

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, AMBIENTAIS E DE TECNOLOGIAS
PROGRAMA DE PÓS - GRADUAÇÃO EM URBANISMO

**A BICICLETA NA CIDADE CONTEMPORÂNEA: AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE
MOBILIDADE URBANA EM RIBEIRÃO PRETO**

Jadiel Wylliam Tiago

CAMPINAS
2013

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, AMBIENTAIS E DE TECNOLOGIAS
PROGRAMA DE PÓS - GRADUAÇÃO EM URBANISMO

**A BICICLETA NA CIDADE CONTEMPORÂNEA: AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE
MOBILIDADE URBANA EM RIBEIRÃO PRETO**

Jadiel Wylliam Tiago

Dissertação de mestrado
apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Urbanismo da Pontifícia
Universidade Católica de Campinas como
parte dos requisitos para obtenção do título
de Mestre em Urbanismo.

Orientador: Prof. Dr. Denio Munia Benfatti.

CAMPINAS
2013

Ficha Catalográfica
Elaborada pelo Sistema de Bibliotecas e
Informação - SBI - PUC-Campinas

t796.6
T551b

Tiago, Jadel William.

A bicicleta na cidade contemporânea: as políticas públicas de mobilidade urbana em Ribeirão Preto / Jadel William Tiago. – Campinas: PUC-Campinas, 2013.
140p.

Orientador: Denio Munia Benfatti.

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências Exatas, Ambientais e de Tecnologias, Pós-Graduação em Urbanismo.

Inclui bibliografia.

1. Bicycletas. 2. Transporte cicloviário. 3. Urbanização. 4. Políticas públicas. 5. Planejamento urbano - Ribeirão Preto, SP. I. Benfatti, Denio Munia. II. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Centro de Ciências Exatas, Ambientais e de Tecnologias. Pós-Graduação em Urbanismo. III. Título.

22. ed. CDD – t796.6

JADIEL WYLLIAM TIAGO

**"A BICICLETA NA CIDADE CENTEMPORÂNEA: AS
POLÍTICAS PÚBLICAS DE MOBILIDADE URBANA EM
RIBEIRÃO PRETO "**

Dissertação apresentada ao Curso de
Mestrado em Urbanismo do Centro de Ciências
Exatas, Ambientais e de Tecnologias da
Pontifícia Universidade Católica de Campinas
como requisito parcial para obtenção do título
de Mestre em Urbanismo.

Área de Concentração: Urbanismo.

Orientador: Prof. Dr. Denio Munia Benfatti

Dissertação defendida e aprovada em 24 de junho de 2013 pela Comissão Examinadora
constituída dos seguintes professores:



Prof. Dr. Denio Munia Benfatti
Orientador da Dissertação e Presidente da Comissão Examinadora
Pontifícia Universidade Católica de Campinas



Prof. Dr. Adalson Pinheiro Mesquita
Centro Universitário do Triângulo



Prof. Dr. Wilson Ribeiro dos Santos Junior
Pontifícia Universidade Católica de Campinas

Este trabalho é dedicado

Ao meu grande amigo Dalton Libeck (em memória),
e aos meus pais Edil e Janete, por todo carinho e ensinamentos.

Agradecimentos

Ao meu orientador, Prof. Dr. Denio Benfatti, por todo suporte, paciência e relação de respeito desenvolvida ao longo do trabalho.

Ao Prof. Dr. Wilson Ribeiro, “Caracol”, por todas as contribuições diretas ao trabalho e também pelas contribuições na “lida” com as dificuldades inerentes ao mestrado.

Aos demais Professores do Programa De Pós-Graduação em Urbanismo, pelas valiosas contribuições em aulas e conversas informais.

A todos os funcionários da secretaria de Pós-graduação, pelo suporte no decorrer do curso.

À CAPES, pelo incentivo na realização da pesquisa;

Ao Prof. Dr José Roberto Geraldine Junior e todos os Professores de minha graduação, no Centro Universitário Barão de Mauá, em Ribeirão Preto-SP, pelo incentivo no início e decorrer do mestrado.

À Profa. Dra. Delcimar Teodózio pelas importantes contribuições ao trabalho.

Aos amigos e mestres Profa. Dra. Ana Paula Farah e Prof Ms. Henrique Vichnewski pelo grande incentivo e apoio no início do mestrado.

Aos “amigos urbanoides”: Bruna e Wladmir, pelo apoio e amizade.

Aos velhos e novos amigos, longe ou perto, “tão lá mas tão aqui”.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente na elaboração trabalho.

Aos companheiros, no sentido *strictu* da palavra: Laís, Fabrício, Francisco, e Tiago.

À todos da família, sem os quais nada seria possível, meus irmão Jadison e Jadiane e aos meus “velhos”, Edil e Janete, pelo suporte sem fim.

O meu sincero

Muito Obrigado!

Resumo

TIAGO, Jadiel Wylliam. *A bicicleta e seu lugar na cidade contemporânea: o caso de Ribeirão Preto*. 2013 140f. Dissertação (Mestrado em Urbanismo)- Programa de Pós Graduação em Urbanismo, Centro de Exatas, Ambientais e de Tecnologias, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2013.

O presente trabalho propõe uma contribuição no entendimento de qual o papel da bicicleta no quadro de Mobilidade Urbana, considerando traços contemporâneos de urbanização, em especial dinâmicas metropolitanas de viagens e relações diárias estabelecidas, de cidades próximas, em torno de um centro urbano mais consolidado.

Toma-se como estudo de caso a cidade de Ribeirão Preto, em uma análise de suas Políticas voltadas ao Transporte Público e Planejamento Ciclovitário, a partir da década de 1980, seus reflexos no quadro geral de mobilidade urbana, com foco a um uso específico da bicicleta, por uma população mais pobre, avaliando quais são os impactos destas políticas e da atual condição da cidade, estabelecida como um importante centro urbano, estabelecendo relações diárias crescentes de trocas e fluxos com as cidades vizinhas.

Palavras-chave: Planejamento ciclovitário; Bicicleta; Mobilidade Urbana; Dinâmicas metropolitanas;

Abstract

TIAGO, Jadiel Wylliam. *The bike and its means in the contemporary city: the case of Ribeirão Preto city..* 2012. 135f. Dissertação (Urban Master) – Pos-graduation in Urban Program – Center of Exacts, Environment and Technologies, Pontificia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2013.

This paper proposes a contribution to the understanding of the role of the bicycle in the context of urban mobility, considering features contemporary urbanization, especially dynamic metropolitan travel and everyday relationships established in nearby towns around an urban center consolidation.

Take as a case study the city of Ribeirão Preto, in an analysis of its policies aiming to Public Transport and bicycle planning, from the 1980s, its impact in the overall urban mobility, with a focus on a specific use of bicycle, a poorer population, assessing what the impacts of these policies and the current condition of the city, established as a major urban center, establishing relationships and daily increasing trade flows with neighboring cities.

Keywords: Bicycle planning, bicycle; Urban Mobility; metropolitan dynamics;

Lista de abreviaturas

ABRACICLO - Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares.

CODERP - Companhia de Desenvolvimento Econômico de Ribeirão Preto.

COHAB – Conjunto Habitacional.

SEADE – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e estatística.

MCidades – Ministério das cidades

PND – Plano Nacional de Desenvolvimento.

PNDU- Programa das Nacional de Desenvolvimento Urbano

TRANSERP – Empresa de transito e Transporte Urbano de Ribeirão Preto

MT– Ministério dos Transportes

EBTU – Empresa Brasileira de transportes urbanos

Lista de Quadros

Quadro 1	Municípios que compõem a região metropolitana de Ribeirão Preto	34
Quadro 2	Linhas “Centro- Bairro”	38
Quadro 3	IBGE- Estimativas preliminares para os anos intercensitários dos totais populacionais, estratificados por idade e sexo	47
Quadro 4	Viagens por bicicletas nos horários de pico	85

Lista de Imagens

FIGURA 1	Usuários de bicicleta na Av. Via Norte, às 7h 00m (acervo do autor)	17
FIGURA 2	Situação de congestionamento início da manhã (período entre 7:00h e 8:00h) - acesso à Rod. Abrão Assed (via 2 – mapa abaixo) (fonte: sitedocora.com.br, acessado em 28/04/2012)	37
FIGURA 3	Estação Barracão (CAPRETZ, 2006)	46
FIGURA 4	Ciclistas, por volta das 7h00m, na Av Thomas Alberto Whatelly (acervo do autor)	51
FIGURA 5	Ciclistas compartilhando a mesma bicicleta (acervo do autor)	53
FIGURA 6	Jovens pegando “rabeira” (acervo do autor)	57
FIGURA 7	Jovens pegando rabeira, alta velocidade (acervo do autor)	58
FIGURA 8	Jovem entrevistado, pegando rabeira após a entrevista (acervo do autor).	59
FIGURA 9	Terminal Carlos Gomes inaugurado em 1988 e desativado em 1999 (fonte:trolebusbrasil.com.br, acessado em 16/11/2012)	77
FIGURA 10	Terminal Carlos Gomes inaugurado em 1988 e desativado em 1999 (fonte:trolebusbrasil.com.br, acessado em 16/11/2012)	77
FIGURA 11	Trólebus Linha Presidente Dutra – como é possível observar, o ônibus percorria na mesmo leito que outros veículos, disputando espaço com eles. Fonte: trolebusbrasil.com.br acessado em: acessado em 16/11/2012)	79
FIGURA 12	Foto aérea Representação esquemática – Sistema trinário BRT Curitiba (fonte: www.urbs.curitiba.pr.gov.br, acessado em 08/12/2012)	80
FIGURA 13	Capa do Relatório do Programa Ciclovário	83

FIGURA 14	Foto “Mapa tendências de crescimento” (Acervo do autor)	88
FIGURA 15	Diretrizes projetuais de implantação do Programa Cicloviário (Acervo do autor)	94
FIGURA 16	Rota 1a- Av. Brasil, foto tirada no intervalo entre 7h00m e 8h:00m (acervo do autor)	98
FIGURA 17	Rota 1 b - Av. Costa e Silva: foto tirada no intervalo entre 17 e 18h (acervo do autor)	99
FIGURA 18	Rota 1 b Av. Costa e Silva: foto tirada no intervalo entre 7 e 8h, (acervo do autor)..	99
FIGURA 19	Corte esquemático Av. Brasil (fonte: autor)	100
FIGURA 20	Corte esquemático Av. Costa e Silva (fonte: autor)	101
FIGURA 21	Rota 2 a - Av Elpídio Gomes, foto tirada no intervalo entre 7h00m e 8h:00m (acervo do autor)	104
FIGURA 22	Rota 2b -Av. Primeiro de Maio, foto tirada no intervalo entre 7h00m e 8h:00m (acervo do autor)	104
FIGURA 23	Corte esquemático Av Elpídio Gomes (fonte: autor)	105
FIGURA 24	Corte Esquemático Av. Primeir do Maio (fonte: autor)	105
FIGURA 25	Rota 3a, R. Bartolomeu de Gusmão, foto tirada no intervalo entre 7h00m e 8h:00m (acervo do autor)	106
FIGURA 26	Corte Esquemático R. Bartolomeu de Gusmão (fonte: autor)	109
FIGURA 27	Rota 4a, Av Saudade, foto tirada no intervalo entre 7h00m e 8h:00m (acervo do autor)	110
FIGURA 28	Rota 4b, R. São Paulo, foto tirada no intervalo entre 7h00m e 8h:00m (acervo do autor)	1011
FIGURA 29	Corte Esquemático Av Saudade, (fonte: autor)	112
FIGURA 30	Corte Esquemático R São Paulo, (fonte: autor)	113
FIGURA 31	Rota 5a, Av. Rio Pardo, foto tirada no intervalo entre 7h00m e 8h:00m (acervo do autor)	114

FIGURA 32	Rota 5a, Av. Rio Pardo, foto tirada no intervalo entre 17h00m e 18h:00m (acervo do autor)	114
FIGURA 33	Rota 5b, R. Maranhão, foto tirada no intervalo entre 7h00m e 8h:00m (acervo do autor)	114
FIGURA 34	Rota 5c, Av Costa e Silva, trecho compreendido na região do Ipiranga, foto tirada no intervalo entre 7h00m e 8h:00m (acervo do autor)	115
FIGURA 35	Corte Esquemático Av. Rio Pardo (fonte: autor).	117
FIGURA 36	Corte Esquemático R. Maranhão, (fonte: autor)	118
FIGURA 37	Corte esquemático Av. Costa e Silva, (fonte: autor)	119
FIGURA 38	Ciclovía da Av. Via Norte, foto tirada no intervalo entre 7h00m e 8h:00m (acervo do autor)	127
FIGURA 39	Mapa esquemático – Diagrama novas linhas de ônibus (fonte: http://www.ritmoribeirao.com.br , acessado 04/03/2013)	135

Lista de Mapas

Mapa 1 -	Vias de principais fluxos regionais e intra urbanos	36
Mapa 2 -	Região metropolitana de Ribeirão Preto, núcleos urbanos	38
Mapa 3 -	Mapa da divisão setorial de linhas de transporte coletivo- linhas setoriais e diametraais	47
Mapa 4 -	Ocupação do “Núcleo Colonial Antônio Prado” na malha urbana atual de Ribeirão Preto	48
Mapa 5 -	Mapa- Ribeirão Preto, e principais regiões e vias de fluxo de ciclistas	58
Mapa 6 -	Cidade de Ribeirão Preto, área do relato em destaque	59
Mapa 7 -	Região da Avenida Dom Pedro	59
Mapa 8 -	Detalhe- Avenida Dom Pedro	60
Mapa 9 -	Mapa original das linhas de trólebus constituído em 1992 por Gert Aberson	72
Mapa 10 -	Mapa esquemático sistema trinário, Curitiba	80
Mapa 11 -	Tendências de crescimento - 1982	86
Mapa 12 -	Quantidade de viagens de bicicleta por setor da cidade	88
Mapa 13 -	Pontos de contagem – Viagens de bicicleta ao centro	92
Mapa 14 -	Traçado Ciclovias, Ciclofaixas e Linhas de Trólebus	92
Mapa 15 -	Rota 1	83
Mapa 16 -	Rota 2	101
Mapa 17 -	Rota3	107
Mapa 18 -	Rota 4	110
Mapa 19 -	Rota 5	116
Mapa 20 -	Sistema Cicloviário, Plano Diretor 1995	125

Sumário

Introdução	16
CAPÍTULO 1 - Panorama Geral – fundamentação e conceitos	18
1.1 Considerações Iniciais	18
1.2 Acerca da mobilidade urbana	20
1.3 A mobilidade e seus reflexos nas dinâmicas e formas da cidade contemporânea.....	21
1.4 O “imperativo do carro”	24
1.5 A Bicicleta nas cidades.	25
1.5.1 A bicicleta como opção.....	25
1.5.2 A bicicleta como falta de opção.....	28
CAPÍTULO 2	34
2.1 Caracterização - Ribeirão Preto e Região.....	34
2.2 Projeto de lei: Região Metropolitana de Ribeirão Preto.....	38
2.3 Mobilidade Urbana em Ribeirão Preto - Situação Contemporânea	41
2.4 A Região Norte da cidade	43
CAPÍTULO 3	51
3.1 O uso da bicicleta em Ribeirão Preto	51
3.2 - Relato Avenida Dom Pedro	54
CAPÍTULO 4	62
4.1 . Ações de Planejamento	62
4.2 - Precedentes Políticos	64
4.2.1 Contextualização – Trólebus e Programa Ciclovário - Década de 1980 .	64
4.2.2 Contexto Político – Plano Diretor 1995.....	68
4.3 Rede básica de Trólebus (1982 – 1999).....	72
4.4 O Programa Ciclovário (1982)	80
4.4.1 Propostas do Programa Ciclovário.....	88
4.5 - Plano Diretor de Municipal (1995), seu Sistema de Transporte Público e Plano Ciclovário.....	122
4.5.1 O Plano Viário.....	127
4.6 – Política Nacional de Mobilidade urbana, Lei 12587/2012	131
5. Considerações Finais	136
Referências Bibliográficas	140

Introdução

Este trabalho surge de uma inquietação pessoal, ao ter contato, por motivos profissionais, com a Zona Norte de Ribeirão Preto - SP, uma região da cidade composta por bairros de origem pobre. Entre meninos de bicicleta pegando “rabeira¹” em ônibus e caminhões, atropelamentos, notícias de acidentes na Avenida Dom Pedro, um grande número de lojas de bicicletas e peças e, é claro, muitos ciclistas. Crianças e adultos, homens e mulheres usuários da bicicleta no dia a dia, muitas vezes mesmo debaixo de chuva, ocupam as ruas, desviando-se e sendo desviados por carros, motos, ônibus e caminhões.

O presente estudo propõe uma análise da mobilidade urbana em sua situação contemporânea, levando em conta uma conformação espacial das cidades em rede, que mantém trocas e fluxos constantes, seja em regiões metropolitanas formalizadas ou não. Busca refletir sobre o real papel da bicicleta num contexto mais amplo de mobilidade, considerando não só as preocupações ambientais, suas legislações e medidas decorrentes, bem como o aspecto de civilidade necessário/presente na possibilidade do uso da bicicleta como opção de transporte, nos casos em que a mobilidade urbana se dá através de um sistema complexo e abrangente, com várias opções de modais.

No primeiro capítulo, é proposta uma análise dos conceitos de mobilidade urbana, para uma melhor compreensão e apropriação de tais conceitos, ao relacioná-los às realidades observadas na cidade de Ribeirão Preto.

No segundo capítulo, apresenta-se uma descrição da cidade de Ribeirão Preto, considerando uma realidade de funcionamento urbano metropolitano, com articulações e trocas diárias com suas cidades vizinhas, bem como uma análise de sua atual condição de mobilidade urbana.

No terceiro capítulo é realizada uma leitura com ênfase no uso da bicicleta, sobretudo em determinada região da cidade, quais eixos e avenidas e quais regiões.

¹ Termo coloquial que se refere ao ato de agarrar-se a algum outro veículo automotor, aproveitando-se de sua tração, praticado por ciclistas, geralmente em ônibus e caminhões, em trechos de aclive.

Já no quarto capítulo, serão descritas as ações do estado, em relação à mobilidade urbana e à bicicleta, propriamente dita. Nesse ponto, pretende-se apresentar os dois Planos Ciclovitários desenvolvidos na cidade: um no ano de 1982, complementar ao Sistema de Trólebus recém implantado, e outro em 1995, constando como uma Lei Complementar do Plano Diretor vigente. Neste capítulo, serão realizadas também reflexões a respeito de medidas em âmbito federal, tais com a nova Lei de Mobilidade Urbana, aprovada em 2012, que obriga os municípios a partir de vinte mil habitantes a realizarem um Plano Diretor de Mobilidade.

Em seguida serão traçadas as considerações finais e reflexões a respeito dos resultados obtidos através da pesquisa.

CAPÍTULO 1 - Panorama Geral – fundamentação e conceitos

1.1 Considerações Iniciais

O presente trabalho propõe-se a desenvolver uma análise sobre a importância da mobilidade urbana na cidade contemporânea, sendo o nosso objeto de estudo a cidade de Ribeirão Preto, interior de São Paulo. Para tanto foram pesquisadas as políticas voltadas à mobilidade em Ribeirão Preto em três momentos específicos: a Implantação do Trólebus em 1982, que favoreceu também a elaboração de um Programa Ciclovitário que não foi implantado; o Plano Diretor de 1995, que conta com um Plano Viário e um Plano Ciclovitário para a cidade e, por último, relacionados às políticas recentes do Ministério das Cidades, a elaboração de um Plano de Mobilidade Urbana e o novo consórcio de transporte público, recém-implantados em Ribeirão Preto. Buscou-se com isto, identificar os principais reflexos dessas políticas no quadro de mobilidade urbana da cidade.

Dentre os motivadores dessa análise está a constatação da existência significativa de usuários de bicicleta em determinada região da cidade, onde predomina uma população de baixa renda. Por anos, essa região tem sofrido com carência de infraestrutura e transporte público precário, apesar do grande crescimento apresentado nos últimos vinte anos, principalmente pela implantação de novos conjuntos residenciais de baixa renda.



Fig 1 - Usuários de bicicleta na Av. Via Norte, às 7h 00m (acervo do autor)

Portanto, pretendeu-se desenvolver esta análise do contexto de Mobilidade Urbana, levando em conta três fatores:

- a condição contemporânea da cidade de Ribeirão Preto, que atualmente apresenta dinâmicas de metrópole com as cidades menores de sua região, com trocas e deslocamentos diários de pessoas e produtos;

- o imperativo do transporte através do carro, reconhecidamente nocivo ao espaço público das cidades, além de dar origem a um tipo de cidade com dimensões que a tornam impraticável, impulsionando o surgimento de novas outras regiões de centralidade e diminuindo gradativamente a lógica “periferia-centro”.

- o uso da bicicleta no espaço urbano, sobretudo em regiões de moradores de baixa renda, como reflexo de um sistema de transporte público ineficiente e caro.

A análise sobre esse terceiro fator busca uma reflexão a respeito do real papel da bicicleta nas cidades brasileiras, contrapondo duas perspectivas, sob a ótica do acesso e direito à cidade, de forma democrática, seja de bicicleta ou não:

Perspectiva 1 - a civilidade, em casos em que o sistema de transporte público atende à população de forma satisfatória, e a bicicleta torna-se apenas uma opção que se alinha a questões ambientais, ideológicas ou até mesmo benéficas à saúde, através da atividade física. Em geral podemos citar exemplos de cidades europeias, como Amsterdam e Paris, onde é possível notar maior avanço em questões básicas da população com relação à Saúde, Educação, Moradia. Dentre essas questões, melhor resolvidas, inclui-se o Transporte Público, em que a bicicleta aparece como uma opção, inserida em um sistema de transporte complexo e abrangente que garante acesso aos cidadãos e usuários dessas cidades, de forma mais ampla.

Perspectiva 2 - a falta de alternativa, em outra análise, em que o uso da bicicleta significa falta de alternativas, diante de uma sistema de transporte público pouco eficiente e a impossibilidade da obtenção do carro próprio. Tais reflexões buscam contribuir com a inclusão da bicicleta na agenda de compromissos de mobilidade urbana de forma mais adaptada às reais condições de precariedade, quase imobilidade urbana, encontradas nas grandes e médias cidades brasileiras.

Sendo assim, foi elaborada uma base conceitual no capítulo a seguir, buscando um entendimento mais aprofundado das questões de Mobilidade Urbana nas cidades contemporâneas, especificamente em Ribeirão Preto, com um foco específico no uso significativo da bicicleta como meio de transporte, por significativa

parcela da população de baixa renda, principalmente na Zona Norte da cidade, com frequentes ocorrências de acidentes e conflitos.

Busca-se ainda relacionar esse fenômeno com as questões de urbanização contemporânea, considerando aspectos de dinâmicas regionais e o fortalecimento das relações entre as cidades vizinhas e Ribeirão Preto, dando origem a um funcionamento similar ao de uma região metropolitana consolidada.

1.2 Acerca da mobilidade urbana

Diante da necessidade de posicionamento em relação a diferentes conceitos existentes acerca de Mobilidade Urbana e como ela se dá na cidade contemporânea, nesta etapa do trabalho buscar-se-á um estabelecimento dessas definições, com vistas a uma apropriação mais adequada de tais conceitos.

De acordo com Vargas², *Mobilidade Urbana* é a capacidade de deslocamento de pessoas e bens no espaço urbano para a realização de suas atividades cotidianas, tais como trabalho, abastecimento, educação, saúde, cultura, recreação e lazer, em tempo ideal, de modo seguro e confortável. Para tanto, podem ser utilizados vários tipos de veículos ou apenas a caminhada, dependendo das distâncias, tempo disponível, condições de vias e custos. Portanto, mobilidade urbana diz respeito a como se organizam os fluxos urbanos e a melhor forma de garantir o acesso das pessoas ao que a cidade oferece, de forma adequada sob o ponto de vista socioeconômico e ambiental.

Em outra definição, a *Mobilidade Urbana* é a facilidade de deslocamento das pessoas e bens na cidade, tendo em vista a complexidade das atividades econômicas e sociais nela desenvolvidas (SEMOB apud GOMIDE, 2005).

Porém, para este trabalho, a definição de mobilidade urbana mais adequada está também atrelada à noção de acessibilidade. Secchi esclarece que, apesar de o termo *acessibilidade* ser comumente relacionado às questões de desenho universal para pessoas com algum tipo de dificuldade de locomoção ou deficiência física, ele

² VARGAS, Heliana Comin. in Revista Urbs, nº47 - 2008

também se relaciona com a questão da mobilidade para a garantia do direito à cidade:

A acessibilidade é uma noção essencial ao urbanismo contemporâneo. Com efeito, tendo as cidades mudado de escala e de modalidades de funcionamento, um dos principais desafios consiste em que os recursos que elas oferecem sejam acessíveis(...). Dizendo de outra forma, o 'direito à cidade' passa pela sua acessibilidade e a mobilidade das pessoas e dos bens constitui um elemento chave desse direito (SECCHI, 2001, p.133).

Partindo de um entendimento da mobilidade urbana como forma de acesso à cidadania e direitos do cidadão, GOMIDE (2006:243) enfatiza que nos esforços contra situações de privação, exclusão e carências da realidade urbana brasileira, o combate à exclusão social se dá na busca de condições mínimas para que o cidadão exerça seus direitos e capacidades.

Sendo assim, a garantia do acesso aos serviços públicos essenciais, entre os quais o transporte coletivo, constitui uma estratégia de inclusão social. Portanto, a inexistência de um serviço de transporte público adequado, reflete diretamente no nível básico da inclusão social, restringindo oportunidades e possibilidades dos mais pobres. (GOMIDE, 2006:244).

1.3 A mobilidade e seus reflexos nas dinâmicas e formas da cidade contemporânea

Com relação aos aspectos formais urbanos e seus desdobramentos, segundo Bernardo Secchi, no contexto do Século XX, conforme ocorre um avanço das técnicas de transporte, com ferrovias, bondes e posteriormente o automóvel, as pressões em áreas centrais - que antes tendiam à concentração de atividades e população - se atenuam com a expansão de uma vasta periferia, estendendo o território urbano. Facilitada pelo advento do automóvel como transporte individual, essa expansão dá força também ao surgimento de infraestruturas de mobilidade da cidade, que tendem a dimensões monumentais: autoestradas, anéis viários urbanos, viadutos e trevos são inseridos na paisagem urbana de forma agressiva, tomando espaços cada vez maiores, com funções indissolúvelmente ligadas ao automóvel, em especial as área de estacionamento, alterando o equilíbrio tradicional

entre espaço construído e não construído e modificando as relações espaciais entre edifícios. (SECCHI, 2009:36).

Com o fenômeno evidente da dispersão urbana, a partir da segunda metade do Século XX, Secchi aponta o aparecimento de uma concepção mais articulada das infraestruturas da mobilidade. Assim, nas cidades ela não será mais relacionada apenas a questões de evacuação e adução, como em um primeiro período do planejamento moderno em que, segundo ele, ocorre uma “engenhariação do território”, mas, numa referência metafórica a partir das ciências ambientais, deve ser concebida em vias de grande fluxo e vias capilares, para atendimento das áreas expandidas de forma assistemática/ descontinuada, para muito além da área nuclear urbana original.

[...] as redes de mobilidade não serão mais concebidas unicamente como componentes de tubos e canais de capacidade cada vez maior, mas também como um conjunto de vasos capilares de tecidos esponjosos; o trânsito não será mais concebido somente como um problema de adução e evacuação, mas, também, como problema de percolação na cidade e território, cujo caráter eminentemente poroso é cada vez mais reconhecido (SECCHI,2009 :38).

Associamos o conceito de “porosidade³” ao tipo de desenvolvimento urbano atual, cujas características afetam a mobilidade, de modo a exigir que sejam considerados tanto a dimensão que a cidade toma como o avanço das técnicas de mobilidade, para que sejam atendidos os fluxos e deslocamentos urbanos, em diversas escalas, reconhecendo novas dinâmicas não só intra-urbanas mas também regionais. Interessa aqui essa análise para contribuir com o sentido de *cidade em rede* modalidade em que as cidades hoje se encontram, não mais obedecendo à lógica de fluxos centro-periferia. Em Ascher, temos que:

[...] na cidade contemporânea é cada vez mais necessário deslocarmo-nos, porque um número crescente de necessidades sociais não consegue encontrar resposta na proximidade, qualquer que seja sua riqueza; o nível de exigência em matéria de mobilidade aumenta, quer se trate de autonomia, do

³ Conceito desenvolvido por Secchi referindo-se ao aspecto de mobilidade que adequa-se às formas urbanas dispersas, que surgem principalmente na segunda metade do século XX, sugerindo maior articulação nas concepções de infraestrutura e mobilidade. (2009:38)

conforto, da segurança ou da velocidade [...] (ASCHER, 2001:135).

Nesse sentido, ressaltamos novamente a importância crescente da mobilidade em várias escalas de deslocamento, tal qual as novas dinâmicas da cidade contemporânea, não limitadas como em um momento anterior, aos fluxos bairro-centro, estabelecendo novas e mais complexas relações entre as regiões da cidade, com relações entre diferentes modalidades de transporte, criando assim uma intermodalidade. Ascher resalta a importância da intermodalidade e complementaridade, nas diferentes opções de deslocamento pela cidade:

O interesse da intermodalidade, que é uma grande aposta das mobilidades urbanas contemporâneas, parte da constatação da complementaridade dos diversos modelos de transporte em numerosas circunstâncias (ASCHER, 2001:141).

Sobre a complexidade dessas tais novas dinâmicas, Ascher afirma que houve grande evolução nesse campo de necessidades citadinas: homens e mulheres de qualquer idade, deslocam-se cada vez mais, por motivos diferentes e para lugares variados, o que torna sua mobilidade cada vez menos rotineira, utilizando-se de itinerários que mudam conforme as circunstâncias. Atravessam, em suas rotinas, fragmentos de cidade heterogêneos, nos quais o desempenho de diferentes modos de transporte são desiguais: em zonas de baixa densidade, os meios individuais são mais adequados, enquanto em zonas mais densas, os coletivos são mais eficazes.

Com relação ao contexto contemporâneo da cidade de Ribeirão Preto, é possível identificar características de dinâmicas metropolitanas - de interações diárias de pessoas, produtos e seus fluxos entre Ribeirão Preto e as cidades da região – que se manifestam através da movimentação diária de vans e ônibus transportando pessoas das cidades vizinhas para Ribeirão Preto, e também no sentido contrário, além do grande movimento de carros e caminhões em pontos de acesso às rodovias. GOULART (2006) trata amplamente dessa dinâmica em regiões metropolitanas já consolidadas, como a da Baixada Santista, Campinas e São Paulo, relacionando o fenômeno da dispersão urbana ao aumento da mobilidade, mais especificamente com a melhora das condições rodoviárias, aumento de oferta de transporte e acesso ao automóvel próprio.

Segundo GOULART (2006), trata-se de uma organização do cotidiano em âmbito regional, em que uma parcela da população passa a exercer suas atividades cotidianas não mais apenas em suas cidades mas em escala regional, deslocando-se diariamente para trabalhar, estudar ou em busca de atividades de lazer, comércio, entre outras. Essa regionalização implica necessariamente um aumento da mobilidade de coisas e pessoas.

1.4 O “imperativo do carro”

O trecho abaixo trata da origem comum da cultura do carro, adotada tradicionalmente na produção do espaço urbano brasileiro, ocasionando, de uma forma geral, os mesmos problemas relatados, de acordo com a escala da cidade.

O princípio de basear a urbanização no transporte individual, disseminado nos Estados Unidos ao longo do século XX, pressupõe baixas densidades e uma estrutura viária extremamente desenvolvida, desembocando, mesmo assim, em graves problemas de tráfego a partir de determinada dimensão urbana. Tendo priorizado o automóvel e postergado a implantação e ampliação do metrô, ao mesmo tempo em que alcançava o posto de principal metrópole sul-americana, São Paulo vê-se hoje em situação extremamente desfavorável em termos de circulação.” (CAMPOS in URBS, 2008:15)

Em geral, a análise dos problemas das pessoas ao se locomoverem pelas cidades é fragmentada, dissociando planejamento de transporte público, circulação de veículos e uso do solo. O transporte público, ineficiente e indutor do uso do automóvel particular, não atende à demanda da população. Seu planejamento, em geral orientado pela lógica “centro periferia”, desconsidera as diferentes dinâmicas estabelecidas na cidade contemporânea, que acarretam o surgimento de outras centralidades pelo território urbano.

O uso do solo, por sua vez, ainda influenciado pela mentalidade moderna de planejamento, é trabalhado em zoneamentos que, prevendo regiões ora predominantemente comerciais, ora predominantemente habitacionais, o que em geral propicia o aumento das distâncias casa-trabalho a serem percorridas diariamente pela população, agrava a necessidade de deslocamentos e viagens

diárias. Prevalece a visão de expansão contínua, possibilitada pelo automóvel, conseqüentemente elevando os custos da infraestrutura, adaptada/ adequada aos moldes atuais de mobilidade, nos quais o automóvel é priorizado. (INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE, 2010)

Os custos da opção pelo automóvel vão além da infraestrutura: problemas ambientais e de saúde pública, decorrentes da má qualidade do ar, do número de acidentes de trânsito, além do estresse gerado pelos congestionamentos. A resposta aos problemas de congestionamento em geral é o aumento da capacidade viária, almejando maior fluidez ao transporte motorizado, o que impacta diretamente o espaço público, rapidamente ocupado por novas avenidas, ruas e viadutos. (INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE, 2010)

Essas vias para automóveis chegam a ocupar cerca de 70% do espaço público, para acomodarem uma modalidade que transporta de 20 a 40% dos habitantes⁴. Além disso, a maioria das políticas urbanas age como se o automóvel fosse o desejo natural e de todas as pessoas, de modo que, assim que possam, migrarão para o carro e motocicleta todos os pedestres, ciclistas e usuários de transporte público. A população que não dispõe de automóvel tem sua mobilidade prejudicada pela falta de cobertura do transporte público, o que limita o acesso da população ao trabalho, equipamentos de saúde, lazer e cultura, gerando um problema de acessibilidade urbana, hoje visto como questão de inclusão social. (INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE, 2010).

1.5 A Bicicleta nas cidades.

1.5.1 A bicicleta como opção.

Um aspecto a ser considerado neste trabalho, em relação à bicicleta como modal de mobilidade urbana, é o do exercício da civilidade pela liberdade de escolha. Em locais onde a bicicleta tem uso significativo pela população, em geral a infraestrutura, como ciclovias, ciclofaixas e estacionamentos, possibilita melhoras condizentes com preocupações ambientais, de redução de emissão de gases

4 BORN, Liane. Vá de Bicicleta, Revista Vida Simples, Edição 68, ano 6, no 7, p. 26, 2008.

poluentes, poluição sonora, entre outros benefícios ambientais e econômicos para a cidade.

Contudo, a liberdade individual de se optar por uma modalidade de transporte que contemple valores contemporâneos da sociedade, tais como a preocupação ambiental, ou ainda a bicicleta simplesmente como uma opção mais barata de transporte até o trabalho, tem também potencial de levar as pessoas de volta ao espaço público, e de uma forma em que a interação com esse espaço se dá mais diretamente, com contato e relação muito maiores, do que no caso de qualquer outra modalidade de transporte público, dentro de um ônibus ou metrô. De bicicleta sente-se o cheiro da cidade, percebe-se a poluição, a vegetação, pode-se optar entre um ou outro caminho mais interessante, mais agradável, mais rápido ou simplesmente deslocar-se, da forma como o usuário julga melhor ao seu momento.

David Byrne, músico estadunidense conhecido pelo seu trabalho com a banda Talking Heads, relata em seu livro “Diários de Bicicleta” (2009) sua passagem por diversas cidades do mundo, que conheceu pedalando, no intervalo de suas atividades artísticas. No trecho abaixo, ele ilustra um pouco da liberdade à qual nos referimos e do tipo de relação possível entre o ciclista urbano e a cidade:

No final dos anos 80, descobri as bicicletas dobráveis e, conforme o meu trabalho e a minha curiosidade me levavam para os mais diversos cantos do mundo, costumava levá-la comigo. A mesma sensação de liberdade que me acompanhava por Nova York me acompanhou enquanto eu pedalava por várias capitais do mundo. Eu me sentia mais ligado à vida nas ruas do que jamais seria possível se estivesse dentro de um carro ou de algum tipo de transporte público. Podia parar onde bem quisesse; a bicicleta era muitas vezes (muitas vezes mesmo) mais rápida do que um carro ou um taxi para se ir do ponto A ao ponto B; e eu não precisava seguir nenhum caminho pré-determinado. A mesma empolgação voltava a cada cidade que eu sentia a brisa e a agitação das ruas passando à minha volta. Para mim isso era viciante (BYRNE,2009).

Lefévre chama de “necessidades de uma atividade criadora”, esta liberdade de escolha, que seria uma forma de apropriação da cidade, para a qual a bicicleta poderia ser uma facilitadora:

A estas atividades antropológicas socialmente elaboradas (isto é, ora separadas, ora reunidas, aqui comprimidas e ali hipertrofiadas) acrescentam-se necessidades específicas, que não satisfazem os equipamentos comerciais e culturais que são parcimoniosamente levados em consideração pelos urbanistas. Trata-se da necessidade de uma atividade criadora, de obra (e não apenas de produtos e de bens materiais, consumíveis), necessidades de informação, de simbolismo, de imaginário, de atividades lúdicas. LEFEBVRE (2001:104)

Portanto, há o caráter de exercício de civilidade, de escolha, que a bicicleta pode proporcionar, a liberdade de se optar entre um trem, um “bonde moderno”, um ônibus ou ainda pela bicicleta, considerando a liberdade do indivíduo em seu cotidiano, independente de classe social ou qualquer outra distinção.

Levantando tais conceitos, busca-se reforçar a importância de como uma população socialmente excluída, portadora de necessidades básicas não atendidas, pode por direito apropriar-se do espaço urbano, sem sentir-se excluída dele e, além disso, exercer sua civilidade, sua cidadania, utilizando-se da bicicleta como opção e não por falta de opção, de forma a legitimar este o uso da bicicleta.

1.5.2 A bicicleta como falta de opção.

Outro aspecto a ser considerado neste trabalho em relação à bicicleta é uma abordagem na qual ela não representa algo inserido na sociedade como hábito, como direito, mas sim como um reflexo exclusivo da falta de opção de determinada faixa da população. É a ausência da civilidade, do direito de escolha e do direito mínimo de ir e vir, diante de um sistema de transporte público ineficiente.

Se por um lado, nos casos em que a bicicleta é de fato uma opção real, temos sua inserção em um sistema diversificado de transporte, cada um atendendo a determinada escala de deslocamento, com qualificação de calçadas, existência de ciclofaixas e ciclovias, e sistemas de maior capacidade, como ônibus em vias segregadas, metrô subterrâneos e de superfície e “tramways”, por outro lado, nos casos em que o sistema de transporte público é precário, o que temos é uma indução à compra do automóvel individual ou de uma motocicleta, cuja consequência é o aumento de congestionamentos, poluição e acidentes de trânsito.

Claudia Pezzuto, em sua dissertação de mestrado, propõe uma análise dos motivos que influenciam na escolha da bicicleta como meio de transporte, aplicando uma série de questionários a entrevistados divididos em: ciclistas (que utilizam a bicicleta para viagens utilitárias); ciclistas casuais (que utilizam a bicicleta para lazer e exercício) e os não ciclistas, na cidade de Araçatuba. Segundo Pezzuto, a percepção para cada um dos três grupos é distinta.

Dentre os classificados como ciclistas - a maioria era de estudantes de baixa renda, com idade entre 14 e 17 anos - a bicicleta foi considerada como forma de economia com gastos de transporte, tendo sido também levados em consideração aspectos como o desconforto, visto que o ciclista fica exposto a intempéries, e a exigência de esforço físico para viagens mais longas, como também a falta de segurança no trânsito e a vulnerabilidade a assaltos.

O uso da bicicleta pela população de menor acesso às benesses da cidade e renda reduzida é notório, por todo o território nacional. Porém, há um indicativo de mudança desse quadro de uso da bicicleta em cidades maiores, onde há maior oferta de transporte coletivo e também um tráfego mais intenso de automotores. Nestes casos, as bicicletas encontram-se em maior quantidade nas áreas

periféricas, onde as situações de fluxo e distâncias são semelhantes às das cidades médias, o que determina, inclusive, a oferta de transporte público. Segundo o Ministério das Cidades:

A bicicleta é o veículo individual mais utilizado nos pequenos centros urbanos do País (cidades com menos de 50 mil habitantes), que representam mais de 90% do total das cidades brasileiras. Ela divide com o modo pedestre a esmagadora maioria dos deslocamentos nestas cidades. (BRASIL, 2007:27)

Tal informação reflete a situação que queremos descrever com este trabalho, a respeito do uso da bicicleta em decorrência da falta ou ineficiência de transporte coletivo e da economia que este modal proporciona aos seus usuários, em geral de baixa renda, que buscam comprometer o mínimo possível dessa renda com o transporte.

Segundo GOMIDE (2006:244), a desigualdade de oportunidades e segregação social são reforçados pela privação do acesso aos serviços de transporte coletivo e condições inadequadas de mobilidade urbana que em geral recaem sobre todos, mas afetam mais diretamente os mais pobres. Essa situação se refletida em uma condição de exclusão social, principalmente sobre as pessoas que moram longe dos centros das cidades. Uma significativa parcela da população, segundo GOMIDE, tem problemas inclusive na procura por emprego, pela impossibilidade de arcar com os altos custos do transporte coletivo. Além disso, para os que já estão empregados, a renda é cada vez mais comprometida com os custos de deslocamento, sob o agravante de que o vale transporte, principal mecanismo de subsídio ao usuário, é oferecido somente nos casos de trabalho formal, deixando trabalhadores do mercado informal e desempregados sem qualquer forma de apoio para esses gastos (GOMIDE, 2006:246).

É possível então a relação entre a pobreza dessa população e a exclusão decorrente da falta de mobilidade, aos fatos trazidos em CADERNO DE REFERÊNCIA NA ELABORAÇÃO DE PLANOS DE MOBILIDADE POR BICICLETA (BRASIL,2007:26), de que dentre os principais usuários da bicicleta estão os industriários, comerciários, operários da construção civil, estudantes, entregadores de mercadorias, carteiros, além de outras categorias de trabalhadores. Essa

predominância é evidenciada em determinados períodos do dia, sendo mais fácil detectar uma maior movimentação de ciclistas, em dias úteis, nos períodos entre 6h e 7 h e das 16 às 19h.

3.4.3 Experiências: a bicicleta nas cidades

Em locais onde a bicicleta tem uso significativo pela população, em geral a infraestrutura, como ciclovias, ciclofaixas e estacionamentos, possibilita melhoras condizentes com preocupações ambientais, de redução de emissão de gases poluentes, poluição sonora, entre outros benefícios ambientais e econômicos para a cidade. (INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE, 2010).

Em Bogotá, por exemplo, foram implantados além do Sistema de Transporte Público com corredores exclusivos de Ônibus, chamado “Transmilênio”, um sistema de “Bus Rapid Transit”, que consiste em eixos estruturais que cortam a cidade, como linhas de um metrô, por onde só trafegam ônibus de grande capacidade. Esses eixos se conectam por meio de estações, de onde saem linhas alimentadoras, ao interior dos bairros da cidade. Além disso, uma malha de 350 quilômetros de ciclovias, melhorias de vias para pedestres, bem como sistemas de espaços públicos também têm sido implantados desde 1990, reduzindo os tempos de viagem e níveis de poluição em regiões próximas aos corredores de ônibus, trazendo as pessoas de volta aos espaços públicos e propiciando maior qualidade de vida urbana àquelas que já se locomoviam na cidade a pé ou de bicicleta anteriormente. Ainda que o sistema de ônibus seja o grande ator da mobilidade de Bogotá, a possibilidade da locomoção por bicicleta ou por vias de pedestres tem o potencial de levar às ruas não só pessoas que usam a bicicleta em sua rotina, independentemente de qualquer situação de segurança, mas também novos usuários, seja por motivos econômicos ou ideológicos, e o fazem de forma mais segura, com melhores condições para o exercício de cidadania. Segundo dados do

“Sistema Transmilênio”, 35% das viagens de bicicleta na cidade são por motivo de estudo; 31% de trabalho; de esportes 14%, e de recreação 4%.⁵

Pretende-se, com esses dados, relativizar a importância da bicicleta como meio de transporte efetivo. Enrique Peñalosa, prefeito de Bogotá no período de 1998 a 2001, idealizador do Sistema “Transmilênio”, ciclovias e intervenções privilegiando o espaço público, em palestra proferida em São Paulo, em julho de 2012, afirmou categoricamente que Bogotá não deve ser tomada como exemplo ou referência de nada: “Bogotá é um desastre! Temos alguns exercícios positivos, interessantes...”. Nesse sentido, é importante ressaltar a bicicleta e o esforço realizado em trazê-la como opção, no entanto, a maioria dos deslocamentos é realizada pelos ônibus. A bicicleta, nesse caso, possibilita à população de menor poder aquisitivo a possibilidade de optar entre uma economia nos gastos mensais, utilizando outra modalidade, de forma segura, reconhecida e legitimada na cidade, através das ciclovias.

No Brasil nota-se um crescimento quantitativo de ciclovias pelos municípios. Segundo o Ministério das Cidades, em 2001 o país registrava 60 cidades, que totalizavam 250 quilômetros de ciclovias. Já em 2007, eram 279 cidades, com um total de 2505 quilômetros de ciclovias prontas.

A cidade do Rio de Janeiro conta hoje com 167,4 quilômetros de ciclovias implantadas e 200 quilômetros em projeto, além de um sistema de aluguel de bicicletas, semelhante ao de Paris, porém com uma população de mais de 6 milhões de habitantes e um território de aproximadamente 1200 Km². Com 40 km de linhas de metrô⁶, o Rio de Janeiro está implantando o Sistema de “Bus Rapid Transit”, o “Ligeirão Transoeste”, que conta, no entanto, com apenas uma linha de 56 km de extensão⁷.

Em Porto Alegre existem 8,5 quilômetros de ciclovias implantadas e 486,5 quilômetros projetados, em uma área urbana de aproximadamente 160 km², atendendo a uma população total de pouco mais de 1.400.00 habitantes.

⁵ <http://www.transmilenio.gov.co>, acessado em 23/04/2012

⁶ www.metrorio.com.br, acessado em 4/7/2012

⁷ <http://meustransporte.blogspot.com.br>, acessado em 23/7/2012

O programa desenvolvido em Belo Horizonte conta com 20 quilômetros implantados e 20 a serem executados em curto prazo, com projeto que contempla mais de 250 quilômetros de ciclovias.

Não só as capitais, mas também cidades do interior têm proposto medidas favoráveis ao transporte não motorizado, com implantação de ciclovias. No caso de Sorocaba, localizada a aproximadamente 100 quilômetros de São Paulo, a cidade conta com 70 quilômetros de ciclovias e um projeto que prevê conclusão de mais 100 quilômetros até o fim de 2012, atendendo a uma população superior a 575 mil habitantes, semelhante à de Ribeirão Preto, com pouco mais de 600.000 habitantes. Existem também medidas em prol do deslocamento por bicicleta em cidades no litoral paulista, como Santos, que conta com 21 quilômetros recém-implantados de ciclovias, formando uma pequena rede, e Guarujá, que com uma população de aproximadamente 250 mil habitantes, contam com uma frota de bicicletas de 90 mil unidades contra a frota de 70 mil carros da cidade.

Houve um aumento quantitativo no Brasil, das ciclovias e ciclofaixas, bem como da infraestrutura, estacionamentos de bicicletas e medidas que induzem o seu uso, e integração com outros modais, de forma que a bicicleta tem sido uma possibilidade efetiva de mobilidade urbana, mas esses números ainda não a caracterizam como um ator significativo no transporte urbano pela cidade. Dessa forma, a importância da bicicleta é superestimada, com discursos contundentes e promissores sobre sua eficácia na solução de questões ambientais e de congestionamentos, sem considerar a importância da bicicleta inserida em um sistema maior de mobilidade, que considere o maior número possível de modais, como as cidades, inseridas em dinâmicas metropolitanas - com trocas, sinergias e movimentos entre cidades vizinhas - realmente necessitam.

Para o desenvolvimento deste trabalho, será tomado como caso de estudo, a cidade de Ribeirão Preto e o uso da bicicleta como meio de transporte urbano por uma população de renda mais baixa, como se nota, com facilidade, nos principais eixos de ligação dos bairros que esta população habita. Nessas regiões, os ciclistas, ao optarem por essa modalidade, visam à economia financeira, devido ao alto custo do transporte coletivo ou do gasto com combustível.

Com esse uso, relacionado ao fator econômico, aliado à baixa eficiência dos ônibus e vans e congestionamentos cada vez mais frequentes na cidade, podemos supor uma lacuna que eventualmente possa ser suprida pela inclusão da bicicleta como parte de um sistema, diante da necessidade de um transporte público eficiente, que a contemple como um modal e atenda, também de forma integrada, todo o tecido urbano atual.

Contudo é necessário levar em conta que a simples pintura de uma faixa de trânsito, que teoricamente segrega o fluxo de ciclistas, proporcionando maior segurança aos ciclistas, não basta como medida efetiva ligada à mobilidade urbana, se esta faixa estiver desvinculada de um planejamento que considere a demanda da população, medidas mais efetivas de transporte como implantação de sistemas de maior capacidade e alcance, como por exemplo sistemas estruturais de ônibus ou trens de superfície.

Assim, a bicicleta pode ser utilizada como elemento de reordenação do espaço urbano e vetor de melhoria ambiental. Para isso basta um Plano Cicloviário integrado a um Plano mais amplo, de Mobilidade Urbana, no qual ela seja considerada parte componente de um sistema complexo, formado de vários outros modais, a fim de atender às novas demandas criadas pelas formas contemporâneas de urbanização, agora mais fragmentadas e dispersas que em momentos anteriores. Essa lógica de Mobilidade Urbana, e a criação de infraestrutura adequada, propiciam mais conforto e segurança ao usuário, estimulando por meio de investimentos públicos, uma mudança na lógica de apropriação e uso do espaço urbano, contribuindo para sua maior equidade e humanização. (INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE, 2010).

Dessa forma, é proposta uma reflexão para que assim sejam instituídas novas formas de organização e planejamento de mobilidade urbana, contemplando modos não motorizados e priorizando o transporte coletivo sobre o individual, de forma que não só o ciclista e pedestres pobres, sem opção de transporte público, utilizem-se da caminhada ou da bicicleta, mas também que qualquer cidadão o faça de forma segura, contribuindo com a diminuição da quantidade de carros pela cidade e de toda espécie de prejuízos e custos inerentes ao modelo atual.

CAPÍTULO 2

2.1 Caracterização - Ribeirão Preto e Região

A cidade de Ribeirão Preto está inserida em uma dinâmica urbana de centros regionais, com uma economia significativa em âmbito nacional. A produção cafeeira foi a responsável pelo desenvolvimento econômico da cidade desde o século XIX até meados do século XX, quando ocorreu a introdução da cultura canavieira, hoje principal atividade agrícola que se integra com a cadeia produtiva industrial da região.

Em relação à população dessa região, Ribeirão Preto concentra 47,5% do total da mesma, que, somados à população de Sertãozinho, Jaboticabal, Monte Alto e Serrana, cidades que têm mais vínculos, fluxos e trocas com Ribeirão Preto, constituem mais de 70% da população regional.

Apesar do predomínio da atividade agrícola, a região detém 97% de população urbana, sendo que, no município de Ribeirão Preto, esse índice chega a 99,6%, ainda segundo o SEADE.

Devido à quantidade de rodovias e ao Aeroporto da cidade, que é um dos maiores aeroportos regionais do país e tem o maior tráfego de carga e passageiros do interior paulista, cada vez mais as cidades da região e também outras regiões do país interagem socialmente e economicamente com Ribeirão Preto.

Devem ser consideradas também nessa realidade regional, novas formas de mobilidade e comunicação, que dão origem a novas formas de sociabilidade, através do desenvolvimento de tecnologia de telefonia celular e da internet, o que de certa forma reduz a necessidade de determinados deslocamentos e conseqüentemente determinadas relações, antes necessariamente presenciais. Essa recente característica, que por um lado distende cada vez mais o território que comporta a vida urbana, por outro também induz a deslocamentos diários de trabalhadores que residem nas cidades vizinhas. Dessa forma, é estabelecido, um modo de vida cada vez mais familiarizado com o uso do automóvel, pela facilidade

de acesso a shopping centers ou centros de ensino que margeiam as rodovias⁸, fenômenos que hoje são visíveis em Ribeirão Preto, cujos impactos se estendem também às cidades vizinhas, tais como Serrana, Cravinhos e Brodowski.

Tais trocas e fluxos de pessoas e mercadorias podem ser ilustradas pela frequência de transporte coletivo que atendem às cidades vizinhas, em especial Serrana, Cravinhos, para as quais existem ônibus e vans a cada cinco minutos em horários de pico, e regularmente a cada 20 minutos.

Outra evidência também é a observação da grande quantidade de carros com placas de outras cidades, em geral da região, presentes nos estacionamentos dos dois maiores shoppings centers de Ribeirão Preto, ambos ligados às rodovias que definem o anel viário da cidade, como se observa no mapa a seguir.

O intenso fluxo nos horários de pico, em trechos de chegada e saída de Ribeirão Preto, ocorre principalmente nos acessos às Rodovias listadas abaixo, direcionadas às cidades da região às quais essas rodovias se ligam (vias ilustradas na figura 13, em ordem numérica):

- Rod. Atílio Balbo – Sertãozinho,
- Rod. Antônio Machado Santanna – Araraquara/ São Carlos,
- Rod. Abrão Assed – Serrana; Sul de Minas Gerais
- Rod. Anhanguera – Orândia / Triângulo Mineiro (sentido Norte)
Cravinhos / São Paulo (sentido Sul)
- Rod. Cândido Portinari – Brodowski / Batatais / Franca

Esses fluxos, que causam congestionamentos cada vez mais comuns e maiores, evidenciam diariamente a influência que Ribeirão Preto exerce na região, com moradores de cidades vizinhas que se deslocam seja para trabalhar, ou em busca de facilidades e serviços, alinhando a condição regional de Ribeirão Preto a

⁸ Benfatti, Queiroga, Silva, 2010

um funcionamento em rede, no qual a articulação e relações entre as cidades é acentuada principalmente pela qualidade e quantidade de rodovias e acesso ao automóvel.

- | | |
|--|--|
|  FLUXOS PREDOMINANTEMENTE REGIONAIS | A-AV. DOM PEDRO |
|  FLUXOS PREDOMINANTEMENTE INTRA URBANOS | B-AV. VIA NORTE |
| 1-ROD ATÍLIO BALBO - AV BANDEIRANTES | C-AV. COSTA E SILVA |
| 2-AV. PRESID. CASTRELO BRANCO - ROD ABRÃO ASSED | D-AV. CAPITÃO SALOMÃO |
| 3-ROD. RIP. PRETOP-BONFIM PAULISTA - ACESSO À ROD ANTONIO MACHADO SANT'ANNA | E-AV. INDEPENDÊNCIA |
| 4-ROD. ANHANGUERA - SENTIDO SP-MG | F-AV. PRESID. VARGAS |
| 5-ROD. CÂNDIDO PORTINARI | G-AV. FRANCISCO JUNQUEIRA-MAURÍLIO BIAGI |
| | H-AV. SAUDADE |



Mapa 1 - Vias de principais fluxos regionais e intra urbanos (fonte: Google, manipulado pelo autor)

As cinco rodovias ilustradas no mapa atendem diariamente a deslocamentos regionais, conectando as cidades vizinhas a Ribeirão Preto, de forma cada vez mais intensa, inclusive devido a melhorias recentes com obras de requalificação da pavimentação e duplicação de vias, em especial na Rodovia Abrão Assed, que dá acesso a Serrana (a aproximadamente quinze quilômetros de Ribeirão Preto), sendo de todas as saídas e entradas da cidade, a que mais apresenta congestionamentos no início das manhãs e finais de tarde.



Fig 2 - Situação de congestionamento início da manhã (período entre 7:00h e 8:00h) - acesso à Rod. Abrão Assed (via 2 – mapa abaixo) (fonte: sitedocora.com.br, acessado em 28/04/2012)

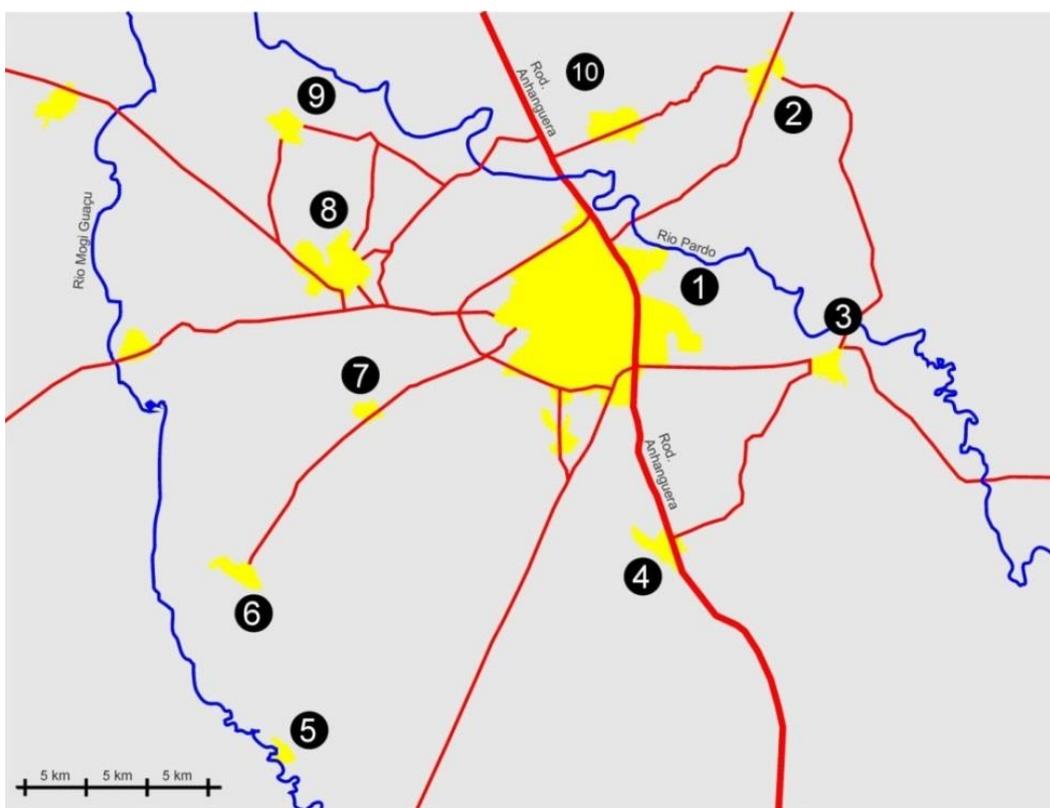
A intensificação desses deslocamentos diários entre as cidades da região, as trocas constantes com fluxos de pessoas, produtos e prestação de serviços no entorno de Ribeirão Preto, extrapolando os limites do município, caracterizam um funcionamento em rede, de caráter metropolitano, das cidades desta região.

O fato de esse funcionamento metropolitano estar se manifestando em Ribeirão Preto e região, influi diretamente na questão da mobilidade, devido à grande quantidade de carros, ônibus, vans e caminhões que circulam pela cidade, apesar de não integrarem sua frota permanente.

2.2 Projeto de lei: Região Metropolitana de Ribeirão Preto

O Projeto de Lei que formaliza a Região Metropolitana de Ribeirão Preto foi elaborado por um grupo de estudos composto por membros da Câmara de Vereadores da cidade, liderado pelo vereador Maurílio Romano.

Através de um ofício elaborado por esse grupo, entregue ao Governador Geraldo Alckmin em 2010, o grupo de estudo encaminha formalmente o Projeto de Lei que atualmente tramita na Câmara Estadual. O Projeto prevê uma região formada por 10 cidades: Ribeirão Preto, Brodowski, Serrana, Sertãozinho, Cravinhos, Dumont, Guatapar, Jardinópolis, Pontal e Pradópolis.



Mapa 2- Região Metropolitana de Ribeirão Preto, núcleos urbanos (google, manipulado pelo autor)

	MUNICÍPIOS REGIÃO METROPOLITANA DE RIBEIRÃO PRETO		
	Município	população	área (Km ²)
1	Ribeirão Preto	605.691 hab	279,8
2	Brodowski	21.107 hab	167,2
3	Serrana	38.878 hab	412,6
4	Cravinhos	31.691 hab	355,2
5	Guatapar	6.966 hab	402,8
6	Pradópolis	17.377 hab	650,3
7	Dumont	8.143 hab	125,7
8	Sertãozinho	103.558 hab	311,1
9	Pontal	40.244 hab	110,8
10	Jardinópolis	37.661 hab	503,3

Quadro 1 – Municípios que compoem a região metropolitana de Ribeirão Preto, segundo projeto de lei (<http://regiaometropolitanarp.com.br>, acessado em 07/2012)

Dentre as justificativas apresentadas, para que seja formalizada a Região Metropolitana, está a obteno de recursos e verbas estaduais e federais, que se destinam somente a Regiões Metropolitanas instituídas. Obtidas essas verbas, o principal foco será o fomento  infraestrutura e logística para a indústria regional.

Está prevista, com a formalizao da Região Metropolitana, a implantao de um “Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana”, responsável por sua integrao e gestão legal e administrativa, formado por representantes das 10 cidades, sendo previstas medidas principais, como fortalecimento do sistema de Educao Técnica, criao de um Sistema de Transporte Metropolitano de Integrao entre as cidades, com a previsão, inclusive, de um sistema de trens de superfície, sendo esse um dos principais argumentos.

Necessário têm destacar a riqueza da economia regional ribeirão-pretana, para a caracterizao da região, dando origem andices absolutos, como por exemplo a “décima economia do estado”, sendo o 6 IDH mais alto de São Paulo. Entretanto,  necessário têm um aprofundamento das análises e exposioes sobre a cidade de Ribeirão Preto, pois o fenmeno a ser descrito, com relao  mobilidade urbana com foco sobre o uso da bicicleta, se d em uma

região na qual ficam localizados bairros com predomínio de população de baixa e média renda, constituindo, essas, quase um terço da malha urbana da cidade.

Entre 1950 e 2005, a população urbana brasileira aumentou vertiginosamente, de 17 para 153 milhões ⁹, fato que se reflete nas dimensões de metrópoles e cidades médias, tal como Ribeirão Preto.

Como principais consequências desses números são apontadas: a formação de regiões metropolitanas, verticalização e congestionamento de áreas urbanizadas e dispersão nas áreas periféricas extensas, por vezes separadas por represas, serras ou áreas de preservação, com baixas densidades e altos níveis de interação na vida cotidiana¹⁰.

Faz necessária uma análise do funcionamento e das dinâmicas urbanas da cidade, em especial no contexto de implantação do Sistema Trólebus e elaboração do Programa Ciclovitário, na década de 80, afim de uma análise que contribua não só para um melhor entendimento do desenvolvimento urbano de Ribeirão Preto, como um pólo regional, mas também no entendimento de suas questões relativas à mobilidade e acessibilidade.

Ribeirão Preto, já nos estudos realizados para o desenvolvimento do Programa Ciclovitário e do Plano de Ação Imediata do Trânsito e Transporte, o PAITT, da década de 1980, era caracterizada como um Pólo Regional, cuja influência se estendia além das cidades paulistas, até o Triângulo Mineiro, Mato Grosso e Goiás, devido não só a atividades comerciais, serviços mas também devido à grande quantidade de Faculdades, com destaque na área da saúde, e atração de estudantes.

Sendo assim, a cidade já apresentava forte interação com outras cidades, assim como hoje isto se dá, de forma diferente e intensificada. Contudo, se hoje, as dinâmicas urbanas de uma forma geral se estruturam por meio de eixos viários que aglomeram formas dispersas de urbanização, com a mobilidade, trocas e fluxos acentuados pela facilidade de deslocamento entre estes núcleos urbanos que se localizam ao redor destes eixos, o que de certa forma vem acontecendo

⁹ GOULART, 2006

¹⁰ idem

gradativamente na região de Ribeirão Preto, no contexto da década de 80, a cidade e sua dinâmica eram muito mais voltadas a si mesmas.

Esta condição conferia à cidade na década de 1980 uma dinâmica diferente da contemporânea. Naquele momento, a dinâmica urbana se limitava muito mais aos limites intra-urbanos de Ribeirão Preto, com menores fluxos diários de pessoas das cidades da região. Atualmente as idas e vindas diárias, como é possível se observar através da movimentação nas saídas da cidade em horários de pico, por exemplo, ilustram claramente que um número cada vez maior de pessoas moram em outras cidades da região, ou em condomínios afastados da área urbana propriamente dita e se utilizam das rodovias diariamente para trabalharem e estudarem.

É necessário se ter em vista a condição contemporânea de mobilidade e possibilidades de comércio, considerando maiores facilidades de acesso a automóvel e motos por uma população muito maior, possibilidades de relações virtuais, além das condições físicas das vias serem melhores e em maiores quantidades, possibilitando mais ligação entre as cidades também possibilitando agora relações de deslocamentos diários, de moradores de cidades vizinhas que trabalham em Ribeirão Preto, se deslocando através de motos, carros ou vans, que influem diretamente nos fluxos intra-urbanos da cidade, agravando problemas de congestão e lentidão de trânsito e suscitando mais a questão da mobilidade e acessibilidade no território urbano, cada vez mais regional e menos local.

2.3 Mobilidade Urbana em Ribeirão Preto - Situação Contemporânea

Hoje existem quatro meios de transporte coletivo em Ribeirão Preto: táxi, moto-táxi, vans e ônibus.

O táxi, como uma opção ligada ao transporte individual, é sujeito aos transtornos do trânsito congestionado, o que, aliado ao seu preço elevado, o torna uma opção pouco utilizada pela maioria da população. Já o moto-táxi, profissão

regulamentada na cidade, que conta com mais de 3000 moto-taxistas, apresenta-se como uma opção barata e difundida entre a população, ainda que seja extremamente arriscada, por sujeitar o usuário aos riscos da moto em um trânsito conturbado. (BARBOSA, 2010).

O sistema de vans coletivas de Ribeirão Preto foi criado em 2001, para combater o transporte clandestino e criar linhas de apoio para os bairros mais afastados da cidade. É um sistema gratuito que integra suas 30 linhas e 13 pontos de conexão com as linhas de ônibus, onde os usuários complementam o transporte até seu destino.

O ônibus é o mais utilizado, das modalidades do transporte coletivo em Ribeirão Preto. Até o fim de 2012, a frota é de 314 ônibus urbanos, obedecem rigorosamente o trajeto bairro centro.

Linha	Destino	Grupo	Ponto Inicial	Destino	Grupo	Ponto Inicial	Linha
118	Lapa	A	R. Barão do Amazonas x R. Florêncio de Abreu	Bonfim	M	Av. Saudade x R. Mons. Siqueira	118
128	Campos Elíseos	A	Av. Francisco Junqueira x R. Tamarandé	Bonfim	M	Av. Jerônimo Gonçalves, defronte Rodoviária	128
135	Castelo Branco	E	R. Barão do Amazonas x R. Florêncio de Abreu	Adão do Carmo	H	R. Cerqueira César (Colégio Auxiliadora)	135
136	Castelo Branco	E	Av. Jerônimo Gonçalves, defronte Rodoviária	V. Amélia	G	R. Cerqueira César (Colégio Auxiliadora)	136
137	Lagoinha	L	Av. Jerônimo Gonçalves, defronte Rodoviária	Ipiranga	C	R. Cerqueira César (Colégio Auxiliadora)	137
146	Jd. Irajá	D	Av. Jerônimo Gonçalves, defronte Rodoviária	Monte Alegre	G	R. Barão do Amazonas x R. Florêncio de Abreu	146
147	Santa Cruz	D	Av. Jerônimo Gonçalves, defronte Rodoviária	Ipiranga	C	R. Florêncio de Abreu x R. Cerqueira Cesar	147
237	V. Abranches	L	Av. Jerônimo Gonçalves, defronte Rodoviária	Ipiranga	C	R. Cerqueira César (Colégio Auxiliadora)	237
335	S. José	F	R. José Bonifácio x R. Florêncio de Abreu	Adão do Carmo	H	R. Cerqueira César (Colégio Auxiliadora)	335
025 ☺	Jd. Independência	A	R. José Bonifácio x R. Florêncio de Abreu	V. Virgínia	H	R. Cerqueira César (Colégio Auxiliadora)	025 ☺
046 ☺	Bonfim	M	R. José Bonifácio x R. Florêncio de Abreu	Monte Alegre	G	R. Florêncio de Abreu x R. Cerqueira Cesar	046 ☺

Quadro 3 - linhas perimetrais - <http://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/transerp/i07rede.php>, (acessado em 23/3/2011)

A mobilidade urbana em Ribeirão Preto tem sido prejudicada há alguns anos pelo excesso de trânsito e congestionamentos causados por diversos fatores: as dinâmicas intermunicipais atreladas ao aumento da frota que, em períodos mínimos de tempo, apresentou um crescimento notório, após os recentes incentivos fiscais do governo para a compra de veículos individuais, além da facilidade de acesso a crédito e compra de motocicletas. Atualmente, a cidade possui um carro para 1,6 habitantes (SEADE). Além disso, a cidade que foi construída para garantir o tráfego

de automóveis, já não comporta o excesso dos mesmos, excluindo os pedestres, ciclistas etc. (GONÇALVES, 2010).

2.4 A Região Norte da cidade

Será realizada uma descrição mais aprofundada dessa região da cidade, baseada em bibliografia existente, bem como levantamentos fotográficos e cartográficos. A importância de tal aprofundamento se deve ao fato de ser essa uma localidade de maior incidência de usuários de bicicleta e, conseqüentemente sua maior importância para o trabalho. Contudo, é necessário ressaltar que existem algumas regiões e bairros, de formação mais recente, que não necessariamente se encontram na região Norte da cidade, mas que ainda assim apresentam um intenso fluxo de ciclistas, em condições semelhantes de riscos de atropelamentos e uso para deslocamentos ao trabalho ou estudo. Em geral são áreas que recebem esses ciclistas que saem de suas casas na região norte/nordeste, em direção ao trabalho, estudo e outras atividades.

Historicamente, a região Norte da cidade tem sua origem no Núcleo Colonial Antônio Prado, criado em 1887 para a recepção de mão de obra para a lavoura cafeeira e abastecimento do município com gêneros de subsistência, o que também contribuiu para a mudança de perfil do morador urbano, que passou a ser o imigrante, em especial o italiano (CAPRETZ, 2006).

Inicialmente a área do núcleo era subdividida em lotes que funcionavam como chácaras, até sua incorporação à malha urbana, através da subdivisão das chácaras em loteamentos em malha ortogonal. Esses loteamentos deram origem aos bairros Ipiranga e Campos Elíseos, chamados de “Barracão de Cima” e “Barracão de Baixo”, fazendo referência à “Estação Barracão”, uma estação da linha férrea Mogiana, na qual os primeiros imigrantes, recém-chegados da Itália, Portugal, Alemanha e Espanha se alojavam até conseguirem as concessões de lotes no “Antônio Prado”, sob critérios de prioridade em relação ao número de integrantes da família, ou serem encaminhados a fazendas vizinhas, das quais se tornavam colonos para trabalhar na lavoura cafeeira.



Figura 3 - Estação Barracão (CAPRETZ, 2006).

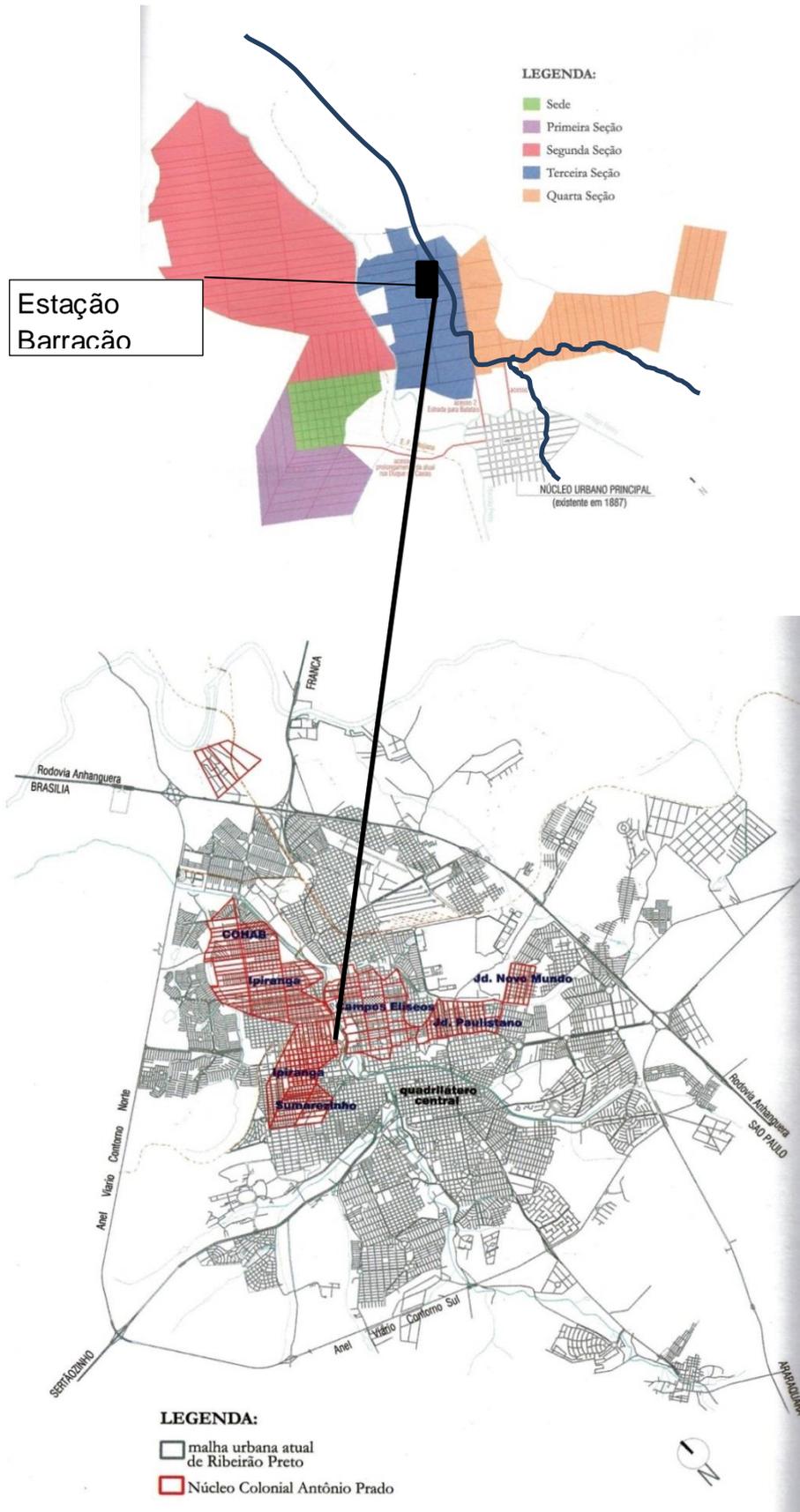
Além dos bairros acima referidos, o Núcleo Antônio Prado deu origem também aos Bairros Sumarezinho, Jardim Paulistano e Jardim Novo Mundo, como mostram os mapas a seguir, que ilustram a ocupação do Núcleo em relação ao atual traçado da cidade.

Segundo CAPRETZ, os bairros originários do Núcleo Colonial Antônio Prado constituíram o território do proletariado da cidade:

[...] na várzea do Ribeirão Preto e o do Retiro, tornaram-se o território do proletariado, servindo apenas aos equipamentos 'indesejáveis' (cemitérios, hospitais e fábricas), enquanto no sentido oposto configurou-se a centralidade da elite, concentrando investimentos públicos e valores imobiliários altos (CAPRETZ, 2006).

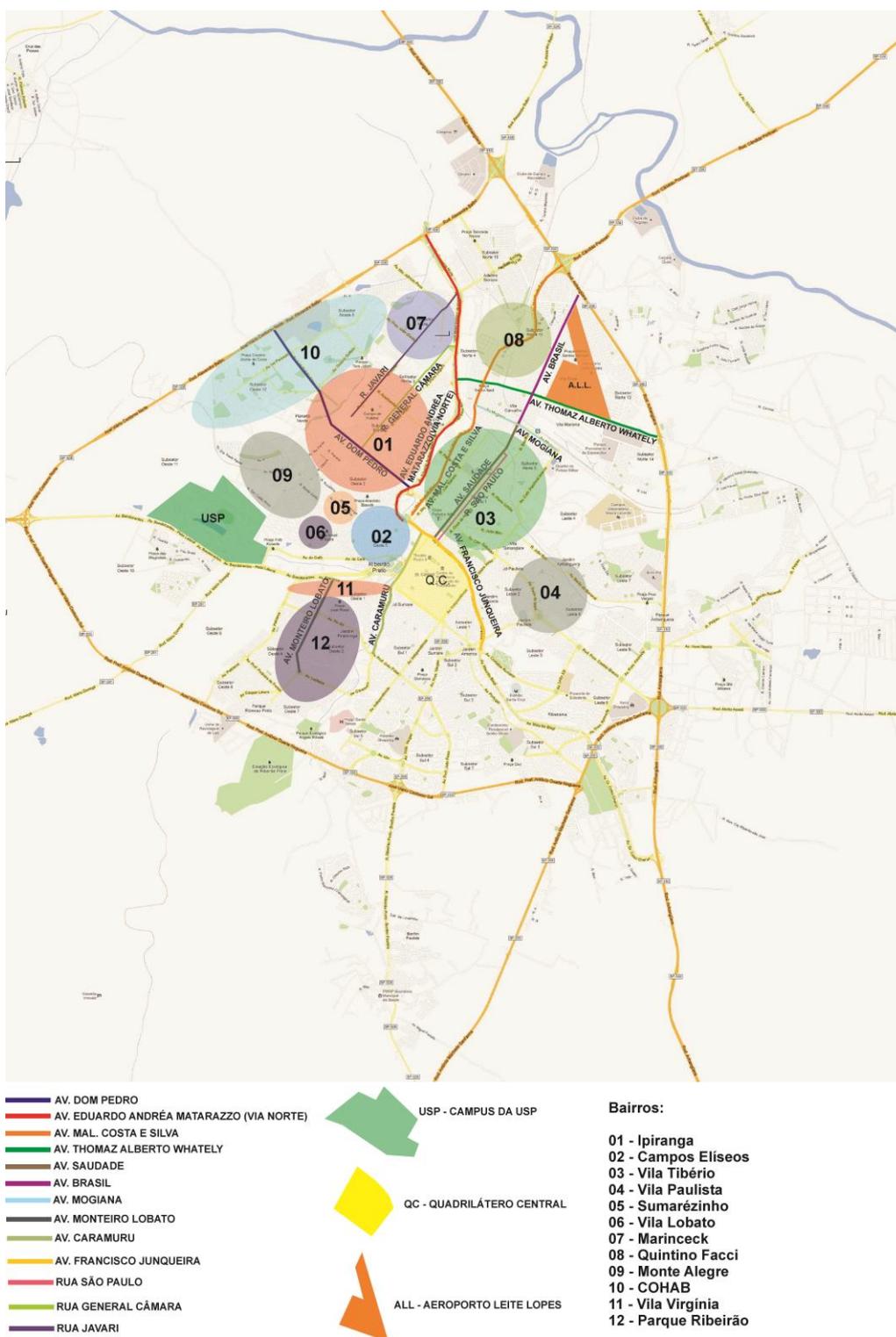
Como o enfoque do trabalho recai sobre as questões de Mobilidade Urbana, mais especificamente relacionando o uso da bicicleta à precariedade do sistema de transporte coletivo em áreas de população mais pobre, temos aqui uma evidência das razões desse intenso uso de bicicletas, relacionado a uma predominância de moradores de baixa renda nessa região, como visto acima, devido a motivos históricos da formação da cidade.

Para efeito de descrição, serão consideradas manchas urbanas das principais regiões onde é possível se observar o uso da bicicleta, como relatado acima:



Mapa 3– Ocupação do “Núcleo Colonial Antônio Prado” na malha urbana atual de Ribeirão Preto (CAPRETZ 2006)

Observa-se, no mapa acima, que o Núcleo Colonial Antônio Prado dá origem não só à região Norte e Nordeste da cidade, mas abrangendo ainda setores mais centrais.



Mapa 4 - Ribeirão Preto, e principais regiões e vias de fluxo de ciclistas (Google, manipulado pelo autor).

Em relação à Zona Norte da cidade, por lá passam a maioria dos eixos onde o uso da bicicleta é frequente, em especial nos bairros antigos mais próximos ao quadrilátero central, no sentido Norte, tais como Vila Virgínia (mancha 11), Ipiranga (mancha 01) e Campos Elíseos (mancha 03), em sentido horário, respectivamente. Ainda na direção Norte, já mais próximo ao contorno viário, está também uma região de bairros populares, mas de ocupação mais recente, em geral de conjuntos habitacionais de casas (mancha 10). São nessas áreas que o uso da bicicleta ocorre de forma mais acentuada, embora ela também se faça presente em outras áreas da cidade. Em determinados eixos dessa região, nota-se um intenso uso comercial e de serviços, caracterizando-os como centralidades menores, dispersas no tecido urbano, com forte presença de supermercados, agências bancárias, profissionais liberais e comércios diversos. Observam-se tais características principalmente nas seguintes avenidas:

- Avenida Dom Pedro, que mantém esse nome nos primeiros dois quilômetros e meio a partir do seu cruzamento com a Av. Eduardo Matarazzo. Seguindo em direção ao Anel Viário, a partir do cruzamento com a Avenida Rio Pardo, observam-se características de via expressa, já sem a mesma quantidade de comércios e serviços, mas ainda com grande fluxo de ciclistas, que seguem em direção aos bairros da COHAB;
- Avenida Saudade, que do centro da cidade até seu cruzamento com a Avenida Mogiana conserva características de centralidade, também com grande quantidade de estabelecimentos comerciais, a partir do cruzamento com a Avenida Mogiana, em direção à Rodovia Anhanguera e ao aeroporto. Desse ponto em diante, o trânsito de veículos motorizados tem velocidade maior, mas com menos intensidade, e a quantidade de ciclistas também aumenta, devido à proximidade com os bairros dessa região;
- Avenida Costa e Silva, à medida que ela avança em direção ao Anel Viário da cidade. A partir do cruzamento com a Avenida Mogiana, ela passa a ter outro nome, Avenida Brasil, também com grande quantidade de ciclistas e carros em trânsito;
- Avenida Mogiana, que em geral tem grande quantidade de agências bancárias e serviços especializados, como lojas de produtos de marcenaria, materiais para construção, peças de carros e ferramentas. Em geral, tem fluxo com maior

velocidade dos motorizados, devido às dimensões e características físicas favoráveis, mas observa-se também grande fluxo de ciclistas;

- Avenida Eduardo Andréa Matarazzo – Via Norte, com condições físicas e de uso do solo diferente em relação às anteriormente citadas. É uma via expressa que liga o centro ao contorno Norte do Anel Viário da cidade. Corta todos os bairros referidos na descrição da Zona Norte, que a margeiam, constituindo um importante eixo de ligação desses bairros com o restante da cidade. Possui um generoso canteiro central, arborizado, no qual está sendo construída a primeira ciclovia urbana, fora de parques.

Com relação à área específica da cidade de Ribeirão Preto, a partir de meados da década 70 - 80, tem-se como um vetor de crescimento, a formação de bairros populares na região norte, com forte atuação da COHAB, na criação de loteamentos populares, em sua maioria e, mais recentemente na zona sul, com uma forte incidência de empreendimentos residenciais às margens do Contorno Sul do Anel Viário e da estrada de acesso ao Distrito de Bonfim Paulista, originando características semelhantes às aquelas dos casos de dispersão mais estudados, na região da Metrópole de Campinas, por exemplo, com mobilidade acentuada por eixos rodoviários, acesso a Shopping Centers, Escolas ou Universidades e a diminuição da interação com o Centro Consolidado da cidade.

Com um uso significativo de bicicletas pela população ainda hoje, existem números que indicam a relevância desse modal para a cidade, desde a época em que foi proposto o Programa Cicloviário, pela CODERP, em 1982. Esses dados, levantados pela ABRACICLO ¹¹, indicam Ribeirão Preto como a cidade do interior com maior número de ciclistas em meio urbano do Estado de São Paulo, com exceção da capital, no fim da década de 70, com uma população inferior à da maioria das outras cidades listadas pela pesquisa.

¹¹ ABRACICLO : Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares

Tabela 2

QUADRO - BICICLETAS EXISTENTES EM DIVERSOS MUNICÍPIOS DE SÃO PAULO (ABRACICLO 1981)		
MUNICÍPIOS – SP	NÚMERO DE BICICLETAS EXISTENTES	NÚMERO DE HABITANTES (1)
RIBEIRÃO PRETO	62392	327.635
SANTOS	58114	417.628
CAMPINAS	51410	664.566
SANTO ANDRÉ	45159	558.015
GUARULHOS	43747	552.455
OSASCO	39038	481.787
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	38453	299.488
SÃO VICENTE	33422	198.849
SÃO BERNARDO DO CAMPO	31578	436.528
JUNDIAÍ	30237	261.163
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO	27971	195. 959
MOGI DAS CRUZES	27132	203.763
SOROCABA	26765	278.272
GUARUJÁ	26517	155.695
ARAÇATUBA	25934	131.643

1 -1981-: IBGE - Estimativas preliminares para os anos intercensitários dos totais populacionais, estratificadas por idade e sexo pelo MS/SE/DATASUS.

CAPÍTULO 3

3.1 O uso da bicicleta em Ribeirão Preto

Neste item será feito um relato sobre o que se observa em um dia normal em uma determinada Avenida em Ribeirão Preto, com foco no trânsito de bicicletas e as relações que seus usuários estabelecem com as demais modalidades e nas dinâmicas entre os ciclistas, pedestres e mobiliário urbano. Esse relato tem a intenção de descrever as condições reais de um uso da bicicleta dentro da precariedade do sistema de transporte público existente e, portanto, decorrente da falta de alternativas. O uso da bicicleta a ser retratado nessa etapa do trabalho difere muito das condições ideais em que a bicicleta é usada como opção de mobilidade urbana, em países como a Dinamarca, Holanda ou França, por exemplo, realidades nas quais existe infraestrutura adequada e incentivo ao uso da bicicleta, mas também sistemas que resolvem as demandas maiores de transporte urbano, tais como redes metroviárias, ônibus e outras, o que viabiliza o surgimento de uma cultura do uso da bicicleta, veiculado à imagem da sustentabilidade, na qual se opta não só entre o carro e a bicicleta, o ônibus e a bicicleta, o metrô e a bicicleta mas também se aliam essas modalidades, de forma a integrá-las, a fim de que cada uma com sua especificidade atendam a uma determinada escala de deslocamento.

Em Ribeirão Preto, a bicicleta é utilizada, em geral, por uma população mais pobre, residente principalmente nas áreas descritas no item 2.4 (“A Região Norte da cidade”), não atendidas plenamente pelo transporte público, e com o agravante do alto custo, que compromete parte significativa da renda do usuário, em grande parte trabalhadora no mercado informal, não dispondo de benefícios como vale transporte.

Em geral, as condições de trânsito a serem enfrentadas por um ciclista, sem qualquer equipamento de segurança e condição favorável ao uso seguro de seu veículo, são de grande risco, devido à quantidade de carros, motos caminhões e ônibus, à falta de cultura, costume e respeito à bicicleta por parte do motorista, ainda que o Código de Trânsito Brasileiro obrigue a manutenção de distância de no

mínimo um metro e meio do ciclista, em condições de inexistência de faixa para o mesmo.

Apesar das condições adversas, os ciclistas que transitam por essas avenidas, principalmente pelas destacadas acima no item 2.4 “A região Norte”, apresentam diversos perfis: desde crianças e adolescentes a caminho das escolas e jovens indo ao trabalho - que em geral se movimentam de forma menos prudente, muitas vezes praticando “rabeira”, agarrados aos para-choques de ônibus ou caminhões - mulheres e homens de mais idade.

Em todos esses casos, a impressão de que a bicicleta é um item desconsiderado no sistema de trânsito é notória. A sinalização e infraestrutura de trânsito obedecem às dinâmicas dos motorizados.

Em geral, observa-se o uso da bicicleta nas vias expressas da cidade que servem de ligação entre esses bairros de baixa renda e o centro. Essas vias são avenidas com diferentes características, mas, em geral, de fluxo intenso de carros, ônibus, caminhões e motos. Consequentemente, esses ciclistas se expõem diariamente a riscos de atropelamentos e acidentes, mas ainda sim se utilizam da bicicleta como locomoção ao trabalho, ao estudo. Retomando o conceito trabalhado por Ascher, acerca da porosidade, associado ao tipo de desenvolvimento urbano atual - cujas características afetam a mobilidade, exigindo uma nova abordagem com relação a diferentes escalas de deslocamento a serem atendidas por um sistema de mobilidade mais abrangente, ressaltamos a possibilidade de inclusão da bicicleta como modal, possivelmente como um importante elemento articulador entre outras modalidades, além de carregar grande importância social, pelo fato de ser um modo de transporte acessível a grande parte da população.

Nas atuais circunstâncias, é necessário que esse ciclista crie um verdadeiro repertório de inteligências, uma “arte do fazer”¹², ao se lançar de bicicleta pelas ruas da cidade. O simples ato de se equilibrar sobre duas rodas está muito aquém do necessário, quando se disputa espaço com carros, motos, caminhões. Assim, não é raro que o pedestre, ou o ciclista, sejam vistos como intrusos no sistema viário, tomado por grande quantidade de carros, ônibus e caminhões e invadido em

¹² Michel de Certeau, (1980)

decorrência da situação precária ou mesmo ausência de calçadas, numa relação de absoluta incompatibilidade. Desse modo, é necessária a criação de um repertório, de uma forma de apropriação do espaço, por parte do ciclista, num sistema que o vê como um intruso, que apenas busca escapar de acidentes. Criam-se práticas que advêm da malícia, da inteligência adquirida com a vivência cotidiana: avançar no sinal vermelho em cruzamentos, mas de forma a aproveitar o intervalo entre a parada de um veículo e a aceleração de outro; ou a circulação na mão de sentido inverso da via, sob a justificativa de que, nesses casos, é mais fácil a visualização do veículo que vem em sentido contrário que ouvir aquele que se aproxima no mesmo sentido, em grande velocidade e pela retaguarda.

Michel de Certeau, um historiador francês, escreveu sobre a forma de apropriação da cultura de massa pelo homem comum, criando seu próprio “repertório de minúcias”, para a convivência no dia a dia. Em “A Invenção do Cotidiano”, de 1980, Certeau expõe o modo como o homem se apropria da cidade, do espaço urbano. Para ele, as práticas do espaço, que são um modo individual de apropriação do que foi planejado utopicamente, tecem condições determinantes da vida social e



Fig4 – Ciclista, por volta das 7h00m, indo para o trabalho, na Av. Thomas Alberto Whatelly (acervo do autor)

“merecem uma teoria das práticas cotidianas”. Essas práticas refletem a familiaridade que o homem comum adquire com a cidade:

A Cidade se torna o tema dominante dos legendários políticos, mas não é mais um campo de operações programadas e controladas. Sob os discursos que a ideologizam, proliferam as astúcias e as combinações de poderes sem identidade, legível, sem tomadas apreensíveis, sem transparência racional, impossíveis de gerir (CERTEAU, 1980).

A forma com que os usuários de bicicleta se apropriam da cidade, ora circulando pela contramão, ora pela calçada, ora utilizando a energia de um caminhão ou ônibus para vencer uma subida longa, reflete práticas ligadas ao cotidiano, como forma de facilitação, em lugares onde o uso da bicicleta contraria a dinâmica predominante do veículo motorizado, tornando o ciclista um verdadeiro incômodo ao motorista.

3.2 - Relato Avenida Dom Pedro

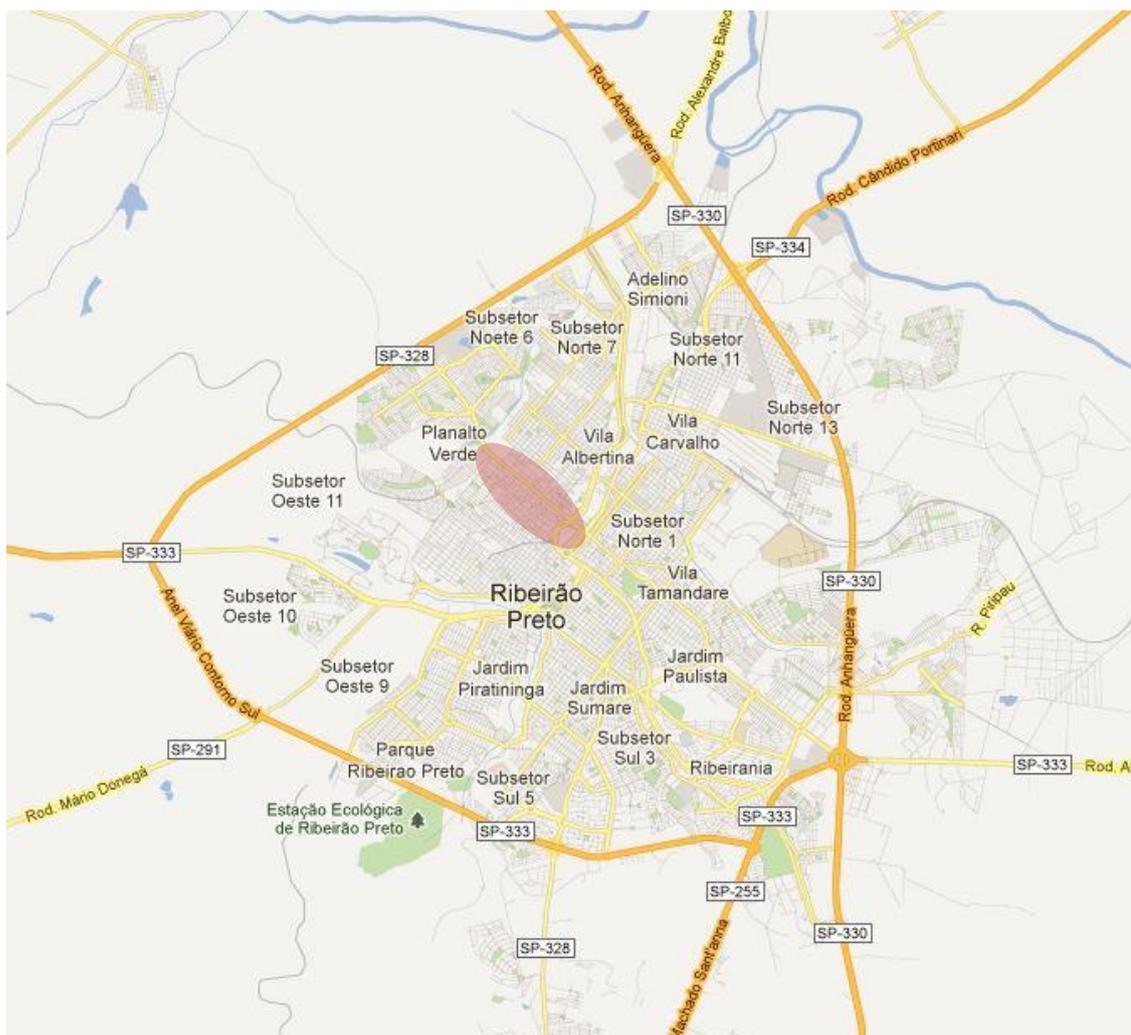
O relato a seguir é uma tentativa de demonstração de como se dá a dinâmica de fluxos nesses eixos descritos no item 4.2 (“A Região Norte da cidade”) que, de forma geral, ligam os bairros com predominância de população de classe média ou baixa ao restante da cidade. A escolha da Avenida Dom Pedro para a descrição foi devido à intensidade dos fluxos que lá se observam, tanto de ônibus, motos, carros, quanto de bicicletas, com ciclistas de diferentes perfis, bem como pela pré-existência de levantamentos, material fotográfico e vídeos realizados para meu trabalho de conclusão de curso, ou seja, da graduação em Arquitetura e Urbanismo.

É notória a incidência de diversas modalidades pela avenida: transporte coletivo, atendendo a uma grande região habitacional; um grande número de automóveis e motocicletas particulares, devido ao acesso a crédito por uma classe que anteriormente não contava com essa opção, mas que agora tem a possibilidade de comprar um carro ou uma moto; caminhões atendendo ao comércio local, bem como a algumas indústrias localizadas naquela região, além da significativa

quantidade de bicicletas, já mencionada. Esses ciclistas provêm daquela parcela da população não atendida satisfatoriamente pelo transporte coletivo e que, não tendo outra opção que não seja a bicicleta - o que pode ser a origem de imagens como a que segue (fig5), na qual duas pessoas são transportadas pela mesma bicicleta - ou daquela que opta pela economia que representa a bicicleta, ao não comprometer a renda mensal com o transporte. Nesse contexto, onde tantas modalidades são colocadas lado a lado, em uma verdadeira disputa, o espaço físico da avenida segue o mesmo, limitado, não acompanhando a dinâmica e crescimento da frota de automóveis e dos fluxos acentuados.



Fig5. Ciclistas compartilhando a mesma bicicleta – cena vista com certa frequência nessa região (acervo do autor)



Mapa5 - Cidade de Ribeirão Preto, área do relato em destaque (Google, manipulado pelo autor).

A avenida denomina-se “Dom Pedro” por um trecho de aproximadamente 2,5 quilômetros, estendendo-se até o centro da cidade com o nome de “Capitão Salomão”, tendo nesse trecho características físicas e funcionais de uma via que atende a fluxos mais locais, intra-bairros; e, após cruzar a linha férrea, com o nome de “Luiz Galvão César” chega até o Anel Viário, e liga aos bairros da COHAB dessa região, contando nesse trecho com um largo canteiro central e capacidade de fluxo de maior volume e velocidade para os veículos; apresentando, ainda, um trecho de subida mais íngreme, no sentido centro-bairro, cujo desnível total é de 40m, entre o ponto mais baixo e o mais alto.

Nas primeiras horas da manhã, o trânsito é consideravelmente intenso: carros, motos, ônibus e caminhões, o que agrava as dificuldades dos ciclistas. Os horários de fluxos mais intensos são também aqueles em que se observa maior número de ciclistas, sendo que o trânsito das bicicletas se dá o tempo todo – nos horários de entrada das escolas, do trabalho, das 06h00minh às 08h00minh; no horário de almoço, com menos frequência; e, finalmente, na volta do trabalho, entre as 16h00min e 18h00minh. Crianças acompanhadas de seus pais em suas respectivas bicicletas, pais levando os filhos na garupa, até três pessoas na mesma bicicleta, velhos e jovens.

Em paralelo, a situação da bicicleta em um sistema viário todo voltado para o automóvel, cuja velocidade aliada à sua permeabilidade e facilidade de acesso, fatores culturais e transgressões de regras de trânsito, não só amenizam a dificuldade da subida, mas também possibilitam uma série de soluções que extrapolam o previsto pela lógica do carro, pela “formalidade das práticas”.¹³

Alguns ciclistas e pedestres transgridem sem grande alarde qualquer sinal vermelho, desde que sejam possíveis, sem prejuízos, suas passagens. Atentos ao movimento dos carros, tanto nas vias em que eles seguem, quanto na sua perpendicular, no ponto de cruzamento, eles aguardam o momento em que o sinal se fecha para os veículos na perpendicular, determinando que parem, enquanto os veículos que seguem na mesma via ainda não saíram: este é o momento exato para que eles saiam e consigam atingir uma velocidade segura para que não sejam atropelados ou atrapalhem o fluxo dos carros. É certo que isso não os poupa de acidentes, mas é adotado como estratégia de sobrevivência, na tentativa de diminuir os riscos. Passam por caminhos não determinados, como praticantes de um espaço não planejado para eles, quando, em vez de contornarem o quarteirão inteiro, com três conversões à direita, obrigatórias para o carro, simplesmente convergem à esquerda, com o cuidado para não serem atropelados, manipulando os elementos de base de uma ordem construída e alheia às suas realidades.¹⁴

Assim, como uma tática, uma prática comum, o ciclista ora se vê obrigado a dividir o espaço da calçada com o pedestre, arriscando atropelar alguém, fugindo de

13 (CERTEAU,1980:41).

14 Ibidem, pag 167

ser atropelado por um carro. E por outro lado, o pedestre também é obrigado a lidar com uma situação de risco, na qual seu único espaço, nem sempre o mais adequado, mas certamente o único, é ocupado pelo ciclista, obrigando o pedestre a redobrar cuidados ao circular em seu próprio espaço.

E o ciclista, na condição de transgressor, ora trafega pela via de fluxo contrário, com o objetivo de ser visto e ter maior visibilidade de quem vem a seu encontro; ora agarra-se aos para-choques de ônibus e caminhões para vencer com menor esforço algum trecho de subida; mas, em contrapartida, arrisca-se a cair ou ser atropelado, se perder o equilíbrio e controle em alta velocidade.



Fig6: Jovens pegando “rabeira” (acervo do autor).

Chama a atenção a quantidade de pessoas que de bicicleta se movimentam e agem de forma perigosa, contudo há também casos em que se comportam de maneira menos arriscada, tais como pais levando filhos à escola, mulheres, em geral mais velhos, que se comportam mais prudentemente, em relação aos jovens, em geral, que se arriscam “pegando rabeiras”¹⁵. Observam-se também muitos ciclistas que, evitando o conflito com motos, carros e ônibus, transitam pelas calçadas, sobrecarregando - as, já que comportam mobiliário urbano, mobiliário de

publicidade de lojas, pedestres, além de, em alguns casos, servirem de acesso a estacionamentos, com entrada e saída de carros.



Fig7 Jovens pegando, segurando no parachoques do ônibus em alta velocidade. (acervo do autor)

Na busca de mais dados, tento conversar com alguns passantes. Por volta das 16h30m converso com um senhor, aparentemente com pouco mais de cinquenta anos. Ele buscava seu filho na Escola Municipal Alfeu Gasparini, local de concentração de muitas crianças, pais com seus carros, motos e bicicletas, levando e trazendo seus filhos. Pergunto se o filho, de oito anos, também andava na avenida de bicicleta, pois ambos estavam desmontados delas, empurrando-as pela Praça Pedro Biagi. A resposta é positiva, mas ele só anda acompanhado por algum responsável. Moravam a aproximadamente 2 km da escola e a bicicleta atendia completamente à necessidade de deslocamento deles.

A segunda pessoa com quem converso é com certeza a que mais me chamou a atenção: um jovem, entre 20 a 25 anos. Chegava de seu trabalho empurrando a bicicleta, quando conversamos sobre sua rotina: ele ia diariamente trabalhar de bicicleta, e subia pela Avenida D. Pedro até a altura da R. General Câmara (uma perpendicular que cruza a Dom Pedro). Pergunto a respeito de acidentes com ciclistas, se são frequentes naquela região e ele responde que sim, informando que o último de que teve notícia ocorreu há uma semana. Ele próprio já havia sofrido um: “caí porque tava pegando rabeira atrás do ônibus, mas parei já de fazer isso”, justificando-se. Concluímos a conversa e, após um tempo, ao olhar para

o ponto de parada próximo ao local de nossa conversa, vejo o rapaz segurando no para-choque, “pegando rabeira” no ônibus que acabava de pegar passageiros por ali. Aquilo evidenciava a forma marginal, delinquente¹⁶, como se dava o uso da bicicleta naquela região da cidade, situação que com certeza poderia ser vista em outras regiões e vias públicas.



Fig 8 – Jovem entrevistado, pegando “rabeira” logo após a entrevista (acervo do autor)

16 Michel de Certeau relata sobre a delinquência, que transpõe uma ordem pré estabelecida: “...o delinquente só existe deslocando se, ...tem por especificidade viver não à margem, mas nos interstícios dos códigos que desmancha e desloca, ... ele se caracteriza pelo privilégio do percurso sobre o estado...” (Michel de Certeau, 1980, pag.198)

CAPÍTULO 4

4.1 . Ações de Planejamento

Nesta etapa da pesquisa pretende-se estudar as ações do poder público, referentes às questões de mobilidade urbana, que são:

- A Implantação do Sistema de Trólebus e seu sistema complementar, que foi o Programa Cicloviário proposto pela prefeitura em 1982;
- O Plano Diretor da cidade, de 1995, e sua lei Complementar, de 2007, que é o Plano Viário Municipal;
- Lei Federal de Mobilidade Urbana, de 2012;

A implantação do Sistema de trólebus no ano de 1982, em Ribeirão Preto, ocorre em meio a uma série de medidas por parte do Governo Federal, no intuito de incentivar formas de transporte urbano que utilizem outras fontes energia que não o Petróleo. Juntamente com as medidas de implantação do Sistema de Trólebus, foi concebido como um sistema complementar, o Programa Cicloviário de Ribeirão Preto, pela prefeitura municipal, no ano de 1982, considerado aqui como recorte temporal inicial das ações de planejamento do município voltadas à mobilidade, com foco à incidência do uso da bicicleta. Este programa tinha como objetivo a complementação do Sistema de Trólebus. Destaca-se neste momento a existência de uma crise do Petróleo, que afetou países e suas economias em âmbito mundial, em especial nos anos de 1973 e 1979, com altas significativas nos preços do barril.

Dentre os reflexos diretos no Brasil, observam-se medidas que visavam a diminuição da dependência energética do Petróleo, incentivos a novas fontes energéticas, dando origem a uma série de medidas como construção de usinas hidrelétricas, o programa “Pró-Alcool”, entre outras.

Posteriormente, foi realizado e aprovado o Plano Diretor da cidade, no ano de 1995. Neste Plano previam-se diretrizes mais gerais e básicas. Juntamente com ele, foram propostas suas cinco leis complementares, dentre as quais o Plano Viário,

aprovado somente em 2007 pela Câmara de Vereadores. Neste plano (1995), foi proposto o Sistema Cicloviário, que previa diretrizes de implantação por toda a cidade, constituindo uma malha abrangente de ciclovias e ciclofaixas. Contudo, poucas ações concretas foram realizadas, com vistas à mobilidade urbana.

No contexto mais contemporâneo, é necessário se ter em vista outra conformação espacial das cidades, que se relacionam agora, de formas aproximadas às regiões metropolitanas consolidadas, com trocas e fluxos diários, de pessoas e mercadorias, um intenso uso das rodovias que ligam as cidades vizinhas, com grande quantidade de vans de transporte diário, aparecimento de centros comerciais, escolas e faculdades às margens destas rodovias, valendo-se da mobilidade de pessoas em função destas rodovias, e conseqüentemente, dessa nova possibilidade de dinâmica urbana. Os fluxos já não são prioritariamente bairro centro, como em momentos anteriores. Passam a existir relações e fluxos não só entre bairros e regiões vizinhas da cidade, mas entre cidades vizinhas e Ribeirão Preto. Neste quadro, formas de transporte individual, sobretudo o automóvel, ainda aparecem hegemonicamente na cidade como estruturadores de seus desenhos e dinâmicas.

Em âmbito federal, foi promulgada a Lei 12587/2012, que institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana, normatizando as medidas e políticas a serem adotadas por estados e municípios, em seu Planejamento de Mobilidade Urbana. Esta lei prevê a obrigatoriedade de um Plano de Mobilidade Urbana para as cidades com população a partir de 20.000 habitantes, sendo anteriormente a ela, esta obrigatoriedade, para cidades com população a partir de 500.000 habitantes, já alinhadas política e ideologicamente com correntes ideológicas e teóricas mais contemporâneas, que contemplam objetivos de sustentabilidade energética, preconizando hierarquias do transporte não motorizado sobre o motorizado e do transporte público sobre individual particular. Tal posicionamento é observável, por exemplo, na mudança de termos: a lei já não trata mais de “Transportes”, mas sim de “Mobilidade Urbana”.

Portanto, nesta etapa do trabalho, através da contextualização e análise dos Planos e medidas voltadas às questões da mobilidade, buscamos uma contribuição

no entendimento sobre o significado das ações citadas acima, na construção de uma realidade

de planejamento e mobilidade urbana em uma cidade média com significativa importância regional e que apresenta traços e características de funcionamento semelhantes às de regiões metropolitanas consolidadas. Mais especificamente, após a leitura de uma determinada demanda, agravada por um sistema de transporte público ineficiente,

4.2 - Precedentes Políticos

4.2.1 Contextualização – Trólebus e Programa Cicloviário - Década de 1980

O contexto no qual foi desenvolvido a Rede Básica de Trólebus e o seu complementar Programa Cicloviário advém de uma preocupação em nível federal, em relação ao transporte urbano no Brasil que se refletiu nos municípios através de diversas ações de Planejamento. Na busca de um melhor entendimento destas ações de planejamento como manifestações do Estado sobre as regiões e municípios, será feita uma análise gradual, passando pelas políticas de planejamento em nível federal, vigentes neste período e que possam ter influenciado o planejamento municipal, chegando finalmente à análise das ações voltadas às questões de transporte e mobilidade urbana no contexto urbano.

Senra (2011) identifica quatro fases distintas de Políticas de Planejamento em âmbito nacional, desde o Pós Guerra (1945) até o ano de 2009, sendo estas:

1-Nacional Desenvolvimentista;

2-Desenvolvimentista Militar;

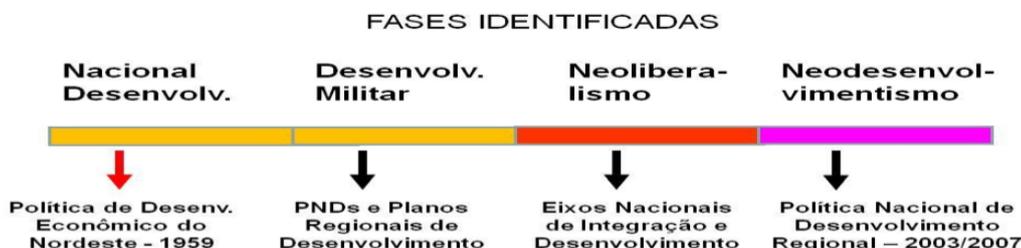
3-Neoliberal;

4- Neodesenvolvimentista;

Em uma breve caracterização de cada fase e afim de melhor ilustrar as suas respectivas delimitações, a Fase Nacional Desenvolvimentista ocorreu do Pós

Guerra (1945) até o Golpe Militar (1964), precedendo a Fase Desenvolvimentista - Militar, que se estendeu de 1964 a meados da década de 1980, fase da qual destacam-se os Planos Nacionais de Desenvolvimento, PND's, na década de 1970, como as iniciativas de maior destaque deste período e nos quais se enquadram o conjunto de medidas que desencadearam uma busca por alternativas de transporte urbano naquele momento. A Fase Neoliberal, período no qual foi promulgada a Constituição Federal de 1988, estende-se até os anos 2000. Neste período, é situado o início da Fase Neodesenvolvimentista, quando lançam-se medidas que oscilam entre o neoliberalismo e desenvolvimentistas, ainda que neste período o Estado se fez mais presente. Tal caracterização se dá na tentativa de melhor contextualizar as medidas de alternativas ao Petróleo .

Retrocedendo cronologicamente, considerou-se de grande importância a Segunda fase, acima descrita, na qual temos o II PND, que deu origem à Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, PNDU, que por sua vez trazia uma série de medidas e programas voltados ao Planejamento e gestão do território urbano nacional.



linha esquemática fases de planejamento - Estado. (SENRA,2011)

Marise Adeodato, em sua tese de doutorado, faz uma análise comparativa entre as Políticas Nacionais de Desenvolvimento Urbano (PNDUs) elaboradas em dois momentos: na segunda fase acima referida, no período militar, autoritário e centralizador, em 1975, e outra na condição democrática em que, após a Constituição Cidadã de 1988, a PNDU de 2004, assume a descentralização e prevê uma maior participação de todos entes federativos- União, Estado e Município.

Segundo Adeodato (2010, p.69), com relação à PNDU de 1975, a atenção dessa política voltava-se para a rede urbano-regional, no sentido de estimular

potenciais econômicos regionais e acomodar as demandas do mercado e da produção nas cidades, especificamente as metrópoles e cidades médias. Para isso, esses pólos deveriam ser equipados (via projetos definidos em Planos Diretores) com equipamentos e infraestrutura, principalmente as cidades médias, e capacidade administrativa de gestão dos —serviços comuns metropolitanos, a serem compartilhados entre os três níveis de governo, municipal, estadual e federal.

Dada a decisão do Governo Federal de conduzir o desenvolvimento de modo integrado e equilibrado com política urbana, que deveria refletir espacialmente a estratégia global de crescimento e transformação social, a PNDU deveria:

- I. contribuir para acelerar a integração nacional e a redução das desigualdades inter e intra-regionais e para a ordenação e expansão do processo de ocupação produtiva;
- II. promover a melhor estruturação do sistema urbano, com vistas à maior eficácia das funções exercidas pelas cidades. (MINISTÉRIO DO INTERIOR, 1975, p. 75, citado por Adeodato 2010, p72).

Adeodato expõe ainda uma síntese, elaborada por Serra (1991), dos principais pontos que estruturam o escopo desta Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, cujos principais objetivos eram melhoria da qualidade de vida urbana, melhor distribuição espacial da população e atividades produtivas, harmonização dos sistemas de cidades com prioridades e diretrizes regionais e setoriais.

Dentre as diretrizes de atuação da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, destacam-se a melhoria da utilização do espaço urbano e melhorias os transportes urbanos.

Houve também uma hierarquia com relação às dimensões urbanas, categorizando os programas de forma a adequarem-se a regiões metropolitanas, cidades de médio e pequeno porte e núcleos de apoio a pequenos povoados.

Diversos Planos, Programas e ações foram propostos e implementados tendo como base os parâmetros estabelecidos pela PNDU de 1975. Dentre eles, destaca-se especificamente o Programa Nacional de Capitais e Cidades de Porte Médio, também chamado de PNCCPM que tinha por objetivo criar novos pólos de

desenvolvimento, desconcentrando as pessoas e atividades para um equilíbrio no sistema urbano nacional, tendo assim uma função de “dique” dos fluxos migratórios para as grandes metrópoles (Adeotato, 2010, p.248).

Em Ribeirão Preto, esta política se manifesta com a obtenção de recursos diretos para a implantação de uma rede básica de trólebus, através de um convênio com a E.B.T.U, Empresa brasileira de Transportes Urbanos, em um contexto de implantação de infra - estrutura urbana e mudanças de matriz energética, como opção à crise do petróleo. É importante destacar a importância e representatividade de Ribeirão Preto e região, dentre as cidades médias paulistas, sendo grande absorvedora dos fluxos migratórios que atendiam às demandas de mão de obra da indústria do álcool (PITTA, 2011).

Soma-se a este contexto político, o Programa Federal do “Proálcool”, dentre as medidas que fomentassem uma menor dependência do Petróleo. O Geógrafo Fabio Pitta, em sua dissertação de mestrado, expõe uma análise do Proálcool (1975-1990) e suas consequências para o setor sucroalcooleiro paulista, sob o ponto de vista econômico e social, com uma profunda caracterização do programa e suas implicações.

Segundo Pitta (2011), o principal argumento do governo brasileiro para a implantação do Proálcool, foi o chamado “choque do petróleo” de 1973/1974, que elevou o preço do barril de três dólares, em setembro de 1973, para doze dólares, em janeiro de 1974 (PITTA 2011:124).

Diante de tal aumento e de tendências modernizadoras do campo, com o segundo Plano Nacional de Desenvolvimento, formulou-se o Programa Nacional do Álcool, pretendendo a “substituição da matriz energética” da gasolina pelo álcool.

Com relação ao aspecto político, temos um momento no qual o planejamento urbano está no foco das ações estatais – momento no qual são lançadas as Políticas de Desenvolvimento Urbano, fazendo referências claras a novas políticas de transporte urbano. Já no âmbito econômico, com medidas ligadas à política de implantação do Proálcool, a região é favorecida com a produção de cana para o álcool, o que influenciou não diretamente, mas criou um cenário favorável de aquecimento econômico e geração de riquezas para a região, o que contribuiu para

a que pudessem ter sido viabilizadas as medidas a serem estudadas neste período em Ribeirão Preto, que são a implantação do Sistema de Trólebus e elaboração do Programa Cicloviário, como complementar ao Sistema de Trólebus

4.2.2 Contexto Político – Plano Diretor 1995

Afim de melhor caracterizar o período e contexto político das ações de planejamento mais recentes, o Plano Diretor Municipal de 1995 e a Lei de Mobilidade Urbana de 2012, enquadradas no período pós reabertura democrática no Brasil, com o fim do regime militar em 1986 e a promulgação da Constituição Cidadã em 1988, onde se tem o início um processo de construção, de uma nova abordagem política no país, que de acordo com Adeodato (2010), no ano de 2004 tem seu principal reflexo formalizado nas políticas urbanas, com a nova Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, conduzida agora pelo Ministério das Cidades. Esta política de desenvolvimento tem como base legal a Constituição Federal de 1988, em específico no “*Capítulo II – Política Urbana*”, do “*Título VII – Da ordem Econômica e Financeira*”, definida no Artigo 182, nos seguintes termos:

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” (BRASIL,1988).

Soma-se a este artigo, para complementá-lo, a Lei 10.157/2001, Estatuto da Cidade, que “*regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências*” (ESTATUTO DA CIDADE, 2001).

A Constituição de 1988, também chamada “Constituição Cidadã”, põe em evidência decisões de desenvolvimento urbano, tendo como elementos centrais desta nova concepção de política a *função social da cidade e da propriedade urbana*, destacando-se como base os princípios da gestão democrática com

participação popular e a cooperação federativa em processos de elaboração, implementação e avaliação das políticas de planejamento urbano, caracterizando o lema da nova PNDU, “*pactuação federativa e democrática*” (ADEODATO, 2010, Pag. 81).

Em geral, as premissas da nova PNDU convergem para uma atuação federativa, congregando e articulando Município, Estado e União, sendo que cabe à União, sobretudo a normatização e legislação desta articulação, com vistas especiais a questões relativas à Habitação, Saneamento e Transporte, como define o Artigo 3 do Estatuto das Cidades, abaixo transcrito:

“Art 3º Compete à União, entre outras atribuições de interesse da política urbana:

I – legislar sobre normas gerais de direito urbanístico;

II – legislar sobre normas para cooperação entre União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios em relação à política urbana, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional;

III – Promover por iniciativa própria e em conjunto com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico;

IV – Instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos;

V – elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social ”(ESTATUTO DA CIDADE, 2001)

Cria-se assim um ambiente favorável para que seja proposta de fato uma nova PNDU, primeiramente com o capítulo da Política Urbana na Constituição de 1988, a aprovação do Estatuto das Cidades, em 2001 e por último a criação do Ministério das Cidades, em 2003, que foi estruturado levando em consideração a reunião de áreas consideradas de maior relevância econômica e social, e de maior

importância estratégica (sustentabilidade ambiental e inclusão social) do desenvolvimento urbano, sendo subdividido este ministério, em quatro Secretarias Nacionais: Habitação, Saneamento Ambiental, Mobilidade e Transporte urbano e Programas Urbanos. (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004^a, p.13, citado por ADEODATO,2010, pag.83).

Destacam-se como princípios a PNDU de 2004, basicamente os mesmos expressos no Estatuto da Cidade, de *direito à cidade*, definido como “*direito à moradia digna, à terra urbanizada, ao trânsito seguro, à mobilidade urbana, à infraestrutura e aos serviços e equipamentos urbanos de qualidade, além de meios de geração de renda e acesso à educação, saúde, informação, cultura, esporte e lazer, segurança pública, trabalho e participação*” (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004a, p.77, citado por ADEODATO 2010, p.85)

Além destes, destacam-se também como princípios básicos, o princípio constitucional da *função social da cidade e da propriedade urbana*, buscando pelo menos em discurso, a prevalência dos interesses coletivos sobre os individuais, com relação à propriedade urbana, contemplando o aspecto de inclusão social. (ADEODATO, 2010).

Interessa-nos aqui, para a análise a ser feita em relação às diferenças entre estes dois diferentes momentos históricos do Planejamento Urbano no Brasil, que mesmo que ambas as PNDU´s tenham como olhar principal questões como Saneamento, Habitação e Transporte, a condição de participação democrática presente na nova PNDU, incluindo agentes da sociedade civil bem como poder público em diferentes níveis e instâncias, de modo que a sua construção se desse “de baixo para cima”, baseando-se na realidade urbana a partir não só de quem vive suas dificuldades, mas também de quem teoriza sobre ela e até por quem se beneficia de suas distorções, diferentemente do momento da PNDU de 1975, na qual “de cima para baixo”, impõe-se o conhecimento técnico aliado à experiência da realidade urbana, para que sejam propostas novas medidas. (ADEODATO, 2010, p.85).

Com relação ao Plano Diretor de Ribeirão Preto, aprovado em 1995, momento que precede o Estatuto da Cidade, o Ministério das Cidades e conseqüentemente a nova PNDU, o principal reflexo no Plano prevê a participação

popular e de setores da sociedade, de forma democrática, com a Criação de Conselhos Participativos, através dos quais é possível a participação popular e de diversos setores e organizações de classes, como previa a Constituição de 1988, com uma condição mais democrática de participação popular.

Com relação às políticas mais recentes de Mobilidade Urbana com vistas à inclusão da Bicicleta, o próprio Ministério das Cidades tem reconhecido a importância deste modal, como elemento integrador, induzindo equidade ao uso do espaço público:

Analisando a realidade das sociedades brasileiras, a SeMob – Secretaria de Mobilidade Urbana – verificou o uso crescente da bicicleta como meio de transporte não somente para atividades de lazer, mas por motivo de trabalho e estudo, e considera fundamental que seja dado a este modo de transporte o tratamento adequado ao papel que ele desempenha nos deslocamentos urbanos de milhares de pessoas. (M. Cidades, 2007)

Pode-se inferir que o posicionamento das diretrizes do Plano Diretor de 1995, com relação à mobilidade urbana e ao papel que as ciclovias representam pela cidade se alinham com o posicionamento explícito no Programa de Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades, no sentido de prioritariamente sanar uma demanda mais ligada à necessidade de mobilidade de determinada faixa da população, carente de transporte público, e com menos relevância, mas não desconsiderado, o aspecto da sustentabilidade e impactos ambientais, como a importância da redução de emissão de gases poluentes ou economia de combustíveis fósseis, questões ligadas primeiramente à uma atitude que desfavorece o uso do automóvel e que é intensamente relacionada ao discurso da “sustentabilidade”. Com relação ao aspecto da mobilidade urbana multi-modal, destacamos principalmente a questão do acesso democrático à cidade promovido através de um sistema abrangente de transporte público que possibilite o acesso ao que a cidade oferece, equalizando a todos a possibilidade de deslocamento ao trabalho, educação e lazer.

4.3 Rede básica de Trólebus (1982 – 1999)

O sistema de trólebus em Ribeirão Preto foi proposto e implantado pela Gestão de Duarte Nogueira, do partido MDB, já em um período de final do Governo Militar, no ano de 1982. Foi elaborado sob responsabilidade da CODERP¹⁷, empresa municipal responsável por ações de desenvolvimento na cidade, sendo este sistema parte de um conjunto de propostas de Infra-estrutura. Eram elas :

- Planejamento Viário (PAITT);
- Programa cicloviário ;
- Programa de Comunicação Visual para sinalização e prevenção de acidentes de trânsito;
- Implantação da Transerp.¹⁸, empresa responsável pela gestão de transportes e trânsito em Ribeirão Preto;

Em convênio firmado entre Prefeitura Municipal e EBTU – Empresa Brasileira de Transportes Urbanos – firmou-se uma participação a fundo perdido de verbas federais, enquanto à prefeitura caberia parte do investimento em compra de terrenos e obras viárias necessárias à adequações para um funcionamento adequado do sistema.

¹⁷ CODERP: Companhia de desenvolvimento econômico de Ribeirão Preto, empresa de capital misto instituída em 1972, é responsável pela administração de parques e cemitérios municipais, bem como desenvolvimento de softwares de gestão de informações e atendimento aos munícipes. (CODERP,2012)

¹⁸ A TRANSERP foi instituída em 1980, na condição de empresa de economia mista da Administração Indireta do Governo Municipal, tendo como principais atribuições a implantação e a exploração do sistema trólebus, além da gestão dos serviços de transporte público de passageiros no Município.

O sistema trólebus, cuja operação comercial iniciou-se em julho de 1982, foi desativado em junho de 1999, a partir do que a TRANSERP passou a exercer exclusivamente a função de gestora do transporte coletivo urbano até maio de 2000, quando passou a incorporar as atividades pertinentes à gestão do trânsito na malha viária municipal, atuando nas áreas de engenharia de tráfego, educação para o trânsito e fiscalização, sendo esta por meio de convênio com a Polícia Militar do Estado de São Paulo.

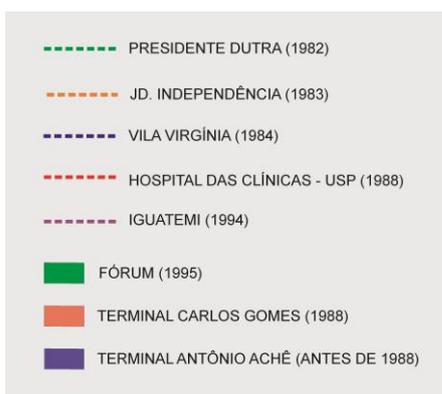
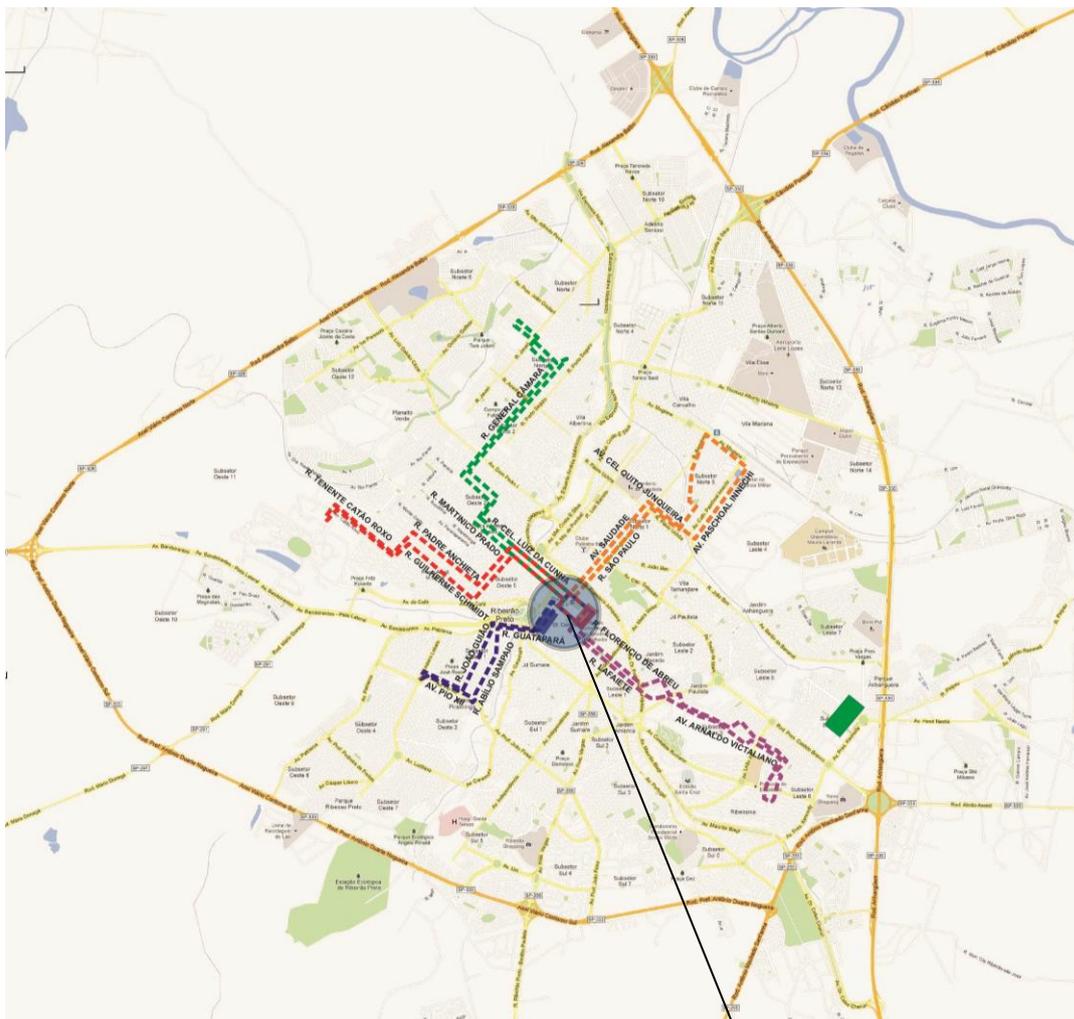
Assim, com essas novas atribuições, a TRANSERP passou a denominar-se Empresa de Trânsito e Transporte Urbano de Ribeirão Preto S/A, sendo que, desde agosto de 2004, dispõe de equipe própria de agentes civis de trânsito, que atua na operação e na fiscalização do tráfego nas vias urbanas. (TRANSERP,2012)

Este convênio foi um significativo reflexo de uma política em nível federal com vistas à mudança de matriz energética nos transportes urbanos, manifestando-se em uma cidade média, sendo o trólebus parte deste programa do Ministério dos Transportes (MT), sendo claro apelo à economia de petróleo e diesel, inclusive com citações de dados a respeito da economia obtida com a implantação destes outros sistemas citados abaixo:

O Programa de Transportes para Economia de Combustíveis, lançado pelo Ministério dos Transportes, tem como pressuposto essencial para a solução do transporte de massa nas áreas urbanas "o estímulo à modalidades de transportes que requeiram menor consumo de combustíveis, que produzam maiores benefícios sociais e que favoreçam à população de baixa renda. Dentro desses requisitos encontram-se os trens metropolitanos, os metrô, as barcas, os ônibus e os trólebus. (MT/EBTU, 1982)

Ao todo, foram implantadas seis linhas no período de funcionamento entre 1982 e 1999, que foi o ano da completa desativação do sistema, substituído completamente por ônibus de funcionamento a diesel. Estas 6 linhas foram gradativamente implantadas durante este período, sendo todas elas radiais, atendendo a ponto periféricos da cidade e retornando sempre ao terminal existente

na Praça Carlos Gomes, área central da cidade (ver mapas a seguir).



Mapa 8 – mapa das linhas de tróibus (a partir de sobreposição da base google, pelo autor)

Área dos terminais no centro da cidade (fonte: google earth)

A rede básica de trólebus teve seu início em 1982, com a Linha Presidente Dutra. Posteriormente, foi inaugurada, em 1983, a linha do Jd. Independência e, em 1984, a da Vila Virgínia, que até o ano de 1988, percorriam o trajeto bairro centro, chegando ao Terminal Antônio Achê, onde hoje se localiza o Centro Popular de Compras, em frente ao Terminal Rodoviário da cidade.

Implantou-se em 1988 a Linha Hospital das Clínicas no mesmo ano da construção do Terminal Carlos Gomes, na Praça Carlos Gomes. Agora em uma região mais central da cidade, os trólebus passaram a operar neste terminal, onde era realizada a integração com as outras empresas operadoras.



Fig.8 e 9: Terminal Carlos Gomes inaugurado em 1988 e desativado em 1999

(fonte:trolebusbrasil.com.br)

Em 1994 é ativada a linha Iguatemi, e no ano de 1995 adiciona-se a linha Fórum, que totalizaria a rede básica de trólebus em Ribeirão Preto, com 6 linhas e um total de 58 Km de extensão. Contudo, já em 1996, 20 quilômetros foram desativados por problemas na rede elétrica, nas áreas da Linha da Vila Virgínia e

reforçar o caráter sub-alimentador¹⁹, de intermodalidade ao qual o Programa Ciclovitário se prestava.

Com relação ao funcionamento do Trólebus no espaço urbano, no que diz respeito à sua hierarquia no sistema viário, os ônibus somente se diferenciavam pela sua alimentação elétrica e consequente limitação de movimentos, com relação aos ônibus comuns, movidos à Diesel. Nada havia de diferente, no sentido de preferência no leito viário, vias segregadas para garantir maior rapidez de circulação ou sua hierarquia perante os outros automóveis. Com isso, o transporte público se via em meio a uma infinidade de carros, motos e caminhões, disputando espaço físico e tendo sua eficiência afetada com relação à sua rapidez.

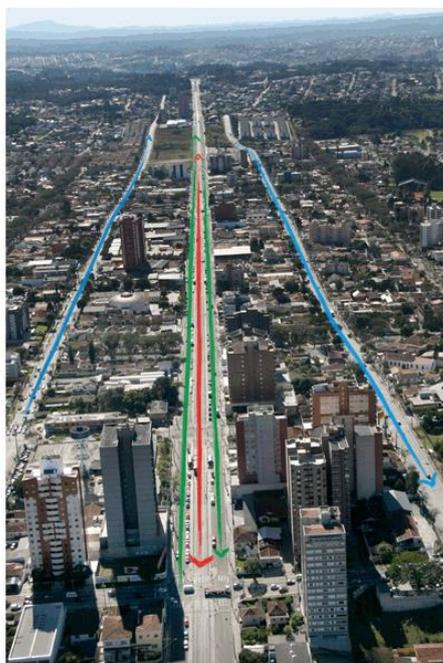


Fig 11 – Trólebus Linha Presidente Dutra – como é possível observar, o ônibus percorria na mesmo leito que outros veículos, disputando espaço com eles. (Fonte: www.trolebusbrasil.com.br acessado em: 08/10/2012)

Para melhor compreensão, com relação à prioridade dos ônibus em um sistema de vias estruturais, toma-se aqui como elemento de comparação, o Sistema BRT, (*Bus Rapid transit*) de Curitiba, no qual ônibus de grande capacidade circulam sobre vias exclusivas, segregadas de demais fluxos, aumentando a velocidade do transporte coletivo por estas vias e também a capacidade de passageiros em cada viagem. Desta forma, estas vias segregadas asseguram uma maior fluidez do sistema de transporte público como um todo, sendo que estes grandes eixos

¹⁹ Sub-alimentador seria o aspecto de um modal de menor hierarquia e capacidade, que leva os usuários a trajetos de modais de maior capacidade.

atendem o tecido urbano de maneira mais geral, em uma hierarquia que mantém maior relação com a escala da cidade como um todo, em varias direções e a partir destes eixos estruturais, sistemas menores, que são sub-alimentadores, levam os fluxos advindos destes eixos ao interior dos bairros, de forma hierárquica e setorizada.



TIPOS DE VIAS



Mapa 10: Representação esquemática – Sistema trinário BRT Curitiba (fonte: www.urbs.curitiba.pr.gov.br acessado em 14/11/2012)

Percebe-se, que no caso do Sistema BRT, em Curitiba, o Transporte Coletivo Estrutura o Sistema Viário, criando hierarquias, faixas e canaletas exclusivas para os ônibus, resguardando-os de uma disputa pelo espaço urbano, de forma a priorizar áreas seria compartilhado por automóveis, caminhões e motos. Já no caso de Ribeirão Preto, o Sistema Trólebus apenas se diferencia de ônibus convencionais pelo seu sistema de Alimentação Elétrico, que gera uma certa limitação em seu traçado. Porém, o ônibus inserido no espaço urbano comum, nada tem de prioridade em relação aos automóveis e caminhões, que acabam ocasionando uma verdadeira disputa por espaço, que reflete negativamente na eficiência do Sistema, estando sujeito às condições de trânsito, que se agravam diariamente.

Além disso, como será melhor analisado nos itens à seguir, o Programa Cicloviário foi desenvolvido para abranger a áreas da cidade não atendidas por esta rede básica, caracterizando-se como um complemento desta rede básica formada pelas seis linhas implantadas na totalidade do Sistema Trólebus, como era previsto no Programa Cicloviário. Observou-se também um papel de sub-alimentador, funcionando de forma com que o usuário ciclista se dirigisse às estações e pontos de trólebus, havendo uma inter-modalidade. Assim, ainda que tivesse sido projetado sob o argumento de ser um sistema sub-alimentador dos ônibus, ele se apresentava também como solução à uma demanda pré-existente de ciclistas das regiões mais pobres e distantes do centro da cidade, com destaque às regiões Norte e Nordeste.

Em 1997, foi discutida pela Transerp uma nova forma de operação entre Trólebus e Ônibus a Diesel, na qual os Trólebus operariam em anéis que contornariam o centro e o perímetro da cidade, e os ônibus comuns operariam em linhas radiais, cruzando o centro. Contudo, os Trólebus continuaram operando sem mudanças nas suas linhas até 1999, quando deixam funcionar e também o Terminal Carlos Gomes é desativado. Estas desativações dos terminais representaram o fim de poucos traços de articulação que ainda restava e que caracterizava minimamente um sistema de transporte de alguma forma integrado. Após as desativações dos terminais, o usuário passa agora a chegar ao centro através de uma linha e quando necessário, necessita caminhar a outro ponto do centro, buscando a integração com outras linhas, o que prejudica este usuário devido ao tempo gasto, refletindo negativamente na eficiência do transporte público. Tal

modelo, baseado necessariamente na integração pelo centro da cidade, retoma a uma dinâmica bairro centro que já não mais comporta as relações sociais, econômicas e de trabalho, como em períodos anteriores, devido à dispersão de centralidades e atividades e uma redução da importância do centro consolidado, obrigando o usuário a necessariamente ir ao centro e pegar outro ônibus para diferentes regiões da cidade.

Após a desativação do Trólebus, as linhas da Transerp foram privatizadas, o que se chamou de “modernização” dos transportes, havendo inclusive uma mudança na Lei Orgânica do Município, com a aprovação da “Lei de modernização. Neste contexto da privatização, as linhas atendidas pela Transerp (antigos trólebus), eram consideradas as mais “rentáveis”, justamente por atenderem regiões populosas e em geral de baixa renda, que utilizavam efetivamente o transporte coletivo. Estas linhas foram divididas entre três empresas permissionárias, sendo a privatização apontada como única solução para o endividamento da Transerp naquele período, havendo inclusive um alinhamento político partidário com o Governo Federal e Estadual, todos da mesma sigla, o PSDB, com relação ao período das privatizações de serviços públicos no país.

Destaca-se como o principal avanço do sistema de trólebus, a implantação efetiva de um sistema de transporte coletivo, por parte da administração municipal, em articulação com o governo federal, buscando proporcionar à população uma melhora das questões de transporte urbano, naquele contexto, no qual apenas algumas cidades receberam este projeto de ônibus movidos à eletricidade, que dentre suas vantagens apontava-se o maior conforto nas viagens, o custo de tarifas menor, que representava o apoio do Governo Federal na busca por alternativas ao Petróleo, subsidiando o custo da energia elétrica.

4.4 O Programa Ciclovário (1982)

O Programa Ciclovário foi desenvolvido como um sub-alimentador do Sistema de Trólebus, respondendo uma necessidade detectada na cidade, pelo número de ciclistas e bicicletas existentes como demonstrado a seguir pelas

pesquisas realizadas no DATEC, representando uma real demanda da cidade para este modal. Dentre as justificativas para a elaboração deste Programa, estão a quantidade comprovada por pesquisas de Origem e Destino de ciclistas, realizadas pelo GEIPOT, bem como a frota existente de bicicletas na cidade.



Figura 13 - Capa do Relatório do Programa Ciclovário

Este Programa Ciclovário seria realizado, assim como com o Sistema de Trólebus, com recursos a “fundo perdido”, após o convênio firmado com a EBTU. A verba necessária para sua implantação seria um repasse direto do Governo Federal. Previsto um total de 105 Km de vias cicláveis, (ciclovias, ciclofaixas, sinalização especial, etc) da malha viária de aproximadamente 1000Km de vias públicas, que a cidade tinha na época.

As diretrizes ciclovárias, presentes no plano, contemplavam rotas inter - bairros e bairros - centro, distribuídas por toda a cidade, mas com tratamento

prioritário à região Norte da cidade, devido à carência de infraestrutura e transporte público e o grande número de ciclistas já detectado nesta região. É necessário considerar neste momento a atratividade da região central, que era o principal indutor de viagens e fluxos da cidade. Assim, o tratamento e diretrizes cicloviárias presentes no programa previam ligações bairro-centro na região norte, conectando fluxos dos ciclistas diretamente ao centro.

A curto prazo, eram propostos:

- 42 Km de ciclovias a serem implantadas pela Prefeitura;
- a integração do sistema Trólebus, implantado simultaneamente ao desenvolvimento do Programa Cicloviário;
- inserção da obrigatoriedade da implantação de ciclovias em novos loteamentos, na Lei do Uso do Solo da época.

O Programa definia como área prioritária a Região Norte da cidade, ou Região do Aeroporto, forma como o Programa Cicloviário se refere a ela. Nesta região, na década de 1980, formavam-se simultaneamente os conjuntos habitacionais Quintino Facci I, II e Simioni, com população aproximada de 65.000 habitantes, em 13.000 unidades habitacionais (CODERP, 1982). Tal prioridade era devido ao fato desta área não se enquadrar nos itinerários do Trólebus e também do uso significativo da bicicleta por essa população, identificado pelas pesquisas realizadas pelo GEIPOT, citado à frente.

Contudo, se fosse concretizado o Programa Cicloviário, tal como foi projetado, seria mais do que um sistema complementar, um sub-alimentador da Rede Básica de Trólebus, no sentido da complementariedade em outras escalas de deslocamento. Consideramos aqui, como um aspecto positivo, no sentido de ser uma manifestação do poder público para com essa população que andava de bicicleta na década de 1980 para se locomover dos bairros nas proximidades do aeroporto, e que não dispunha de nenhuma opção de locomoção, visto que os ônibus a diesel nem as linhas de trólebus chegavam a essa localidade. Sendo assim, a bicicleta não era uma opção e sim a falta opções. Na verdade, em outros casos onde se tem um uso da bicicleta como opção efetiva de mobilidade como um modal efetivo, amplamente usado pela população, esta é sempre amparada por

um sistema amplo de modalidades e opções de transporte que atendem um grande número de pessoas, o que democratiza o acesso aos equipamentos da cidade, através de uma rede de corredores de ônibus, trens urbanos, metrô, ou seja, um sistema de maior capacidade e abrangência, ampliando a legitimidade da bicicleta, a priori como opção rápida e barata para deslocamentos menores, e em segundo plano como uma opção saudável e barata de deslocamento urbano.

Além destas áreas residenciais populares, o Programa Ciclovitário também tinha como foco o centro da cidade, como já relatado. Consta no relatório, que no período das 7 às 8 horas da manhã, por volta de 4400 ciclistas chegavam ao centro da cidade, o suficiente para ocupar 44 Trólebus naquele momento, e isto ilustra bem a importância do centro consolidado da cidade naquele momento.

Destaca-se a significativa necessidade de acesso ao centro devido às dinâmicas urbanas inerentes a uma cidade média como Ribeirão Preto, na década de 1980, nas quais o centro exercia grande influência de atração para o resto da cidade. É necessário ainda que seja levada em consideração a grande quantidade de viagens realizadas de bicicleta, detectadas nos levantamentos realizados. Neste contexto, ressaltamos aqui uma clara diferença entre as dinâmicas e fluxos centro-periferia, predominantes no período da década de 1980, contexto do Programa Ciclovitário, em um contexto regional menos intenso de viagens diárias entre as cidades vizinhas. Com relação às dinâmicas contemporâneas, somam-se aos fluxos intra-urbanos intensificados e já não mais obedecendo à mesma lógica centro-periferia a uma intensa movimentação regional, com idas e vindas diárias das cidades vizinhas: pessoas, mercadorias, e com elas seus meios de transporte, carros, motos, vans, ônibus, caminhões, gerando um considerável impacto no espaço viário da cidade de Ribeirão Preto.

O Programa ciclovitário fala a respeito do crescimento esperado, da malha urbana de Ribeirão Preto, prevendo áreas de expansão e seus usos. Como aconteceu de fato, na região sul da cidade, eram esperados empreendimentos de alto padrão e ao norte, áreas de bairros populares. Externamente ao anel viário existente em Ribeirão Preto, às margens da Rodovia Anhanguera, a Norte da cidade, localizava-se uma área descrita como “*provável cidade industrial*”, que tratava-se do que seria o atual Distrito Industrial e a área do Ceasa, região de

grande importância sob o ponto de vista da mobilidade pela grande atração de pessoas para mão de obra empregada nestas áreas, o que gera uma demanda de transporte público, acesso do sistema viário e conseqüentemente um impacto de trânsito e fluxos diários.

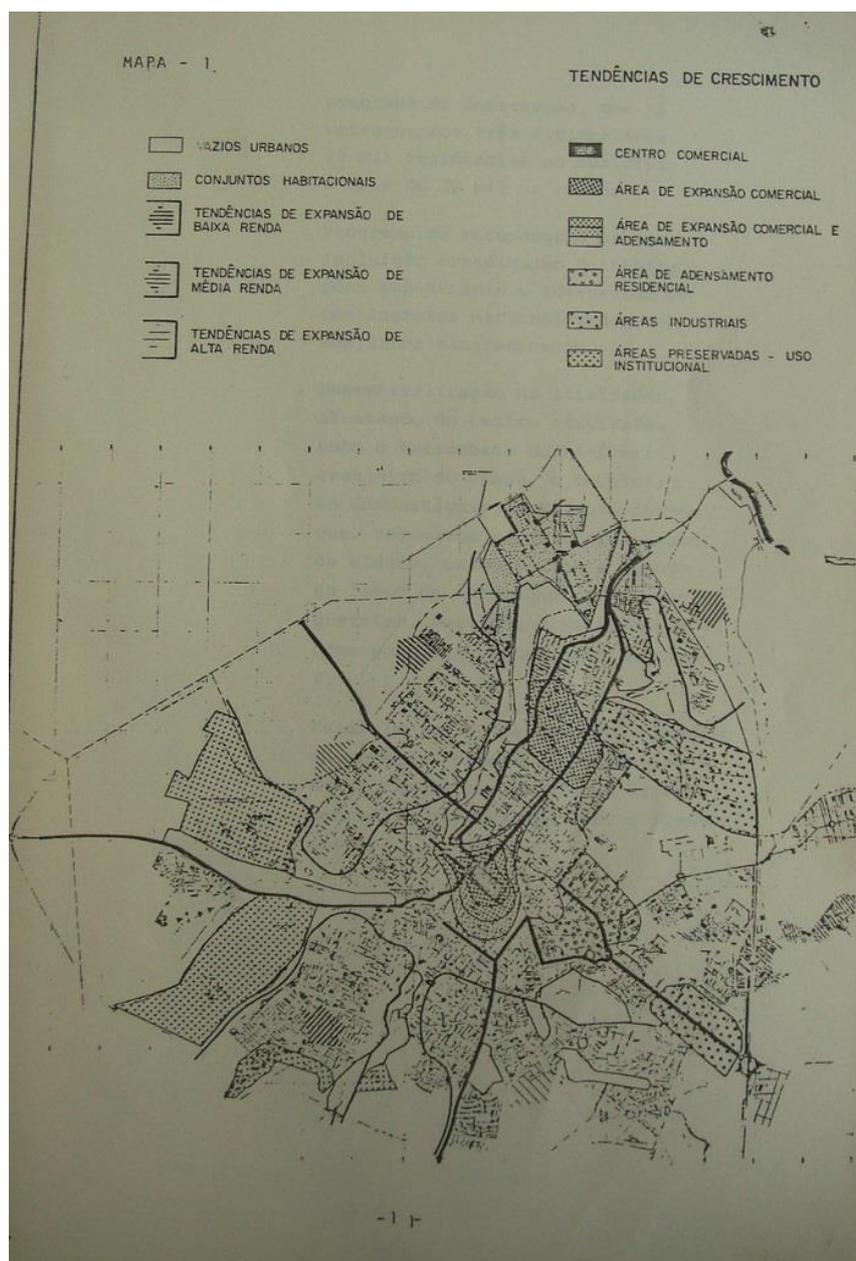
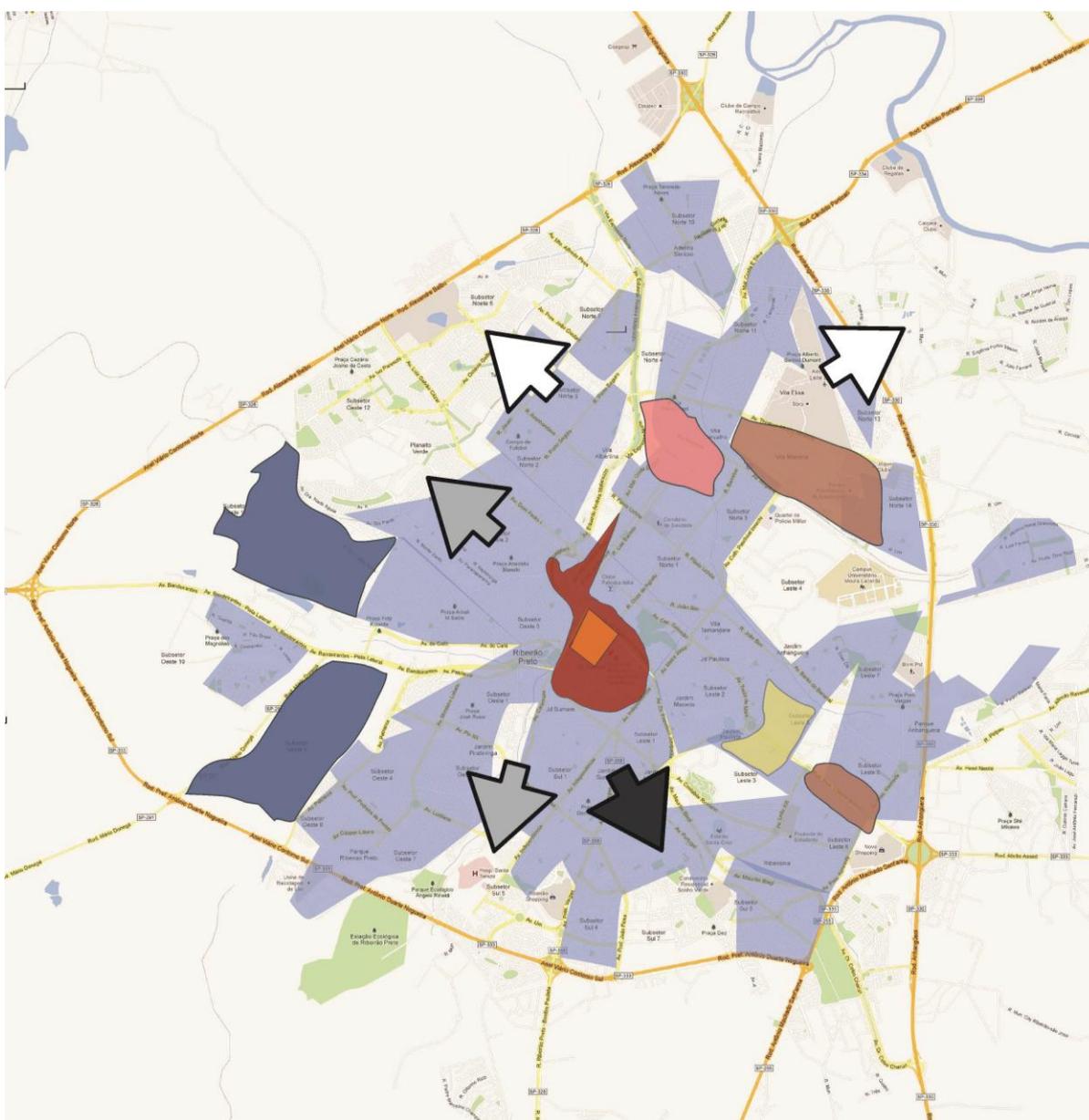
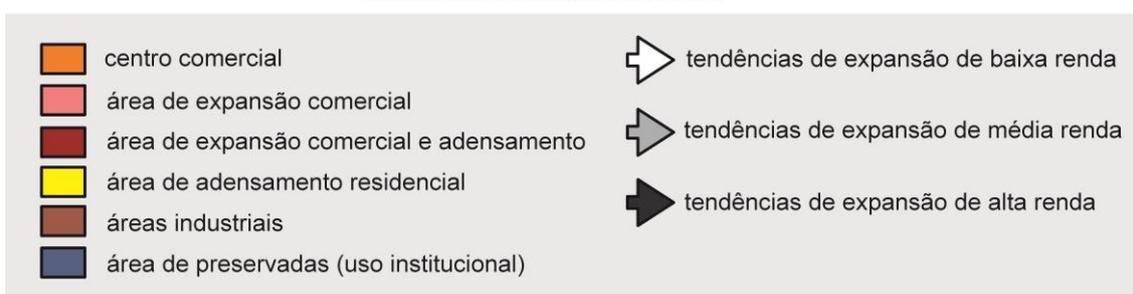


Fig 16: Mapa – Tendências de crescimento (CODERP,1982)



tendências de crescimento



Mapa11- Mapa – Tendências de crescimento Programa Ciclovíario 1982 - CODERP – Reprodução.
(Fonte: autor)

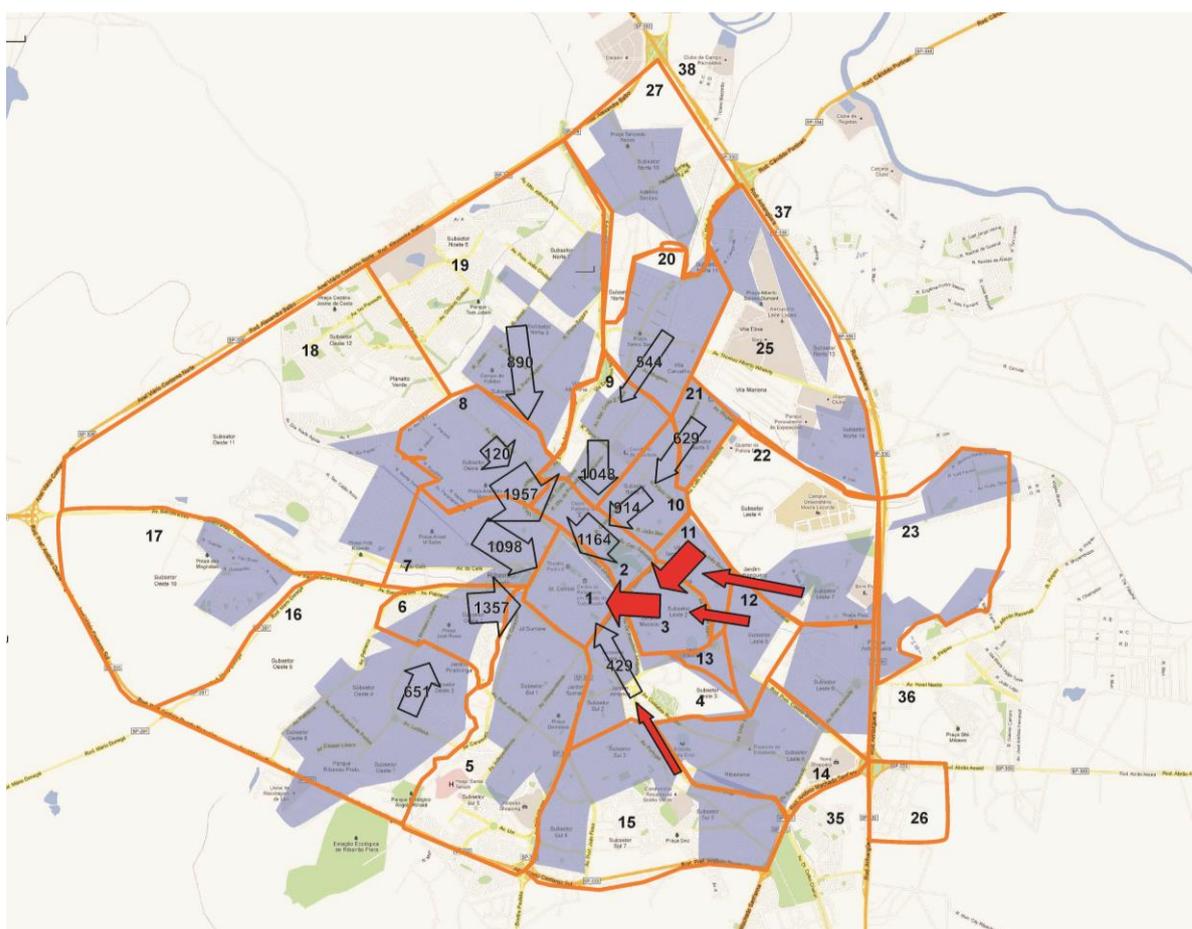
Com relação ao uso da bicicleta, segundo a ABRACICLO²⁰, Ribeirão Preto no momento do Plano, em 1982, era a cidade paulista com maior número de Bicicletas, com exceção da capital. Em 1978, em meio a um contexto de busca por alternativas ao Petróleo, que deu origem a propostas e políticas por parte do Governo Militar, em especial através do Ministério dos Transportes/ EBTU, o GEIPOT²¹ realizou estudos de Demanda de Transportes Urbanos e Adequação de Tecnologia (Datec), em diversas regiões metropolitanas do Brasil e em algumas cidades médias, dentre as quais, Ribeirão Preto. Com pesquisas domiciliares, o DATEC apontava que do total de 62.392 da frota bicicletas na cidade, 18.391 eram de moradores do centro da cidade. O Centro era também o destino da maioria das viagens diárias de bicicleta da cidade naquele momento. Portanto, esses dados refletem uma real demanda por soluções de deslocamento e transporte urbano, apontando neste momento que a bicicleta poderia ser um modal a ser considerado no planejamento dos transportes urbanos devido à grande quantidade de usuários. Contudo a bicicleta por si só, daria conta de apenas uma parcela do total de deslocamentos urbanos, sendo necessária a sua soma a um sistema maior, tal como foi Planejado na integração do trólebus com o Programa Ciclovário.

Ainda que houvesse o maior número de viagens no sentido Bairro – Centro, foi observada na ocasião da elaboração do Programa Ciclovário de 1982, pela equipe de técnicos da prefeitura que o elaborou, também uma grande quantidade de viagens bairro – bairro. E dentre esses bairros, detectou-se também, muitas bicicletas e viagens a partir dos bairros mais populares: Ipiranga, Campos Elíseos, Vila Virgínia, Vila Tibério e Vila Paulista, (setores 8, 2, 6, 7 e 3, de acordo com a numeração do mapa a seguir – fig. 5), em ordem decrescente. Estas viagens

²⁰ Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares

²¹ O GEIPOT foi criado pelo Decreto nº 57.003, de 11 de outubro de 1965, com a denominação de Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes e com sua direção superior formada pelo Ministro da Viação e Obras Públicas, Ministro de Estado da Fazenda, Ministro Extraordinário para o Planejamento e Coordenação Econômica e pelo Chefe do Estado Maior das Forças Armadas, conforme foi sugerido pelo Acordo de Assistência Técnica firmado naquele ano entre o governo brasileiro e o Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD). O Decreto-Lei nº 516, de 7 de abril de 1969, transformou esse grupo interministerial em Grupo de Estudos para Integração da Política de Transportes, subordinando-o ao Ministro de Estado dos Transportes. Essa subordinação foi mantida pela posterior Lei nº 5.908, de 20 de agosto de 1973, que transformou esse Grupo de Estudos em Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes, preservando a sigla GEIPOT. Os objetivos do GEIPOT, estabelecidos por lei, foram o de prestar apoio técnico e administrativo aos órgãos do Poder Executivo que tenham atribuições de formular, orientar, coordenar e executar a política nacional de transportes nos seus diversos modais, bem como promover, executar e coordenar atividades de estudos e pesquisas necessários ao planejamento de transportes no País.

refletem o uso da bicicleta atendendo a uma parcela da população que, devido ao sistema radial de transporte coletivo, sempre operando em rotas “centro-bairro”, utilizavam outros modais para as viagens bairro-bairro, sendo a bicicleta uma opção barata e já familiarizada aos costumes desta população.



 indicação de viagens diárias com destino ao centro

 indicação de viagens diárias com destino ao centro número ilegível

 malha urbana - bairros 1982

 divisão por setores

Mapa 12 - Divisão por setores obtido por sobreposição do original, parcialmente incompleto - Números de viagens diárias por bicicleta (CODERP, 1981)

4.4.1 Propostas do Programa Ciclovário

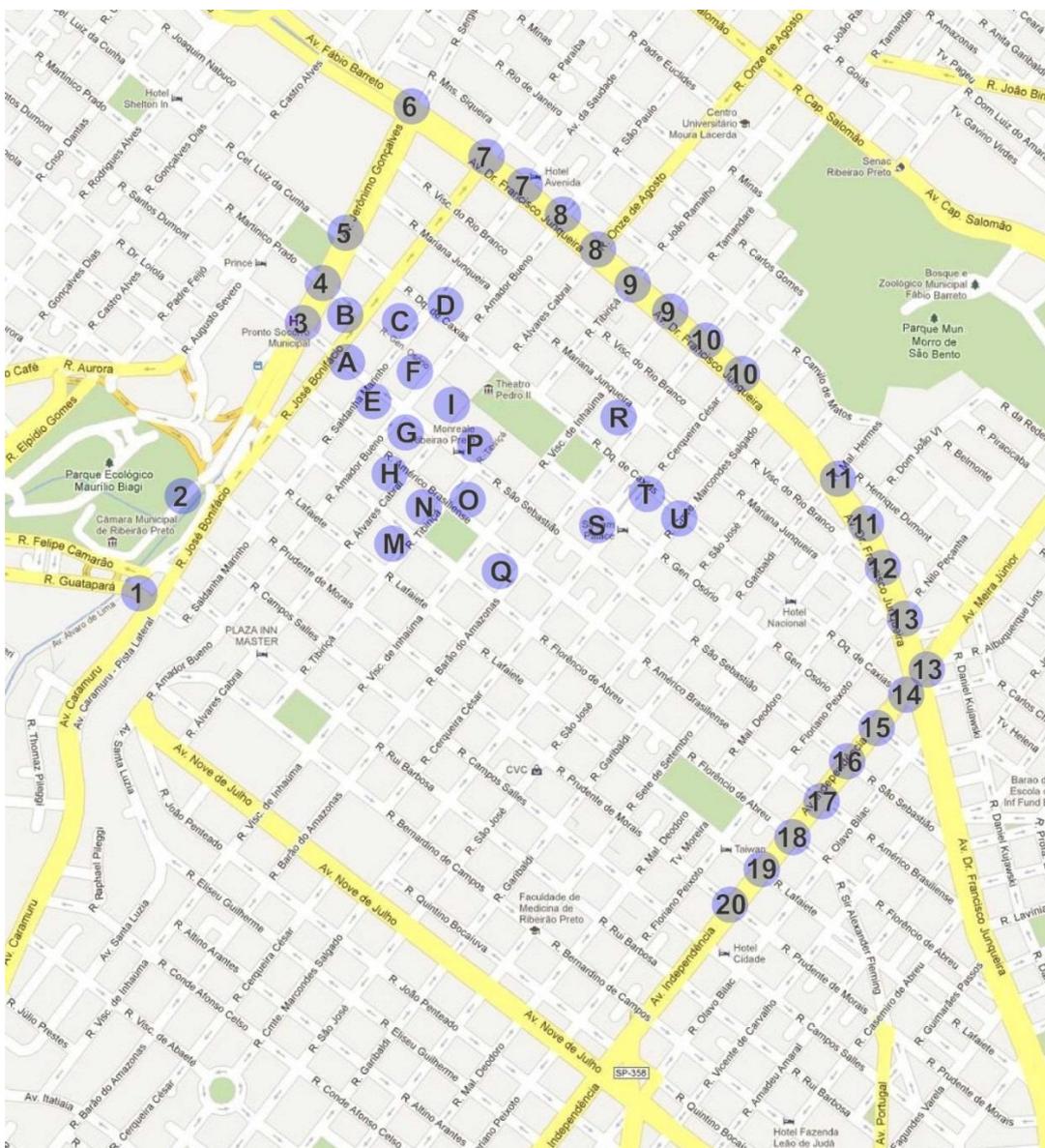
O Plano ciclovário foi desenvolvido de forma complementar à implantação do sistema de trólebus, que devido ao investimento necessário para sua implantação, ele não alcançaria a todas as regiões da cidade, sendo implantado gradualmente ao longo de 17 anos, totalizando 6 linhas estruturais de trólebus, como visto anteriormente.

É válido destacar a pré-existência, em relação ao programa, de estacionamentos e bicicletários no centro, o que de certa forma era um respaldo a mais para o uso da bicicleta, conforme figura 8.

Tabela 4 - Viagens por bicicleta nos horários de pico (CODERP, 1981)

LOCAL	HORÁRIO					
	7:00 às 8:00H		11:00 às 12:00h		17:00 às 18:00h	
	ENTRADA	SAÍDA	ENTRADA	SAÍDA	ENTRADA	SAÍDA
1	359	78	81	293	81	200
2	224	119	136	362	35	182
3	170	57	221	98	22	300
4	248	79	71	64	57	89
5	162	56	82	103	54	88
6	558	179	222	378	106	390
7	795	127	125	502	132	507
8	749	342	97	482	78	642
9	441	53	68	234	42	305
10	78	166	45	73	66	136
11	43	109	50	67	46	109
12	45	66	19	32	58	74
13	290	60	300	80	65	350
14	22	13	21	32	26	32
15	20	6	7	25	15	30
16	23	9	25	35	19	42
17	31	8	15	29	27	52
18	32	12	9	41	23	46
19	35	20	10	20	49	42
20	31	21	60	39	55	47
TOTAL	4356	1580	1664	2989	1056	3663

Ver locais no mapa da figura 9



nº pontos de entrada e saída

A pontos de estacionamento pré-existent

Mapa 13 - Mapa obtido por sobreposição com a prancha original (Google, manipulado pelo autor)

Relacionado os dados da tabela 3, que apontam os números de viagens nos pontos referidos no mapa acima, percebemos que de fato a maior movimentação de ciclistas se dava nos pontos de ligação do centro com a Zona Norte da cidade, sendo os pontos que indicam maior quantidade de viagens: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10,

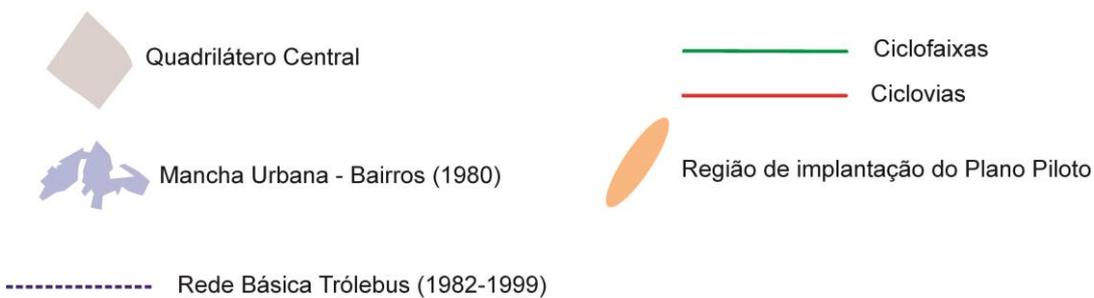
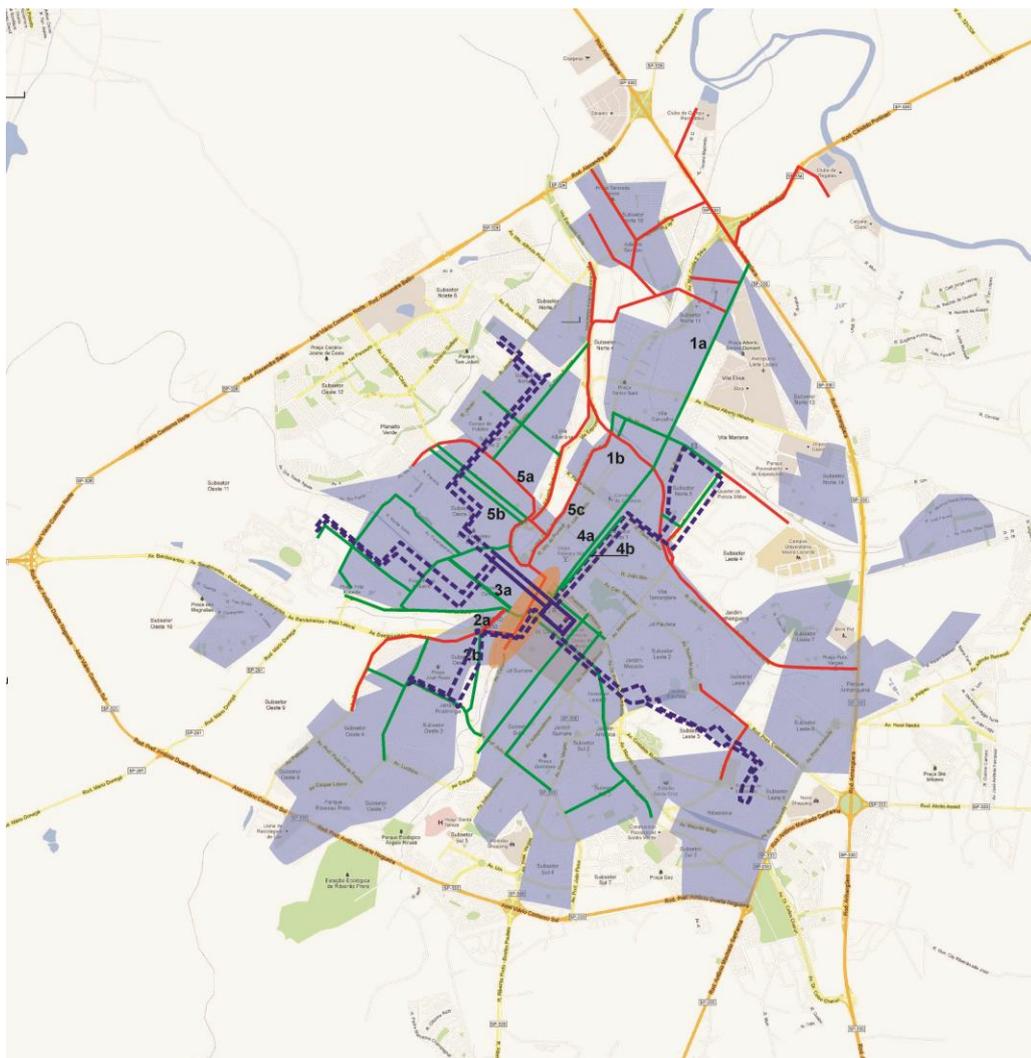
que ligam respectivamente aos bairros Vila Virgínia, Sumarézinho, Vila Tibério Ipiranga, Campos Elíseos, e Vila Paulista, relacionados na figura 5.

Como diretrizes, eram previstas criação de rotas de bicicletas (ciclovias ou ciclofaixas) complementares às linhas do Trólebus, tornando o Sistema Ciclovitário um sub-alimentador. Nas paradas de ônibus, constavam ainda como diretrizes, a existência de bicicletários, nos quais o usuário poderia guardar as bicicletas, sem custo, apenas comprando o bilhete do trólebus.

Além do critério da integração com o Trólebus, também foram consideradas para a criação das diretrizes ciclovitárias, a existência de espaço físico para possível implantação de ciclovias e ciclofaixas, tais como antigos leitos de ferrovias, espaços públicos sub-utilizados, avenidas com dimensões adequadas e canteiros centrais, de forma a viabilizar a implantação futura de ciclovias e ciclofaixas em lugares onde existissem espaços disponíveis. Contudo essas diretrizes eram tratadas apenas de forma textual, sem maiores detalhamentos ou projetos, com peças gráficas.

Foram propostas então, dentre todas as diretrizes ciclovitárias, rotas prioritárias considerando estes bairros de maior demanda e maior número de viagens de bicicleta detectados pelo DATEC, a serem melhor descritas a seguir.

A fim de facilitar a identificação das rotas nos mapas, tomaremos aqui uma denominação, de acordo com a tabela a seguir, e utilizando tal identificação será proposta uma análise formal de cada rota prioritária proposta pelo Programa Ciclovitário de 1982, identificando as dimensões viárias e tecendo considerações que possam refletir a respeito do Programa Ciclovitário e alguns de seus aspectos como a complementaridade e hierarquia com relação ao Sistema de Trólebus.



1 - Complexo aeroporto	1a	Av. Brasil	ciclofaixa
	1b	Av. Costa e Silva	ciclovía
2 - Vila Virgínia	2a	R. Elpídio Gomes	ciclovía
	2b	Av. Primeiro de maio	ciclofaixa
3 - Vila Tibério	3a	R. Bartolomeu de Gusmão	ciclofaixa
4 - Campos Eliseos	4a	Av. Saudade	ciclofaixa
	4b	R. São Paulo	ciclofaixa
5 - Ipiranga	5a	Av. Rio Pardo	ciclovía
	5b	R. Maranhão	ciclofaixa
	5c	Av. Costa e Silva	ciclovía

Mapa 14 – Linhas de trólebus e diretrizes cicloviárias (CODERP,1982)

É importante lembrar que o Programa Ciclovário, não foi implantado de fato, em momento algum. Em seu documento, eram previstas as diretrizes projetuais do tratamento a ser dispensado de forma esquemática, sendo que o único trecho com maior detalhamento de projeto, o trecho do Plano Piloto, abrangia a Avenida Jerônimo Gonçalves, próximo à região do Terminal Rodoviário.

Portanto, as análises aqui propostas, com relação aos desenhos apresentados, seguirão sempre um padrão no qual, apresenta-se primeiramente a situação da via existente, nomeado como “situação atual” e em seguida a “situação hipotética”, baseada nas diretrizes apresentadas no Programa Ciclovário (Fig. 15)

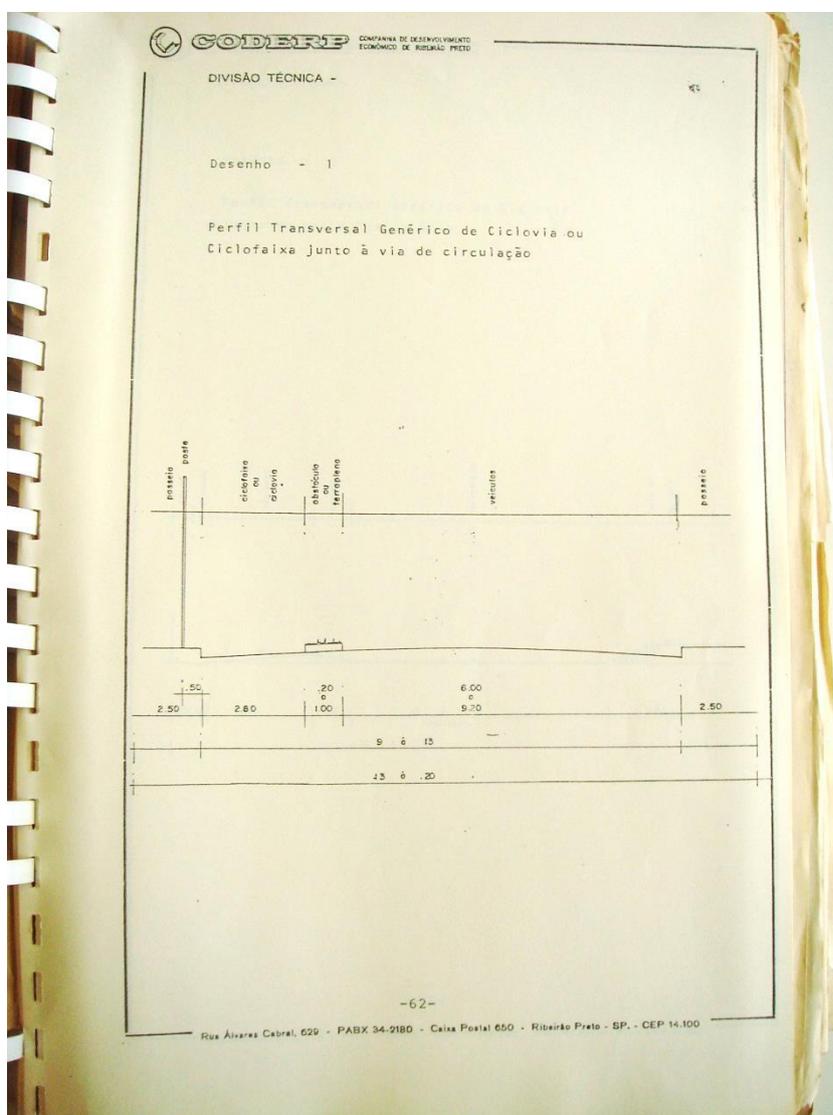
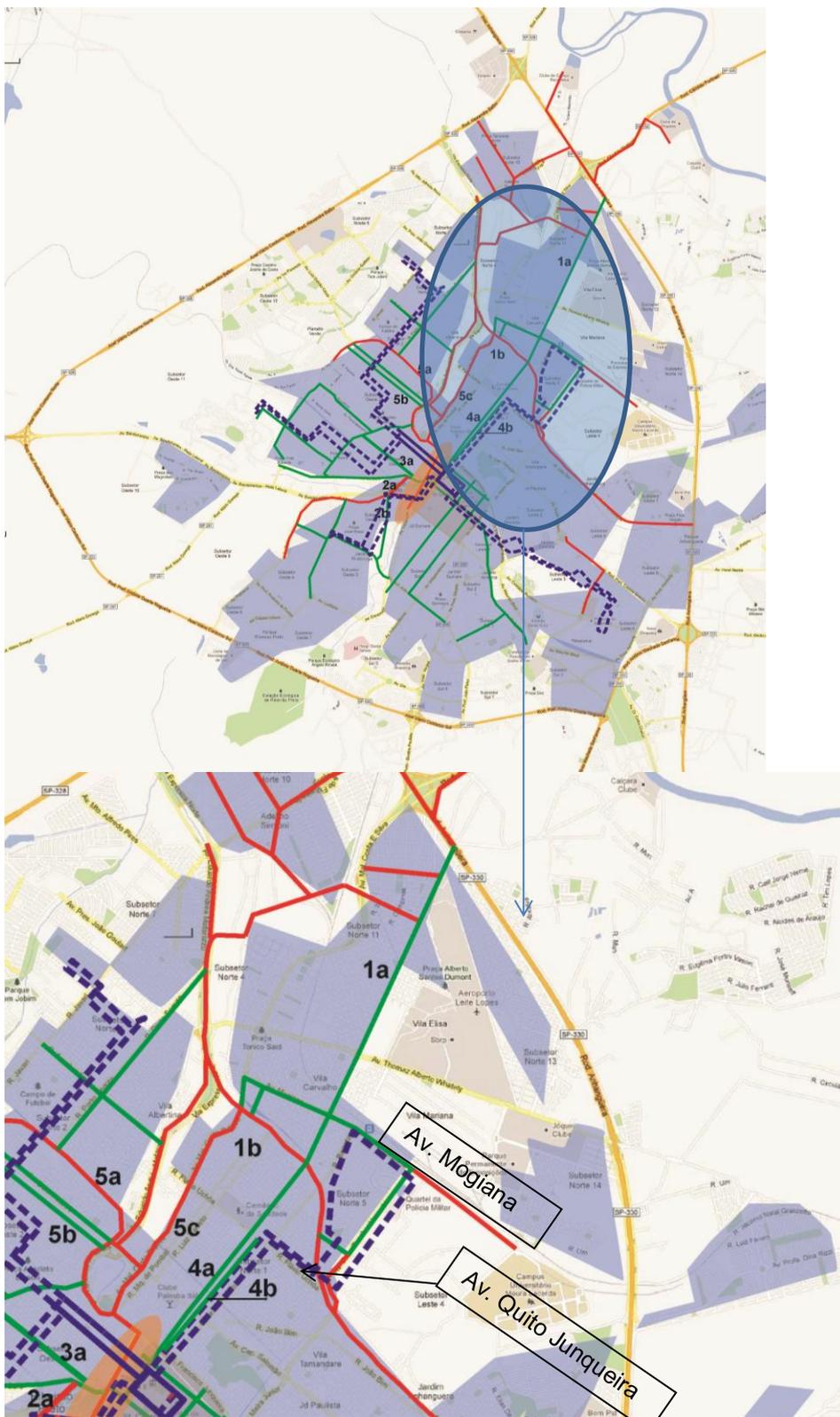


Fig 15.: Diretrizes projetuais de implantação do Programa Ciclovário de 1982 (CODERP, 1982)

1-Complexo do Aeroporto: As diretrizes são para as Av. Costa e Silva e Pela Av. Brasil / Av. Saudade. No caso da Av. Costa e Silva, em um grande trecho onde há um canteiro central arborizado e duas pistas. Este trecho, segundo o relatório do plano, é de extrema importância, visto que essa área não é servida pelo trólebus. Estimava-se o atendimento a uma população de aproximadamente 60.000 pessoas, em função dos empreendimentos de habitação social em fase de conclusão na época (o que hoje equivaleria aos Conjuntos Quintino Facci e Simione).



1a: Av Brasil
 1b: Av Costa e Silva

Mapa15 - Rota 01 (fonte: CODERP,1982)

Hoje nesta região da cidade é possível notar um intenso uso de bicicletas que circulam em direção às indústrias e comércios específicos presentes nesta região. Nas avenidas Mogiana e Brasil, por exemplo, além de pequenas indústrias variadas, nota-se também uma forte presença de comércio de peças de automóveis, ferrovelho e lojas de sucata, lojas de ferramentas, artigos de marcenaria e madeireiras, havendo uma espécie de “especialização” do comércio nesta área, o que de certa forma atrai um grande número de ciclistas, seja pela mão de obra empregada nestes comércios e indústrias e também pelos moradores dos bairros residenciais que se deslocam rumo a seus locais de trabalho e estudo.

Para a Avenida Brasil era prevista uma ciclofaixa, e no caso da Costa e Silva, era prevista uma ciclovia no canteiro central. Em ambas as avenidas hoje se notam intensos fluxos de veículos de grande porte, ônibus e caminhões, e uma grande quantidade de carros, que circulam em média com velocidades de 60 a 70 km/h, Neste contexto, muitos ciclistas disputam sob grande risco o espaço das vias, ocasionando um conflito de hierarquias, no qual o fluxo de veículos pesados compartilha o mesmo espaço por onde circulam estes ciclistas.

Certamente, na década de 1980, quando foi desenvolvido o programa, os fluxos tinham volumes e velocidades menores. Contudo, no caso da Avenida Brasil, é possível uma reflexão acerca de quão adequado seria promover o fluxo de ciclistas por uma ciclofaixa, devido ao trânsito de caminhões e carros que acessavam as indústrias naquela região. Com a circulação de veículos mais pesados e também a circulação intensa de carros, a via não comportaria o fluxo de ciclista, pelos riscos aos quais eles estariam submetidos. Porém, estas vias eram importantes ligações com o centro da cidade, além da presença de indústrias, o que atraíam trabalhadores que se deslocavam de bicicleta. O que gera uma situação de conflito entre o ciclista e o automóvel, cabendo o questionamento não de quem é a prioridade, mas sobre como equacionar o direito de deslocamento que pertence a todos, ciclistas, pedestres e motoristas, porém obedecendo a uma hierarquia que privilegie o transporte coletivo, e o não motorizado como forma de democratizar o espaço urbano.

Com relação ao caráter sub-alimentador do Programa cicloviário em relação ao trólebus, percebe-se que nesta rota de ciclovias / ciclofaixas, as linhas da rede

de tróibus realmente não chegavam a atender as áreas próximas ao aeroporto, que são denominadas Rota 01, Complexo do Aeroporto, o que reforçava o conceito sub-alimentador, possibilitando acesso às paradas e estações de tróibus. As diretrizes cicloviarias nesta região estendem-se pela Avenida Brasil (1a no Mapa15), até sua ligação com a Rodovia Anhanguera, possibilitando a possível conexão de ciclistas se dirigirem até pontos do tróibus nas Avenidas Mogiana e Quito Junqueira. Observamos também que as ciclovias e ciclofaixas se estendem até o centro, devido à demanda de viagens de bicicleta, detectada nos levantamentos e contagens nas quais foram baseadas o Programa Cicloviário, indicando a forte atração e a dinâmica de maior interação que o centro mantinha naquele momento com o restante da cidade.

Os cortes esquemáticos abaixo foram produzidos a fim de facilitar a leitura de como seria o Programa Cicloviário implantado, buscando melhores instrumentos para uma análise de adequação das ciclovias e ciclofaixas propostas, sendo a situação atual da via e a situação hipotética, baseada nas diretrizes projetuais previstas no Programa Cicloviário.



Fig 16 – Ciclista na Av. Brasil, no intervalo entre 7h00m e 8h00m (acervo do autor)



Fig 17– Av Costa e Silva: entre as 17 e 18h, e entre 7 e 8h, (acervo do autor)



Fig 18 – Av Costa e Silva: entre 7 e 8h (acervo do autor)

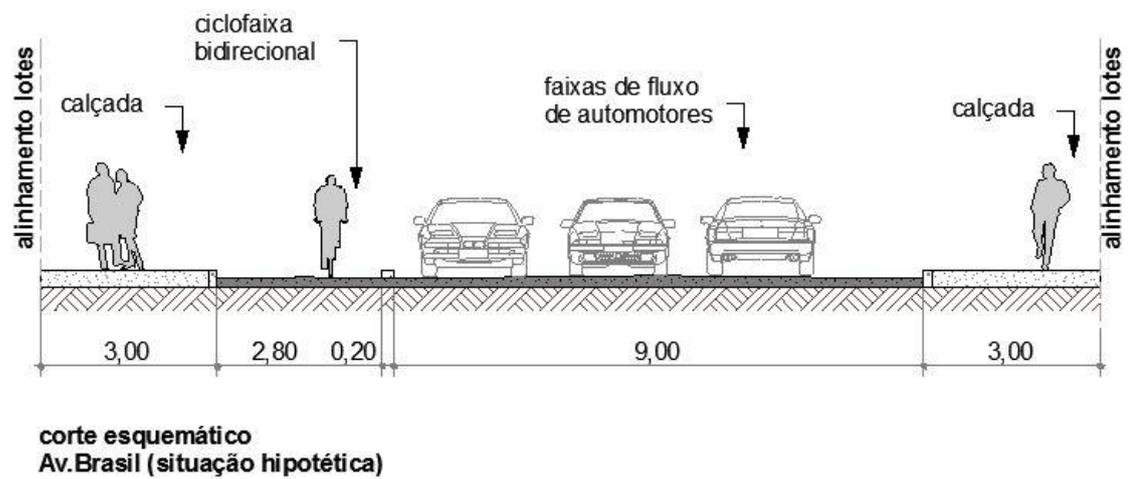
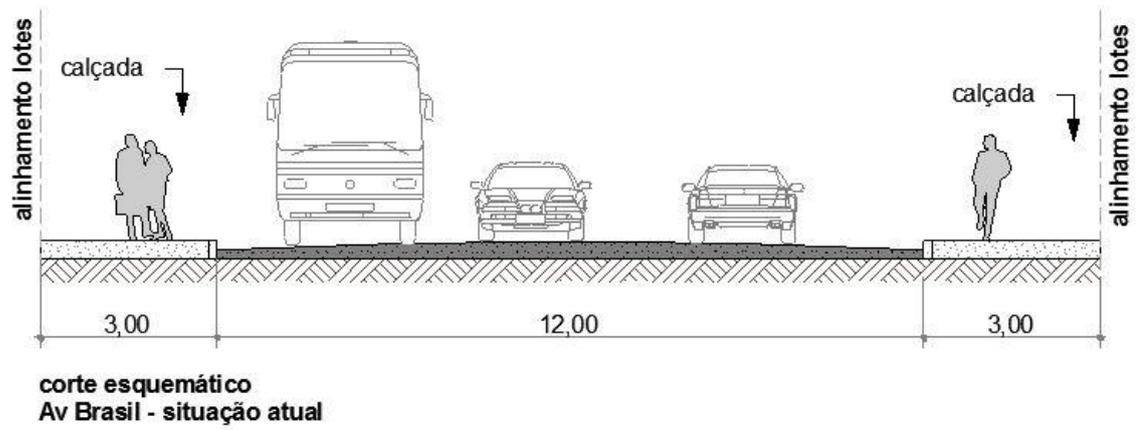


Fig 19 - Corte esquemático Av. Brasil (fonte: autor)

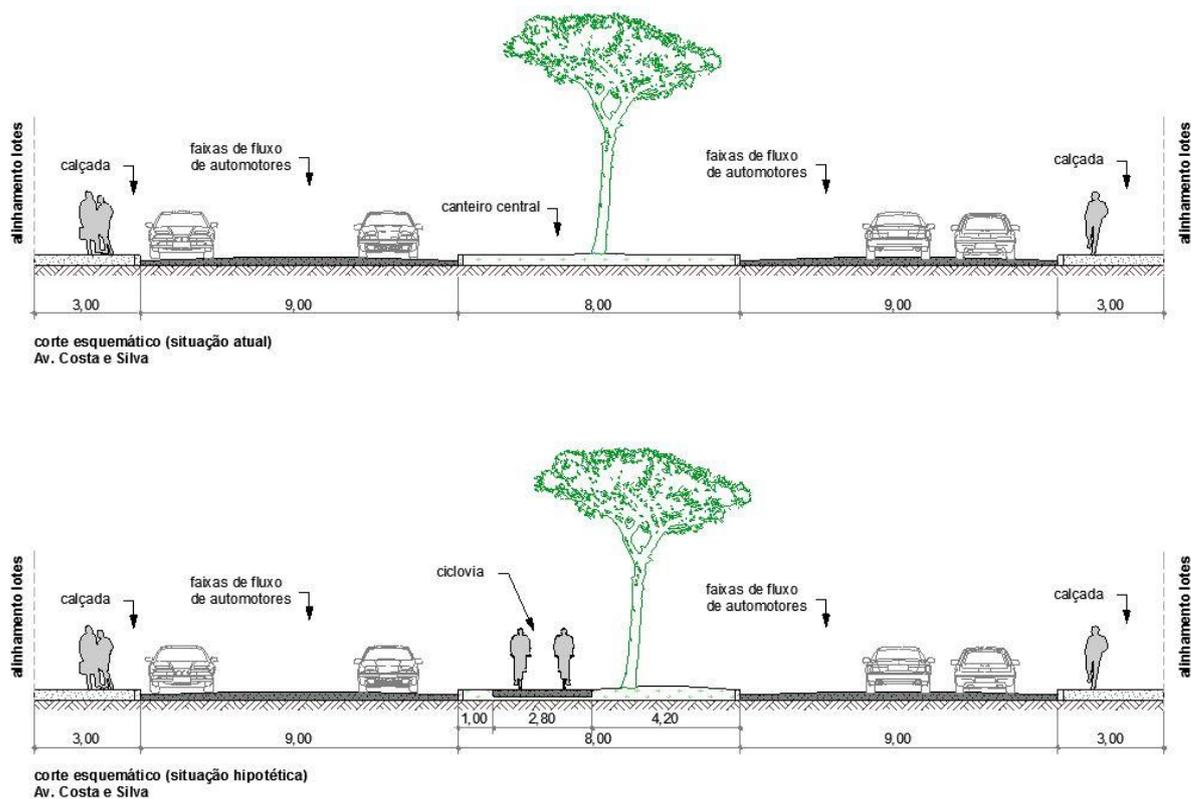
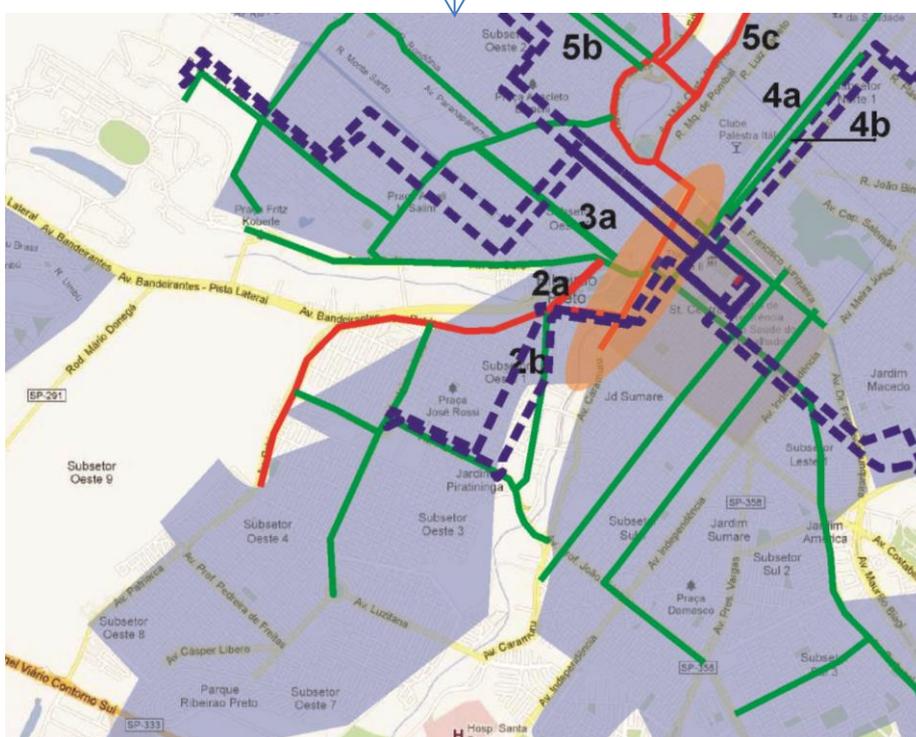
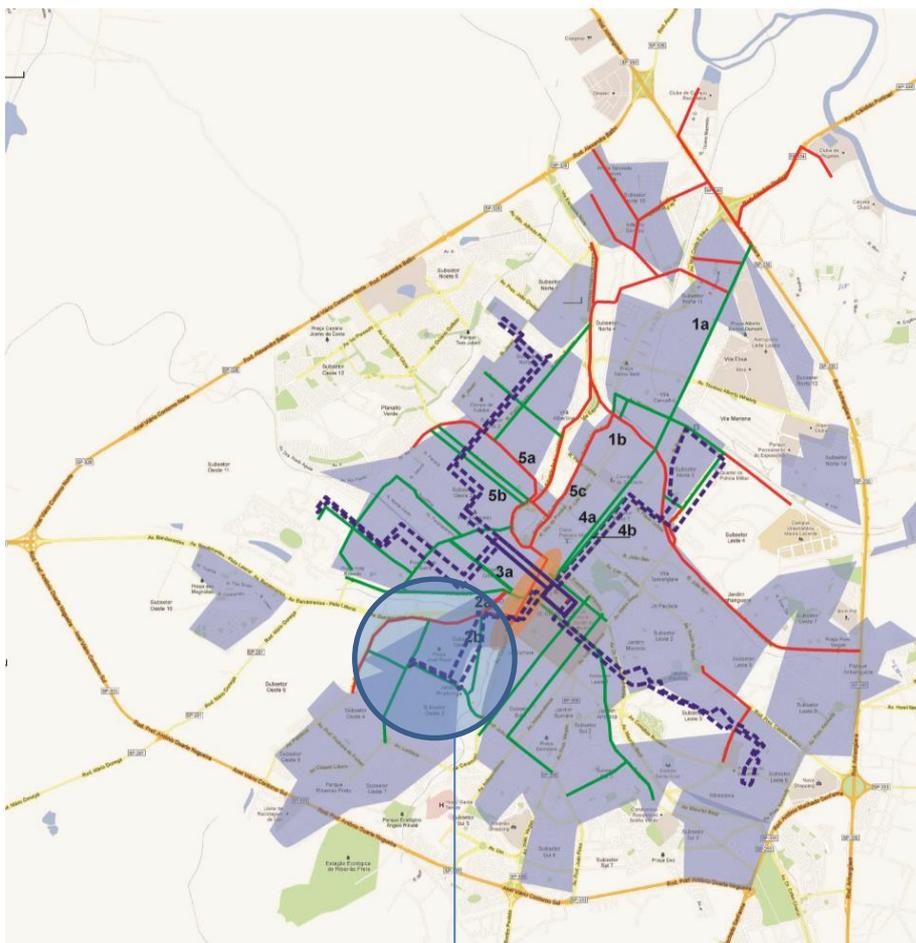


Fig 20 -Corte esquemático Av. Costa e Silva (fonte: autor)

2- Vila Virgínia: Ligações através das Avenidas: Elpídio Gomes, Primeiro de Maio e pelo parque Maurílio Biagi. Considera-se no relatório, um bairro tradicional de baixa renda e com números significativos de viagens de bicicleta, segundo apontamentos da pesquisa DATEC / GEIPOT.



2a – Av. Elpídio Gomes

2b – Av. Primeiro de Maio

Mapa16 - Rota 02 (fonte: CODERP,1982)

Essa região possuía também uma linha específica de trólebus, sendo a segunda implantada, no ano de 1984. Como indicado no Programa ciclovitário, as diretrizes ciclovitárias traçadas para esta área avançam pelo bairro além do alcance da linha de trólebus, abrangendo uma área maior desta região, e também de uma forma mais dispersa, penetrando por vias não servidas pela linha de trólebus, evidenciando uma possível “permeabilidade” da bicicleta, atendendo a uma escala de deslocamentos mais locais, intra-bairros.

Porém, sendo consideradas somente as vias inclusas na rota prioritária, no caso Av. Elpídio Gomes, é uma ciclovia que se encontra ao lado de um parque da cidade, o Parque Maurílio Biagi. Sendo assim, esta ciclovia seria implantada em um pequeno trecho, que serviria de ligação entre a região da Av. do Café, além de receber um fluxo que prioritariamente seria dirigido ao parque, que também teria uma ciclovia, sendo um público que se utilizaria deste trecho, em sua maioria, por recreação, e não como forma de deslocamento urbano diário casa-trabalho ou escola trabalho.

No caso da Av. Primeiro de Maio, tem-se um importante eixo de ligação entre esta região da Vila Virgínia e o centro, apresentando naturalmente grande fluxo automóveis, motos, ônibus e caminhões. Com isso, o estreitamento da via para a implantação de uma ciclofaixa, como previsto poderia acarretar maiores dificuldades e conflitos nestes fluxos, agravando os riscos aos ciclistas.

A relação destas duas rotas ciclovitárias nesta região com o trajeto do trólebus se daria de forma próxima, sendo perceptível alguns trechos ao longo dos quais as duas modalidades percorriam juntas, como é o caso da Av. Elpídio Gomes (ver Fig.21) e um pequeno trecho da Av. Primeiro de Maio, mais próximo ao quadrilátero central. Porém, estas são apenas as duas rotas prioritárias traçadas para esta área, de forma que as outras diretrizes ciclovitárias desta região de fato permeavam o bairro de maneira mais uniforme e ligando de fato várias áreas da Vila Virgínia ao trajeto do trólebus que atendia aquele bairro.



Fig 21 - Av. Elpídio Gomes (acervo autor)



Fig 22 - Av. Primeiro de Maio (acervo autor)

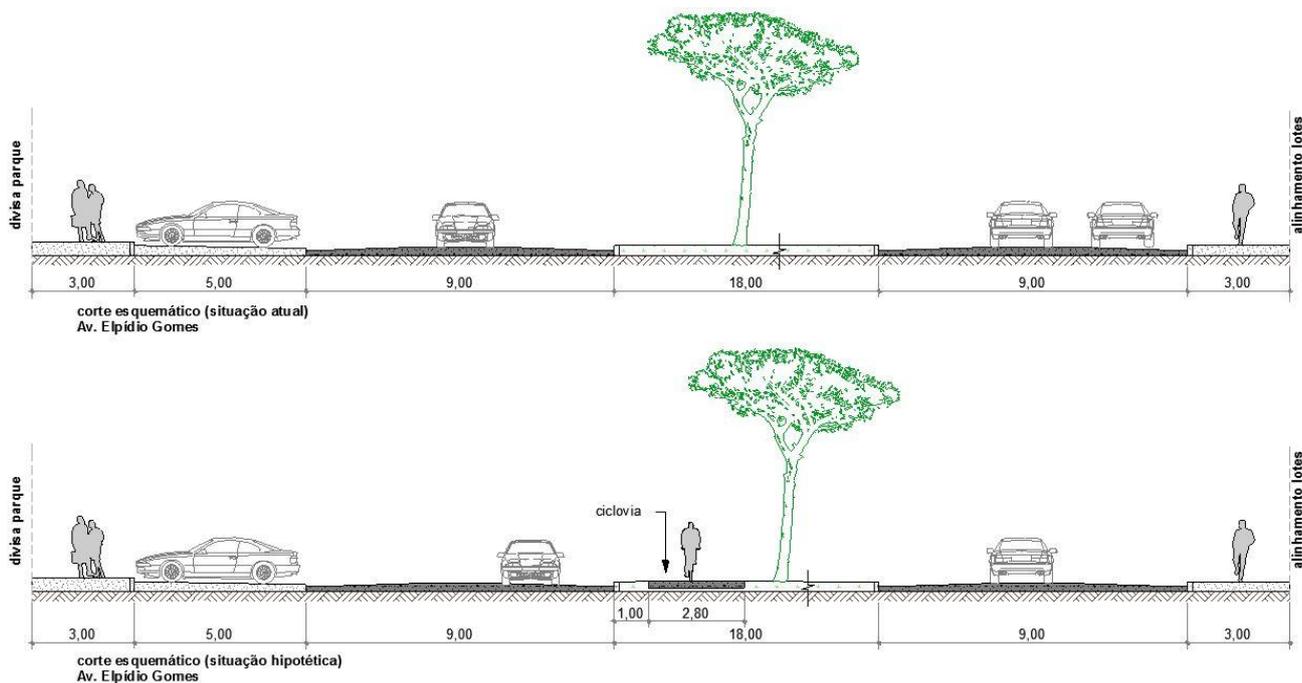


Fig23 – Corte Esquemático Av Elpídio Gomes (acervo autor)

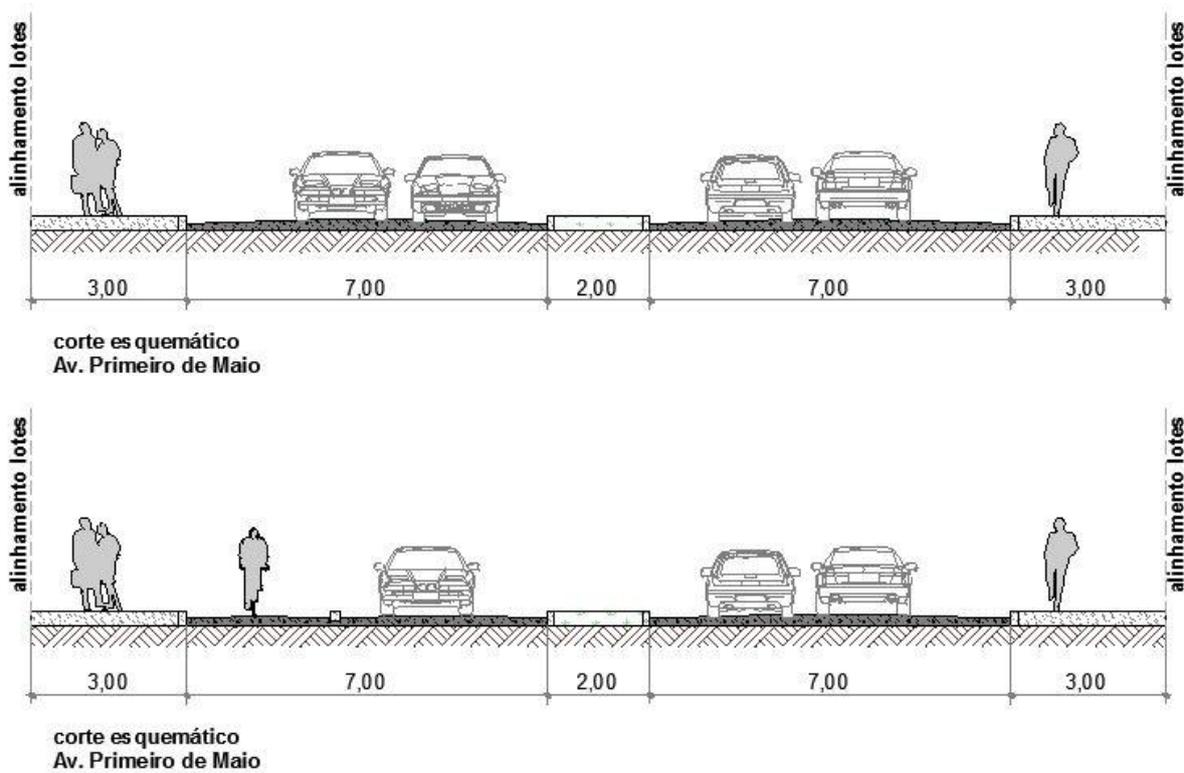


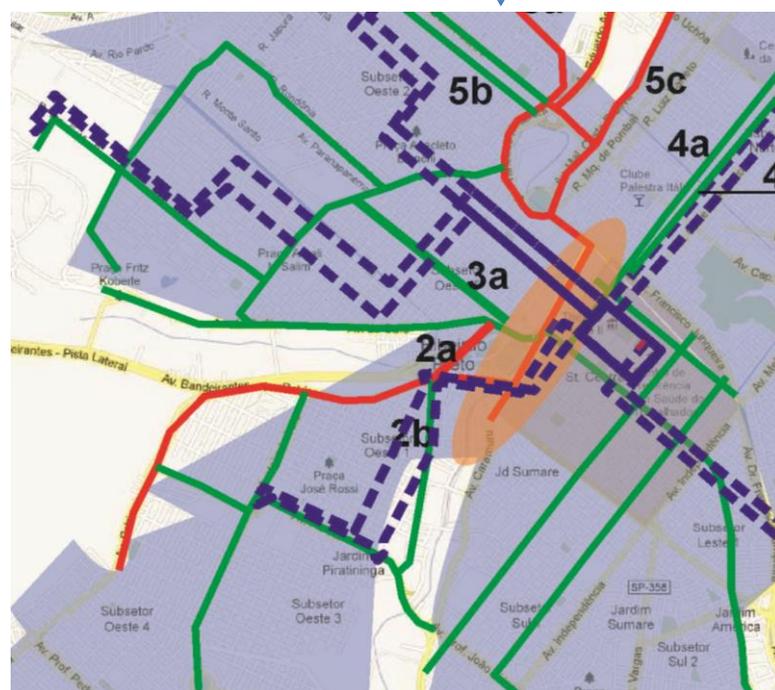
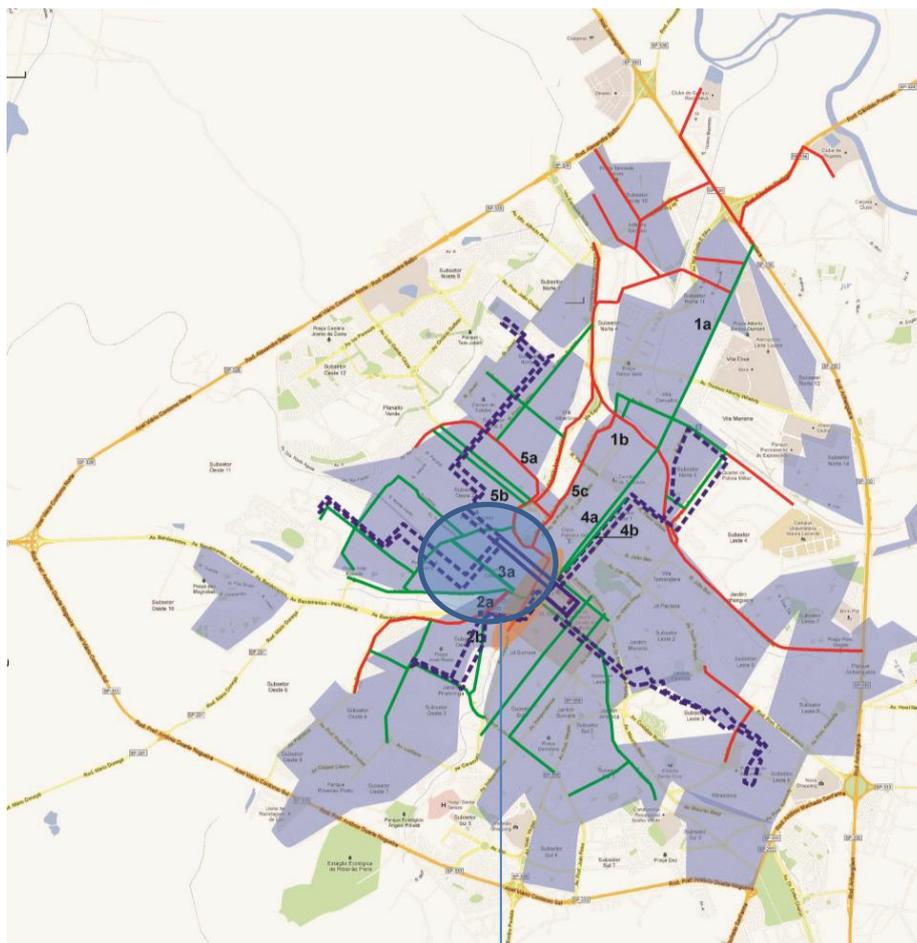
Fig 24 - Corte Esquemático Av. Primeir do Maio (fonte: autor)

Ainda vale a observação de que, por mais complementar que o traçado das ciclovias e ciclofaixas fossem ao trólebus, o centro da cidade ainda era um destino comum. O trólebus ligava os bairros fundamentalmente ao centro, porém esta ligação também seria possível pelas ciclovias e ciclofaixas, caso o Programa Ciclovitário fosse implantado.

3- Vila Tibério: Ligação através da R. Bartolomeu de Gusmão, sendo considerado de características semelhantes ao bairro anterior: Bairro tradicional com população de baixa renda e com intenso uso da bicicleta. Nessa rota seria adotada uma ciclofaixa, devido às dimensões reduzidas desta via.



Fig 25 - Rota 3a, R. Bartolomeu de Gusmão, foto tirada no intervalo entre 7h00m e 8h:00m (acervo do autor)



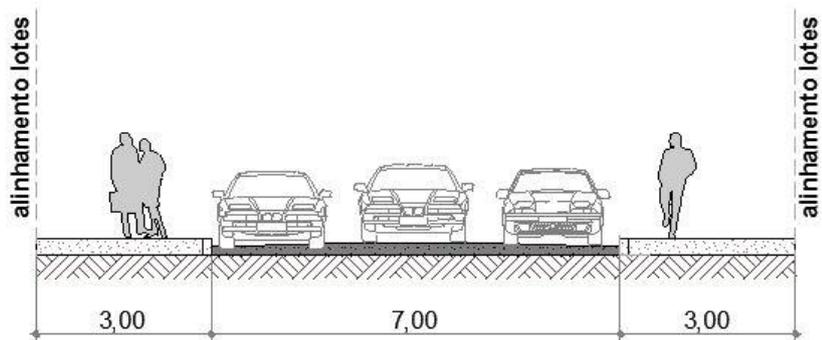
Rota 3a R. Bartolomeu de Gusmão

Mapa17 - Rota 03 (fonte: CODERP,1982)

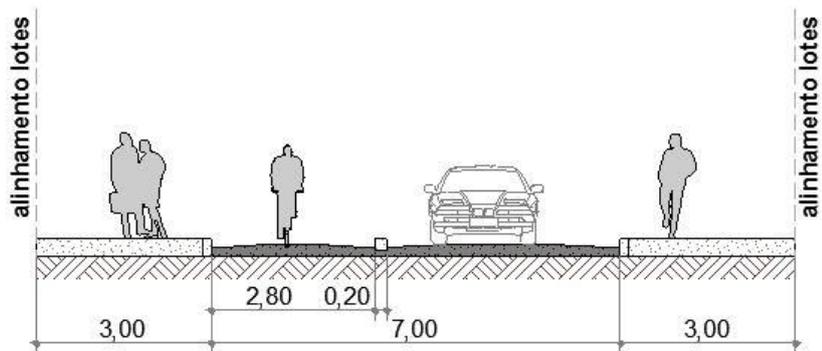
Esta região em particular é cortada por 2 linhas de trólebus, e as diretrizes cicloviárias previstas pelo Programa apenas cortam os trechos por onde o trólebus passa, sendo que em nenhum momento, tais diretrizes se dariam lado a lado aos trólebus (Fig. 25), não havendo assim, possíveis fluxos de bicicletas ao lado de ônibus, o que é positivo sob o ponto de vista da compatibilidade e adequação de um projeto cicloviário, proporcionando maior segurança aos motoristas e ciclistas.(INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE, 2011).

A Rua Bartolomeu de Gusmão, onde a rota prioritária desta região foi traçada, é uma via local, de baixa intensidade de fluxo, porém com declividade relativamente acentuada, o que poderia induzir os ciclistas a buscarem caminhos mais amenos com relação à intensidade da subida, no sentido centro-bairro.

Percebe-se uma limitação, com relação à diretriz para a ciclo-faixa, que teoricamente seria uma sub-alimentadora do sistema de trólebus, pois a Rua Bartolomeu de Gusmão em momento nenhum cruza as vias por onde passam o trólebus, sendo ela uma ligação estrita com o centro da cidade. Com isto, pode-se caracterizar neste trecho, o caráter muito maior de ligação com o centro do que uma complementaridade em relação a uma possível hierarquia entre sistemas diferentes: bicicleta e trólebus. Contudo, sendo esta uma região relativamente antiga da cidade, pode-se considerar também o fato da pequena dimensão da maioria das ruas, que se assemelham à R. Bartolomeu de Gusmão, o que de certo modo induz a um fluxo de menor velocidade dos carros e contribui para que os ciclistas optem por estas vias menores, por reduzirem-se os riscos de conflitos e atropelamentos.



corte esquemático - situação atual
R. Bartolomeu de Gusmão



corte esquemático - situação hipotética
R. Bartolomeu de Gusmão

Fig 26 – Corte Esquemático R. Bartolomeu de Gusmão, rota 3^a (fonte:autor)

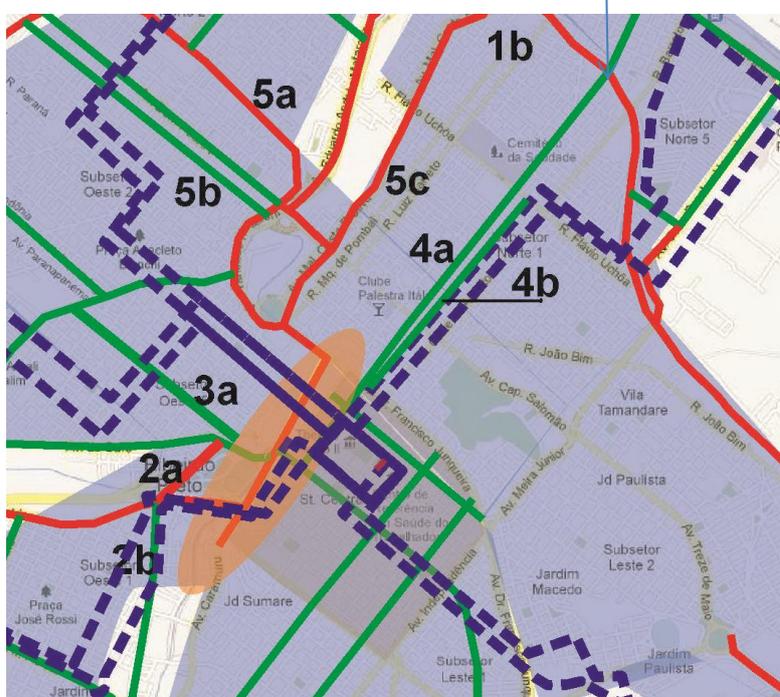
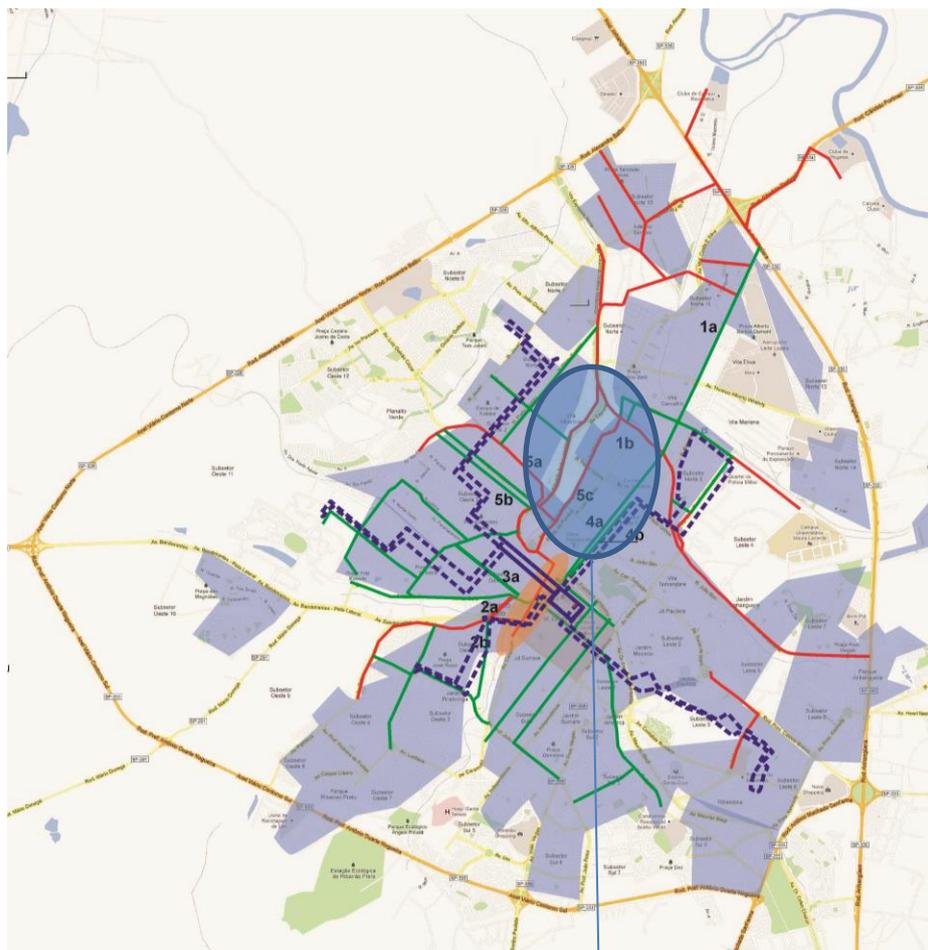
4- Campos Elíseos: Ligações pela Av. Saudade e Rua São Paulo, duas vias paralelas, de fluxo intenso. Ambas com grande quantidade de comércio, desde a época do plano, ligam o bairro Campos Elíseos ao centro, com uma grande quantidade de ciclistas buscando ao centro.



Fig 27 -Rota 4a, Av Saudade, foto tirada no intervalo entre 7h00m e 8h:00m (acervo do autor)



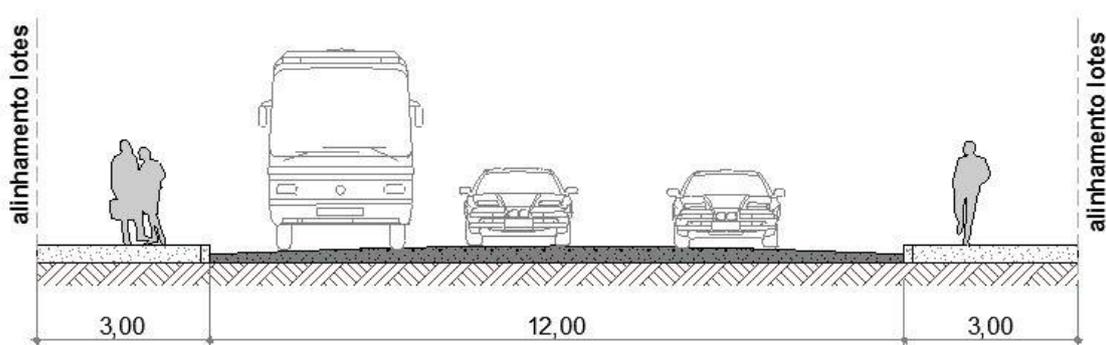
Fig 28 - Rota 4b, R. São Paulo, foto tirada no intervalo entre 7h00m e 8h:00m (acervo do autor)



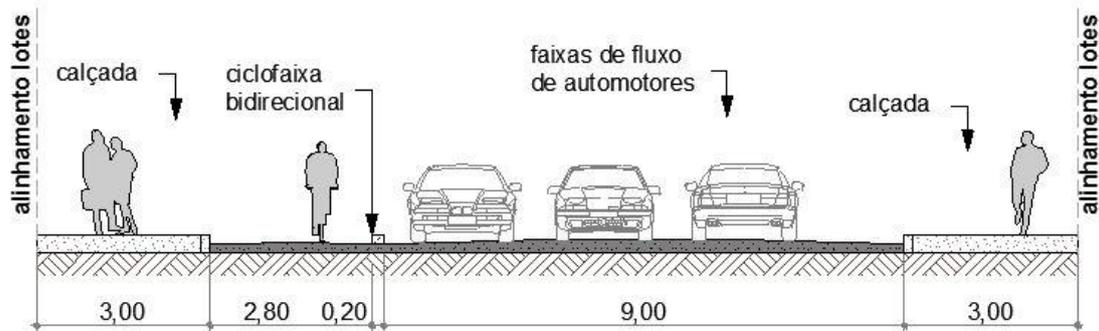
4a Av. Saudade 4b R. São Paulo

Mapa18 - Rota 04 (fonte: CODERP,1982)

Nesta região acontece mais uma vez uma limitação das opções de rotas cicloviárias. Não são previstas outras diretrizes que não as rotas prioritárias. E estas se dão exclusivamente nas mesmas vias por onde passam os Trólebus e novamente, as rotas não penetram de forma a “abastecer internamente” esta região, apenas cortando o bairro e chegando à Região Norte da cidade.



corte esquemático
Av. saudade- situação atual



corte esquemático
Av. saudade - situação hipotética

Fig 29 - Corte Esquemático Av Saudade, (fonte: autor)

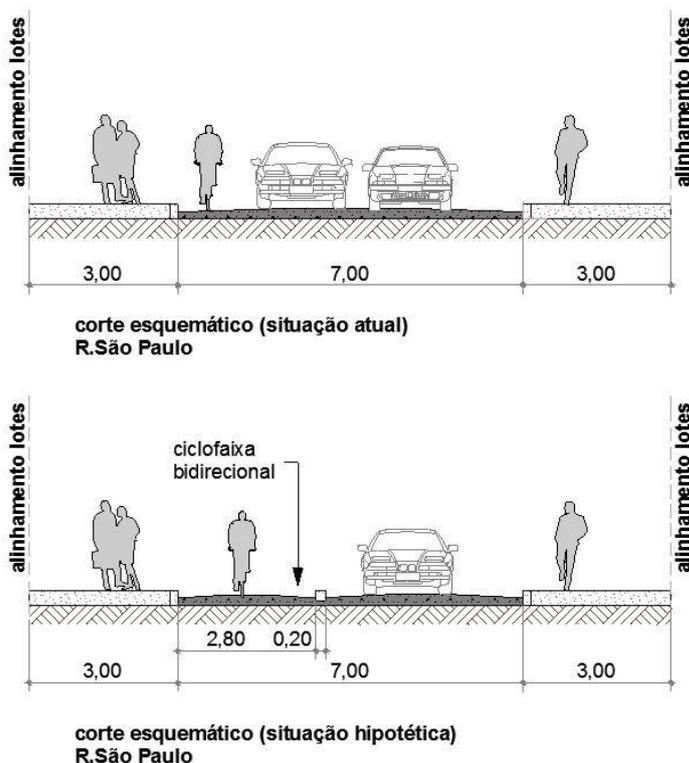


Fig 30 - Corte Esquemático R São Paulo, (fonte: autor)

5- Ipiranga: Ligações pela Av. Rio Pardo, Rua Maranhão (via local, de menor fluxo) e Av. Costa e Silva. Desde então, já era considerado um bairro populoso. Assim como os anteriores, concentra população em geral de baixa renda, também com muitos usuários de bicicleta, segundo pesquisas do GEIPOT.

Esta região, coincide com a região descrita no capítulo II, originada a partir de um núcleo criado para abrigar mão de obra do café, no início do século XIX (CAPRETZ,2010), é uma região hoje extremamente populosa e que teve um grande crescimento com relação à época da implantação do trólebus e da proposta do Programa Cicloviário em 1982. Entretanto, na década de 1980 esta era uma área onde havia reconhecidamente um grande uso da bicicleta por parte da população.



Fig 31 - Rota 5a, Av. Rio Pardo, foto tirada no intervalo entre 7h00m e 8h:00m (acervo do autor)



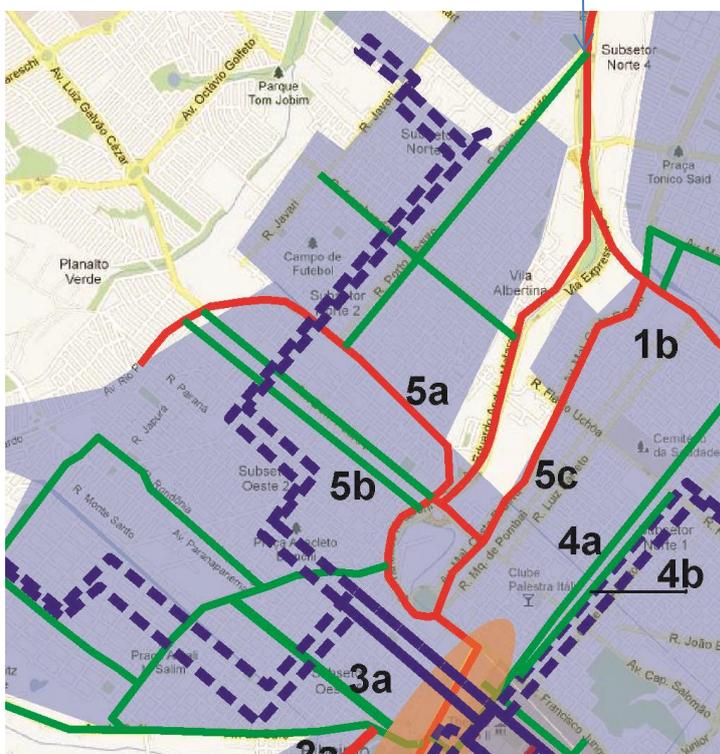
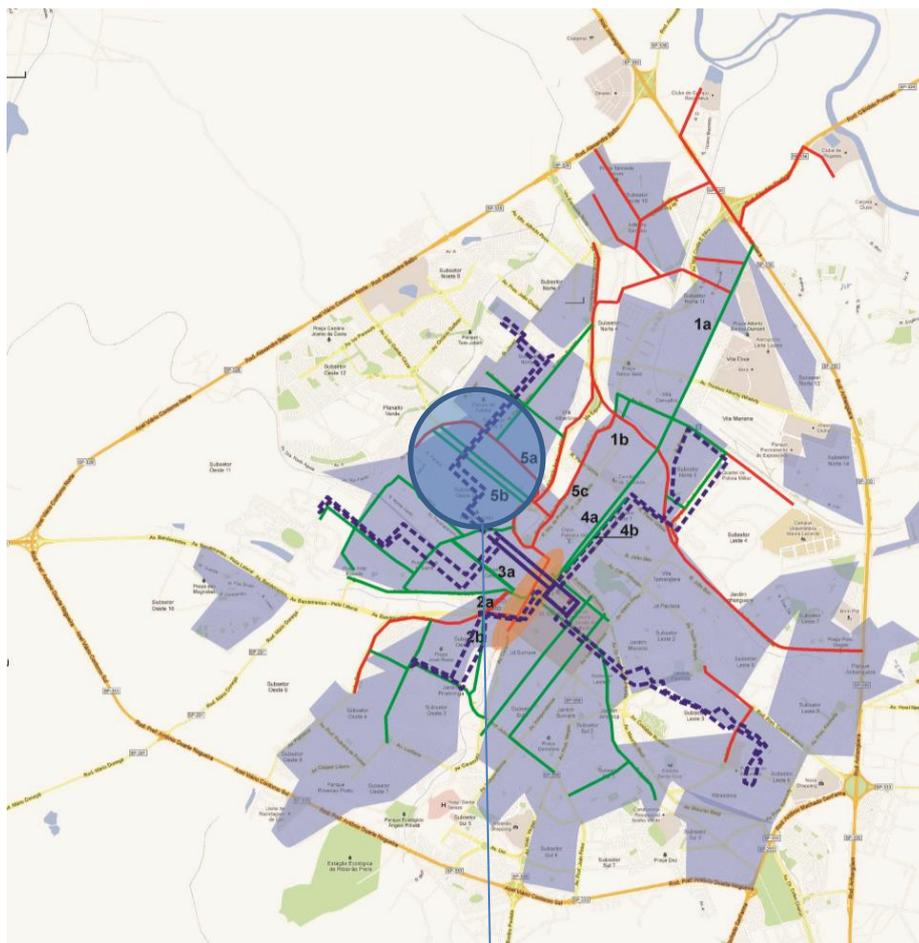
Fig 32 - Rota 5a, Av. Rio Pardo, foto tirada no intervalo entre 17h00m e 18h:00m (acervo do autor)



Fig 33 - Rota 5b, R. Maranhão, foto tirada no intervalo entre 7h00m e 8h:00m (acervo do autor)



Fig 34 - Rota 5c, Av Costa e Silva, trecho compreendido na região do Ipiranga, foto tirada no intervalo entre 7h00m e 8h:00m (acervo do autor)



5a – Av Rio Pardo

5b – R Maranhão 5c- Av Costa e Silva

CODERP,1982)

Mapa19 - Rota 05 (fonte:

Percebe-se nesta região uma maior integração entre as diretrizes cicloviárias e o tróibus, como complementaridade da bicicleta com relação ao tróibus. Hierarquicamente, a linha do tróibus adentra ao bairro que é recortado por outras ciclovias ou ciclofaixas que se ligam entre elas, formando não necessariamente uma malha, mas se distribuindo de uma forma mais equilibrada pela região.

Com relação a ligação direta ao centro, ela acontece de forma minimizada, visto que há uma integração maior entre outras vias que receberiam o tratamento cicloviário. Sendo assim, ainda é possível se chegar ao centro de bicicleta, pelas ciclofaixas e ciclovias ou por ruas comuns, porém esta ligação se dá no Ipiranga, de forma menos direto do que com relação à vila Tibério, pela Rua Bartolomeu Gusmão, por exemplo.

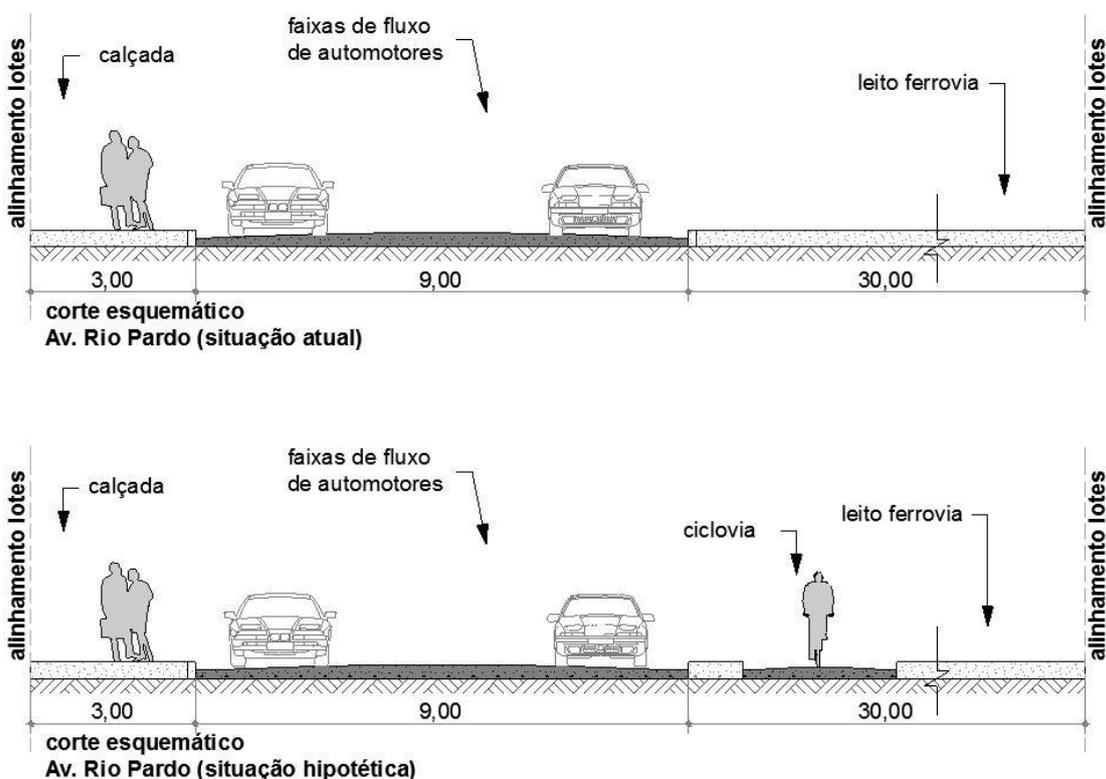


Fig 35 - Corte Esquemático Av. Rio Pardo (fonte: autor)

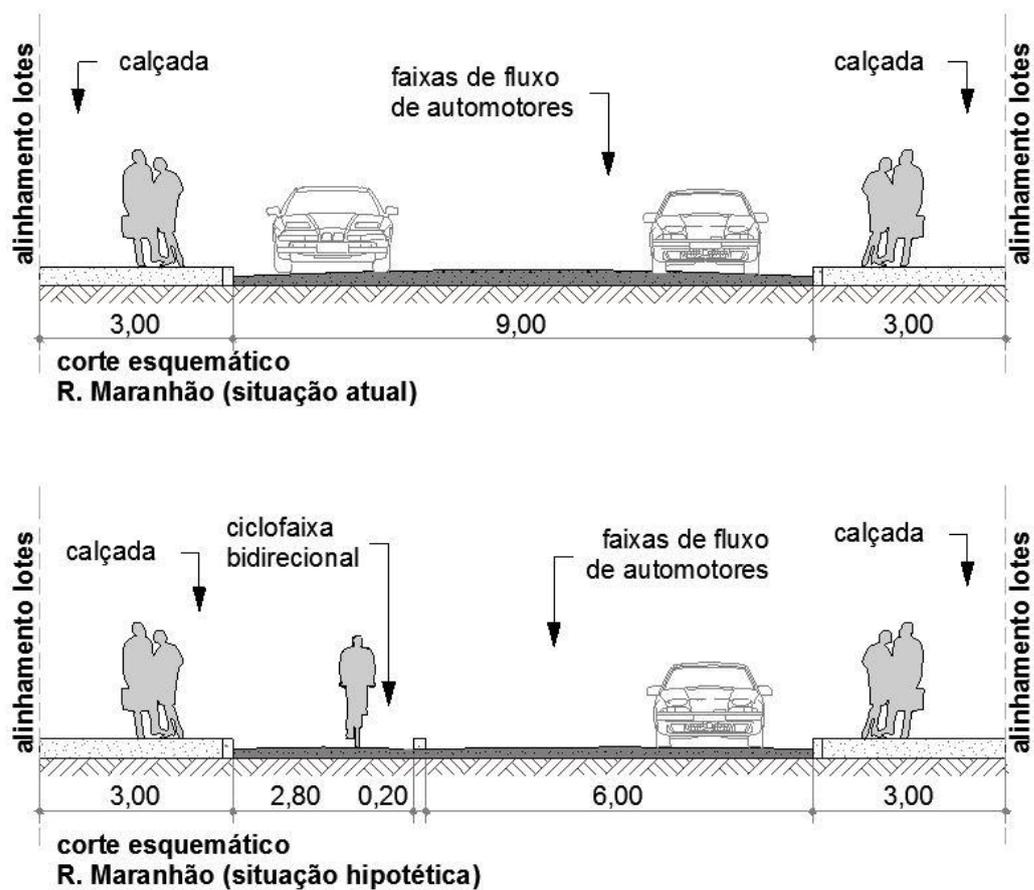


Fig 36 - Corte Esquemático R. Maranhão, (fonte: autor)

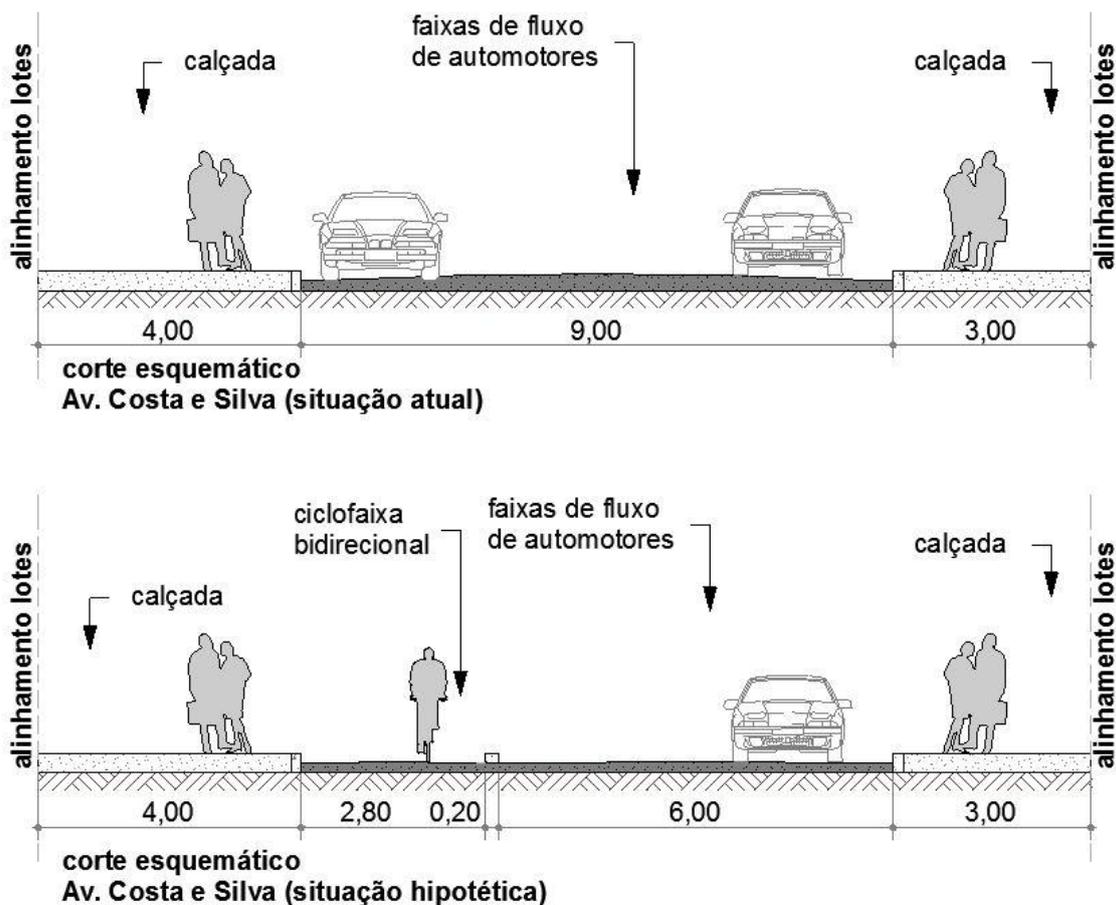


Fig 37 - Corte esquemático Av. Costa e Silva, (fonte: autor)

Além das rotas descritas acima, ligando bairros ao centro, constavam como diretrizes, rotas bairro-bairro, as chamadas “setoriais”. Estas encontram-se no relatório do plano com descrições menos detalhadas, porém, seguindo a demanda apontada pela pesquisa origem-destino. São elas:

- Ipiranga – Campos Elíseos
- Ipiranga – Vila Tibério
- Campos Elíseos – Vila Paulista
- Vila Lobato – Sumarézinho
- Marinceck – Quintino Facci

Desta forma, através dos estudos e levantamentos realizados e também através de uma realidade já detectada na cidade, a respeito da presença e quantidade de ciclistas, a CODERP propõe o Programa Ciclovário, prevendo diretrizes em áreas específicas e um Projeto Piloto, com detalhamento executivo e levantamento de custos, na região da Av. Jerônimo Gonçalves (destacado no Mapa 14, pag. 91), onde a ciclovia percorreria as margens do Ribeirão Preto, localizado de forma central às vias, o que hoje, de acordo com as boas práticas de projeto previstas pelo Ministério das cidades, evita-se a implantação de ciclovias centrais em avenidas devido à exposição maior do ciclista, frente a riscos de atropelamentos (MCIDADES, 2006).

De maneira geral, as soluções apresentadas pelo Programa Ciclovário são insuficientes para uma análise mais detalhada, com relação às soluções projetuais, sendo apresentados somente esquemas de como ocorrerá a segregação do fluxo de ciclistas e detalhamentos de alguns mobiliários específicos, como bicicletários a serem implantados no centro. Contudo, varias diretrizes de rotas por onde o programa previa ciclovias e ciclofaixas, como a da Avenida Saudade, Av. Brasil, são vias de alto fluxo de ônibus e caminhões, o que agravaria os riscos aos ciclistas que por ali passassem. Além disso, segundo PEZZUTO (2002:132) os próprios ciclistas buscam rotas de menor movimento ou maior facilidade de fluxo, sendo assim, acreditamos que a implantação de ciclovias e ciclofaixas nestas vias não seria eficiente sob o ponto de vista de soluções projetual, principalmente por não sanar questões de segurança, não resolvidas simplesmente pela segregação dos fluxos de ciclistas.

A criação de uma Rede Básica de um Sistema Estrutural de Transporte, tal como poderia ter sido o Sistema de Trólebus, junto de seu sistema secundário, o Ciclovário, significaria a uma cidade média da relevância regional de Ribeirão Preto, uma importante oportunidade no avanço de seu sistema de mobilidade urbana, com o aproveitamento do contexto político favorável no momento da implantação do Sistema Trólebus: políticas de incentivo às diferentes fontes de energia que não fossem o petróleo, com subsídios e fomentos do Governo Federal e um contexto econômico favorável, devido à produção canvieira da região e a demanda criada pelo Pró-alcool, como supra citados.

Se levados à frente com uma continuidade de planejamento, acompanhando o crescimento e evolução urbano-regional apresentados em Ribeirão Preto, o Sistema pré-existente de Trólebus, contemplando naquele momento, integração com outros ônibus a Diesel, articulado com sistemas de bilhetagem integrada com existência de terminais no centro da cidade, poderia ser potencialmente o embrião de um Sistema pautado em vias estruturais, incluindo diferentes modais, dentre eles a potencialidade da bicicleta, não mais como uma única alternativa, como até hoje ela se apresenta na cidade, mas agora sim, como parte integrada de um sistema complexo, pautada nas correntes contemporâneas de pensamento urbanístico na qual ela é tida como um possível componente modal de transporte urbano, adequado às suas limitações e escalas de deslocamento urbano e compatível com trocas e integrações a sistemas maiores, de escala metropolitana, como a dinâmica contemporânea de Ribeirão Preto e região tem se apresentado

O Programa Cicloviário, nestas áreas onde não havia ônibus e que nem ao fim da implantação de todas as 6 linhas de trólebus foram abrangidas, ainda que houvessem falhas como induzir o fluxo de ciclistas em vias de grande movimento de ônibus e caminhões, teria sido a única medida concreta naquele momento, para uma determinada população, que, ao invés de se dirigir de bicicleta a estação de ônibus em um bairro mais próximo, iria diretamente ao seu destino, em geral o centro da cidade, de bicicleta, como assim já faziam em momentos anteriores

Por outro lado, como justificativa da não implantação deste sistema complementar ao trólebus, entre o meio técnico e as equipes atuantes no momento da Implantação do Trólebus e da proposta do Programa Cicloviário, em 1982, é corrente a versão de que a não implantação de ciclovias complementares se deu pelo fato de que o usuário de bicicleta, possibilitado pela ciclovia, deixaria de se utilizar dos ônibus e isso enfraqueceria a demanda e o movimento de pagantes do sistema trólebus, que demandou um investimento muito maior, por parte do poder público.

Entretanto, será proposta aqui uma reflexão a respeito desta versão, que aponta a não implantação do Programa Cicloviário por razões políticas citadas acima: sendo as ciclovias e ciclofaixas conceitualmente concebidas como subalimentadoras de um Sistema de Eixos Principais de Circulação de um outro modal,

uma Rede Básica, no caso as linhas de trólebus, pode-se inferir um conceito de Inter-modalidade, que segundo Ascher (2009, pag.139), *"parte da constatação da complementariedade dos diversos modos de transporte, em numerosas circunstâncias"*.

Os fluxos no contexto urbano da década de 1980, ocorriam de forma muito mais atrelada ao centro consolidado da cidade, de modo que atividades bancárias, prestações de serviços, comércio e até mesmo a utilização dos espaços públicos de vivência era predominantemente localizadas no centro da cidade, o que no caso de Ribeirão Preto atraía grande número de ciclistas, moradores de toda a cidade, inclusive das regiões não atendidas por transporte público.

Na condição de sub-alimentadoras, as ciclovias seriam complementares no sentido de alimentarem um sistema maior: ligações de ciclovias e ciclofaixas que levassem determinada população, carente de outro sistema de transporte, até este sistema, em nosso caso de estudo, até as estações da rede básica de trólebus. Contudo as ciclovias e ciclofaixas não só ligavam bairros, mas também ligavam os bairros ao centro, o que era condizente com a condição urbana naquele contexto, considerando a importância do centro da cidade e da lógica centro-periferia comum àquele período.

Sendo assim, é possível considerar que, as diretrizes traçadas pelo Programa Ciclovitário, ainda que realizassem ligações centro-bairro, de forma autônoma a outro sistema de transporte, sendo em si a única opção em determinadas regiões não atendidas por transporte público, "o ciclista desviar clientela do trólebus" era uma possibilidade vaga e pouco provável, visto que as ciclovias e ciclofaixas que chegariam até o centro eram previstas para bairros que não eram atendidos pelo trólebus. E por outro lado, o sistema trólebus, veio a operar com sua máxima abrangência e capacidade após 10 anos de sua implantação, sendo que de 1982 a 1984 somente uma linha operava em toda a cidade, a Presidente Dutra, o que acentua a incoerência de que "a ciclovia roubaria clientela do trólebus". Além disso, como dito anteriormente, constava no relatório, em destaque, que uma das premissas do Programa Ciclovitário era complementar o Sistema de Trólebus, sendo este o modal que de fato mais se aproximaria de uma

solução às questões de transporte público e mobilidade urbana na escala da cidade, e a bicicleta em menor medida, mais adequada à escala da vizinhança.

Retomando Secchi (2009) apresentado no capítulo 1, em que ele através do conceito de “porosidade”, expõe a necessidade de ser levada em conta a dimensão que a cidade toma com o avanço das técnicas de mobilidade e as soluções necessárias para que sejam atendidos os fluxos e deslocamentos urbanos, em diversas escalas, levando a uma condição diferente de articulação dos sistemas de mobilidade, diante da diversidade de fluxos existente na cidade contemporânea, que já não mais apresenta a mesma intensidade de relação com seu centro, mas que agora se apresenta com diversas situações de centralidades diversas, amenizando a pressão e as necessidades de viagens bairro-centro.

Sendo assim, pode ser tomado como um sinal de articulação positivo, a integração que o Programa Cicloviário prevê, propondo a sub-alimentação hierarquizada entre ônibus e bicicletas. Contudo, é necessário também, ter em vista que mesmo sendo um sistema complementar ao de trólebus, o Programa Cicloviário levava em consideração também, os fluxos centro-periferia, existentes em sua época. Isto, se analisado de forma descontextualizada, pode induzir ao seguinte entendimento, equivocado: “o Programa Cicloviário não atendia a sua condição de complementariedade, que foi sua proposta conceitual, devido ao fato de ele ligar determinadas áreas da cidade diretamente ao centro, concorrendo com o trólebus.” O que pretende - se destacar aqui é que, além de ser considerada uma hierarquia existente entre bicicleta e ônibus, e suas respectivas abrangências, conectando rotas de ciclovias e ciclofaixas às paradas de ônibus e trólebus, o Programa Cicloviário também leva em consideração os principais fluxos existentes de bicicleta entre bairros populosos da cidade ao centro. Esta é a principal diferença a ser levada em consideração no contexto contemporâneo, onde a cidade e suas dinâmicas se dão de forma muito mais dispersa, e fragmentada e menos atreladas ao centro, com o surgimento de novas centralidades e com elas a possibilidade de redução de deslocamentos urbanos.

Destaca-se deste Programa Cicloviário, nesta dissertação, uma preocupação local com a questão da bicicleta inserida em uma realidade específica, não só de carência de infraestrutura, pois grande parte da cidade não se incluía nas rotas de

ônibus, sendo o Programa Ciclovitário elaborado para complementar o Sistema de Trólebus, preenchendo eventuais lacunas, mas também o fato deste conjunto de medidas estarem historicamente incluídas em um conjunto de medidas voltadas ao Transporte Urbano, decisões e programas de nível federal, advindas inicialmente da crise de preço do Petróleo iniciada na década de 1970. Especificamente em Ribeirão Preto, estas medidas se materializam sob a forma do Sistema de Trólebus, mas gera também um contexto político favorável às propostas tais como um Sistema Ciclovitário, mais em função de um uso específico detectado na época, e menos voltado a questões ideológicas de sustentabilidade, como temos correntes de pensamento neste sentido, presentes na mentalidade do planejamento urbano contemporâneo.

4.5 - Plano Diretor de Municipal (1995), seu Sistema de Transporte Público e Plano Ciclovitário

Considerado como um importante marco temporal no quadro de políticas do município, buscamos nesta etapa do trabalho, identificar quais as formas de articulação e quais reflexos efetivos foram obtidos neste contexto político, através do Plano Diretor de 1995, e suas políticas de transporte urbano e ciclovitária, de forma a analisar como a mobilidade urbana, com especial foco à bicicleta, se deu neste contexto, se houveram avanços e quais foram.

O atual Plano Diretor da cidade de Ribeirão Preto foi criado em 1995, com a Lei 501/95, e passou por uma revisão no ano de 2003. Nesta revisão, foram incluídos Instrumentos de Gestão previstos no Estatuto das cidades, de 2001. Neste Plano, constavam as diretrizes mais básicas, sem abranger aspectos mais específicos de planejamento urbano. Estes aspectos mais específicos seriam tratados nas Leis complementares do plano, que seriam aprovadas posteriormente. Tal procedimento foi uma estratégia política da Gestão Municipal da época, para que o Plano Diretor fosse aprovado de forma mais rápida pela Câmara dos Vereadores. Deste modo, as leis complementares seriam aprovadas por partes, dependendo de interesses específicos.

Juntamente com o Plano Diretor, foram elaboradas as suas Leis Complementares, que só foram aprovadas posteriormente ao plano, como descrito a seguir:

- -Lei de Parcelamento e Uso do Solo, aprovada em 2007 pela Câmara de Vereadores e revista em 2011;
- Plano Viário, aprovado em 2007 pela Câmara de Vereadores;
- Código do Meio Ambiente, aprovado em 2004 pela Câmara de Vereadores;
- Código de Obras aprovado em 2007 pela Câmara de Vereadores;
- Lei de Mobiliário Urbano, ainda em votação.

Tanto no Plano Diretor como em seu plano viário, a bicicleta é considerada no sistema de Transporte Urbano. O Sistema de Transporte urbano previsto no Plano Diretor contempla um Sistema Multimodal de Circulação, como descrevem os itens a seguir:

I- Sistema viário: é constituído pela infraestrutura física das vias e lograouros que compõem a malha por onde circulam os veículos;

II- Sistema multimodal de circulação: é o conjunto de elementos voltados para a operação do sistema viário, compreendendo os equipamentos de sinalização,

fiscalização e controle de tráfego;

III- Sistema de transporte público de passageiros: é constituído pelos veículos de acesso público, pelas estações de passageiros e abrigos, pelas linhas de ônibus, pelas empresas operadoras e pelo serviço de táxi;

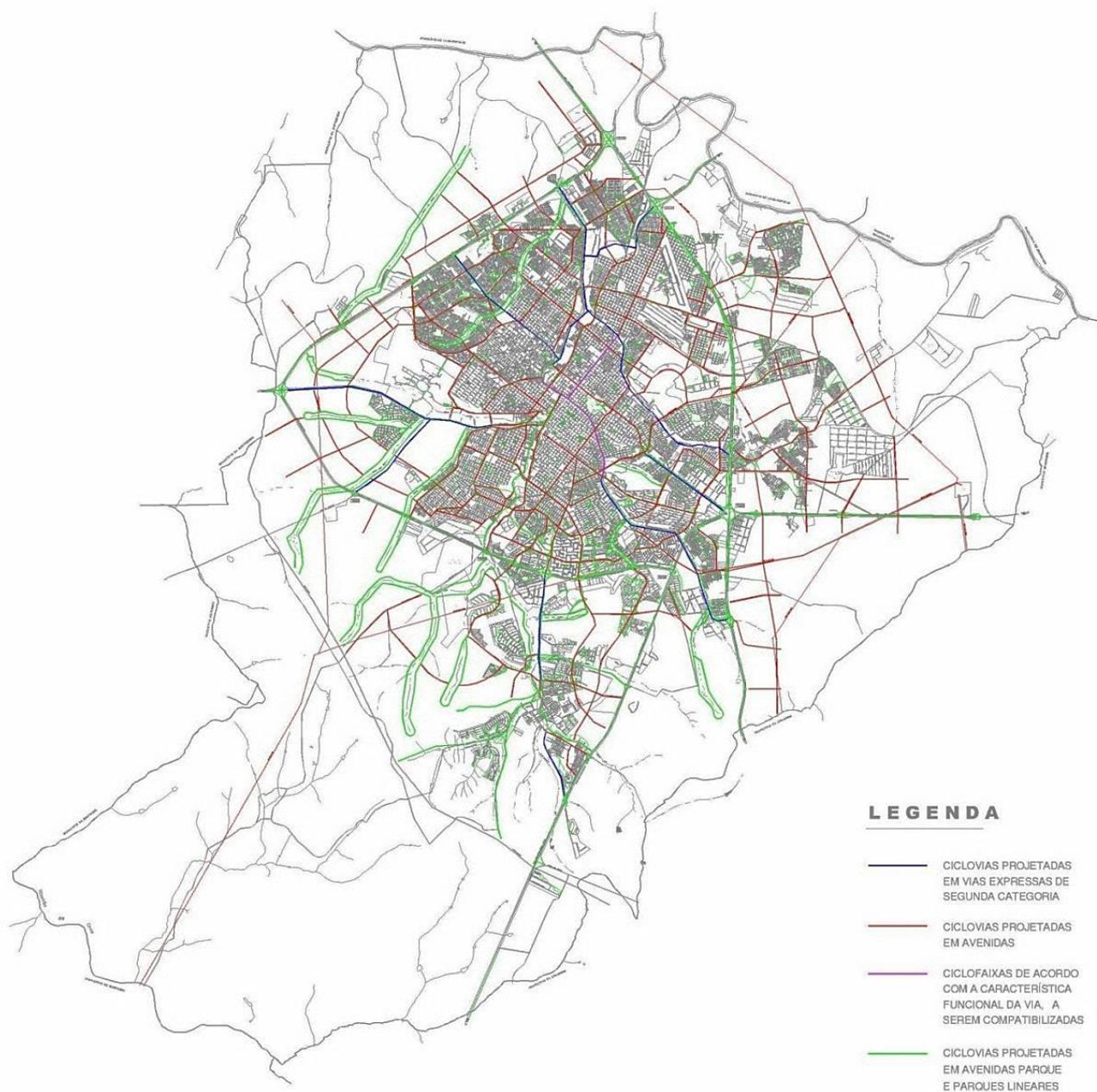
IV- Sistema de transporte de carga: é constituído pelos veículos, centrais, depósitos, armazéns, e operadores de cargas;

V- Sistema cicloviário: é constituído por ciclofaixas e ciclovias interligadas;

Foi prevista também uma Política de Sistema Multimodal em que, dentre as diretrizes, destacam se a prioridade do pedestre em relação aos veículos e dos veículos coletivos sobre o veículo individual. Destaca se também o caráter de prioridade ao Transporte Público e transporte não motorizado em diretrizes como

descentralização de atividades geradoras de tráfego em subcentros de bairros, indicados a cada 500 metros, o suficiente para que o trajeto se realize a pé, porém tal diretriz é apresentada no Plano Diretor de forma muito genérica, sem um maior aprofundamento ou qualquer apontamento em mapa, de como estas áreas seriam implantadas de fato e tampouco quais são as ações e incentivos utilizados para induzir os surgimento destes sub-centros, que dependem de sinergias e uniões dos diversos agentes envolvidos nestes.

O Sistema Ciclovário contemplado no Plano Diretor, é constituído por ciclofaixas e ciclovias projetadas por todo o tecido urbano da Cidade, conforme mapa a seguir:



Mapa 20 - Sistema Ciclovitário – Plano Diretor (PMRP, 1995)

Percebe-se no Plano ciclovitário acima, uma generosidade em relação ao número de ciclovias e ciclofaixas a serem implantadas no município, bem como situações de parques lineares de fundo de vale e avenidas parques.



Figura 38 – Ciclovía da Av. Via Norte, foto tirada no intervalo entre 7h00m e 8h:00m (acervo do autor)

Porém, hoje tem se apenas 3 km de ciclovias recém implantadas, na Avenida Eduardo Andréa Matarazzo, a Via Norte (fig. Acima) destacada no mapa. O restante são apenas diretrizes sem a menor perspectiva de implantação, dando um carácter utópico ao plano, que prevê quase 250km em ciclovias e ciclofaixas em uma cidade de aproximadamente 600.000 habitantes, inserida em uma realidade metropolitana de fluxos, em um primeiro plano de análise, de alcance mais próximo, com suas cidades vizinhas, e em segundo plano, Ribeirão Preto se enquadra em uma rede de cidades que forma um importante núcleo urbano e serviços e comércios, exercendo influência e atratividade a um raio muito além de suas cidades vizinhas, dando origem também a fluxos e viagens diárias.

Sendo assim, uma ampla rede ciclovária, baseada apenas em fluxos intra-urbanos, derivado do Programa Ciclovário de 1982, enquanto política seria insuficiente para a promoção uma significativa melhora no quadro de mobilidade urbana. Os fluxos intra-urbanos obedecem a uma nova lógica, pautada em uma flexibilidade de dinâmicas profissionais e pessoais, possibilitada por avanços

técnicos de telecomunicação, o que somado ao crescente acesso ao automóvel particular, contribui fortemente ao aumento de viagens e deslocamentos menos concentrados, além do aumento dos deslocamentos regionais e relações diárias entre cidades. Desta forma, a bicicleta por si só atende de forma adequada e segura somente um parcela destes deslocamentos, necessitando de outros modais em diferentes escalas de deslocamento, propiciando maior acessibilidade e mobilidade a uma parcela maior da população urbana.

Constam no Plano Diretor, ações e Intervenções focadas ao Sistema de Transporte. Dentre as ações, destaca-se a visão multi-modal com relação ao sistema de transporte público, já em consonância com as recentes Políticas Nacionais de Mobilidade Urbana²². No Quadrilátero Central, é prevista uma ordenação do transporte individual, visando a prioridade do Transporte Coletivo, com instalação de estacionamentos de bicicleta, em locais de maior demanda e proximidade aos pontos de ônibus, visando a intermodalidade dos modos de transporte, com especial atenção à bicicleta. Entretanto, na prática, nada se observa na região central, no que diz respeito a estes estacionamentos ou qualquer infraestrutura referente à bicicleta, ocasionando cenas que não são raras, como bicicletas amarradas ao Mobiliário Urbano em geral: postes, sinalização de trânsito ou pontos de ônibus.

Com relação ao sistema de transporte público existente, ele opera basicamente através de linhas radioconcêntricas, atendendo a fluxos pendulares casa -trabalho –casa, típicos de uma cidade industrial. Contudo com as novas dinâmicas de trabalho e novos contextos contemporâneos, onde as relações de trabalhos, ou qualquer tipo de trocas já não mais se dão necessariamente no padrão pendular, obedecendo à lógica centro periferia, como antes, devido inclusive à novas tecnologias e telecomunicação, o funcionamento do transporte público baseado em viagens bairro centro atendem de maneira parcial e ineficaz aos usuários.

4.5.1 O Plano Viário

²² Política Nacional de Mobilidade Urbana, Lei 12587/2012

O Plano Viário é a Lei Complementar do Plano Diretor, nº361/2007, que contém normas técnicas e dimensionamentos relativos ao Sistema Viário e Cicloviário de Ribeirão Preto.

Nele constam as seguintes definições acerca de ciclovias e ciclofaixas a serem destacadas:

Artigo 18 - São as seguintes definições dos componentes do Sistema Cicloviário:

Ciclovias - via destinada ao tráfego exclusivo de bicicletas, separada fisicamente da circulação geral de veículos, com as seguintes características:

a) largura mínima: 2,80 metros para pista bidirecional;

b) largura mínima: 1,20 metro para pista unidirecional;

c) declividade longitudinal máxima: 5%;

d) declividade transversal máxima: 2% e mínima: 1%;

raio mínimo de curvatura: 3,00 metros.

Ciclofaixa - via destinada ao tráfego preferencial de bicicletas, separada do tráfego geral de veículos, através de sinalização visual com as seguintes características:

a) largura mínima: 2,00 metros para pista unidirecional;

b) as características de declividade obedecem às características das vias onde estiver implantada;

raio mínimo de curvatura: 3,00 metros;

Como componentes do Sistema Cicloviário, além das ciclovias e ciclofaixas, o plano diretor prevê também estacionamentos e bicicletários, em locais de fluxo de pessoas, geradores de tráfego, praças, parques, supermercados, universidades, shopping centers, escolas, indústrias e locais de transbordo de viagens do sistema coletivo.

É tratada também a sinalização específica para esta modalidade, principalmente e interseções existentes ao longo das ciclovias e ciclofaixas. Segundo descrito no Plano, implantação destas vias tem um efeito estruturador, criando uma área de abrangência, que seria tratada como uma ZAC, zona de ambientação cicloviária.

Estas zonas são sujeitas a análise e critérios técnicos para implantação, estando qualquer mobiliário, bicicletário ou qualquer sinalização inerente à elas, relacionadas às disposições da Lei de Mobiliário Urbano, ainda em votação pela Câmara Municipal dos Vereadores, refletindo uma desarticulação do Plano Diretor, e conseqüentemente das políticas urbanas da cidade, visto que a questão do Mobiliário Urbano seria consolidada através da Lei Complementar de Mobiliário Urbano do Plano Diretor, atualmente ainda em votação na Câmara dos Vereadores.

Em relação a este plano, observam-se somente diretrizes traçadas em relação ao crescimento da cidade. Todas as ciclovias e ciclofaixas previstas, apenas sugerem potencialidades, sendo consideradas as características físicas da via, para eventuais novos empreendimentos. Sendo assim, o Plano Cicloviário previsto no Plano Diretor, serve tão somente como referência de diretriz baseada na capacidade física da via, não existindo qualquer estudo prévio de demanda ou de viabilidade em relação ao uso de bicicleta nas diretrizes, o que torna tal plano pouco aplicável na prática, de forma que ele em nada contribui, nem na condição de mobilidade urbana, inserindo a bicicleta como uma opção de deslocamento, contribuindo na construção de infraestrutura, nem tão pouco contribui também no aspecto de civilidade, de inserção social da bicicleta, visto que não considera as demandas específicas do uso de bicicleta pela cidade, sendo necessária a realização de um projeto com maior aprofundamento a respeito da realidade viária existente, as necessidades e carências de infra-estrutura bem como estudos específicos a fim de detectar a real demanda de ciclovias, ciclofaixas, faixas para pedestres, entre e outros tipos de infra-estrutura.

Detectou-se através das análises do Plano Cicloviário e no Plano Diretor de 1995, um planejamento cicloviário extenso e generoso por toda a cidade, com pouca articulação com outros sistemas de mobilidade que atendam às viagens e deslocamentos mais longos. Assim, faz-se necessário uma reflexão a respeito do real

papel da bicicleta, em um quadro de mobilidade urbana no qual a bicicleta, assim como outros modais, sejam integrados para atender a cidade e seus fluxos, e que assim atendam também a uma cidade com características de metrópole regional, atendendo a fluxos de uma rede de cidades, como é hoje a cidade de Ribeirão Preto.

O Plano Diretor de Ribeirão Preto, e suas Leis Complementares aprovadas posteriormente a ele, refletem este período democrático, prevendo também maior participação social. Os principais reflexos desta abordagem mais democrática e cidadã são observados no tratamento prioritário que o Plano prevê ao transporte coletivo sobre o transporte individual e ao transporte não motorizado sobre o motorizado, legitimando não só uma mentalidade recorrente de sustentabilidade através da bicicleta, mas também privilegiando meios não motorizados e reconhecendo uma realidade na qual a bicicleta se insere como opção a uma população que dela se utiliza no caso de economia com relação ao alto custo do transporte público ou, opção de rapidez, atrelada à baixa eficiência do transporte público. Porém, é possível detectar uma demanda acentuada em determinadas regiões da cidade, onde há inclusive uma maior familiaridade da bicicleta como meio de locomoção urbana, baixa eficiência do sistema de transporte coletivo e quase ou nenhuma medida de indução, ou infra-estrutura que dê suporte ao pedestre e ao ciclista, com péssimas condições de calçadas e também condições adversas aos que se arriscam de bicicleta, sendo portanto o plano um dispositivo quase ideal e pouco aplicado, não sendo revertido em resultados práticos à população.

Desta forma, reconhecemos um aspecto positivo deste tipo de planejamento, que formaliza medidas que preconizam a hierarquia do transporte público sobre o transporte individual, prevejam modalidades não motorizadas de transporte urbano. Porém, seria de grande importância que houvesse o reconhecimento de que a realidade de Ribeirão Preto, por se distinguir atualmente como um centro regional, atrativo a um grande número de cidades à sua volta, já deve considerar a influências destes fluxos regionais em sua mobilidade. Assim, o planejamento cicloviário seria enriquecedor para a mobilidade urbana, porém ele deveria contemplar áreas de maior demanda e integração com outras modalidades que atendam às distâncias maiores de deslocamento, o que se diferencia da forma como ele consta no atual Plano Diretor, prevendo diretrizes muito genéricas, por

toda a cidade, seguindo um critério apenas físico, de potencialidade das dimensões viárias e desconsiderando fatores como demanda da população, topografia, adequação e intensidade de fluxos, entre outros.

4.6 – Política Nacional de Mobilidade urbana, Lei 12587/2012

Aprovada em 2012, esta lei institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, visando integrar os diferentes modos de transportes urbano, para a melhoria da acessibilidade e mobilidade de pessoas e cargas no território Municipal, definindo assim um Sistema Nacional de Mobilidade Urbana (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2012). Observamos aqui o uso do termo “Mobilidade Urbana”, não pela primeira vez, mas agora institucionalizado como lei, refletindo uma mudança de paradigma com relação à mobilidade e abordagem dos transportes urbanos, sendo considerados de forma mais interligadas entre si, com a visão de diversos tipos de transportes ocupando diferentes nichos e categorias de deslocamentos, portanto tendo diferentes hierarquias e importâncias e com relações estabelecidas entre estes modais, a fim de abranger os complexos fluxos da cidade contemporânea, o que reflete um alinhamento ideológico com o trabalho, na visão da importância da bicicleta em um quadro mais abrangente de mobilidade urbana, como um modal que se relacione não independente de outro, mas que atenda à uma ligação entre o pedestre e o usuário de ônibus, por exemplo.

É claro em seu texto, a prioridade dada aos modos de transporte não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado, visando redução de desigualdades e inclusão social, bem como melhorias nas condições urbanas, no que se refere à mobilidade e acessibilidade.

Como uma política nacional abrangente de mobilidade urbana são tratados os seguintes pontos específicos:

Diretrizes para a regulação de serviços de transporte público coletivo, com a regulação e diretrizes para uma política tarifária transparente; Direitos de usuários

do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana, com um enfoque ao caráter participativo da sociedade civil nas decisões relativas a planejamento e fiscalização;

Atribuições dos Entes federativos: União, Estado e Município, definindo assim o papel de cada um na implantação de uma política integrada de Mobilidade Urbana. Aponta-se o Município como agente ativo no planejamento, execução e avaliação da política de mobilidade urbana.

À União cabe a o fomento à implantação de projetos de transporte coletivo de grande capacidade, sobretudo nas regiões metropolitanas. E aos Estados cabem principalmente a integração entre as políticas de mobilidade urbana municipais, estimulando esta integração sobretudo em áreas que ultrapassem os limites de um município.

Diretrizes para o Planejamento e gestão dos sistemas de mobilidade urbana, com destaque à medidas como controle de acessos e circulação, permanente ou temporário, de veículos motorizados em locais e horários pré- determinados, padrões de emissão de poluentes, dedicação de espaços exclusivos à circulação de transporte público coletivo e modos não motorizados; Destaca-se a obrigatoriedade da elaboração do Plano de Mobilidade Urbana integrado aos respectivos Planos Diretores, para municípios com população superior a 20.000 habitantes. Estes Planos de Mobilidade são os instrumentos de efetivação da Política Nacional de Mobilidade Urbana, e devem contemplar os princípios e objetivos desta lei, bem como:

I- Serviços de transporte público coletivo;

II- Circulação viária;

III- Infra estruturas do sistema de mobilidade urbana;

IV- Acessibilidade para pessoas com deficiência e restrição de mobilidade;

V- integração de modos de transporte público, e destes com os privados e não motorizados;

VI- A operação e o disciplinamento to transporte de carga na infraestrutura viária;

VII- Pólos geradores de viagens;

VIII- As áreas de estacionamento públicos e privados, gratuitos ou onerosos;

IX- As áreas de horários de acesso e circulação restrita ou controlada;

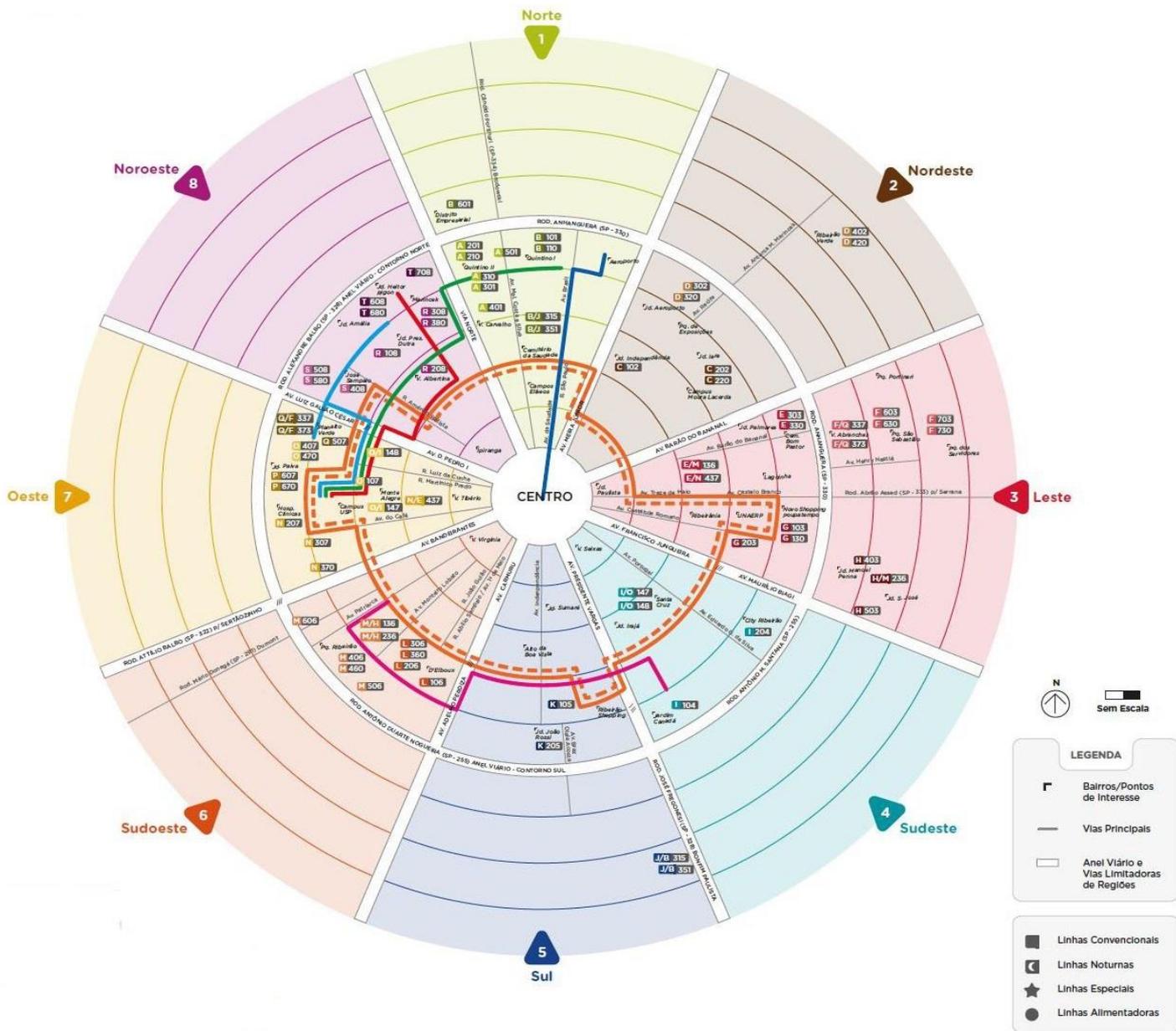
X- os mecanismos e instrumentos de financiamento do transporte público coletivo e da infraestrutura de mobilidade urbana;

XI- Sistemática Avaliação, revisão e atualização periódica do Plano de Mobilidade Urbana em prazo não superior a 10 anos;

Aos municípios que ainda não dispõem do Plano de Mobilidade Urbana, cabe o prazo de 3 anos após a promulgação desta lei para elaborá los. Sem o atendimento deste requisito, os municípios ficam impedidos ao pleito de verbas federais destinadas à Mobilidade Urbana.

A princípio, o reflexo desta lei em Ribeirão Preto foi a indução de uma nova licitação para as empresas prestadoras de serviço de transporte público, originando um novo consórcio de transporte público, conhecido como “Pró Urbano”, que é uma associação entre as antigas empresas permissionárias, Rápido D’Oeste, Transcorp, Turb , que já atuavam nas linhas operantes em Ribeirão preto, além da Sertran, de Sertãozinho.

Com relação à operação dos ônibus, houve mudanças iniciais com o novo consórcio, que a princípio pouco refletem a questão da Mobilidade Urbana tratada como um sistema integrado entre várias modalidades, porém um avanço relacionado à dinâmicas contemporâneas: a cidade e seus fluxos mais em forma de rede e menos de forma radioconcêntrica. Dentre as mudanças iniciais estão a renovação da frota de ônibus, a inserção de novas linhas, chamadas estruturais, atendendo a demandas específicas como a ligação entre bairros e Hospital das Clínicas, e percursos perimetrais por entre bairros.

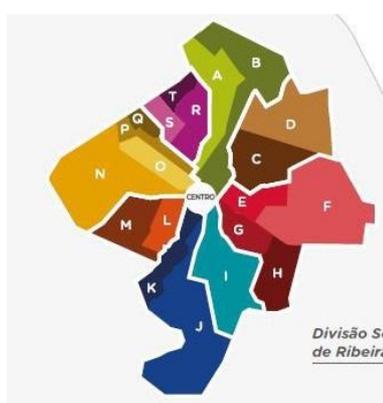


LINHAS ESTRUTURAIS

- **U 199** Circular I
- **U 299** Circular II
- **D 602** Aeroporto

LINHAS PERIMETRAIS

- **V 156** Pq. Ribeirão - Shopping
- **V 178** Dom Mielie - HC
- **V 187** Heltor Rigon - HC
- **V 217** Quintino - HC



SETORES POR REGIÃO

- 1 - Norte / A e B
- 2 - Nordeste / C e D
- 3 - Leste / E, F, G e H
- 4 - Sudeste / I
- 5 - Sul / J e K
- 6 - Sudoeste / L e M
- 7 - Oeste / N, O, P e Q
- 8 - Noroeste / R, S, T

Fig 38 - Mapa esquemático – Diagrama novas linhas de ônibus (fonte: <http://www.ritmoribeirao.com.br>, acessado 04/03/2013)

Como vemos no diagrama, além das linhas que já atendiam os bairros, foram recém implantadas linhas que circulam de maneira perimetral sem necessariamente passarem pelo centro, atendendo à deslocamentos bairro-bairro e favorecendo a integração com outras linhas de bairro sem a necessidade de o usuário obrigatoriamente se dirigir ao centro, sendo especificamente as “estruturais”, duas linhas mais genéricas que circulam de forma diametral, e as perimetrais, que totalizam quatro linhas, sendo três que ligam Dom Mielle, Heitor Rigon e Quintino, todos bairros de população predominante de baixa renda, até o Hospital das Clínicas, proporcionando uma importante relação entre acesso e saúde público. A quarta linha liga o Parque Ribeirão, também um bairro predominantemente pobre, ao Ribeirão Shopping, atendendo a um deslocamento dos trabalhadores do Shopping e também reconhecendo o papel do Shopping como um ponto de atração e equipamento coletivo de lazer.

Além das linhas, são previstos também a implantação de estações de bairros e 2 terminais de integração no centro da cidade, além de corredores estruturais de transporte coletivo. No entanto estas são previsões que constam no Plano de Mobilidade Urbana que está sendo elaborado para a cidade, por uma empresa que tem se reunido periodicamente com as secretárias da prefeitura, não havendo maiores informações, a respeito de suas diretrizes, tais como a localização exata destes corredores estruturais e novas estações a serem implantadas.

Considera-se aqui positivamente este momento, uma oportunidade significativa de melhoria ao sistema de mobilidade urbana de Ribeirão Preto, propondo medidas que privilegiem o transporte público, com maior integração entre as linhas de ônibus, que sinalizam uma perspectiva de não mais operar exclusivamente de forma pendular centro-bairro, com linhas intermediárias e alimentadoras, estações de bairro e terminais. Contudo esta perspectiva apresenta-se como possibilidade, até então, pois o Plano de Mobilidade ainda se encontra em desenvolvimento, sem grandes definições às quais os cidadãos tenham acesso.

5. Considerações Finais

Baseados no conteúdo desta pesquisa, podemos considerar que:

Com relação à análise do Programa Ciclovitário de 1982, verificamos uma contribuição positiva no sentido da pré-existência de uma Programa voltado ao planejamento e ordenamento da bicicleta e a segurança de seus usuários, enquanto necessidade quase básica de uma população não atendida pelo sistema de transporte público. Contudo, notou-se uma insuficiência do Programa com questões ligadas a solução de problemas como cruzamentos e também com relação à indução de fluxo de ciclistas por vias muito movimentadas, sobretudo com ônibus e caminhões. Portanto verificou-se somente a segregação das vias, sugerindo que a segregação dos fluxos fosse o suficiente para garantir a segurança dos usuários, o que, segundo determinados autores não é verdadeiro, até mesmo pelo fato de a bicicleta possibilitar um deslocamento porta-a-porta, de modo que em algum momento no trajeto do ciclista, ele não estará protegido por alguma ciclovia ou ciclofaixa, tendo que se misturar ao fluxo de automóveis e outros veículos, estando neste momento mais exposto a algum tipo de acidente.

Verificou-se que as regiões de maior incidência de usuários de bicicleta são as regiões onde predomina a população mais pobre da cidade, tendo bairros espalhados por diversas regiões da cidade, mas principalmente, concentrados na região Norte e Nordeste da cidade, que tem em comum suas origens, que são as terras pertencentes ao Núcleo Colonial Antônio Prado, onde eram recebidos os primeiros colonos estrangeiros, no fim do Século XIX e início do Século XX, para o trabalho na lavoura cafeeira. Nestas regiões, a população encontra-se familiarizada ao uso da bicicleta desde os estudos realizados para a elaboração no Programa Ciclovitário, no início da década de 1980, onde levantamentos apontavam que da região saia o maior número de ciclistas em direção ao centro.

Com isso, consideramos que o uso da bicicleta em Ribeirão Preto está intimamente ligado à precariedade do Transporte Público e a impossibilidade ou falta de opção de mobilidade urbana, sendo antes uma questão de acesso ao básico direito de ir e vir, muito distante da realidade de cidades europeias, que em determinado momento implantaram medidas que buscando uma reconquista do

espaço público e seu uso pela vida pública, de modo a levar de volta as pessoas às ruas para atividades cotidianas, porém já com direitos básicos como educação, saúde e mobilidade urbana já em estágios mais avançados, quando comparados com a realidade brasileira.

Com relação à análise realizada sobre o Plano Cicloviário componente do Plano Diretor, de 1995, consideramos que novamente, são propostas diretrizes muito vagas e sem um direcionamento mais específico de projeto. E neste sentido, temos um retrocesso, no que diz respeito às soluções projetuais e dados que sustentem o Plano e sua adequação aos reais anseios da população, visto que o Plano Cicloviário presente no Plano Diretor de 1995 é derivado do primeiro, Programa Cicloviário, concebido juntamente com a implantação do trólebus em 1982. Este contou com um levantamento realizado, pesquisa de origem destino, mais soluções de projeto, propriamente ditas, ainda que não fossem suficientes.

Deste modo, pouco se contribuiu de fato com questões relativas à mobilidade urbana e mesmo à urgência dos usuários de bicicleta, muito mais ligados à falta de opção de outros modais para se locomoverem pela cidade. Contudo, já neste momento, temos um agravante ainda maior com o fato de a cidade se receber fluxos externos, de pessoas de cidades vizinhas com um volume muito maior, devido às melhoras quantitativas e qualitativas das estradas regionais e também um maior nível de motorização da população, com mais acesso a crédito e possibilidades de financiamento para o carro próprio.

Portanto, permanece no papel a intenção de uma adequação às questões enfrentadas no cotidiano do ciclista das regiões pobres, porém tais questões passam por uma solução mais ampla do transporte coletivo, adequado às dinâmicas contemporâneas nas quais os fluxos são menos regulares e previsíveis. E neste contexto, é necessário considerar a bicicleta como um componente de uma rede, na qual se tem diversos modais, atendendo a diversas escalas de deslocamento, urbano e regional.

Consideramos que a bicicleta em Ribeirão Preto corresponde, na maioria das vezes, menos a um uso ligado à consciência ambiental, sustentabilidade, e mais a uma falta de opção com relação ao transporte coletivo. Esta característica de uso, ainda que ligada à precariedade, deu origem a uma familiaridade à bicicleta

sobretudo nas regiões mais pobres, com grande variação do perfil dos usuários: de crianças e adolescentes a caminho das escolas aos mais velhos em busca do trabalho.

Com relação às medidas mais recentes, desde 2010, Ribeirão Preto conta com uma ciclofaixa de lazer, que é organizada aos domingos, ligando 2 parques da cidade, com horário de funcionamento que vai das 7h00m às 13h:00m. A prefeitura disponibiliza bicicletas de aluguel e pontos de distribuição gratuita de água ao longo do trajeto. Destacamos como aspecto positivo da ciclofaixa o estímulo à ocupação dos espaços públicos, áreas de lazer, dos parques, pela população, que é levada a experimentar dos espaços urbanos que em seu cotidiano, são apenas passagens. Além disso, a ciclofaixa de lazer traz à tona a discussão a respeito da bicicleta como opção de mobilidade, levando à população a refletir sobre esta possibilidade, contribuindo na criação de uma conscientização positiva, na mudança de postura, cogitando a possibilidade de se utilizar da bicicleta no dia a dia, favorecendo um futuro quadro de implantação de infraestrutura que dê suporte à utilização da bicicleta na cidade.

Atualmente, o Plano de Mobilidade Urbana está em fase de elaboração, porém este processo tem sido completamente fechado e inacessível à população. Também recentemente, foi aprovado o novo consórcio de Transporte Coletivo e Mobilidade Urbana, de imediato foram criadas novas linhas que percorrem trajetos bairro-bairro e aumento de linhas alimentadoras no interior dos bairros. Em perspectiva futura, são previstos a construção de corredores estruturais, dois Terminais Centrais, oito Estações de Integração nos Bairros, Estação Catedral, 500 abrigos em pontos de parada, mas não se tem dados concretos a respeito destas futuras implantações.

Baseado no conteúdo da pesquisa, principalmente no que diz respeito à equidade de acesso e mobilidade urbana, que reflete diretamente na equidade de oportunidades, espera-se que a partir desta Nova Política nacional de Mobilidade Urbana e também desta nova empreitada em processo de implantação de um sistema que aparentemente conta com uma maior articulação entre as linhas, com possibilidades de integração entre terminais, sejam implantadas mudanças efetivas no sentido de uma humanização do espaço urbano, tão prejudicado com a

crescente frota de automóveis particulares, O uso da bicicleta pela cidade há pelo menos 30 anos é notório. Hoje, com novas questões levantadas, tais quais o excessivo número de carros circulando, questões de poluição atmosférica e sonora, e a extrema violência do trânsito, o contexto se mostra não só favorável à mudança, mas necessário, para que através dela, sejam retomados a noção de espaço para as pessoas e não para os carros, de forma a criar uma cidade mais democrática, justa e humana

Referências Bibliográficas

LIVROS:

ABRAHÃO, Sergio Luís, *Espaço público: do urbano ao político*. Annablume, São Paulo, 2008.

ASCHER, François. *Os novos princípios do urbanismo*. São Paulo, Romano Guerra, 2010.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta. *Caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade por bicicleta nas cidades*. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007.

BYRNE, David. *Diários de Bicicleta*, São Paulo, Amarylis, 2009

CAPRETZ, Adriana Borges da Silva. *Campos elíseos e Ipiranga: Memórias do Antigo Barracão*. Ed COC, Ribeirão Preto, 2006

CASTELLS, Manuel. *A Questão Urbana*. Paz e Terra, São Paulo 1983.

CERTEAU, Michel de. *A Invenção do Cotidiano: 1. Artes de Fazer*. Vozes, Rio de Janeiro, 2011.

CHOAY, Françoise. *O Urbanismo. Utopias e Realidades. Uma Antologia*. Perspectiva, São Paulo, 2010.

GONÇALVES, Jacqueline Barbosa. *DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE UMA POLÍTICA DE MOBILIDADE URBANA EM RIBEIRÃO PRETO/SP*
Trabalho Final de graduação, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto 2010

HARVEY, David. *Espaços de Esperança*. Loyola, São Paulo, 2009.

INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE. *A bicicleta e as cidades: como inserir a bicicleta na política de mobilidade urbana*. São Paulo, 2012

JACOBS, Jane. *Morte e Vida de Grandes Cidades*. Martins Fontes, São Paulo, 2009.

KOOLHAS, Rem. *Nova York Delirante: Um Manifesto Retroativo para Manhattan*. Cosac Naify, São Paulo, 2008.

KOOLHAS, Rem. *Três Textos Sobre a Cidade*. Gustavo Gili, Barcelona, 2010.

LEFEBVRE, Henri. *O direito à cidade*. São Paulo: Centauro. Editora, 2001.

LYNCH, Kevin. *A Imagem da Cidade*. Martins Fontes, São Paulo, 1997.

MEYER, Regina; Grostein, Dora; Biderman, Ciro – São Paulo MetrÓpole. Cap. Uma necessária revisão teÓrica, EDUSP, São Paulo, 2004.

MONGIN, Olivier. *A Condição Urbana. A cidade na Era da Globalização*. Estação Liberdade, São Paulo, 2009.

PEZZUTO, Claudia Cotrim, *Fatores que influenciam o uso da bicicleta*. Dissertação de Mestrado, UFSCar, São Carlos, 2002

PITTA, Fabio Teixeira. *Modernização retardatária e agroindústria sucroalcoeira paulista: o PrÓalcool como reprodução fictícia do capital em crise*. Dissertação de Mestrado, USP, São Paulo, 2011

REIS, Nestor Goulart. *Notas sobre urbanização dispersa e novas formas de tecido urbano*. São Paulo: Via das Artes, 2006.

ROLNIK, Raquel. *A Cidade e a Lei: Legislação, Política Urbana e TerrÓrios na Cidade de São Paulo*. Studio Nobel, São Paulo, 1997.

ROSSI, Aldo. *Arquitetura da Cidade*. Martins Fontes. São Paulo, 1995

SANTOS, Milton. *Técnica, espaço, tempo. Globalização e meio técnico – científico informacional*. São Paulo: Editora Hucitec, 1997.

SANTOS, Milton. *Por Uma Outra Globalização: Do Pensamento Único à Consciência Universal*. Record, Rio de Janeiro, 2011.

SCHICCHI, Maria Cristina; BENFATTI, Dênio. *Urbanismo: Dossiê São Paulo – Rio de Janeiro*. Edição especial de Oculum Ensaio, Campinas, 2004.

SECCHI, Bernardo. *Primeira Lição de Urbanismo*. Perspectiva, São Paulo, 2006.

SECCHI, Bernardo. *A Cidade do Século XX*. Perspectiva, São Paulo, 2009.

SITTE, Camillo. *A construção das cidades segundo seus princípios artísticos*. São Paulo, SP: Atico, 1992.

TÁVORA, Fernando. *Da organização do espaço*. 6. ed. Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto Publicações, 2006.

VILLAÇA, Flávio. *Espaço Intra-Urbano no Brasil*. Studio Nobel, São Paulo, 2001.

ZEVI, Bruno, *Saber ver arquitetura*. 5ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

TEXTOS:

ADEODATO, Marise Tissyana Parente Carneiro, *A razão e os limites das Políticas Nacionais de Desenvolvimento Urbano*. Tese de Doutorado, FAU-USP, São Paulo, 2012

BORJA, Jordi – Grandes Projetos Metropolitanos, Mobilidade e Centralidade. In: Os Centros das Metrôpoles. Ed. Terceiro Nome, Viva o Centro, Imprensa Oficial do Estado, 2001

BORJA, Jordi. *Urbanização e centralidade*. In: Os centros das metrôpoles: Reflexões e propostas para a cidade democrática do século XXI. São Paulo, Editora Terceiro Nome, 2001.

BORJA, Jordi e CASTELLS, Manuel. *As cidades como atores políticos*. Novos Estudos, São Paulo, CEBRAP, nº45, 1996.

BORJA, Jordi e CASTELLS, Manuel. – *Local y Global – La gestión de las ciudades en la era de La información*. Madrid: Taurus - Pensamiento, United Nations for Human Settlements (HABITAT). 1997.

BORJA, Jordi. *Espaço Público, Condição da Cidade Democrática. A Criação de um Lugar de Intercâmbio*. In: Arqutextos 072. Disponível em www.vitruvius.com.br.

BORN, Liane, *Vá de Bicicleta*, Revista Vida Simples, Edição 68, ano 6, nº 7, p. 26, 2008.

BOTTURA, Roberto. *O exemplo da Colombia*. In: D0rops 054.06-2012. Disponível em www.vitruvius.com.br.

CAMPOS, Cândido Malta. *A cidade que parou*, in Revista Urbs, nº47 - 2008

CÁRDENAS, Rafael Méndez. *Construcción de Ciudad: Panorama de La arquitectura reciente en Colombia*. In: Arquitectos 120.06, 2010. Disponível em www.vitruvius.com.br.

GOMIDE, Alexandre Ávila. *Mobilidade urbana, iniquidades e políticas sociais*. in Políticas Sociais – acompanhamento e análise, IPEA fev. 2006

MT/EBTU – *Trólebus*. São Paulo, 1982, disponível em www.trolebusbrasileiros.com.br, acessado em 09/2012

PORTAS, Nuno. *Tendências do Urbanismo na Europa: Planos territorial e local*. Óculum 03. Puc-Campinas, Campinas, 1992.

QUEIROGA, Eugenio F. ; BENFATTI, Denio M. Entre o Nó e a Rede, dialéticas espaciais contemporâneas: o caso da Metrópole de Campinas diante da Megalópole do Sudeste do Brasil. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (ANPUR), v. 9, 2007 p. 41- 52.

RANDOLPH, Ranier. *Reflexões sobre “Urban Fringe” e Fronteiras de Expansão ao redor das Metrôpoles: Caminhos para a Sociedade Urbana? Artigo da Vitruvius*.

SASKIA, SASSEN. *As diferentes especializações das cidades globais*. In: Arquitectos 103. Disponível em www.vitruvius.com.br.

SENRA, Kelson Vieira: *Cinquenta anos de Políticas Públicas Federais de Desenvolvimento Regional no Brasil* . In. Políticas urbanas e regionais no Brasil, Unb. Brasília, 2011. p. 168-194

SOLA-MORALES, M. *Espaços públicos e espaços coletivos*. In: Centros das Metrôpoles, São Paulo .Ed. Terceiro Nome/Imprensa Oficial do Estado, 2001.

SOMECK, Nadia; NETO, Candido Malta Campos. *Desenvolvimento Local e Projetos Urbanos*. In: Arqtextos 059. Disponível em www.vitruvius.com.br.

VARGAS, Heliana Comin. *(i)Mobilidade Urbana*, in Revista Urbs, nº47 - 2008

VILLAÇA, Flávio. *Efeitos do Espaço sobre o Social na Metrópole Brasileira*. In www.flaviovillaca.arq.br. Acessado em 09/2012

VILLAÇA, Flávio. *A Segregação Urbana e a Justiça (ou A Justiça no Injusto Espaço Urbano)*. In www.flaviovillaca.arq.br. Acessado em 09/2012

SITES:

www.bogota.gov.com. Acessado em 07/2012.

www.maps.google.com. Acessado em 05/2012.

www.vitruvius.com.br. Acessado em 09/2011

www.emetropolis.net/. Acessado em 11/2012

www.camara.gov.br. Acessado em 05/2012

www.planalto.gov.br. Acessado em 05/2012

www.ribeiraopreto.sp.gov.br. Acessado em 05/2012

www.senado.gov.br/. Acessado em 05/2012

www.regiaometropolitanarp.com.br. Acessado em 07/2012

www.transmilenio.gov.com . Acessado em 04/2012

www.trolebusbrasileiros.com.br, Acessado em 09/2012

www.raquelrolnik.worldpress.com. Acessado em 10/2011

www.urbs.curitiba.pr.gov.br, Acessado em 11/2012

PALESTRAS:

MENA, Fernando Carrión. Palestra proferida na reunião Pré XIV Seminário de Arquitetura Latinoamericana na PUC-Campinas em abril de 2011.

RAMIRES, Jorge. Palestra proferida na disciplina “projetos urbanos contemporâneos” na POSURB da PUC-Campinas em 26/04/2011.

PEÑALOSA, Enrique. Palestra “Cidade, inclusão e cidadania”, proferida no Auditório Rui Barbosa – FAU Mackenzie São Paulo, 20/6/2012

GEHL, Jan. Palestra “Cidades para as pessoas”, proferida no Auditório Rui Barbosa – FAU Mackenzie São Paulo, 20/6/2012