



DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE POLÍTICA PÚBLICA DE

# **CICLOMOBILIDADE**

EXPERIÊNCIAS DO PROGRAMA CICLOVIDA DA UFPR

Silvana Nakamori • José Carlos Assunção Belotto • Antônio Gonçalves de Oliveira



DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE POLÍTICA PÚBLICA DE  
**CICLOMOBILIDADE**  
EXPERIÊNCIAS DO PROGRAMA CICLOVIDA DA UFPR



Silvana Nakamori  
José Carlos Assunção Belotto  
Antônio Gonçalves de Oliveira

DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE POLÍTICA PÚBLICA DE  
**CICLOMOBILIDADE**  
EXPERIÊNCIAS DO PROGRAMA CICLOVIDA DA UFPR

1º edição

Curitiba  
PROEC/UFPR  
2016

# FICHA TÉCNICA

## **Reitor**

Zaki Akel Sobrinho

## **Vice-reitor**

Rogério Andrade Mulinari

## **Pró-Reitora de Extensão e Cultura**

Deise Cristina de Lima Picanço

## **Coordenadora de Extensão**

Iara Picchioni Thielen

## **Realização**



## **Projeto Gráfico e Diagramação**

Leticia Massaro

## **Apoio**



---

Nakamori, Silvana

Diretrizes para elaboração de política pública de ciclomobilidade: experiências do Programa Ciclovida da UFPR / Silvana Nakamori, José Carlos Assunção Belotto, Antônio Gonçalves de Oliveira. – Curitiba: PROEC/UFPR, 2016.

271 p.; il.

ISBN: 978-85-88924-23-9

1. Mobilidade urbana - Políticas públicas. 2. Bicicleta. 3. Trânsito. 4. Programa Ciclovida. I. Belotto, José Carlos Assunção. II. Oliveira, Antônio Gonçalves de. III. Título.

CDD 796.6092

---





*A todos aqueles que  
fizeram, fazem e farão  
história na minha História!*  
**Silvana Nakamori**

*Aos meus filhos Ana Carolina Vollani Belotto  
e José Miguel Nakamori Belotto, motivação maior  
para lutar por um mundo melhor.*  
**José Carlos Assunção Belotto**

*A minha família e meus amigos, razões de ser de  
minha passagem nesta dimensão terrena.*  
**Antônio Gonçalves de Oliveira**



## AGRADECIMENTOS

---

Na publicação deste livro, deixamos aqui registrado os nossos agradecimentos àqueles que muito contribuíram para que essa obra acontecesse:

- » a Deus pelo dom da vida.
- » as nossas famílias e familiares que, de uma maneira ou de outra, nos acompanharam, uns mais de perto, outros mais de longe; pessoal ou virtualmente, mas incentivando e apoiando.
- » ao Ciclovida, enquanto Programa de Extensão Universitária, pela oportunidade de aprendizagem.
- » aos integrantes da equipe do programa: PROFESSORES, TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS e ALUNOS, pelo seu trabalho colaborativo, por acreditarem num ideal, por lutarem por um mundo melhor por meio de ações concretas, pela dedicação a pesquisa e a extensão universitária.
- » aos VOLUNTÁRIOS e PARCEIROS pelo seu fundamental apoio, pois sem o qual seria muito difícil as ações do Ciclovida ter o alcance extra muros da Universidade objetivo maior da extensão universitária.
- » as Istituições Públicas e Privadas que por meio de seus representantes contribuíram para a realização da pesquisa.
- » a todos os cicloativistas, que dedicam parte de suas vidas em prol de uma luta que não é individual, mas sim coletiva; por uma cidade mais humanizada, por um mundo melhor e mais saudável de se viver para todos.
- » à UTFPR e a UFPR, universidades públicas, que por meio desta obra demonstram a responsabilidade social de ambas.
- » a prática da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, onde a ação extensionista da UFPR é estudada e pesquisada dentro do PPGPGP da UTFPR turma 2013, onde conhecemos e fizemos amigos.

O nosso “muito obrigado”!

Os Autores



## PREFÁCIO

---

*Por Iara Picchioni Thielen*

Esta obra apresenta contribuições relevantes no campo da Extensão Universitária por abordar o alcance federal, estadual, regional e municipal de ações que consolidaram a atuação voltada para a mobilidade por bicicleta, e, principalmente, por articular a dimensão acadêmica num tema que até então só havia sido tratado pelos ativistas em prol da bicicleta.

O registro histórico da criação do Programa Ciclovida na Universidade Federal do Paraná e sua análise como proposta de Política Pública revela a importância da articulação entre os vários atores no cenário da mobilidade urbana. O Programa Ciclovida da UFPR foi uma ponte entre o movimento cicloativista e o poder público e participou da criação de ações e programas para o fomento do uso da bicicleta nos âmbitos federal, estadual e municipal.

Em nível nacional participou do Programa Bicicleta Brasil do Ministério das Cidades (um dos pilares para a formulação da Lei 12.587/2012 - de Mobilidade Urbana), em nível estadual propôs e cooperou para a criação do Programa Ciclo Paraná e a Lei que instituiu o Mês da Bicicleta e em nível municipal articulou a cooperação Brasil/Holanda para o fomento da ciclomobilidade em Curitiba, além da implantação do Desafio Intermodal nas escolas municipais, como forma de desenvolver o ensino e a aprendizagem de temas transversais, a partir do estudo de inúmeras variáveis presentes na concepção, estrutura e desenvolvimento do Desafio. Portanto, a atuação do Programa Ciclovida tem se ampliado a cada ano, desde o início informal em 2003 e a formalização e registro, em 2008, na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura.

Tive o privilégio de trabalhar com a equipe do Programa Ciclovida na UFPR, desde a formatação da proposta extensionista até o momento atual, que descortina a internacionalização como uma das vertentes de atuação, ao congregiar pesqui-

sadores de universidades paranaenses e holandesas, para o estudo específico e comparação de fatores relevantes nas duas realidades.

A vocação formativa das ações do Programa Ciclovida reafirma o papel da academia junto ao tema da mobilidade urbana, congregando esforços de atuação no ensino, na pesquisa e na extensão. Em 2016, há o registro de mais de 20 trabalhos desenvolvidos por estudantes em iniciação científica, monografias, dissertações e tese de doutorado, cada um deles focalizando aspectos voltados para o campo da engenharia, da arquitetura, do comportamento humano, do meio ambiente, do design entre tantos outros.

Esta obra inaugura as inúmeras possibilidades de análise acadêmica formal do tema da mobilidade por bicicleta, subsidiando planejadores e administradores para ações voltadas para a sustentabilidade do transporte e do trânsito nas cidades, além de permitir a apropriação por outras áreas de conhecimento como turismo, comunicação, direito e muitas mais.

Ao mesmo tempo, esta obra registra as alternativas encontradas pelos gestores do Programa Ciclovida para consolidar, ampliar e fortalecer as ações extensionistas voltadas para a transformação cultural: do carrocentrismo para a mobilidade sustentável, por meio da inclusão curricular, da produção acadêmica e do fomento ao uso da bicicleta como alternativa de transporte, tornando a universidade um núcleo irradiador da transformação cultural pretendida, vanguarda e referência no campo da mobilidade por bicicleta, seja no ensino, na pesquisa ou na extensão.

Silvana Nakamori, José Carlos Assunção Belotto e Antonio Gonçalves de Oliveira apresentam ao público uma obra que, definitivamente, alça o Programa Ciclovida à condição de orientador de ações no campo formativo da pós-graduação, com o registro da primeira dissertação defendida a partir do Programa extensionista e, ao mesmo tempo, desvela a amplitude de contribuições que as Políticas Públicas podem agregar ao tema.

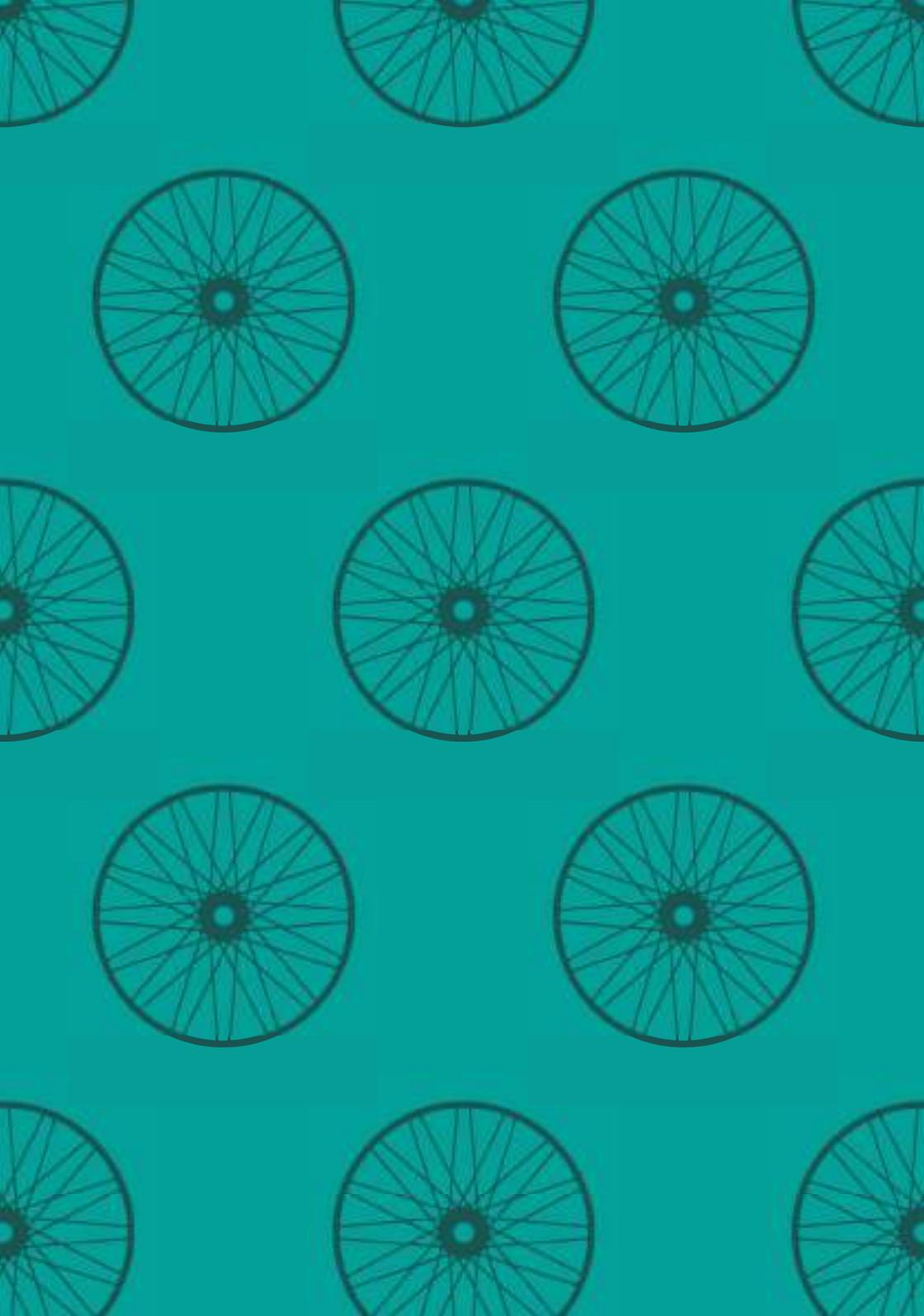
Desejo que esta obra possa, além de apresentar as contribuições do Programa Ciclovida da UFPR como política

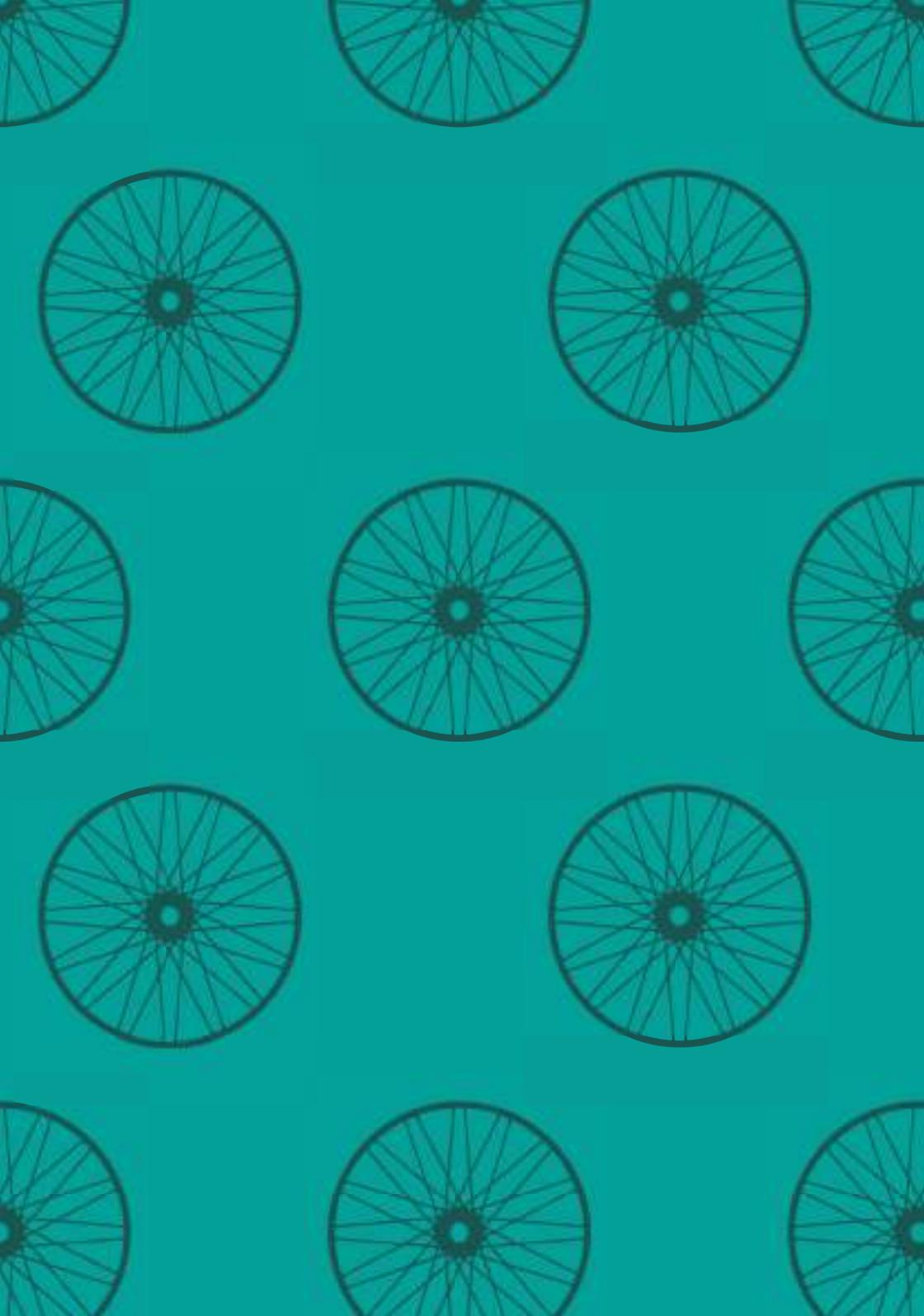
pública, assegura as inúmeras possibilidades que este tema apresenta, seja no campo do ensino, da pesquisa e da extensão, nos âmbitos municipal, estadual e federal, público ou privado, mas, sempre de forma articulada, integrando interesses e possibilidades de tornar os deslocamentos mais saudáveis e sustentáveis, fortalecendo a vocação acadêmica para fundamentar intervenções profícuas, que possam reduzir os problemas ambientais, as desigualdades e a exclusão social.



*(NIMOB). Graduada em Psicologia (1976) e em Licenciatura em Psicologia (1975) pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Mestre em Educação - Recursos Humanos e Educação Permanente pela Universidade Federal do Paraná. Atualmente é professora do Departamento de Psicologia da Universidade Federal do Paraná. Atua na graduação e pós-graduação, nas áreas de Psicologia do Trabalho e Psicologia do Trânsito. Tem experiência em Psicologia do Trabalho, Saúde e Segurança, principalmente nos seguintes temas, com ensino e consultoria: percepção de risco; subjetividade, trabalho e trânsito; saúde e segurança no trabalho e no trânsito. Em Psicologia do Trabalho atua de forma sistêmica com diagnóstico, planejamento, intervenção e avaliação de atividades organizacionais voltadas para as interações humanas. Alguns focos de estudo e intervenção: diagnóstico organizacional; recrutamento, seleção e acompanhamento; treinamento e desenvolvimento; avaliação de desempenho; análise de tarefas; desenvolvimento de equipes; capacitação em atendimento externo e interno; intervenção em mudanças organizacionais, implantação de tecnologias e demais atividades da gestão de pessoas.*

*Professora Titular da UFPR, Doutora em Ciências Humanas pela Universidade Federal de Santa Catarina (Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas - Sociedade e Meio Ambiente, 2002). Coordenadora do Núcleo de Psicologia do Trânsito da Universidade Federal do Paraná (NPT-UFPR), de março de 2001 a dezembro de 2013. Atual coordenadora do Núcleo Interdisciplinar de Mobilidade*







# 01

INTRODUÇÃO | 19

# 02

SOCIEDADE, ESTADO, GOVERNO | 25

- 2.1 SOCIEDADE **27**
- 2.2 ESTADO **31**
- 2.3 GOVERNO **40**
- 2.4 QUADRO SINÓTICO **46**

# 03

POLÍTICAS PÚBLICAS | 51

- 3.1 POLÍTICAS PÚBLICAS: DAS RESPONSABILIDADES DO ESTADO E GOVERNO AOS CICLOS **53**
- 3.2 POLÍTICA DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL NO BRASIL **72**
- 3.3 QUADRO SINÓTICO **86**

# 04

TRANSPORTE CICLOVIÁRIO COMO  
OPÇÃO SUSTENTÁVEL | 93

- 4.1 ORIGEM E USO DA BICICLETA NO MUNDO **98**
- 4.2 CIDADES AMIGAS DA BICICLETA E IMAGEM DO CICLISTA **108**
- 4.3 BENEFÍCIOS E FATORES INIBIDORES DO USO DA BICICLETA **113**
- 4.4 QUADRO SINÓTICO **133**

## 05 PROGRAMA CICLOVIDA | 127

- 5.1 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ **129**
- 5.1.1 PAPEL DA ACADEMIA **129**
- 5.1.2 UFPR E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA **132**
- 5.1.3 UFPR COMO POLO GERADOR DE TRÁFEGO **133**
- 5.2 HISTÓRICO DO PROGRAMA CICLOVIDA **136**
- 5.3 AÇÕES E PROJETOS DO CICLOVIDA **141**
- 5.4 RESULTADOS DO CICLOVIDA **147**
- 5.4.1 RESULTADOS DO CICLOVIDA POR ÂMBITO DE ATUAÇÃO **147**
- 5.4.2 RESULTADOS DO CICLOVIDA POR AÇÃO/PROJETO VINCULADO **163**

## 06 DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE POLÍTICA PÚBLICA DE CICLOMOBILIDADE | 221

- 6.1 PROPOSTA **225**

## 07 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES | 239

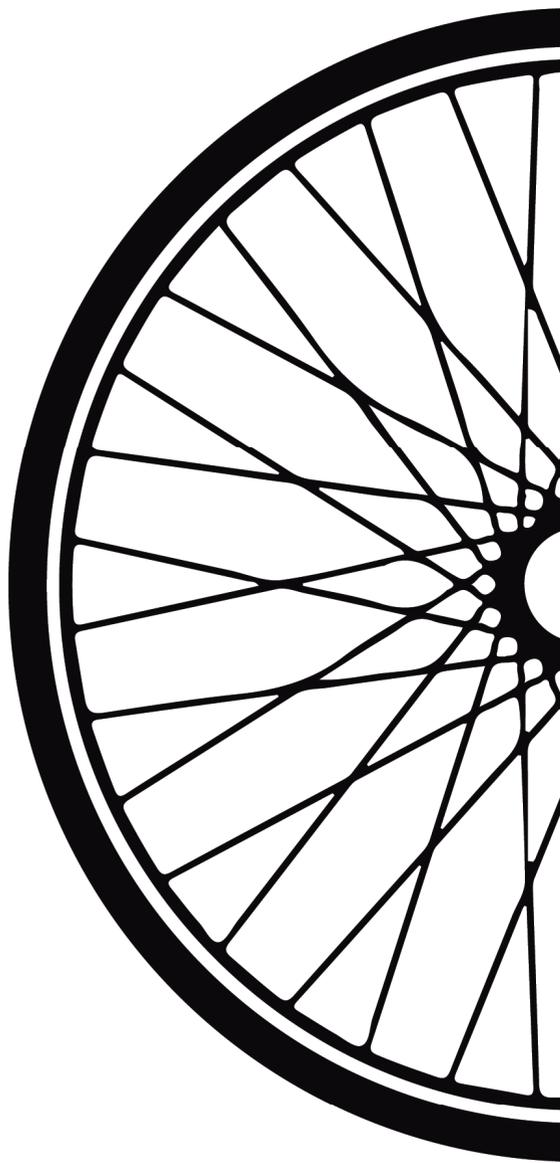
REFERÊNCIAS | 247

ANEXOS | 261



# 01

INTRODUÇÃO





# 01 INTRODUÇÃO

---

A mobilidade urbana tem sido objeto de inúmeras discussões em nível mundial e nos últimos anos vem ganhando cada vez mais espaço no Brasil. Ela advém da necessidade de deslocamentos na cidade por motivos de trabalho, estudo, lazer, transporte de mercadorias, entre outros. Tais deslocamentos se constituem em diferentes modos de locomoção, a saber: a pé, com skate, patins, bicicleta, moto, carro, trem, metrô, ônibus, caminhão, etc.

Além do crescimento populacional, cresce também a frota de veículos automotores. No entanto, a capacidade das cidades para absorver as demandas geradas por esse crescimento é restrita. Dessa maneira, passou-se a conviver com congestionamentos, o que ocasiona um aumento no tempo gasto para o deslocamento, acidentes de trânsito, prejuízos para o meio ambiente, financeiros e de qualidade de vida.

As emissões oriundas dos veículos automotores constituem uma das maiores fontes poluidoras do planeta e um dos maiores contribuintes para as mudanças climáticas. Paz (2013) apresenta estudo realizado pelo pesquisador da Organização Mundial de Saúde (OMS), Carlos Dora, no qual se verifica que 68% dos poluentes do ar são advindos do automóvel e que, se considerado apenas o meio urbano, a porcentagem sobe para 90%. Para ele “A poluição do ar é um problema muito grave nas grandes cidades, e o carro é o principal responsável por isso”.

Nesse sentido, as sociedades contemporâneas buscam soluções, e entre elas desponta a questão da bicicleta. Eleita pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2010, como o meio de transporte ecologicamente mais sustentável do planeta (JORNAL OESTE, 2010; NOSSA BETIM, 2015), pode se tornar uma alternativa para minimizar o impacto da poluição e dos congestionamentos no trânsito. No entanto, a bicicleta não é considerada, pela população em geral, como meio de transporte, pesando o estigma de quem a utiliza ser economicamen-

te pobre.

Por este motivo torna-se relevante que se proponham políticas públicas para modificar esta situação, corrigindo a visão míope que conduz ao preconceito quanto ao poder econômico dos usuários e minimizando o impacto ambiental, quer seja pela poluição do ar, por resíduos sólidos, pelo alto consumo energético ou outro.

Para Belotto (2009, p.66), “A bicicleta não se constitui como única resposta aos problemas de trânsito e ambientais, porém pode representar uma alternativa que se insere perfeitamente em uma política de revalorização do espaço público e de melhoria da qualidade de vida das cidades.”

Por sua vez, não obstante o amplo espectro de possíveis usuários, a comunidade acadêmica representa o meio ideal para a propagação de uma mudança cultural, visto o grande número de pessoas que compõem a comunidade universitária, a faixa etária dos alunos, bem como o papel de vanguarda da academia.

A universidade é então um local especializado para a formação e singular na transmissão de ideologia. Calderón (2004) relata que papas, príncipes, legisladores, ditadores e governantes lutaram para ter o domínio sobre ela. Narra ainda Calderón (2004) que, por esse motivo, é considerada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) um espaço privilegiado para a construção de uma cultura de paz, baseada no respeito à diversidade cultural, aos direitos humanos, ao meio ambiente e à democracia.

Muitas são as formas que possibilitam ao meio acadêmico atuar como agente irradiador de uma cultura de mobilidade urbana mais saudável e sustentável, influenciando os futuros profissionais de áreas voltadas ao planejamento urbano, à comunidade universitária como um todo e, conseqüentemente, os demais cidadãos, atingindo toda a sociedade, numa mudança cultural, quebrando paradigmas.

A fim de que a desinformação acerca dos benefícios da bicicleta, bem como o rótulo de pobreza a ela associado sejam alterados, faz-se necessária a divulgação e conscientização de suas vantagens, como também se deve propor diretrizes, o que

se faz como objeto central desta obra, para a criação de políticas públicas que visem promover o uso da bicicleta.

O Brasil, em relação a países nórdicos como a Dinamarca e Países Baixos, encontra-se atrasado no uso da bicicleta como modal de transporte. Daí a existência de um “gap” a ser preenchido para que a mobilidade brasileira seja minimamente comparável à desses países.

Por sua vez, reforça-se que a academia tem seu papel relevante na difusão de conhecimento, visto que pode contribuir e provar tecnicamente, por meio de pesquisa, educação e conhecimento, que existe a possibilidade de se utilizar a bicicleta como uma forma de mobilidade urbana sustentável, subsidiando o poder público na formulação de leis e a sociedade com informações.

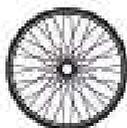
Portanto, a academia se posiciona, no caso do Paraná, e no tocante ao objeto desta obra, por meio da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e de seu Programa de Extensão Universitária Ciclovida, tendo como foco a disseminação da cultura do uso da bicicleta e a geração de informações acerca da temática.

Neste matiz, partindo-se do pressuposto e da experiência de que o Programa Ciclovida da UFPR contribui para melhorar a qualidade de vida da cidade e de sua comunidade, bem como para a preservação ambiental, visto que incentiva o uso de meios alternativos e sustentáveis de mobilidade é apresentada neste livro uma proposta de diretriz de formulação de Política Pública de Mobilidade Urbana Sustentável com ênfase no uso da bicicleta.

Espera-se, como resultado principal deste livro, estruturado em 7 capítulos com destaque para aqueles que tratam da sociedade, estado e governo; das políticas públicas; do transporte cicloviário como opção sustentável; e do programa ciclovida como seu objeto de estudo principal; contribuir com a sociedade propondo Diretrizes para Elaboração da já mencionada política pública.

Máxime finalmente que reconhecidamente esta obra não tem a pretensão impossível de esgotar-se em si mesma o espectro da temática que habita fértil campo para o desenvolvimento de novos trabalhos, nas diversas áreas do saber,

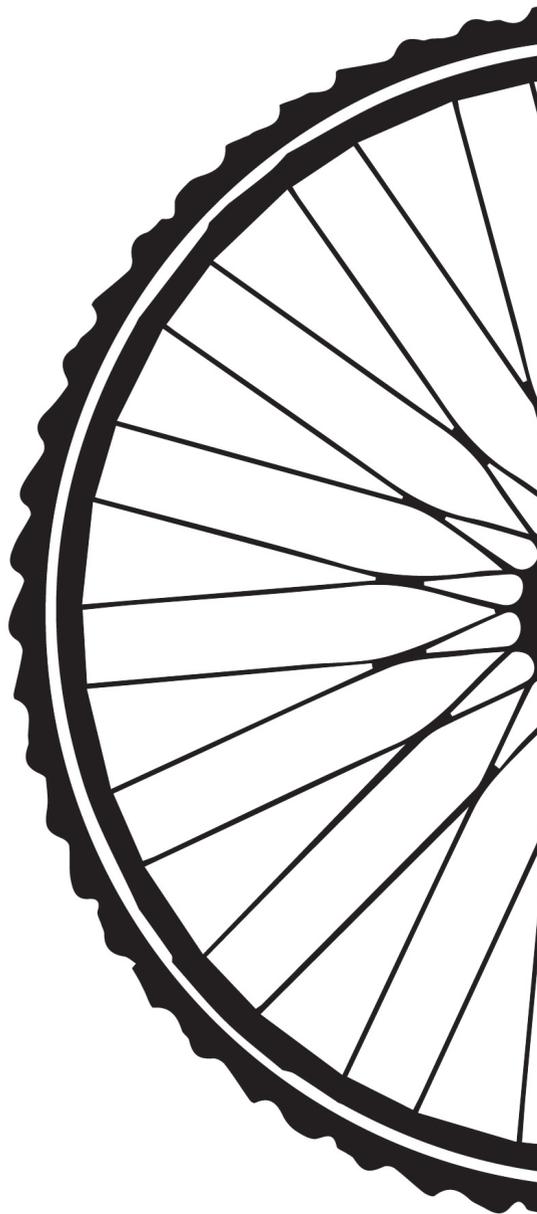
visando à efetividade de políticas públicas de mobilidade urbana sustentável e à contribuição para o planejamento e desenvolvimento do Estado e da Sociedade. Aspira-se então que por seu intermédio surjam discussões e muitos outros trabalhos complementares e/ou correlacionados, a fim de se instalar uma nova cultura de mobilidade urbana que leve em consideração o ser humano como ator principal, e se construam cidades mais humanas, saudáveis e sustentáveis.



# 02

SOCIEDADE, ESTADO, GOVERNO

- 2.1 SOCIEDADE
- 2.2 ESTADO
- 2.3 GOVERNO
- 2.4 QUADRO SINÓTICO





# 02 SOCIEDADE, ESTADO, GOVERNO

---

As políticas públicas, entendidas como tudo o que os governos decidem “fazer ou deixar de fazer” (DYE, 2005, p.1), existem para atender ao bem comum de grupos de pessoas integrantes de uma sociedade gerida por um governo sob a égide de um Estado.

Nesse sentido, consoante ao objeto deste estudo, faz-se necessária a discussão acerca dos elementos essenciais da Sociedade, do Estado e do Governo, o que se materializa neste capítulo.

## 2.1 SOCIEDADE

A Sociedade constitui um conjunto de pessoas que se unem de forma organizada em grupo e/ou comunidade, com alguns interesses semelhantes e que interagem entre si. Desde o momento em que se nasce, existe o pertencimento a algum grupo, seja em virtude de parentesco, de interesses materiais, necessidades, objetivos espirituais, seja por qualquer outro motivo, o mesmo podendo ocorrer, de forma simultânea ou sucessiva. Tal pertencimento visa assegurar o desenvolvimento do ser humano nos mais variados aspectos (AZAMBUJA, 2001, p.1).

Não obstante o conceito inicialmente abordado, a teoria mostra que há duas grandes correntes que discordam sobre a questão da origem das sociedades. Sintetizando, o quadro 1 destaca essa realidade, mostrando ainda as teses centrais de cada uma das teorias, bem como os principais pensadores que as defendem.

ORIGEM	TEORIAS	TESES CENTRAIS
Origem das sociedades e dos Agrupamentos	Teoria do Impulso Associativo Natural (corrente	TESE CENTRAL: a associação humana “sociedade” é uma necessidade natural; é uma condição

sociais	dominante)	essencial de vida.
		AUTORES: Aristóteles, Cícero, São Tomás de Aquino e Ranelletti.
	Teoria Contratualista (teoria negativista do impulso associativo natural)	TESE CENTRAL: a sociedade é tão-somente um produto de um acordo de vontades (contrato hipotético celebrado entre os homens).
		AUTORES: Platão, Thomas Moore, Tommaso Campanella, Thomas Hobbes e Rousseau.

Quadro 1 - **Origem das Sociedades.** Fonte: Adaptado de Friede (2010, p.33).

Como a corrente do Impulso Associativo Natural domina o panorama de estudos sobre o assunto, pode-se conceituar Sociedade como revelam os doutrinadores referenciados no quadro 2.

AUTOR	CONCEITO	REFERÊNCIA
Dallari	É o produto da conjunção de um simples impulso associativo natural e da cooperação da vontade humana, para realizar o bem comum.	Dallari (2013, p.23)
Rua	É um conjunto de indivíduos, dotados de interesses e recursos de poder diferenciados, que interagem continuamente a fim de satisfazer as suas necessidades.	Rua (2009, p.14)
Soares	Concebe-se a sociedade como o gênero humano, considerado o conteúdo abstrato de todas as formas de convivência humana ou a união entre os homens em geral.	Soares (2011, p.23)
Vila Nova	A sociedade humana nada mais é do que uma complexa teia de indivíduos e grupos interagindo de acordo com o significado por eles atribuído a suas ações, principalmente os significados da cultura, em função de interesses e objetivos interpessoais. Outras possibilidades, porém, existem. Assim, a sociedade pode ser definida, sem que haja contradição com a primeira definição, como um sistema intermental de símbolos, valores e normas. Do mesmo modo, não se falta com a verdade se for definida como um sistema de posições e papéis. Pode-se, também, defini-la como um sistema de grupos	Vila Nova (2004, p.221)

	e categorias, ou, ainda, como um sistema institucional. Todas essas definições baseiam-se em características exclusivas da sociedade humana, mas são claramente metonímicas, ou seja, tomam a parte pelo todo e, por isto, são insuficientes.	
Guimarães	Sociedade, em sentido amplo, é uma reunião de indivíduos, povos, nações, etc. Estritamente falando, quando se diz sociedade, faz-se referência a um grupo de pessoas que têm a mesma cultura e tradições, e estão localizados no mesmo espaço e tempo. Todo homem está imerso na sociedade circundante, o que influencia a sua formação como pessoa. Este conceito se aplica não apenas à raça humana, uma vez que também são sociedades aquelas conformadas pelos animais, como as formigas.	Guimarães (2012, p.6)

Quadro 2 - **Conceitos de Sociedade.** Fonte: Elaborado pelos autores a partir das obras referenciadas.

Assumindo-se que a sociedade humana nasceu para atender às necessidades do homem, desde o seu surgimento na face da Terra, têm-se as sociedades simples e no decorrer da história se tornaram cada vez mais complexas.

Para Guimarães (2012) nas primeiras sociedades não era possível haver mobilidade social. A sociedade era hierarquicamente constituída e não havia possibilidades de mudanças. Com os gregos, em Atenas o absolutismo foi deixado e praticada a democracia, quando então os considerados cidadãos atenienses podiam participar. Com a Revolução Francesa, a mobilidade social começou a ser praticada, surgindo o socialismo (Estado intervém) e o anarquismo (ausência do Estado).

Para Dallari (2013), existem três elementos que caracterizam uma sociedade: i) Finalidade social - quando se tem um fim próprio para sua consecução; ii) Manifestações de conjunto ordenadas – ordem social e jurídica, indivíduos da sociedade se manifestam de forma ordenada, atendendo a três requisitos – reiteração, ordem e adequação; e iii) Poder social - ao qual se submetem.

Ainda, para Dallari (2013), existe uma incontável pluralidade de sociedades no mundo, e que de modo geral podem ser divididas em duas espécies: as sociedades de fins particulares

e as sociedades de fins gerais, comumente denominadas de sociedades políticas. Observa-se com maiores detalhes essa distinção no quadro 3.

ESPÉCIE	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLO
Sociedades de fins particulares	Tem finalidade definida. Voluntariamente escolhida por seus membros. Atividades visam ao objetivo que inspirou sua criação.	Escolas Igrejas Clubes Empresas
Sociedades de fins gerais	Denominadas Sociedades Políticas. O objetivo, indefinido e genérico, é criar as condições necessárias para que os indivíduos e as demais sociedades que nela se integram consigam atingir seus fins particulares. Participação independe de um ato de vontade.	Família Tribos Clãs Cidade Estado

Quadro 3 - **Espécies de Sociedade.** Fonte: Adaptado de Dallari (2013, p.56-57).

No campo da sociologia política, Weber (1999) certifica que a sociedade compõe um sistema de poder que perpassa todas as esferas da vida social, desde as relações cotidianas da família ou empresa até as relações de classe de governados a governantes. Para o autor, o poder tem como base três tipos de dominação: i) Dominação Tradicional - o poder é exercido por meio da tradição e do costume; ii) Dominação Carismática - a imposição da vontade advém da admiração e fascinação; e iii) Dominação Racional-Legal - o domínio se revela por meio de um estatuto e da submissão às normas, diretrizes e leis do Estado.

A política pode ser vista como um fator essencial na sociedade, uma vez que é assídua em todas as extensões, como a arte de governar o Estado, oferecida em diversas formas e sistemas de governo, e de fundamental importância para a sociedade, pois promove impactos na vida social.

De acordo com a Associação Brasileira de Organizações Não Governamentais (ABONG), não é nada novo pessoas se unirem para auxiliar outras pessoas na história da humanidade; o novo está na influência na esfera pública e na escala global. Isso porque a sociedade civil, no mundo, interage e procura equilibrar a força do mercado e dos governos, ou seja:

Na verdade, assim como os interesses do mercado e dos governos se apresentam de forma diversa e contraditória, os interesses da sociedade civil também o são. Nesse campo, coexistem diferentes identidades políticas, em que se manifestam disputas por hegemonias de ideias e poder. As organizações não-governamentais (ONGs) se inserem no campo da sociedade civil e, como organizações privadas, expressam em suas missões os interesses políticos de seus(suas) sócios(as) e apoiadores(as), em um universo de contradições e valores diversificados (ABONG, 2004, p.6).

Heidemann (2009) aponta que o desenvolvimento de uma sociedade deriva das decisões e ações do governo consoantes com outros atores sociais, e que essas se constituem nas políticas públicas. Destaca-se, também, que nenhuma sociedade pode existir sem governo.

Nessa perspectiva, a sociedade se constitui, sob qual quer uma de suas espécies, em um dos grupos de interesse e/ou pressão, que vai influenciar na implantação de uma política pública, fazendo valer seus interesses, afetando o ânimo e a decisão dos governantes. Santos (2009, p.120) reafirma tal situação, explicando que: “Diante de todo esse complexo quadro de interesses sociais, surge o fenômeno dos grupos de pressão, ou de interesse, ou singelamente lobbys”.

De forma geral e bem simples, define-se Política Pública como sendo: “uma diretriz elaborada para enfrentar um problema público” (SECCHI, 2012, p.2). E, por consequência, Rua (2009) enfatiza que a agenda é afetada, por um lado, pelos atores políticos, tanto governamentais como não governamentais, e por outro pela evidenciação dos temas.

Como a sociedade se constitui em um dos atores a influenciar as políticas públicas, entender sua conceituação é de suma importância nesta obra, uma vez que se pretende indicar diretrizes para uma proposta de política pública de mobilidade urbana sustentável com ênfase no uso da bicicleta.

## 2.2 ESTADO

A conceituação de Estado envolve diversas dimensões como: organização, política, interesses, conflitos, soberania,

relações entre grupos, poder, entre outros, conforme o arcabouço teórico que sustenta a definição.

O Estado é uma sociedade natural, uma vez que os homens vivem em sociedade e aspiram realizar o bem comum. Devido a este fato, qual seja, a aspiração do bem comum, a sociedade se estabelece em Estado (GUIMARÃES, 2012).

Por outro lado, Dallari (2013, p.58) afirma que “Estado: é uma sociedade política”. Já Castro (2000, p.226) o define como sendo “[...] a nação politicamente organizada”, o que é corroborado por Azambuja (2001), para quem o Estado é uma sociedade: “[...] tanto mais perfeita quanto sua organização for mais adequada ao fim visado e quanto mais nítida for, na consciência dos indivíduos, a representação desse objetivo, a energia e sinceridade com que a ele se dedicarem” (AZAMBUJA, 2001, p.2).

Silva e Bassi (2012, p.16) asseveram que “O Estado é uma organização política, administrativa e jurídica que se constitui com a existência de um povo em um território fixo e submetido a uma soberania”.

Entretanto, ainda é muito simplória tal conceituação e não traduz a complexidade do tema abordado. Para aprofundar um pouco mais o conhecimento sobre o princípio formador do Estado, o quadro 4, a seguir, traz ao lume a ótica de alguns pensadores clássicos.

PENSADOR	ÓTICA	REFERÊNCIA
Nicolau Maquiavel (1469-1527)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abandono dos fundamentos teológicos.</li> <li>- Busca de generalizações a partir da própria realidade.</li> <li>- A ordem é produto da política, não é natural, nem é manifestação de vontade divina.</li> <li>- Homens são movidos por interesse, agem de forma dissimulada e egoísta e a política é o resultado dessas ações.</li> <li>- Há duas respostas à anarquia: a república e o principado.</li> <li>- Quando há conflitos, o poder deve se manifestar mediante principado. Em situações de estabilidade, governo pode se instituir como república.</li> </ul>	<p>Weffort (2000, p.18)</p> <p>Soares (2011, p.48-51)</p>
Jean Bodin	- Seguindo pensamentos absolutistas, chegou à	Soares (2011,

(1530-1596)	<p>formulação jurídica da soberania, empregando a palavra República ao invés de Estado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legitimou a soberania como fundamento filosófico do Estado e da razão política.</li> <li>- Autor de Seis Livros da República, e do clássico De la République.</li> <li>- Para ele o poder do rei limitava-se à lei natural e divina, pois a violação tornava o soberano um tirano.</li> </ul>	p.51-52)
Thomas Hobbes (1588-1679)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Considerado como teórico absolutista. É jusnaturalista.</li> <li>- Os homens por natureza não são iguais entre si, representam temor para o próximo, gerando insegurança e levando à ação de agredir antes de ser agredido.</li> <li>- Também é contratualista. O Estado para ele surgiu de um pacto firmado pelos homens, com regras e condições de convívio social e subordinação política.</li> <li>- Identifica um estado beligerante: "guerra de todos contra todos".</li> <li>- É pela força da racionalidade que se cria a vida em sociedade. Precisa de um acordo formal que estabeleça os limites de cada um e obrigue todos a observar tais condições impostas.</li> <li>- O poder deve ser exercido por um governante com poderes exclusivos de manter a ordem e sem limitações ao próprio poder.</li> <li>- O titular do poder é o soberano e os que o rodeiam seus súditos, sugestão ao absolutismo.</li> </ul>	Weffort (2000, p.58)  Soares (2011, p.52-59)
Jonh Locke (1632-1740)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representante do jusnaturalismo.</li> <li>- Afirma que a propriedade pode existir já no estado da natureza, anterior à formação de grupos sociais, como resultado individual do trabalho, direito que não pode ser violado por um contrato posterior.</li> <li>- A necessidade de preservar a propriedade e a proteção comum contra perigos externos é que leva os homens a passarem do estado natural para uma sociedade política. Mediante um contrato social, pacto de submissão ou consentimento, transferem a um terceiro o poder e trocam voluntariamente parte de sua liberdade pela segurança do Estado.</li> <li>- Formação de um sistema misto de governo com adoção de poder legislador, defendendo-se a teoria da resistência contra o exercício ilegal do poder pelo Estado, na qual o povo, para resgatar os seus direitos, tem o direito legítimo de recorrer à força.</li> </ul>	Weffort (2000, p.86)  Soares (2011, p.59-63)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em 1689 publicou "Dois tratados sobre governo", obra que fixou as bases do liberalismo político.</li> <li>- Suas obras eram antiabsolutistas e exerceram influência na revolução inglesa de 1688 e na revolução americana de 1776.</li> </ul>	
Charles-Louis de Secondat - Montes-Quieu (1689-1755)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecido como o pensador da ciência política, desenvolveu a teoria dos três poderes, um dos princípios do funcionamento do Estado de Direito.</li> <li>- Estabeleceu o sentido de lei como conceito jurídico, sem conotação arbitrária, abstrata ou mesmo divina. As leis possuem uma expressão de autoridade porque são legítimas e imutáveis.</li> <li>- A natureza do poder ou contrato social não explica as relações que os cidadãos têm entre si.</li> <li>- O fundamento da ordem está na maneira como as instituições políticas funcionam, tendo duas dimensões: a natureza do governo e o princípio do governo.</li> <li>- Não menciona o contrato social, mas faz apreciação do funcionamento dos governos, sem fazê-los derivar de um pacto inicial.</li> </ul>	<p>Weffort (2000, p.114)</p> <p>Soares (2011, p.63-67)</p>
Jean-Jacques Rousseau (1712-1778)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explica a existência e a organização da sociedade a partir de um contrato. Considera a predominância da bondade humana no estado de natureza.</li> <li>- Tem grande repercussão prática, exercendo influência sobre a Revolução Francesa e demais movimentos sociais de defesa dos direitos naturais da pessoa humana.</li> <li>- Com ele surgiu a concepção do povo como soberano.</li> <li>- Para ele a ordem social é um direito sagrado.</li> <li>- O homem, na impossibilidade de aumentar sua própria força, e consciente de que a liberdade e a força constituem os instrumentos fundamentais de sua conservação, pensa num modo de combiná-los.</li> <li>- Mediante o contrato, ocorre a alienação total de cada associado, com todos os seus direitos a favor de toda a comunidade.</li> <li>- O ato de associação produz um corpo moral e coletivo - o Estado, que precisa de mecanismos adequados para executar a vontade coletiva, feita por meio do corpo administrativo - o Governo.</li> <li>- A vontade geral não se confunde com uma simples soma das vontades individuais, mas é a síntese delas.</li> <li>- Os homens, podendo ser desiguais em força ou engenho, tornam-se iguais por convenção e de direito.</li> <li>- Fim de toda legislação: liberdade e igualdade.</li> </ul>	<p>Dallari (2013, p.22-23)</p> <p>Soares (2011, p.67-72)</p>

- A base do seu pensamento é o princípio de que todos os homens são iguais entre si e devem aceitar a vontade da maioria para manter a ordem comum. Fundamento da democracia.
- Inovou a forma de pensar a política ao propor o exercício da soberania pelo povo.
- Patrono da revolução ou primeiro revolucionário.

Quadro 4 - **Princípio formador do Estado na ótica de alguns Pensadores**  
 Fonte: Elaborado pelos autores a partir das obras referenciadas.

Conhecido o princípio formador do Estado a partir da ótica dos pensadores clássicos, Dallari (2013) discorre acerca das teorias originárias dessa formação, conforme se observa no quadro 5.

TEORIA	CONCEITO
Sociedade Natural	Teorias que afirmam a formação natural ou espontânea do Estado, não havendo entre elas uma coincidência quanto à causa, mas tendo todas em comum a afirmação de que o Estado se formou naturalmente, não por um ato puramente voluntário.
Jusnaturalismo ou Contratualismo	Teorias que sustentam a formação contratual dos Estados, apresentando em comum, apesar de também divergirem entre si quanto às causas, a crença de que foi a vontade de alguns homens, ou então de todos os homens, que levou à criação do Estado. De maneira geral, os adeptos da formação contratual da sociedade é que defendem a tese da criação contratualista do Estado.

Quadro 5 - **Teorias acerca da origem e formação do Estado.** Fonte: Adaptado de Dallari (2013, p.62).

Diante da existência de divergências quanto às teorias que se aventuram a elucidar a origem e formação do Estado, tem-se que, desde os primeiros ordenamentos sociais houve formas de organização política, o que se constata em sociedades que possuem algum tipo de registro.

Assim, no ponto de vista da evolução histórica, os principais modelos de Estado podem ser sintetizados por meio do quadro 6, que aborda cinco Estados: Antigo, Grego, Romano, Medieval e Moderno; cujas características podem ser indicadas como soberania, território, povo e finalidade.

ESTADO	CARACTERIZAÇÃO
Estado Antigo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caráter religioso e uma certa unidade, sem qualquer divisão interior ou territorial.</li> <li>- Organizações políticas qualificadas como Estado Teocrático, autoridade dos governantes e as normas de comportamento individual e coletivo como expressões de um poder divino.</li> </ul>
Estado Grego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A característica fundamental é a cidade-estado: polis.</li> <li>- As polis eram pequenas, com pouca população, num conjunto que associava economia, política e religião; interferindo e controlando a vida de seus moradores.</li> <li>- Autossuficientes, preservavam o caráter de cidade-estado, mesmo dominando outros povos. Não se integravam vencedores e vencidos numa ordem comum.</li> <li>- Mesmo denominada democracia, havia clara distinção de classes sociais. A classe política composta pela elite dominava as decisões do Estado a respeito de assuntos de caráter público.</li> </ul>
Estado Romano	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Longo tempo de existência e grande extensão territorial, sempre com as características básicas de cidade-estado.</li> <li>- Fundação em 754 a.C. até 565 da Era Cristã.</li> <li>- O povo participava diretamente do governo, porém a noção de povo era restrita a uma faixa singular da população.</li> <li>- Por sua característica de expansão de domínio em grande extensão do mundo, abrangia povos de costumes e organizações muito diferentes. Essa diversidade contribuiu para a insustentabilidade da posição centralizadora do governo romano.</li> <li>- A expansão do Cristianismo, após liberdade religiosa, fez desaparecer a noção de superioridade, que era a base da unidade do Estado Romano, determinando a superação da cidade-estado, dando passagem para uma nova forma de sociedade política, conceitualmente denominada de Estado Medieval.</li> </ul>
Estado Medieval	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Considerado como a noite negra da história da humanidade ou extraordinário período de criação.</li> <li>- O cristianismo – sentimento de igualdade entre os homens –, as invasões bárbaras, ocasionando graves perturbações e profundas transformações na ordem estabelecida, com novos costumes e unidades políticas independentes, e o feudalismo – com sua organização sacudida, onde a vida social passa a depender da propriedade ou da posse da terra –, foram os principais elementos, presentes na sociedade política medieval.</li> <li>- A complexidade e vulnerabilidade provocada nos povos e senhorio, com permanente instabilidade política, econômica e social, propiciou a busca por maior segurança, e a necessidade de ordem e autoridade culminou no Estado Moderno.</li> </ul>
Estado Moderno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O sistema feudal formado por unidades familiares paupérrimas, dependentes da produção de subsistência, associadas às</li> </ul>

propriedades dos senhores feudais exaustos com as tributações impostas por reinados instáveis e exploradores, favoreceu o quadro político na busca de alguma ordem e segurança social.

- Resposta surgiu com um poder soberano. Os tratados de paz de Westfália marcaram o início do Estado Moderno, tendo o caráter de documentar a existência de um novo tipo de organização política, de unidade territorial, com poder soberano e reconhecido por um grupo de pessoas.
- Apesar da divergência dos teóricos entre dois, três e quatro elementos, pode-se considerar como quatro as características do Estado Moderno: soberania, território, povo e finalidade.

**Quadro 6 - Evolução Histórica dos principais Modelos de Estado.** Fonte: Adaptado de Dallari (2013, p.70-80).

Partindo-se da premissa de que o Estado Moderno, nas visões de Dallari (2013) e Guimarães (2012), para sua existência precisa de quatro elementos que o caracterizem como tal, o quadro 7 apresenta a noção do que é cada um desses elementos.

ELEMENTO	DEFINIÇÃO	REFERÊNCIA
Soberania	É a característica essencial do poder do Estado. Só ele é soberano e não há Estado sem ele, assim tornando-se supremo. A soberania é uma, indivisível, inalienável e imprescritível.	Dallari (2013, p.81-91)
Território	É a base espacial do poder jurisdicional do Estado, onde este exerce o poder coercitivo estatal sobre os indivíduos humanos. Materialmente é composto pela terra firme, incluindo o subsolo e as águas internas (rios, lagos e mares internos), pelo mar territorial, pela plataforma continental e pelo espaço aéreo.	Guimarães (2012, p.6)
Povo	É a população do Estado, considerada pelo aspecto puramente jurídico. É o grupo humano visto em sua integração numa ordem estatal determinada; é o conjunto de indivíduos sujeitos às mesmas leis, são os súditos, os cidadãos de um mesmo Estado, detentores de direitos e deveres. Nação - é uma entidade moral. É um grupo de indivíduos que se sentem unidos pela origem comum, pelos interesses comuns, e principalmente, por ideias e princípios	Guimarães (2012, p.6)

	comuns. É uma comunidade de consciência, unida por um sentimento complexo, indefinível e poderosíssimo: o patriotismo.	
Finalidade	Existem inúmeras classificações, conforme alguns estudiosos, mas em síntese, verifica-se que o Estado, como sociedade política, tem um fim geral, que é o bem comum, sendo este bem comum de um certo povo, situado em determinado território.	Dallari (2013, p.112)

Quadro 7 - **Elementos característicos formadores do Estado.** Fonte: Elaborado pelos autores a partir das obras referenciadas.

Diante do exposto, das divergências e convergências de opinião entre os estudiosos do assunto, Dallari (2013) sintetiza o conceito de Estado, explicando cada parte que o compõe:

[...] poderá conceituar o Estado como a ordem jurídica soberana que tem por fim o bem comum de um povo situado em determinado território. Nesse conceito se acham presentes todos os elementos que compõem o Estado, e só esses elementos. A noção de poder está implícita na de soberania que, no entanto, é referida como característica da própria ordem jurídica. A politicidade do Estado é afirmada na referência expressa ao bem comum, com a vinculação deste a um certo povo e, finalmente, a territorialidade, limitadora da ação jurídica e política do Estado, está presente na menção a determinado território (DALLARI, 2013, p.122).

Acrescenta Azambuja (2001) que os deveres do Estado em relação ao indivíduo são, de forma geral, realizar o bem público material e moral, descrevendo que:

[...] o primeiro dever da sociedade política, sob a direção dos governantes e com o concurso dos governados, é realizar o bem público material e moral da coletividade, dentro da ordem temporal.

O Estado, por meio de seus diversos serviços de governo e de administração, faz reinar a paz e a justiça, procura coordenar as atividades particulares e auxiliar as iniciativas privadas (AZAMBUJA, 2001, p.384-385).

Nesse sentido, para realizar esse “bem público” o Estado, por meio do poder a ele delegado (contratualismo), exerce as funções legislativa, executiva e judiciária, sendo as leis, decretos, sentenças, regulamentos, atos de diversas espécies, as

formas pelas quais o Estado efetiva suas ações. Afirmado esta sentença, Deutsch (1983, p.99) esclarece que “um estado é um mecanismo organizado para a tomada e implementação de decisões políticas, bem como para fazer cumprir as leis e regras de um governo”.

É importante destacar a diferença entre os conceitos de decisão política e política pública, conforme entendimento de Rua (2009), demonstrado no quadro 8.

Decisão Política	Corresponde a uma escolha dentre um conjunto de possíveis alternativas, conforme a hierarquia das preferências dos atores envolvidos, expressando – em maior ou menor grau – certa adequação entre os fins pretendidos e os meios disponíveis.
Política Pública	Geralmente envolve mais do que uma decisão e requer diversas ações estrategicamente selecionadas para implementar as decisões tomadas.

Quadro 8 - **Diferença entre decisão Política e Política Pública.** Fonte: Adaptado de Rua (2009, p.19).

Assim, têm-se as Políticas de Estado que em síntese são as políticas públicas que possuem um caráter mais permanente ou sistêmico, uma vez que por definição entende-se na visão de Almeida (2013) como sendo:

[...] aquelas que envolvem as burocracias de mais de uma agência do Estado, justamente, e acabam passando pelo Parlamento ou por instâncias diversas de discussão, depois que sua tramitação dentro de uma esfera (ou mais de uma) da máquina do estado envolveu estudos técnicos, simulações, análises de impacto horizontal e vertical, efeitos econômicos ou orçamentários, quando não um cálculo de custo-benefício levando em conta a trajetória completa da política que se pretende implementar. O trabalho da burocracia pode levar meses, bem como o eventual exame e discussão no Parlamento, pois políticas de Estado, que respondem efetivamente a essa designação, geralmente envolvem mudanças de outras normas ou disposições pré-existentes, com incidência em setores mais amplos da sociedade (ALMEIDA, 2013).

Como se pretende com este livro indicar diretrizes para uma proposta de política pública de mobilidade urbana sustentável com ênfase no uso da bicicleta, faz-se pertinente conhe-

cer as diversas políticas públicas e suas instâncias. E as políticas de Estado vêm a ser o *status* almejado na implantação de uma política pública que tem a intenção de ser perene e não sofrer com as instabilidades políticas que surgem nos governos.

## 2.3 GOVERNO

Para Guimarães (2012, p.6), o Governo é a posição de autoridade ocupada durante um determinado tempo, por uma pessoa ou um grupo de pessoas, dentro de um Estado. Tais pessoas podem formar uma organização para exercer a autoridade e, conseqüentemente, poder elaborar regras e governar, ou seja, dirigir aquela sociedade, de forma regular e alternada. Por sua vez, a noção de Estado é diferente, pois não há um revezamento, e as mudanças ocorrem muito lentamente, mas destaque-se que existem tamanhos diferentes de Governo em função do tamanho do Estado, podendo ser local, regional ou nacional.

Já, para Friede (2010), o governo pode ser entendido sob dois olhares: no sentido amplo (*lato sensu*), como o aparelho diretor do Estado – exercido pelos três poderes; no sentido estrito (*stricto sensu*), como a função de administração.

Segundo definição original de ROUSSEAU, registrada em sua obra *O Contrato Social*, governo, em sua caracterização conceitual, traduz-se, em última instância, pelo exercício legítimo do Poder Executivo, entendendo-se como príncipe ou magistrado o homem ou o corpo incumbido da função de administração (governo “*stricto sensu*”).

Modernamente, contudo, o vocábulo epigrafado também é entendido, de forma mais ampla, como fidedigna tradução do órgão diretor ou do aparelho de mando exercido pelo Estado, traduzindo, desta feita, a concepção de governo “*lato sensu*” que é exercida conjuntamente pelos três Poderes Estatais (FRIEDE, 2010, p.176).

Guimarães (2012) destaca, também, que o governo é a instância máxima de administração executiva, comumente apresentada como o mando de um Estado ou uma nação, sendo constituído por dirigentes executivos do Estado e ministros (ou secretários, dependendo do nível do ente federativo, no caso

do Brasil).

Existem as “formas de governo”, que podem ser compreendidas na visão de Friede (2010) como sendo a efetiva organização das instituições que, inter-relacionadas, realizam o poder soberano do Estado.

Segundo direção fornecida por pensadores clássicos acerca da matéria, pode-se, a partir das contribuições de Friede (2010), construir o quadro 9, que mostra de forma sintética a evolução histórica do pensamento sobre as formas de governo.

PENSADOR	FORMAS		
Platão 427 a.C	Governo de um só	Monarquia	Real
		Tiranía	Legal
	Governo de um grupo	Aristocracia	
		Oligarquia	
	Democracia		Legal
		Arbitrária	
Aristóteles 350 a.C.	Puras	Monarquia	
		Aristocracia	
		Democracia	
	Impuras ou Deturpadas	Tiranía	
		Oligarquia	
		Demagogia	
Políbio 204-122 a.C.	Possíveis	Realeza	
		Oligarquia	
		Adocracia	
	Ideal	Reunião monarquia, aristocracia e democracia	
	Maquiavel 1469-1527	Monarquia (principado)	Poder singular
República (poder coletivo)		Poder plural	Aristocracia
			Democracia
Bodin 1550-1596	Monarquia	Associadas a fatores estranhos ao homem e à filosofia política	
	Aristocracia		
	Democracia		

Montesquieu 1678-1755	Monarquia	
	Governos despóticos	
	República	Aristocrática
		Aristocracia

Quadro 9 - **Evolução histórica das Formas de Governo.** Fonte: Adaptado de Friede (2010, p.177-183).

Consoante a Guimarães (2012), “forma de governo” é a maneira como se relacionam os poderes, enquanto que “sistema de governo” pode abarcar o modo como o poder político é dividido e exercido no âmbito de um Estado. Já, “regime de governo”, segundo Friede (2010), pode ser entendido como o grau de concentração de poder nas mãos do governante.

De posse desta conceituação e levando-se em conta a época na qual se encontra a história, tem-se como forma de governo, segundo a concepção moderna e contemporânea, a situação exemplificada no quadro 10, de acordo com Friede (2010).

Noção Moderna de Forma de Governo	Pura	Monarquia (Tiranía)	
		Aristocracia (Oligarquia)	
		Democracia (Demagogia)	
Híbrida (mista)			
Noção Contemporânea de Forma de Governo	Monarquia	Absoluta (não há limitações jurídicas)	
		Constitucional	Pura (o monarca é o chefe de Estado e de Governo)
			Parlamentar (o monarca é Chefe de Estado; o governo é exercido pelo gabinete)
	República	Presidencialista (o presidente é o chefe de Estado e de Governo)	
		Parlamentarista (o presidente é chefe de Estado; o governo é exercido pelo gabinete)	
	Democracia (contemporaneamente entendida como)	Direta	
Indireta		Sistema Cesarista (plebiscitária ou referendun)	

Quadro 10 - **Forma de Governo segundo a concepção Moderna e Contemporânea.** Fonte: Adaptado de Friede (2010, p.186).

A título de situar esta obra na realidade brasileira, segundo a Constituição de 1988, tem-se como forma de governo a República, e como sistema de governo o presidencialismo (CF, 1988), caracterizados no quadro 11.

BRASIL		
Forma de Governo	República Federativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O Estado Federal indica uma forma de Estado e não de Governo, representando uma aliança ou união de Estados.</li> <li>- A união faz nascer um novo Estado.</li> <li>- A base jurídica do Estado Federal é uma Constituição.</li> <li>- Não existe direito de secessão.</li> <li>- Só o Estado Federal tem soberania.</li> <li>- As atribuições da União e das unidades federadas são fixadas na Constituição, por meio de distribuição de competências.</li> <li>- A cada esfera de competência se atribui renda própria.</li> <li>- O poder político é compartilhado pela União e pelas unidades federadas.</li> <li>- Os cidadãos do Estado Federal adquirem a sua cidadania.</li> <li>- Eletividade dos governantes.</li> <li>- Temporariedade de mandatos.</li> <li>- Responsabilidade do chefe de Estado.</li> <li>- Três entes federados: a União, os Estados e os Municípios, além do Distrito Federal.</li> </ul>
Sistema de Governo	Presidencialista	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O Presidente da República é o Chefe do Estado e do Governo.</li> <li>- A chefia do executivo é unipessoal.</li> <li>- É escolhido pelo povo.</li> <li>- Por tempo determinado.</li> <li>- O Presidente da República tem poder de veto.</li> <li>- Três poderes totalmente independentes: legislativo, executivo e judiciário.</li> </ul>
Distribuição do Brasil	26 Estados, 1 Distrito Federal e 5.565 Municípios	

Quadro 11 - **Forma e Sistema de Governo no Brasil.** Fonte: Adaptado a partir da Constituição de 1988, Dallari (2013, p.237-243, p.251-257) e Casseb (1999, p.31-32).

Depois de apresentadas as formas e sistemas de governo, destacando a realidade do Brasil, pelos quais o Estado é organizado, é preciso relacioná-los com o exercício do poder e, consequentemente, com a governança, que permite que sejam implementadas as políticas públicas.

A Governabilidade, de forma ampla e geral, é a capacidade de governar. De acordo com Gouvêa (1999, p.60), existe um consenso entre os autores estudiosos desse assunto, para os quais a governabilidade pode ser entendida “como um processo de interação, um ajuste entre as necessidades da sociedade civil e a capacidade efetiva do governo de atendê-las”.

De forma semelhante à Gouvêa, Matias-Pereira (2010a, p.113) conceitua a Governança como sendo um sistema que busca o equilíbrio de poder existente nos diversos entes de uma organização, quais sejam: governantes, gestores, servidores e cidadãos, almejando a prevalência do bem comum em detrimento de interesses pessoais ou de pequenos grupos. Assim, intenta-se formular políticas públicas, mediante tomada de decisões que beneficiem a todos, antecipando e ultrapassando o governo.

Com relação ao governar, Gouvêa (1999, p.60) destaca que “não consiste apenas em realizar os chamados atos de governo, mas, sobretudo, em gerenciar com sabedoria a interação entre atores sociais, grupos e forças políticas, organizações e instituições públicas e organismos paragovernamentais”.

Por sua vez, Matias-Pereira (2010a) caracteriza as diferenças entre governança e governabilidade, conceitos apresentados no quadro 12.

TERMO	CARACTERÍSTICAS
Governança	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade governativa.</li> <li>- Capacidade da ação estatal na implantação das políticas e na consecução das metas coletivas, incluindo o conjunto dos mecanismos e procedimentos para lidar com a dimensão participativa e plural da sociedade.</li> <li>- Qualifica o modo de uso da autoridade política.</li> <li>- Decorre da capacidade financeira e administrativa do governo de realizar políticas.</li> <li>- A legitimidade vem do processo, do entendimento de que</li> </ul>

	quando grupos específicos da população participam da elaboração e implantação de uma política pública, ela tem maior possibilidade de obter sucesso nos seus objetivos.
Governabilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade política de governar.</li> <li>- Condições sistêmicas mais gerais sob as quais se dá o exercício do poder em uma dada sociedade, como a forma de governo, as relações entre os poderes, os sistemas partidários, etc..</li> <li>- Diz respeito às condições do exercício da autoridade política.</li> <li>- Resultante da relação de legitimidade do Estado e do seu governo com a sociedade.</li> <li>- A legitimidade vem da capacidade do governo de representar os interesses de suas próprias instituições.</li> </ul>

Quadro 12 - **Diferenças entre Governança e Governabilidade.** Fonte: Adaptado de Matias-Pereira (2010a, p.110).

Apresentando as diferenças entre Governo, Governabilidade e Governança, percebe-se que, ao se ter a capacidade de governar, podem-se implementar políticas públicas, as quais devem ser pensadas para salvaguardar o interesse público.

Para poder governar e exercer seu poder para com os seus governados, o Estado se estrutura a partir de governos e pela governabilidade. Esse governo é quem tem o poder de implementar políticas públicas as quais alcançarão a maior parte do povo, visando ao bem estar da população. Para exercer a governabilidade – que é “a capacidade conferida pela sociedade ao Estado para o exercício do poder, para governar e empreender as transformações necessárias,” – o Estado intervém por meio de políticas públicas (SILVA; BASSI, 2012, p.16-17).

Por sua vez, Farah Junior (2012, p.39) afirma que cabe ao governo, em seus três níveis de poder, aplicar recursos financeiros e não financeiros para criar programas que auxiliem o desenvolvimento econômico e social do país. Isto pode ser alcançado principalmente através de implementação de políticas públicas que visem a reduzir os desequilíbrios regionais, que privilegiem o crescimento da economia e que aumente a qualidade de vida da população.

Desse modo, como o objetivo desta obra é apontar diretrizes para a formulação de uma proposta de política pública de mobilidade urbana sustentável com ênfase no uso da bicicleta,

é necessário conhecer como se formam as políticas públicas de Estado/Governo, sendo tal aspecto mostrado no capítulo 3 seguinte.

## 2.4 QUADRO SINÓTICO

Neste capítulo, foi feita a discussão acerca dos elementos essenciais da Sociedade, do Estado e do Governo, a fim de subsidiar o leitor. Apresenta-se então um resumo das ideias principais no quadro 13.

<b>SOCIEDADE</b>		
Origem das Sociedades	Teoria do Impulso Associativo Natural (corrente dominante)	TESE CENTRAL: a associação humana - sociedade é uma necessidade natural; é uma condição essencial de vida. Autores: Aristóteles, Cícero, São Tomás De Aquino e Ranelletti.
	Teoria Contratualista (teoria negativista do impulso associativo natural)	TESE CENTRAL: a sociedade é tão-somente um produto de um acordo de vontades (contrato hipotético celebrado entre os homens). Autores: Platão, Thomas Moore, Tommaso Campanella, Thomas Hobbes e Rousseau.
Conceito de Sociedade	Sociedade, em sentido amplo, é uma reunião de indivíduos, povos, nações etc. Estritamente falando, quando se diz sociedade, refere-se a um grupo de pessoas que têm a mesma cultura e tradições, e estão localizadas no mesmo espaço e tempo. Todo homem está imerso na sociedade circundante, o que influencia a sua formação como pessoa. Este conceito se aplica não apenas à raça humana, uma vez que também são sociedades, aquelas conformadas pelos animais, como as formigas (GUIMARAES, 2012, p.6).	
Caracteriza a Sociedade	i. Finalidade social: quando se tem um fim próprio para sua consecução. ii. Manifestações de conjunto ordenadas: ordem social e jurídica, indivíduos da sociedade se manifestam de forma ordenada, atendendo a três requisitos - reiteração, ordem e adequação. iii. Poder social: ao qual se submetem.	
Espécies de Sociedade	Sociedades de fins particulares	Tem finalidade definida; Voluntariamente escolhida por seus membros; Atividades visam ao objetivo que inspirou sua criação.
	Sociedades de fins gerais	Denominadas Sociedades Políticas; O objetivo, indefinido e genérico é criar as condições necessárias para que os indivíduos e as demais sociedades que nela se integram consigam atingir seus fins particulares; Participação independe de um ato de vontade.

## SOCIEDADE

Sistema de Poder na Sociedade	Dominação Tradicional - o poder é exercido por meio da tradição e do costume; Dominação Carismática - a imposição da vontade advém da admiração e fascinação; Dominação Racional-Legal - o domínio se revela por meio de um estatuto e da submissão às normas, diretrizes e leis do Estado.
-------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Heidemann (2009) aponta que o desenvolvimento de uma sociedade deriva das decisões e ações do governo consoantes a outros atores sociais, e que estas se constituem nas políticas públicas. Nesta perspectiva, a sociedade constitui-se, sob qualquer uma de suas espécies, em um dos grupos de interesse e/ou pressão, que vai influenciar na implantação de uma política pública, objeto deste estudo.

## ESTADO

Principais Pensadores	Maquiavel	Abandono dos fundamentos teológicos.
	Bodin	Soberania como fundamento filosófico do Estado.
	Hobbes	Teórico absolutista, identifica estado beligerante: guerra de todos contra todos.
	Locke	Obra "Dois tratados sobre governo". Fixou as bases do liberalismo político. Influenciou revolução inglesa de 1688 e americana de 1776.
	Montesquieu	Teoria dos 3 poderes.
	Rousseau	Patrono da Revolução. Todos os homens são iguais entre si e devem aceitar a vontade da maioria para manter a ordem comum (democracia).
Princípio formador do Estado	Sociedade Natural	Teorias que sustentam que o Estado se formou naturalmente, não por um ato puramente voluntário.
	Jusnaturalismo ou Contratualismo	Teorias que sustentam a formação contratual dos Estados. Existe, também, a crença de que foi a vontade de alguns homens, ou então de todos os homens, que levou à criação do Estado.
Modelos de Estado	Estado Antigo	Caráter religioso e certa unidade, sem qualquer divisão interior ou territorial.
	Estado Grego	A característica fundamental é a cidade-estado: polis. A classe política composta pela elite dominava as decisões do Estado a respeito de assuntos de caráter público.
	Estado Romano	Longo tempo de existência e grande extensão territorial, sempre com as características básicas de cidade-estado. Povo participava diretamente do governo, porém a noção de povo era restrita a uma faixa singular da população. A expansão do Cristianismo, após liberdade religiosa, fez desaparecer a noção de superioridade, que era a base da unidade do Estado Romano.
	Estado Medieval	Considerado como a noite negra da história da humanidade ou extraordinário período de criação. O cristianismo - sentimento de igualdade entre os homens -, as invasões bárbaras, trazendo graves perturbações e profundas transformações na ordem estabelecida, com novos costumes e unidades políticas independentes, e o feudalismo - com sua organização sacudida, onde a vida social passa a depender da propriedade ou

		da posse da terra –, formam os principais elementos, presentes na sociedade política medieval.
	Estado Moderno	O sistema feudal formado por unidades familiares paupérrimas dependentes da produção de subsistência, associadas a propriedades dos senhores feudais exaustos com as tributações impostas por reinados instáveis e exploradores, favoreceu o quadro político na busca de alguma ordem e segurança social. Resposta surgiu com um poder soberano. Os tratados de paz de Westfália marcaram o início do estado Moderno tendo o caráter de documentar a existência de um novo tipo de organização política, de unidade territorial com poder soberano e reconhecido por um grupo de pessoas.
Elementos caracterizados do Estado	Soberania	É a característica essencial do poder do Estado. A soberania é uma, indivisível, inalienável e imprescritível.
	Território	É a base espacial do poder jurisdicional do Estado, composto pela terra firme, incluindo o subsolo e as águas internas (rios, lagos e mares internos), pelo mar territorial, pela plataforma continental e pelo espaço aéreo.
	Povo	É a população do Estado, considerada pelo aspecto puramente jurídico. Nação – é uma entidade moral.
	Finalidade	Tem um fim geral, que é o bem comum, sendo este bem comum de certo povo, situado em determinado território.
Conceito de Estado	Tendo em conta a possibilidade e a conveniência de se acentuar o componente jurídico do Estado, sem perder de vista a presença necessária dos fatores não jurídicos, pode-se conceituar o Estado como a ordem jurídica soberana que tem por fim o bem comum de um povo situado em determinado território. Nesse conceito estão presentes todos os elementos que compõem o Estado, e só esses elementos. A noção de poder está implícita na de soberania que, no entanto, é referida como característica da própria ordem jurídica. A politicidade do Estado é afirmada na referência expressa ao bem comum, com a vinculação deste a determinado povo, e, finalmente, a territorialidade, limitadora da ação jurídica e política do Estado, está presente na menção a determinado território (DALLARI, 2013, p.122).	
Política de Estado	Aquelas que envolvem as burocracias de mais de uma agência do Estado, justamente, e acabam passando pelo Parlamento ou por instâncias diversas de discussão, depois que sua tramitação dentro de uma esfera (ou mais de uma) da máquina do Estado envolveu estudos técnicos, simulações, análises de impacto horizontal e vertical, efeitos econômicos ou orçamentários, quando não um cálculo de custo-benefício levando em conta a trajetória completa da política que se pretende implementar. O trabalho da burocracia pode levar meses, bem como o eventual exame e discussão no Parlamento, pois políticas de Estado, que respondem efetivamente a essa designação, geralmente envolvem mudanças de outras normas ou disposições pre-existentes, com incidência em setores mais amplos da sociedade.	
<b>GOVERNO</b>		
Conceito de Governo	É um conjunto particular de pessoas que, em qualquer tempo, ocupam posições de autoridade dentro de um Estado, que têm o objetivo de reger uma sociedade política e exercer autoridade. Neste sentido, os	

	governos se revezam regularmente, ao passo que o Estado perdura e só pode ser mudado com dificuldade e muito lentamente. O tamanho do governo vai variar de acordo com o tamanho do Estado, e ele pode ser local, regional ou nacional.	
Conceituação	Forma de governo	É a maneira como se relacionam os poderes.
	Sistema de governo	Modo como o poder político é dividido e exercido no âmbito de um Estado.
	Regime de governo	Grau de concentração de poder nas mãos do governante.
Brasil	Forma de governo	Republica Federativa.
	Sistema de governo	Presidencialista.
	Organização	26 Estados, 1 Distrito Federal e 5.565 Municípios do governante.
Conceitos	Governar	Gerenciar com sabedoria a interação entre atores sociais, grupos e forças políticas, organizações e instituições públicas e organismos paragovernamentais.
	Governança	Sistema que determina o equilíbrio de poder entre todos os envolvidos numa organização – governantes. Gestores, servidores, cidadãos – com vistas a permitir que o bem comum prevaleça sobre os interesses de pessoas ou grupos. Processo complexo de tomada de decisão que antecipa e ultrapassa o governo.
	Governabilidade	Processo de interação, ajuste entre as necessidades da sociedade civil e capacidade efetiva do governo de atendê-las.

Quadro 13 - Quadro Sinótico - Sociedade, Estado e Governo. Fonte: Elaborado pelos autores.

Dessa forma, passa-se ao próximo capítulo, o qual analisa as políticas públicas propriamente ditas. É traçado um esboço sobre as responsabilidades do Estado e do Governo, bem como são analisados os ciclos que levam problemas a políticas públicas. Em seguida, discorre-se especificamente sobre a política de mobilidade urbana sustentável no Brasil.





# 03

## POLÍTICAS PÚBLICAS

3.1 POLÍTICAS PÚBLICAS: DAS  
RESPONSABILIDADES DO ESTADO  
E GOVERNO AOS CICLOS

3.2 POLÍTICA DE MOBILIDADE  
URBANA SUSTENTÁVEL NO BRASIL

3.3 QUADRO SINÓTICO





# 03

## POLÍTICAS PÚBLICAS

---

Inicia-se este capítulo apresentando uma definição de Política Pública que embasará o estudo. De acordo com Secchi (2012, p.1): “Políticas Públicas tratam do conteúdo concreto e do conteúdo simbólico de decisões políticas, e do processo de construção e atuação dessas decisões”.

Neste sentido, para o desenvolvimento e melhor compreensão do ambiente, onde se insere esta obra e seu propósito, é necessário conhecer como se processam e consolidam as políticas públicas, uma vez que o objetivo é apresentar as diretrizes para formular uma proposta de política pública de mobilidade urbana sustentável com ênfase no uso da bicicleta.

Desta maneira são abordados assuntos pertinentes à política pública (de Estado e de Governo), desde a política propriamente dita, passando por conceitos, história, termos, tipos, tipologia, atores envolvidos e processos das políticas públicas. Em particular, constitui matéria deste capítulo o estudo sobre a política de mobilidade urbana sustentável no Brasil.

### 3.1 POLÍTICAS PÚBLICAS: DAS RESPONSABILIDADES DO ESTADO E GOVERNO AOS CICLOS

Antes de adentrar propriamente em políticas públicas, é mister o entendimento acerca do que vem a ser política, pois existem diversos significados atribuídos a este termo, importantes para o entendimento de política pública, conforme descrito no quadro 14.

AUTOR	CONCEITO	REFERÊNCIA
Aristóteles	O homem é um ser político por natureza.	Aristóteles apud Heidemann (2009, p.28)
Heidemann	A política engloba tudo o que diz respeito à vida	Heidemann

	<p>coletiva das pessoas em sociedade e em suas organizações.</p> <p>Política trata do conjunto de processos, métodos e expedientes usados por indivíduos ou grupos de interesse para influenciar, conquistar e manter poder. Cita Maquiavel nas expressões: “entrar na política” e no “submundo da política”.</p> <p>É a arte de governar e realizar o bem público. Concebida como a teoria política ou o conhecimento dos fenômenos ligados à regulamentação e ao controle da vida humana em sociedade, como também à organização, ao ordenamento e à administração das jurisdições político-administrativas (nações, estados, municípios ou distritos especializados).</p>	(2009, p.28-29)
Bobbio	É a atividade humana ligada à obtenção e manutenção dos recursos necessários para o exercício do poder sobre o homem.	Bobbio (2002, p.954-962)

Quadro 14 - **Conceitos de Política.** Fonte: Elaborado pelos autores a partir das obras referenciadas.

Consoante à compreensão de política pública, Souza (2006, p.21-22) afirma que, enquanto área de conhecimento e disciplina acadêmica, nasceu nos Estados Unidos, no mundo acadêmico, sem estabelecer relações com as bases teóricas sobre o papel do Estado, passando direto para a ênfase dos estudos sobre a ação dos governos. Na Europa, surge como um desdobramento dos trabalhos baseados em teorias explicativas sobre o papel do Estado e de uma das mais importantes instituições do Estado – o governo – produtor, por excelência, de políticas públicas.

Souza (2006, p.23-24) descreve que os “pais” fundadores da área de políticas públicas foram quatro: i) Laswell, em 1936, que introduziu a expressão *policy analysis*; ii) Simon, em 1957, que introduziu o conceito de racionalidade limitada dos decisores públicos – *policy makers*; iii) Lindblom, em 1959 e 1979, o qual questionou Laswell e Simon e propôs a incorporação de outras variáveis à formulação e análise de políticas públicas; e iv) Easton, em 1965, que definiu a política pública como um sistema.

Registre-se que o conceito de política pública não é traduzido em uma única definição, muito menos em uma melhor do

que outra. Nesse matiz, têm-se no quadro 15 algumas contri-  
buições conceituais oferecidas por estudiosos dessa temática.

AUTOR	CONCEITO	REFERÊNCIA
Dye	A política pública é tudo o que os governos decidem fazer ou deixar de fazer.	Dye (2005, p.1)
Laswell	Decisões e análises sobre política pública implicam responder as seguintes questões: quem ganha o quê, por que e que diferença faz.	Lasweel apud Souza (2006, p.24)
Souza	Campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo, "colocar o governo em ação" e/ou analisar esta ação (variável independente) e, quando necessário, propor mudanças no rumo ou curso dessas ações (variável dependente).	Souza (2006, p.26)
Heidemann	A definição de política pública inclui ao mesmo tempo dois elementos-chave, a saber: ação e intenção.	Heidemann (2009, p.30)
Tude	Compreendem o conjunto das decisões e ações propostas geralmente por um ente estatal, em uma determinada área (saúde, educação, transportes, reforma agrária, etc.), de maneira discricionária ou pela combinação de esforços com determinada comunidade ou setores da sociedade civil.	Tude (2010, p.11)
Matias-Pereira	Compreendem todas as ações de governo, divididas em atividades diretas de produção de serviços pelo próprio Estado e em atividades de regulação de outros agentes econômicos. Elas se concretizam por meio da ação efetiva de sujeitos sociais e de atividades institucionais que as realizam em cada contexto e condicionam seus resultados.	Matias-Pereira (2010b, p.190)
Secchi	É uma diretriz elaborada para enfrentar um problema público.	Secchi (2012, p.2)
Silva e Bassi	Constituída pelos grupos de interesse, específicos àquela temática, mas representativos para externar a ação do governo por meio daquela política para atender a uma determinada demanda.	Silva e Bassi (2012, p.21)

Quadro 15 - **Conceitos de Políticas Públicas.** Fonte: Elaborado pelos autores a partir das obras referenciadas.

Assim sendo, é possível entender as políticas públicas como sendo a forma de o Estado atuar frente aos seus cidadãos mediante programas e ações visando ao bem-estar público.

De acordo com Oliveira; Silva e Lovato (2014, p.113), há a necessidade de o Estado intervir no atendimento das ne-

cessidades para que o cidadão possa ter acesso às condições mínimas dos diversos direitos elencados no art. 6.º da Constituição Federal brasileira. Essa intervenção acontece mediante implementação de políticas públicas.

O estudo de políticas públicas tem por premissa alguns conceitos entrelaçados nessa disciplina multidisciplinar e multifacetada das ciências humanas. De acordo com Frey (2000, p.216-230) e Tude (2010, p.15-17), o termo “política” em língua inglesa possui três dimensões: *polity* - institucional; *politics* - processual e *policy* - material.

Os conceitos são importantes, e na prática não podem ser dissociados, pois as dimensões estão inter-relacionadas e aparecem mais ou menos acentuadas na ação política, entrelaçadas e influenciando-se umas às outras.

Além desses conceitos, há alguns outros essenciais para a compreensão das políticas públicas tratados no quadro 16: *polity*; *politics*; *policy/policies*, *policy network*, *policy arena* e *policy cycle*.

TERMO	CONCEITO	REFERÊNCIA
<i>Polity</i>	Dimensão institucional. Diz respeito ao ordenamento do sistema político, delimitado pelo sistema jurídico a que está sujeito e à estrutura institucional do sistema político-administrativo.	Frey (2000, p.216) Tude (2010, p.16)
<i>Politics</i>	Dimensão processual. Trata-se do processo político, normalmente de caráter conflituoso entre os diversos atores políticos, partidos e agentes do governo, no que diz respeito à imposição de objetivos, aos conteúdos e às decisões de distribuição de poderes. É nesse âmbito que há maior possibilidade de intervenção nas decisões políticas.	Frey (2000, p.216-217) Tude (2010, p.16)
<i>Policy/Policies</i>	Dimensão material. Diz respeito aos conteúdos concretos, ou seja, à configuração dos programas políticos ou planos de governo, às resoluções do Estado, aos problemas técnicos e ao conteúdo material das decisões políticas advindos da Sociedade. Este conceito é mais equivalente ao de políticas públicas ou de Políticas.	Frey (2000, p.217) Tude (2010, p.16)
<i>Policy Network</i>	Entende-se por um “ <i>policy network</i> ” as “interações das diferentes instituições e grupos	Miller (1994, p.379)

	<p>tanto do executivo, do legislativo como da sociedade na gênese e na implementação de uma determinada 'policy'" [Hecló, 1978, p.102]. Segundo Miller, trata-se no caso de "policy networks" de redes de relações sociais que se repetem periodicamente, mas que se mostram menos formais e delineadas do que relações sociais institucionalizadas, nas quais é prevista uma distribuição concreta de papéis organizacionais. Todavia, essas redes sociais evidenciam-se suficientemente regulares, para que possa surgir confiança entre seus integrantes e se estabelecerem opiniões e valores comuns.</p> <p>As características particulares são uma estrutura horizontal de competências, uma densidade comunicativa bastante alta e, inter-relacionado com isso, um controle mútuo comparativamente intenso. São importantes no estudo de políticas públicas enquanto fatores dos processos de conflito e de coalisão na vida político-administrativa.</p>	Tude (2010, p.17)
<i>Policy Arena</i>	<p>A concepção da "policy arena" foi originalmente introduzida no debate científico por Lowi (1972). Ela parte do pressuposto de que as reações e expectativas das pessoas afetadas por medidas políticas tem um efeito antecipativo para o processo político de decisão e de implementação. Os custos e ganhos que as pessoas esperam de tais medidas tornam-se decisivos para a configuração do processo político.</p> <p>O modelo de "policy arena" refere-se, portanto, aos processos de conflito e de consenso dentro das diversas áreas de política, as quais podem ser distinguidas de acordo com seu caráter distributivo, redistributivo, regulatório ou constitutivo.</p>	Frey (2000, p.223) Tude (2010, p.17)
<i>Policy Cycle</i>	<p>Diz respeito às fases, ciclos ou etapas correspondentes aos processos pelos quais passam as políticas públicas antes de se materializarem na sociedade.</p>	Tude (2010, p.17-18)

Quadro 16 - **Termos referentes à Política Pública.** Fonte: Elaborado pelos autores a partir das obras referenciadas.

É importante que o Estado, dentro de suas funções, assegure a implementação efetiva das políticas governamentais, uma vez que elas tenham sido decididas. Além disso, precisa garantir a estabilidade das políticas para que elas tenham tempo para surtir efeito.

Silva e Bassi (2012, p.24) já afirmava que para implementar uma política pública, o Estado depende de capacidade financeiri-

ra, gerencial e técnica. Tais fatores são essenciais para executar uma política pública e se faltar algum aspecto, a probabilidade de não se alcançar o sucesso na implementação é considerável.

Entretanto, segundo Farah Junior (2012, p.40), não se deve esquecer que o poder público necessita cumprir “uma série de preceitos legais, que disciplinam e regem o uso dos recursos que o Estado em seus três níveis de poder tem a sua disposição”, por meio do orçamento público.

E neste cenário, dentro do conceito de policy arena, que diz respeito aos procedimentos de conflitos e consensos dentro da política, como se observou no quadro 16, surge a figura dos tipos de políticas: distributivas, redistributivas, regulatórias e constitutivas, definidas conforme o quadro 17.

POLÍTICA	CONCEITO	REFERÊNCIA
Políticas Públicas Distributivas	São caracterizadas por um baixo grau de conflito dos processos políticos, visto que políticas de caráter distributivo só parecem distribuir vantagens e não acarretam custos – pelo menos diretamente percebíveis – para outros grupos. Essas “policy arenas” são caracterizadas por “consenso e indiferença amigável” (WINDHOFF-HÉRITIER, 1987, p.48). Em geral, políticas distributivas beneficiam um grande número de destinatários, todavia em escala relativamente pequena; potenciais opositores costumam ser incluídos na distribuição de serviços e benefícios.	Frey (2000, p.223-224)
	Desenvolve-se em arenas onde predomina a barganha (logrolling). Exemplo: subsídios, gratuidade de taxas para certos usuários de serviços públicos, incentivos e renúncias fiscais, etc.	Secchi (2012, p.17)
Políticas Públicas Redistributivas	São orientadas para o conflito. O objetivo é “o desvio e o deslocamento consciente de recursos financeiros, direitos ou outros valores entre camadas sociais e grupos da sociedade” (WINDHOFF-HÉRITIER, 1987, p.49). O processo político que visa a uma redistribuição costuma ser polarizado e repleto de conflitos.	Frey (2000, p.224)

	<p>O tipo de dinâmica predominante é o elitismo, onde se formam duas elites, uma que demanda que se efetive a política e a outra que seja descartada.</p> <p>Exemplo: cotas raciais para universidades, política de benefícios sociais ao trabalhador, programas de reforma agrária, etc.</p>	Secchi (2012, p.18)
Políticas Públicas Regulatórias	<p>Trabalham com ordens e proibições, decretos e portarias. Os efeitos referentes aos custos e benefícios não são determináveis de antemão; dependem da configuração concreta das políticas. Custos e benefícios podem ser distribuídos de forma igual e equilibrada entre os grupos e setores da sociedade, do mesmo modo que as políticas também podem atender a interesses particulares e restritos. Os processos de conflito, de consenso e de coalizão podem se modificar conforme a configuração específica das políticas.</p>	Frey (2000, p.224)
	<p>Desenvolve-se dentro de uma dinâmica pluralista, onde a capacidade de aprovação ou não de uma política desse gênero é proporcional à relação de forças dos atores e interesses presentes na sociedade.</p> <p>Exemplo: regras para segurança alimentar, códigos de trânsito, proibição de fumo em locais fechados, etc.</p>	Secchi (2012, p.17)
Políticas Públicas Constitutivas	<p>(“Constituent policy”) (LOWI, 1972) ou políticas estruturadoras – Beck fala de “políticas modificadoras de regras”(BECK, 1993, p.17) – determinam as regras do jogo e com isso a estrutura dos processos e conflitos políticos, isto é, as condições gerais sob as quais vêm sendo negociadas as políticas distributivas, redistributivas e regulatórias.</p>	Frey (2000, p.224)
	<p>Encontra-se acima dos outros três tipos de políticas e comumente moldam a dinâmica política nessas outras arenas. Provocam conflitos entre os entes e os atores diretamente interessados como partido, os 3 poderes, níveis de governo.</p> <p>Exemplo: regras do sistema político-</p>	Secchi (2012, p.18)

	eleitoral, distribuição de competências entre poderes e esferas, regras das relações intergovernamentais, etc.	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Quadro 17 - **Tipos de Políticas Públicas.** Fonte: Elaborado pelos autores a partir das obras referenciadas.

Analistas de políticas públicas utilizam a tipologia para auxiliar a sintetização de inúmeras páginas de descrição de conteúdo. Secchi (2012) explica que a tipologia é usada para capturar o cerne do conteúdo em meio a definições extensas; trata-se de um desenho de interpretação e análise de um fenômeno abalizado em variáveis e categorias analíticas; ela não deixa de ser uma forma de classificação de conteúdo, atores, estilos, instituições dentro de um processo de política pública. No quadro 18 são apresentadas algumas tipologias.

TIPOLOGIA	DESCRIÇÃO			
Tipologia de Lowi	Baseia-se no impacto esperado na sociedade. Existem quatro tipos de políticas: regulatórias, distributivas, redistributivas e constitutivas [conceituadas em Policy Arena].			
Tipologia de Wilson	Critério da distribuição dos custos e benefício da política pública na sociedade. Corroborar a tipologia de Lowi e a completa.			
			Custos	
			Distribuídos	Concentrados
	Benefícios	Distribuídos	Política Majoritária	Política Empreendedora
Concentrados		Política Clientelista	Política de grupo de interesses	
Tipologia de Goumley	Nível de saliência é a capacidade de afetar e chamar a atenção do público em geral e o Nível de complexidade é a necessidade de conhecimento especializado para sua formulação e implementação.			
			Complexidade	
			Alta	Baixa
	Saliência	Alta	Política de sala operatória ( <i>Operating room politics</i> )	Política de audiência ( <i>Hearing room politics</i> )
Baixa		Política de sala de reuniões ( <i>Board room politics</i> )	Política de baixo calão ( <i>Street room politics</i> )	

Tipologia de Gustafsson	Critério de distinção: o conhecimento e a intenção do <i>policy maker</i> .			
			Intenção de implementar a política pública	
	Conhecimento para a elaboração e implementação	Disponível	Sim	Não
		Indisponível	Política Real	Política Simbólica
		Pseudopolítica	Política sem Sentido	
Tipologia de Bozeman e Pandey	Distinção entre conteúdo técnico e conteúdo político. Dificuldade é que as políticas públicas podem ser alteradas em essência ao longo do ciclo.			
Conteúdo eminentemente técnico		Conteúdo eminentemente político		
←—————→				

Quadro 18 - **Tipologia de conteúdos das Políticas Públicas**. Fonte: Adaptado de Secchi (2012, p.17-23).

Quando se fala em políticas públicas é importante saber o que cabe aos governos em sua definição e implementação. Apesar da variedade de definições de políticas públicas, todas acabam apontando para os governos.

De acordo com Silva e Mello (2000, p 4), o processo de implementação é a “execução de atividades que permite que ações sejam implementadas com vistas à obtenção de metas definidas no processo de formulação das políticas”. Ou seja, busca-se transformar a intenção em algo prático, através de decisões sobre o que fazer e o que não fazer.

Segundo Silva e Bassi (2011, p.316), o governo não é o único ator no desenvolvimento e implantação de políticas públicas. Outros atores, como associações, ONGs, empresas, instituições públicas e privadas, mídias em geral, sindicatos, movimentos sociais, entidades representativas, etc., são considerados importantes agentes de políticas públicas.

Farah Junior (2012, p.50) já se manifestava asseverando que o poder público necessita integrar suas ações com a sociedade na busca de soluções de problemas nas diversas esferas, pois:

No estágio atual da sociedade brasileira há um consenso de que, embora o poder público tenha um papel relevante na

ordenação e planejamento do futuro do país, estados e municípios, isoladamente o governo, embora disponha de muitos recursos, não tem sob o seu domínio todas as competências, recursos, habilidades e saberes para equacionar todas as carências da sociedade (FARAH JUNIOR, 2012, p.50).

Esses atores, cada qual à sua maneira, tentam influenciar o processo dentro do jogo político e podem ser divididos em atores estatais e privados, segundo Tude (2010); e governamentais e não governamentais, conforme Secchi (2012) - quadro 19.

ATORES	QUEM SÃO...
ESTATAIS	Aqueles diretamente ligados à administração pública, envolvidos na burocracia estatal ou ocupando cargos legislativos ou executivos.
PRIVADOS	Aqueles que não estão ligados à administração pública, mas procuram participar das decisões do Estado por meio do lobby político.
GOVERNAMENTAIS	Políticos
	Designados politicamente
	Burocratas
	Juízes
NÃO GOVERNAMENTAIS	Grupos de interesse
	Partidos políticos
	Meios de comunicação
	<i>Policytakers</i> - Destinatários das políticas públicas
	Organizações do terceiro setor
	Outros stakeholders: fornecedores, organismos internacionais, comunidades epistêmicas, financiadores, especialistas, etc.

Quadro 19 - **Atores envolvidos nas Políticas Públicas.** Fonte: Adaptado de Tude (2010, p.18-19) e Secchi (2012, p.79).

O *policy cycle* (ciclo de políticas públicas) também conhecido como Processo de Elaboração de Políticas Públicas (*policy-making process*), pode ser explicado como sendo um esquema de visualização e interpretação da política pública em etapas. No entanto, essas etapas não retratam a real dinâmica de

uma política pública; geralmente elas se expõem fundidas, em ordem rotativa e com fronteiras indefinidas, sem ter um início e uma finalização bem clara. Porém, o *policy cycle* auxilia na organização das ideias, simplificação da política pública e criação de um referencial para comparação.

No processo de formulação de políticas públicas, dentre as várias etapas, primeiro se identifica o problema. Na sequência, observa-se a agenda dos agentes e se formula a política, para então se legitimar a política e finalmente implementá-la. Depois disso, avalia-se a política tanto em questão de termos quanto de resultado (SILVA; BASSI, 2012, p.23). Assim, a literatura é fértil acerca do entendimento dessas etapas, o que as faz não unânimes entre os autores, conforme se expõe no quadro 20.

AUTOR	CONCEITO	REFERÊNCIA
Souza	A formulação de políticas públicas é o estágio em que os governos democráticos convertem seus propósitos e plataformas eleitorais em programas e ações, os quais gerarão resultados ou mudanças no mundo real. Depois de desenhadas e formuladas, transformam-se em planos, programas, projetos, base de dados ou sistemas de informações e pesquisas. Se colocadas em prática, são implementadas, passando por sistemas de acompanhamento e avaliação.	Souza (2006, p.26)
Tude	Relata que devido à abrangência e à relevância do conceito de <i>policy cycle</i> , existem inúmeras teorias que tentam explicar os seus aspectos. Os estudiosos das Políticas Públicas, para explicar e compreender suas etapas formularam vários modelos explicativos, que conforme o autor, tem seus conteúdos desiguais.	Tude (2010, p.37)
Dye	Modelos conceituais básicos que podem ser encontrados na literatura de ciência política. Nenhum destes modelos foi desenvolvido para estudar política pública, no entanto oferecem modos de pensar política e políticas públicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>» modelo institucional;</li> <li>» modelo de processo;</li> </ul>	Dye (2009, p.100)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>» modelo de grupo;</li> <li>» modelo de elite;</li> <li>» modelo racional;</li> <li>» modelo incremental;</li> <li>» modelo da teoria de jogos;</li> <li>» modelo da opção pública;</li> <li>» modelo sistêmico.</li> </ul>	
Heidemann	O ciclo conceitual de políticas públicas compreende quatro etapas: i) decisões políticas tomadas para resolver problemas sociais previamente estudados; ii) depois de formuladas, as políticas decididas precisam ser implementadas; iii) procura-se verificar se as partes interessadas numa política foram satisfeitas em suas demandas; iv) As políticas devem ser avaliadas, com vistas à sua continuidade, aperfeiçoamento, reformulação ou simplesmente, descontinuidade.	Heidemann (2009, p.34)
Rua	Para lidar com a complexidade sem descartar a dinâmica sistêmica sugere-se a associação do modelo sistêmico com o modelo do ciclo de política, como resultado, as etapas não são um processo linear, mas uma unidade contraditória, onde o ponto de partida não é claro e as etapas podem ocorrer simultâneas ou parcialmente superpostas: formação de agenda, definição do problema, análise do problema, formação de alternativas, tomada de decisão/adoção da política, implementação, monitoramento, avaliação, ajuste.	Rua (2009, p.36)
Frey	O processo é composto de cinco fases: i) Percepção e definição de problemas; ii) Agenda-setting; iii) Elaboração de programas e decisão; iv) Implementação de políticas e v) Avaliação de políticas e a eventual correção da ação.	Frey (2000, p.226)
Secchi	O ciclo de políticas públicas é um esquema de visualização e interpretação que organiza a vida de uma política pública em fases sequenciais e interdependentes: i) Identificação do problema; ii) Formação da agenda; iii) Formulação alternativas; iv) Tomada de decisão; v) Implementação; vi) avaliação e vii) Extinção.	Secchi (2012, p.33)

Pela importância que têm estas fases no cumprimento do objetivo desta obra, busca-se detalhar cada uma delas, descrevendo suas principais características, conforme se observa no quadro 21, seguindo o número de fases estabelecido por Secchi (2012): i) Percepção e definição de problemas; ii) Agenda; iii) Formulação de alternativas; iv) Tomada de decisão; v) Implementação de políticas; vi) Avaliação de políticas e eventual correção da ação; e vii) Extinção da política pública.

FASE	CARACTERÍSTICAS	REFERÊNCIA
Percepção e definição de problemas	O problema pode ser percebido por um grupo social isolado, político, grupos de políticos ou administração pública, mas normalmente é a mídia ou outras formas de comunicação política e social que contribuem para atribuir relevância política a um problema peculiar.	Frey (2000, p.227)
	As questões não se transformam em problemas automaticamente: são construções que envolvem interpretação sobre a dinâmica social.	Kingdon (2003), Baumgartner e Jones (1993) apud Silva e Bassi (2011,p.317)
	Já, para um problema chamar a atenção do governo, é preciso que haja uma ligação entre o problema e a solução, criada por uma imagem ou consenso em torno de uma política, o que é relevante para compreender como os assuntos chegam à agenda política.	Oliveira (2006, p.273-285)
Percepção e definição de problemas	Um problema é a discrepância entre o <i>status quo</i> e uma situação ideal possível. A identificação do problema público envolve: a percepção do problema; a definição ou delimitação do problema; a avaliação da possibilidade de resolução.	Secchi (2012, p.34-35)
Agenda	Nesta fase decide-se se um tema vai ser inserido na pauta política atual ou se vai ser excluído ou adiado.	Frey (2000, p.227)
	Os governos definem as suas agendas sob três formas, a saber: i. Foco nos problemas - os problemas entram na agenda quando se assume que se deve fazer	Souza (2006, p.30)

algo sobre eles. O consenso nesta modalidade dá por persuasão.

ii. Foco na política - construção da consciência coletiva sobre a necessidade de se enfrentar um dado problema. Essa consciência pode ser construída por meio do processo eleitoral, mudanças nos partidos que governam, mudanças ideológicas, aliada à força ou fraqueza dos grupos de interesse. Nesta modalidade o consenso é construído mais por barganha do que por persuasão.

iii. Foco nos participantes - classificados como visíveis: políticos, mídia, partidos, grupos de pressão e outros, definem a agenda e os classificados como invisíveis: acadêmicos e burocracia, os quais definem as alternativas.

Desenvolveram modelos para explicar como as agendas governamentais são formuladas e alteradas. Os autores possuem algumas opiniões em comum em relação a atores e fatos que influenciam na mudança da agenda. O contexto político cria o solo fértil para problemas e soluções; o "clima nacional", forças políticas organizadas e mudanças no governo são fatores que afetam a agenda; o presidente exerce maior influência sobre a agenda, assim como a alta administração e poder legislativo, grupos de interesse têm importante papel na definição das questões.

Kingdon (2003), Baumgartner e Jones (1993) apud Silva e Bassi (2011, p.317)

Enfatiza ainda o papel do ator que ele denomina "empreendedor de política", indivíduo disposto a investir em uma ideia, que pode estar no governo ou fora dele, mas que o influencia, aproveitando o surgimento de oportunidades para efetuar convergência dos problemas, soluções e dinâmicas políticas, mudando a agenda.

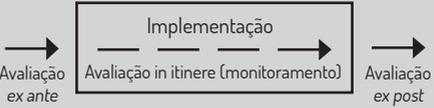
Kingdon (2003) apud Silva e Bassi, 2011, p.317)

Acredita que alguns indivíduos e corporações estão mais aptos a incluírem ou excluírem questões na discussão. Desta forma, a agenda pública é um jogo de poder onde se constroem legitimidades e ilegitimidades e a escolha de alguns valores em detrimento de outros, mesmo

Parada (2004, p.12)

	que de forma implícita.	
	Neste momento é escolhida a mais apropriada entre as várias alternativas de ação. No entanto são raras as escolhas assim processadas. Normalmente a decisão é feita pela instância responsável por um programa de compromisso antecipadamente acordado entre os atores políticos mais relevantes.	Frey (2000, p.227-228)
	É um conjunto de problemas ou temas entendidos como relevantes. Tem-se a agenda política, a agenda formal e a agenda da mídia. Existem três condições para um problema entrar na agenda política: atenção, resolubilidade e competência.	Secchi (2012, p.36)
Formulação de alternativas	Estabelecimento de objetivos e estratégias, e estudo das potenciais consequências de cada alternativa de solução. A formulação de alternativas de solução se desenvolve por meio de escrutínios formais e informais das consequências do problema, e dos potenciais custos e benefícios de cada alternativa disponível. Estabelece-se o objetivo e por meio dele o resultado esperado. O mesmo objetivo pode ser atingido de várias formas e diversos caminhos. Cada alternativa requer diferentes recursos financeiros, materiais, técnicos e humanos. O <i>policymaker</i> tem quatro mecanismos para indução de comportamento: premiação, coerção, conscientização e soluções técnicas. A avaliação e comparação das alternativas podem ser feitas com o suporte de três técnicas: projeções, previsões e conjecturas.	Secchi (2012, p.36-40)
Tomada de decisão	Representa o momento em que os interesses dos atores são equacionados, e as intenções de enfrentamento de um problema público são explicitadas. Existem três formas de entender a dinâmica de escolha de alternativas de solução para os problemas públicos: i. Os tomadores de decisão têm problemas em mãos e correm atrás de soluções;	Secchi (2012, p.40-44)

	<p>ii. Os tomadores de decisão vão ajustando os problemas às soluções e as soluções aos problemas;</p> <p>iii. Os tomadores de decisão têm soluções em mãos e correm atrás de problemas.</p> <p>Modelos de tomada de decisão:</p>																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MODELOS</th> <th>CONDIÇÕES COGNITIVAS</th> <th>ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS</th> <th>MODALIDADE DE ESCOLHA</th> <th>CRITÉRIO DE DECISÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Racionalidade absoluta</td> <td>Certeza</td> <td>Análise completa e cálculo de consequências</td> <td>Cálculo</td> <td>Otimização</td> </tr> <tr> <td>Racionalidade limitada</td> <td>Incerteza</td> <td>Pesquisa sequencial</td> <td>Comparação das alternativas com as expectativas</td> <td>Satisfação</td> </tr> <tr> <td>Modelo incremental</td> <td>Parcialidade (interesses)</td> <td>Comparações sucessivas limitadas</td> <td>Ajuste mútuo de interesses</td> <td>Acordo</td> </tr> <tr> <td>Modelo da lata do lixo/ fluxos múltiplos</td> <td>Ambiguidade</td> <td>Nenhuma</td> <td>Encontro de soluções e problemas</td> <td>Casual</td> </tr> </tbody> </table>	MODELOS	CONDIÇÕES COGNITIVAS	ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS	MODALIDADE DE ESCOLHA	CRITÉRIO DE DECISÃO	Racionalidade absoluta	Certeza	Análise completa e cálculo de consequências	Cálculo	Otimização	Racionalidade limitada	Incerteza	Pesquisa sequencial	Comparação das alternativas com as expectativas	Satisfação	Modelo incremental	Parcialidade (interesses)	Comparações sucessivas limitadas	Ajuste mútuo de interesses	Acordo	Modelo da lata do lixo/ fluxos múltiplos	Ambiguidade	Nenhuma	Encontro de soluções e problemas	Casual	
MODELOS	CONDIÇÕES COGNITIVAS	ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS	MODALIDADE DE ESCOLHA	CRITÉRIO DE DECISÃO																							
Racionalidade absoluta	Certeza	Análise completa e cálculo de consequências	Cálculo	Otimização																							
Racionalidade limitada	Incerteza	Pesquisa sequencial	Comparação das alternativas com as expectativas	Satisfação																							
Modelo incremental	Parcialidade (interesses)	Comparações sucessivas limitadas	Ajuste mútuo de interesses	Acordo																							
Modelo da lata do lixo/ fluxos múltiplos	Ambiguidade	Nenhuma	Encontro de soluções e problemas	Casual																							
Implementação de políticas	<p>Fase da execução do programado. Nesta fase surge o interesse da <i>policy analysis</i>, principalmente pelo fato de que os resultados e impactos reais de certas políticas não correspondem aos impactos projetados na fase de formulação.</p>	Frey (2000, p.228)																									
	<p>Além de analisado, o momento de implementação deve ser gerenciado. Existem dois modelos de implementação de políticas públicas:</p> <p>i. Modelo <i>top-down</i>: de cima para baixo, elaboração e decisão na esfera política e implementação: mero esforço administrativo. Conhecido como <i>blame shifting</i> - deslocamento de culpa.</p> <p>ii. Modelo <i>bottom-up</i>: de baixo para cima, caracterizado pela maior liberdade de burocratas e redes de atores em auto-organizar e modelar a implementação. O formato não é definitivo, pode ser modificado pelos implementadores.</p>	Secchi (2012, p.44-49)																									
Avaliação de políticas e eventual correção	<p>Apreciam-se os programas já implementados no tocante a seus impactos efetivos. É imprescindível para o desenvolvimento e a adaptação contínua das formas e instrumentos de ação pública.</p>	Frey (2000, p.228-229)																									

<p>da ação</p>	<p>Três momentos de avaliação da política pública:</p>  <p>A avaliação é a ocasião para produção de feedback sobre as fases antecedentes. Os principais critérios para avaliação são: economicidade; eficiência econômica; eficiência administrativa; eficácia; equidade. Os critérios são operacionalizados por meio de indicadores. Os indicadores de <i>input</i> medem esforços e os de <i>output</i> e resultados medem realizações. Os padrões ou parâmetros fornecem referência comparativa aos indicadores e são eles: padrões absolutos; padrões históricos e padrões normativos. A avaliação da política pública pode levar à: continuação; reestruturação ou extinção.</p>	<p>Secchi (2012, p.49-53)</p>
<p>Extinção da política pública</p>	<p>Causas da extinção são: o problema originário é percebido como resolvido; as medidas da política pública são percebidas como ineficazes e o problema, apesar de não resolvido, saiu da agenda política e formal. A extinção de qualquer política pública é difícil devido à relutância dos beneficiários, inércia institucional, conservadorismo, obstáculos legais e altos custos de iniciação. Igualmente ao nascimento, a extinção depende de janelas de oportunidades.</p>	<p>Secchi (2012, p.53-54)</p>

Quadro 21 - Fases do processo de Políticas Públicas na visão de Secchi.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir das obras referenciadas.

Consoante ao objetivo deste livro, têm-se as políticas públicas de Estado e de Governo, já mencionadas no capítulo anterior (2.2 e 2.3), ao se discorrer sobre Estado e Governo. No entanto, retomando as políticas de Estado, estas extrapolam mandatos, enquanto as políticas de governo limitam-se a um período determinado, correspondente ao mandato daquele governo e à sua visão político-ideológica.

Isto porque as políticas públicas se originam de várias formas: por interesse, por necessidade, por sobrevivência, por ideologia. E isso poderá determinar quais os atores e que parte da sociedade serão envolvidos e/ou beneficiados, visto que a política pública se constitui de grupos de interesse específi-

cos de determinada temática, desde que representativos, para externar a ação do governo por meio daquela política para atender a uma determinada demanda (SILVA; BASSI, 2012, p.20, 21).

Complementando, Heidemann (2009, p.30) descreve as políticas de Estado como tendo um “caráter particularmente estável e inflexível, que obrigaria todos os governos de um Estado em particular a implementá-las, independentemente dos mandatos que os eleitores lhes confiassem, em momentos históricos distintos”. Nesse mesmo sentido, Souza (2006) alega que as políticas públicas precisam ser percebidas como políticas de longo prazo, a despeito de impactarem no curto prazo.

Esclarecem Silva e Bassi (2012) que, nesse processo, o Estado é permanente, no entanto estrutura-se a partir de governos, os quais são transitórios e realizam a gestão da coisa pública. Nessa análise, vislumbra-se que as políticas de governo são instáveis, mudando normalmente de quatro em quatro anos, sem haver uma continuidade.

Dallari (2013, p.162), por sua vez, relata que cabe ao povo a escolha de seus representantes, mas que cada pessoa tem suas aspirações, interesses e percepções diferenciadas acerca da necessidade de governar, fazendo com que existam preferências distintas de candidatos, bem como a formação de grupos de opinião reforçando determinadas características dos governantes.

Souza (2006) discorre que a formulação de políticas públicas sobrevém quando os governos democráticos convertem seus propósitos e plataformas eleitorais em programas e ações que causarão implicações ou alterações na realidade. Complementam Silva e Bassi (2011, p.318) que “os governos precisam especificar os programas de políticas públicas para o período que irão governar”.

Assim, têm-se as políticas de governo, ou seja, aquelas que o Executivo decide implementar, visto que a intervenção do governo acontece por meio das políticas públicas, como relata Silva e Bassi (2012):

A intervenção do governo ocorre pelas políticas públicas. Apenas o governo pode implementá-las porque possui a

capacidade de universalização, coerção e regulamentação e pode adotar medidas com caráter universal, que atenda a todo povo ou de forma generalizada tenha maior poder de alcance. O governo também pode estabelecer penalidades para quem não cumpre aquelas demandas e pode estabelecer regras que devem ser cumpridas pela sociedade. Essa capacidade é estabelecida pela governabilidade. A governabilidade consiste na capacidade conferida pela sociedade ao Estado para o exercício do poder, para governar e empreender as transformações necessárias. A fonte da governabilidade está nos cidadãos e na cidadania organizada. Trata-se, portanto, de uma condição *sine qua non* para existência e permanência de um governo (SILVA; BASSI, 2012, p.16-17).

Em consonância com o pensamento de Frey (2000), os cidadãos se deixam levar pelas paixões e emoções instantâneas em suas escolhas, elegendo governantes que acabam causando discontinuidades nas políticas e intensas transformações, optando por políticas de governo em detrimento a políticas de estado:

Decorrem dessa inclinação mudanças, muitas vezes repentinas e radicais, dos rumos políticos nos governos tanto nacionais, estaduais como municipais, que se manifestam não apenas na “descontinuidade político-administrativa” na transição de um governo para outro (LOBO, 1998, p.82 *in* RICO, 2001), mas que ocorrem inclusive no decorrer de gestões (FREY, 2000, p.245).

Complementando as explicações sobre as políticas de governo, Souza (2006, p.27) fala sobre o papel dos governos, destacando que existem outros segmentos que auxiliam na formulação de políticas públicas, como os grupos de interesses e os movimentos sociais, seja em maior ou menor grau de influência. Este alcance na formulação de políticas públicas e de governar se dá mediante o interesse do governo e alianças realizadas, podendo ser diminuído pela globalização e existência de limitações e constrangimentos, ocasionando uma maior complexidade na atividade de governar e de formular políticas públicas.

Nesse cenário, contextualiza-se então a proposição de formulação de uma proposta de política pública de mobilidade urbana sustentável com ênfase no uso da bicicleta. Isto porque, ao se ter atores como a sociedade de uma forma geral e a so-

cidade civil organizada de forma mais concreta, existe a possibilidade de se inserir tal tema na agenda dos governos, desde que o poder público observe que existe um nicho organizado fazendo pressão e reivindicando seus interesses de modo a não poder mais ignorar o assunto. Assim, poder-se-á dar início às etapas de construção da referida política pública.

### 3.2 POLÍTICA DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL NO BRASIL

Segundo o ministério das Cidades relata a consciência de deixar um lugar saudável para as gerações futuras torna-se cada vez mais presente no coletivo, sendo o planejamento urbano, as políticas públicas e a sociedade os elementos primordiais para obtenção de transformações positivas neste sentido nas cidades (BRASIL, 2007b, p.12).

A Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988 incluiu, pela primeira vez na história, um capítulo específico para a Política Urbana. Por meio da Lei n.º 10.257 – “Estatuto das Cidades”, aprovada em 2001, os art. 182 e 183 da CF foram regulamentados nos termos apresentados no quadro 22.

DOCUMENTO	ARTIGO	DESCRIÇÃO
Constituição Federal do Brasil de 1988	Art. 182	A política de desenvolvimento urbano, executada pelo poder público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. §1.º O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana. [...]
Lei n.º 10.257/2001	Art. 1.º	Na execução da política urbana, de que tratam os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, será aplicado o previsto nesta Lei. Parágrafo único. Para todos os efeitos, esta Lei, denominada Estatuto da Cidade, estabelece normas de ordem pública e interesse social que

regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.  
[...]

Quadro 22 - **Política Urbana na Legislação Brasileira.** Fonte: Adaptado da Constituição Federal do Brasil de 1988 e Lei n.º 10.257/2001.

O Estatuto das Cidades vem garantir o direito às cidades sustentáveis, ou seja, o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte, aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer.

Desta maneira, a inclusão social passa a ser o foco central de toda a ação pública, sendo prevista também a questão de acessibilidade, criando um novo processo de construção voltado ao exercício da cidadania para todos.

Em 2003, foi criado o Ministério das Cidades - Midades, que realizou a Conferência das Cidades. A primeira ocorreu em 2003, quando então criou-se o Conselho das Cidades (ConCidades).

Destaca-se ainda, como produto da referida iniciativa, a criação do Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta – Bicicleta Brasil, instituído pela Portaria MCid n.º 399, de 22 de setembro de 2004. Este programa surgiu em decorrência da existência de uma crise de mobilidade, englobando as questões de transporte público e circulação, quando então se percebe, nos grandes centros urbanos, o grande uso – principalmente individual – do automóvel, causando acidentes, congestionamentos e poluição.

Além disso, ainda existe pouca infraestrutura e faltam investimentos nos meios de transporte não motorizados, o que poderia ser minimizado com o uso da bicicleta como um meio de transporte alternativo acessível à população, integrado aos demais modos de transporte público, aliando seu baixo custo de aquisição e manutenção à utilização de pequeno espaço urbano, contribuindo com o meio ambiente por não ser poluente. Maciel (2015) fala sobre:

A bicicleta é uma solução simples para problemas complexos. É necessário, mais do que nunca, recorrer ao potencial deste meio de transporte na busca de saídas para os desafios que

se impõem à nossa sociedade – mobilidade, meio ambiente e saúde. Além desses grandes benefícios, a bicicleta tem o poder de movimentar a economia de uma maneira peculiar e muito positiva, propiciando especialmente a distribuição de renda (MACIEL, 2015, p.21).

O que se observa, é que muitas pessoas utilizam a bicicleta como meio de transporte, mas existe pouca infraestrutura para tal, necessitando, pois, de políticas públicas que promovam a inclusão social, a redução de agentes poluentes e a melhoria da saúde da população através do uso da bicicleta.

Encontram-se, também, na Portaria MCid n.º 399, de 22/09/2004, os objetivos, ações e instrumentos do Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta - Bicicleta Brasil, transcritos no quadro 23.

ARTIGO	DESCRIÇÃO
Art. 1.º	<p>I. Constituem objetivos do Programa Bicicleta Brasil:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) estimular os governos municipais a implantar sistemas cicloviários e um conjunto de ações que garantam a segurança de ciclistas nos deslocamentos urbanos;</li><li>b) inserir e ampliar o transporte por bicicleta na matriz de deslocamentos urbanos;</li><li>c) integrar o transporte por bicicleta aos sistemas de transportes coletivos;</li><li>d) reduzir o custo com transporte, principalmente da população de menor renda;</li><li>e) difundir o conceito de mobilidade urbana sustentável;</li><li>f) estimular os meios não motorizados de transporte.</li></ul> <p>II. Constituem ações do Programa Bicicleta Brasil:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) capacitar pessoal para elaboração de projetos e implantação de sistemas cicloviários;</li><li>b) estimular a integração da bicicleta com os demais modais de transporte público;</li><li>c) estimular o desenvolvimento tecnológico;</li><li>d) estimular a integração das ações dos diferentes níveis de governo;</li><li>e) sensibilizar a sociedade para efetivação do programa;</li><li>f) fomentar a implantação de ciclovias.</li></ul> <p>III. Constituem instrumentos do Programa Bicicleta Brasil, a serem utilizados pelo Ministério das Cidades:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) publicação de material informativo e de capacitação;</li> <li>b) realização de cursos e seminários nacionais e internacionais;</li> <li>c) edição de normas e diretrizes;</li> <li>d) realização e fomento de pesquisas;</li> <li>e) implantação de banco de dados;</li> <li>f) fomento da implementação de programas municipais de mobilidade por bicicleta;</li> <li>g) criação de novas fontes de financiamento;</li> <li>h) divulgação das boas políticas.</li> </ul>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Quadro 23 - **Objetivos, ações e instrumentos do Programa Bicicleta Brasil.**  
 Fonte: Adaptado da Portaria MCid n.º 399 de 22/09/2004.

O Programa Bicicleta Brasil é coordenado pela Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob), que faz parte da estrutura do MCidades, e suas despesas de implantação correrão por conta do Programa Mobilidade Urbana e Gestão da Política de Desenvolvimento Urbano do referido Ministério.

Na visão de Silva (2012), o Ministério da Educação, com o Programa Caminho da Escola, executou ato relevante no que diz respeito à política de mobilidade urbana não motorizada por meio da bicicleta, ao invés de ser o Ministério das Cidades, que, por sua vez, em sua opinião, fica apenas com a estrutura operacional e precária do Programa Bicicleta Brasil promovendo eventos esporádicos e fomento lento da cultura do ciclismo.

A título de informação, desde sua criação (2003), o Ministério das Cidades realizou cinco conferências nacionais das cidades (CNC), sendo que a última ocorreu em novembro de 2013.

Com relação à Resolução n.º 34 de 01 de julho de 2005 alterada pela resolução n.º 164 de 26 de março de 2014 do ConCidades, o art. 8.º institui o Plano Diretor de Transporte e da Mobilidade (PlanMob), descrito no quadro 24, que é um instrumento da política de desenvolvimento urbano, integrado ao Plano Diretor do município, da região metropolitana ou da região integrada de desenvolvimento. Tal Plano Diretor é obrigatório para as cidades com mais de 100 mil habitantes.

ARTIGO	DESCRIÇÃO
Art. 8.º	Nos casos previstos pelo art. 41, §2.º do Estatuto da Cidade, o plano

de transporte urbano integrado, ora denominado de Plano Diretor de Transporte e da Mobilidade, deverá contemplar os seguintes princípios e diretrizes gerais:

- I. Garantir a diversidade das modalidades de transporte, respeitando as características das cidades, priorizando o transporte coletivo, que é estruturante, sobre o individual, os modos não motorizados e valorizando o pedestre;
- II. Garantir que a gestão da Mobilidade Urbana ocorra de modo integrado com o Plano Diretor Municipal;
- III. Respeitar as especificidades locais e regionais;
- IV. Garantir o controle da expansão urbana, a universalização do acesso à cidade, a melhoria da qualidade ambiental, e o controle dos impactos no sistema de mobilidade gerados pela ordenação do uso do solo;

Quadro 24 - **Plano Diretor de Transporte e da Mobilidade (PlanMob)**. Fonte: Adaptado da Resolução n.º 34/2005 do ConCidades.

A lei n.º 12.587, de 3 de janeiro de 2012, instituiu as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, as quais objetivam dotar os municípios de instrumentos para melhorar as condições de mobilidade das pessoas nas cidades brasileiras, como se nota no quadro 25.

ARTIGO	DESCRIÇÃO
Art. 1.º	A Política Nacional de Mobilidade Urbana é instrumento da política de desenvolvimento urbano de que tratam o inciso XX do art. 21 e o art. 182 da Constituição Federal, objetivando a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município. Parágrafo único. A Política Nacional a que se refere o <i>caput</i> deve atender ao previsto no inciso VII do art. 2.º e no §2.º do art. 40 da Lei n.º 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade).
Art. 2.º	A Política Nacional de Mobilidade Urbana tem por objetivo contribuir para o acesso universal à cidade, o fomento e a concretização das condições que contribuam para a efetivação dos princípios, objetivos e diretrizes da política de desenvolvimento urbano, por meio do planejamento e da gestão democrática do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana.
Art.3.º	O Sistema Nacional de Mobilidade Urbana é o conjunto organizado e coordenado dos modos de transporte, de serviços e de infraestruturas que garante os deslocamentos de pessoas e cargas no território do Município.

§1.º São modos de transporte urbano:  
I. motorizados; e  
II. não motorizados.

Quadro 25 - **Política Nacional de Mobilidade Urbana**. Fonte: Adaptado da Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012.

O Código de Trânsito Brasileiro (CTB), aprovado em 1997, incluiu pela primeira vez regras claras para favorecer o uso da bicicleta. São regras de condução da bicicleta, organização da sinalização voltada ao ciclista, limitação aos veículos motorizados e muitas outras normas de comportamento para o uso das vias públicas. Como evidencia o quadro 26, os artigos 21 e 24 do novo CTB incluem a bicicleta como um dos integrantes do trânsito, em rodovias, estradas e vias urbanas.

Por sua vez, os artigos 58, 59, 68 e 201 do CTB demonstram a prioridade dada à bicicleta e ao ciclista, bem como as regras de circulação e os equipamentos obrigatórios.

ARTIGO	DESCRIÇÃO
Art. 21	Compete aos órgãos e entidades executivos rodoviários da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição: [...] 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. 24	Compete aos órgãos e entidades executivos de trânsito dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição: [...] 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. 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.
Art. 68	[...] §1.º O ciclista desmontado, empurrando a bicicleta, equipara-se ao pedestre em direitos e deveres. [...]
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. [...]
Art. 201	Deixar de guardar a distância lateral de um metro e cinquenta centímetros ao passar ou ultrapassar bicicleta: Infração - média; Penalidade - multa.

Quadro 26 - **Artigos do CTB referente à bicicleta.** Fonte: Adaptado do Código Brasileiro de Trânsito de 1997.

Segundo Belotto (2009, p.43), o CTB reconhece a bicicleta como veículo e estabelece tanto direitos como deveres para seus condutores. Este é um marco legal já instituído, mas sua implementação necessita de um conjunto de outros instrumentos, tais como boas práticas de desenho urbano, infraestrutura cicloviária, sinalização adequada, campanhas educativas e fiscalização efetiva para que a bicicleta possa contribuir efetivamente para a melhoria do trânsito no Brasil.

Para se ter um melhor entrosamento com o assunto em questão, no quadro 27 são detalhados alguns conceitos importantes para se chegar ao entendimento de Política Pública de Mobilidade Urbana Sustentável.

TEMA	CONCEITO	REFERÊNCIA
Mobilidade	É um atributo associado à cidade; corresponde à facilidade de deslocamento de pessoas e bens na área urbana. No tocante à mobilidade, os indivíduos podem ser pedestres, ciclistas, usuários de transportes coletivos ou motoristas; podem utilizar-se do seu esforço	Brasil (2006a, p.19)

	direto (deslocamento a pé) ou recorrer a meios de transportes não motorizados (bicicletas, carroças, cavalos) e motorizados (coletivos e individuais).	
	É um atributo associado às pessoas e aos bens; corresponde às diferentes respostas dadas por indivíduos e agentes econômicos às suas necessidades de deslocamento, consideradas as dimensões do espaço urbano e a complexidade das atividades nele desenvolvidas.	Brasil (2007a, p.41)
Acessibilidade	Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos.	ABNT NBR 9050:2004
	Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.	Decreto n.º 5.296, de 2 de dez. 2004, Art. 8.º, Inciso I
	Tornar um local ou via, ou sistema de transporte acessível, significa mais do que apenas permitir que aqueles que se locomovem em cadeiras de rodas, ou utilizem o apoio de cães-guias e bengalas, o utilizem. Trata-se não mais de “permitir”, e sim de respeitar um direito de qualquer cidadão ao universo urbano do qual ele faz parte.	ANTP (2007, p.14)
	Facilidade em distância, tempo e custo, de se alcançar, com autonomia, os destinos desejados na cidade.	Brasil (2007a, p.44)
Circulação	Circulação urbana ou o ato de circular pela cidade é o exercício da mobilidade mediante o próprio esforço pessoal ou por meio motorizado de posse ou uso pessoal, ou provido por terceiros, por meio de serviços oferecidos. Sua efetivação se dá na infraestrutura urbana. Há regras, em sua	Brasil (2007a, p.44-45)

	<p>maioria, estabelecidas pelo poder público. Sua gestão é mediada pelo poder público em diversos níveis (local, nacional, internacional).</p>	
Mobilidade Urbana	<p>A garantia do direito pleno de ir e vir por meio de toda a malha urbana, direito este assegurado pela articulação e integração dos componentes estruturadores da mobilidade: o trânsito, o sistema de transporte público, o sistema viário, a educação de trânsito, e ainda a integração regional.</p>	<p>Prefeitura Municipal de Santo André, 2006, apud ANTP (2007, p.14)</p>
	<p>É um atributo das cidades e se refere à facilidade de deslocamentos de pessoas e bens no espaço urbano. Tais deslocamentos são feitos por meio de veículos, vias e toda a infraestrutura (vias, calçadas, etc.) que possibilitam esse ir e vir cotidiano. [...] É o resultado da interação entre os deslocamentos de pessoas e bens com a cidade. [...]</p>	<p>Brasil (2005, p.5)</p>
	<p>Resultado da interação dos fluxos de deslocamento de pessoas e bens no espaço urbano, contemplando tanto os fluxos motorizados quanto os não motorizados.</p>	<p>Brasil (2006b, p.11)</p>
Sustentabilidade	<p>A sustentabilidade, para a mobilidade urbana, é uma extensão do conceito utilizado na área ambiental, dada pela "capacidade de fazer as viagens necessárias para a realização de seus direitos básicos de cidadão, com o menor gasto de energia possível e menor impacto no meio ambiente, tornando-a ecologicamente sustentável".</p>	<p>Boareto (2003, p.49)</p>
Intermodalidade	<p>Integração entre todos os modos de transporte que compõem o cotidiano de determinada cidade.</p>	<p>Brasil (2004, p.28)</p>
Desenvolvimento Sustentável	<p>Aquele que concilia métodos de proteção ambiental, equidade social e eficiência econômica, promovendo a inclusão econômica e social, por meio de políticas de emprego e renda. Esse estilo de desenvolvimento deve oferecer um amplo conjunto de políticas públicas capaz de universalizar o acesso da</p>	<p>Brasil (2000, p.49-50)</p>

	população aos serviços de infraestrutura econômica e social, mobilizando os recursos para satisfazer as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades.	
Mobilidade Urbana Sustentável	A mobilidade urbana sustentável pode ser definida como o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visam proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, por meio da priorização dos modos não motorizados e coletivos de transportes, de forma efetiva, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável, baseado nas pessoas e não nos veículos.	Boareto (2003, p.49) Brasil (2006a, p.19)

**Quadro 27 - Termos correlacionados à Mobilidade Urbana Sustentável.**  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir das obras referenciadas.

Tomando por base o relato do Ministério das Cidades, observa-se que a mobilidade vai além das condições de deslocamento e utilização de meios de transporte; ela reflete as relações dos indivíduos com o seu local de vida, com a infraestrutura para se deslocar e com seus semelhantes, sendo o resultado da história que traduz a cultura de uma sociedade (BRASIL, 2006a).

Vasconcellos (2012, p.54) assevera que: “a decisão das pessoas de como locomover-se está fortemente ligada à localização dos destinos, por isso condiciona o tempo da viagem e o seu custo”.

Tal mobilidade pode ser afetada por diversos fatores, os quais farão com que haja impacto no espaço e nos recursos naturais. Entretanto, se bem pensada e implementada, poderá auxiliar num ambiente mais sustentável.

Mais além de pensar na sustentabilidade, faz-se indispensável ainda ter-se em mente a questão da acessibilidade. De modo geral, este termo traduz uma série de atividades relacionadas à criação e/ou instalação de equipamentos especiais destinados a pessoas portadoras de necessidades especiais.

Segundo a ANTP (2007, p.14-15), para se ter uma acessibilidade plena é preciso uma perfeita mobilidade, que vai além do universo do trânsito e do transporte; não se trata de

privilegiar um meio de transporte em detrimento dos demais, e sim de criar e reafirmar sempre a convivência harmônica entre todos eles.

Por tal motivo há a necessidade de um planejamento urbano, o qual é a forma de como o espaço deverá ser ocupado, independentemente do fim almejado, afirma Vasconcellos (2012, p.143). E ainda continua:

O planejamento da mobilidade define como a estrutura viária será utilizada pelas pessoas e veículos. Ela envolve quatro atividades relacionadas: a legislação, que define as regras de utilização das vias e calçadas (Código de Trânsito); a engenharia de tráfego, que define o esquema de circulação; a educação, que define como as pessoas serão treinadas para usar o sistema viário; a fiscalização, que controla o respeito às leis de trânsito (VASCONCELLOS, 2012, p.144).

A relação entre o desenvolvimento da cidade e a mobilidade nela presente parece óbvia quando se tem uma política de mobilidade que inclui os benefícios universais, além de beneficiar a maioria da população. Com esta política de mobilidade urbana, intenta-se obter uma maior fluidez urbana, com facilidade de circulação dos indivíduos, bens e mercadorias, ressaltando a vocação do urbano que é a de ser um espaço de congregação e cruzamento de diferenças, surgimento do novo numa atmosfera dinâmica e pública.

De acordo com Vasconcellos (2012, p.145-149), os objetivos do planejamento da mobilidade são: acessibilidade, nível de serviço de transporte, custo do transporte, qualidade ambiental e segurança de trânsito. Estes objetivos devem ser considerados em todo e qualquer estudo de circulação e de forma a um complementar o outro.

Se a política de mobilidade urbana sustentável tiver como foco o indivíduo, tem-se o surgimento de cidades mais justas e para todos, onde as diferenças são respeitadas e a liberdade de ir e vir será atendida, bem como serão alcançadas as necessidades individuais e coletivas, chegando-se a destinos, prazeres cotidianos e a preservação ambiental.

Necessário compreender que ao remeter-se à sustentabilidade, está se pensando no “uso dos recursos ambientais

no presente, sem o comprometimento dos mesmos no futuro, ou seja, o uso consciente dos recursos sem o prejuízo para gerações futuras” (CATAPAN; BITENCOURT, 2012, p.2). Ou seja, objetiva-se beneficiar às pessoas em conjunto com o meio ambiente.

Para isso, deve-se levar em conta e implementar políticas públicas que coloquem em prática as sugestões presentes na figura 1, as quais dizem respeito: i) ao equilíbrio e integração dos meios de transporte; ii) aos recursos energéticos; iii) ao uso da tecnologia; iv) ao gerenciamento de demanda por transporte; v) à oferta de transportes; vi) ao controle do crescimento urbano; vii) à adoção de modos não motorizados; viii) à acessibilidade; ix) ao transporte público de qualidade; e x) a tarifas justas.

	<p><b>Equilíbrio e integração</b> entre os diferentes modos de transporte</p>
	<p>Uso eficiente dos <b>recursos energéticos</b></p>
	<p><b>Tecnologia</b> para o transporte sustentável</p>
	<p>Gerenciamento da <b>demanda</b> e redução da necessidade por transporte em sua origem</p>
	<p>Gerenciamento de <b>oferta de transportes</b> para controle do crescimento da demanda</p>

	Controle do <b>crescimento urbano</b> para a redução dos tempos de viagem e consumo de combustíveis
	Incentivo à adoção de <b>modos não-motorizados</b> de transportes
	Mobilidade para <b>portadores de deficiência</b>
	Melhoria da qualidade do <b>transporte público</b>
	Aplicação de <b>tarifas justas</b>

Figura 1 - **Aspectos da Mobilidade Urbana Sustentável**. Fonte: Adaptado de BRASIL (2006a, p.51).

Já se está vivendo numa situação caótica de poluição e de congestionamentos e, segundo Lordello (2012), necessita-se de políticas que desestimulem o uso de meios de transporte não sustentáveis, como é o caso do transporte individual motorizado. Entretanto, para implementar tais políticas públicas existe um grande empecilho: o alto custo político das medidas de restrição ou de desincentivo, que são pouco populares e não oferecem soluções no curto prazo.

Observa-se que o tema da mobilidade sustentável começa a orbitar na agenda do governo, mas a implantação de políticas públicas consistentes e duradouras ainda é muito difícil, como já descrito anteriormente.

Com a criação do Ministério das Cidades, passa-se a reconhecer que os grandes desafios urbanos do país devem ser considerados como políticas de Estado, assumindo-se papel propositor, enquanto que a execução fica a cargo dos estados

e municípios.

A formulação da política para construção de cidades sustentáveis fez com que o governo federal fosse proponente nas questões de mobilidade urbana, tendo quatro ações em foco: i) desenvolvimento urbano; ii) sustentabilidade ambiental; iii) inclusão social; e iv) democratização do espaço.

No Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades (BRASIL, 2007b), observa-se que a utilização da bicicleta como transporte é uma forma de se implementar o conceito de mobilidade urbana para cidades sustentáveis, visto que propicia a inclusão social pelo seu baixo custo de aquisição e manutenção, bem como diminui a ação de agentes poluentes com consequente melhoria na qualidade de vida e saúde das pessoas. Contudo, são necessários vários estudos e pesquisas para a implementação dessas políticas públicas, com infraestrutura adequada e ocupação regular do solo urbano.

“Os padrões atuais de mobilidade urbana, marcada por uma crescente motorização individual têm elevados custos sociais, econômicos ou ambientais.” (BARCZARK; DUARTE, 2012, p.14). Por tal motivo, é necessário reduzir os deslocamentos motorizados e incentivar a utilização de modais ambientalmente corretos, como é o caso do transporte público e os não motorizados. Precisa-se, então, modificar o pensamento de utilização de motorização individual para os ambientalmente corretos.

Para tanto, é necessária a combinação de alternativas que vão do melhoramento tecnológico dos motores ao planejamento urbano e de transporte para, ao mesmo tempo reduzir o impacto ambiental da motorização e aumentar a qualidade e eficiência dos transportes urbanos (BARCZARK; DUARTE, 2012, p.14).

Apesar de haver iniciativas do governo com relação à criação e implantação de políticas públicas de mobilidade urbana sustentável, ainda se têm muitos desafios para que estas se tornem de fato políticas de Estado. Nesse sentido, todo esforço em prol dessa temática, contribui no somatório geral à instauração de uma nova cultura de mobilidade.

Assim, considera-se a importância desta obra para fornecer subsídios ao poder público, como também ao privado e demais interessados na implementação de políticas de mobilidade urbana sustentável com ênfase no uso da bicicleta, tanto públicas como institucionais (como no caso da UFPR, com o Programa Ciclovida).

### 3.3 QUADRO SINÓTICO

Consoante à discussão apresentada, acerca dos elementos essenciais das políticas públicas – das responsabilidades do Estado e governo aos ciclos e política de mobilidade urbana sustentável no Brasil –, apresenta-se então um resumo das ideias principais no quadro 28.

<b>POLÍTICAS PÚBLICAS:</b> DAS RESPONSABILIDADES DO ESTADO E GOVERNO AOS CICLOS		
<b>CONCEITO DE POLÍTICA:</b> É A ATIVIDADE HUMANA LIGADA A OBTENÇÃO E MANUTENÇÃO DOS RECURSOS NECESSÁRIOS PARA O EXERCÍCIO DO PODER SOBRE O HOMEM.		
<b>POLÍTICAS PÚBLICAS</b>		
História	Nasceu nos Estados Unidos como área de conhecimento e disciplina acadêmica.	
	"Pais" – fundadores	Laswell, em 1936, que introduziu a expressão <i>policy analysis</i> .
		Simon, em 1957, que introduziu o conceito de racionalidade limitada dos decisores públicos – <i>policy makers</i> .
		Lindblom, em 1959 e 1979, o qual questionou Laswell e Simon e propôs a incorporação de outras variáveis à formulação e análise de políticas públicas.
Easton, em 1965, que definiu a política pública como um sistema.		
Conceito	Não existe uma única definição ou uma melhor do que outra.	A política pública é tudo o que os governos decidem fazer ou deixar de fazer.
Termos	<i>Polity</i>	Dimensão institucional.

	<i>Politics</i>	Dimensão processual.
	<i>Policy/Policies</i>	Dimensão material.
	<i>Policy Network</i>	Interações das diferentes instituições e grupos tanto do executivo, do legislativo como da sociedade na gênese e na implementação de uma determinada 'policy'.
	<i>Policy Arena</i>	Parte do pressuposto de que as reações e expectativas das pessoas afetadas por medidas políticas têm um efeito antecipativo para o processo político de decisão e de implementação. Caráter: distributivo, redistributivo, regulatório ou constitutivo.
	<i>Policy Cycle</i>	Diz respeito às fases ou ciclos ou etapas correspondentes aos processos pelos quais passam as Políticas Públicas antes de se materializarem na sociedade. Dependendo do estudioso existe uma pequena diferença quanto ao número das fases. Segundo Secchi (2012), são: 1. Identificação do problema; 2. Formação da agenda; 3. Formulação de alternativas; 4. Tomada de decisão; 5. Implementação; 6. Avaliação e 7. Extinção.
Tipologia	De Lowi	Regulatórias, distributivas, redistributivas e constitutivas.
	De Wilson	Critério da distribuição dos custos e benefícios.
	De Goumley	Nível de saliência é a capacidade de afetar e chamar atenção do público. Nível de complexidade é a necessidade de conhecimento especializado.
	De Gustafsson	Critério de distinção: o conhecimento e a intenção – o <i>policy maker</i> .
	De Bozeman e Pandey	Distinção entre conteúdo técnico e político.
Atores	Estatais	Diretamente ligados à Administração Pública.
	Privados	Não estão ligados diretamente à

		Administração Pública.
	Governamentais	Políticos, designados politicamente, burocratas, juizes.
	Não Governamentais	Grupos de interesse, partidos políticos, meios de comunicação, <i>policytakers</i> , organizações do 3.º setor, outros <i>stakeholders</i> .
Fases	Percepção e definição de problemas	O problema pode ser percebido por um grupo social isolado, político, grupos de políticos ou administração pública, mas normalmente é a mídia ou outras formas da comunicação política e social que contribuem para atribuir relevância política a um problema peculiar.
	Agenda	Nesta fase, decide-se se um tema vai ser inserido na pauta política atual ou se vai ser excluído ou adiado.
	Formulação de alternativas	Estabelecimento de objetivos e estratégias, e estudo das potenciais consequências de cada alternativa de solução.
	Tomada de decisão	Representa o momento em que os interesses dos atores são equacionados e as intenções de enfrentamento de um problema público são explicitadas.
	Implementação	Fase da execução do programado.
	Avaliação	Apreciam-se os programas já implementados no tocante a seus impactos efetivos.
	Extinção	Causas da extinção são: o problema originário é percebido como resolvido; as medidas da política pública são percebidas como ineficazes e o problema apesar de não resolvido saiu da agenda política e formal.

#### CONCEITO DE POLÍTICA DE ESTADO:

CARÁTER PARTICULARMENTE ESTÁVEL E INFLEXÍVEL; OBRIGARIA TODOS OS GOVERNOS DE UM ESTADO EM PARTICULAR A IMPLEMENTÁ-LAS, INDEPENDENTEMENTE DOS MANDATOS QUE OS ELEITORES LHES CONFIEM, EM MOMENTOS HISTÓRICOS DISTINTOS.

#### CONCEITO DE POLÍTICA DE GOVERNO:

POLÍTICA TRANSITÓRIA E INSTÁVEL, POIS ESTÁ ATRELADA AO PERÍODO DO GOVERNO.

## POLÍTICA DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL NO BRASIL

Leis	CF de 1988	Art. 182 e 183
	Lei n.º 10.257 de 2001	Regulamenta os art. 182 e 183 da CF, e cria o Estatuto das Cidades
	2003	Criação do Ministério das Cidades e criação do Conselho das Cidades (ConCidades)
	Portaria n.º 399 de 22 de setembro de 2004 do MCidades	Criação do Programa Nacional de Mobilidade por Bicicleta – Bicicleta Brasil
	Resolução n.º 34 do ConCidades, art. 8.º	Instituição do Plano Diretor de Transporte e da Mobilidade (PlanMob).
	Lei n.º 12.587 de 3 de jan. 2012	Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.
	CTB de 1997	Art. 21, 24, 58, 59, 68 e 201
Termos	Mobilidade	É um atributo associado à cidade; corresponde à facilidade de deslocamento de pessoas e bens na área urbana.
	Acessibilidade	Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos.
	Circulação	Circulação urbana ou o ato de circular pela cidade é o exercício da mobilidade mediante o próprio esforço pessoal ou por meio motorizado de posse ou uso pessoal, ou provido por terceiros, por meio de serviços oferecidos.
	Mobilidade Urbana	Resultado da interação dos fluxos de deslocamento de pessoas e bens no espaço urbano, contemplando tanto os fluxos motorizados quanto os não motorizados.
	Sustentabilidade	Para a mobilidade urbana é a capacidade de fazer as viagens necessárias para a realização de seus direitos básicos de cidadão, com o menor gasto de energia

		possível e menor impacto no meio ambiente, tornando-a ecologicamente sustentável.
	Intermodalidade	Integração entre todos os modos de transporte que compõem o cotidiano de determinada cidade.
	Desenvolvimento Sustentável	Aquele que concilia métodos de proteção ambiental, equidade social e eficiência econômica, promovendo a inclusão econômica e social, por meio de políticas de emprego e renda. Esse estilo de desenvolvimento deve oferecer um amplo conjunto de políticas públicas capaz de universalizar o acesso da população aos serviços de infraestrutura econômica e social, mobilizando os recursos para satisfazer as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades.
	Mobilidade Urbana Sustentável	Resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visam proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, por meio da priorização dos modos não motorizados e coletivos de transportes, de forma efetiva, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável, com base nas pessoas e não nos veículos.

#### **POLÍTICA DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL:**

SE A POLÍTICA DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL TIVER COMO FOCO O INDIVÍDUO, TEM-SE O SURGIMENTO DE CIDADES MAIS JUSTAS E PARA TODOS, ONDE AS DIFERENÇAS SÃO RESPEITADAS E A LIBERDADE DE IR E VIR SERÁ ATENDIDA; ASSIM AS NECESSIDADES INDIVIDUAIS E COLETIVAS SERÃO ALCANÇADAS, BEM COMO OS DESTINOS, PRAZERES COTIDIANOS E A PRESERVAÇÃO AMBIENTAL.

Quadro 28 - **Quadro sinótico Políticas Públicas.** Fonte: Elaborado pelos autores.

Dessa forma, passa-se ao capítulo seguinte, que trata da bicicleta como opção sustentável de mobilidade urbana, apresentando sua origem e evolução no mundo; como são as cidades “amigas da bicicleta” e qual a imagem do ciclista; bem

como os benefícios e os fatores inibidores do uso da bicicleta como meio de transporte.





# 04

## TRANSPORTE CICLOVIÁRIO COMO OPÇÃO SUSTENTÁVEL

- 4.1 ORIGEM E USO DA BICICLETA  
NO MUNDO
- 4.2 CIDADES AMIGAS DA BICICLETA  
E IMAGEM DO CICLISTA
- 4.3 BENEFÍCIOS E FATORES INIBIDORES  
DO USO DA BICICLETA
- 4.5 QUADRO SINÓTICO





# 04 TRANSPORTE CICLOVIÁRIO COMO OPÇÃO SUSTENTÁVEL

---

Neste capítulo, aborda-se a bicicleta como opção de mobilidade urbana sustentável, visto que a Organização das Nações Unidas (ONU), em 2010, a elegeu como o meio de transporte ecologicamente mais sustentável do planeta (JORNAL OESTE, 2010; NOSSA BETIM, 2015). Embora tendo recebido tal honraria, a maioria dos governos ainda não destina a atenção necessária ao modal símbolo da sustentabilidade e a seus usuários.

Franco (2011) cita que a preocupação com a sustentabilidade do planeta está promovendo o crescimento do cicloativismo, definido como um movimento global de luta pela sustentabilidade, pela redução de poluentes, por cidades menos ruidosas e mais humanas, com maior equidade no uso do espaço da via pública.

No século XX a população mundial migrou do campo para as cidades, essas se modificaram, cresceram em área e população, apesar dos avanços econômicos e tecnológicos, o caos urbano e os problemas sociais e ambientais se multiplicaram, apontando para diversos desafios. Entre eles uma guinada no modelo de planejamento urbano que nas últimas décadas foi focado no automóvel, tal modelo setorizou e espraiou as cidades contemporâneas, obrigando as pessoas a diversos deslocamentos diários para morar, trabalhar, estudar, passear, o que ocasiona problemas com o transporte, mobilidade e poluição. Se, de um lado, existe o estímulo ao crescimento da economia com contínuo da frota de automóveis, de outro está a limitação do espaço urbano e uma malha viária sem condições de ampliação para suportar tal aumento, causando dificuldades no trânsito e piora na qualidade de vida.

O que se observa no Brasil a partir dos anos 2.000, é que com o crescimento da economia, a distribuição de ren-

da e as facilidades de financiamento, aumentou muito o número de veículos em circulação. A partir de vendas de 130 mil veículos em 1960 (40 mil automóveis), passou-se para mais de 1 milhão de veículos por ano, em 2000. Portanto, as vendas chegaram a 2,47 milhões em 2009, no que concerne aos automóveis (VASCONCELLOS, 2012, p.28). Junto a isso estão os problemas advindos do aumento da circulação de veículos motorizados como a perda da fluidez e maior tempo despendido para os deslocamentos circulação: poluição atmosférica proveniente da queimada de combustíveis, que gera doenças respiratórias, o efeito estufa, poluição sonora, alto índice de acidentes e a necessidade constante de mais de espaço.

É neste cenário que surge o transporte ciclovário como opção sustentável. Para Belotto (2009), a utilização da bicicleta pode propiciar diversos benefícios não só para a saúde e finanças do seu usuário, mas para o meio ambiente e para o trânsito das cidades. O autor afirma que o atual modelo de transporte e urbanismo centrado no automóvel vem causando problemas para a sustentabilidade do planeta, fazendo com que a ciclomobilidade se torne uma alternativa para a mobilidade nos centros urbanos.

De acordo com Maciel (2015, p.21) em virtude do caos no transporte rodoviário do Brasil, a bicicleta pode ser uma opção sustentável e simples. Muitas vezes associada a um estilo de vida saudável, simples e livre, “o uso da bicicleta tem sido cada vez mais impulsionado”. Isto porque a bicicleta serve para o lazer, atividade física/esporte e como meio de transporte para o trabalho.

É também objetivo deste capítulo apontar exemplos de políticas públicas de apoio ao transporte ciclovário. Existem muitas cidades que adotam políticas de estímulo à utilização da bicicleta como meio de transporte, preocupando-se com a sustentabilidade. ANTP (2007) destaca que em Amsterdã e Copenhague mais de um terço das viagens urbanas são feitas sobre duas rodas. Além disso, muitas cidades europeias têm implementado medidas que facilitam e promovem o seu uso no dia a dia, tais como: ciclovias, ciclofaixas, rotas cicláveis, para-

ciclos e bicicletários, locação de bicicletas e integração com o transporte público.

Outro exemplo do uso da bicicleta como meio de transporte pode ser visualizado na obra de Nascimento (2015, p.18), que descreve sua participação na Expedição Tour d’Afrique, que é uma viagem ciclística pela África, pedalando cerca de 12 mil quilômetros do Cairo até a Cidade do Cabo. O objetivo da expedição, à época, foi “atravessar a África com o uso da energia humana e elevar a consciência do uso da bicicleta como um meio alternativo e adequado de transporte”.

O autor ainda revela que a bicicleta pode ser uma alternativa válida para substituir o automóvel. Com isso, poderia diminuir a poluição, os problemas de saúde, expansão urbana, obstáculos sociais, consumo de território e recursos, entre outros. Ao provar que foi possível atravessar o continente africano em cem dias, pedalando, mostrou-se às pessoas que é fácil pedalar para se deslocar de casa para o trabalho, se o trajeto for em torno de 10km não levará mais que meia hora.

O usuário da bicicleta como meio de transporte, pela sua conduta, deve ser observado como um ator social que merece respeito e que necessita de políticas públicas específicas. Com a atitude de substituição do automóvel ou transporte coletivo pelo uso diário da bicicleta, além de estar gerando ganho econômico/ financeiro mensal para si, ele gera ganhos para a sociedade e para os cofres públicos, tais como: i) redução da emissão de poluentes, contribuindo com a sustentabilidade do planeta; ii) diminuição dos congestionamentos, pelo pouco espaço viário que ocupa, atenuando desperdícios financeiros com a queima de combustíveis fósseis e com o tempo de espera no trânsito; iii) melhoria da qualidade de vida, combatendo diversas doenças advindas do sedentarismo e da má qualidade do ar, desonerando os cofres públicos de gastos com a saúde pública.

Deste modo, é primordial a mudança nos padrões de deslocamento por um meio de transporte como a bicicleta. Para entender tal aspecto, passa-se a analisar a origem da bicicleta e a evolução no seu uso.

## 4.1 ORIGEM E USO DA BICICLETA NO MUNDO

A origem da bicicleta é de difícil precisão. Existem autores que defendem o Francês Conde Méde de Sivrac como seu inventor; outros, principalmente os alemães que a criação foi posterior pelo Barão Karl Friederich Von Drais. Registros antigos datados da época dos egípcios dão indícios, por meio de hieróglifos, de que já havia algo semelhante. Em 1996, monges italianos restauram os manuscritos de Leonardo da Vinci, datados de 1490, e encontram alusões à bicicleta. Pode-se acompanhar a evolução da bicicleta, por meio do quadro 29.

INVENTOR	DESCRIÇÃO	MODELO
Leonardo da Vinci (1452-1519)	Relata a história que esboços da bicicleta foram encontrados nos documentos de Leonardo da Vinci, mas que não foram executados. Em seu desenho da Vinci já previa um sistema de transmissão por corrente, o que só foi executado em 1885, cerca de 400 anos depois.	 01
Bicicleta de Kassler (1761)	Modelo guardado no Deutsches Museum de Múnaco. Origem desconhecida.	 02
Conde Méde de Sivrac (1791)	Aristocrata parisiense. Celerífero – 2 rodas de madeira com 6 raios unidos por uma viga; pés no chão.	 03
Barão Karl Friederich Von Drais (1817)	Alemão. Apresenta a Draisiana – adaptação do celerífero com roda dianteira direcionável, sem pedais.	 04

<p>Kirkpatrick McMillan (1840)</p>	<p>Escocês. Depois de várias tentativas idealiza um veículo.</p>	
<p>Pierre e Ernest Michaux (1861)</p>	<p>Franceses. A Companhia Michaux foi a primeira fábrica de bicicletas do mundo; divulga a fabricação de 142 unidades em 12 meses e em 1865 cerca de 400 por ano. Surgiram diversos modelos de velocípedes.</p>	<p>VELOCÍPEDE</p> 
<p>James Starley (1870)</p>	<p>Inglês. Trabalha em cima de um biciclo Michaux e desenvolve o que veio a ser a marca Ariel. Aço, com roda raizada, pneus de borracha maciça e sistema de freios inovador.</p>	
<p>Neto de Starley (1880)</p>	<p>Modelo chamado Rover, similar à bicicleta que se conhece hoje.</p>	



Quadro 29 - **História da Bicicleta**. Fonte: Elaborado pelos autores a partir das obras e sites referenciados - das imagens: Imagens 01, 03, 04, 05 e 06 - site bike-magazine.com.br; Imagem 02 - site tudosobrerodas.pt; Imagem 07 - site escoladebicicleta.com.br

Após o breve histórico da bicicleta, se faz necessário destacar, ainda, que a história da retomada da importância da emancipação da bicicleta como meio de transporte na Europa aconteceu na década de 1960/70 em virtude da crise do petróleo, é importante perceber o que o seu uso representa. Para alguns, a bicicleta é um meio de transporte; para outros serve à prática de atividade física e de esporte; para outros, está aliada ao lazer e passeio. Além disso, a bicicleta já ocupou diversas posições nos vários degraus da pirâmide social, passando de diversão para os nobres nos séculos XVIII e IX a veículo para classe operária no século XX. Isto quer dizer que o status de uso da bicicleta pode ser compreendido de diversas maneiras e modos pelo mundo durante o decorrer do tempo.

O Ministério das Cidades relata que o uso da bicicleta no Brasil se apresenta de quatro formas bem definidas: i) Imagem de objeto de lazer para todas as classes sociais; ii) Imagem de objeto de largo uso infantil, com maior concentração entre 6 e 12 anos; iii) Imagem de objeto esportivo; d) Imagem de obje-

to de transporte da população de baixa renda (BRASIL, 2007b, p.65).

Contudo, independentemente do que representa o uso da bicicleta, segundo dados da ABRACICLO (2014), o Brasil é o terceiro maior produtor mundial de bicicletas e o quinto maior mercado consumidor (figuras 4 e 5 do quadro 30). É um mercado que pode crescer ainda mais se comparado com mercados europeus e orientais, os quais consomem mais que o triplo de bicicletas por habitantes.

De outro lado, o mercado das bicicletas pode crescer se houver políticas públicas valorizando este meio de transporte, investindo em um plano cicloviário. Isto pode acontecer principalmente quando se perceber o caos no trânsito das cidades, e que um dos grandes aliados poderia ser a utilização da bicicleta como meio de transporte sustentável, como relata o Instituto de Energia e Meio Ambiente (2009):

Um Plano Cicloviário é essencial para fundamentar uma política pró-bicicleta e compreende um processo de planejamento, implantação e gestão de um sistema cicloviário. Ele permite a criação de uma infraestrutura eficiente e de alta qualidade para a população das cidades, que ofereça conforto e segurança para os ciclistas e pedestres (INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE, 2009, p.10).

Assim, diante de um cenário urbano caótico, em que o atual modelo de planejamento das cidades se apresenta saturado, onde existem engarrafamentos constantes e gigantescos, poluição atmosférica, inúmeros acidentes de trânsito – matando, mutilando e ferindo –, aumento do estresse, queda na qualidade de vida das pessoas, entre outros, a bicicleta ressurge como um elemento renovador, uma nova esperança para a re-humanização das cidades. Belotto (2010) lembra essa retomada:

Mas a verdade é que a bicicleta foi esquecida como uma forma de transporte séria e eficiente. E foi só há poucos anos, por conta do excesso de veículos, causadores de mais de 70% da poluição mundial, da lentidão e dos engarrafamentos, que a bicicleta foi lembrada outra vez como um meio de transporte (BELOTTO, 2010, p.190).

te, como uma opção para os problemas urbanos, apesar de, enquanto conceito de meio de transporte, ainda sofrer resistências. Numa visão rápida do panorama, Pardo relata:

A bicicleta tem sido compreendida de diferentes formas ao redor do mundo. Em países desenvolvidos da Europa, a bicicleta vem ganhando força como meio sustentável de transporte desde a crise do petróleo na década de 1970. Para os asiáticos é o meio de transporte daqueles com menor renda, que tão logo puderem migrarão para uma motocicleta. Na África, uma vez que todo o continente é muito pobre, ela se tornou um veículo que permite melhor acesso ao trabalho, escola, alimentação etc., sendo de grande valor para a população de baixa e média renda. Na América Latina ela é vista como um veículo recreativo, mas estamos mudando isto rapidamente (Carlos F. Pardo [GTZ-Projeto de Transporte Urbano Sustentável (SUTP, SUTP-LAC)] apud ANTP, 2007, p.22).

A seguir, é mostrado um panorama por regiões – Europa, Ásia, Américas, África, Oriente Médio e Brasil – acerca da situação da bicicleta e do seu uso (quadro 30).

LOCAL	CARATERÍSTICAS	REFERÊNCIA
Europa	Muitas cidades europeias utilizavam a bicicleta e no período pós-Primeira Guerra ela é de grande importância. Com o fortalecimento da indústria automobilística, cai a utilização da bicicleta. Atualmente, a Europa é líder no uso da bicicleta como meio de transporte, principalmente nos Países Baixos, além de auxiliar no desenvolvimento social equilibrado e autossustentável. As justificativas para tal baseiam-se em questões ambientais e ao combate do uso excessivo do carro.	Site Escola de Bicicleta: <a href="http://www.escoladebicicleta.com.br">www.escoladebicicleta.com.br</a>  Instituto de Energia e Meio Ambiente (2009, p.21)  ANTP (2007, p.23-25)
Ásia	O Japão e a China adotaram a bicicleta como componente essencial de transporte. No final do século XIX constroem as suas bicicletas com excelente qualidade, mas em tamanho menor, em virtude de sua baixa estatura. No período pós-Guerra passaram a construir bicicletas com materiais recicláveis,	Site Escola de Bicicleta: <a href="http://www.escoladebicicleta.com.br">www.escoladebicicleta.com.br</a>  ANTP (2007, p.25)

	<p>e o resultado foi excelente: surgiram as de alumínio aeronáutico. Depois de 1970, os japoneses e chineses se tornaram referência na fabricação de bicicletas com qualidade. Atualmente, a bicicleta é um importante meio de transporte, seja ele individual ou de carga, buscando limpar o meio ambiente e economizar energia, além da importância financeira, a produção de bicicleta, bem como de peças, componentes e acessórios é muito grande e de excelente qualidade.</p>	
Américas	<p>Depois da Segunda Guerra, os Estados Unidos investiram muito na indústria automobilística, o que deixou a bicicleta de lado. Após a crise do petróleo, em 1970 e o surgimento do movimento pró-bicicleta americano é que se começa a incentivar o uso da bicicleta, mas a adesão ainda é muito pequena, pois a cultura da bicicleta sugere que ela seja apenas um brinquedo. Atualmente, é o esporte, como o triatlão e a mountain bike que estão incentivando o uso da bicicleta.</p> <p>Em Bogotá (2003) a situação é diferente. Grandes mudanças foram implementadas para disseminar o uso da bicicleta, fazendo com que esta cidade se transformasse em símbolo de que países em desenvolvimento também podem ter sucesso na questão da mobilidade sustentável.</p>	<p>Site Escola de Bicicleta: <a href="http://www.escoladebicicleta.com.br">www.escoladebicicleta.com.br</a></p> <p>ANTP (2007, p.26-27)</p>
África e Oriente Médio	<p>Depois do surgimento da "Draisiana", a bicicleta chega bem rápido ao oriente. Já nos países pobres da África a bicicleta serve como meio de transporte para levar remédios, alimentos e água. Atualmente está se incentivando o uso da bicicleta, mas em escala muito pequena.</p>	<p>Site Escoladebicicleta: <a href="http://www.escoladebicicleta.com.br">www.escoladebicicleta.com.br</a></p> <p>ANTP (2007, p.27-28)</p>
Brasil	<p>Até os anos 1950/1960, a bicicleta se fez presente no trânsito das cidades brasileiras, como um veículo de massa. Com a instalação da indústria automobilística nacional, perdeu espaço e só volta a ser considerada veículo de transporte com</p>	<p>Miranda et al. (2013, p.29)</p> <p>ANTP (2007, p.27)</p>

o agravamento dos congestionamentos no início dos anos 2000.

O Brasil segue o caminho mundial. Muitas cidades já passaram a pensar a bicicleta como veículo de transporte, como Aracajú, Rio de Janeiro, Florianópolis, Sorocaba e São Paulo. Estas cidades estão implantando infraestrutura cicloviária planejada e já mostram ao resto do país resultados positivos. No entanto, independentemente de pesquisas, a bicicleta é o veículo individual mais utilizado nos pequenos centros urbanos do País, ou seja, cidades com menos de 50 mil habitantes. E estas cidades representam mais de 90% do total das cidades brasileiras. Pode-se observar a distribuição entre os modais na figura 1, sendo que o modal pedestre, de modo geral, corresponde ao 1º lugar em utilização.

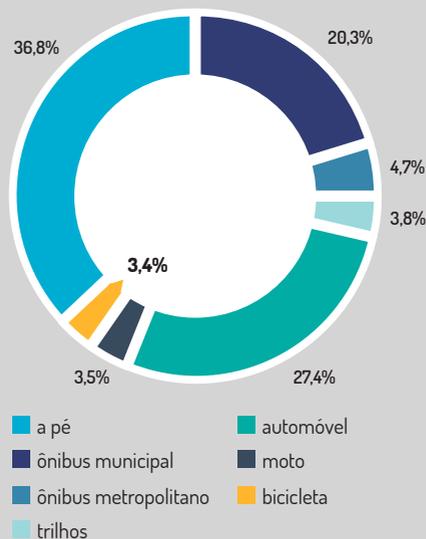


Figura 1 - Divisão de Modais no Brasil em 2011  
 Fonte: Tendências (2013, p.15).

Distribuída por região, a maior concentração de bicicletas está na Região Sudeste, conforme é demonstrado na figura 2.

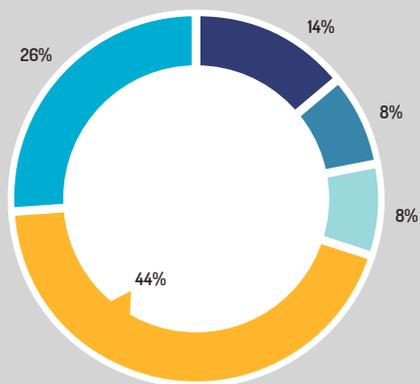


Figura 2 - Distribuição da Frota de Bicicletas por Região em 2005. Fonte: Brasil (2007b, p.27).

Pode-se ainda verificar que o segmento de Bicicletas-Transporte, está em primeiro lugar, como constata a figura 3.

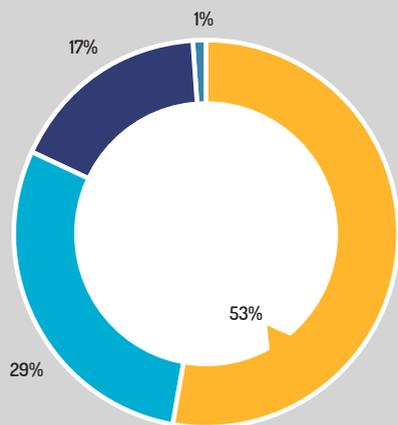


Figura 3 - Distribuição da frota de Bicicletas por segmentação de mercado em 2005. Fonte: Brasil (2007b, p.27).

No ranking mundial o Brasil ocupa o 3.º lugar como produtor e o 5º lugar como consumidor, ilustrado nas figuras 4 e 5. No entanto, o Brasil utiliza o modal bicicleta

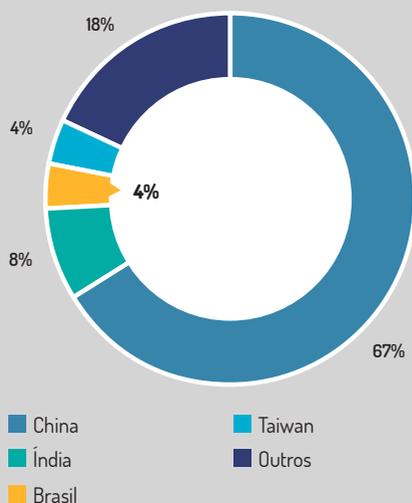
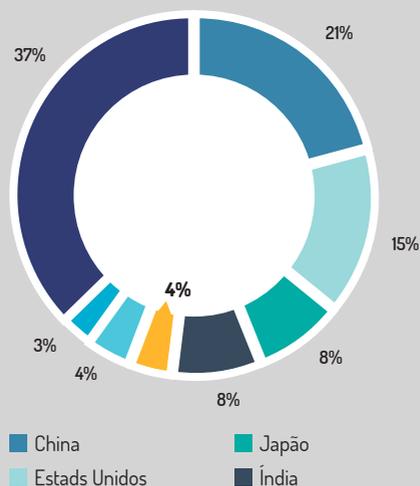


Figura 4 - Produção Mundial de Bicicletas  
Fonte: Abraciclo (2014).

O Brasil é o 5º maior mercado consumidor de bicicletas do mundo.





Do quadro 30, depreende-se que a bicicleta é um modal bastante difundido em algumas localidades e bem pouco em outras. Entretanto, depois da crise do petróleo e dos efeitos climáticos em decorrência da poluição dos carros, o que se percebe é que a realidade está mudando, e espera-se, num futuro não muito distante, que as cidades sigam o exemplo de Amsterdã, Copenhague, Nova York e Bogotá no que concerne ao incentivo ao uso da bicicleta como meio de transporte.

#### 4.2 CIDADES AMIGAS DA BICICLETA E IMAGEM DO CICLISTA

Para que o uso da bicicleta seja difundido em uma cidade e exista a possibilidade de utilizá-la de forma segura, há a necessidade de planejamento. Entretanto, não existe para todas as cidades uma fórmula pronta para o incentivo a ampliação do uso das bicicletas, até porque as realidades e características são diferentes: em algumas chove muito ou neva, em outras é muito quente ou a topografia é montanhosa e/ou íngreme. Chegar à realidade de Copenhague, “onde 37% do tráfego de casa para o trabalho ou escola é feito em bicicleta” (GEHL, 2013, p.182), não é tarefa fácil, mas com boa vontade e planejamento já existem muitas cidades amigas da bicicleta.

Por sua vez, Miranda et al. (2013, p.86) afirma que o que modificou a situação da Holanda, depois de 1970, para que voltasse à cultura da bicicleta, foi a observação de que o sistema que priorizava o automóvel não era eficiente e nem seguro. Havia a necessidade de incluir vários modais de locomoção no sistema de transporte e entre eles estava a bicicleta.

Isso quer dizer que existem inúmeros fatores que interferem na utilização da bicicleta como meio de transporte e entre eles está a segurança, infraestrutura cicloviária propícia, planejamento urbano, além de outros que poderão transformar a cidade em uma cidade amiga da bicicleta.

O Ministério das cidades expõe que há muitos aspectos que podem influenciar na utilização da bicicleta como meio de transporte. Além de fatores psicológicos, físicos e emocionais, existem os fatores que estão ligados basicamente ao que as ci-

dades podem oferecer: qualidade da infraestrutura; qualidade ambiental dos trajetos; infraestrutura contínua; facilidade para guardar a bicicleta; integração da bicicleta com outros modais, distância a ser percorrida (BRASIL, 2007b, p.72).

Gehl (2013, p.183-187) apresenta o modelo de Copenhague, destacando porque ela é uma cidade amiga da bicicleta. Ela apresenta: sistema ciclístico coeso e conectado, envolvendo toda a cidade, com ciclofaixas ao longo das calçadas e utilização de meios-fios; criação de ciclovias verdes exclusivas para bicicletas em rotas dentro de parques; rede ciclística abrangente e com espaço suficiente para que os automóveis não coloquem em risco a segurança do ciclista; estacionamento de bicicletas com segurança em estações e terminais; segurança no trânsito e práticas de educação e respeito aos ciclistas; estacionamento de bicicletas ao longo das ruas; criação de novas bicicletas como triciclos para transportar crianças e compras; existência de sistemas de bicicletas públicas, nos quais há “empréstimo” em um ponto e “devolução” em outro.

E, ainda, Miranda et al. (2013, p.85-95) apresentam os fatores de sucesso no planejamento cicloviário da Holanda, quais sejam: planejamento e projeto para o uso da bicicleta; sistema cicloviário como parte do tráfego integrado e planejamento urbano; zonas urbanas sem carro e políticas de estacionamento para ele; fim das pistas com várias faixas de tráfego com sentido único; vias estreitas dando espaço para os ciclistas; segurança viária sustentável; planejamento da rede cicloviária; infraestrutura cicloviária de alta qualidade; existência de bicicletários; integração da bicicleta com o transporte público; bicicletas públicas; trabalho com os usuários, deixando claro que andar de bicicleta é para todos; respaldo político; políticas e planos integrados e contínuos; investimentos significativos; cooperação entre todas as partes envolvidas no transporte; e principalmente educação.

Destaca-se que existem muitos fatores de sucesso semelhantes em exemplos como o dinamarquês e o holandês, demonstrando a forte cultura voltada para a bicicleta. Tais fatores podem ser “copiados”, adaptando-se por outras cidades. Uma ilustração de alguns itens para uma cidade ser considerada

“amiga da bicicleta” pode ser observada na figura 2.



Figura 2 - Cidade Amiga da Bicicleta. Fonte: Lima e Pereira (2008).

Do exposto, percebe-se que é possível, tornar muitas cidades amigas da bicicleta, bastando vontade política, investimento e implementação de políticas públicas de mobilidade urbana que auxiliem no desenvolvimento do transporte cicloviário. Conforme explicitado em Instituto de Energia e Meio Ambiente (2009, p.19): “uma boa política de mobilidade urbana deve almejar a equiparação de oportunidades, a democratização do espaço público e a promoção da acessibilidade,

garantindo a todos os cidadãos o direito à cidade”.

Em 2013 foi realizada uma pesquisa por uma organização dinamarquesa (Copenhagize), que elegeu as 20 melhores cidades para se pedalar, por meio de 13 critérios de avaliação, que levaram em consideração desde a cultura ciclística, infraestrutura e segurança, até o compartilhamento de bicicletas. O resultado foi divulgado em reportagem jornalística de Garcia, na edição da revista Super Interessante de abril de 2013, conforme figura 3.



Figura 3 - Vinte melhores Cidades para se pedalar. Fonte: Garcia (2013, p.48)

Outro aspecto a ser considerado é a imagem do ciclista. Como a bicicleta ainda é associada à prática de esporte ou lazer, o ciclista que a utiliza em horários consagrados ao trabalho, para se locomover, não é compreendido como alguém que está se deslocando para o exercício de atividade profissional.

Com o ciclista surge o movimento cicloativista que tem como sua forma de expressão a “Massa Crítica” termo do inglês “Critical Mass” ou Bicicletada como é conhecido na maioria das cidades brasileiras. Trata-se de um evento que acontecesse uma vez por mês, na última sexta-feira, onde as pessoas ocupam o seu espaço nas ruas. Carlsson (2014) expõem:

A bicicleta se tornou um significante cultural que começa a unir pessoas de diferentes estratos. Sinaliza uma sensibilidade que vai contra as guerras do petróleo e a devastação do meio ambiente provocada por indústrias petrolíferas e químicas, a decadência urbana imposta por carros e rodovias, a infinita expansão monocultural que se espalha a partir de bairros de classe média alta. Esta nova subcultura da bicicleta representa localismo, ritmo mais humano, mais interação cara a cara, autossuficiência tecnológica prática, reuso e reciclagem, e um ambiente urbano saudável que favorece a autopropulsão, odores e vistas gradáveis, além de convívio humano (CARLSSON, 2014, p.143-144).

Mesmo com o movimento cicloativista crescente, ainda hoje tem-se como desafio o desenvolvimento de uma nova cultura a respeito da compreensão do papel do ciclista como um condutor e de respeito a ele.

Algumas ações podem ser realizadas para dar novo significado a imagem do ciclista, segundo a ANTP (2007, p.19-20): i) associar o ato de pedalar com benefícios à saúde; ii) propagandar as qualidades superiores em relação a outros modais de locomoção no meio urbano, como: maior rapidez, facilidade de estacionamento, permissão de acompanhar a paisagem urbana; iii) estimular a utilização com apelo à preservação do meio ambiente; iv) divulgar o número de pessoas que utilizam a bicicleta, bem como usar exemplos de profissionais de diferentes áreas; e v) realizar ações contínuas.

Por meio de tais práticas pode-se incentivar que outras pessoas também utilizem a bicicleta como meio de transporte,

pelo prazer de praticar uma atividade física ou pelo despertar da consciência ecologicamente correta. Com isso, deixa-se de lado a imagem de que o ciclista que utiliza a bicicleta como meio de transporte pertence a uma classe econômica inferior.

### 4.3 BENEFÍCIOS E FATORES INIBIDORES DO USO DA BICICLETA

O uso da bicicleta pode promover diversos benefícios não só para a saúde e finanças do seu usuário, mas para o meio ambiente e para o trânsito das cidades. É uma alternativa para a mobilidade nas cidades, pois o atual modelo de transporte e urbanismo centrado no automóvel vem causando problemas para a sustentabilidade do planeta. Podem-se observar no quadro 31 algumas dessas vantagens.

VANTAGEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA
Ambiental	Há redução nos níveis de poluição sonora e atmosférica, redução da produção de resíduos gerados pelo transporte motorizado, e da contaminação da água, além de estimular a consciência ecológica e sustentável. Quando se analisam as emissões por passageiro transportado, verifica-se que os usuários de transporte privado emitem mais gases de efeito estufa do que os do transporte público coletivo. A explicação está na maior produtividade apresentada pelos veículos coletivos, que transportam uma quantidade de passageiros superior aos veículos privados. Um usuário de automóvel, por exemplo, emite quase 8 vezes mais CO <sub>2</sub> que um usuário de ônibus e 36 vezes mais que um usuário de metrô. Quanto ao consumo energético, os automóveis gastam 68% da energia total usada nos deslocamentos, enquanto o transporte coletivo responde por 32%. No caso da poluição sonora, o trânsito intenso de veículos localizado a 20 metros	Instituto de Energia e Meio Ambiente, (2009, p.48).  Carvalho apud Lordello (2012, p.18).  Silva (2009, p.16)

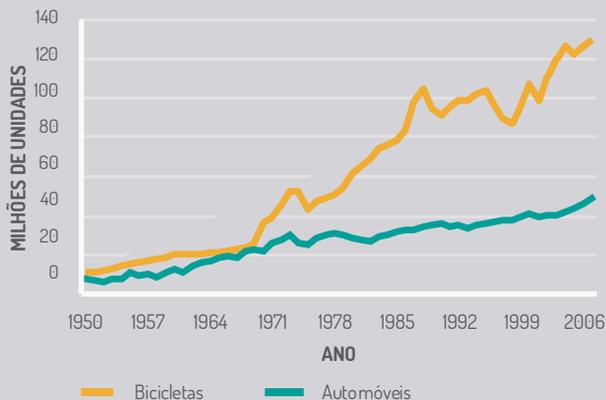
de uma pessoa, distância muito maior do que aquela entre as calçadas e faixas de tráfego predominantemente no Brasil, provoca emissão de ruídos na ordem de 30,7% a mais do que o máximo permitido em decibéis pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Em contrapartida, a bicicleta produz quase nada de som.

Econômica

Com o uso da bicicleta como meio de transporte tem-se a redução nos congestionamentos, redução nos gastos do usuário, criação de empregos nos serviços de apoio, criação de pequenos negócios, redução de acidentes de trânsito, redução no consumo de combustíveis, aumento da produtividade e redução dos gastos do Sistema Único de Saúde (SUS). Assim como o automóvel, a bicicleta também é uma mercadoria capaz de mobilizar recursos econômicos na economia capitalista, ou seja, na cadeia de produção e geração de empregos. Da mesma forma, pode atingir resultados que caminham na mesma direção da expansão da mobilidade, sem, contudo, gerar as externalidades negativas do automóvel e com o benefício de estar contribuindo para melhorar a qualidade de vida nas cidades. A figura 1 ilustra as tendências na produção de automóveis e de bicicletas no período 1950-2006, sendo que a indústria de bicicletas apresenta um maior crescimento.

Instituto de Energia e Meio Ambiente (2009, p.48)

Lordello (2012, p.23)



	<p>Figura 1 – Produção Mundial de Automóveis e Bicicletas, 1950-2007  Fonte: Brown (2009) apud Lordello (2012, p.24).</p> <p>Outro fato é que o Brasil possui o 3.º lugar em produção de bicicletas e é o 5.º maior mercado consumidor deste bem, como já demonstrado nas figuras 4 e 5, do quadro 30.</p> <p>Numa pesquisa realizada por Heidi Garrett-Peltier, citada por Lordello, estão listados os benefícios econômicos, quais sejam:</p> <p>[...] Os resultados mostram que projetos de infraestrutura para bicicletas criam mais empregos para um nível dado de gastos: Para cada milhão de dólares, projetos de ciclismo criaram um total de 11,4 empregos. Projetos somente para pedestres e trilhas multimodais criaram uma média de 10 empregos a cada milhão de dólares gasto. Os projetos de vias exclusivas para veículos automotivos foram os que menos empregos geraram, totalizando 7,8 empregos por milhão de dólares (LORDELLO, 2012, p.27).</p>	
Saúde - Social	<p>A utilização da bicicleta propicia um estilo de vida mais saudável devido ao aumento da qualidade de vida, redução do sedentarismo e da obesidade. Há, ainda, a redução nas internações hospitalares ocasionadas por problemas cardiorrespiratórios.</p> <p>Há uma melhora na acessibilidade universal e na microacessibilidade (escolas, lazer, outros), além de o uso da bicicleta ser individual e custar pouco, possibilitando sua aquisição por grande parte da população.</p> <p>Melhoria do deslocamento e recuperação de bairros e áreas residenciais em decorrência da moderação do trânsito.</p>	Instituto de Energia e Meio Ambiente (2009, p.48)
Trânsito	<p>Redução dos congestionamentos e diminuição dos acidentes de trânsito.</p> <p>A grande vantagem da bicicleta para o trânsito urbano é que ocupa muito menos espaço sendo capaz, em uma faixa de circulação durante uma hora, de transportar 14.000 mil pessoas, enquanto o carro no mesmo período consegue transportar apenas 2.000 pessoas, conforme ilustrado na figura 2.</p>	Instituto de Energia e Meio Ambiente (2009, p.48) AND (2014)

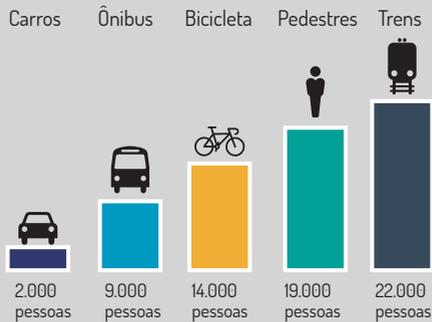


Figura 2 - Número de pessoas que circulam por hora numa faixa de tráfego. Fonte: São Paulo (2007) apud Brasil (2017) p. 14)

Também para estacionar, acomodam-se até 10 bicicletas, numa área equivalente a uma vaga de automóvel, podendo-se chegar a mais de 20, com sistemas que utilizam mais de um nível. Pode-se observar por meio da ilustração da figura 3 o espaço viário ocupado por três modais diferentes, sejam eles: bicicleta, carro e ônibus.



Figura 3 - Espaço viário ocupado pelo mesmo número de pessoas em 3 modais diferentes: ônibus, bicicleta e carro. Fonte: Mobilidade Urbana Sustentável (2013).

Acidentes de trânsito também são proeminentes na análise, não somente do ponto de vista econômico, mas pela perda de qualidade de vida gerada nas vítimas, familiares, amigos e sociedade em geral. Na figura 4 ressalta-se o número de vítimas envolvidas, por tipo de usuário, no ano de 2011, no Brasil.

Tipo de usuário	2010		2011		Variação (%)
	Total	Lesões graves	Total	Lesões graves	
Passageiro	42.000	1.100	43.000	1.200	2,4
Outros Tipos	10.000	300	11.000	350	10,0
Motociclistas	15.000	4.000	17.000	5.000	33,3
Ciclista	1.000	50	1.200	60	20,0
Demais Condutores	1.000	50	1.200	60	20,0
Cavaleiro	100	5	120	6	20,0
Pedestre	1.000	50	1.100	55	10,0
Total	70.000	18.000	75.500	22.000	25,6

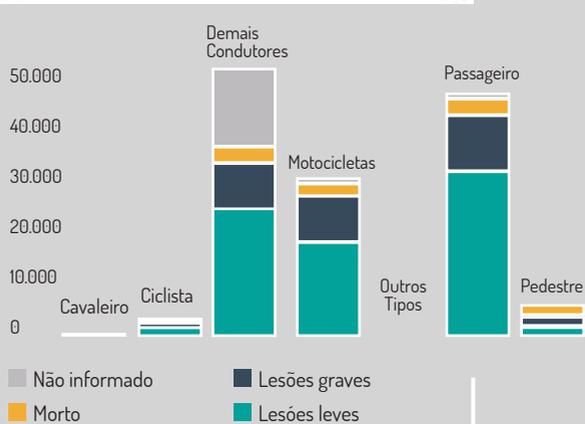


Figura 4 - Número de vítimas envolvidas por tipo de usuário em 2011, total geral do Brasil. Fonte: DNIT (2014).

Os dados mostram a situação do crescimento desenfreado de veículos motorizados. Para se evitar um colapso nas cidades, faz-se necessária uma mudança da cultura instalada.

Energia

A bicicleta requer um pequeno consumo de energia, não pode nos salvar de uma crise energética, mas é um caminho.

Blue (2011, p.13-15)

Quadro 31 - **Benefícios do uso da bicicleta.** Fonte: Elaborado pelos autores a partir das obras referenciadas.

Já foi mencionado que a adoção da bicicleta como meio de transporte pode originar diversos benefícios, no entanto para que essa adoção aconteça é necessária uma mudança cultural, enfrentando dificuldades estruturais e buscando a mudança de comportamento.

Nos dados apresentados pelo Ministério das Cidades, a realidade hoje, presente no meio urbano, é resultante da evolu-

ção da história, das ações do passado e da cultura formada por todos os cidadãos. Assim, para se ter um novo modelo de mobilidade urbana é necessário vencer alguns desafios, removendo e contornando situações para que se favoreça o uso da bicicleta como um modal de transporte em larga escala (BRASIL, 2007b, p.68).

Alguns aspectos que podem ser considerados como inibidores da adoção do uso da bicicleta como meio de transporte no dia a dia são elencados no quadro 32.

DESVANTAGEM/INIBIÇÃO	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA
Crescimento desordenado das cidades	Processo acelerado de urbanização sem acompanhamento integrado das políticas de desenvolvimento urbano, transportes e mobilidade, e controle do uso e ocupação do solo.	Brasil (2007b, p.69)
Cultura do automóvel	Historicamente, no Brasil, possuir um carro é sinônimo de status. Ele é priorizado no planejamento urbano em virtude da comodidade e do conforto.	Brasil (2007b, p.70)
Gestão Pública	Deve administrar interesses contrários e produzir mudanças no comportamento coletivo.	Brasil (2007b, p.70-71)
Topografia e clima da cidade	Com relação à topografia, pode existir um planejamento cicloviário no qual sejam desviados os terrenos com muito aclive ou declive. No Brasil, as temperaturas são mais amenas, não existindo nevascas e temperaturas excessivamente baixas. Só não é aconselhável pedalar com temperatura acima dos	Instituto de Energia e Meio Ambiente (2009, p.50)  Neri (2012, p.28)

	<p>37 graus.</p> <p>Outro fator é a chuva: se ela for muito intensa, deve-se esperar passar, e ainda existem formas de atenuar o problema, como vestimentas adequadas e arborização nos trajetos.</p>	
Porte das cidades	<p>Em cidades pequenas, utiliza-se mais a bicicleta, pois o percurso normalmente é menor. Nas cidades grandes, o que deve existir é a integração do sistema cicloviário com o sistema público, quando então o ciclista percorre um espaço de bicicleta, na sequência estaciona-a no bicicletário e faz outro percurso no sistema público; ou existe a possibilidade de levá-la consigo no sistema público.</p>	<p>Instituto de Energia e Meio Ambiente (2009, p.52)</p>
Falta de segurança	<p>A falta de segurança constitui um dos principais fatores que inibem o uso da bicicleta, tanto viária quanto de equipamento, ocasionando a vulnerabilidade no tráfego e ao furto.</p> <p>O sistema viário deve ser preparado para que o ciclista possa se locomover. Utilização de ciclofaixas e ciclovias é uma solução, bem como sinalização adequada e campanhas educativas, preparando os motoristas para trafegarem juntamente com os ciclistas.</p>	<p>Neri (2012, p.27-28)</p> <p>Instituto de Energia e Meio Ambiente (2009, p.53)</p>
Individualismo	<p>Existem muitas pessoas, de diferentes etnias, utilizando diferentes meios de</p>	<p>SOARES; MIOLLA; MAZUROSKI</p>

	<p>locomoção com diferentes objetivos, horários, religiões, idade e tantos outros fatores diferenciais. E na cultura atual individualista, é sempre o outro que está errado e é o outro que necessita ser punido. Lembra-se que toda ação individual ocasionará consequências coletivas, até mesmo tragédias como mortes. "É o individualismo imperando no espaço coletivo."</p>	<p>JUNIOR; THIELEN (2013, p.818)</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

Quadro 32 - **Desvantagens do uso da bicicleta.** Fonte: Elaborado pelos autores a partir das obras referenciadas.

Entretanto, o que acontece na maioria dos casos é que com o passar do tempo tais aspectos negativos são superados, e o ciclista se locomove em sua bicicleta sem outras preocupações, a não ser as que lhe são inerentes.

Mas ainda se está longe de conseguir fazer da bicicleta um meio de transporte sustentável, convidativo a maioria da população, pelos inúmeros aspectos acima apresentados. Necessita-se do envolvimento de muitos setores sociais que estimulem o uso da bicicleta, com segurança e com respeito. Além dos espaços destinados a tal meio de transporte, é preciso que os motoristas entendam essa nova dinâmica que virá a existir no sistema viário, além da percepção de que, com tal atitude, todos serão beneficiados: meio ambiente, pedestre, ciclista, motorista, economia, ou seja, a sociedade como um todo.

#### 4.4 QUADRO SINÓTICO

Neste capítulo foi abordada a questão do transporte cicloviário como opção sustentável, apresentando fatos relevantes que colocam a bicicleta em tal condição. Num breve relato, tem-se a visão da história da bicicleta, como está o seu uso em nível mundial, como é uma cidade amiga da bicicleta e qual a imagem do ciclista, além dos benefícios e os fatores inibidores

do seu uso. No quadro 33, tem-se um resumo da abordagem realizada.

TRANSPORTE CICLOVIÁRIO COMO OPÇÃO SUSTENTÁVEL		
Objeto	Bicicleta	A Organização das Nações Unidas – ONU, em 2010, elegeu a bicicleta como o meio de transporte ecologicamente mais sustentável do planeta.
	Cicloativismo	Movimento global de luta pela sustentabilidade, pela redução de poluentes, por cidades menos ruidosas e mais humanas, com maior equidade no uso do espaço da via pública.
	Ciclista	Ator social que merece respeito e que necessita de políticas públicas específicas. Com sua atitude de substituição do automóvel ou do transporte coletivo pelo uso diário da bicicleta, além de estar gerando ganho econômico/financeiro mensal para si, ele gera ganhos para a sociedade e para os cofres públicos.
História da Bicicleta		
Panorama Mundial	Europa	Líder no uso da bicicleta, principalmente em Amsterdã, Holanda.
	Ásia	Japão e China além de a usarem se tornaram referência na fabricação de bicicletas.
	Américas	Após a crise do petróleo de 1970 e o movimento pró-bicicleta americano, a cultura vem mudando. O



Ranking das 20 melhores cidades para se pedalar



Imagem do ciclista	Negativa	Associado somente à prática de esporte ou lazer. Economicamente menos favorecido. Alguém que atrapalha o trânsito.
	Positiva	Benefícios à saúde. Ambientalmente correto. Qualidades como: rapidez, facilidade de estacionar, observação da paisagem ampliada, economia, etc.
Benefícios	Ambientais	Redução da emissão de poluentes atmosféricos e gases de efeito estufa, como material particulado, dióxido de enxofre (SO <sub>2</sub> ), óxidos de nitrogênio, CO, CO <sub>2</sub> e compostos voláteis. Redução da poluição sonora. Redução da produção de resíduos gerados pelo transporte motorizado. Redução da contaminação da água.
	Econômicos	Redução de congestionamentos. Redução de gastos dos usuários. Redução de acidentes no trânsito. Redução do consumo de combustíveis. Redução dos gastos em saúde pública.

		<p>Criação de empregos. Criação de pequenos negócios. Valorização dos espaços públicos. Aumento da produtividade.</p>
	Saúde-Social	<p>Redução de internações hospitalares por problemas cardiorrespiratórios. Redução da obesidade, sedentarismo, etc. Acessibilidade universal. Melhoria do deslocamento. Redução de internações hospitalares por problemas cardiorrespiratórios.</p>
	Trânsito	<p>Redução dos congestionamentos. Diminuição dos acidentes de trânsito. Menor espaço a ser ocupado. Aumento da qualidade de vida da sociedade em geral.</p>
	Energia	<p>Baixo consumo energético.</p>
Desvantagens/ Inibição	Crescimento desordenado das cidades	<p>Urbanização acelerada e sem acompanhamento.</p>
	Cultura do automóvel	<p>Símbolo de <i>status</i>, conforto e comodidade.</p>
	Gestão Pública	<p>Administrar interesses contrários. Produzir mudanças no comportamento coletivo.</p>
	Topografia e clima da cidade	<p>Pode ser minimizado com o planejamento cicloviário.</p>
	Porte das cidades	<p>Cidades pequenas, uso mais disseminado. Grandes cidades podem ser auxiliadas pela integração entre os modais, principalmente com o transporte público.</p>
	Falta de segurança	<p>Principal fator inibidor. Insegurança tanto viária quanto de equipamentos, vulnerabilidade no tráfego e ao furto. Pode-se minimizar o problema por meio de infraestrutura adequada, sinalização e campanhas educativas.</p>
	Individualismo	<p>Individualismo imperando no espaço coletivo.</p>

Epílogo

Por meio deste quadro sinótico sobre o transporte cicloviário como uma opção sustentável, entende-se que a bicicleta é um objeto que possibilita esta opção e o ciclista é o ator social que a pode comandar. Ele, o ciclista, deve ser respeitado como um cidadão que está preocupado com o meio ambiente, com o aspecto econômico, já que ele economiza para si e para os cofres públicos em virtude dos inúmeros benefícios, além de se preocupar com o aspecto social, com o trânsito propriamente dito e com a energia. Ao se compreender o panorama histórico da bicicleta, percebe-se que, em meados de 1950, ela era importante, mas com o crescimento da indústria automobilística, a bicicleta perdeu o seu valor porque o carro se tornou mais importante por simbolizar status. Atualmente, com o caos no trânsito, a bicicleta volta a se tornar importante, pois representa uma opção de mobilidade urbana sustentável.

Quadro 33 - **Quadro sinótico - Transporte cicloviário como opção sustentável.** Fonte: Elaborado pelos autores.

Desta forma, passa-se ao capítulo seguinte, que explana sobre o Programa Ciclovida em suas externalidades e seus espectros instrumentais e substantivos à instituição (UFPR) e a sociedade.





# 05

## PROGRAMA CICLOVIDA

### 5.1 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

#### 5.1.1 PAPEL DA ACADEMIA

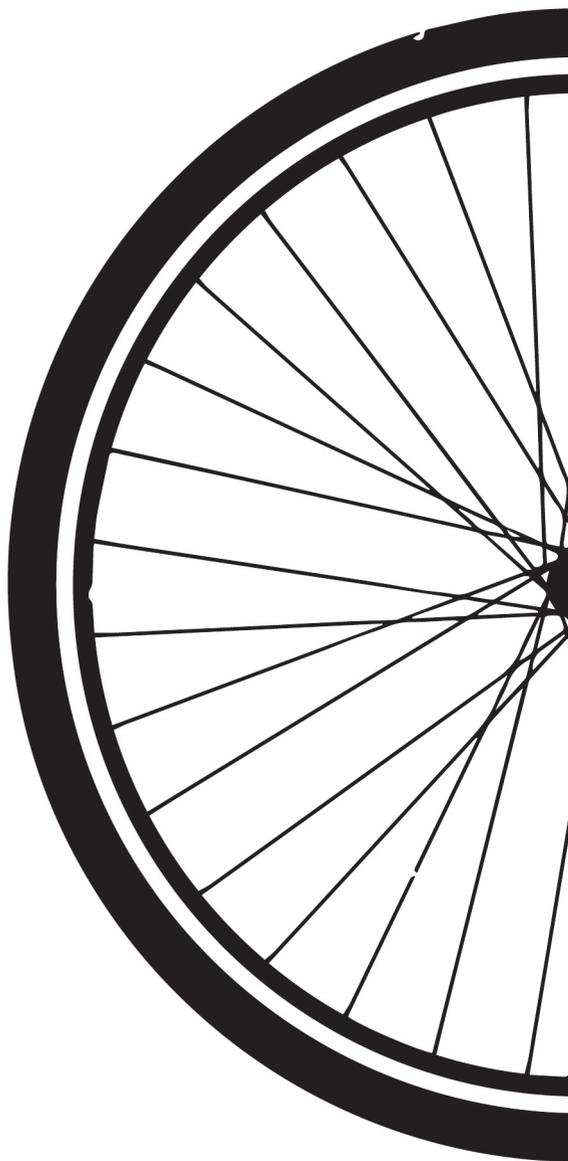
#### 5.1.2 UFPR E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

#### 5.1.3 UFPR COMO POLO GERADOR DE TRÁFEGO

### 5.2 HISTÓRICO DO PROGRAMA CICLOVIDA

#### 5.3 AÇÕES E PROJETOS DO CICLOVIDA

#### 5.4 RESULTADOS DO CICLOVIDA





# 05

## PROGRAMA CICLOVIDA

---

O Ciclovida é um programa de extensão universitária da Universidade Federal do Paraná (UFPR), que tem como objetivo promover a cultura do uso da bicicleta. Por esse motivo, foi escolhido como objeto de estudo desta obra, para que a partir do conhecimento gerado por meio dele, se indique diretrizes para a construção de uma proposta de Política Pública de Mobilidade Urbana Sustentável (PPMUS) com ênfase no uso da bicicleta.

### 5.1 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

A Universidade Federal do Paraná, fundada em 19 de dezembro de 1912, é a mais antiga e uma das 64 instituições de ensino superior federal do Brasil. Já são mais de 100 anos de história e é o grande legado da cultura paranaense, motivo de orgulho e símbolo de sua capital, Curitiba. Como academia, tem o seu papel de vanguarda nas mudanças necessárias à sociedade, contribuindo por meio da extensão universitária em diversas frentes, sendo a mobilidade urbana sustentável uma delas, com o Programa Ciclovida.

Nesta seção, expõe-se brevemente a questão do papel da academia, passando-se a discutir sobre extensão universitária e apresentando, por fim, a UFPR como um polo gerador de tráfego. Em seguida, inicia-se efetivamente o estudo do Programa Ciclovida.

#### 5.1.1 PAPEL DA ACADEMIA

A educação, particularmente a superior, é um instrumento fundamental para se enfrentar os desafios do mundo contemporâneo. Segundo Buarque (1994), no passado, a universidade favoreceu um dos maiores passos da humanidade, libertando o pensamento de dogmas e promovendo descobertas científicas.

Atualmente, porém, deve estabelecer parcerias com as organizações sociais e com o mercado, para gerar soluções e/ou produtos comercializáveis, atuando com responsabilidade social e ambiental. Também deve responder aos anseios da sociedade, propiciando uma formação que aborde problemas concretos.

Está na essência da universidade o tripé indissolúvel: ensino, pesquisa e extensão, que se interligam e se complementam. Desse modo, Siqueira (2005) discorre:

A necessidade de desenvolver simultaneamente o treinamento profissional (ensinar), a capacidade para buscar e produzir conhecimento (pesquisar) e a formação de cidadãos (educar) é um desafio que se impõe à universidade, exigindo currículos inter e transdisciplinares. A exclusão de qualquer um desses elementos significaria configurar outro tipo de agência de ensino superior diferente das universidades (SIQUEIRA, 2005, s/p).

No entanto, segundo Calderon (2004), não há um único perfil de universidade. Afinal, a cada nova época ela parece aprofundar-se na missão de produzir e expandir o conhecimento das mais diversas formas. Por tal motivo, na atualidade, existe uma série de expectativas, entre elas:

[...] formar profissionais; desenvolver pesquisa científica; contribuir para o desenvolvimento econômico, social e tecnológico do país; melhorar a qualidade de vida da população; incentivar a cultura e a arte; assessorar o poder público; prestar serviços e consultorias para o aprimoramento das empresas; fornecer informações e análises sobre a economia; contribuir para erradicar a fome, o analfabetismo, a pobreza; aprimorar o serviço de saúde; assessorar na formulação de políticas públicas [...] (CALDERÓN, 2004, p.105).

A pesquisa e a investigação fazem parte da vida universitária, sendo meios para produzir conhecimentos úteis à sociedade. Logo, é importante que visem “responder às necessidades sociais prioritárias, atendendo a problemas cujas soluções sejam fundamentais para o desenvolvimento do país, da região, e para o aumento do bem-estar da população” (SIQUEIRA, 2005, s/p). Por seu destaque entre os atores sociais que possibilitam experiências avançadas, a universidade deve

contribuir para enriquecer estudos acerca de realidades e necessidades sociais, produzindo conhecimento e tornando-o acessível à população.

Assim, a UFPR procura desempenhar o seu papel de academia, como demonstra o quadro 34.

<b>MISSÃO</b>
» Fomentar, construir e disseminar o conhecimento, contribuindo para a formação do cidadão e o desenvolvimento humano sustentável.
<b>PRINCÍPIOS</b>
» Universidade pública, gratuita, de qualidade e comprometida socialmente. » Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão. » Liberdade na construção e autonomia na disseminação do conhecimento. » Respeito a todas as instâncias da sociedade organizada.
<b>VALORES</b>
» Comprometimento com a construção do saber e formação de profissionais competentes e compromissados socialmente. » Ambiente pluralista, onde o debate público é instrumento da convivência democrática. » Preservação e disseminação da cultura brasileira. » Proposição de políticas públicas. » Comprometimento da comunidade universitária com a Instituição. » Gestão participativa, dinâmica e transparente comprometida com melhores condições de trabalho e qualidade de vida. » Eficiência, eficácia e efetividade no desenvolvimento das atividades institucionais. » Isonomia no tratamento dispensado às Unidades da Instituição. » Respeito aos critérios institucionais usados na alocação interna de recursos. » Cultura de planejamento e avaliação contínua da vida universitária.

Quadro 34 - **Missão, princípios e valores da UFPR.** Fonte: Adaptado da página da UFPR.

De acordo com a missão, princípios e valores da UFPR, o Programa de Extensão Ciclovida atua no tripé ensino, pesquisa e extensão, promovendo a responsabilidade social e a mobilidade urbana sustentável, por meio do uso da bicicleta. Afinal, a mobilidade urbana necessita urgentemente de soluções ambientalmente sustentáveis.

## 5.1.2 UFPR E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Como conceito de Extensão Universitária, o Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras após amplo e aberto debate, realizado em Encontros Nacionais em 2009 e 2010, expõe às Universidades Públicas e à sociedade:

A extensão universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre a Universidade e outros setores da sociedade (FORPROEX, 2012, p.15).

No Brasil, versa-se sobre atividade de Extensão Universitária desde o começo do século XX. Do seu início até os dias de hoje, a história da extensão universitária vem se consolidando e avançando. Foram criadas instâncias específicas para discutir a temática, como o FORPROEX em 1987, e um instrumento de fomento como o PROEXTE em 1993, que em 2003 passou a se denominar PROEXT. A Constituição Brasileira de 1988 ordena em seu Art. 207 a “indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” e no Art. 213, §2.º define que “as atividades universitárias de pesquisa e extensão poderão receber apoio financeiro do poder público”.

Dentro do papel das universidades, principalmente das públicas, sem a interação dialógica (via de mão dupla) proporcionada pelas atividades extensionistas, torna-se temerário que:

A Universidade corre o risco de ficar isolada, descolada dos problemas sociais mais prementes e incapaz de oferecer à sociedade e aos governos o conhecimento, as inovações tecnológicas e os profissionais que o desenvolvimento requer (FORPROEX, 2012, p.12-13).

Dentro do contexto atual e levando-se em consideração as questões de políticas públicas, a Extensão Universitária para o FORPROEX (2012) proporciona alguns pontos positivos a serem considerados:

A Extensão Universitária apresenta potencialidades não apenas de sensibilizar estudantes, professores e pessoal técnico-administrativo para os problemas sociais. Enquanto atividade produtora de conhecimento, ela também melhora a capacidade técnica e teórica desses atores, tornando-os, assim, mais capazes de oferecer subsídios aos governos na elaboração das políticas públicas; mais bem equipados para desenhar, caso venham a ocupar algum cargo público, essas políticas, assim como para implementá-las e avaliá-las (FORPROEX, 2012, p.13).

Para a UFPR, a extensão universitária pode ter as modalidades de Programa, Projeto, Curso, Evento ou Prestação de Serviço Extensionista, sendo que, conforme resolução n.º 72/11-CEPE, por definição:

Art. 1.º A Extensão Universitária é um processo educativo, cultural, científico ou tecnológico, que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a Universidade Federal do Paraná (UFPR) e os demais segmentos da sociedade (UFPR, resolução n.º 72/11-CEPE).

Para o FORPROEX, na articulação da Extensão Universitária com as políticas públicas, entre as áreas de atuação prioritárias, encontra-se a “preservação e sustentabilidade do meio ambiente”, área esta em que se situa o Programa de Extensão Universitária Ciclovida da UFPR.

### **5.1.3 UFPR COMO POLO GERADOR DE TRÁFEGO**

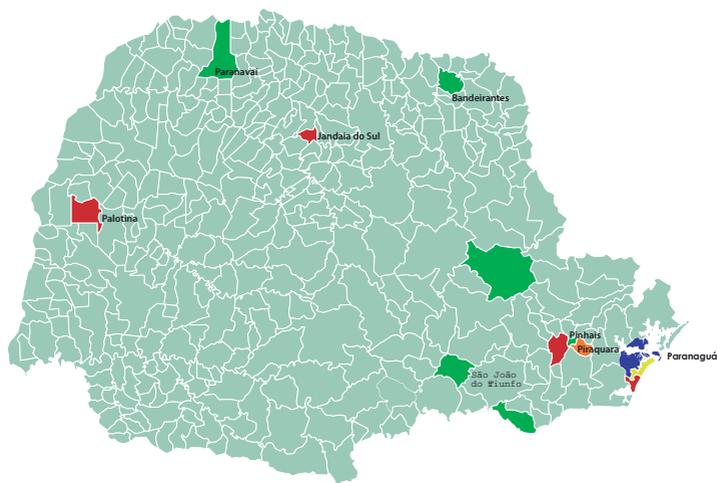
A UFPR tem a proporção de uma pequena cidade, formando uma Comunidade Universitária com aproximadamente 55.000 pessoas. São 3.794 técnicos administrativos, 2.555 docentes, 26.041 alunos matriculados no 2.º semestre de 2015 na graduação, 698 alunos nos cursos técnicos, 11.583 alunos no ensino a distância, 10.496 alunos na pós-graduação, 559 alunos nas residências (médica e multiprofissional), sem contar o pessoal terceirizado.

Com uma área física de 11.447.231,57m<sup>2</sup> e 486.528,69m<sup>2</sup> de área construída, é constituída por 5 campi em Curitiba (Cen-

tro, Agrárias, Centro Politécnico, Jardim Botânico e Rebouças), campus Palotina, campus Litoral-Matinhos e Pontal do Sul-Pontal do Paraná, MUSA e Centro de Administração em Paranaguá, Estações Experimentais (Pinhais, Rio Negro, São João do Triunfo, Bandeirantes, Castro, Paranavaí), Hospital de Clínicas, Hospital do Trabalhador e Hospital Maternidade Vítor Ferreira do Amaral, Hospital Veterinário (Curitiba e Palotina).

Possui orçamento de R\$ 1.157.018.000,00 e uma despesa geral de R\$ 86.081.010,51 dados estes retirados do relatório UFPR em números 2015, divulgado pela administração da UFPR e disponível em forma impressa e eletrônica na página da UFPR.

As figuras 4 e 5 retratam um pouco das dimensões da UFPR, evidenciando seu porte, que pode ser comparado ao de um pequeno município.



- |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Campi UFPR</li> <li>Campus - Centro</li> <li>Campus - Juvevê</li> <li>Campus - Centro Politécnico</li> <li>Campus - Jardim Botânico</li> <li>Campus - Palotina</li> <li>Campus - Litoral</li> <li>Campus Avançado - Jandaia do Sul</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fazendas / Estações Experimentais (PR)</li> <li>Fazenda Canguiri - Pinhais</li> <li>Fazenda Jeca Martins - Castro</li> <li>Estação Experimental de Paranavaí - Paranavaí</li> <li>Estação Experimental de Bandeirantes - Bandeirantes</li> <li>Estação Experimental Profº. Dr. Rudi Arno Seitz -</li> <li>São João do Triunfo</li> <li>Estação Experimental de Rio Negro (PR)</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Museu de Arqueologia e Etnologia - Paranaguá
- Centro Administrativo da UFPR - Piraquara
- Centro de Estudos do Mar - Pontal do Sul - Mirassol

Figura 4 - **Localização das Sedes da UFPR.** Fonte: Relatório de Atividades da UFPR, 2015.

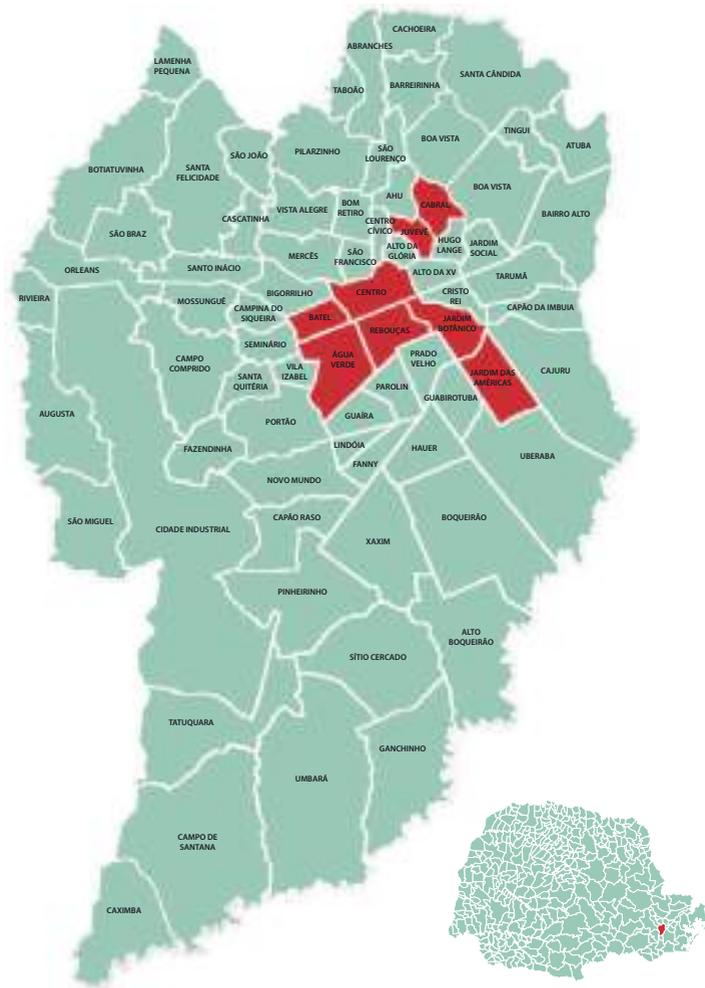


Figura 5 - **Campi da UFPR em Curitiba.** Fonte: Relatório de Atividades da UFPR, 2015.

Cabe ressaltar que a média de habitantes por carro em Curitiba é 1,82 sendo a cidade mais motorizada do Brasil, segundo pesquisa divulgada pela revista eletrônica Exame.com em abril de 2014. Num *ranking* entre 27 capitais brasileiras, Curitiba ocupa o primeiro lugar, tendo em 2013 uma população de 1.848.946 pessoas e uma frota de automóveis de 1.015.455 carros. Feita uma extrapolação, para efeito ilustrativo, considerando-se a mesma média de habitantes por veículo para a Comunidade da UFPR, esta é proprietária de uma frota em torno de 30.000 veículos. Em dados obtidos por meio de pesquisa realizada pelo Programa Ciclovida em 2008, a taxa de ocupação em média dos automóveis que chegam ao *campus* Centro Politécnico (maior *campus* da UFPR) é de 1,1 passageiro por veículo. Em recente pesquisa sobre a mobilidade da comunidade universitária em Curitiba executada em conjunto pela UFPR, PUCPR, UNICEMP e UTFPR, no segundo semestre de 2016 a UFPR apresentou os seguintes números, 34,16% usam o carro como seu principal meio de transporte, considerando-se os números da comunidade universitária e os números apresentados pelas pesquisas citadas acima, pode-se estimar que aproximadamente 20.000 carros circulem por dia em nossos *campi*.

Assim, a UFPR forma um dos maiores polos geradores de tráfego diário da cidade de Curitiba. Sendo a construção e a produção do conhecimento de grande relevância à universidade, é importante que as pesquisas desenvolvidas objetivem “responder às necessidades sociais prioritárias, atendendo a problemas cujas soluções sejam fundamentais para o desenvolvimento do país, da região, e para o aumento do bem-estar da população” (SIQUEIRA, 2005, s/p). Neste sentido, procurar soluções para a mobilidade urbana de modo a contemplar a sustentabilidade e assim gerar ganhos ao meio ambiente, à qualidade de vida das cidades e das pessoas, melhorando o tráfego diário das cidades, é um dos papéis da UFPR.

## 5.2 HISTÓRICO DO PROGRAMA CICLOVIDA

sobre hábitos de vida realizada no Programa Institucional de Qualidade de Vida (PIQV) em 2003, a qual revelou que 65% da Comunidade Universitária era formada por indivíduos sedentários, e o motivo alegado pela grande maioria para a ausência de prática de exercícios regulares era a falta de tempo. Em contrapartida, na mesma época, foi amplamente divulgada pela mídia uma reportagem que mostrava que o brasileiro passa em torno de 2 horas dentro do seu automóvel ou no transporte coletivo para se deslocar entre casa-trabalho-casa. Nesse sentido, nasceu a ideia de tornar o deslocamento diário uma oportunidade para a prática de atividade física regular, unindo duas necessidades (deslocamento e prática de atividade física) ao mesmo tempo, por meio da bicicleta, a ferramenta com a qual a pessoa se desloca exercitando-se.

Como o então coordenador não tinha experiência nesta área, investigou-se quem na UFPR poderia dar suporte técnico para estimular a opção de deslocamento por meio da bicicleta. Em várias conversas, em alguns departamentos, e após o Programa Ciclovida caminhar informalmente entre 2003 e 2007, a partir de 2008 ele foi formalizado e registrado, junto à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC), como um Programa de Extensão Universitária, sob o número 0072/08.

O objetivo do Programa é transformar a 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 que pesquise, use e divulgue os benefícios da adoção da bicicleta como meio de transporte, prática esportiva ou de lazer.

Em sua fase inicial contou com 11 ações, desenvolvidas nos departamentos de Arquitetura e Urbanismo, Psicologia e Educação Física, tendo como equipe, de forma colaborativa: 1 técnico administrativo, 4 docentes e 2 voluntários. À medida que o tempo passou, esses números cresceram e a realidade atual é explanada no item 5.3 desta obra.

O Ciclovida, devido à sua capilaridade, que envolve diversas áreas da universidade em um trabalho multidisciplinar com resultados expressivos, e devido à importância que a mobilidade urbana tem representado na atualidade, passou a ser

considerado um Programa de caráter institucional e estratégico na UFPR, situação revelada nos relatórios de atividades da UFPR fornecidos pela PROPLAN.

Para viabilizar o Programa e o mesmo poder influenciar no fortalecimento da cultura da bicicleta como alternativa de transporte, seu método de trabalho concentra suas atividades basicamente em três âmbitos de atuação, conforme descrito no quadro 35.

ÂMBITO	DESCRIÇÃO
1º âmbito	Reuniões de articulação com representantes de órgãos oficiais dos três poderes, nos níveis municipal, estadual e federal; com a Sociedade Civil, através de ONGs, OSCIPs, Associações Comunitárias, Empresas Privadas e demais entidades representativas de setores da sociedade civil.
2º âmbito	Pesquisas e ações de divulgação que evidenciem os benefícios do uso da bicicleta, elaboração de projetos que viabilizem a implantação de infraestrutura cicloviária nos campi da UFPR, inclusão curricular do tema mobilidade sustentável nos cursos de graduação e pós-graduação, a fim de constituir um núcleo irradiador da cultura do uso da bicicleta, para a comunidade universitária, para o entorno de seus campi, para o Município de Curitiba, para a Região Metropolitana e para além.
3º âmbito	Submissão do Programa Ciclovida a Editais Públicos de financiamento de projetos sociais, e a outras formas de financiamento à pesquisa e à extensão, eventualmente disponíveis, além da articulação com demais entidades públicas ou privadas para financiamento de projetos específicos.

Quadro 35 - **Modo de atuação do Programa Ciclovida.** Fonte: Elaborado pelos autores com base nos relatórios anuais do Programa Ciclovida e observação participante natural.

O Programa desde sua criação contou com diversas parcerias, tanto internas quanto externas à UFPR, e inúmeros alunos bolsistas, sendo eles oriundos de Bolsa Extensão, Permanência, Araucária, PROEXT, e voluntários. Também contou com sua equipe de técnicos administrativos e docentes. Do início até o presente momento, seu coordenador é a única pessoa com dedicação exclusiva ao Programa; os demais atuam de forma

colaborativa e voluntária. O processo é dinâmico, sendo exposto no quadro 36 um retrato de forma cumulativa de 2008 até o momento (ou seja, a lista representa a colaboração em algum momento da trajetória do Programa, não significando que atualmente o todo se encontre ativo).

MODALIDADE	COLABORADORES
Parceria externa à UFPR - instituições	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Associação de Ciclistas do Alto Iguaçu - CICLOIGUAÇU</li> <li>» Bicicletada Curitiba</li> <li>» Bicicletaria Cultural</li> <li>» Bike Sul</li> <li>» CICLOPARANÁ</li> <li>» Clube Atlético Paranaense</li> <li>» COPEL</li> <li>» Escritório Verde da UTFPR</li> <li>» Federação da Indústrias do estado do Paraná - FIEP</li> <li>» Federação Paranaense de Ciclismo - FPC</li> <li>» Grupo Transporte Humano - GTH</li> <li>» Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento - Institutos LACTEC</li> <li>» KuritBike</li> <li>» NEMUS</li> <li>» Polícia Militar do Paraná - PM do PR</li> <li>» Prefeitura Municipal de Curitiba - PMC</li> <li>» Quixote Arte e Eventos</li> <li>» SANEPAR</li> <li>» Sociedad Peatonal</li> <li>» União dos Ciclistas do Brasil - UCB</li> <li>» Universidad Politécnica de Madrid</li> <li>» Universidade Federal da Integração Latino-Americana - UNILA- CICLONILA</li> <li>» Vida no Trânsito de SJP</li> </ul>
Parceria interna à UFPR	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Associação dos Servidores da Universidade Federal do Paraná - ASUFEPAR</li> <li>» Coordenação de Engenharia Elétrica - CCEE</li> <li>» Departamento de Arquitetura e Urbanismo - DAU</li> <li>» Departamento de Design</li> <li>» Departamento de Educação Física - DEF</li> <li>» Departamento de Genética</li> <li>» Departamento de Psicologia - DEPSI</li> <li>» Departamento de Terapia Ocupacional</li> <li>» Departamento de Gestão da Informação</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Engenharia Ambiental</li> <li>» Engenharia de Produção</li> <li>» Laboratório de Arquitetura e Urbanismo - LAURB</li> <li>» Núcleo de Estudos do Desenvolvimento Humano - NEDHU</li> <li>» Núcleo de Psicologia do Trânsito - NPT</li> <li>» Núcleo Interdisciplinar de Mobilidade - NIMOB</li> <li>» Plano Diretor</li> <li>» Pró- Reitoria de Administração - PRA</li> <li>» Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas - PROGEPE</li> <li>» Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis - PRAE</li> <li>» Pró-Reitoria de Extensão e Cultura - PROEC</li> <li>» Setor de Educação Profissional e Tecnológico - SEPT</li> <li>» Setor Litoral</li> <li>» Setor Palotina</li> </ul>
Parceira externa à UFPR - pessoas	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Adir Romeo</li> <li>» André Luciano Malheiros</li> <li>» Antônio Matos Miranda</li> <li>» Claudio M. Franco</li> <li>» Eliseu Esmanhoto</li> <li>» Dr. Eloy Casagrande</li> <li>» Erico Massoli</li> <li>» Mst. Gheysa Caroline Prado</li> <li>» Dr.Nestor Cortez Savreda Filho</li> <li>» Rafael Sindelar Barczak</li> <li>» Mst. Ricardo Carlos Hartmann</li> <li>» Roberto Guidini</li> <li>» Dra. Tatiana Gadda</li> <li>» Thaisa de Fatima Gondek</li> </ul>
Bolsistas	<ul style="list-style-type: none"> <li>» 2008: extensão - 1; voluntário - 4</li> <li>» 2009: extensão - 5; outras - 8</li> <li>» 2010: extensão - 4; outras - 26; voluntário - 2</li> <li>» 2011: extensão - 7; outras - 27; voluntário - 1</li> <li>» 2012: extensão - 19</li> <li>» 2013: extensão - 9; voluntários - 2</li> <li>» 2014: extensão - 15</li> <li>» 2015: extensão - 12; voluntários 5</li> <li>» 2016: extensão - 6</li> </ul>
Equipe - Técnicos Administrativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Mst. Aldemir Junglos</li> <li>» Felix Vieira Varejão Neto</li> <li>» José Carlos Assunção Belotto</li> <li>» Josi Fernandes Dourado</li> </ul>

	» Mst Silvana Nakamori
Equipe - Docentes	» Prof. Dr. Eduardo Harder » Prof. Dr. Marcelo Risso Errera » Prof. Dr. Mario Messagi Junior » Prof. Dr. Raul Osieck » Prof. Dr. Ricardo Mendes Junior » Prof. Mst. Jéfer Benedett Dörr » Prof. Mst. Ken Flávio Ono Fonseca » Prof. Mst. Luis Henrique Cavalcanti Fragomeni » Prof. Mst. Pedro Rodrigues Torres Junior » Profa. Dra. Alessandra Sant'Anna Bianchi » Profa. Dra. Ana Elisa de Castro Freitas » Profa. Dra. Cristina de Araújo Lima » Profa. Dra. Gislene de Fátima Pereira » Profa. Dra. Iara Picchioni Thielen » Profa. Dra. Jussara Julia Araújo (in memorian) » Profa. Dra. Karin Graf » Profa. Dra. Karin Kässmayer » Profa. Dra. Marcia de Andrade Pereira Bernardins » Profa. Dra. Maria da Graça Bicalho » Profa. Dra. Maria Luiza Marques Dias » Profa. Mst. Andréa Maria Fedeger » Profa. Mst. Edmeire Cristina Pereira

Quadro 36 - **Quadro colaborativo do Programa Ciclovida período de 2008 até 2016.** Fonte: Elaborado pelos autores com base nos relatórios anuais do Programa Ciclovida e observação participante natural.

Quando registrado, o Programa estava vinculado ao Núcleo de Psicologia do Trânsito (NPT), pertencente ao Departamento de Psicologia. Com a ampliação das áreas envolvidas e os assuntos abrangidos, o NPT deixou de existir dando origem ao Núcleo Interdisciplinar de Mobilidade (NIMOB), atualmente vinculado ao Setor de Ciências Humanas.

### 5.3 AÇÕES E PROJETOS DO CICLOVIDA

O Programa Ciclovida, em 2016, contava com 29 ações/projetos vinculados, os quais são desenvolvidos nos diversos departamentos e setores da UFPR com seus respectivos responsáveis (quadro 37).

N.º	AÇÃO/PROJETO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	LOCAL
1	<b>Cidades Universitárias para bicicletas: um modelo para o futuro</b>	Esta ação é responsável pelo gerenciamento geral do programa, ou seja, é responsável pela articulação com a sociedade civil e o poder público e também entre os diversos subprojetos, pela captação de recursos, pela viabilização da implantação de infraestrutura, pelo marketing, relações públicas e divulgação interna e externa à UFPR.	José Carlos Assunção Belotto	NIMOB – Direção do Setor de Ciências Humanas
2	<b>Leitura e análise dos Campi da UFPR</b>	Esta ação compreende análise físico-territorial dos campi da UFPR considerando o plano diretor da UFPR, sistema viário interno e sua relação com o sistema viário externo.	Prof.ª Dr.ª Cristina de Araújo Lima	DAU
3	<b>Diagnóstico: comunidade universitária e o uso da bicicleta</b>	Esta ação trabalha na análise comportamental da Comunidade Universitária em relação à mobilidade urbana.	Prof.ª Dr.ª Lara Picchioni Thielen	DEPSI
4	<b>Concurso de projetos de ciclomobilidade para a Cidade Universitária</b>	Esta ação visa realizar concursos com alunos da UFPR sobre propostas para implantação de infraestrutura cicloviária.	Prof.ª Dr.ª Cristina de Araújo Lima	DAU
5	<b>Uso da bicicleta e a questão ambiental</b>	Esta ação realiza estudos para quantificar os diversos impactos do uso exagerado do automóvel e as vantagens na sua substituição pela bicicleta.	Prof. Dr. Marcelo Risso Errera	Engenharia Ambiental
6	<b>Manual do Ciclista da UFPR – agora: Publicações do Ciclovida</b>	Esta ação lançou uma publicação, o guia Pedalando na Cidade, com informações sobre mecânica e regulagem da bicicleta, opções de trajetos, uso de equipamentos de segurança, etc. Com o surgimento de outras publicações seu	Mst. Silvana Nakamori	Engenharia Elétrica

		nome foi alterado e a ação permanecida. Esta aguardando aprovação para passar a ser um Projeto de Extensão vinculado ao Programa.		
7	<b>Como melhorar a sua vida (e dos outros) pedalando</b>	Todos os anos são realizadas pelo Programa diversas palestras sobre mobilidade sustentável em escolas de ensino fundamental, médio e superior e empresas.	José Carlos Assunção Belotto	NIMOB
8	<b>Dirija sua Vida</b>	Consiste na aplicação de uma dinâmica por meio do jogo Metaphor, para se discutir o trânsito. É aplicado basicamente em alunos de primeiro ano dos cursos de graduação da UFPR.	Profa. Dra. Iara Picchioni Thielen	DEPSI
9	<b>Ciclismo na promoção da saúde</b>	Esta ação em parceria com o Departamento de Educação Física estimula trabalhos acadêmicos para diagnosticar e acompanhar os efeitos promovidos pela prática regular de ciclismo sob as variáveis da aptidão física relacionada à saúde.	Prof. Dr. Raul Osieck	DEF
10	<b>Simulação de benefícios decorrentes do uso da bicicleta</b>	Esta ação compreendeu a elaboração de um simulador que aponta vantagens do uso da bicicleta: para a saúde, econômica e ambiental. Desde sua criação em 2008 já sofreu algumas atualizações. O simulador está disponível no site do Programa e divulgado em outros locais como na página da Prefeitura de Curitiba.	José Carlos Assunção Belotto e Mst. Aldemir Junglos	NIMOB PRA
11	<b>Bicicletas para a comunidade universitária</b>	Facilitar a aquisição de bicicletas e/ou o uso por meio de empréstimo, aluguel ou outra opção.	Mst. Silvana Nakamori	Engenharia Elétrica
12	<b>Projeto Transformando o Trânsito</b>	Nova concepção de trânsito nos jovens da UFPR. Discussões visam refletir	Prof.ª Dr.ª Iara Picchioni Thielen	DEPSI

		temas como espaço público e privado e comportamento individual e coletivo resultando num compromisso pessoal para transformação do trânsito. Com o passar do tempo esta ação uniu-se com a ação “Dirija sua Vida”, nome que permanece.		
13	<b>Projeto Carona Solidária</b>	Este projeto consiste na elaboração de um software para cruzar endereços, destinos e horários onde as pessoas da Comunidade Universitária poderão se inscrever para compartilhar o seu automóvel. Em sua primeira fase foram implantados pontos de carona no campi Centro Politécnico.	Prof. Dr. Ricardo Mendes Junior	Engenharia de Produção
14	<b>Design e a Bicicleta</b>	Esta ação usa ferramentas de Design gráfico e de produto para viabilizar as iniciativas do Programa, interagindo com as disciplinas do curso. Algumas das ações desenvolvidas foram: o design dos paraciclôs instalados na UFPR, as artes para os cartazes, banners e publicações do Programa como: os relatórios do Desafio Intermodal e o guia Pedalando na Cidade.	Prof. Mst. Ken Flávio Ono Fonseca	Design
15	<b>Bicicleta Legal</b>	Esta ação está ligada a disciplina de Direito Ambiental, visando a um estudo da legislação que se relaciona com o uso da bicicleta, o planejamento urbano e Código de Trânsito Brasileiro.	Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Karin Kässmayer	Direito
16	<b>Estatística e o Ciclovida</b>	Esta ação assessora o Programa na realização de pesquisas quantitativas e qualitativas.	Mst. Aldemir Junglos	PRA
17	<b>Bicicleta no Plano Diretor da UFPR</b>	Esta ação interage com o Plano Diretor da UFPR, para que a infraestrutura pró-bi-	Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Maria Luiza Marques Dias	DAU

		cicleta esteja contemplada nos projetos de reforma e expansão da UFPR.		
18	<b>Tempo 10 ou 10 km</b>	Esta ação defende limitar a velocidade permitida em todos os <i>campi</i> da UFPR em 10 km por hora, tornando os campi em espaços para pedestres.	Prof.ª Dr.ª Maria da Graça Bicalho	Departamento de Genética
19	<b>Projeto Desafio Intermodal</b>	Este projeto está vinculado ao Programa Ciclovida e é desenvolvido anualmente em Curitiba desde 2007, consiste em uma pesquisa que avalia a eficiência dos diversos modais, no horário de rush, em um trajeto com aproximadamente 8 km, onde são avaliados o tempo, o gasto financeiro e a poluição de cada modal, resultando em um relatório. Desde 2011 faz parte das disciplinas Cidade e Meio Ambiente da Arquitetura e da de Engenharia de Tráfego da Engenharia Civil, além do repasse da teoria do Desafio é realizada uma simulação com a participação dos Alunos.	José Carlos Assunção Belotto e Prof.ª Dr.ª Marcia de Andrade Pereira Bernardins	NIMOB Engenharia Civil
20	<b>Mobili&amp;Arte</b>	Esta ação associou-se ao Ciclovida em 2012, é desenvolvida no Setor Litoral em Matinhos, onde através de manifestações artísticas o tema da mobilidade urbana é discutida e representada.	Prof.ª Dr.ª Ana Elisa de Castro Freitas e Prof. Dr. Eduardo Harder	Setor UFPR Litoral
21	<b>Cicloturismo</b>	Desde 2009 é desenvolvido um calendário anual com passeios cicloturísticos. A partir de 2016 no Festival de Inverno de Antonina foi iniciada a ação de mapeamento de roteiros cicloturísticos no Paraná.	José Carlos Assunção Belotto	NIMOB
22	<b>Copa Ciclovida/UFPR de ciclismo</b>	Em parceria com a Federação Paranaense de ciclismo	José Carlos Assunção Belotto	NIMOB

		realiza provas de ciclismo nos <i>campi</i> da UFPR.		
23	<b>Informática e o Ciclovida agora “Apoio de sistemas de informática ao Ciclovida”</b>	Esta ação presta assessoria de tecnologia de informação (TI) para o Programa, como o desenvolvimento de softwares que possam contribuir para aprimorar o Ciclovida e a centralização de informações para compor um banco de dados do Programa através do site <a href="http://www.ciclovida.ufpr.br">www.ciclovida.ufpr.br</a> .	Prof. Mst. Pedro Rodrigues Torres Junior	Setor de Educação Profissional e Tecnológica
24	<b>Mobilidade Urbana Sustentável: O único caminho para o futuro</b>	Esta ação tem por objetivo minimizar através de estudos as dificuldades encontradas em dois eixos do planejamento urbano: a acessibilidade e a mobilidade.	Prof.ª Dr.ª Marcia de Andrade Pereira Bernardins	Engenharia Civil
25	<b>Palociclo</b>	É a representação do Programa Ciclovida no Setor Palotina.	Prof. Mst. Jéfer Benedett Dörr	Setor Palotina
26	<b>Incubadora de projetos de Mobilidade Sustentável</b>	Fomenta e auxilia na implantação de projetos similares em outras instituições de ensino superior (IES).	José Carlos Assunção Belotto	NIMOB
27	<b>Mobilidade na TO</b>	Abordar a temática Mobilidade Urbana Sustentável na Terapia Ocupacional.	Prof.ª Mst. Andréa Maria Fedeger	Terapia Ocupacional
28	<b>Sensibilização para o uso da bicicleta como modal de transporte pela comunidade da UFPR</b>	Sensibilizar e incentivar o uso da bicicleta como meio de transporte na comunidade interna e externa à UFPR desenvolvendo um sistema colaborativo de empréstimo de bicicletas e acompanhamento do uso destas com o uso de ferramentas e princípios do design thinking de serviços. O projeto pretende recuperar e dar nova utilização para bicicletas abandonadas e está vinculado ao programa Ciclovida.	Prof. Mst. Ken Flávio Ono Fonseca e Felix Vieira Varejão Neto	Design

29	<b>Gestão de conteúdo do site</b>	Gerenciar o conteúdo do site do Ciclovida	Prof.ª Mst. Edmeire Cristina Pereira	Gestão da Informação
----	-----------------------------------	-------------------------------------------	--------------------------------------	----------------------

Quadro 37 - Lista das ações/projetos do Programa Ciclovida, período de 2008 até 2016. Fonte: Elaborado pelos autores com base nos relatórios anuais do Programa Ciclovida e observação participante natural.

Eventualmente, computam-se outras atividades não descritas como ações ou projetos, mas também de grande importância para a viabilização do Programa. Cita-se como exemplo a colaboração do curso de Comunicação Social na assessoria de imprensa do Ciclovida. À medida que surgem demandas específicas para orientação de alunos, intenta-se o auxílio de professores da UFPR que possam voluntariamente contribuir com a atividade extensionista, e o caminho contrário também é comum.

## 5.4 RESULTADOS DO CICLOVIDA

Observando-se os oito anos de atuação formal do Programa Ciclovida, pode-se constatar que devido à pluralidade de ações, cada uma delas será analisada separadamente, situação contemplada no capítulo 5.4.2. No entanto, primeiramente será feita uma análise histórica para se referenciar o Programa como um todo, levando em consideração os três âmbitos de atuação propostos na metodologia do mesmo no capítulo 5.4.1. Ressaltase-se que a análise foi feita levando-se em conta o período de 2008 até 2016, com base nos relatórios anuais do Programa Ciclovida e observação participante natural de 2 dos autores deste livro.

### 5.4.1 RESULTADOS DO CICLOVIDA POR ÂMBITO DE ATUAÇÃO

#### 1.º âmbito

Reuniões de articulação com representantes de órgãos oficiais dos três poderes, nos níveis municipal, estadual e federal; com a Sociedade Civil, através de ONGs, OSCIPs, As-

sociedades Comunitárias, Empresas Privadas e demais entidades representativas de setores da sociedade civil.

## Resultados

Parcerias estimuladas por meio de reuniões de articulação com o poder público municipal, estadual e federal e com a sociedade organizada:

» Em nível NACIONAL, participação de diversas reuniões na Secretaria Nacional de Transporte e Mobilidade Urbana (SNTMU) do Ministério das Cidades nas quais foi concebido o Programa Bicicleta Brasil. Destes trabalhos desenvolvidos pela SEMOB, resultaram na promulgação da Lei de Mobilidade Urbana 12.587/2012 que coloca como prioridade os meios coletivos e os não motorizados de transporte.

Parceria com a UCB-União dos Ciclistas do Brasil e outras ONG's de outros estados do país em ações de promoção do uso da bicicleta.

» No nível ESTADUAL a sensibilização resultou na criação da Frente Parlamentar de Mobilidade Sustentável na Assembleia Legislativa do Paraná e o Projeto de Lei 316/12 – Lei 17.385/12, que cria no estado, em setembro, o mês da Bicicleta, valorizando o festival “Arte, Bici & Mobi”, organizado pelo movimento cicloativista através da CICLOIGUAÇU em parceria com o Ciclovida.

Programa participou da Agenda 21 do Estado, atuando no Grupo de trabalho sobre mobilidade sustentável e no Comitê Paranaense da RIO+20 (2011) e também colaborando no Fórum Paranaense de Mudanças Climáticas.

Participação no Grupo Técnico que elaborou o Decreto n.º 1517/2015 que gerou o CICLOPARANÁ (Programa de Fomento a Ciclomobilidade no Estado do Paraná). O Programa representa a UFPR no Conciclo, conselho responsável pelo acompanhamento do Programa estadual.

» Em nível MUNICIPAL o Programa tem sido convidado frequentemente para participar de grupos de trabalhos em várias secretárias como Secretaria Municipal de Trânsito (SETRAN),

Urbanização de Curitiba (URBS), Secretaria Municipal de Esporte, Lazer e Juventude (SMELJ) e Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC).

Lei da Bicicleta – apoio ao abaixo assinado virtual, participação em audiências públicas.

Reuniões de articulação para a criação da Frente Parlamentar Municipal de mobilidade sustentável na câmara dos vereadores.

Participação no Termo de Cooperação Técnica Brasil/Holanda para o desenvolvimento da ciclomobilidade em Curitiba.

Algumas imagens (arquivo do Programa Ciclovida) correspondentes aos resultados obtidos neste 1º âmbito podem ser observadas a seguir:



*Evento de lançamento da frente federal parlamentar em defesa das Ciclovias, em Brasília.*



*Visita técnica em  
evento em Brasília  
sobre mobilidade.*



*Assembleia Legislativa  
institui o Mês da  
Bicicleta no Paraná.*



*Diplomação do  
representante  
da Academia  
Paranaense para  
o RIO + 20*





*Posse do CONICICLO -  
Conselho Estadual de  
Ciclomobilidade 2016*



*Evento da Fundação  
CICLOIGUAÇU 2016*



*Convênio municipal junto a Holanda -  
Apresentação do Relatório de 2016*





*Cooperação técnica  
Brasil e Holanda em  
2015*



*Aprovação do Termo entre  
Curitiba e Holanda*



Reportagem  
para a revista  
da UFPR



Reportagem na revista  
Super Interessante  
sobre o Ciclovida



Reportagem sobre a audiência pública na câmara de vereadores de Curitiba em 2012

4 ROSELINDA DOLFINO

## Projeto incentiva uso de bicicletas

Construir ciclovias integradas à rede de transporte público. Isso é a principal proposta do projeto de lei apresentado pelo vereador Roseli Iridoro na Câmara de Curitiba. A ideia é readaptar para ciclovias o espaço nos estacionamentos das calçadas das áreas terciárias.

A proposta foi elaborada a partir do trabalho do servidor técnico-administrativo José Carlos Belotto, da Unidade de Qualidade de Vida da Universidade Federal do Paraná. "Queremos promover o deslocamento de pessoas de modo a priorizar o espaço e na gestão da circulação o transporte coletivo e o pedestre, garantindo-lhe conforto, segurança e comodidade", afirma Roseli.

A convite do vereador das Cidades, Cláudio Duarte, o vereador Roseli, leitor representativo do Legislativo Municipal no Simpósio/Oficina Internacional do Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta, que aconteceu em Brasília, em abril desse ano.

Segundo Roseli Iridoro, na Holanda, por exemplo, 20% da população se locomove com bicicleta, apesar do clima adverso. "Isso é uma alternativa de locomoção que pode atender a todas as camadas sociais", diz.

No dia 18 de agosto, o coletivo do mandato de Roseli Iridoro realizou uma audiência pública sobre mobilidade urbana por bicicleta, na Câmara. Na ocasião, José Carlos Belotto afirmou que "as 10% das Curitiba que usam carros particulares poderiam de bicicleta, haveria uma economia anual de R\$ 13.706.449,81 e de 15.325,817 quilo de poluentes."



### Fórum discute transporte público

O Fórum do Transporte Público, composto por diversas entidades acadêmicas, indústrias, organizações não-governamentais, instituições sem fins lucrativos, abriu esta ano uma carta aberta à população de Curitiba para discutir o nível de transporte.

A realização do Fórum é gerada em resposta da população com uma campanha de valorização do transporte coletivo e de conscientização da população em relação à necessidade de criação de legislações de parâmetros para o setor público.

O atual prefeito de Curitiba prometeu, durante a campanha eleitoral, que o transporte público de Curitiba seria melhorado e o Conselho Municipal de Transportes, além de reduzir a tarifa de ônibus. O Fórum pretende cobrar o cumprimento dessas promessas.

No primeiro semestre deste ano, a bancada de PT na Câmara realizou o seminário "Transporte público, transparência e controle social". Durante o evento, o economista do Departamento Intersecretarial de Estado Sócio-Econômico (DIESE), Sandro Dillies, disse que o UNES faz transpor-



Reportagem no Jornal Metro - Lançamento da 1ª edição do guia Pedalando na Cidade em 2013

11 - 100

## Projeto incentiva uso de bicicleta

**Curitiba** Projeto de adesão da Universidade Federal do Paraná publica certificações para incentivar o híbio e oferecer novos desafios. Site do programa oferece um líder de benefícios e propõe a adoção de condutivos

Uma iniciativa é prevista a partir desta semana para incentivar o uso de bicicletas, e a adaptação de espaços para ciclovias, e para o "Ciclismo" em Curitiba. O projeto é liderado pelo vereador Roseli Iridoro, do PT, e pelo secretário de Transportes, Cláudio Duarte.

O projeto é uma iniciativa do vereador Roseli Iridoro, do PT, e do secretário de Transportes, Cláudio Duarte. O projeto é uma iniciativa do vereador Roseli Iridoro, do PT, e do secretário de Transportes, Cláudio Duarte.



Curitiba é a primeira cidade do Brasil a ter um guia de mobilidade por bicicleta. O guia, que será lançado em 2013, oferece informações sobre rotas, pontos de interesse e serviços disponíveis para quem quer usar a bicicleta como meio de transporte.



*Entrevista para a  
Globo Universidade*



*Entrevista para a RPC  
em 2013*



*Entrevista Gazeta  
do Povo - "Da  
universidade para a  
cidade construindo  
a cultura da  
bicicleta."*

*Participação no  
programas de TV -  
gente.com*





Reunião Escritório Verde - UTFPR



Reunião na SEMA sobre o CICLOPARANÁ em 2015.



Reunião Porto Antonina - Proposta Ciclovia Morretes X Antonina em 2015.



Reunião do Comitê Paranaense para o RIO+20 em 2012.

## 2.º âmbito

Pesquisas e ações de divulgação que evidenciem os benefícios do uso da bicicleta, elaboração de projetos que viabilizem a implantação de infraestrutura cicloviária nos campi da UFPR, inclusão curricular do tema mobilidade sustentável nos cursos de graduação e pós-graduação, a fim de constituir um núcleo irradiador da cultura do uso da bicicleta, para a comunidade universitária, para o entorno de seus campi, para o Município de Curitiba, para a Região Metropolitana e para além.

## Resultados

Neste âmbito conseguiu avançar em diversas frentes por meio de suas 29 ações/projetos, os quais tem descrição detalhada no capítulo 5.4.2.

Alguns exemplos do arcervo do Programa Ciclovida correspondentes ao 2º âmbito:



*1º Seminário  
Interno Ciclovida  
2012*



*2º Seminário  
Interno Ciclovida  
2013  
- participantes*



*Seminários Internos do  
Ciclovida de 2014, 2015 e 2016*



*Aula de campo de Arquitetura  
junto ao Ciclovida*

*Festival de Inverno - Doação de alimentos  
arrecadados pelos ciclistas a APAE  
2014 e 2015*





*Festival de Inverno de 2014,  
doações de bicicletas*



*Festival de Inverno em Antonina em 2016 -  
Oficina de Cicloturismo*



*Imagens dos vídeos do Ciclovida*



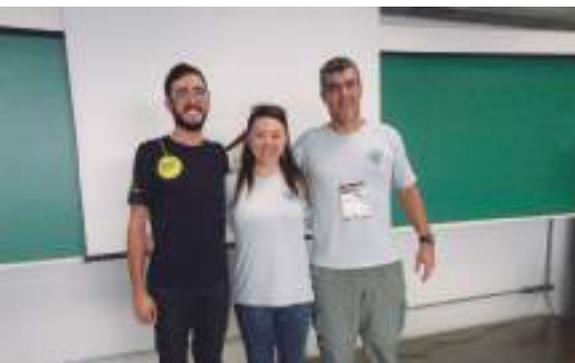
*Evento SEURS 2010*



*Evento SEURS 2010*



*Evento SEURS 2012*



### 3º âmbito

Submissão do Programa Ciclovida a Editais Públicos de financiamento de projetos sociais, e a outras formas de financiamento à pesquisa e à extensão, eventualmente disponíveis, além da articulação com demais entidades públicas ou privadas para financiamento de projetos específicos.

### Resultados

Conquistou editais internos e externos, o que possibilitou o pagamento de bolsas para alunos, a implantação de paraciclos, diversas publicações, aquisição de material de consumo e permanente, utilizados em laboratórios da UFPR que participam do Ciclovida.

- » Edital FDA 2008 R\$ 4.482,53
- » Edital FDA 2010 R\$ 19.000,00
- » Edital do PROEXT 2010 R\$ 77.032,24
- » Valor das bolsas dos alunos bolsistas UFPR: extensão, permanência.

Os eventos promovidos são autofinanciáveis por meio de patrocínio e/ou parcerias.

Segue imagens que exemplificam os resultados obtidos deste 3º âmbito, correspondentes ao acervo do Programa Ciclovida:



*Local onde o Ciclovida se instalou, o NPT, Núcleo de Psicologia no Trânsito, atual NIMOB, Núcleo Interdisciplinar de Mobilidade.*



#### 5.4.2 RESULTADOS DO CICLOVIDA POR AÇÃO/ PROJETO VINCULADO

Analisando-se oito anos de atuação do Programa Ciclovida (2008 a 2016), levando-se em consideração suas ações/projetos, alguns dos resultados obtidos podem ser pontuados conforme exposto a seguir:

##### **1º ação - Cidades Universitárias para bicicletas: um modelo para o futuro.**

Parcerias, reuniões técnicas, câmaras técnicas, reportagens, entrevistas.

» Debates entre candidatos a prefeitura de Curitiba em 2008, candidatos a vereador em 2012 e a deputado em 2014.

» NEMUS - Núcleo de Estudos da Mobilidade Urbana Sustentável. Integrantes: pesquisadores da UFPR, UTFPR, PUC, UNICENP.

» Pesquisas: colaboração pesquisa desenvolvida pela Universidade Politécnica de Madri em 2010; Diagnóstico e proposta para melhoria do uso da bicicleta pela comunidade escolar em Antonina em 2014/2015.

» Inspiração para inúmeras monografias, TCC, dissertações e tese:

- Dissertação de BELOTTO, José Carlos Assunção. Em andamento. Ciclomobilidade - estudo de caso: implantação do CICLOPARANÁ-Programa Paranaense de mobilidade não motorizada por bicicleta. Matinhos 2016.

- Dissertação de Cláudio. M. A. Franco - Incentivos e empecilhos para a inclusão da bicicleta entre universitários, em 2011.

- Dissertação de COUTO, David Pinheiro Lima. Da galera da bike ao cicloativismo: bicicleta e política na cidade de Curitiba-Pr, 2015.

- Dissertação de NAKAMORI, Silvana. Programa ciclovida como política de mobilidade urbana sustentável: estudo empírico na Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2015.

- Iniciação científica de KUZMA, Renata de Oliveira. Pes-

quisa Cidade, meio ambiente e políticas públicas. Arquitetura e Urbanismo UFPR, Curitiba 2016.

- Monografia de BELOTTO, José Carlos Assunção. Bicicleta: opção para uma mobilidade urbana mais saudável e sustentável. Matinhos-PR. 2009.

- Monografia de Bruna E. Maeoka - Análise dos fatores que motivam motoristas a estacionar em local proibido no campus Centro Politecnico – UFPR, em 2009.

- Monografia de Cláudio. M. A. Franco - Mobilidade sustentável: o uso da bicicleta entre estudantes da Universidade Federal do Paraná, em 2008.

- Monografia de Isabelle C. Luís - Integração entre o modal cicloviário e o transporte público em Curitiba, em 2011.

- Monografia de Lucas Patino Lordello - A contribuição das políticas de estímulo ao uso da bicicleta para o desenvolvimento da mobilidade sustentável nas cidades, em 2012.

- Monografia de Mônica D. Nancassa - O uso da bicicleta entre os estudantes da Universidade de Amílka Cabral e Colinas de Boé. Guiné Bissau, África, em 2008.

- Monografia de Nelson E. Silva - Proposta de plano básico e projetos cicloviários para a cidade de Curitiba, em 2009.

- Monografia de Rodrigo A. P. Ciclolazer em Curitiba, em 2013.

- Monografia de Simone Joukoski - A bicicleta na cidade: um olhar em busca de uma mobilidade sustentável, em 2013.

- TCC de Anny L. Biernaski; Gabriela M. Martinez e Sheila A. Moura - Ciclomobilidade na UFPR/SEPT: divulgação do Programa Ciclovida no SEPT, em 2013.

- TCC de BRITES, Luciana de Freitas. Pedalar Bicicleta: análise da atividade” Curitiba.

- TCC de ANDERSON LEE NG e GUSTAVO HENRIQUE KICH. “Ciclonecta: Conectando a cidade através da bicicleta”, 2013.

- TCC de Rodrigo Foggiato e Rodrigo Samways. “Bicicleta Elétrica”, 2013

- TCC de Eric Cesani e Lucas Dranka.”Aplicativo GPS

em dispositivos móveis para ciclistas de Curitiba”, 2012

- TCC de Gabriela L Monich e Tiago A. Pianezzer - Tópico de cidade, energia e mobilidade: uma leitura urbana da bicicleta como meio de transporte entre campi da UFPR, em 2013.

- TCC de GOMES, Felipe. Mecanismos de mobilidade urbana ligados a bicicletas, Curitiba.

- TCC de GONDEK, Thaisa de fatima. A mobilidade urbana sustentável: uma proposta de conexão cicloviária entre os campi da UFPR, Curitiba.

- TCC de Juliana Stingham e Marcel Pace - Bicicleta: desafio intermodal – visualização de dados com base no design experimental, em 2010.

- TCC de N. D.; MELO, G. K. Estudo da infraestrutura cicloviária de Curitiba. Curitiba, 2013.

- TCC de PALHANO, Isadora. Levantamento de parâmetros e simulação de emissões de frotas urbanas. Curitiba, 2016.

- TCC de Rodolfo R. L. de Miranda - Mobilidade urbana sustentável: estudo do sistema cicloviário de Paranaguá, Paraná, em 2014.

- TCC de ZELINSKI, Luiz Fernando. Métodos para a elaboração de um circuito cicloviário, tendo como foco o caso do município de Matinhos-Pr.

- Tese de PRADO, Gheysa Caroline. Em andamento. Mobilidade urbana: o design de serviços para mudança de comportamento, Curitiba 2016.

» Projetos propostos: SETI n.º 8.9/10 – modelo CICLOVIDA para as universidades estaduais em 2010; Projeto de infraestrutura cicloviária no Corredor Cultural da UFPR, extensão de 2,7km em 2010; Proposta de implantação de paraciclos nos campi da UFPR em 2011; Projeto Bicicleta como meio de transporte entre campi da UFPR em 2013 (iniciação científica de MONICH e PIANEZZER e TCC de Thaisa Gondec).

» Infraestrutura nos campi da UFPR: 600 novas vagas de estacionamento para bicicletas em 2012, sendo projeto dos paraciclos desenvolvido em disciplina do curso de Design, projeto de implantação pelos alunos do curso de Arquitetura e

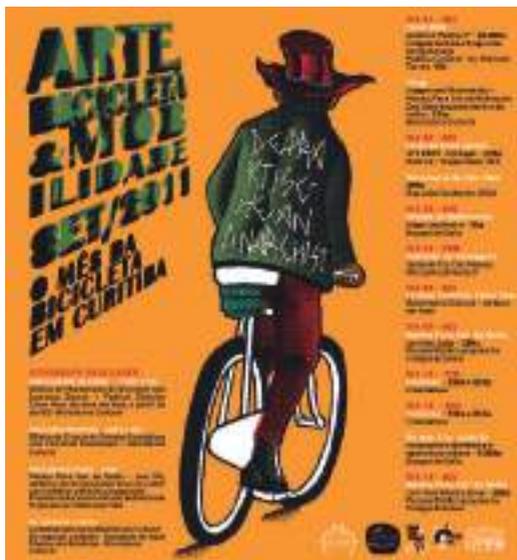
Urbanismo.

» Eventos organizados: Ciclodia em 2008; Dia Mundial sem Carro em 2009; parceria no Arte, Bici & Mobi anual; Projeto Sucupira em 2010 (parceria com o Clube Atlético Paranaense); Semana da Mobilidade em 2009 e 2010; Carona Solidária em 2010; Pedalada dos 100 anos da UFPR em 2012; Exposição “Bicicleta e Design” em 2012; Seminário Interno do CICLOVIDA em 2012, 2013, 2014, 2015 e 2016; colaboração no III Fórum Mundial da Bicicleta e Feira da Bicicleta em 2014.

- Participação em inúmeros eventos sobre a temática internos a UFPR e externos: Fórum Mundial da Bicicleta, Fóruns Municipais, SITAE's, SNPD, CEPIAL, Biciultura, Congresso dos DETRAN's, eventos da ANTP, vídeo Saúde em Trânsito produzido pela FIOCRUZ, entre outros.

- Premiações: certificado UFPR como Ambiente Saudável em 2009; Nós Podemos Paraná: Objetivos do Milênio em 2013; Destaque da Extensão UFPR em 2013.

- Termo de cooperação Técnica entre a UFPR, universidades Holandesas, FIEP, Prefeitura de Curitiba, PUC PR, UTFPR e Universidade Positivo para o desenvolvimento da ciclomobilidade em Curitiba.



*Evento Arte, Bicicleta e Mobilidade 2011*



Evento Arte,  
Bicicleta e Mobilidade 2012



Evento Bicicleta e Mobilidade  
Urbana 2012



Dia Mundial sem Carro -  
Marcha das Bicicletas 2012



Construindo uma nova Cultura  
de Mobilidade de Urbana 2012

Evento A Bicicleta em Três Tempos 2014

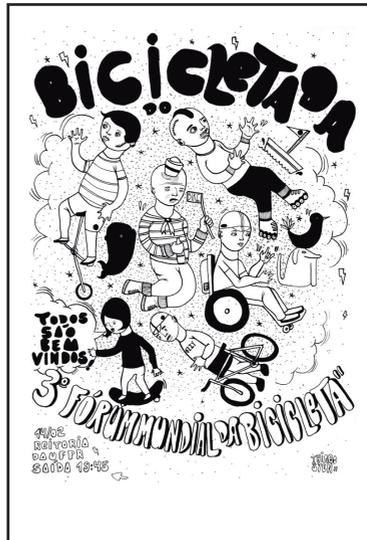


Evento Arte, Bicicleta e Mobilidade 2014

Bicicleta no 3º Fórum Mundial da Bicicleta



Evento Candidatos de 2014





*Evento Bicicletada com concentração na Praça Santos Andrade em 2012*



*Palestra no evento Bicultura 2016*



*Evento Candidatos Entrega da Carta de Compromisso com os ciclistas a candidata Dilma*



*Vaga Viva na Reitoria*



*Evento Ciclo Palestras*



*Evento CEPIAL 2012*



*Evento Ciclodia – Ciclo Taxi*



*Evento CicloExpecion*



*Evento Ciclofaixa de Lazer*



*Palestra no Congresso Nacional DETRANS*



*Evento – Dia Mundial sem Carro no MON*



Evento FIEP



Evento FMB3 - estande Ciclovida na feira da Bicicleta



Evento FMB5 - Pa



Evento Fórum da Bicicleta em Pinhais 2012



Folder no evento FMB3 - Guia de programação

**1º FÓRUM DE BICICLETA MORRETES**  
 16 de Junho 2012

*"Bicicleta é a solução"*

**APRESENTAÇÕES:**

**JOSE CARLOS BELLOPO**  
 Coordenador do Programa Ciclismo, UFRJ - Instituto de Psicologia da FAPERJ

**ALZIRA NORA COSTA PINHEIRO**  
 Pesquisadora do Centro de Políticas e Planejamento Urbano da FAPESP

**WILLIAM BREGENHOFER ROCHA**  
 Advogado, Coordenador de Direitos, Guarnição de Defesa, Movimento Direitos Unidos pelo UFRJ

**INSTITUTO ENERGIA HUMANA DEB**  
 Lançamento do primeiro ciclo - Novas pedálias para o cotidiano paralelo.

Patrocinador: Prefeitura Municipal de Morretes - Rua do Comércio, 100 - Morretes, RJ - CEP: 27.060-000

Evento Fórum de Bicicleta em Morretes 2012



Evento Fórum dos Dirigidos - SINDITEST PR



Evento MOBIFOZ de 2016

**Pedalada Tandem**

Estabelecer estratégias por Curitiba, Brasil, para quem quer aprender outras linguagens, descobriram Curitiba de bicicleta!!

"Nada é impossível se você tem um propósito suficiente de alcançar o objetivo. Não se preocupe com o quanto você pode fazer, apenas faça. O que você precisa é de coragem para começar e persistência para continuar. Não se preocupe com o quanto você pode fazer, apenas faça." - Paulo Coelho, O Alquimista

— Pedalada Tandem, iniciativa de Curitiba

Saída da Celis XV  
 Rua XV de Novembro, 1441 Centro  
 Telefone: +55 41 3363-3384  
 Hora: 18h  
 Dia: Sábado - 13/07/2013

Evento Pedalada Tandem - Em parceria com a Cicloguiaçu



*Evento Politécnico*



*Evento de premiação - Destaque Do Ano UFPR*



*Evento Premiação ODM - Colaboração com os Objetivos do Milênio*



*Evento VIVA*



*Evento na Rua da Cidadania Matriz em Curitiba, sobre a Bicicleta*



*Seminário Internacional*

11 de Maio  
**2013**

**SEMINÁRIO DE SUSTENTABILIDADE  
EM  
MOBILIDADE URBANA**

Universidade Federal de Pernambuco  
PRONATA e ROP  
Coordenação de Gestão e Avaliação de Políticas

**Programação**

**09h30 Abertura**

**09h35 Fatores e impactos sobre sustentabilidade e mobilidade urbana**  
Srg. ROP/PRONATA: **Wagner de Aguiar**

**09h55 Sustentabilidade e Integração Modal**  
O que são e como fazer a gestão entre as áreas criadas para sustentabilizar?  
ATM - 3º SITA - Associação de Apoio C. S. Vágua, Integração, ATM - Anel Perimetral Unilnas, NOROESTE, Oposto Lateral Terminal - Integração da Área Regulada

**10h30 Intervalo**

**10h40 Apresentação das atividades do Comitê de Sustentabilidade e Mobilidade Urbana da Argentina** (Dr. Carlos Kay - Presidente da Proreitoria Argentina de Junta Municipal de Fátima e Dr. Guillermo E. Quiroga - Presidente do Centro de Meditação e Funcionários da Junta Municipal de Fátima da Província de Tucumán)

**10h50 Apresentação sobre Integração Natural e Funcional (continuar na reunião)**

- Apresentação e discussão com o senhor Dr. Ricardo Maldonado
- Apresentação sobre o Projeto de Integração: Porto de Recife (Brasil)

Seminário de Sustentabilidade e Mobilidade Urbana



Palestra no evento 3º SITA

**UFPR 100**

**COMEMORAÇÃO DOS 100 ANOS DA UFPR**  
Mês de MAIO

18 DE MAIO DE 2012

19 DE MAIO DE 2012

Universidade Federal do Paraná (UFPR) comemorará 100 anos de fundação em 18 de maio de 2012. O mês de maio será dedicado às atividades comemorativas em todas as unidades da UFPR. O programa é composto por diversas ações culturais, esportivas e sociais, promovidas em conjunto com o Conselho Universitário (CONSU) e o Conselho de Administração (CA).



Pedalada dos 100 anos UFPR

**20 DE MAIO DE 2012**

**PEDALADA DOS 100 ANOS**

Ponto de Saída: Avenida Paraná - História  
Circuito: Praça XV - Lacerda - Y&B  
Trilha: Pátio dos Colônias, Colônias, Campos, Batalha, Avenida, Bateria, Hospital de Clínicas, Praça Maratona

**Sorteio de 2 Bicicletas e diversos brindes**

UFPR 100

Parque Tecnológico UFPR | NPT | AFRAN |

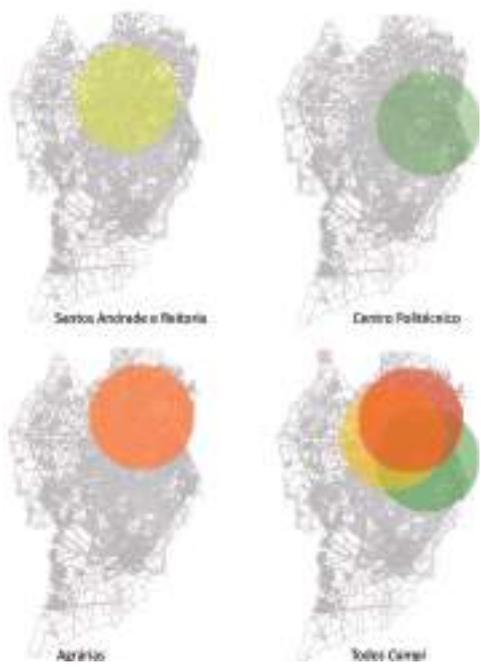
Flora tem história! Anuncie o mês do Ciclovia em seu site, blog, e-mail e nas redes sociais.



Evento VIVA UFPR - estande do Ciclovia

Cartaz da Pedalada dos 100 anos UFPR


**Abordagem da Iniciativa na cidade de Curitiba em relação aos campi da UFPR.**  
 Abordagem baseada nos temas: mobilidade, acessibilidade e participação social.



*Pesquisa no Campi da UFPR - área de abrangência da Arquitetura e Urbanismo*

**Corredor Cultural da UFPR - Extensão 2,70 km**



*Projeto Corredor Cultural - Proposta de Ciclovia*



*Premiação Destaque do Ano de Programa de Extensão 2013*



*Monografia de especialização em Questão Social*



Monografia de Arquitetura e Urbanismo 2011



Monografia de Economia 2012



Monografia de Arquitetura e Urbanismo 2009



2º ação - Leitura e análise dos campi da UFPR

- » Centro Politécnico, 2007;
- » Implantação de 600 vagas em paraciclos, 2012.



Inauguração  
dos paraciclos



*Os paraciclos foram implementados no campus do Centro Politécnico*

*Foram projetados pelo curso de Design de Produto da UFPR.*



*Inauguração dos paraciclos*



*O modelo implementado teve grande aceitação pelos alunos.*

### 3º ação - Diagnóstico: comunidade universitária e o uso da bicicleta

» Monografia (2008) e Dissertação (2011) de Claudio M. Franco, contemplou a ação.



*Monografia em Psicologia do Trânsito de 2008*



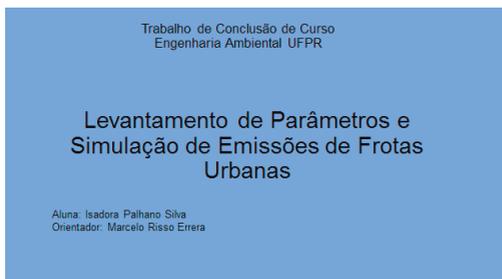
*Monografia em Psicologia do Trânsito de 2011*

#### 4º ação - Concurso de projetos de ciclomobilidade para a Cidade Universitária

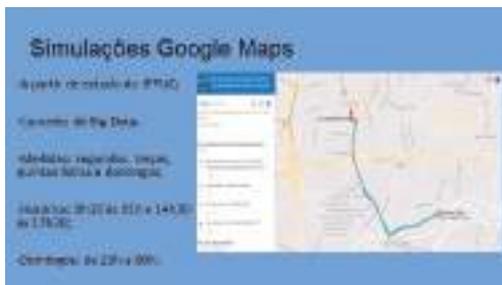
- » Esta ação ainda não foi executada.

#### 5º ação - Uso da bicicleta e a questão ambiental

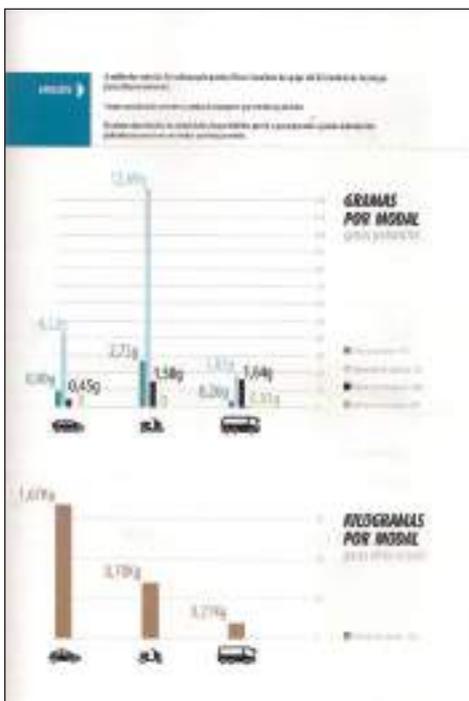
- » Cálculos de emissões de poluentes na pesquisa do desafio Intermodal;
- » Cálculo de emissões para o simulador do Ciclovida;
- » Relatório sobre o “Primeiro Inventário Nacional de emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários” e fatores de emissão do Proconve, número B-01/2011;
- » Isadora Palhanobolsista Ciclovida – TCC Eng Ambiental/UFPR; Levantamento de Parâmetros e Simulação de Emissões de Frotas Urbanas.



*TCC em Engenharia Ambiental*



*Simulação de Emissão de Frota apresentada no TCC*



Relatório de Cálculo de Emissões



Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por veículos automotores rodoviários

**6º ação - Manual do Ciclista da UFPR, agora,  
Publicações do Ciclovida**

- » Manual Ciclovida: Pedalando na Cidade, 2013. ISBN: 978-85-88924-12-3;
- » Relatório do Desafio Intermodal de 2012 e de 2013. E 2016 ISBN: 978-85-88924-22-2;
- » Reimpressão do material da ONG Transporte Ativo: Ciclistas e o Código de Trânsito Brasileiro: Direitos e Deveres, 2013 em parceria com a CICLOIGUAÇU/DETRAN PR;
- » Livro A Cidade em Equilíbrio: contribuições teóricas ao 3º Fórum Mundial da Bicicleta, 2014. ISBN: 978-85-88924-15-4;
- » Folder Institucional do Programa Ciclovida;
- » Inúmeros materiais informativos;
- » Vídeo Institucional do Programa Ciclovida, 2010;
- » 2ª Edição Manual Ciclovida: Pedalando na Cidade, 2016. ISBN: 978-85-88924-20-8;
- » Folder de Cicloturismo de Antonina PR;
- » Diretrizes para uma Política Pública de Ciclomobilidade: A Experiência do Programa CICLOVIDA da UFPR 2016. ISBN: 978-85-88924-23-9;
- » Participação em outras publicações: Ambientes Saudáveis em Curitiba, 2009; relatórios da PROPLAN de atividades de 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 e 2016; SIEPE/ENEC; SEURS; SITAE; Capítulo livro Automóvel, Planejamento Urbano e a Crise das Cidades, 2010; revista CRIE de 2012 e 2013; Capítulo no Livro: Clima Boas Práticas de adaptação 2016; Capítulo no Livro: De bicicleta o sul da França é outra coisa, 2016;
- » Citações: tese XAVIER, Giselle N. A. em 2011; Revista Super Interessante edição 31º abr/2013.



*Lançamento do Livro do Terceiro  
Fórum Mundial da Bicicleta*



*Lançamento realizado no prédio das Santos Andrade em 2014*



*Livro a Cidade em Equilíbrio*



RAIMUNDO C. TAREZI

# o automóvel

## O PLANEJAMENTO URBANO E A CRISE DAS CIDADES

### ENTREVISTAS COM

Jaime Lerner - Rogério Meyer (ICP-SP) - Cidade de Quilôz (UA-DF) - João Welter (SP) - Iara P. Thiele (URPR) - Luis Abrão Serra (RS) - Alberto Santana (ICPIM-SP) - Almino Mário (SP) - João Pedro Correia (PR) - João da Rio Jacintho (ES-ES) - Altair Brasileiro (SP) - Resnate C. Fragomeni (PI) - Cláudia de S. Frederico (SP) - César Costar (RS) - José Carlos Bolatto (PR) - Paulo Elias Donati (PI) - José Telesco (SC) - Silvio Mello (SP) - Alexandre Cavillani (DF) - Abel Ramalho (RJ)



Publicação - O Automóvel

### CICLISTA PROPÕE MODELO DE CIDADE MAIS HUMANA

*Em algumas cidades europeias, 40% das viagens urbanas são feitas em bicicleta. No Brasil, o ciclismo é considerado um estorvo para o automóvel, que paralisa as cidades. Por isso o ciclista critica o sistema de transporte individual, prega a convivência humana e explica como é possível haver a tarifa zero, um trânsito mais seguro e mais saudável*

Entrevista com José Carlos R. Bolatto  
Msc em Urbanismo

**D**e um lado para cá, os administradores públicos vêm dando prioridade aos poucos estagnada aos carros. O automóvel criou uma cultura e um status de uso e define individual que vai decorrendo, aos poucos, a função de quase todas as cidades. Então se estabelece uma contradição: quanto mais pensamos em resolver o problema do automóvel, quanto mais inventamos recursos para o automóvel, mais carros entram e passam a circular na cidade, gerando em caso sucessivo e generalizado.

Tram uma falta do estacionamento, ampliam a vazão dos veículos, porém, em mais um ou dois anos, tudo fica congestionado outra

Entrevista sobre um Modelo de Cidade  
mais Humana

• 185 •



Revista ECORodovias



Entrevista realizada para o livro



Publicação pela CRIE sobre a Bicicleta



Publicação sobre o Desafio Intermodal

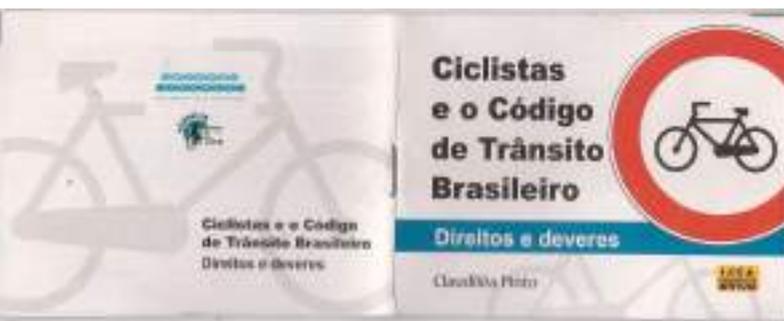




Matéria sobre o incentivo da bicicleta na Universidade pela CRIE

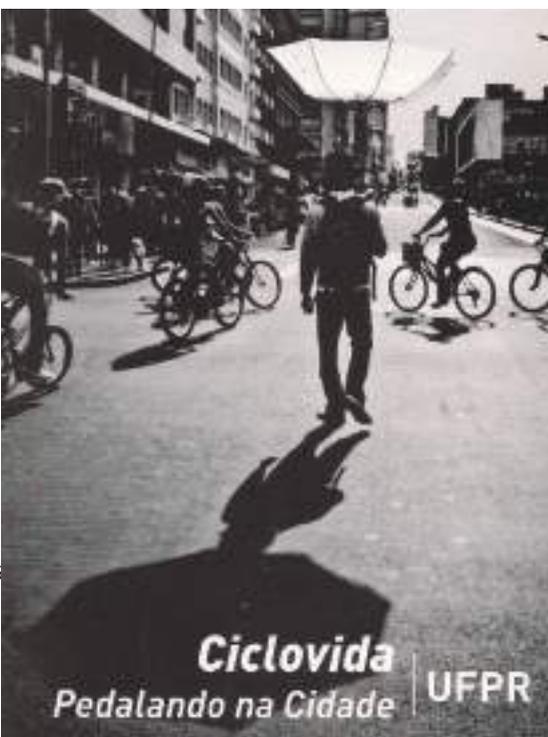


Matéria sobre a Ciclomobilidade



Reprodução do material da ONG Transporte Ativo





*Guia Pedalando na Cidade - 1ª e 2ª edição*





Relatórios do Desafio Intermodal de 2012, 2013 e 2016



7º ação - Como melhorar a sua vida (e dos outros) pedalando

» Realização de inúmeras palestras em diversos locais da UFPR, instituições públicas e privadas.



Palestra - Pedale e Melhore a sua Vida



Debate OAB - sobre segurança no trânsito



Palestra de Paranaguá sobre o Uso da Bicicleta



*Palestra para o Design na UFPR.*



*Palestra no Porto Paranaguá*



*Palestra no bicicultura em Sorocaba*



*Palestra na Praça do Ciclista em Curitiba*





Participantes 6574 pessoas

### 9º ação - Ciclismo na promoção da saúde

» Diversas pesquisas realizadas no CEPEFIS - Centro de Estudos da Performance Física e outros laboratórios do Departamento de Educação Física.



*Dissertação de Mestrado na Educação Física sobre facilitadores para o uso da*



*Dissertação Mestrado Educação Física sobre níveis de pressão sonora de professores de ciclismo*



*Dissertação Mestrado Educação Física sobre os aspectos ligados ao uso da bicicleta*



*Dissertação Mestrado Educação Física sobre o desempenho em uma competição de ciclismo*

## 10º ação - Simulação de benefícios decorrentes do uso da bicicleta

» Software disponível na página do Ciclovida e disponibilizado para inúmeras pessoas e instituições, como no site da PMC.



*Evento de lançamento do Portal Mais Bici na PMC em 2014*





Relatório do sistema SAMBA para UFPR



**12º ação - Projeto Transformando o Trânsito**

» Uniu-se com a ação “Dirija sua Vida”. O resultado da ação nº 8 é o mesmo para esta.



Alunos organizadores do Projeto Transformando o Trânsito




**Projeto Transformando o Silêncio (PROTEC-SINTEC)**


## Jogo Metaphor

Utilize as fotos coletadas para jogar

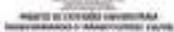
Objetivo do jogo: Seleção das fotos ou participação (foto tirada)

1º regra: 1 NEM de cores (NEM) podem ser usadas com o NEM no Dia-Amanhã por uma foto tirada mais uma foto coletada de um que quer.

2º regra: 1 NEM tirado poderá ser trocado por 7 fotos coletadas.






### PROTEC-SINTEC





*Informações do jogo Metaphor*

### 13º ação - Projeto Carona Solidária

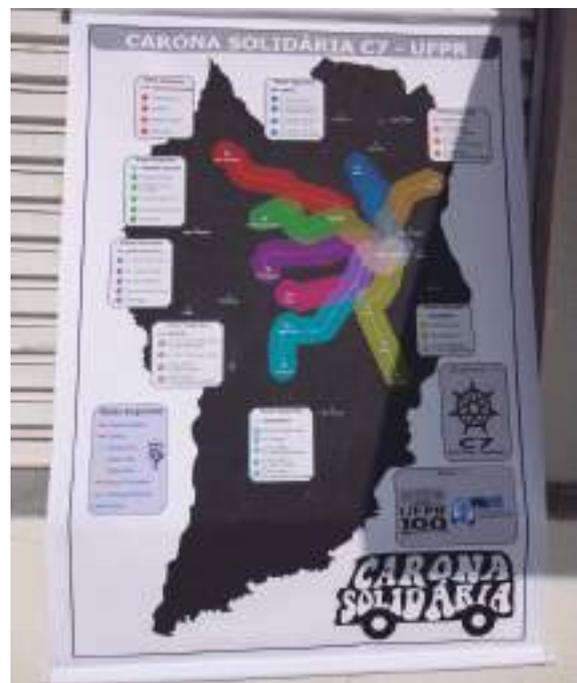
- » Projeto piloto no *campus* Centro Politécnico em parceria com o C7 (Conselho de Estudantes do Setor de Tecnologia da UFPR);
- » Composição música cantor Plá – Carona Solidária (anexo 1);
- » Software em desenvolvimento para gerenciar caronas da Comunidade Universitária.



*Carona Solidária*



Entrevistas, grupo de abordagem e apresentação do Plá fizeram parte do evento.



Fluxos de possíveis caronas a partir do campus



Ação realizada no Campus Centro Politécnico



CD Plá – Composição da Música “Carona Solidária”

#### 14º ação - Design e a Bicicleta

- » Modelo do paraciclo padrão UFPR;
- » Manual Pedalando na Cidade;
- » Página do Programa;
- » Auxílio em todo material gráfico produzido pelo Programa.



Aula de Design entorno da exposição de imagens sobre a bicicleta



Esboços realizados na aula.



Exposição dos Modelos de Paraciclos no Shopping São José dos Pinhais



Projeto do PARACICLO foi desenvolvido em disciplina de Design



Projeto De Design – RAZOR, Premiado Internacionalmente



*TCC de Design, sobre o Desafio Intermodal, vence prêmio nacional.*

#### 15º ação - Bicicleta Legal

- » Parceria com o curso de Direito, em fase inicial.

#### 16º ação - Estatística e o Ciclovida

- » Apoio em pesquisas desenvolvidas pelo Programa.



## 17º ação - Bicicleta no Plano Diretor da UFPR

» Inclusão da Mobilidade por Bicicleta no Plano Diretor da UFPR desde 2010, para futuras obras e reformas.

*Ações pontuais, suas diretrizes e planejamento incluindo a bicicleta.*

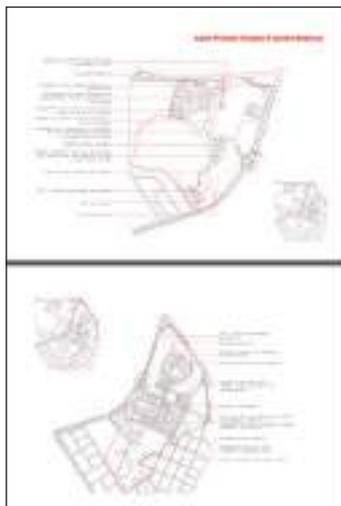
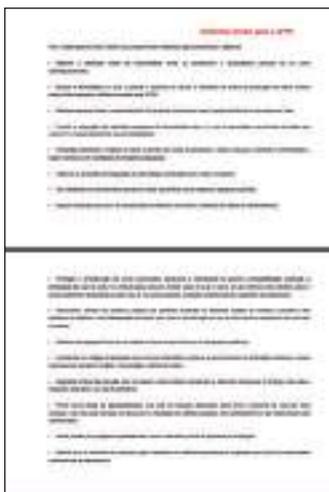


Tabela de Ações Pontuais e Diretrizes			
Ação	Diretriz	Responsável	Orçamento
1. Melhorar a infraestrutura de mobilidade por bicicleta...	1. Priorizar a implementação de ações pontuais...	UFPR	R\$ 10.000.000,00
2. Criar e implementar um plano de mobilidade por bicicleta...	2. Criar e implementar um plano de mobilidade por bicicleta...	UFPR	R\$ 5.000.000,00
3. Implementar ações pontuais de mobilidade por bicicleta...	3. Implementar ações pontuais de mobilidade por bicicleta...	UFPR	R\$ 3.000.000,00
4. Criar e implementar um plano de mobilidade por bicicleta...	4. Criar e implementar um plano de mobilidade por bicicleta...	UFPR	R\$ 2.000.000,00
5. Implementar ações pontuais de mobilidade por bicicleta...	5. Implementar ações pontuais de mobilidade por bicicleta...	UFPR	R\$ 1.000.000,00
6. Criar e implementar um plano de mobilidade por bicicleta...	6. Criar e implementar um plano de mobilidade por bicicleta...	UFPR	R\$ 1.000.000,00
7. Implementar ações pontuais de mobilidade por bicicleta...	7. Implementar ações pontuais de mobilidade por bicicleta...	UFPR	R\$ 1.000.000,00
8. Criar e implementar um plano de mobilidade por bicicleta...	8. Criar e implementar um plano de mobilidade por bicicleta...	UFPR	R\$ 1.000.000,00
9. Implementar ações pontuais de mobilidade por bicicleta...	9. Implementar ações pontuais de mobilidade por bicicleta...	UFPR	R\$ 1.000.000,00
10. Criar e implementar um plano de mobilidade por bicicleta...	10. Criar e implementar um plano de mobilidade por bicicleta...	UFPR	R\$ 1.000.000,00

## 18º ação - Tempo 10

- » Proposta em fase inicial.

## 19º ação - Projeto Desafio Intermodal

» Contribuição na realização de 2007 e desde 2008 assumiu a organização do Desafio Intermodal da Cidade de Curitiba;

» Inclusão em disciplina do curso de Arquitetura e Urbanismo na disciplina “CIDADE E MEIO AMBIENTE” Código TA505 e no curso de Engenharia Civil na disciplina “ENGENHARIA DE TRÁFEGO” Código: TT056, sendo destinado 3 aulas a cada semestre para esta prática;

» Acessoria para a realização do Desafio Intermodal de São José dos Pinhais desde 2013 e em Foz do Iguaçu em 2016;

» A partir de 2016 o Desafio Intermodal está sendo realizado nas Escolas Municipais de Curitiba no 2º período do ensino fundamental como uma ferramenta para o ensino de ciências.



*Desafio Intermodal 2011*



*Desafio Intermodal 2012*



*Os desafios contam com auxílio dos alunos da Universidade, que se posicionam no ponto de partida, intermediário e chegada.*



*O desafio intermodal teve sua primeira realização em São José dos Pinhais em 2013*



*O desafio também é conteúdo em disciplinas dos cursos de em Arquitetura e Urbanismo e em Engenharia Civil.*





*Desafio Intermodal 2016*

*A chegada é realizada no campus da Santos Andrade*



### 20° ação - Mobili&Arte

- » Manifestações culturais e artísticas na cidade de Matinhos por meio da UFPR Litoral;
- » Bicletadas.



*Passeio Ciclístico Matinhos*



*Evento no Litoral a favor da bicicleta*



*Bicicletadas são eventos comuns e que unem muitas pessoas a favor da bicicleta*



## 21º ação - Cicloturismo

» Calendário anual com diversos passeios ofertados.



Calendário de cicloturismo de 2013



Cicloturismo no Caminho do Vinho



Cicloturismo no Circuitos das Nascentes



Cicloturismo realizado na Fazenda Canguiri





Calendário de cicloturismo do Ciclovida em 2016



Circuitos de Cicloturismo em Quatro Barras, Antonina e Rio da Onça.



## 22º ação - Copa Ciclovida/UFPR de ciclismo

- » 2009 - Metropolitano de Mountain Bike, na Fazenda Canguiri;
- » 2013 - 6 provas de Ciclismo de Estrada em circuito montado no *campus* Centro Politécnico;
- » 2014 - Campeonato Paranaense de pista no velódromo de Curitiba - Ciclovida em parceria com a FPC;
- » 2016 - Fixo Olimpíadas.



*Os eventos tiveram muitos ciclistas envolvidos*



*As competições foram divididas em masculinas e femininas*

## 36º Campeonato Paranaense de Ciclismo



*Tendo a participação de ciclistas de várias idades*

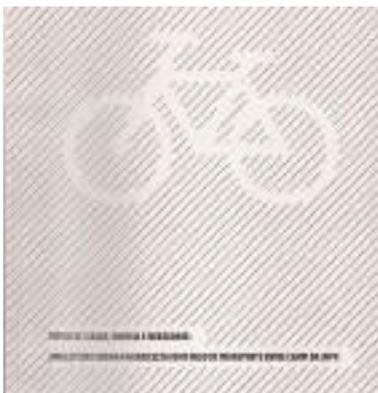
## 23º ação - Informática e o Ciclovida, agora, Apoio de sistemas de informática ao Ciclovida

- » Página do Ciclovida;
- » Apoio às ações do Programa;
- » Atualização do Simulador de Benefícios.



## 24º ação - Mobilidade Urbana Sustentável: O único caminho para o futuro

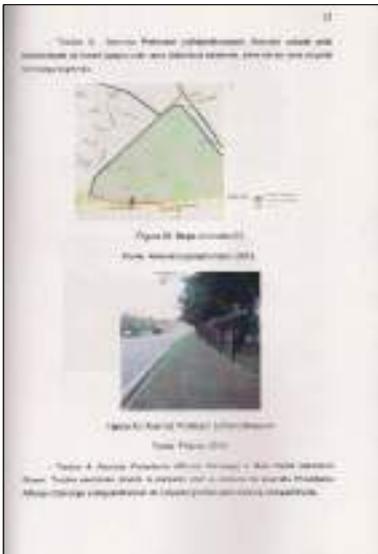
» Diversos estudos já estão em andamento dentro desta Ação. Entre eles a da ligação dos *campi* da UFPR através de projeto ciclovitário e a investigação de acessibilidades dentro de órgãos públicos, em particular, em hospitais.



*Tópico de Cidade, Energia e Mobilidade. Uma Leitura Urbana da Bicicleta como Meio de Transporte entre Campi da UFPR*



## Trabalho de Iniciação Científica do Curso de Engenharia Civil



## Mapa da Avenida Professor Lothário Meissner

## 25° ação - Palociclo

- » O Programa CICLOVIDA no campus Palotina.



*Participantes do Projeto PALOCICLO em entrega de documentos ao Prefeito de Palotina em 2014*

## 26° ação - Incubadora de projetos de Mobilidade Sustentável

- » Auxílio para implantação do Projeto de Extensão CICLEUNILA da Universidade da Integração Latino Americana;
- » Apoio para implantação de iniciativas similares em outras instituições: UNIUV, PUC, UTFPR.



*Página no Facebook do Projeto CicloUNILA*



*Convite para o Ciclovida Participar do CicloUNILA*

## 27° ação - Mobilidade na TO

» Início em 2015 com palestras aos alunos do curso de Terapia Ocupacional da UFPR.

The image shows the cover of a course conclusion work. At the top left is the UFPR logo. In the center, the text reads: "MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO", "UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ", "SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE", and "DEPARTAMENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL". To the right is a logo featuring a caduceus. The main title is "Trabalho de Conclusão de Curso" followed by "PEDALAR BICICLETA: ANÁLISE DA ATIVIDADE". Below the title, it says "Discente: Luciana de Freitas Brites" and "Orientadora: Andrea Maria Fedegar". At the bottom, it says "Seminário Interno do Ciclovida".

*TCC do curso de Terapia  
Ocupacional - Pedalar Bicicleta:  
Análise da Atividade*

**28ª ação - Sensibilização para o uso da bicicleta como modal de transporte pela comunidade da UFPR**

- » Resgate das bicicletas abandonadas nos *campi* da UFPR (em 2016 38 bicicletas);
- » Reforma dessas bicicletas em parceria com a Bicicletaria Cultural (disponível para o programa 8 bicicletas);
- » Participação no desafio intermodal em 2016.



*Bicicletas a serem recuperadas em parceria com a Bicicletaria Cultural e o Ciclovida*

*Participante do Ciclovida como Bike Anjo dos iniciantes no Desafio Intermodal de 2016, utilizando as bicicletas recuperadas*



## 29º ação - Gestão de conteúdo do site

» Gerenciar o conteúdo do site do Ciclovida.



*Proposta do novo site do Ciclovida, realizado no curso da Gestão da Informação*

### DELEGACÃO HOLANDESA MOSTRA COMO É POSSÍVEL AMPLIAR ESPAÇOS PARA CICLISTAS

Publicado em 14/05/2014

UFPR

UFPR - Universidade Federal do Paraná



### CLIPPING: PALESTRA DO CICLOVIDA EM SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

Publicado em 14/05/2014

UFPR - Universidade Federal do Paraná

UFPR - Universidade Federal do Paraná

### CONFIRA: CICLISTA CEO

Publicado em 14/05/2014

UFPR

UFPR - Universidade Federal do Paraná



Oportunamente, acha-se o comentário de Couto (2015) e da tese de Xavier (2011), acerca do Programa Ciclovida, no sentido de que:

Outra iniciativa institucional de forte atuação política é o Ciclo Vida, um projeto de extensão comandado por um dos principais cicloativistas da cidade e que, dentro do Núcleo de Psicologia do Trânsito da UFPR, desenvolve uma série de projetos e ações que promovem o uso da bicicleta dentro da Universidade e também fora dela, em parceria com iniciativas privadas e o poder público. Este projeto vem ganhando cada vez mais apoio político e financeiro da própria universidade (COUTO, 2015, p.169).

Outro grupo que se destaca na Extensão Universitária na promoção ao uso da bicicleta é o Ciclovida, coordenado por José Carlos Assunção Belotto, da Universidade Federal do Paraná (XAVIER, 2011, p.214).

Resta então demonstrado que sua atuação, extrapola os muros da UFPR, enquanto programa de extensão, pois é também conhecida e estudada em outras instituições de ensino ao nível de programas de pós-graduação (mestrado e doutorado), ou mesmo instrumentais como política institucional.





# 06

DIRETRIZES PARA A POLÍTICA  
PÚBLICA DE CICLOMOBILIDADE





# 06 DIRETRIZES PARA A POLÍTICA PÚBLICA DE CICLOMOBILIDADE

A presente obra tem como objetivo geral: “A partir do estudo do Programa Ciclovida da Universidade Federal do Paraná, propor diretrizes para elaboração de uma Proposta de Política Pública de Mobilidade Urbana Sustentável, com ênfase no uso da bicicleta”.

Partindo desta premissa, e de posse do resultado da pesquisa de campo apresentada na dissertação de Nakamori (2015), a qual apontou por meio de pergunta específica “Na formulação de uma proposta de política pública de mobilidade urbana sustentável com ênfase no uso da bicicleta, quais os assuntos em linhas gerais, em sua opinião são pertinentes para constarem no documento?” (os entrevistados foram: pesquisadores ligados ao programa Ciclovida, profissionais que trabalham com planejamento Urbano, cicloativistas e políticos com algum histórico de vinculação com a causa) e do estudo de caso sobre o Programa Ciclovida, têm-se as diretrizes apresentadas no quadro 38.

DIRETRIZES
Infraestrutura e segurança
Educação de trânsito e ambiental. Formação profissional com a temática inclusa nos currículos, principalmente dos cursos afins (Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil)
Legislação, normatização, cidadania e cultura local
Assessoria técnica em projetos sobre a temática
Desoneração fiscal e aporte financeiro para a viabilização da política
Esporte, lazer e cicloturismo
Não deslocamento (desenvolver as tarefas sem sair de casa)

Quadro 38 - Diretrizes a constar na PPMUS com ênfase no uso da bicicleta.  
Fonte: Elaborado pelos autores.

O quadro 39 demonstra o resultado do levantamento realizado no referencial teórico com relação algumas das políticas existentes no Brasil sobre mobilidade urbana, somado ao estudo de caso do Programa Ciclovida, exposto na dissertação de Nakamori (2015).

REGULAÇÃO	DISPOSITIVO/EMENTA
CF de 1988	Art. 182 e 183
Lei n.º 10.257 de 2001	Regulamenta os art. 182 e 183 da CF, e cria o Estatuto das Cidades
2003	Criação do Ministério das Cidades e criação do Conselho das Cidades (ConCidades)
Portaria n.º 399 de 22 de setembro de 2004 do MCidades	Criação do Programa Nacional de Mobilidade por Bicicleta – Bicicleta Brasil
Resolução n.º 34 do ConCidades, art. 8.º	Instituição do Plano Diretor de Transporte e da Mobilidade (PlanMob).
Lei n.º 12.587 de 3 de jan. 2012	Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.
CTB de 1997	Art. 21, 24, 58, 59, 68 e 201
Lei n.º 17.385	de 10 de dezembro de 2012 – projeto de lei 316/12. Assembleia Legislativa do Estado do Paraná. Institui o mês da bicicleta a ser comemorado anualmente em setembro
Frente Parlamentar de Mobilidade Sustentável	Assembleia Legislativa PR A formação da Frente Parlamentar da Mobilidade Sustentável, coordenada pelo deputado Reinhold Stephanes Junior foi oficializada através do ato de n.º 16/12, assinado pelo presidente Valdir Rossoni e publicado no Diário Oficial da Assembleia Legislativa, edição de 1º de agosto. Tem por finalidade “acompanhar, conceber, fomentar e criar políticas públicas voltadas às questões que permeiam a mobilidade urbana sustentável”.
Projeto de Lei n.º 1.155/2015	Estatuto do Ciclista, apresentado pelo Deputado Glauber Braga (PSB-RJ), que: “Cria o Estatuto

	Nacional do Ciclista, o Conselho Nacional do Ciclista - CONACICLO, o Fundo Nacional de Incentivo ao Ciclista - FUNACICLO, altera a Lei 9.503/97 (Código de Trânsito Brasileiro), estabelece dispositivos de incentivo ao uso de ciclos como meio de transporte, regulamenta a atividade profissional de ciclotaxista e cicloboy e dá outras providências”.
Decreto nº 1.517/2015 de 22 de maio de 2015	Programa Paranaense de Mobilidade por Bicicleta -CICLOPARANÁ. Este decreto teve em sua construção e tem no seu conselho o Programa Ciclovida como um de seus representantes.

Quadro 39 - **Políticas de Mobilidade Urbana que contemplam a bicicleta.**

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com base nessas informações, apresentam-se as diretrizes para elaboração de uma proposta de PMUS com ênfase no uso da bicicleta, salienta-se ainda que por se tratar de diretrizes a formatação da proposta tem a possibilidade de contemplar um espectro maior de possíveis públicos, abarcando assim instituições públicas ou privadas e o poder público municipal, estadual ou federal, tanto legislativo como executivo, os quais podem tomar como base o todo ou parte conforme a especificidade para a qual será destinada.

## 6.1 PROPOSTA

Na elaboração de uma política institucional ou pública de mobilidade urbana sustentável com ênfase no uso da bicicleta, sugere-se que o documento tenha como conteúdo em sua formalização os assuntos apresentados a seguir. Em linhas gerais, são apresentadas as diretrizes e logo a seguir pontuado certo detalhamento.

O nível de detalhamento de cada diretriz depende da razão pela qual cada um esteja sendo utilizado. Uma Lei Federal sobre mobilidade urbana, por exemplo, exige um nível de detalhamento diferente de uma Norma/Portaria de uma instituição que passa ter a mobilidade por bicicleta como uma política institucional; assuntos pertinentes a uma política institucional e a uma política pública diferem entre si, e assim por diante.

## Primeira DIRETRIZ: Infraestrutura/Segurança

TEMA	AÇÕES
Quais as infraestruturas existentes para bicicleta	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Levantamento do que existe de ciclovias, ciclofaixas, ciclorrotas, vias cicláveis, vias calmas, etc.</li> <li>» Levantamento do estado de conservação em que se encontram as infraestruturas</li> <li>» Levantamento da funcionalidade (conectividade – atende a demanda origem e destino?)</li> <li>» Paraciclos/Bicicletários</li> </ul>
Sugestões de novas estruturas	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Estudos de novas soluções com apoio por exemplo do design, da arquitetura e urbanismo e das engenharias</li> <li>» Consulta aos usuários</li> </ul>
Estudos de custo x benefício implantação de infraestrutura pró-bicicleta x outros modais	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Estudo da viabilidade econômica, impacto e benefícios, por exemplo: da implantação de uma ciclovia x implantação de uma rua; implantação de um bicicletário x estacionamento de veículos; implantação de uma ciclovia x mais uma faixa na via para veículos, etc.</li> </ul>
Instalação, implantação de nova infraestrutura e readequação das existentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Ligações inexistentes de origem e destino</li> <li>» Conexões das infraestruturas já existentes</li> <li>» Estruturas que não existam e que são importantes em determinados lugares (paraciclos, bicicletários, vestiários com chuveiros, sinalizações, etc.)</li> </ul>
Ciclovia, ciclofaixas, ciclorrotas, vias e calçadas compartilhadas, via calma, Zona sem carro/acalmada	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Aumentar o número das infraestruturas e a capacidade em quilômetros</li> <li>» Expandir os conceitos de via calma (Redução de velocidade) e zona sem carro</li> <li>» Trabalhar com as diversas tipologias de infraestrutura cicloviária, adequando ao local</li> </ul>
Local apropriado para guardar/estacionar bicicletas: paraciclos, bicicletários	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Novas instalações prever local apropriado</li> <li>» Instalações já existentes, se readequar para receber em local apropriado</li> <li>» Número de vagas mínimo</li> <li>» Preocupação com a segurança</li> <li>» Instalação preferencial em IPolos Geradores de viagens (Escolas, Universidades, Comércio,</li> </ul>

	Terminais de transporte coletivo, indústrias etc)
Local para tomar banho, trocar roupa	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Novos projetos, prevêr local com estrutura adequada para banho e troca de roupa;</li> <li>» Projetos já existentes, readequação.</li> </ul>
Integração Intermodal	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Estrutura para transporte da bicicleta em transporte coletivo/público-rodoviário – Ferroviário e Metroviário;</li> <li>» Bicicletários em terminais de ônibus, garagens, portos, aeroportos, rodoviárias e ferroviárias, etc.</li> </ul>
Sinalização apropriada	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Sinalização definindo a tipologia das infraestruturas existentes;</li> <li>» Indicações em geral: mão da via, alerta para o trânsito de existência de bicicletas, velocidade;</li> <li>» Informações de rotas.</li> </ul>
Iluminação	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Iluminação adequada para as ciclovias, ciclofaixas, etc., principalmente em locais diagnosticados de maior vulnerabilidade.</li> </ul>
Segurança pessoal, das vias, do objeto (bicicleta)	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Instrução sobre a temática aos agentes de trânsito, aos guardas municipais e à polícia civil e militar pertinentes às suas funções;</li> <li>» Locais apropriados e infraestrutura adequada;</li> <li>» Indicação de rotas mais seguras.</li> </ul>
Fiscalização de trânsito, instrução aos agentes promotores da segurança pública	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Fazer cumprir direitos e deveres;</li> <li>» Orientação e penalização.</li> </ul>
Sistema de bicicleta pública/aluguel/compartilhada	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Disponibilização do serviço de bicicleta pública, de aluguel e compartilhada. (O número e as localizações das estações definem o sucesso do sistema).</li> </ul>
Espaço destinado para estacionamento de bicicletas em locais de acesso público como estacionamentos, escolas, lojas, mercados, bares, prédios comerciais, indústrias, prédios	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Readequação dos locais existentes;</li> <li>» Previsão nas novas obras;</li> <li>» Legislação/Fiscalização.</li> </ul>

públicos, shopping center, etc.	
Adequar a infraestrutura cicloviária à hierarquia viária	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Ciclovias em vias de velocidade de 60 km/h e acima;</li> <li>» Ciclofaixa em vias de velocidade máxima de até 60 km/h;</li> <li>» Compartilhamento em vias até 40km.</li> </ul>

Quadro 40 - **Infraestrutura e Segurança.** Fonte: Elaborado pelos autores.



## Segunda DIRETRIZ: Educação

Este bloco deve conter instruções com relação à educação de trânsito, educação ambiental, educação técnica/profissional e educação cidadã. Destaca-se como fator importante a questão de ser educação/ensino continuado e não apenas campanhas educativas, as quais também são necessárias, mas por determinados períodos ou em determinadas épocas.

TEMA	AÇÕES
Ensino de regras e leis sobre mobilidade urbana/ciclomobilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Cursos</li> <li>» Campanhas educativas</li> <li>» Conteúdo para habilitação</li> <li>» Treinamentos aos profissionais que usam a direção: motoristas e motociclistas</li> <li>» Inclusão da temática no currículo escolar</li> </ul>
Questões sobre ciclomobilidade nas provas de habilitação	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Número (%) de questões sobre ciclomobilidade em todas as provas de habilitação: nova, renovação e reciclagem</li> </ul>
Simulação de comportamento em diferentes papéis: pedestre, ciclista, motociclista, motorista, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Cursos permanentes – escolinha de trânsito</li> <li>» Conteúdo nos cursos de habilitação</li> <li>» Campanhas educativas</li> <li>» Prática nas escolas</li> </ul>
Importância da mobilidade para a	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Cursos</li> <li>» Campanhas educativas</li> </ul>

qualidade de vida e impacto ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Eventos de lazer com ciclorrota comentada;</li> <li>» Material de divulgação;</li> <li>» Conteúdo para habilitação;</li> <li>» Abordagem da temática no ensino básico.</li> </ul>
Inclusão na formação profissional da visão técnica sobre bicicleta	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Conteúdo programático nas disciplinas dos cursos de graduação e pós-graduação, principalmente os voltados à questão de urbanismo, mobilidade e políticas públicas;</li> <li>» Pesquisa para desenvolvimento de novos modelos de bicicletas e acessórios;</li> <li>» Incentivo ao desenvolvimento de pesquisas, Tccs, monografias, dissertações e Teses sobre a temática: Mobilidade Sustentável.</li> </ul>
Estímulo ao trabalho em equipes multidisciplinares, interdisciplinares, transdisciplinares – várias visões	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Projetos, principalmente na área pública contemplar as diversas visões por meio de equipes, conselhos, etc. que contemplem a participação dos usuários, ativistas, acadêmicos e pessoas com várias formações.</li> </ul>
Princípios de boa convivência no trânsito: educação, gentileza, cordialidade, direitos e deveres	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Formação básica no ensino fundamental, médio e superior</li> <li>» Conteúdo nos cursos de habilitação</li> <li>» Eventos em escolas, universidades, associações e empresas</li> <li>» Campanhas educativas permanentes</li> </ul>
Cursos de manutenção básica, regulagem, conforto e uso de equipamentos de segurança para o ciclista: óculos, luvas, capacete, roupas claras. Para a bicicleta: campanha, luzes, espelho retrovisor	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Oferta de cursos com periodicidade</li> <li>» Publicações com dicas</li> <li>» Blitz educativas</li> </ul>
Cursos para ensinar a pedalar e noções de pedal defensivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Oferta de cursos com periodicidade</li> </ul>
Capacitação de professores, gestores,	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Formação continuada de capacitação</li> </ul>

agentes de trânsito, policiais sobre a temática	
Transporte escolar por bicicleta	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Facilitar a aquisição da bicicleta;</li> <li>» Proporcionar infraestrutura adequada no entorno das escolas e com conexão com a malha cicloviária;</li> <li>» Implantação de paracilos e bicicletário na escola;</li> <li>» Trabalhar a parceria escola/município/governo;</li> <li>» Ações de bike-anjo;</li> <li>» Realização de passeios ciclisticos.</li> </ul>

Quadro 41 - Educação. Fonte: Elaborado pelos autores.



## Terceira DIRETRIZ: Legislação, Normatização, Cidadania e Cultura Local

TEMA	AÇÕES
Atribuições: quem faz o quê	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Distribuição dos papéis e competências</li> <li>» Criação de conselhos, fundos, câmaras técnicas, etc.</li> </ul>
Definições	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Dicionário das palavras técnicas, glossário</li> </ul>
Princípios, diretrizes, objetivos e justificativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Definições</li> <li>» Descrição</li> <li>» Contextualização</li> </ul>
Direitos e deveres	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Normas aplicáveis</li> <li>» Regulamentação do uso</li> <li>» Fiscalização</li> </ul>
Mapeamento de ciclovias, ciclorrotas, calçadas compartilhadas, vias calmas etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Mapas indicativos</li> <li>» Placas indicativas</li> <li>» Softwares indicativos colaborativos</li> <li>» Folders</li> </ul>
Local de divulgação de informações sobre	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Página de prefeitura, estado, órgãos públicos, escolas, empresas etc.</li> </ul>

a temática de acesso amplo	» Cadastro nacional: roubos, furtos, acidentes, ciclorrotas
Registro, controle, mapeamento e divulgação do número de acidentes envolvendo bicicleta	» Banco de dados » Integração da temática no Projeto Vida no Trânsito do MS
Profissão com o uso da bicicleta: ciclotransportes, ciclotáxi, cicloboy	» Regulamentação » Registro » Formação e capacitação
Transporte de mercadorias e/ou pessoas	» Regulamentação » Equipamentos de segurança
Fabricantes, importadores, distribuidores e revendedores	» Fornecer os itens de segurança obrigatórios segundo o CTB » Fornecer cartilha educativa sobre a utilização, leis, dicas de regulagem e conforto » Feiras: locais, regionais, nacionais e internacionais
Políticas públicas para desmotivar/controlar o uso do automóvel	» Zona sem carro » Zona acalmada » Zona 20km, 30km, 40km » Pedágio urbano » Imposto, tarifa, contribuição
Ter conhecimento das políticas voltadas a Mobilidade Urbana Sustentável por bicicleta, não sobrepor	» Harmonia entre as diferentes instância/esferas » Trabalho em equipe/parceria » Divulgação do que existe e que está sendo feito » Pesquisa sobre legislação internacional
Participação social	» Consultar, colaborar, informar, envolver, empoderar a comunidade na construção das políticas públicas em prol do uso ou cultura da bicicleta » Representatividade nos concelhos, equipes de um projeto. Ex.: Conselho de Trânsito, Plano de Mobilidade Urbana, Plano Diretor, Projeto Vida no Trânsito
Inclusão social por meio	» Aquisição facilitada

do uso da bicicleta	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Sistemas de aluguel, compartilhamento ou comunitária</li> <li>» Incentivo financeiro ao usuário frequente (modelo da França)</li> </ul>
Incentivo, promoção e premiação para a pesquisa e o uso da bicicleta como meio de transporte, esporte ou lazer	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Criação de concursos para boas praticas e trabalhos acadêmicos</li> </ul>
Integração e Humanização da cidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Compartilhar e aprimorar o convívio heterogêneo na cidade</li> </ul>
Fiscalização e penalização	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Do desrespeito aos ciclistas, descumprimentos das leis, infrações que prejudiquem o ciclismo: como estacionar na ciclovia, ultrapassar sem respeitar a distancia mínima</li> <li>» Criar mecanismos para repreender os ciclistas que desrespeitem a lei</li> </ul>

Quadro 42 - **Legislação, normatização, cidadania e cultura local.** Fonte: Elaborado pelos autores.



## Quarta DIRETRIZ: Assessoria Técnica em Projetos sobre a Temática

TEMA	AÇÕES
Banco de especialistas	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Construção de um banco indicativo dos profissionais com habilidade técnica no assunto</li> </ul>
Assessoramento, consultoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Oferta dos serviços, desenvolver/replicar manuais de normas</li> </ul>
Cursos sobre a temática	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Capacitação de pessoal voltado a atender a demanda sobre a temática em nível de assessoramento e consultoria, por exemplo: prefeitos, governadores, empresários, técnicos etc.</li> </ul>
Envolver as Instituições de Ensino Superior	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Desenvolver cursos interinstitucionais</li> <li>» Fomentar as pesquisas/publicações</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Financiar pesquisas/publicações</li> <li>» Concursos/premiações para trabalhos acadêmicos</li> </ul>
Publicações	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Obras divulgando os processos, procedimentos, leis</li> <li>» Obras de como operacionalizar o solicitado pelas leis</li> <li>» Material informativo, ilustrativo e educativo</li> </ul>

Quadro 43 - Assessoria técnica em projetos sobre a temática. Fonte: Elaborado pelos autores.



## Quinta DIRETRIZ: Desoneração Fiscal e Aporte Financeiro para a Viabilização da Política

TEMA	AÇÕES
Instrumentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Instrumentos de Comando e Controle (ICC) - regras, normas e regulamentos</li> <li>» Instrumentos Econômicos (IE) - exemplo: "royalties", taxas, compensações fiscais. Deve induzir um determinado comportamento social; maximizar o bem-estar social e financiar uma atividade social.</li> <li>» Instrumentos de Comunicação (IC)</li> </ul>
Fontes de financiamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Convênios</li> <li>» Parcerias</li> <li>» Dinheiro público</li> <li>» Órgãos de fomento</li> <li>» Projetos</li> <li>» Consultoria/treinamento para obtenção de financiamento</li> </ul>
Incentivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Redução de imposto</li> <li>» Programa minha bicicleta (tipo bolsa família/vale transporte)</li> <li>» Incentivos fiscais para a cadeia produtiva e de comercialização da bicicleta</li> </ul>

Quadro 44 - **Desoneração fiscal e aporte financeiro para a viabilização da política.** Fonte: Elaborado pelos autores.



## Sexta DIRETRIZ: Esporte, Lazer e Cicloturismo

TEMA	AÇÕES
Fomento para realização de provas e competições	<ul style="list-style-type: none"><li>» Incentivar e/ou realizar provas de ciclismo, como o AUDAX</li><li>» Incentivar e/ou realizar provas de ciclismo nas diversas modalidades, como: infantil, 3.<sup>a</sup> idade, masculino e feminino, estrada, velódromo, mountain bike</li><li>» Criar um centro de excelência para treinamento de técnicos e atletas</li><li>» Parceria com Ongs cicloativistas, grupos de pedaladas, clubes de ciclismo e federações de ciclismo</li></ul>
Implantação de ruas de lazer aos finais de semana	<ul style="list-style-type: none"><li>» Criação de locais para o lazer por bicicleta na cidade</li></ul>
Criação de circuitos sinalizados e estruturados e divulgação de rotas de cicloturismo	<ul style="list-style-type: none"><li>» Mapear rotas de cicloturismo</li><li>» Capacitar pessoal (Formação de Guias)</li><li>» Estruturar as rotas com mapeamento, sinalização e infraestrutura pertinente</li><li>» Divulgar os roteiros</li><li>» Incentivar os projetos através de consorcio de municípios</li></ul>
Incentivo para realização de passeios ciclísticos	<ul style="list-style-type: none"><li>» Incentivar que prefeituras, escolas, clubes, associações, empresas e indústrias realizem passeios ciclísticos</li></ul>

Quadro 45 - **Esporte, lazer e cicloturismo.** Fonte: Elaborado pelos autores.



## Sétima DIRETRIZ: Não Deslocamento (desenvolver as tarefas sem sair de casa)

Este conceito é controverso e tem pelo menos duas correntes de pensamento: uma que defende o não sair de casa para realizar o que se faz necessário, como trabalhar, comprar, etc.; outra que defende que é necessário sair de casa para vivenciar as interações e a humanização, o que não se deseja é percorrer longos trajetos, principalmente em veículos mono ocupados. O movimento pró-bicicleta, em linhas gerais, trabalha mais no segundo pensamento, ou seja, deslocamentos pequenos, interações entre as pessoas e o meio, compartilhamento de automóveis (Carona Solidaria) e humanização das cidades.

Neste sentido, o resultado da pesquisa apontou o não deslocamento como o macroassunto de menos contribuição; assim, trabalhou-se o referido assunto na linha de pensamento do deslocar-se pouco.

TEMA	AÇÕES
Humanização	<ul style="list-style-type: none"><li>» Desenvolver o sentido de uma cidade voltada para as pessoas, onde o ser humano é a prioridade</li><li>» Programas de Carona Solidaria</li><li>» Incentivo a mobilidade não motorizada</li></ul>
Interações	<ul style="list-style-type: none"><li>» Proporcionar que as pessoas se encontrem, conversem, troquem experiências</li></ul>
Cidade mais adensada	<ul style="list-style-type: none"><li>» Criação de pequenos polos que contemplem serviços e comércios que atendam as demandas gerais</li></ul>

Quadro 46 - Não deslocamento. Fonte: Elaborado pelos autores.

Ressalta-se, como já afirmavam os autores Silva e Bassi (2012), citados no referencial, que para implementar uma política pública, o Estado depende de sua capacidade financeira, gerencial e técnica. E que tais fatores são essenciais para executar uma política pública/institucional e na ausência de algum desses aspectos, a probabilidade de não se alcançar êxito na implementação é considerável. Em analogia aos 3 aspectos: financeiro, gerencial e técnico a mesma relação pode-se fazer em relação ao privado.

Assim apresentadas as diretrizes para uma Proposta de Política de Mobilidade Urbana Sustentável com ênfase no uso da bicicleta, no capítulo a seguir expõem-se as considerações finais, bem como as conclusões e sugestões para futuros estudos.







# 07

CONSIDERAÇÕES FINAIS E  
CONCLUSÕES





# 07 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

---

A civilização brasileira atual foi estabelecida pelas pessoas e também por seus problemas. Logo, elas devem ser inteligentes o suficiente para criar as soluções necessárias. Castro (2000) compartilha desse mesmo pensamento:

Já que o bom Deus nos cumulou de riquezas e poupou dos flagelos naturais contra os quais o homem pouco ou nada pode fazer, cabe a nós próprios assentar nossos próprios trilhos e construir nosso próprio trem para resolver os problemas que nós mesmos criamos ou que herdamos desses 500 anos de história. É hora de redescobrir o Brasil (CASTRO, 2000, p.253).

Hoje o modelo de mobilidade urbana se estabelece como um assunto a ser repensado e discutido, levantando-se soluções a fim de mitigar seus efeitos colaterais no mundo inteiro. Nos países desenvolvidos, principalmente nos países nórdicos, a preocupação em reverter a situação da mobilidade urbana estabelecida com foco no uso do automóvel iniciou-se na década de 1960/70. Hoje eles têm na bicicleta uma das principais ferramentas para auxiliar no planejamento e mobilidade urbanos.

O Brasil vem atrás, e somente a partir dos anos 2000 com o surgimento do movimento cicloativista e o envolvimento do meio acadêmico, começa a inserir a bicicleta na discussão sobre mobilidade urbana. A partir de 2004 de forma ainda tímida com o Programa Bicicleta Brasil e mais tarde com a Lei 12.587 de 2012, é que o poder público começa a inserir em sua agenda a mobilidade urbana sustentável e considerar a bicicleta como uma ferramenta a ser contemplada como meio de transporte e que necessita para tanto de políticas públicas que incentivem o seu uso. No entanto, encontram-se situações como a que Medeiros e Duarte (2013) retratam:

As bicicletas se tornaram símbolo de projetos de mobilidade sustentável vinculando-se sua imagem à consciência eco-

lógica e a um estilo de vida saudável. Não é de se estranhar que governantes, em diversas partes do mundo, nas escalas nacionais ou municipais, buscassem vincular sua imagem à da bicicleta, como forma de mostrar que estão engajados em mudanças para cidades mais sustentáveis.

Ao assistirmos governadores e prefeitos promovendo a bicicleta como alternativa para a mobilidade urbana, pode ser dito que algo mudou e que está sendo pavimentado o caminho para a ampliação do uso desse veículo nas cidades... Ainda é incerto se a valorização política-publicitária da bicicleta será convertida em políticas públicas extensivas, consistentes o suficiente para mudar o quadro da mobilidade urbana no Brasil, ou se irá apenas trazer uma mudança de imagem, não de uso, no imaginário cíclico da bicicleta como meio de transporte urbano (MEDEIROS; DUARTE, 2013, p.137-146).

Xavier (2011) em sua tese de doutorado já sinalizava a questão de como no Brasil as leis não saem do papel; em contrapartida, como é algo que teoricamente já existe, não se reivindica mais sobre o assunto:

Em termos de programas e leis, pode ser considerado que o Brasil está avançado. “No papel” e nos discursos o País está bem, mas nas suas práticas a questão é outra. Talvez este seja, exatamente, um dos fatores que atrapalham uma maior proatividade – existem as leis e os programas, acontece que eles não são cumpridos. Dessa forma, ao existirem, inibem uma maior manifestação da sociedade civil exigindo as mudanças porque afinal eles existem, mas não vigoram porque são programas e legislação que, conforme se costuma dizer, “não saem do papel” (XAVIER, 2011, p.254).

Fazer o assunto sair do papel, dos bancos da academia, do movimento cicloativista, da mídia, e ir parar na agenda dos responsáveis em estabelecer a política, tanto em nível institucional quanto em nível público, é o intento do Programa Ciclovida da UFPR. Esta obra é mais uma forma de provocar a discussão acerca do assunto, por pautar a questão da mobilidade urbana sustentável, e, como produto, apresentar diretrizes para uma proposta de PMUS com ênfase no uso da bicicleta.

Mesmo que o Brasil se encontre diante de um cenário de atraso em relação ao planejamento da mobilidade urbana

em comparação a outros países, como a Holanda, Dinamarca, França e Alemanha, cita-se o crescimento da infra-estrutura cicloviária de Cidades como São Paulo na gestão Fernando Haddad e Curitiba na gestão Gustavo Fruet e o Decreto n.º 1.517, assinado em maio de 2015 pelo governador do Estado do Paraná Beto Richa, como iniciativas que demonstram a existência de um movimento sendo considerado, mesmo que ainda timidamente.

Destaque-se em conclusão a inferência de que a sociedade se constitui, sob qualquer uma de suas espécies, em um dos grupos de interesse/pressão que influenciam na implantação de uma política pública, e que as políticas de Estado em síntese podem ser entendidas como políticas públicas que possuem um caráter mais permanente ou sistêmico-burocrático incidente em uma amplitude maior da sociedade. Também é importante ressaltar que as políticas públicas tomam forma no Governo, onde ocorrem praticamente todas as suas fases iniciais, pois a avaliação e extinção podem ultrapassar o período de um Governo, sendo elas, obviamente, materializadas pela ação positiva da Administração Pública por meio do comando governamental.

Finalmente, fica o registro de que não basta ter boas ideias se estas ficarem apenas no papel. É preciso colocar em prática as ações! A proposta construída só terá valor se for aproveitada para implementar alguma política, seja institucional ou pública, e se estas puderem gerar resultados para a sociedade no âmbito territorial por ela ocupado.

Aos colegas da academia fazemos uma provocação, percebe-se que existe uma carência de estudos que embasem técnica e sociologicamente a questão do uso da bicicleta como modal de transporte. Neste sentido, reconhecendo-se a (de)limitação desta obra, bem como a fertilidade da temática, sugerem-se alguns possíveis estudos no Brasil, dentro de diversas áreas de conhecimento como: ciências sociais e humanas, urbanismo e tecnologia, ciências sociais aplicadas, ciências da saúde, educação, comunicação, jurídicas entre outras:

» o cicloativismo como um dos atores na construção das políticas públicas;

» a influência do pedalar no olhar sobre a cidade; a possível correspondência no desenvolvimento de senso crítico e de cidadania de quem pedala e quem não pedala;

» o papel ocupado pela bicicleta no imaginário local e suas relações afetivas;

» elementos para que o senso comum técnico, que tornou a cidade um corredor de carros, não se reproduza também com a bicicleta, tomando os aspectos culturais, políticos, sociais e históricos com a mesma importância que o ambiental, econômico e tecnológico;

» as motivações e contextos em que essas demandas surgem, os interesses e visões de mundo que obedecem, e a sintonia entre elas e as necessidades mais urgentes e hábitos culturais da população atingida;

» as populações locais e sua participação no processo de interpretação dos problemas urbanos e na criação de políticas voltadas aos sujeitos mais atingidos;

» análises de viabilidade do modal bicicleta no desenho urbano e na engenharia de tráfego;

» potencial de produção de energia gerada pelo pedalar;

» análises de ocupação do solo x mobilidade urbana;

» a colaboração da bicicleta para a transição a uma economia de baixo carbono;

» estudos de impacto econômico-financeiro entre indústrias automotivas x indústrias de bicicletas;

» estudos econômico-financeiros sobre congestionamento;

» estudos econômico-financeiros sobre gastos com saúde (doenças oriundas do sedentarismo: cardíacas, respiratórias, obesidade, falta de atividade física) e acidentes de trânsito;

» estudos sobre os benefícios do pedalar nos quesitos de condicionamento físico/obesidade, disposição/depressão, incidências de doenças, crônicas e cardiorrespiratórias;

» punição x educação;

» mídia e mobilidade urbana;

» estudos sobre a efetividade da legislação;

trazida acerca da temática tão relevante para o desenvolvimento sustentável das sociedades, possibilitando um mundo melhor para se viver, sendo ele sócio-econômico-ecologicamente equilibrado. Que assim seja.





## REFERÊNCIAS

- ABONG - Associação Brasileira de Organizações Não Governamentais. **O papel da sociedade civil nas no-vas pautas políticas**. São Paulo: Peirópolis, 2004.
- ABRACICLO - Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares. **Dados do setor**. Disponível em: <<http://abraciclo.com.br/dados-do-setor>>. Acesso em: 24 set. 2014.
- ALMEIDA, Paulo R. Sobre políticas de governo e políticas de Estado: distinções necessárias. **Instituto Milleinium - Imil**, Rio de Janeiro, 27 nov. 2013. Disponível em: <<http://www.imil.org.br/artigos/sobre-politicas-de-governo-e-politicas-de-estado-distincoes-necessarias/>>. Acesso em: 21 out. 2014.
- AND - Associação Nacional dos Órgãos de Trânsito. **O trânsito em números**. Disponível em: <<http://www.and.org.br/o-transito-em-numeros/>>. Acesso em: 24 set. 2014.
- ANGREVES, Rodrigo A. P. **Ciclolar em Curitiba**. 2013. 50 f. Monografia (Graduação) – Curso de Educação Física. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.
- ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos. **Série Cader-nos Técnicos**, Transporte cicloviário, v.7, 2007.
- AZAMBUJA, Darcy. **Teoria geral do estado**. 42.ed. São Paulo: Globo, 2001.
- BARCZARK, Rafael; DUARTE, Fábio. Impactos ambientais da mobilidade urbana: cinco categorias de medidas mitigadoras. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 4, n. 1, p.13-31, jan/jun. 2012.
- BELOTTO, José Carlos Assunção. **Bicicleta: opção para uma mobilidade urbana mais saudável e sustentável-vel**. 2009. 179f. Monografia (especialização em Serviço Social) – Universidade Federal do Paraná, Matinhos-PR. 2009.
- \_\_\_\_\_. Ciclista propõe modelo de cidade mais humana. In: CARUSO, Raimundo C. **O automóvel: o planejamento urbano e a crise das cidades**. Florianópolis: Officio, 2010. p.185-194.
- \_\_\_\_\_. **Ciclovida: Pedalando na Cidade**. Curitiba: PROEC/UFPR, 2013.
- BELOTTO, José C. A.; NAKAMORI, Silvana; NATARAJ, Goura; PATRICIO, Luis C. B. **A cidade em equilíbrio: contribuições teóricas ao 3º Fórum Mundial da Bicicleta-Curitiba 2014**. Curitiba: PROEC/UFPR, 2014.
- BELOTTO, José C. A.; NAKAMORI, Silvana; FONSECA, Ken F. O. **Ciclovida: Pedalando na Cidade**. 2º ed. Curitiba: PROEC/UFPR, 2016.
- BIERNASKI, Anny L.; MARTINEZ, Gabriela M.; MOURA, Sheila A. **Ciclobilidade na UFPR/ SEPT: Divulgação do Programa Ciclovida no SEPT**. 2013. 49f. TCC (Graduação) – Curso Tecnólogo em Gestão da Qualidade. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.
- BIKEMAGAZINE. **História da BICICLETA**. Disponível em: <<http://www.bikemagazine.com.br/2011/03/historia-da-bicicleta/>>. Acesso em: 05 dez. 2014.
- BLUE, Eily. **Bicieconomía: Cómo movernos em bicicleta mejorará la**

economia (si noslo permitimos). Tradução para espanhol Oscar Montiel. México, 2013.

BOARETO, Renato. A mobilidade urbana sustentável. **Revista dos Transportes Públicos - ANTP**, Ano 25, 3º trim., p.45-56, 2003. Disponível em: <[http://www.antp.org.br/\\_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/15FBD5EB-F6F4-4D95-B4C4-6AAD9C1D7881.pdf](http://www.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/15FBD5EB-F6F4-4D95-B4C4-6AAD9C1D7881.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2014.

BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de política**. 12.ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília; São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 2002. V. 1 e 2.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Infra-estrutura e integração regional. Brasília, 2000.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável. **Cadernos MCidades**, Brasília, n.6, 2004.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Instituto Pólis. **Conheça o anteprojeto de lei da política nacional de mobilidade urbana: mobilidade urbana é desenvolvimento urbano!** 2.ed. Brasília, dez 2005.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. **Gestão integrada da mobilidade urbana: curso de capacitação**. Brasília, 2006a.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. **Mobilidade e política Urbana: subsídios para uma gestão integrada**. Rio de Janeiro, 2006b.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. **PlanMob Construindo a Cidade Sustentável**. 1 Caderno de Referência para Elabora-

**ção de Plano de Mobilidade Urbana**. Brasília, 2007a.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Programa Bicicleta Brasil. **Caderno de Referência para Elaboração de: plano de mobilidade por bicicleta nas cidades**. Brasília, 2007b.

BUARQUE, Cristovam. **A aventura da Universidade**. São Paulo: editora da Universidade Estadual Paulista; Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

CALDERÓN, Adolfo Ignacio. Repensando o papel da universidade. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.44, n.2, p.104-108, abr./jun. 2004.

CARLSSON, Chris. **Nowtopia: iniciativas que estão construindo o futuro hoje**. Tradução Roberto C. Costa. Porto alegre: Tomo Editorial, 2014.

CASSEB, Paulo A. **Federalismo: aspectos contemporâneos**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 1999. Coleção Saber Jurídico.

CASTRO, Belmiro V. J. **O Brasil não é para amadores: estado, governo e burocracia na terra do jeitinho**. Curitiba: EBEL: IBQP-PR, 2000.

CATAPAN, Anderson; BITENCOURT, Edgar Faiani. **Entendendo a sustentabilidade e suas barreiras**. PUCPR Pensa Economia & Negócios, Curitiba, Ano 1, v.1, dez. 2012.

COUTO, David P. L. **Da galera da bike ao cicloativismo: bicicleta e política na cidade de Curitiba/Pr**. 2015. 256 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia Política) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

CRIE - Revista dos parceiros do Centro Regional de Integração de Expertise. **Sustentabilidade e mobilidade: avançando no contexto pós-Rio+20**. Ano 2. Edição 2. Curitiba, 2012.

\_\_\_\_\_. **Um novo dia – uma nova esperança:** educação para a sustentabilidade. Ano 3. Edição 3. Curitiba, 2013.

DALLARI, Dalmo de A. **Elementos de teoria geral do estado.** 32.ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

DEUTSCH, Karl W. **Política e governo.** 2.ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1983.

DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte. **Estatísticas de acidentes.** Disponível em: <<http://dnit.gov.br/rodovias/operacoes-rodoviaras/estatisticas-de-acidentes/quadro-0403-numero-de-vitimados-envolvidos-por-tipo-de-usuario-ano-de-2011.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2014.

DYE, Thomas R. **Understanding public policy.** 11.ed. New Jersey: Upper Saddle: Prentice Hall, 2005.

\_\_\_\_\_. Mapeamento dos modelos de análise de políticas públicas. In: HEIDEMANN, Francisco G.; SALM, José Francisco (Org.). **Políticas públicas e desenvolvimento:** bases epistemológicas e modelos de análise. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2009. p.99-132.

ESCOLADEBICICLETA. **História da bicicleta.** Disponível em: <<http://www.escoladebicicleta.com.br/historiadabicicleta.html>>. Acesso em: 05 dez. 2014.

ETC&TAE - Revista Eletrônica de Educação, Tecnologia e Ciência dos Servidores Técnico-Administrativos em Educação. v.01, n.01, out. 2010.

EXAME.com. **Curitiba é a capital com mais carros por pessoa – veja ranking.** (13.04.2014). Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/brasil/noticias/curitiba-e-capital-com-mais-carros-por-pessoa-veja-ranking>>. Acesso em: 25 mar. 2015.

FARAH JUNIOR, Moises F. Orça-

mento público e gestão governamental. In SILVA, Christian Luiz da (Org.). **Políticas públicas e desenvolvimento local.** Instrumentos e proposições de análise para o Brasil. Petrópolis: Vozes, 2012.

FORPROEX – Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. **Política Nacional de Extensão Universitária.** Manaus, 2012. Disponível em: <<http://www.renex.org.br/documentos/2012-07-13-Politica-Nacional-de-Extensao.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2015.

FRANCO, Cláudio. M. A. **Incentivos e empecilhos para a inclusão da bicicleta entre universitários.** 2011. 107f. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

\_\_\_\_\_. **Mobilidade sustentável: o uso da bicicleta entre estudantes da Universidade Federal do Paraná.** 2008. Monografia (Graduação) – Curso de Psicologia. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

FREY, Klaus. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas,** Brasília, n.21, p.211-259, 2000.

FRIEDE, Reis. **Curso de ciência política e teoria geral do estado:** teoria constitucional e relações internacionais. 4.ed. rev. atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.

GARCIA, Natália. Como o pedal transforma as cidades. **Superinteressante,** São Paulo, ed.317-A, p.40-49, abr. 2013.

GEHL, Jan. **Cidades para pessoas.** São Paulo: Perspectiva, 2013.

GÔUVEA, Ronaldo G. Políticas públicas, governabilidade e globalização. **Revista do Legislativo,** Belo Horizonte, jan./mar. 1999. Disponível em:

<<http://dspace.almg.gov.br/bitstream/handle/11037/1168/001168.pdf?sequence=3>>. Acesso em: 27 out. 2014.

GUIMARÃES, Rebecca. **Gestão pública**. Ministério da Fazenda, Brasília: Vestcon, 2012.

HEIDEMANN, Francisco G. Do sonho do progresso às políticas de desenvolvimento. In: HEIDEMANN, Francisco G.; SALM, José Francisco (Org.). **Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2009. p.23-39.

INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE. **A bicicleta e as cidades**. Como inserir a bicicleta na política de mobilidade urbana. São Paulo, 2009.

JORNAL OESTE. ONU elegeu a bicicleta como o transporte ecologicamente mais sustentável do planeta. 26.10.2010. Disponível em: <<http://www.jornaloeste.com.br/noticias/exibir.asp?id=12877&noticia=onu-elegeu-a-bicicleta-como-o-transporte-ecologicamente-mais-sustentavel-do-planeta>>. Acesso em: 10 set. 2015.

JOUKOSKI, Simone. **A bicicleta na cidade: um olhar em busca de uma mobilidade sustentável**. 2013. 72 f. Monografia (Graduação) – Curso de Educação Física. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

LIMA, Francine; PEREIRA, Rafael. A bike invade as cidades. **Revista Época**, 2008. Disponível em: <[http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI\\_60758-15228,00-A+BIKE+INVADE+AS+CIDADES.html](http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI_60758-15228,00-A+BIKE+INVADE+AS+CIDADES.html)>. Acesso em: 26 jan. 2015.

LOBO, Thereza. Avaliação de processos e impactos em programas sociais: algumas questões para refle-

xão. In RICO, Elizabeth M. (Org.). **Avaliação de Políticas sociais: uma questão em debate**. 3.ed. São Paulo: Cortez: Instituto de Estudos Especiais, 2001.

LORDELLO, Lucas Patino. **A contribuição das políticas de estímulo ao uso da bicicleta para o desenvolvimento da mobilidade sustentável nas cidades**. 2012. 48f. Monografia (graduação) – Curso de Ciências Econômicas. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

LUÍS, Isabelle C. **Integração entre o modal cicloviário e o transporte público em Curitiba**. 2011. 97 f. Monografia (Graduação) – Curso de Arquitetura e Urbanismo. Universidade federal do Paraná, Curitiba, 2011.

MACIEL, Marcelo. Contexto do Mercado de bicicletas no Brasil. In: SOARES, André G.; GUTH, Daniel; AMARAL, João P.; MACIEL, Marcelo (Orgs.). **A bicicleta no Brasil 2015**. Realização: Aliança Bike, Bicicleta Para Todos, Bike Anjo e UCB. Apoio: Banco Itaú. 2015.

MAEOKA, Bruna E. **Análise dos fatores que motivam motoristas a estacionar em local proibido no campus Centro Politécnico – UFPR**. 2009. Monografia (Graduação) – Curso de Psicologia. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

MATIAS-PEREIRA, José. **Governança no setor público**. São Paulo: Atlas, 2010a.

\_\_\_\_\_. **Manual de gestão pública contemporânea**. 3.ed. São Paulo; Atlas, 2010b.

MEDEIROS, Rafael; DUARTE, Fábio. A bicicleta no Brasil: transporte ou brinquedo? O imaginário da mobilidade urbana. In: MIRANDA, Antonio C. M. et al. **Brasil não motorizado: coletânea de artigos sobre mobilidade urbana**. Curitiba: LaBmol, 2013.

MILLER, Hugh T. Post-progressive public administration: lessons form

policy networks. **Public Administration Review**, v.54, n.4, p.378-386, Jul./Aug. 1994.

MIRANDA, Antonio Carlos M. et al. Brasil não motorizado. Coletânea de artigos sobre mobilidade urbana. In: BUIS, Jeröen. **Fatores de sucesso no planejamento ciclviário da Holanda** – lições para o Brasil. Curitiba: LaBmol, 2013. p.85-97.

MIRANDA, Rodolfo R. L. de. **Mobilidade urbana sustentável: Estudo do Sistema Cicloviário de Parana-guá, Paraná**. 2014. 93 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Bacharel em Gestão Ambiental. Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral, Matinhos, 2014.

MOBILIDADE Urbana Sustentável (uol blog). 28/04/2013. **Projeto de bolsão de estacionamento como medida para melhorar o tráfego?** Disponível em: <<http://mobilidade-sustentavel.zip.net/>>. Acesso em: 21 jan. 2015.

MONICH, Gabriela L; PIANEZZER, Tiago A. **Tópico de cidade, energia e mobilidade: uma leitura urbana da bicicleta como meio de transporte entre campi da UFPR**. 2013. 95 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Engenharia Civil. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

MOYSÉS, Simone T.; KUSMA, Solena Z.; KREMPEL, Márcia C. **Ambientes Saudáveis em Curitiba: experiências de sucesso de ações intersectoriais de promoção da saúde e desenvolvimento local**. Curitiba-PR, 2009.

NAKAMORI, Silvana. **Programa ciclovida como política de mobilidade urbana sustentável: estudo empírico na Universidade Federal do Paraná**. 2015. 230f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Governança Pública) – Programa de

Pós-Graduação em Planejamento e Governança Pública (PPGGP), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Curitiba, 2015.

NANCASSA, Mônica D. **O uso da bicicleta entre os estudantes da Universidade de Amílka Cabral e Colinas de Boé, Guiné Bissau, África**. 2008. Monografia (Graduação) – Curso de Psicologia. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

NASCIMENTO, Alexandre Costa. **Mais que um leão por dia. A saga do primeiro brasileiro a pedalar 12 mil quilômetros pela África**. Curitiba: Nossa Cultura, 2015.

NERI, Thiago B. **Proposta metodológica para definição de rede cicloviária: um estudo de caso de Maringá**. 2012. 169f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2012.

NOSSA BETIM. **Incentivo ao uso da bicicleta é tendência mundial**. 14 jul. Disponível em: <<http://nossabetim.org.br/wordpress/?p=4048>>. Acesso em: 10 set. 2015.

OLIVEIRA, Antonio G.; SILVA, C. L.; LOVATO, E. L. Desenvolvimento local: conceitos e metodologias – políticas públicas de desenvolvimento rural e urbano. **Revista Orbis Latina**, v.4, p.110-123, 2014.

OLIVEIRA, José A. P. de. Desafios do planejamento em políticas públicas: diferentes visões e práticas. **Revista de Administração Pública - RAP**, Rio de Janeiro, v.40, n.1, p.273-288, mar./abr. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v40n2/v40n2a06>>. Acesso em: 20 nov. 2014.

PARADA, Eugenio Lahera. Política y políticas públicas. **CEPAL - Serie Políticas Sociales**, Santiago de Chile, n.95, ago. 2004. Disponível em: <<http://cgpp.app.jalisco.gob.mx/images/politicaspUBLICAS.pdf>>. Acesso em: 20 nov.

2014.

PAZ, Jailson Souza da. Carros são responsáveis por 90% da poluição do ar nas cidades. **Diário de Pernambuco**, Recife, 31 jul. 2013. Disponível em: <<http://blogs.diariodepernambuco.com.br/meio-ambiente/2013/07/carros-sao-responsaveis-por-90-da-poluicao-do-ar-nas-cidades/>>. Acesso em: 27 set. 2014.

PLÁ. "Biciclopédia 2". 45º CD. Curitiba: Ad Libitum, 2009 a 2011.

RUA, Maria das G. **Políticas públicas**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC; Brasília: CAPES: UAB, 2009.

SANTOS, Marcelo de O. F. F. **Teoria geral do estado**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SECCHI, Leonardo. **Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

SILVA, Christian L. da; BASSI, Nadia S. S. O uso de estudos prospectivos no processo de políticas públicas. **Revista de Políticas Públicas**, São Luiz, v.15, n.2, p.315-325, jul./dez. 2011.

\_\_\_\_\_. **Políticas públicas e desenvolvimento local**. In: SILVA, Christian L. da (Org.). **Políticas públicas e desenvolvimento local: instrumentos e proposições de análise para o Brasil**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. p.15-38.

SILVA, Claudio O. da. **Cidades concebidas para o automóvel: mobilidade urbana nos planos diretores posteriores ao Estatuto da Cidade**. 2009. 178f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, Brasília, 2009a.

\_\_\_\_\_. Programa Bicicleta Bra-

sil, sete anos depois. **Revista dos Transportes Públicos** - ANTP, Ano 34, 2º quadrimestre, 2012. p.77-87. Disponível em: <[http://www.antp.org.br/\\_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/B1CODCEB-3866-4FEB-9D0B-BBBF66AE2046.pdf](http://www.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/B1CODCEB-3866-4FEB-9D0B-BBBF66AE2046.pdf)> Acesso em: 30 jan. 2015.

SILVA, Nelson E. **Proposta de plano básico e projetos cicloviários para a cidade de Curitiba**. 2009. 100 f. Monografia (Graduação) – Curso de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009b.

SILVA, Pedro L. B.; MELLO, Marcos A. B. **O processo de implementação de políticas públicas no Brasil: características e determinantes da avaliação de programas e projetos**. Caderno, 48, p.2-16. Campinas: Unicamp/Nepp. 2000. Disponível em: < [https://governancaegestao.files.wordpress.com/2008/05/teresa-aula\\_22.pdf](https://governancaegestao.files.wordpress.com/2008/05/teresa-aula_22.pdf)>. Acesso em: 05 jan. 2015.

SIQUEIRA, Moema Miranda de. O ensino superior e e universidade. **RAE-eletrônica**, v.4, n.1, art. 15, jan./jul. 2005.

SOARES, Diogo Picchioni; MIOLLA, Jessica Carla de Souza; MAZUROSKI JUNIOR, Aristeu; THIELEN, Iara Picchioni. Trânsito coletivo e comportamento individual: metáfora de Antígona. **Psicologia, Ciência e Profissão**, v.33, n.4, p.808-823, 2013.

SOARES, Mário L. Q. **Teoria do estado: novos paradigmas em face da globalização**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, UFRGS, v.8, n.16, p.20-45, 2006.

STINGHEN, Juliana; PACE, Marcel. **Bicicleta: desafio intermodal – visualização de dados com base no design experimental**. 2010. TCC (Graduação) – Curso de Design. Universidade Fede-

ral do Paraná, Curitiba, 2010.

SUPER INTERESSANTE. **Bicicletas: o guia definitivo**. Edição 317-A. São Paulo: Abril, 2013. ISBN 978-85-364-1532-1.

TENDÊNCIAS Consultoria Integrada. **Análise econômica do setor de bicicletas e suas regras tributárias**. São Paulo. 2013. Disponível em: <[http://bicicletapara todos.com.br/wp-content/uploads/2013/11/Alian%C3%A7a-Bike\\_2013-10-31\\_final.pdf](http://bicicletapara todos.com.br/wp-content/uploads/2013/11/Alian%C3%A7a-Bike_2013-10-31_final.pdf)>. Acesso em: 14 jan. 2015.

TUDE, João Martins; FERRO, Daniel; SANTANA, Fábio Pablo. **Políticas públicas**. Curitiba: IESDE Brasil, 2010.

TUDOSOBRE RODAS. **História da bicicleta**. Disponível em: <<http://www.tudo sobrerodas.pt/tsr/outros temas/1000003919-a-historia-da-bicicleta/>>. Acesso em: 05 dez. 2014.

UNIVERSIDADE Federal do Paraná. **Missão, princípios e valores**. Curitiba, 2014 em: <<http://www.ufpr.br/portalufpr/a-universidade-institucional/missao-e-valores/>>. Acesso: 14 set. 2014.

\_\_\_\_\_. **CICLOVIDA**. Curitiba, 2016 em: <<http://www.ciclovida.ufpr.br/>>. Acesso: 2014, 2015 e 2016.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Atividades UFPR 2013**. Disponível em: <[http://www.proplan.ufpr.br/portal/rel\\_atv/relatorio\\_de\\_atividades\\_2013.pdf](http://www.proplan.ufpr.br/portal/rel_atv/relatorio_de_atividades_2013.pdf)>. Acesso em: 30 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Relatório parcial de atividades 2014: síntese de janeiro a setembro**. Disponível em: <[http://www.proplan.ufpr.br/portal/rel\\_atv/relatorio\\_de\\_atividades\\_2014\\_parcial\\_sintese.pdf](http://www.proplan.ufpr.br/portal/rel_atv/relatorio_de_atividades_2014_parcial_sintese.pdf)>. Acesso em: 20 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Atividades UFPR 2015**. Disponível em: <[http://www.proplan.ufpr.br/portal/rel\\_atv/relatorio\\_de\\_atividades\\_2015.pdf](http://www.proplan.ufpr.br/portal/rel_atv/relatorio_de_atividades_2015.pdf)>.

Acesso em: 20 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Relatório parcial de atividades 2016: síntese numérica de janeiro a setembro**. Versão impressa.

VASCONCELLOS, Eduardo A. de. **Mobilidade urbana e cidadania**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2012.

VILA NOVA, Sebastião. **Introdução à sociologia**. São Paulo: Atlas, 2004.

WEBER, Max. **Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva**. Brasília: EdUNB, 1999.

WEFFORT, Francisco C. (Org.). **Os clássicos da política**. 13.ed. São Paulo: Ática, 2000.

XAVIER, Giselle N. A. **O desenvolvimento e a inserção da bicicleta na política de mobilidade urbana brasileira**. 2011. 306f. Tese (Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.





## DOCUMENTOS CONSULTADOS

- ABNT NBR 9050. Disponível em: <[http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arqui-vos/%5Bfield\\_generico\\_imagens-filefield-description%5D\\_24.pdf](http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arqui-vos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_24.pdf)>. Acesso em: 20 nov 2014.
- BELOTTO, J. C. A. **Proposta do programa de extensão Ciclovida**. Processo 23075.010171/2007-53. Curitiba, 2007.
- \_\_\_\_\_. **Relatório anual do programa Ciclovida 2008**. Processo 23075.067173/2009-86. Curitiba, 2009.
- \_\_\_\_\_. **Relatório anual do programa Ciclovida 2009**. Processo 23075.005610/2010-10. Curitiba, 2010.
- \_\_\_\_\_. **Relatório anual do programa Ciclovida 2010**. Processo 23075.057040/2010-35. Curitiba, 2010.
- \_\_\_\_\_. **Relatório anual do programa Ciclovida 2011**. Processo 23075.005969/2012-41. Curitiba, 2012.
- \_\_\_\_\_. **Relatório anual do programa Ciclovida 2012**. Disponível em: <<https://www.intranet.ufpr.br/sigueu/private/programaExtensao!proposta.action?programaExtensao.id=1711>>. Curitiba, 2013.
- \_\_\_\_\_. **Relatório anual do programa Ciclovida 2013**. Disponível em: <<https://www.intranet.ufpr.br/sigueu/private/programaExtensao!proposta.action?programaExtensao.id=1844>>. Curitiba, 2014.
- \_\_\_\_\_. **Relatório anual do programa Ciclovida 2014**. Disponível em: <<https://www.intranet.ufpr.br/sigueu/private/programaExtensao!proposta.action?programaExtensao.id=4758>>. Curitiba, 2015.
- \_\_\_\_\_. **Relatório anual do programa Ciclovida 2015**. Disponível em: <<https://intranet.ufpr.br/sigueu/private/relatorioProgramaExtensao!proposta.action?relatorioProgramaExtensao.id=5655>>. Curitiba, 2016.
- \_\_\_\_\_. **Relatório anual do programa Ciclovida 2016**. Disponível em: <<https://intranet.ufpr.br/sigueu/private/relatorioProgramaExtensao!proposta.action?relatorioProgramaExtensao.id=9811>>. Curitiba, 2016.
- BRASIL. **Constituição Federal do Brasil de 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm)>. Acesso em: 20 nov. 2014.
- \_\_\_\_\_. Decreto n.º 5.296, de 2 de dezembro de 2004, regulamenta as Leis n.ºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm)>. Acesso em: 20 nov. 2014.
- \_\_\_\_\_. Lei n.º 10.257, de 10 de julho de 2001, regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm)>. Acesso em: 20 nov. 2014.
- \_\_\_\_\_. Lei n.º 12.587, de 3 de janeiro de 2012, institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis

n.ºs 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1.º de maio de 1943, e das Leis n.ºs 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2011164/2012/lei/112587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2011164/2012/lei/112587.htm)>. Acesso em: 20 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Portaria n.º 399 de 22/09/2004, institui o Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta - **Bicicleta Brasil**. Disponível em: <<http://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=188282>>. Acesso em: 20 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério das cidades. Resolução n.º 34, de 01 de julho 2005, alterada pela resolução n.º 164 de 26 de março de 2014. **Conselho das Cidades**. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosCidades/ArquivosPDF/Resolucoes/resolucao-34-2005.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. Lei N.º 9.503, de 23 de Setembro de 1997. **Código de Trânsito Brasileiro**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9503.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9503.htm)>. Acesso em: 20 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. Projeto de Lei n. 1155/2015 apresentado pelo Deputado Glauber Braga (PSB-RJ), que: "Cria o **Estatuto Nacional do Ciclista**, o Conselho Nacional do Ciclista - CONACICLO, o Fundo Nacional de Incentivo ao Ciclista - FUNACICLO, altera a Lei 9503/97 (Código de Trânsito Brasileiro), estabelece dispositivos de incentivo ao uso de ciclos como meio de transporte, regulamenta a atividade profissional de ciclotaxista e cicloboy e dá outras providências". Disponível em: <[http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra;jsessionid=A5B03102E-12C4B2A6C480BA8A803460A.proposicoesWeb2?codteor=1321349&filename=Tramitacao-PL+1155/2015](http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=A5B03102E-12C4B2A6C480BA8A803460A.proposicoesWeb2?codteor=1321349&filename=Tramitacao-PL+1155/2015)>. Acesso em: 15 jul. 2015.

PARANÁ. Ato de n.º 16/12, assinado pelo presidente da Assembleia Legislativa do Paraná, oficializa a Frente Parlamentar de Mobilidade Sustentável. Disponível em: <[http://www.alep.pr.gov.br/sala\\_de\\_imprensa/noticias/21729-ato-da-presidencia-oficializa-a-formacao-da-frente-parlamentar-da-mobilidade-sustentavel](http://www.alep.pr.gov.br/sala_de_imprensa/noticias/21729-ato-da-presidencia-oficializa-a-formacao-da-frente-parlamentar-da-mobilidade-sustentavel)>. Acesso em: 10 jul. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto n.º 1.517/2015 de 22 de maio de 2015 - institui o Programa Paranaense de Mobilidade por Bicicleta - CICLOPARANÁ. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/diarios/92519293/doepc-quaderno-normal-executivo-25-05-2015-pg-55>>. Acesso em: 15 jul. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 17.385 de 10 de dezembro de 2012 - projeto de lei n.º 316/12. Assembleia Legislativa do Estado do Paraná. Institui o **mês da bicicleta** a ser comemorado anualmente em setembro. Disponível em: <[http://www.alep.pr.gov.br/web/baixar\\_Arquivo.php?id=4786&tipo=1](http://www.alep.pr.gov.br/web/baixar_Arquivo.php?id=4786&tipo=1)>. Acesso em: 06 jul. 2015.

UNIVERSIDADE Federal do Paraná. **RESOLUÇÃO 72/11-CEPE**. Disponível em: <<http://www.proec.ufpr.br/downloads/extensao/2013/legislacao/cepe7211-1%20atualizada.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2015.



## LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÔNIMOS, SIGLAS E SÍMBOLOS

---

a.C	Antes de Cristo
ABONG	Associação Brasileira de Organizações Não Governamentais
ABRACICLO	Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares
AND	Associação Nacional dos Órgãos de Trânsito
ANTP	Associação Nacional de Transportes Públicos
ASUFEPAR	Associação dos Servidores da Universidade Federal do Paraná
AUDAX	Prova de regularidade, resistência e união
Bicicleta Brasil	Programa Nacional de Mobilidade por Bicicleta
C7	Conselho de Estudantes do Setor de Tecnologia da Universidade Federal do Paraná
CCEE	Coordenação do Curso de Engenharia Elétrica
CELIN	Centro de Línguas e Interculturalidade da UFPR
CEPE	Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal do Paraná
CEPIAL	Congresso de Cultura e Educação para a Integração da América Latina
CF	Constituição Federal
CICLOIGUAÇU	Associação dos Ciclistas do Alto-Iguaçu
CICLOPARANÁ	Programa Estadual de Fomento à Ciclomobilidade do Paraná
CICLOUNILA	Programa de Ciclomobilidade da UNILA
CNC	Conferência Nacional das Cidades
CO	Monóxido de carbono
CO <sub>2</sub>	Dióxido de carbono
CONACICLO	Conselho Nacional do Ciclista
ConCidades	Conselho das Cidades
CONCITIBA	Conselho da Cidade de Curitiba
CONTRAN	Conselho Nacional de Trânsito
COPEL	Companhia Paranaense de Energia
CRIE	Centro Regional de Integração de Expertise
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
DAU	Departamento de Arquitetura e Urbanismo
DEF	Departamento de Educação Física

DENATRAN	Departamento Nacional de Trânsito
DEPSI	Departamento de Psicologia
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte
DO	Diário Oficial
Dr./Dra	Doutor/doutora
ENEC	Encontro de Extensão e Cultura da UFPR
EVINCI	Encontro de Iniciação Científica da UFPR
FDA	Fundo de Desenvolvimento Acadêmico da UFPR
FIEP	Federação das Indústrias do Estado do Paraná
FORPROEX	Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras
FPC	Federação Paranaense de Ciclismo
FUNACICLO	Fundo Nacional de Incentivo ao Ciclista
GTH	Grupo Transporte Humano
IC	Instrumentos de comunicação
ICC	Instrumentos de comando e controle
IE	Instrumentos econômicos
IES	Instituições de Ensino Superior
Institutos LACTEC	Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento
IPPUC	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba
Km	Kilometro
LAURB	Laboratório de Arquitetura e Urbanismo
MCidades	Ministério das Cidades
MEC	Ministério da Educação e Cultura
Mst.	Mestre
MUS	Mobilidade Urbana Sustentável
MUSA	Museu de Arte da UFPR
NEDHU	Núcleo de Estudos do Desenvolvimento Humano
NEMUS	Núcleo de Estudos da Mobilidade Urbana Sustentável
NIMOB	Núcleo Interdisciplinar de Mobilidade
NPT	Núcleo de Psicologia do Trânsito
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
OSCIP	Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
PES	Plano Estratégico Situacional
PGP	Planejamento e Governança Pública
PI	Piauí
PIQV	Programa Institucional de Qualidade de Vida

PlanMob	Plano Diretor de Transporte e da Mobilidade
PM	Polícia Militar
PMC	Prefeitura Municipal de Curitiba
PMUS	Política de Mobilidade Urbana Sustentável
PP	Políticas Públicas
PPGGPG	Programa de Pós-graduação em Planejamento e Governança Pública
PPMUS	Política Pública de Mobilidade Urbana Sustentável
PR	Paraná
PRA	Pró-Reitoria de Administração/UFPR
PRAE	Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis/UFPR
PROCONVE	Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores
PROEC	Pró-Reitoria de Extensão e Cultura/UFPR
PROEXT	Programa de Extensão Universitária
PROEXTE	Programa de Fomento à Extensão Universitária
PROGEPE	Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas/UFPR
PROPLAN	Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças/UFPR
PSB	Partido Socialista Brasileiro
PTT	Projeto Transformando o Trânsito
PUC	Pontifícia Universidade Católica
PUCPR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
RJ	Rio de Janeiro
SANEPAR	Companhia de Saneamento do Paraná
SEMA	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SEMOB	Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana
SEPT	Sector de Educação Profissional e Tecnológico
SETI	Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
SETRAN	Secretaria Municipal de Trânsito
SEURS	Seminário de Extensão Universitária da Região Sul
SIEPE	Semana Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão
SITAE	Seminário de Integração dos Técnico-Administrativos em Educação
SJP	São José dos Pinhais
SMELJ	Secretaria Municipal de Esporte, Lazer e Juventude
SNTMU	Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana
SO <sub>2</sub>	Dióxido de enxofre

SP	São Paulo
SUS	Sistema Único de Saúde
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TI	Tecnologia da Informação
TO	Terapia Ocupacional
UCB	União dos Ciclistas do Brasil
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
UNICEMP	Universidade Positivo
UNILA	Universidade Federal da Integração Latino-Americana
UNIUV	Centro Universitário de União da Vitória
URBS	Urbanização de Curitiba
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná



## ANEXOS

---

Letra da Música: **CARONA SOLIDÁRIA**

Cantor e compositor: **Plá**

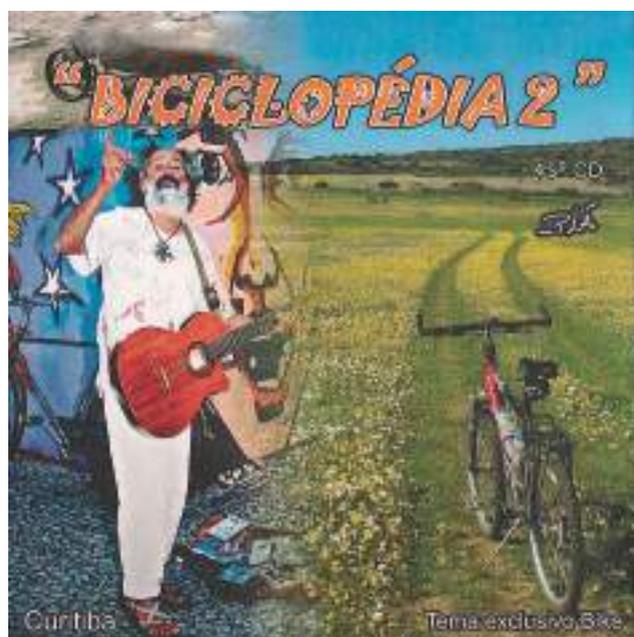
*Se ocê vai para escola e o seu colega também  
Seu vizinho quem sabe até  
E você ainda não sabe  
Que ele mora bem aí por perto  
Não custa compartilhar um só carro  
Porque ir só, com 3 ou 4 lugares vagos  
Se o gasto é o mesmo  
A poluição causada também*

*[Já que estão na mesma escola  
Saiba aonde o seu colega mora] 2x*

*{A carona solidária é atitude inteligente  
E de gente que quer diminuir os poluentes  
Visto que o ar tem andado muito quente  
Com tanta detonação do natural  
O lance agora  
Pode crer é o pedal  
A UFPR já começou  
Por em prática essa ideia  
Nos cabe agora é ampliar  
E estimular a galera mais e mais pedalar  
CICLOVIDA é mais vida*

*[É movimento, é adrenalina e menos gasolina] 2x} repete*

*... [e menos gasolina] 2x*



1 - Meu Transporte sem pagar  
 2 - PIB  
 3 - Mais Clarear  
 4 - Vou de Bike  
 5 - Franciele  
 6 - Multiletas  
 7 - Carona Solidário  
 8 - A Bicicleta é Segura  
 9 - 24 Mil Bilhões  
 10 - Cidade para as Pessoas

Participação:  
 César Otávio Leite - Dono do no Jato - Fala 2  
 Zélio, Malina - Fala 6 / Horácio - Fala 9  
 Alexandre Duarte - Fala 10

De 5 CD 3 mais presentes DO PLA:  
 48° "PIB", 41° "Clarear 2018", 42° "Cidade do Meio"  
 43° "Show Paredão", 44° "Copa do 4 Lado"

Contato: (41) 9626-4819

www.matepda.com.br  
**FACEBOOK**  
 PIA Curitiba

823 Edson  
 Produção Concertada  
 São José do  
 Curitiba - 2006-0-000

Veja a vida  
 com outro olhar!

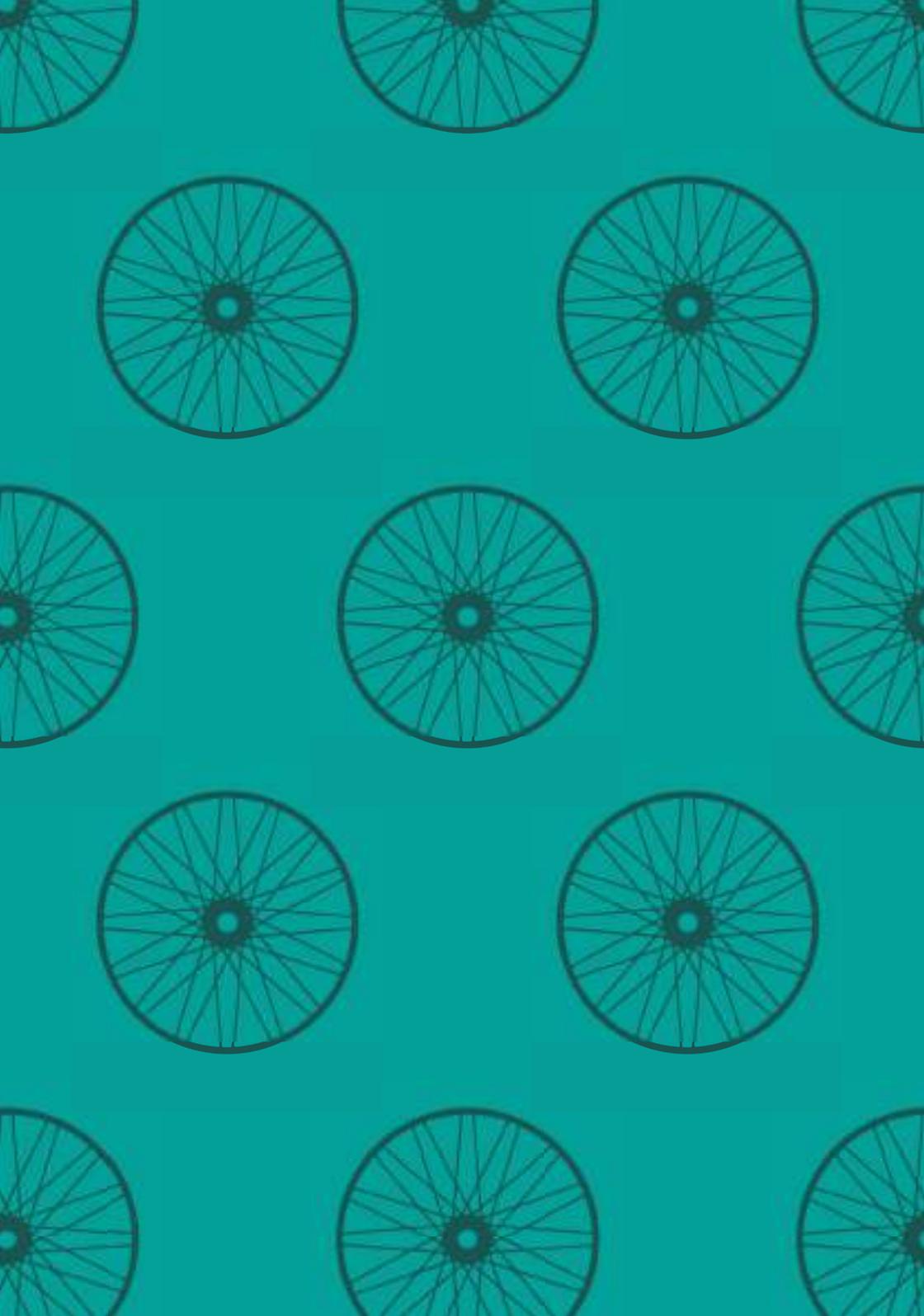
Foto de César Otávio Leite

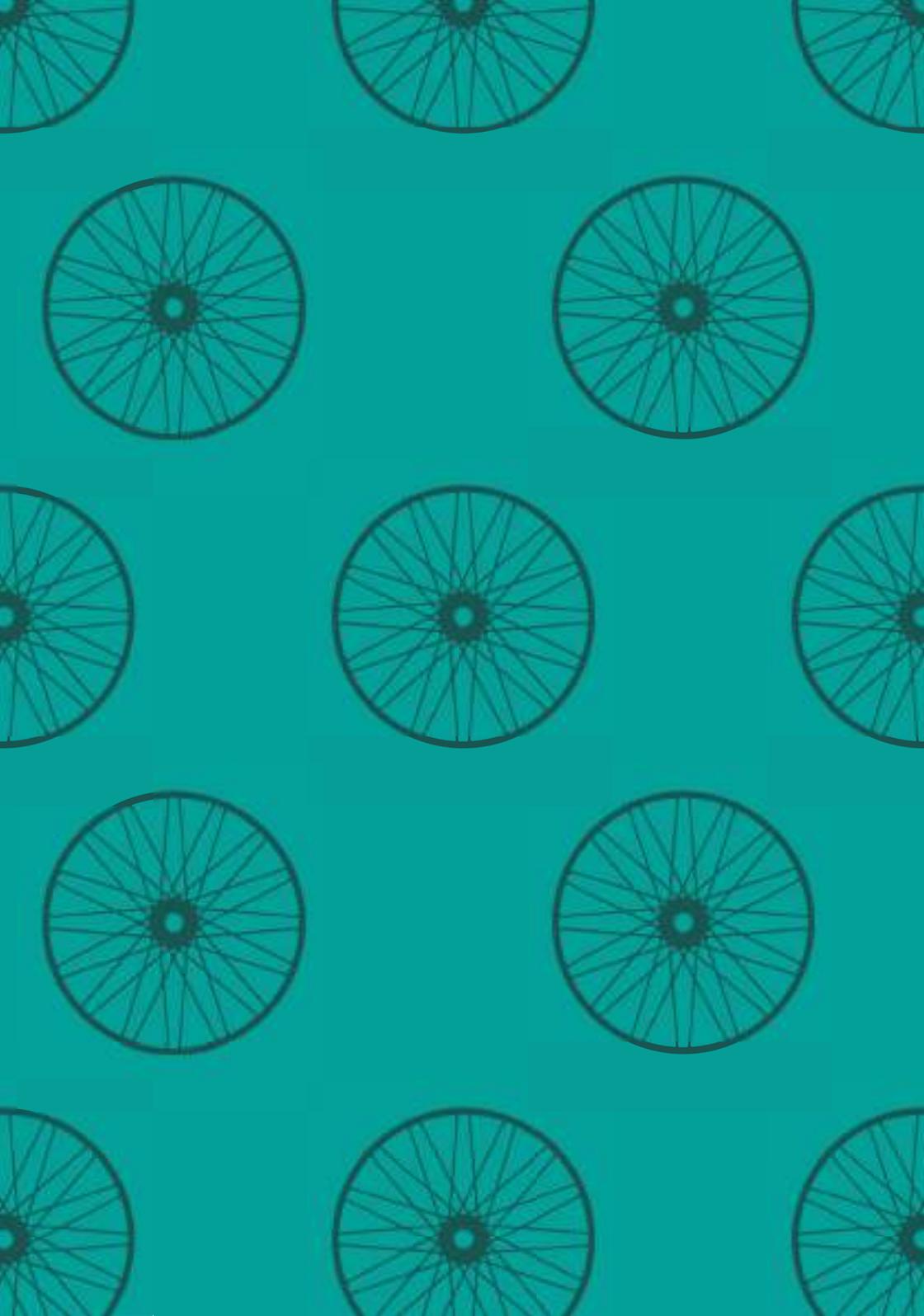
30/11/2020

Curitiba apresenta a primeira FIC  
 mais abrangente e atualizada

82307-200 Curitiba - Rua do Comércio, 400  
 www.matepda.com.br  
 contato@matepda.com











## Programa de Extensão Universitária da UFPR **CICLOVIDA**

---

O objetivo do Programa é transformar a 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 que pesquise, use e divulgue os benefícios da adoção da bicicleta como meio de transporte, prática esportiva ou de lazer.

[www.ciclovida.ufpr.br](http://www.ciclovida.ufpr.br)







## **SILVANA NAKAMORI**

---

*Possui graduação em Administração pela Fundação de Estudos Sociais do Paraná (1999). Duas especializações pela Universidade Federal do Paraná: MBA em Gerenciamento de Projetos e Marketing Empresarial. Mestre em Planejamento e Governança Pública pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Tem experiência na área de Química com ênfase em controle de qualidade e Administração com ênfase em procedimentos administrativos, eventos, projetos, marketing, administração pública, políticas públicas com ênfase no uso da bicicleta. Atualmente esta na área administrativa da Coordenação do Curso de Engenharia Elétrica da UFPR e como colaboradora no Programa de Extensão Universitária da UFPR-CICLOVIDA. Também está como Diretora de Comunicação Social da ASUFEPAR-biênio 2015/2017.*

*silvananakamori@gmail.com*



**JOSÉ CARLOS  
ASSUNÇÃO BELOTTO**

---

*Possui graduação em Tecnologia em Marketing de Varejo pela Organização Paranaense de Ensino Técnico Ltda (2005). Técnico em Administração Esportiva pela Universidade do Esporte. Especialização pela UFPR na Questão Social. Mestrando em Desenvolvimento Territorial Sustentável pela UFPR. Tem experiência em Administração com ênfase na área de esportes, marketing e pública. Atualmente é Coordenador do Programa de Extensão CICLOVIDA da Universidade Federal do Paraná, Conselheiro da União dos Ciclistas do Brasil-UCB, Presidente da Federação Paranaense de Ciclismo-FPC, membro do Conselho Deliberativo do Conselho de Segurança do Jardim das Américas-Curitiba/Pr, Membro da comissão Municipal Intersetorial de Prevenção de Acidentes e Segurança de Trânsito de São José dos Pinhais, Presidente da Associação dos Servidores da UFPR, membro representante da UFPR no CONCICLO-Conselho Paranaense de Ciclomobilidade.*

[jcbelotto@gmail.com](mailto:jcbelotto@gmail.com)



## **ANTÔNIO GONÇALVES DE OLIVEIRA**

---

*Possui graduação em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Paraná - UFPR e em Direito pela Faculdade Dom Bosco - FDB, mestrado em Administração de Empresas pela Universidade Presbiteriana Mackenzie e doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Contador. Advogado. Mestre em Administração. Doutor em Engenharia de Produção, Professor Associado da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Departamento Acadêmico de Gestão e Economia e Programas de Pós-Graduação em Planejamento e Governança Pública e em Administração. Líder do Grupo de Pesquisa: Governança Pública e Desenvolvimento. Tutor do Programa de Educação Tutorial em Políticas Públicas (PET-PP).*

agoliveira@utfpr.edu.br

**Tipografias usadas:**

Rockwell - *títulos*

Lato - *texto*

Dosis - *tabelas*

**Papéis:** \_\_\_\_\_

**Impresso na Imprensa Universitária | UFPR**

\_\_\_\_\_ exemplares

Curitiba

2017



Para nos deslocar pela cidade às vezes corremos riscos e sofremos com a falta de infraestrutura e/ou sua precarização, bem como, com a falta de respeito no trânsito. Almejamos o dia em que todos os meios de transporte convivam harmoniosa e pacificamente no trânsito e as cidades sejam acessíveis, possibilitando a inclusão de deficientes, idosos e crianças, desse modo, de toda a população.

Sabe-se que pela lei de trânsito o maior deve cuidar do menor, mas a cultura atual a qual nos faz individualistas e a ausência de educação, obriga com que o menor e o mais fraco, tenha que cuidar de si e dos demais para preservar a sua vida.

Neste sentido a bicicleta é o símbolo de uma nova cidade: mais humana, menos poluída e mais saudável e inclusiva.

Esperamos que esta publicação auxilie os técnicos e tomadores de decisão na busca de um modelo mais homogêneo, socialmente inclusivo e ambientalmente sustentável.

