



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL de LONDRINA

---

HUGO RIBEIRO BORGES DE PAULA

**O PLANEJAMENTO DO SISTEMA DE TRANSPORTE  
PÚBLICO E SEUS IMPACTOS NA MOBILIDADE URBANA  
EM LONDRINA-PR**

---

Londrina  
2016



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

HUGO RIBEIRO BORGES DE PAULA



HUGO RIBEIRO BORGES DE PAULA

**O PLANEJAMENTO DO SISTEMA DE TRANSPORTE  
PÚBLICO E SEUS IMPACTOS NA MOBILIDADE URBANA  
EM LONDRINA-PR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Geografia, linha de pesquisa dinâmica socioespacial, do Departamento de Geociências da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Fábio César Alves da Cunha

Londrina  
2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

Paula, Hugo Ribeiro Borges de .

O planejamento do sistema de transporte público e seus impactos na mobilidade urbana em Londrina-PR / Hugo Ribeiro Borges de Paula. - Londrina, 2016.  
184 f. : il.

Orientador: Fábio César Alves da Cunha.

Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2016.

Inclui bibliografia.

1. Transporte público - Tese. 2. Mobilidade urbana - Tese. 3. Planejamento urbano - Tese. 4. Infraestrutura viária - Tese. I. Cunha, Fábio César Alves da . II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Exatas. Programa de Pós-Graduação em Geografia. III. Título.

HUGO RIBEIRO BORGES DE PAULA

**O PLANEJAMENTO DO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO E SEUS IMPACTOS NA MOBILIDADE URBANA EM LONDRINA-PR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Geografia, linha de pesquisa dinâmica socioespacial, do Departamento de Geociências da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Geografia.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientador: Prof. Dr. Fábio César Alves da  
Cunha  
Universidade Estadual de Londrina – UEL

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Márcia Siqueira de Carvalho  
Universidade Estadual de Londrina – UEL

---

Prof. Dr. Raul Borges Guimarães  
Universidade Estadual Paulista Júlio de  
Mesquita Filho – UNESP/PP

Londrina, 30 de setembro de 2016.

*A todos aqueles cidadãos que despendem  
cotidianamente horas valiosas dos seus dias no  
deslocamento pelo transporte público e a todos que  
acreditam que a valorização deste meio de locomoção  
possa contribuir para a construção de espaços de  
circulação equitativo para todos.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por me proporcionar força e saúde para atingir mais uma realização profissional e acadêmica em minha vida.

Ao meu Professor e orientador Fábio César Alves da Cunha, pela ótima orientação, dedicação, paciência e por me incentivar e acreditar na minha capacidade no decorrer da realização dessa pesquisa.

Agradeço aos meus pais e familiares, Ludiomar, Jorge, avó Irene por estarem comigo e acompanhar mais esse momento da minha vida. Aos meus primos Andréa, Adriane, Andressa e Fernando que sempre me incentivaram e acreditaram que eu poderia ir além nos estudos. Aos meus tios Lúcio, Rosa, Marlene, Lucimar e André.

Agradecimentos especiais à banca examinadora, Professora Márcia Siqueira de Carvalho, que já havia participado da banca de qualificação e feito considerações essenciais para o desenvolvimento das próximas etapas da pesquisa e ao Professor Raul Borges Guimarães, pela compreensão e disposição em ler e avaliar este trabalho.

A todos os professores da Pós-graduação do Departamento de Geociências da Universidade Estadual de Londrina, em especial à Professora Ideni Terezinha Antonello, que fez ótimas considerações e críticas construtivas que permitiram com que eu desenvolvesse novos olhares para o tema da pesquisa e à Edna, da secretaria do Departamento de Geociências, pela atenção nas horas sempre necessárias.

Agradeço em especial aos meus amigos Lidia Megumi Okuno e Rhílary Vieira pela ajuda, contribuição, leitura e incentivo para o desenvolvimento da dissertação.

A Ana Paula Gomes, minha amiga de infância, que me mostrou que distância nenhuma é capaz de apagar uma grande amizade, sempre me apoiando e dividindo comigo todos os momentos dessa longa vida acadêmica, e a toda sua família, que me acolheu como se eu fosse parte dela.

Agradecimentos a confiança e atenção dos amigos Alessandra Erika Hiruo, Rosane Yoshi, Lucas Galhardi, Ismara Querino, Ralty Querino, Josiane Lima, Tatiane Fonte, Luis Maccagnan e Úrsula Ulmann e a todos os amigos do CREAS 3, em especial, ao João Paulo Gil e Mirian Martins, que sempre se mostraram dispostos a trocar de horário de trabalho comigo para que eu pudesse cumprir os créditos das disciplinas

do mestrado, nos meus tempos como funcionário da Prefeitura de Londrina.

À equipe do Colégio Estadual Professor Paulo Freire, em especial à minha diretora Maria Conceição da Costa Matos e Andricéia Pellicer, minha pedagoga, pela compreensão nos momentos difíceis em que precisei trocar os horários de aula.

Aos meus novos amigos de pós-graduação, Heloisa Gomes, Luciana Vicente, Carla Stipp, Alini Nunes, Neiva Torrezani, Fabiana Mangili e Osmani Júnior, com os quais pude dividir momentos de aprendizagem e descontração.

A Tatiana Colasante, minha amiga querida de longas jornadas e debates geográficos, com quem aprendi muito sobre o incrível e árduo caminho que é a vida acadêmica.

Ao Lucas Bertacco, que conheci em 2015 durante seu estágio de observação-monitoria com as minhas turmas da escola e que tive a oportunidade de trocar ideias para a construção dos mapas para a pesquisa.

A equipe do Centro de Documentação e Pesquisa Histórica da UEL e ao Museu Histórico de Londrina, pelo suporte na consulta aos jornais e às fotos históricas da cidade de Londrina.

Aos motoristas de ônibus, em especial ao Mário, da empresa Londrisul, com quem tive o prazer de trocar muitas ideias sobre a sua experiência a frente do transporte público de Londrina.

Agradecimento muito especial à Luciana Quevedo Nunes Honda, uma amiga e companheira de mestrado que compartilhou comigo cada instante dessa jornada com seu conhecimento e amizade, sempre me apoiando, me ouvindo e me orientando em todos os momentos. Lu, essa amizade que construímos será levada para as nossas vidas.

E não menos importante, a todos que contribuíram direta e indiretamente para a realização da pesquisa, pois sem vocês, esse percurso seria muito mais difícil. Deixo o meu

*"Muito Obrigado!"*

PAULA, Hugo Ribeiro Borges de. **O planejamento do sistema de transporte público e os seus impactos na mobilidade urbana em Londrina-PR.** 2016. 184f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016.

## RESUMO

O presente trabalho teve por objetivo fazer uma análise do sistema de transporte público e seus impactos na mobilidade urbana em Londrina-PR. Investigou como a mobilidade é constituída por um conjunto de objetos técnicos, meios tecnológicos e ações governamentais que colaboram para configurar o espaço geográfico. Para isso, fez-se uma análise sobre a atuação do papel do Estado na provisão de transporte público na cidade por meio das políticas públicas de mobilidade urbana. Para entender como se deu a estruturação e o planejamento do sistema de transporte público em Londrina, associado ao seu rápido crescimento urbano e populacional no decorrer do tempo, foi realizado um levantamento histórico de matérias jornalísticas a partir da década de 1960. Com base nesse levantamento, foi possível constatar a importância das avenidas Dez de Dezembro e Leste-Oeste na estruturação do sistema viário da cidade por permitirem maior fluidez em sua mobilidade. A análise do sistema de transporte coletivo de Londrina é complementada com o levantamento dos itinerários das linhas de ônibus e seus respectivos mapeamentos. Para finalizar a análise, foram aplicados questionários para identificar a opinião dos usuários em relação à estrutura e qualidade do transporte coletivo. O estudo permitiu constatar que, apesar de apresentar, historicamente, um planejamento urbano deficitário em relação às exigências de seu acelerado crescimento, as principais medidas adotadas para o sistema de transporte coletivo aqui tratadas, como os terminais de integração e as faixas exclusivas para os ônibus, entre outras, vêm contribuindo para melhorar a fluidez do transporte público e, conseqüentemente, a mobilidade na cidade de Londrina.

**Palavras-chave:** Transporte público. Mobilidade urbana. Planejamento urbano. Infraestrutura viária. Cidade de Londrina.

PAULA, Hugo Ribeiro Borges de. **An investigation into the planning of public transport system and its impact on urban mobility in the city of Londrina.** 2016. 184p. Dissertation (Master in Geography) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016.

## **ABSTRACT**

This study analysed the public transport system and its impact on urban mobility in Londrina. It also investigated how mobility is formed by a set of technical objects, technology and governmental actions that contribute to shape the geographical space. An analysis of the performance of the state's role in public transport was carried out in the city throughout public policies in urban mobility. Furthermore, this study conducted a historical survey of journalistic stories from the decade of 1960 in order to understand how the structuring was and planning of the public transport system in Londrina is associated with its rapid urban population growth. Based on this survey it was possible to see the importance of the avenues Ten of December and East-West structure in the road system of the city for allowing greater fluidity in mobility. The analysis of Londrina public transportation system consisted of the survey of the routes of the bus lines and their respective mappings. In addition, questionnaires were applied to identify the views of users in relation to the structure and quality of public transport. More importantly, despite of having historically a deficient urban planning in relation to the demands of its rapid growth, the main measures adopted for the public transportation system such as the integration terminals and bus lanes have contributed to improve the flow of public transport. Consequently, enhancing the mobility in the city of Londrina.

**Keywords:** Public transport. Urban mobility. Urban planning. Road infrastructure. Londrina.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1:</b>	Localização geográfica de Londrina e as regiões que compõem seu espaço urbano.....	21
<b>Figura 2:</b>	Fluxograma das etapas da pesquisa.....	24
<b>Figura 3:</b>	Planta urbana de Londrina em formato quadrangular e levantamento aerofotogramétrico da área central.....	61
<b>Figura 4:</b>	Atual sistema viário de Londrina, com destaque para as importantes vias estruturais formadas pela Avenida Dez de Dezembro e Leste-Oeste .....	68
<b>Figura 5:</b>	Desenhos elaborados pelo arquiteto e urbanista João Baptista Bortolotti, em 1973, que retrata o projeto de viabilidade da construção da Via Expressa de Londrina (atual Avenida Dez de Dezembro) .....	76
<b>Figura 6:</b>	Etapas da construção da Avenida Dez de Dezembro.....	77
<b>Figura 7:</b>	Vista aérea que retratam dois momentos da via Leste-Oeste: Foto A, leito ferroviário ao centro na década de 1960 e foto B, a referida avenida em construção .....	80
<b>Figura 8:</b>	Divulgação do trecho completo e das imagens da Avenida Leste-Oeste.....	82
<b>Figura 9:</b>	Terminal urbano do “Bosque” de Londrina na década de 1970 .....	87
<b>Figura 10:</b>	Inauguração do Terminal Central de Londrina, em 1988 .....	90
<b>Figura 11:</b>	Esquema de disposição das plataformas do Terminal Central e novas linhas .....	91
<b>Figura 12:</b>	As quatro primeiras rodoviárias de Londrina. Na imagem A em destaque a primeira rodoviária (1934); na imagem B, a segunda (1938); a imagem C mostra a terceira (1938); e, na imagem D, a quarta rodoviária projetada pelo arquiteto Vilanova Artigas (1952).....	93
<b>Figura 13:</b>	Atual Terminal Rodoviário de Londrina .....	95
<b>Figura 14:</b>	Primeiras linhas alimentadoras que passaram a operar até os novos terminais de bairro, na época da sua implantação .....	97

<b>Figura 15:</b>	Estrutura arquitetônica do Terminal da zona sul, em destaque o secretário Nelson Fujita (A) e longas filas de usuários no Terminal Vivi Xavier (B) na época da inauguração .....	98
<b>Figura 16:</b>	Ajustes nas plataformas do Terminal Ouro Verde (A), longas filas no primeiro dia de operação do sistema (B) e readequação de linhas (C).....	100
<b>Figura 17:</b>	Vista do Terminal Milton Gavetti, com destaque para a bilheteria, já pronto para começar a operação em 1995 .....	101
<b>Figura 18:</b>	Sistema Psiu e folheto de divulgação do serviço diferenciado por ônibus .....	103
<b>Figura 19:</b>	Início da implantação do sistema de bilhetagem eletrônica nos ônibus (A) e no Terminal Central (B), em 2004, e modelo do cartão transporte do sistema.....	104
<b>Figura 20:</b>	Localização das faixas exclusivas para ônibus em Londrina-PR .....	110
<b>Figura 21:</b>	Disposição das faixas exclusivas para ônibus nas vias de Londrina .....	111
<b>Figura 22:</b>	Recorte da localização do Terminal Oeste em Londrina e sua área de influência com as principais vias que dão acesso ao terminal e às demais regiões .....	113
<b>Figura 23:</b>	Fases da construção (A), operação (B) e ambientes interno (C) e externo (D), com destaque para a travessia elevada em frente ao Terminal Oeste em Londrina.....	114
<b>Figura 24:</b>	Percurso realizado no quadrilátero central pela linha 001 – Centro Livre, com destaque para os pontos de embarque e desembarque .....	116
<b>Figura 25:</b>	Esquema de representação dos tipos de linha de um sistema de transporte .....	121
<b>Figura 26:</b>	Localização dos terminais de integração do sistema de transporte coletivo de Londrina-PR por ano de implantação.....	123
<b>Figura 27:</b>	Terminais de integração e estações de embarque do sistema de transporte coletivo de Londrina-PR.....	124
<b>Figura 28:</b>	Condições de embarque e desembarque do Terminal <i>Shopping</i> Catuaí em dias de chuva.....	126

<b>Figura 29:</b>	Localização dos principais pontos de ônibus para integração do sistema de transporte coletivo de Londrina-PR.....	128
<b>Figura 30:</b>	Localização das linhas radiais que operam o sistema de transporte público de Londrina-PR.....	132
<b>Figura 31:</b>	Localização das linhas alimentadoras que operam o sistema de transporte coletivo de Londrina-PR.....	136
<b>Figura 32:</b>	Localização das linhas circulares que operam o sistema de transporte coletivo de Londrina-PR.....	139
<b>Figura 33:</b>	Localização das linhas interbairros que operam no sistema de transporte coletivo de Londrina-PR.....	140
<b>Figura 34:</b>	Localização das Linhas Psiu que operam o sistema de transporte coletivo de Londrina-PR.....	145
<b>Figura 35:</b>	Localização da rede de transporte coletivo de Londrina-PR.....	147
<b>Figura 36:</b>	Rede cicloviária proposta para Londrina (2014).....	166
<b>Figura 37:</b>	Mudanças recentes na frota de ônibus de Londrina .....	167

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Reajuste das tarifas de transporte público em algumas cidades e capitais brasileiras para o ano de 2016 .....	49
<b>Tabela 2:</b> Evolução da população urbana e rural residente no município de Londrina-PR no período de 1940 a 2010 .....	62
<b>Tabela 3:</b> Conjuntos habitacionais entregues em Londrina nas décadas de 1970 e 1980 .....	64
<b>Tabela 4:</b> Localização dos pontos de integração do sistema de transporte coletivo de Londrina-PR, conforme disposição na Figura 27 .....	129
<b>Tabela 5:</b> Itinerário das linhas diametrais e perimetrais que compõem o sistema de transporte público de Londrina .....	142

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b>	Itens de custo das tarifas de ônibus e seu peso no custo total. ....	48
<b>Gráfico 2:</b>	Avaliação do atual sistema de transporte coletivo de Londrina.....	149
<b>Gráfico 3:</b>	Disponibilidade de horários que atendem ao bairro do usuário do transporte .....	150
<b>Gráfico 4:</b>	Utilização do cartão transporte pelos passageiros do transporte coletivo .....	151
<b>Gráfico 5:</b>	Avaliação dos usuários em relação à bilhetagem eletrônica.....	152
<b>Gráfico 6:</b>	Qualidade dos ônibus que operam o sistema de transporte coletivo .....	153
<b>Gráfico 7:</b>	Estrutura de serviços e operações do Terminal Central de Londrina .....	154
<b>Gráfico 8:</b>	Avaliação dos terminais de integração nos bairros .....	155
<b>Gráfico 9:</b>	Avaliação das linhas diametrais .....	156
<b>Gráfico 10:</b>	Avaliação das faixas exclusivas para os ônibus.....	157
<b>Gráfico 11:</b>	Você conhece ou já ouviu falar sobre o Projeto Superbus?.....	158
<b>Gráfico 12:</b>	Pontos positivos do sistema de transporte coletivo de Londrina .....	159
<b>Gráfico 13:</b>	Pontos negativos do sistema de transporte coletivo de Londrina .....	160
<b>Gráfico 14:</b>	Linhas mais utilizadas por região da cidade.....	162

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANTP	Associação Nacional dos Transportes Públicos
ASPLAN	Assessoria de Planejamento
BHLS	<i>Bus With High Level of Service</i>
BNH	Banco Nacional da Habitação
BRT	<i>Bus Rapid Transit</i>
CEF	Caixa Econômica Federal
CDPH	Centro de Documentação e Pesquisa Histórica
CISMEPAR	Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Paranapanema
CMTU	Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização
COHAB-LD	Companhia de Habitação de Londrina
CODEL	Companhia de Desenvolvimento de Londrina
COPEL	Companhia Paranaense de Energia Elétrica
CPTM	Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
CTNP	Companhia de Terras Norte do Paraná
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EIV	Estudo de Impacto de Vizinhança
FAU-USP	Faculdade de Arquitetura e Urbanismo-Universidade de São Paulo
GPS	Sistema de Posicionamento Global
IAPAR	Instituto Agrônomo do Paraná
IAP	Instituto Ambiental do Paraná
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INOCOOPS	Instituto de Orientação às Cooperativas
INSS	Instituto Nacional da Seguridade Social
IPCA	Índice de Preços ao Consumidor Amplo
IPPUC	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba
IPPUL	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
IPVA	Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores
Metrô	Companhia do Metropolitano de São Paulo
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PDM	Plano Diretor Municipal

PlanMob	Plano Diretor de Mobilidade
PML	Prefeitura Municipal de Londrina
PNMU	Política Nacional de Mobilidade Urbana
RML	Região Metropolitana de Londrina
SeMob	Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SIURB	Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras de São Paulo
SPObras	São Paulo Obras
TCGL	Transporte Coletivo Grande Londrina
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UNOPAR	Universidade Norte do Paraná
UTM	Universal Transversa de Mercator
VUL	Viação Urbana Londrinense

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	17
1.1	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	20
<b>2.</b>	<b>ABORGAGEM TEÓRICA ACERCA DO ESPAÇO GEOGRÁFICO URBANO, DA CIDADE, DO ESTADO E DA MOBILIDADE URBANA</b> .....	25
2.1	ESPAÇO GEOGRÁFICO NA GEOGRAFIA .....	26
2.1.1	A Cidade e o Urbano .....	31
2.2 O	PAPEL DO ESTADO NA PRODUÇÃO DO ESPAÇO E PROVISÃO DE TRANSPORTE PÚBLICO NA CIDADE .....	37
2.2.1	Política Nacional de Mobilidade Urbana – Lei nº 12.587/2012 .....	40
2.3	MOBILIDADE URBANA: DA EMERGÊNCIA DE UM CONCEITO À SUA APLICABILIDADE NA CIDADE .....	44
2.3.1	Experiências da Mobilidade Urbana em Algumas Cidades Brasileiras .....	51
<b>3.</b>	<b>LONDRINA NO CONTEXTO DA URBANIZAÇÃO BRASILEIRA E OS PRINCIPAIS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA NA CIDADE</b> .....	58
3.1	A EXPANSÃO FÍSICO-TERRITORIAL E O DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE LONDRINA .....	66
3.1.1	Planejamento e Gestão Urbanos: As Principais Leis e Obras que Influenciaram a Infraestrutura Viária de Londrina .....	69
3.1.1.1	Lei nº 133/1951 e plano diretor de 1968 .....	71
3.1.1.2	Avenida Dez de Dezembro e avenida Leste-Oeste .....	75
3.2	A EVOLUÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO NO BRASIL: BREVE CONTEXTO .....	84
3.2.1	Principais Projetos Voltados Ao Transporte Público Pós-1960: Do Terminal Central Às Recentes Políticas De Transporte E Mobilidade .....	86
3.2.1.1	Terminal de ônibus coletivo do Bosque .....	86
3.2.1.2	O novo Terminal Central e tarifa integrada .....	89

3.2.1.3	O Terminal Rodoviário .....	92
3.2.1.4	Os Terminais de bairro e linhas alimentadoras .....	96
3.2.1.5	Sistema Psiu .....	102
3.2.1.6	A implantação da bilhetagem eletrônica (integração).....	104
3.2.1.7	A implantação das linhas expressa e interbairros (diametrais e perimetrais) .....	105
3.2.1.8	Faixas exclusivas a direita.....	109
3.2.1.9	O Terminal Oeste de ônibus coletivo .....	112
3.2.1.10	Linha circular central gratuita .....	115
3.2.1.11	Gratuidade da tarifa estendida aos estudantes de todos os níveis de ensino (Programa Passe Livre Estudantil) .....	117
<b>4.</b>	<b>ANÁLISE DO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO E SEUS IMPACTOS NA MOBILIDADE URBANA DA CIDADE DE LONDRINA-PR .....</b>	<b>120</b>
4.1	TRANSPORTE PÚBLICO E MOBILIDADE NA CIDADE DE LONDRINA .....	121
4.2	O ATUAL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO A PARTIR DA VISÃO DO USUÁRIO: UMA ANÁLISE QUALITATIVA .....	149
4.3	PROPOSTAS RECENTES PARA A MOBILIDADE URBANA EM LONDRINA: O SUPERBUS E O PROJETO CICLOVIÁRIO .....	163
<b>5.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>168</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>173</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>181</b>
	ANEXO A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS USUÁRIOS DO TRANSPORTE COLETIVO DE LONDRINA-PR .....	182
	ANEXO B – FOLHETO DE DIVULGAÇÃO PARA INAUGURAÇÃO DO TERMINAL OESTE DE LONDRINA.....	184

## 1. INTRODUÇÃO

O acelerado crescimento urbano e o elevado número de pessoas que vivem nas cidades atualmente representam uma das principais barreiras ao planejamento e gestão urbanos, visto que tal situação contribui consideravelmente para a ampliação dos problemas econômicos, sociais e, sobretudo, influencia diretamente a qualidade de vida da população urbana. Indo ao encontro das questões que ora se colocam, um fator a ser considerado no crescimento das cidades é a maneira pela qual os habitantes têm optado por se deslocarem e se locomoverem no espaço urbano. No Brasil, nos últimos anos, tem aumentado significativamente o número de automóveis circulando pelas ruas das cidades, em especial nas metrópoles e grandes cidades brasileiras, mas também observado nas pequenas cidades, acarretando no aumento do trânsito e a diminuição das condições de trafegabilidade pelo sistema viário urbano, sem entrar no mérito do aumento drástico de óbitos.

Dessa forma, pensar em um planejamento integrado dos sistemas de transporte público tornou-se uma das medidas voltadas a facilitar o deslocamento das pessoas pelo espaço urbano e melhorar a trafegabilidade dentro das cidades. Sendo assim, o planejamento dos transportes deve ser encarado como um processo contínuo, não se limitando apenas à formulação de um único plano, pois a demanda de uma cidade por transporte se dá na medida em que se desenvolve a expansão física-territorial do sítio urbano, envolvendo fatores que vão desde os locais até econômicos.

Nesse sentido, o presente trabalho teve por objetivo geral fazer uma análise do sistema de transporte público de Londrina e verificar qual é o seu impacto na mobilidade urbana na atualidade. Para isso, procurou-se evidenciar a intensidade que caracterizou o crescimento da cidade e, conseqüentemente, um planejamento urbano que, mesmo precário e pouco eficiente, com o tempo passou a pensar no ordenamento desse crescimento que é contínuo e que enfrenta, entre vários problemas, o da mobilidade urbana que se intensifica a cada ano.

Na busca em realçar os aspectos infraestruturais, realizou-se um estudo sobre dois dos principais eixos viários da cidade, a Avenida Dez de Dezembro (Via Expressa) e Avenida Leste-Oeste, e como que essas vias estruturais, historicamente, contribuíram com o desenvolvimento de uma política de mobilidade na cidade de Londrina.

Com base no estudo do transporte público, foi possível identificar quais são os tipos de linhas que compõem o sistema, tais como radiais, interbairros (diametrais e perimetrais), alimentadoras, circulares e especiais, assim como seus itinerários, fluxos, seu desenvolvimento histórico na cidade e a avaliação do usuário, tudo isso contribuiu para lançar luz na atual estrutura e organização do transporte público da cidade e seus impactos em sua mobilidade urbana.

Do ponto de vista legal, foi de suma importância fazer uma breve discussão em torno dos instrumentos de organização do espaço urbano que tiveram gênese com a implementação dos artigos 182 e 183 da Constituição Brasileira de 1988, responsáveis pela política de desenvolvimento urbano no país e criação dos planos diretores municipais que culminaram anos mais tarde com a Lei nº 10.257/2001 que instituiu o Estatuto da Cidade e, mais recentemente, em 2012, com a instituição da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) – Lei nº 12.587/2012. Esta lei trouxe como principal proposta em seu texto o uso do transporte coletivo em detrimento do transporte individual, a fim de contribuir e melhorar a mobilidade da população nos municípios brasileiros.

Um dos principais entraves ao processo de gestão das cidades é o acelerado crescimento urbano e, conseqüentemente, o crescimento do número de pessoas que vivem no meio urbano. Tal fenômeno tem contribuído significativamente para a degradação da qualidade de vida na cidade associado aos problemas econômicos, sociais e ambientais cada vez maiores. As iniciativas do poder público voltadas para promover um gerenciamento integrado das atividades urbanas são limitadas para viabilizar a qualidade de vida da população e buscar o equilíbrio ambiental necessário dentro da cidade. Entretanto, é inegável que os instrumentos legais de planejamento urbano trazidos pelo Estatuto da Cidade representam uma importante conquista para melhorar a qualidade de vida das pessoas no espaço urbano, apesar dos constantes limites relacionados à sua aplicabilidade.

Levando em consideração esses fatores, a realização da presente pesquisa partiu do interesse em entender e aprofundar os conhecimentos sobre a produção da cidade capitalista relacionada à necessidade e importância de um planejamento integrado dos sistemas de transporte coletivo da cidade de Londrina-PR, que possa melhorar o deslocamento da população e suas condições de trafegabilidade na cidade.

A pesquisa justificou-se pela relevância e atualidade do tema proposto, considerando que no atual processo de urbanização em que se encontra a sociedade brasileira, pensar a mobilidade urbana e trabalhar no sentido de propor alternativas para otimizar a circulação das pessoas no espaço urbano e tornar a cidade mais acessível e inclusiva a todos os cidadãos se constitui numa necessidade e num grande desafio.

O segundo capítulo dedicou-se a uma discussão teórica em torno do espaço geográfico urbano, com o propósito de resgatar alguns debates acerca do espaço geográfico como categoria de análise da Geografia. Para embasar a pesquisa, fez-se uma análise da relação conceitual entre cidade e urbano, assim como o papel do Estado como agente responsável pela provisão de transporte público voltado à atender as demandas de deslocamento da população. Sendo assim, a discussão em torno da mobilidade urbana mostrou-se como uma condição essencial para que haja uma melhor qualidade de vida para seus habitantes como um todo, através de meios de transportes coletivos e suas variáveis otimizados, fato que pode ser notado por meio de alguns exemplos de planos de mobilidade e obras de infraestrutura viária em fase de projeto ou implantação em algumas cidades brasileiras, como São Paulo, Rio de Janeiro e Curitiba.

No terceiro capítulo, uma breve discussão sobre o desenvolvimento de Londrina no contexto de urbanização brasileira foi feita, como ponto de partida para entender a expansão física-territorial da cidade por meio dos conjuntos habitacionais a partir da década de 1970 e a de grandes obras viárias, como as avenidas Dez de Dezembro e a Leste-Oeste. Essas obras de infraestrutura expressam o resultado de ações voltadas ao planejamento e gestão urbanos pensadas na década de 1960, em razão do intenso crescimento populacional e urbano que a cidade vivenciou desde o seu início, mas incrementado nas décadas seguintes nos “*tempos áureos*” da cultura cafeeira. A partir da década de 1950, a cidade necessitou pensar num sistema de transporte que atendesse às demandas desse acelerado crescimento. Complementando este capítulo, foi realizado um resgate histórico dos principais projetos de infraestrutura relacionados ao planejamento do sistema de transporte público de Londrina, desde a localização de um terminal no centro da cidade, o terminal do “Bosque” na década de 1950, a construção de um novo terminal central na avenida Leste-Oeste nos anos de 1980, os terminais de bairro a partir da década de 1990, a implantação da bilhetagem eletrônica e das atuais faixas exclusivas para

ônibus coletivo à direita em algumas vias, além de novas linhas de ônibus e a gratuidade na tarifa estendida aos estudantes de todos os níveis de ensino, nesta última década.

Por fim, no quarto e último capítulo, analisou-se o atual sistema de transporte público, no qual é apresentado como vem se dando sua estruturação e organização, com todas suas linhas e serviços que atendem a população da cidade de Londrina e a análise das respostas dos questionários aplicados com os usuários do sistema de transporte público, com o objetivo de avaliar se o sistema de transporte em foco atende às expectativas e anseios dos mesmos. Tomando-se como base a PNMU no Brasil, na parte final do capítulo foi realizado um rápido levantamento dos novos projetos que vem sendo planejados, alguns já em fase de execução, para a cidade de Londrina no que tange à mobilidade urbana, como o projeto Superbus e o projeto cicloviário. Estas informações permitiram verificar como a cidade está se organizando para a elaboração de um plano de transporte e mobilidade, condição esta fundamental para que a aplicabilidade da lei seja efetivada, mediante projetos e readequações urbanas para garantir a mobilidade e acessibilidade dos cidadãos londrinenses.

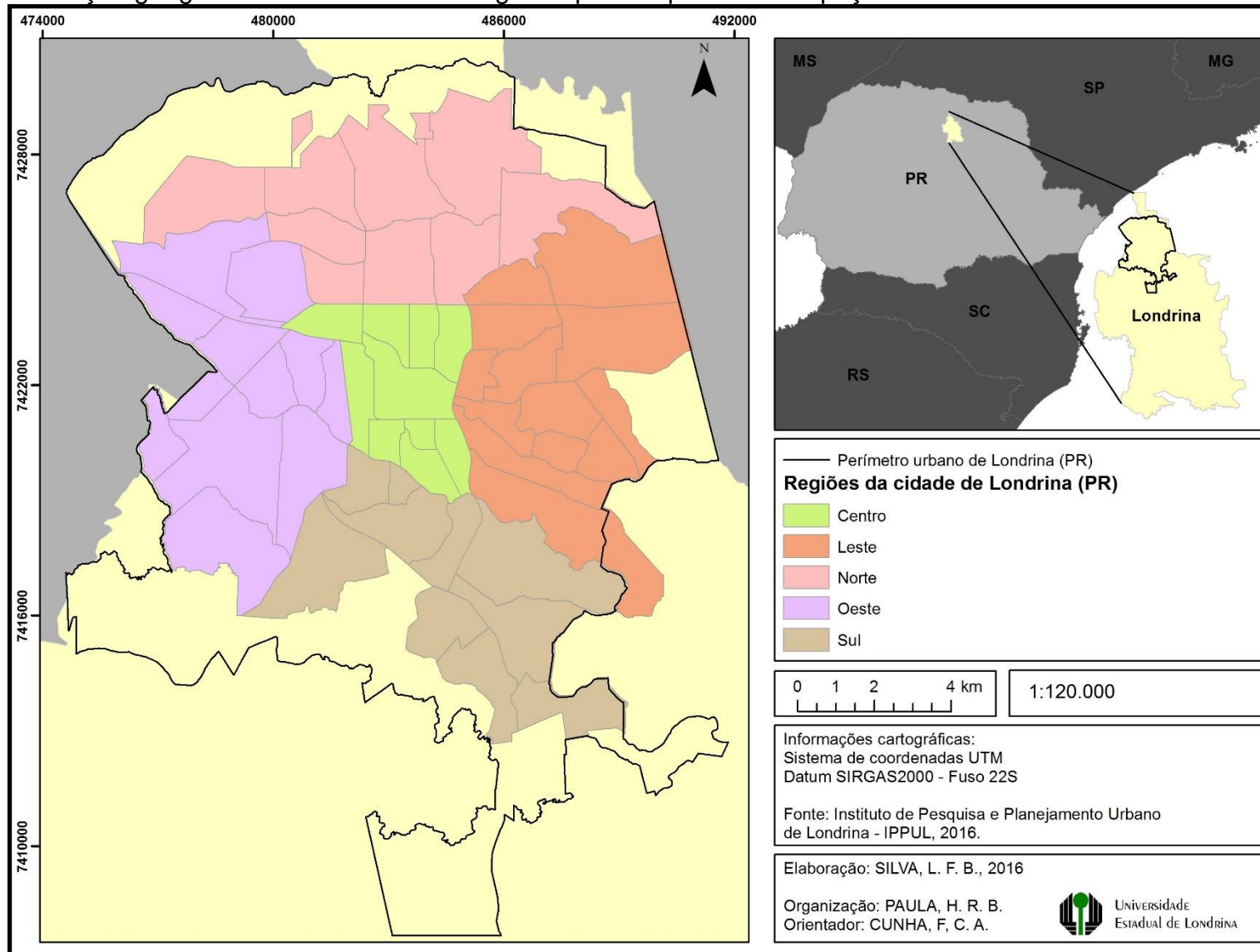
Uma última parte do trabalho foi dedicada às principais conclusões e às considerações finais.

## 1.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa, enquanto atividade científica, demanda a utilização de alguns procedimentos metodológicos que visam contribuir com o desenvolvimento da mesma no decorrer do período estipulado para a sua realização.

A princípio, foi necessário fazer uma delimitação do tema de estudo. Para a realização da pesquisa, a área de estudo concentra-se na Geografia Urbana e Planejamento Urbano, e teve a cidade de Londrina (**Figura 1**), com ênfase para as cinco regiões que formam o seu espaço urbano, como recorte espacial de análise para o estudo do sistema de transporte público coletivo urbano. Uma vez identificada a problemática da pesquisa, a próxima etapa consistiu na formulação dos objetivos e na justificativa para a pesquisa.

**Figura 1:** Localização geográfica de Londrina e as regiões que compõem seu espaço urbano.



Feito isso, partiu-se para a primeira etapa da pesquisa que consistiu em um primeiro levantamento bibliográfico acerca do tema e de dados que se relacionassem com o mesmo, na biblioteca da Universidade Estadual de Londrina (UEL), rede mundial de computadores e em órgãos públicos que tratam do assunto, assim como da legislação vigente sobre o tema de estudo. Entre os principais conceitos discutidos ao longo da pesquisa, destacam-se: espaço geográfico, urbanização, planejamento urbano, mobilidade urbana e transporte público. A definição de tais conceitos veio ao encontro do entendimento de como se desenvolveu ao longo do tempo o planejamento urbano dos sistemas de transporte público coletivo atrelado à expansão física-territorial da cidade de Londrina, o que colaborou para evidenciar as atuais condições de mobilidade urbana na referida cidade.

Em razão da pesquisa se tratar de um estudo de caso sobre a cidade de Londrina, para a obtenção de dados foi realizado a identificação das diferentes linhas de ônibus e os principais fluxos que atendem as diferentes regiões da cidade. Para isso, foram identificados as rotas das linhas radiais, alimentadoras, interbairros (diametrais e perimetrais), circulares e especiais (Sistema Psiu), bem como o Terminal Central, terminais de integração e estações de embarque e os pontos de integração que compõem o sistema de transporte público coletivo da cidade. Estes dados foram obtidos com a Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização (CMTU).

Como complemento às técnicas de pesquisa, foi feito mapeamento no *software Google Earth Pro* dos pontos de integração e dos terminais urbanos de Londrina e através da ferramenta “caminho”, com base no banco de dados da CMTU com os itinerários das linhas de ônibus do transporte público coletivo de Londrina, traçou-se o percurso de cada uma das 147 linhas. Posteriormente, procedeu-se a extração dos dados para o *software Arcgis 10.1* e foram elaboradas as cartas digitais. Também foi confeccionado mapa dos principais eixos viários da cidade, em destaque as avenidas Dez de Dezembro e Leste-Oeste, assim como registros fotográficos da estrutura e condições de uso dos terminais de integração.

Além disso, para identificar e conhecer o processo de desenvolvimento e planejamento do transporte público coletivo de Londrina ao longo do tempo, foi realizado um levantamento no Centro de Documentação e Pesquisa Histórica (CDPH) da UEL, no período de dezembro de 2015 a junho de 2016. A pesquisa concentrou-se em buscar no principal jornal impresso em circulação na cidade, a Folha de

Londrina<sup>1</sup>, o que as matérias das décadas de 1970 até a década de 2000 relatavam sobre a construção das grandes avenidas Dez de Dezembro e Leste-Oeste, assim como da evolução e transformações do transporte público urbano na cidade.

Por fim, de grande importância para o estudo, foram aplicados 30 questionários *in loco* no Terminal Central nos dias 15 e 16 de fevereiro de 2016 e mais outros 189 questionários pela internet, através da ferramenta “Formulários” do *Google Docs*, um serviço para *web* que permite criar, editar e visualizar documentos de texto e compartilhá-los com outras pessoas, com divulgação através das redes sociais no período de 17 de fevereiro de 2016 à 17 de março de 2016, totalizando 219 questionários aplicados. Após a aplicação dos questionários *in loco* no Terminal Central, constatou-se que houve uma considerável rejeição ou falta de disponibilidade de tempo por parte dos usuários para responder às questões propostas pela pesquisa. Por esta razão, mudou-se a metodologia da pesquisa e optou-se por fazer uma pesquisa *on line* por meio das redes sociais.

Estes questionários continham 14 perguntas, sendo 10 perguntas fechadas e 4 perguntas abertas<sup>2</sup> e tiveram por objetivo conhecer a opinião dos usuários do transporte público coletivo em relação ao atual sistema de transporte oferecido à população, sua avaliação em relação às linhas de ônibus, ao Terminal Central, bilhetagem eletrônica, faixas exclusivas para o tráfego dos ônibus e condições da frota, bem como seus anseios e problemas vivenciados cotidianamente, levantados através de perguntas sobre os aspectos positivos e negativos do sistema de transporte, além de identificar quais linhas os usuários mais utilizam nos seus deslocamentos diários.

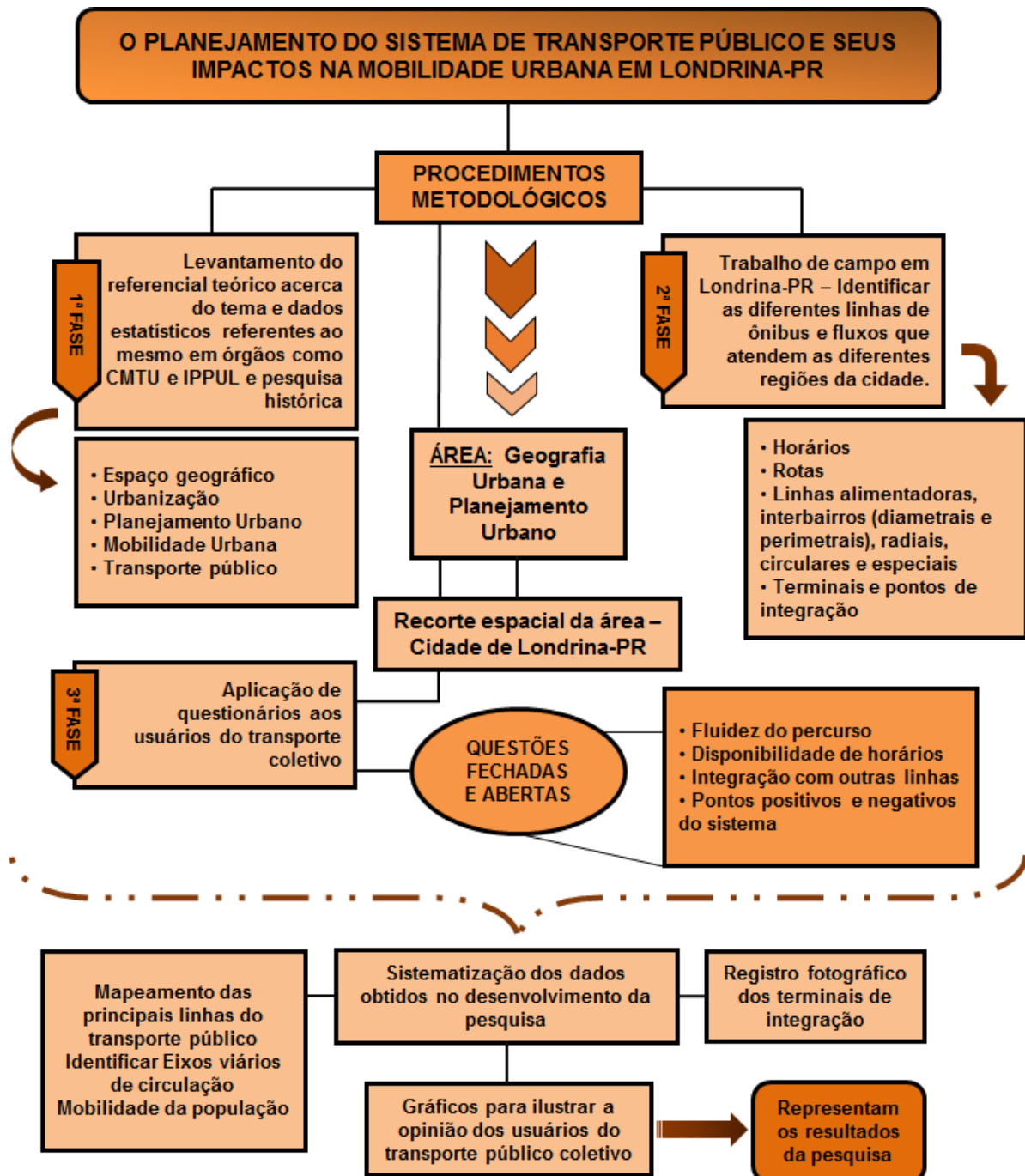
---

<sup>1</sup> A Folha de Londrina foi fundada em 13 de novembro de 1948 a partir da iniciativa de João Milanez e seu sócio, o jornalista Correa Neto e acompanhou o crescimento e desenvolvimento de Londrina, tornando-se um dos principais meios de comunicação da cidade. Hoje, o grupo Folha, como é conhecido, é presidido por José Nicolás Mejía. O uso do jornal como fonte de pesquisa teve caráter meramente histórico e informativo, visto que não se tem bibliografia sobre a história e evolução do transporte público de Londrina. Para isso, tomou-se o devido cuidado em apenas citar o que a mídia impressa da época trazia como informação a respeito da estruturação do transporte público da cidade. Nesse sentido, o objetivo desse levantamento histórico no jornal impresso Folha de Londrina não teve como foco as opiniões expressas nas matérias citadas.

<sup>2</sup> Com a finalidade de atender a proposta da pesquisa, por meio de uma análise qualitativa, da opinião dos usuários a respeito do transporte público coletivo de Londrina, optou-se pelos dois tipos de questões: fechadas e abertas. As questões fechadas caracterizam-se como um conjunto de alternativas de resposta onde a pessoa que responde o questionário precisa escolher a resposta que melhor representa seu ponto de vista ou situação. Já em relação às questões abertas, apresenta-se a pergunta e deixa um espaço para que a pessoa responda sem qualquer restrição, ou seja, o respondente não é forçado a enquadrar sua percepção em alternativas preestabelecidas (GIL, 1999, p. 129-131).

Após a aplicação dos questionários, os dados foram tabulados em uma planilha do programa *Microsoft Excel 2016*, que resultou em 13 gráficos a respeito das condições e opinião dos usuários em relação ao sistema de transporte público coletivo de Londrina. Tal análise compôs a parte final da pesquisa proposta para esta dissertação. A fim de esquematizar as etapas de desenvolvimento da pesquisa, apresenta-se na página seguinte um fluxograma que sintetizou as etapas metodológicas do estudo (**Figura 2**).

**Figura 2:** Fluxograma das etapas da pesquisa.



Org.: O autor, 2015.

## **2. ABORGAGEM TEÓRICA ACERCA DO ESPAÇO GEOGRÁFICO URBANO, DA CIDADE, DO ESTADO E DA MOBILIDADE URBANA**

Sabendo-se que a Geografia enquanto área do conhecimento sempre expressou desde sua autonomia enquanto ciência a preocupação em compreender a relação do homem com o meio natural, não se deve deixar de destacar o fato de que ao longo da evolução da Modernidade e da expansão da racionalidade constituiu-se a ciência moderna, que por seus objetos e classificações, foram individualizadas em Ciências Naturais e Ciências Sociais. Esta contribuição vai influenciar a Geografia e fazer com que ela se diferencie de outras ciências devido ao fato de buscar no decorrer de sua história relacionar a sociedade e a natureza. Este fato, tornou-se um paradoxo para a ciência geográfica, pois fez com que houvesse desde os seus primórdios, uma certa dificuldade na construção unitária do seu pensamento e até mesmo um lugar preciso entre as ciências (SUERTEGARAY, 2001).

Nesse sentido, Suertagaray (2001) ainda ressalta que este caminho que a ciência geográfica assumiu dificultou a construção de um método, uma vez que buscava-se a unidade natureza-sociedade dentro de um contexto científico onde estas dimensões disjuntas galgavam métodos diferentes. Sendo assim, a concepção de outras categorias, como ambiente, sociedade, paisagem, lugar, território, natureza, entre outros, fizeram-se presentes na construção de um conceito mais amplo, neste caso, o espaço geográfico.

O presente capítulo teve por objetivo dar embasamento teórico para a pesquisa sobre o espaço geográfico urbano para a pesquisa acerca do planejamento do sistema de transporte público urbano de Londrina. O debate em torno dessa categoria – espaço geográfico – procurou dar suporte para o entendimento das principais transformações que ocorreram na cidade de Londrina e que permitiram as condições para a formação de um sistema de transporte público coletivo conforme a cidade crescia e se desenvolvia.

Já que a área de recorte da pesquisa foi a área urbana, discutiu-se sobre a origem da cidade e o urbano, sem deixar de mencionar o papel que o Estado assumiu como produtor deste tipo de espaço, para então entrar no estudo mais atual referente ao transporte público na cidade de Londrina e seus impactos na mobilidade urbana.

## 2.1 ESPAÇO GEOGRÁFICO NA GEOGRAFIA

A noção de espaço, para a Geografia, apresenta-se há muito tempo como uma tarefa extremamente árdua, uma vez que cobre uma variedade um tanto quanto ampla de objetos e significações. As exemplificações são diversas, tais como: os utensílios comuns à vida doméstica, são espaço; estátua ou escultura, independente da sua dimensão, são espaço; uma casa, assim como a cidade, são espaço. Quando se fala em sinônimo de território e Estado, podemos dizer como espaço de uma nação e há também o espaço terrestre como crosta do nosso planeta (SANTOS, 1996, p. 150).

Tratando-se de uma palavra de uso corrente no cotidiano como no cenário das diversas ciências, a expressão “espaço” pode estar

[...] associada a uma porção específica da superfície da Terra identificada seja pela natureza, seja por um modo particular como o Homem ali imprimiu as suas marcas, seja como referência à simples localização. Adicionalmente a palavra espaço tem o seu uso associado indiscriminadamente a diferentes escalas, global, continental, regional, da cidade, do bairro, da rua, da casa e de um cômodo no seu interior (CORRÊA, 2012, p. 15).

A relação do conceito espaço com as diferentes correntes do pensamento geográfico, seja da geografia tradicional à geografia crítica, imprimiram diferentes sentidos e identidade ao espaço geográfico. Embate conceitual não exclusivo à geografia, outras áreas do conhecimento científico como a economia, as ciências sociais ou a antropologia, entre outras, também passaram por caminhos complexos no entendimento dos conceitos que norteiam suas respectivas linhas de pensamento.

Em um primeiro momento, em fins do século XIX, quando a geografia foi institucionalizada como disciplina nas universidades europeias, até por volta da década de 1950, predominou o período da geografia tradicional, que em suas diversas etapas pautou sua discussão em torno dos conceitos de paisagem e região natural, muito defendida pelos geógrafos deterministas e possibilistas, ao passo que o espaço, associada à localização das atividades humanas e fluxos, estava relegada a segundo plano (CORRÊA, 2012, p. 17).

No entanto, segundo apontou Corrêa (2012, p. 18), a discussão de espaço não esteve totalmente distante dos debates geográficos, estando presente nas obras de Ratzel que, em sua antropogeografia, desenvolveu o conceito de espaço vital, com fortes vínculos com a ecologia onde as necessidades territoriais da sociedade se dava

em função do seu desenvolvimento tecnológico e dos recursos naturais. E, por outro lado, o espaço também esteve presente na obra de Hartshorne na forma de espaço absoluto, como um receptáculo que apenas contém coisas, *locus* de uma combinação única em relação à qual não poderia se conceber generalizações.

Rompendo com os preceitos da geografia tradicional, em um segundo momento, ganhou força a geografia teórico-quantitativa, pautada no positivismo lógico, esta corrente iniciou profundas transformações na ciência geográfica a partir da década de 1950. Conforme apontou Corrêa (2012, p. 20), em sua análise sobre esta corrente da geografia, adotou-se a visão da unidade epistemológica da ciência, unidade calcada nas ciências da natureza, onde o raciocínio hipotético-dedutivo alçou o posto de mais apropriado no método de análise a utilizar modelos baseados na matemática com sua correspondente quantificação, análogos às ciências naturais e intensa ligação com o sistema de planejamento público e privado.

Ainda segundo o supracitado autor, nas discussões da corrente geográfica em debate, o espaço pode ser considerado a partir de duas formas que não são mutuamente excludentes: por meio da noção de planície isotrópica e, de outro, através de sua representação matricial. Entende-se por planície isotrópica

uma construção teórica que resume uma concepção de espaço derivada de um paradigma racionalista e hipotético-dedutivo. Admite-se como ponto de partida uma superfície uniforme tanto no que se refere à geomorfologia como ao clima e à cobertura vegetal, assim como à sua ocupação humana: há uma uniforme densidade demográfica, de renda e de padrão cultural [...] A circulação nesta planície é possível em todas as direções (CORRÊA, 2012, p.20-21).

Para Corrêa (2012, p. 23), o entendimento das representações matricial e topológica devem ser analisadas também fora de alguns dos seus pressupostos teóricos como a planície isotrópica, a racionalidade econômica, a competição perfeita e a a-historicidade dos fenômenos sociais, para que só assim possam constituir-se em meios operacionais capazes de fornecer um conhecimento sobre localizações e fluxos, hierarquias e especializações funcionais que representam um espaço geográfico e, por conseguinte, auxiliem na compreensão da organização espacial.

Procurando romper com os preceitos teóricos que até então conduziram a ciência geográfica, a década de 1970 representou, com a geografia crítica fundamentada pelo materialismo histórico-dialético, um rompimento com a geografia tradicional e com a geografia teórico-quantitativa, tendo à frente o intenso debate

entre geógrafos marxistas e não marxistas e trazendo de volta ao cerne desta ciência o espaço geográfico como seu conceito-chave.

Em seus estudos sobre o espaço, Corrêa (2012) tomou como base autores como Soja e Hadjimichalis (1979), Harvey (1975), Lefebvre (1976) e Milton Santos (1977), para mostrar como a concepção de espaço marcou substancialmente as discussões dos geógrafos a partir da década de 1970, em que sua análise o concebia como locus da reprodução das relações sociais de produção, em síntese, reprodução da própria sociedade, calcada fortemente no materialismo histórico-dialético como paradigma. Para Corrêa (2012, p. 28), tomando-se como base esta linha de pensamento, na verdade, o espaço organizado pelo homem desempenha um papel na sociedade ao passo que a condiciona e compartilha do intrincado processo de existência e reprodução social.

Por outro lado, entrou em debate nesta década também a geografia humanista e cultural, pautada em filosofias dos significados, principalmente a fenomenologia e o existencialismo, configurando uma crítica à geografia de cunho lógico-positivista, todavia, retomou a matriz historicista que caracterizava as correntes possibilista e cultural da ciência geográfica tradicional. Contrária aos pensamentos e raciocínio desenvolvidos pelas geografias crítica e teórico-quantitativa, a geografia humanística assentou-se na subjetividade, na intuição, nos sentimentos e no simbolismo, ao privilegiar o singular em detrimento do particular ou universal e, ao invés de pautar-se na explicação, adota a compreensão como base de inteligibilidade do mundo real (CORRÊA, 2012, p. 30).

Nesse sentido, ao fazer sua análise do conceito de espaço dentro desta corrente geográfica, Corrêa (2012, p. 31) buscou em Tuan (1979) o seu significado, que no âmbito da geografia humanista, considerou os sentimentos espaciais e as ideias e experiências vividas de um grupo ou povo sobre o espaço, denotando, desta forma, a existência de diversos tipos de espaço, ou seja, um espaço pessoal, outro grupal, onde a experiência do outro é vivida e, considerou-se ainda, o espaço mítico e o espaço sagrado, direcionando a análise para estruturas mais abstratas.

Ao considerar o espaço, Santos (1996, p. 153) apontou como um conjunto de relações realizadas por meio de funções e de formas que assumem papel de testemunho de uma história escrita por processos do passado e do presente. Logo, o espaço se define como um conjunto de formas representativas de relações sociais do passado e do presente, bem como uma estrutura formada por relações sociais que

acontecem diante de nossos olhos e que se manifestam através de processos e funções.

De acordo com Santos (1996), o tempo histórico que se transformou em paisagem, incorporado ao espaço, representa o espaço construído, o que ele chama também de rugosidades. Estas nos oferecem restos de uma divisão de trabalho no espaço, representada localmente por combinações particulares do capital, das técnicas e do trabalho utilizados.

Indo ao encontro desta análise, Caseti (1999, p. 159) pautou sua discussão partindo do princípio de que a *physis* é a totalidade de tudo e, sendo assim, ao conceito de espaço geográfico é possível atribuir a mesma visão totalizante que expressa a unidade do real. Conforme o autor, o conceito de espaço geográfico traz em seu bojo o princípio da dialética, onde as transformações oriundas das funções ao longo do tempo respondem por formas diferenciadas e o velho que dá lugar ao novo sem, no entanto, desconsiderar o significado do passado, que permanece testemunho no presente como suporte evolutivo.

Segundo Carlos (1997, p. 28), os homens ao produzir sua existência não produzem somente história, conhecimento e processo de humanização, mas, sobretudo, espaço que acaba por representar uma relação social materializada formalmente em algo que seja capaz de ser apreendido e entendido. E nesse contexto, a cidade, o campo e o território aparecem como os elementos visíveis das relações sociais reais que a sociedade cria em cada momento do seu processo de desenvolvimento.

Podemos dizer que

[...] o espaço geográfico é o produto, num dado momento, do estado da sociedade, portanto, um produto histórico; é resultado da atividade de uma série de gerações que através do seu trabalho acumulado têm agido sobre ele, modificando-o, transformando-o, humanizando-o, tornando-o um produto cada vez mais distanciado do meio natural” (CARLOS, 1997, p. 32).

Como se pode notar, o conceito de espaço geográfico tornou-se um desafio a ser alcançado e definido pela Geografia, uma vez que permitiu uma multiplicidade de definições e, justamente por buscar organizar e separar cada uma delas, que ele se torna um conceito extremamente complexo de se definir, até mesmo por novas denominações que surgiram ao longo do tempo, como espacialidade ou espacialização. Para Santos (2014, p. 30-31), o espaço representa uma realidade

relacional de coisas e relações juntas, cuja definição só pode ser encontrada através de outras realidades, como a natureza e a sociedade, mediatizadas pelo trabalho. Este conjunto indissociável formado pelos arranjos de objetos geográficos diversos, sejam eles naturais e sociais, e de ações, que dão vida e sentido aos objetos neste espaço e correspondem a sociedade em movimento. Aqui, conteúdo (sociedade) e forma (objetos geográficos) são interdependentes, e as formas trazem em seu interior fragmentos da sociedade em movimento. Isto é espaço.

Nesta perspectiva, é relevante considerar que no decorrer da história da humanidade, constatou-se que gradativamente os objetos naturais foram substituídos pelos objetos técnicos, fazendo com que a natureza funcionasse cada vez mais como uma máquina. Tal processo tornou-se evidente principalmente nas cidades, onde as grandes obras se espriam por todo espaço urbano, como resultado da intervenção humana. Nesse sentido, as obras de mobilidade urbana que vem sendo realizadas em muitas cidades brasileiras configuram a presença da técnica e da tecnologia na (re)organização dos fluxos de pessoas, mercadorias e objetos pelo espaço geográfico urbano.

Mover-se é intrínseco ao ser humano, poder se no espaço, seja através das próprias condições físicas e/ou biológicas como através do uso de outros meios, estes no caso, técnicos, como os veículos a propulsão humana, animal ou motorizado. Logo, a mobilidade é intrínseca às relações sociais e, portanto, ao espaço geográfico onde tais relações acontecem. Em outras palavras, pode-se dizer que a mobilidade caracteriza-se como uma condição de relação que a sociedade possui com o espaço, e a maneira como essa relação se dá depende dos objetos técnicos, como o sistema viário, por exemplo, e dos meios tecnológicos de transporte, como o sistema de transporte motorizado, seja individual ou coletivo.

Neste contexto, para Santos o espaço é

...formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá. No começo era a natureza selvagem, formada por objetos naturais, que ao longo da história vão sendo substituídos por objetos fabricados, objetos técnicos, mecanizados e, depois, cibernéticos, fazendo com que a natureza artificial tenda a funcionar como uma máquina. Através da presença desses objetos técnicos: hidroelétricas, fábricas, fazendas modernas, portos, estradas de rodagem, estradas de ferro, cidades, o espaço é marcado por esses acréscimos, que lhe dão um conteúdo extremamente técnico (2006, p.63).

Dessa forma, segundo o referido autor, pode-se dizer que o espaço é hoje um sistema de objetos a cada dia mais artificial, formado por um sistema de ações cada vez mais propensos a fins estranhos ao lugar e a seus habitantes. Sendo assim, a dinâmica e a transformação do espaço seria dada pela interação entre os sistemas de objetos e os sistemas de ações, em que, “de um lado, os sistemas de objetos condicionam a forma como se dão as ações e, de outro lado, o sistema de ações leva à criação de objetos novos ou se realiza sobre objetos preexistentes” (SANTOS, 2006, p. 63). Isto resulta na formação de um híbrido, o espaço geográfico.

No caso do espaço urbano londrinense, pode-se dizer que este espaço é definido segundo a disposição de um sistema de objetos, como as vias, ruas, faixas exclusivas e corredores de ônibus, terminais urbanos e pontos de integração, por exemplo, associado a um sistema de ações pautado, principalmente, na política urbana voltada para uma melhor ou pior mobilidade urbana, mas também no aumento da demanda de fluidez, mobilidade e transporte público de uma população e de um espaço geográfico urbano, caracterizados, historicamente, por um rápido crescimento.

### **2.1.1 A Cidade e o Urbano**

O mundo hoje é urbano, ou seja, a maior parte da população do planeta está vivendo em cidades, local que se tornou palco de lutas e interesses de diferentes classes sociais, fazendo com que o espaço urbano seja produzido segundo os interesses da elite dominante ou daqueles que detêm a posse da terra e, portanto, controlam a cidade do ponto de vista do interesse do capital. Dessa forma, contribuiu-se para aumentar o número cada vez maior de pessoas que fiquem excluídas do processo de produção da cidade, pois embora eles também produzam espaço, o espaço dos excluídos, fica claro que não possuem condições de igualdade para lutar com a classe dominante por melhores condições de vida.

Segundo Souza (2011, p. 20), a urbanização acelerada, processo não específico apenas do Brasil e da América Latina, está presente nos quatro cantos do planeta sem cessar, fato que pode ser observado pelas estatísticas que apontam percentual da população vivendo em núcleos com mais de 5000 habitantes que saltou de 14% em 1900 para cerca de 38% em 1970, isto é, mais do que dobrou o percentual de pessoas que escolheram as cidades como seu local de moradia. Entretanto, o autor chama a atenção para o fato de que, independente da escala que se considere –

mundo, América Latina, Brasil – o que tem feito as atenções de todos se voltarem a cada dia para as cidades está além do crescimento da população urbana em proporção e tamanho absoluto, diz respeito também aos problemas relacionados à poluição, engarrafamentos que consomem tempo e vida dos seus habitantes, criminalidade, entre tantos outros.

Dando sequência ao debate, Santos (2013, p. 65-66) colocou que a história urbana se baseia em duas ideias, sendo elas a ideia de forma e a ideia de tempo. As formas, quando tornadas empíricas, apresentam-se como objeto, contudo, é preciso empirizar e precisar o tempo, caso queira que ele seja trabalhado paralelamente às formas. De um lado, trabalha-se com algo que tem uma dimensão material (formas espaciais) ou algo que tem uma dimensão dos comportamentos obrigatórios (formas jurídicas e formas sociais), e de outro, com o tempo propriamente dito da maneira como ele se dá nas diversas escalas de sua existência. Logo, a configuração territorial que o presente nos oferece, seja em forma de paisagem ou não, nada mais é do que a soma de partes de realizações atuais e realizações do passado.

Segundo o referido autor, essa abordagem consistia em parte obrigatória do trabalho dos geógrafos no passado, isto porque

nenhum estudo de geografia urbana que se respeitasse podia começar sem alusão à história da cidade, às vezes até de forma abusiva. Sem essa preocupação de contar o que foi o seu passado, era impossível abordar esta ou aquela cidade. Hoje, porém, fazemos frequentemente uma geografia urbana que já não tem base no urbanismo. É uma pena, porque praticamente já não ensinamos como as cidades se criam, apenas criticamos as cidades do presente. Isso fez com que a disciplina “história da cidade” ficasse órfã. Torna-se, pois, saltaressa retomada, sobretudo porque se faz segundo um enfoque multidisciplinar (SANTOS, 2013, p. 66).

No desenvolvimento dos seus estudos, Milton Santos ainda reforçou que a cidade e o urbano são duas coisas comumente confundidas. De acordo com o autor (SANTOS, 2013, p. 66), “o urbano é frequentemente o abstrato, o geral, o externo. A cidade é o particular, o concreto, o interno. Não há que confundir. Por isso, na realidade, há histórias do urbano e histórias da cidade”.

Isso significa que, em suma, falar em histórias do urbano corresponde a história das atividades que se desenvolvem na cidade, tais como do emprego, das classes, da divisão do trabalho e do seu universo e da cooperação, já entre as histórias que remetem a história da cidade, estariam a história dos transportes, da propriedade, da

especulação, da habitação, do urbanismo e da centralidade. Dessa forma, o conjunto composto por estas duas histórias culminaria com a teoria da urbanização, a teoria da cidade e a história das ideologias urbanas. Por isso, na visão de Santos (2013), se torna indispensável articular ao estudo da cidade o conceito de espaço, uma vez que este apresenta-se como uma categoria histórica e, portanto, seu conceito é passível de mudança na medida que aos modelos são acrescentadas novas variáveis no decorrer do tempo.

Sendo assim, antes de prosseguir com a discussão acerca da cidade, é importante fazer um breve resgate sobre a sua gênese a fim de entender o processo que compreende a sua evolução ao longo da história. A cidade se originou a partir da necessidade de contato, comunicação, organização e troca entre os homens. Foi por meio desses movimentos que o ser humano passou a viver em comunidade e a dividir o trabalho, realizando, assim, a produção e o consumo para suprir suas necessidades de existência. Sendo assim, com o desenvolvimento econômico e social da humanidade no decorrer dos séculos, a cidade foi ganhando forma e importância do ponto de vista das relações comerciais, tornando-se a obra mais complexa criada pelo homem no sistema capitalista.

Provavelmente, conforme apontou Souza (2011, p. 42), uma das primeiras cidades (na verdade, um assentamento humano) que se tem conhecimento nos registros históricos foi a cidade de Jericó, às margens do rio Jordão, bem conhecida por remeter à destruição de suas muralhas e de sua conquista pelos israelitas, associada ao relato bíblico do Livro de Josué, cujo tempo data de 8000 anos antes de Cristo, seguida séculos mais tarde pelos assentamentos de Çatal Hüyük (Anatólia, atual Turquia), Ur (Mesopotâmia, terras onde se encontra o Iraque), Pérsia (hoje, Irã), entre outras.

Tomando-se como base estas primeiras cidades da história da humanidade, Souza (2011) ressaltou que o contexto em que surgiram estas estruturas espaciais ditas urbanas estão ligadas à Revolução Neolítica, cuja atividade agrícola se tornou a base para o surgimento gradativo dos assentamentos sedentários até a formação das primeiras cidades. Cabe enfatizar aqui que o aparecimento de cidades pelo mundo antigo, na Mesopotâmia ou na América das civilizações pré-colombianas, trouxe não somente inovações técnicas, como a irrigação em larga escala, que permitiram a agricultura e a formação de excedentes alimentares para suprir uma camada de não-produtores diretos, mas também na esteira desse desenvolvimento vieram mudanças

de ordem social, marcadas pela centralização hierárquica do poder, por meio de exércitos que comandavam os produtores diretos. Logo, os impérios da Antiguidade, tornaram-se propagadores de cidades, sobretudo pela razão de manter a supremacia militar nas novas regiões conquistadas.

Por conseguinte, o processo de transformação das cidades se propagou pelos séculos seguintes, com especial atenção para a Revolução Industrial burguesa na Europa em meados do século XVIII, que atrelada aos processos e inovações tecnológicas da industrialização, se disseminaram mundo afora, com forte impacto sobre o tamanho e complexidade das cidades.

Para Lefebvre (1991, p. 45-46), entender a cidade é algo que vai além da história da cidade e dos conhecimentos sobre a cidade, mas envolve também a história da filosofia e da arte, como caminho para apreender a especificidade dos fenômenos urbanos e suas relações com a sociedade no seu conjunto, composição e funcionamento. Isso porque envolve a relação entre os seus elementos constituintes, sejam eles campo e agricultura, poder ofensivo e defensivo, poderes políticos, entre outros, com a sua história. Todavia, as mudanças pelas quais a cidade passa não são apenas resultados passivos da globalidade social que a circunda ou de suas modificações, mas também das relações de imediatez, ou seja, as relações diretas entre pessoas e grupos que compõem a sociedade, como as famílias, profissões, corporações, etc.

De acordo com Lefebvre (1991), a cidade se situa num meio termo, pois ela não é somente resultado dessas transformações que sofreu e nem se reduz apenas à organização dessas relações imediatas. Para o autor, a cidade está

a meio caminho entre aquilo que se chama de ordem próxima (relações dos indivíduos em grupos mais ou menos amplos, mais ou menos organizados e estruturados, relações desses grupos entre eles) e a ordem distante, a ordem da sociedade, regida por grandes e poderosas instituições (Igreja, Estado), por um código jurídico formalizado ou não, por uma “cultura” e por conjuntos significantes. A ordem distante se institui neste nível “superior”, isto é, neste nível dotado de poderes. Ela se impõe. Abstrata, formal, supra-sensível e transcendente na aparência, não é concebida fora das ideologias (religiosas, políticas). Comporta princípios morais e jurídicos. Esta ordem distante se projeta na realidade prático-sensível. Torna-se visível ao se inscrever nela. Na ordem próxima, e através dessa ordem, ela persuade, o que completa o seu poder coator [...] A cidade é uma mediação (LEFEBVRE, 1991, p. 46).

Em suma, contendo a ordem próxima, a cidade sustenta relações de produção e de propriedade, local da sua reprodução; contida na ordem distante, ela se sustenta e projeta-a sobre um terreno (lugar) e sobre um plano, o plano da vida imediata.

Nesse sentido, a cidade aparece como processo de produção da humanidade, o lugar onde a separação homem-natureza e as desigualdades sociais se mostram de maneira expressiva. A vida na cidade está repleta de ideias, comportamentos, valores, conhecimentos, formas de lazer e de cultura e ao mesmo tempo ela se apresenta como campo de lutas das diferentes classes sociais reivindicando a normatização da cidade e da vida urbana. Ela aparece como materialidade, fruto do processo de trabalho, da sua divisão técnica e social, relações da história dos homens. É uma forma de pensar, agir, sentir, consumir – é um modo de vida, na maioria das vezes, contraditório (CARLOS, 1997, p. 26).

De encontro a estas premissas, Lefebvre (1991) colocou que a cidade pode ser associada mais com a obra de arte e não um simples produto material, visto que a produção da cidade e das próprias relações sociais que se dão no seu cerne configuram-se como produção e reprodução de seres humanos por seres humanos, algo além de uma mera produção de objetos. “A cidade tem uma história; ela é a obra de uma história, isto é, de pessoas e de grupos bem determinados que realizam essa obra nas condições históricas” (LEFEBVRE, 1991, p. 47).

Por outro lado, a cidade não é somente simples condição objetiva de vida ao passo que traz em seu interior direção, gestão, atividades sociais, políticas e religiosas e cultura, portanto, conserva a dimensão do humano. Cabe lembrar, no entanto, que a cidade tem sua produção ligada à propriedade privada materializada na segregação espacial. Seu entendimento se dá no nível de análise do capital e o da sociedade como um todo cujo indivíduo desempenha o papel de um cidadão com todos os seus direitos (CARLOS, 1997, p. 81).

Em outras palavras,

O direito à cidade se manifesta como forma superior dos direitos: direito à liberdade, à individualização na socialização, ao habitat e ao habitar. O direito à obra (à atividade participante) e o direito à apropriação (bem distinto do direito à propriedade) estão implicados no direito à cidade (LEFEBVRE, 1991, p. 135).

Como pode-se notar até o momento, a cidade é um conceito muito difícil de definir dada as inúmeras ações, configurações, ideologias que a circundam. Na tarefa

de buscar uma aproximação de conceito, Souza (2011, p. 25) resgatou a ideia de centralidade defendida por Walter Christaller na década de 1930, na qual dizia que da perspectiva espacial das atividades econômicas, uma dada localidade central, de nível maior ou menor conforme a sua centralidade, no caso aqui, segundo a quantidade de bens e serviços ou nível de sofisticação ofertados por ela, atraindo fluxo de pessoas da sua redondeza ou até mesmo de uma região inteira, tem-se uma cidade que exerce influência a partir da sua centralidade. Para o autor, nem sempre a área de influência de uma cidade ultrapassa os limites políticos-territoriais da sua unidade administrativa, porém basta ela polarizar, do ponto de vista econômico, a cidade vizinha, que ela já passa a ser notada.

Conforme apontou Monte-Mór (2006), do ponto de vista histórico dominante na economia política, a cidade tornou-se resultado do aprofundamento da divisão socioespacial do trabalho em uma comunidade em decorrência de estímulos provocados pelo contato externo e abertura para outras comunidades, onde houve o predomínio de processos regulares de troca baseados na cooperação e na competição. Logo, a cidade implicou a emergência de uma classe dominante responsável por extrair e controlar o excedente coletivo por meio de processos pautados no uso da força de trabalho.

Diante desse contexto, Souza (2011, p. 28) colocou que a cidade é um centro de gestão do território por sediar empresas, sejam elas privadas ou estatais, que movimentam a economia; a cultura também tem sua importância na produção do espaço urbano ao passo que projeta a cidade para além dos seus limites físicos, conferindo a ela notoriedade. Ela é sede do poder, não somente no quesito econômico, também enquanto sede do poder religioso e político.

A dimensão das ações em uma cidade vai além da produção, comercialização e consumo de bens e do local onde pessoas trabalham. Além disso,

Uma cidade é um local onde as pessoas se organizam e interagem com base em interesses e valores os mais diversos, formando grupos de afinidades e de interesse, menos ou mais bem definidos territorialmente com base na identificação entre certos recursos cobiçados e o espaço, ou na base de identidades territoriais que os indivíduos buscam manter e preservar (SOUZA, 2011, p. 28).

Santos (2006, p. 82), em sua análise sobre o espaço geográfico, destacou que a ação é o próprio homem, porque só ele tem objetivo, finalidade. Sendo assim, as ações são resultados das necessidades naturais ou criadas, que podem ser materiais,

imateriais, econômicas, sociais, culturais, morais e afetivas, que conduzem os homens a agir e levam a funções das formas, que de uma maneira ou outra, vão desembocar nos objetos, o que realça a inseparabilidade entre sistemas de ações e sistemas de objetos, constituindo esse híbrido que é o espaço geográfico.

## **2.2 O PAPEL DO ESTADO NA PRODUÇÃO DO ESPAÇO E PROVISÃO DE TRANSPORTE PÚBLICO NA CIDADE**

O Estado tem um papel fundamental na organização do transporte público coletivo no espaço geográfico urbano, assim como é um dos principais agentes produtores deste espaço, no qual ele cria e recria as condições de circulação e deslocamento da população através da viabilização de obras de infraestrutura urbana. Nesta lógica, é importante lembrar que as ações do Estado vão diretamente ao encontro dos interesses de outros agentes produtores do espaço urbano, tais como os agentes imobiliários, os grandes industriais, os donos de vários meios de produção, entre outros, na medida que esses visam alcançar seus interesses do ponto de vista do capital sem deixar de cobrar do Estado garantias que permitam manter as condições para a reprodução social do espaço.

Conforme mostrou Corrêa (1995, p. 24), a organização espacial da cidade pela ação do Estado capitalista se dá de maneira complexa e variável, tanto no tempo como no espaço, reflexo da dinâmica da sociedade da qual é parte constituinte. Para analisar as ações do Estado na produção do espaço, é fundamental reconhecer que ele atua diretamente como grande industrial, consumidor de espaço e de localizações específicas, proprietário fundiário e promotor imobiliário, além de ser também um agente decisivo de regulação do uso do solo e estar frequentemente no centro dos chamados movimentos sociais urbanos.

Sendo assim, o uso do solo urbano torna-se uma mercadoria de valor diferenciado para atender, primeiramente, aos interesses dos proprietários de terra e donos dos meios de produção, relegando a segundo plano os anseios da população que mais necessita da atenção do Estado no que tange às garantias mínimas para que as mesmas tenham acesso e direito à cidade.

Na visão de Singer (1979, p. 27), em sua análise sobre o uso do solo na economia capitalista, “o acesso a serviços urbanos tende a privilegiar determinadas localizações em medida tanto maior quanto mais escassos forem os serviços em relação à demanda”. O autor destacou ainda que o Estado, responsável pelo

provimento de boa parte dos serviços urbanos, fundamentais tanto às empresas quanto à população, desempenha papel significativo na determinação das demandas pelo uso de cada área específica do solo urbano e, por conseguinte, do seu preço. Isso porque, ao passo que o poder público dota uma zona qualquer da cidade de um serviço público, tais como saneamento básico, escolas ou linhas de ônibus, ele torna esta zona mais atrativa para novas demandas de moradores e empresas, devido às novas infraestruturas que promovem uma valorização do solo (SINGER, 1979, p. 34).

Diante dessa perspectiva, Singer (1979, p. 35) chamou atenção ao afirmar que

Quem estuda um mapa da distribuição dos serviços urbanos de responsabilidade do Estado no território da cidade verifica facilmente que eles se encontram apenas à disposição dos moradores de rendimentos elevados ou médios. Quanto menor a renda da população, tanto mais escassos são os referidos serviços.

Em Londrina-PR, o processo acima descrito retratou bem esta situação, com duas realidades distintas: a primeira, referiu-se à construção dos conjuntos habitacionais na década de 1970, carentes de infraestrutura e serviços públicos, localizados no extremo norte da cidade, para alocar a população de menor poder aquisitivo; a segunda, referiu-se a construção do *Shopping Catuaí*, na década de 1990, no extremo sul da cidade, onde o Estado dotou toda a área com infraestrutura formada por avenidas e viadutos de acesso, antes da entrega do centro comercial, criando as condições para o desenvolvimento do empreendimento, mas também de toda uma área urbana que foi “preparada” para o estabelecimento de uma classe social de médio e elevado poder aquisitivo.

Este processo é bastante comum nas cidades brasileiras, sejam grandes ou pequenas, tais ações objetivam, pelos já mencionados agentes que produzem a cidade, controlar a produção e a reprodução das relações sociais de produção capitalista no espaço geográfico na medida que criam as condições para a configuração de espaços cada vez mais diferenciados na cidade.

Conforme apontou Vasconcellos (2013, p. 15), por muito tempo o Brasil não contou com uma política consistente e permanente de desenvolvimento urbano. Isso associado à falta de uma legislação abrangente e a ausência ou ineficácia do Estado na regulação dos conflitos ligados ao uso e ocupação do solo, levaram diferentes grupos sociais, sejam eles de renda baixa, média ou alta, a buscar estratégias diferenciadas com o objetivo de construir o espaço urbano segundo seus interesses.

Isso acabou por levar as cidades a um crescimento conduzido pelas forças de mercado ligadas aos agentes de mais alta renda. Este controle por parte das elites é reforçado por Villaça (2001, p. 336), ao dizer que

[...] a localização dos aparelhos do Estado [...] segue os percursos territoriais das camadas de mais alta renda, da mesma maneira que o comércio e os serviços privados. Suas localizações se comportam exatamente como se estivessem sujeitas às leis de mercado. Supostamente, a localização dos aparelhos do Estado não deveria estar sujeita às leis do mercado.

Consequentemente, esta forma de desenvolvimento urbano produziu uma cidade esparsa e desigual do ponto de vista da distribuição dos serviços e da disponibilidade de infraestrutura, com pouco controle sobre o crescimento da cidade e que se refletiu nas maiores distâncias percorridas pelos transportes, principalmente, para a população de mais baixa renda que se instalou nas áreas mais periféricas das cidades brasileiras.

Foi neste contexto, que a Constituição Federal de 1988 assegurou ao governo federal a competência para o estabelecimento das diretrizes para a política nacional de desenvolvimento urbano, incluindo o transporte público urbano, cuja gestão e operação foi delegada aos municípios (VASCONCELLOS, 2012, p. 125-127). Ainda conforme o autor, em relação à gestão do transporte público, a maior parte dos municípios limitam a sua atuação à contratação de operadores privados de transporte público, que utilizam ônibus para atender os passageiros e definem as linhas, horários, veículos, tarifas e condições gerais de operação. Além disso, muitos municípios brasileiros vem encontrando dificuldade em coordenar o sistemas de transporte metropolitano com o sistema de transporte coletivo urbano, já que as linhas intermunicipais em regiões metropolitanas são de competência dos Estados e, devido a uma série de interesses econômicos e políticos, essa questão gera conflitos entre as partes envolvidas.

A política de desenvolvimento urbano no Brasil, criou em 2003 o Ministério das Cidades, que trouxe novamente para a agenda do governo federal a discussão sobre a política urbana e o destino das cidades, que passou a reunir todas as atividades relacionadas ao transporte público, trânsito, habitação e ao desenvolvimento urbano. É importante destacar que, entre as secretarias que compõem o Ministério das Cidades, destaca-se a Secretaria Nacional do Transporte e da Mobilidade Urbana –

SeMob, com a importante missão de promover a mobilidade urbana e o acesso de forma equitativa e inclusiva aos espaços públicos (BRASIL, 2015, p. 29-20).

Os anos que se seguiram na década de 2000 culminaram com a criação do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) em 2007, conforme apontaram Pinheiro, Fontes e Azevedo (2015, p. 54-55), cujo objetivo foi impulsionar os investimentos em infraestrutura no país. Segundo os autores mencionados, o programa é estruturado em eixos e subeixos, realizado em parceria com outros ministérios. As ações de mobilidade urbana, vinculadas ao Ministério das Cidades, teve um papel secundário no primeiro PAC, com recursos na ordem de R\$ 1.5 bilhão, o que equivalia a 0,3% do montante para a mobilidade urbana, voltadas, principalmente, para as obras de trens e metrô nas grandes metrópoles brasileiras, como São Paulo e Rio de Janeiro.

Em razão da centralidade que o tema mobilidade urbana ganhou nos últimos anos, criou-se o PAC 2, com um subeixo específico de mobilidade urbana, dividido em PAC Grandes Cidades e PAC Cidades Médias. De acordo com Pinheiro, Fontes e Azevedo (2015, p. 59-61), os volumes destinados à área aumentou consideravelmente, para R\$ 18 bilhões de reais, ou 2% do montante total previsto para esta edição. No entanto, embora o tema mobilidade urbana tenha crescido em importância no programa, os problemas observados no andamento das obras continuaram, com aumentos substantivos no tempo de execução e nos orçamentos finais.

Com base nesse cenário, que a instituição da PNMU, lei nº 12.587/2012, veio no sentido de dar ordenamento aos projetos de mobilidade urbana no país, com as exigências para a implantação de projetos que atendam as exigências da mobilidade urbana das cidades brasileiras.

### **2.2.1 Política Nacional de Mobilidade Urbana – Lei nº 12.587/2012**

Nos últimos anos, o Brasil registrou um importante avanço na maneira de analisar os problemas referentes ao transporte e trânsito, que resultou no conceito de mobilidade urbana. Sendo assim, com o intuito de implantar uma política que possibilite o acesso integral à cidade e a um desenvolvimento urbano pautado em atitudes sustentáveis, podemos definir a mobilidade urbana como:

[...] um atributo das cidades e se refere à facilidade de deslocamentos de pessoas e bens no espaço urbano. Tais deslocamentos são feitos

através de veículos, vias e toda a infraestrutura (vias, calçadas, etc.) que possibilitam esse ir e vir cotidiano. Isso significa que a mobilidade urbana é mais do que o que chamamos de transporte urbano, ou seja, mais do que o conjunto de serviços e meios de deslocamento de pessoas e bens. É o resultado da interação entre os deslocamentos de pessoas e bens com a cidade. Por exemplo, a disponibilidade de meios (automóveis, ônibus, metrô, bicicletas, etc.) e infraestrutura adequados para os deslocamentos de pessoas e bens numa área da cidade, podem ajudar a desenvolver tal área. Do mesmo modo, uma área que se desenvolve, vai necessitar de meios e infraestrutura adequados para os deslocamentos das pessoas e bens naquele local. (CARTILHA DA MOBILIDADE URBANA, 2005, p. 3).

Além disso, conforme destacado no “Caderno de Referência para Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2007, p. 15), o conceito de mobilidade urbana baseia-se em quatro complementos estruturais da política adotada pelo Ministério das Cidades. O primeiro deles é o de inclusão social, em que há uma tentativa do Estado em construir um país para todos, tomando o direito à mobilidade como meio de se atingir o direito à cidade. O segundo complemento diz respeito à sustentabilidade ambiental, cujo cerne é a preocupação com as gerações futuras e com a qualidade de vida nas cidades. A gestão participativa coloca-se como o terceiro complemento na missão de construir uma democracia política, econômica e social. Por fim, e não menos importante, para se alcançar a democratização do espaço público é necessário buscar a equidade no uso do espaço público da cidade.

O Ministério das Cidades (BRASIL, 2007, p. 5), com o intuito de estimular e orientar os municípios brasileiros no processo de elaboração e orientação dos Planos de Transporte e da Mobilidade, obrigatório para as cidades com mais de 500 mil habitantes, e fundamental para as cidades a partir de 100 mil habitantes, elaborou o guia PlanMob (Plano Diretor de Mobilidade), um instrumento importante para a reorientação da urbanização e da mobilidade das cidades brasileiras e que pode contribuir para dirigentes públicos e técnicos na construção de cidades mais eficientes, com maior qualidade de vida, ambientalmente sustentáveis, socialmente incluídas e democraticamente geridas.

A articulação das políticas de transporte, trânsito e acessibilidade, deve qualificar os sistemas de transporte público através de ações que estimulam a prioridade ao transporte coletivo e aos meios não motorizados de transporte juntamente com a implementação do conceito de acessibilidade universal, que é considerada um aspecto determinante para garantir a acessibilidade de todas as

peças a todos os ambientes, na medida em que oferece facilidades e comodidades para todos, independentemente de sua idade ou condição física (BRASIL, 2007, p. 117-118). Segundo o Ministério das Cidades (2007), algumas ações são fundamentais para a mudança de valores na gestão pública da cidade, entre elas:

- Apoio a projetos de corredores estruturais de transporte coletivo urbano;
- Apoio à elaboração de projetos de sistemas integrados de transporte coletivo urbano;
- Apoio a projetos de sistemas de circulação não motorizados;
- Apoio a projetos de acessibilidade para pessoas com restrição de mobilidade e deficiência;
- Apoio à elaboração de Planos Diretores de Mobilidade Urbana (contempla os estudos, pesquisas e atividades relacionadas ao PlanMob);
- Desenvolvimento institucional e capacitação de pessoal;
- Sistemas de informações, a partir de realização de pesquisas sobre mobilidade urbana.

Dessa forma, tem-se como um instrumento de planejamento e gestão o Plano Diretor de Transporte e Mobilidade (BRASIL, 2007, p. 34), instrumento fundamental da política de desenvolvimento urbano que é integrado ao Plano diretor do município, da região metropolitana ou da região integrada de desenvolvimento, que traz, de forma geral, em suas diretrizes, o objetivo de proporcionar o acesso amplo e democrático às oportunidades que a cidade oferece aos cidadãos, por meio do planejamento de infraestrutura de mobilidade urbana, dos meios de transporte e seus serviços, a fim de permitir as condições adequadas ao exercício da mobilidade da população e da logística de distribuição de bens e serviços.

O Estatuto da Cidade, ao regulamentar os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, fixou os princípios para a definição da função social da cidade e da propriedade urbana. Em caso de haver distorções no cumprimento desses instrumentos, o Estatuto criou outros instrumentos que podem influenciar diretamente na geração de viagens e na determinação dos padrões de mobilidade. Dentre eles, pode-se citar o parcelamento, edificação ou utilização compulsória e o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) progressivo podem ser usados para forçar a ocupação dos vazios urbanos com finalidade de especulação imobiliária, reduzindo, assim, os custos de implantação da infraestrutura e de provisão de transporte coletivo. Outros

instrumentos como as operações urbanas consorciadas, os estudos prévios de impacto de vizinhança (EIV) e de impacto ambiental (EIA), contribuem para minimizar as externalidades negativas de grandes obras e empreendimentos, sejam eles públicos ou privados (BRASIL, 2007, p. 66).

Ainda de encontro às ações destinadas à mobilidade no espaço urbano, a lei federal nº 12.587/2012 instituiu a PNMU, importante instrumento de desenvolvimento urbano, cujo objetivo é a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do município. Sendo assim, tal política vem de encontro ao cumprimento de um dos papéis fundamentais da mobilidade urbana que é o acesso universal à cidade, através do planejamento e gestão democrática do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012).

Dentre as diretrizes que são destacadas na PNMU (BRASIL, 2012), a política tarifária do serviço de transporte público coletivo se coloca como uma ação fundamental, voltada à promoção da equidade, melhoria da eficiência e eficácia no acesso e prestação dos serviços, bem como instrumento da política de ocupação equilibrada da cidade de acordo com o plano diretor municipal, regional e metropolitano. Outro aspecto importante abordado pela legislação se refere à integração física, tarifária e operacional dos diferentes modos e das redes transporte público e privado nas cidades.

Portanto, os municípios brasileiros que possuem acima de 20.000 (vinte mil) habitantes, deverão instituir em suas políticas o Plano de Transporte e Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012), integrado e compatível com os respectivos planos diretores. Para isso, dentre os princípios, objetivos e diretrizes da lei nº12.587/2012, os serviços de transporte público coletivo, a circulação viária, assim como as infraestruturas necessárias para gerir o sistema de mobilidade urbana, a acessibilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida e a integração dos diferentes modos de transporte público e destes com os privados e não motorizados, dentre outros, representam os instrumentos de efetivação da PNMU.

Por se tratar de uma política pública recente, os municípios terão o prazo máximo de três anos para integrar o Plano de Transporte e Mobilidade Urbana aos seus respectivos planos diretores, podendo arcar com o não recebimento de recursos orçamentários federais destinados à mobilidade urbana caso não cumpram o estabelecido pela legislação.

### **2.3 MOBILIDADE URBANA: DA EMERGÊNCIA DE UM CONCEITO À SUA APLICABILIDADE NA CIDADE**

Falar em mobilidade urbana em pleno século XXI é levar em consideração o contexto da mobilidade no atual cenário de globalização em que se encontra a sociedade moderna, cujas relações estabelecidas, sobretudo, no espaço geográfico urbano, principal local onde tal mobilidade acontece, depende das formas como a comunicação, as relações sociais de produção e a interação entre as pessoas se dão em termos de espacialidade e temporalidade, num processo globalizador que une e ao mesmo tempo separa as pessoas.

Para Bauman (1999), os usos do tempo e do espaço nesta era globalizadora são acentuadamente diferenciados e diferenciadores, pois segundo o autor a globalização tanto divide como une e as causas responsáveis por esta divisão são as mesmas que contribuem para a uniformidade do globo. Dessa forma, o que para alguns pode parecer globalização, para outros é um processo localizador, de fixação no espaço, se por um lado tem-se liberdade, para tantos outros pode significar um destino severo. Logo, a mobilidade

galga ao mais alto nível dentre os valores cobiçados – e a liberdade de movimentos, uma mercadoria sempre escassa e distribuída de forma desigual, logo se torna o principal fator estratificador de nossos tardios tempos modernos ou pós-modernos (BAUMAN, 1999, p. 8).

Todavia, independente da situação ou localização em que nos encontramos, todos nós estamos em movimento mesmo que estejamos imóveis (BAUMAN, 1999, p. 8), uma vez que a imobilidade não é uma opção realista num mundo em constante transformação, onde a desigualdade é evidente, ao passo que uma parte da população se torna plena e realmente global, enquanto outros fixam-se em suas localidades, perdem a sua capacidade de gerar e negociar sentidos e, conseqüentemente, têm suas próprias vidas ditadas por aqueles que estão inseridos neste processo de globalização.

Em razão do acelerado processo de urbanização verificado nas últimas décadas do século XX no Brasil, associado ao aumento da frota de veículos nas principais cidades brasileiras, os deslocamentos da população pelo espaço urbano tornam-se a cada dia mais intenso, gerando problemas de trânsito e um crescente aumento da trafegabilidade na cidade. Diante do caos que passou a tomar conta das

grandes cidades, o poder público precisou pensar em políticas públicas voltadas ao ordenamento da circulação através de projetos de mobilidade urbana. Como caminho para facilitar o deslocamento das pessoas na cidade teve que priorizar o transporte público coletivo, e alternativo, como as bicicletas, em detrimento do veículo motorizado individual, contrariando uma prática histórica.

É notório nos últimos anos o aumento da frota de automóveis em circulação pelas ruas e avenidas das grandes cidades e metrópoles brasileiras, mas também presente nos pequenos centros urbanos, fato este que pode ser evidenciado pelos inúmeros e extensos congestionamentos no cotidiano da vida urbana, agravando problemas como congestionamentos, poluição ambiental e principalmente acidentes, com números crescentes de óbitos e feridos.

Frente a isso, cabe chamar a atenção para a relação intrínseca da sociedade brasileira com o automóvel que vem se estruturando em pilares cada vez mais fortes. Conforme lembrou Ludd (2005), em sua crítica da cultura anti-carro presente na coletânea de textos que compõem o livro “Apocalipse motorizado”, o culto ao automóvel relaciona-se diretamente ao projeto de industrialização que é resultado do pacto das elites brasileiras com as grandes multinacionais do automóvel em um projeto, exemplo da rápida modernização, que representou um desastre social e ecológico por um lado e uma maravilha para os números e estatísticas econômicas, por outro.

Os projetos de mobilidade urbana visam contribuir com a organização do espaço urbano, eliminando os vazios e conectando todas as regiões da cidade através do uso do transporte público de maneira mais rápida, eficiente e integrada, por meio de terminais de integração e faixas exclusivas e corredores para os ônibus. Dessa forma, contribui-se para a otimização do sistema, com mais opções de rotas e ampliação da capacidade de transporte de pessoas nos horários de pico (logo pela manhã e no final da tarde), além do uso de ônibus articulados, mais modernos, com maior grau de conforto e capacidade de transportar mais passageiros por rota.

A partir do momento que a cidade passa a ser pensada e administrada pelo viés da mobilidade urbana, abre-se a possibilidade para práticas mais sustentáveis e inclusivas, que garantam o acesso e o direito à cidade a todos aqueles que compartilham deste espaço. Isso pode permitir ao homem usufruir deste direito à vida, ao habitat, ao uso do espaço urbano que é construído e produzido socialmente,

permeado pelas intrínsecas relações humanas que formam e dão vida à cidade, segundo o pensamento de Lefebvre.

Nesse sentido, a já referida lei nº 12.587/2012, assumiu um papel imprescindível no reordenamento dos fluxos e deslocamentos nas cidades brasileiras, na medida que regulamentou a integração entre os diferentes modais de transporte, assim como a melhoria da acessibilidade permitiu a mobilidade das pessoas e cargas no território das cidades. Com o propósito maior de melhorar as condições de trafegabilidade e difundir o uso do transporte público e outros meios alternativos, como a bicicleta por meio da implantação de ciclovias e ciclofaixas ao longo dos principais eixos viários das cidades, a lei colocou que a elaboração de um Plano de Transporte e Mobilidade trata-se de um instrumento essencial para que a política de desenvolvimento urbano no Brasil se concretize em sua totalidade e aplicabilidade, sendo fundamental para as cidades de 100 mil habitantes e obrigatório para as cidades a partir de 500 mil habitantes, como Londrina, por exemplo.

Outro ponto importante diz respeito às particularidades que os dirigentes públicos vivenciam em suas cidades (BRASIL, 2007, p. 5), pois os problemas atinentes ao desenvolvimento urbano, transporte e circulação se manifestam de maneira diferenciada devido a alguns fatores que vão do porte da cidade à sua inserção na rede de cidades, passando por suas características físicas, econômicas e sociais. Logo, ante este cenário, é um ponto fundamental que deve ser comum na gestão da política de mobilidade urbana em qualquer cidade do Brasil, independente da sua localização geográfica ou perfil econômico, é que ela deve ser orientada para as pessoas.

Tomando-se como referência a elaboração de um plano de mobilidade urbana, torna-se fundamental o conhecimento acerca do consumo dos recursos da mobilidade, dentre os quais espaço, tempo e recursos naturais são as principais variáveis usadas para a mobilidade. De acordo com Vasconcellos (2012, p. 73), um sistema de mobilidade envolve um elevado consumo de recursos naturais, e o espaço territorial é o primeiro deles, visto que as residências e todas as atividades presentes em uma cidade necessitam estar conectadas por um sistema de vias<sup>3</sup> e calçadas, dois elementos urbanos importantes para acomodar o tráfego de veículos e pessoas.

---

<sup>3</sup> Entende-se por vias os caminhos físicos destinados à circulação de pessoas e veículos, constituindo-se de calçadas, área de circulação de pedestres, e o "leito carroçável", espaço no qual os veículos

Assim, o conjunto formado pelos passeios, as ruas, que segundo o autor (VASCONCELLOS, 2012, p. 77) podem ser denominadas como “leito carroçável”, e os equipamentos, como os terminais de integração de transporte público coletivo, pontos de ônibus, entre outros, constituem a infraestrutura necessária à mobilidade, onde a circulação passa a ser regulamentada e orientada por uma sinalização de trânsito.

Além do consumo de espaço territorial, outro item utilizado para a mobilidade diz respeito ao consumo de tempo despendido nos deslocamentos das pessoas, sendo que na maior parte das vezes, o ser humano deseja que este intervalo seja mínimo para que ele possa usar e aproveitar melhor o tempo em outras atividades, seja chegar mais cedo em casa ou ter mais tempo para o lazer e descanso, entre outras possibilidades. Segundo Vasconcellos (2012, p. 80), a quantidade de minutos ou horas a ser consumida em um deslocamento dependerá, principalmente, da distância entre a origem e o destino da viagem, bem como da velocidade do modo de transporte usado para este fim.

No que se refere ao consumo de recursos naturais, Vasconcellos (2012, p. 83) destacou a grande quantidade de materiais necessários à construção de vias e calçadas, tais como pedras, cimento, areia e derivados do petróleo para a fabricação do asfalto, além dos demais itens necessários à sinalização viária do trânsito, como metais, plásticos e tintas. A fabricação dos veículos também demanda considerável uso de energia e recursos naturais, como por exemplo, os veículos maiores como os ônibus, necessitam de maior demanda para serem operados, no entanto, esse consumo é compensado pela razão de ele transportar um número elevado de pessoas, o que o torna mais eficiente em relação ao automóvel, do ponto de vista ambiental.

Além do consumo de espaço, tempo e recursos naturais, e não menos importante, devemos considerar o custo do transporte para a mobilidade, pois todos os meios de transporte mecanizados ou motorizados demandam algum custo para serem usados. Conforme apontou Vasconcellos (2012, p. 86-87), os modos de transporte de uso individual (bicicleta, motocicleta e automóvel) têm custos de manutenção e operação pagos por seus proprietários, que podem ser fixos – aqueles que independem das distâncias rodadas, como o Imposto sobre a Propriedade de

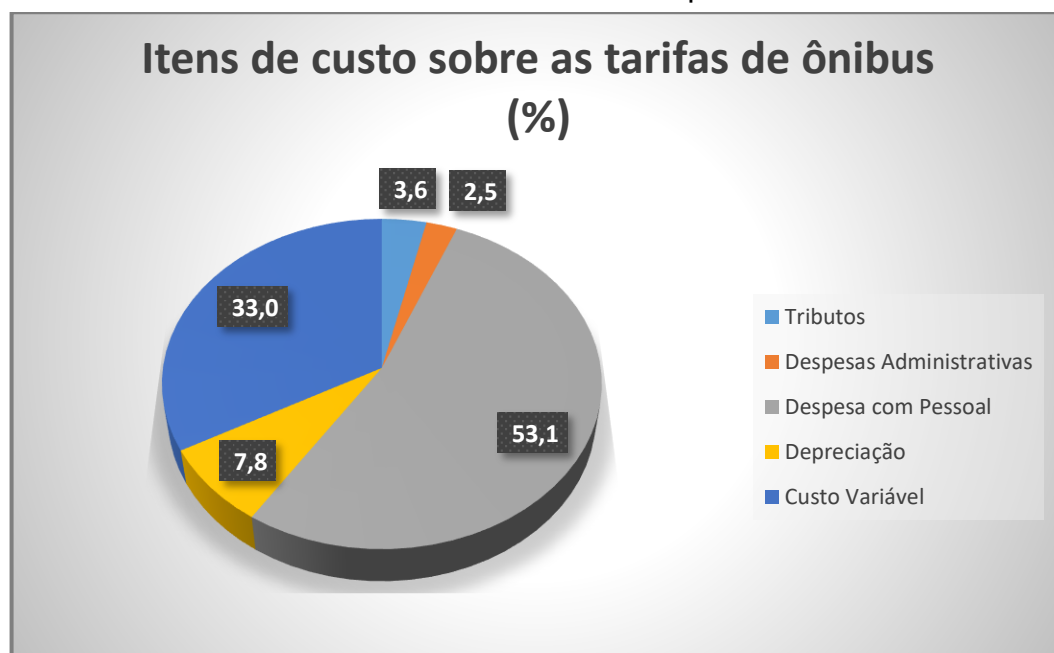
---

circulam, inclusive as bicicletas. As vias apresentam variação no que se refere à largura, tipo de pavimento e nas funções que exercem na vida da cidade (VASCONCELLOS, 2012).

Veículos Automotores (IPVA), e variáveis – aqueles relacionados à manutenção e ao combustível. Já os modos de uso público, no caso o transporte coletivo, os custos são pagos pelo usuário. Entre os custos fixos, pode-se citar os impostos, os salários dos trabalhadores e as taxas administrativas permanentes, enquanto que os custos variáveis ficam a cargo da manutenção e combustível. Fora as despesas mencionadas acima, há ainda aquelas ditas sociais, como os acidentes, poluição e congestionamentos, que são repassadas às pessoas que não usam diretamente os veículos em questão e, por fim, os custos denominados públicos, que referem-se aos gastos do governo com a manutenção das vias, sinalização, construção de paradas e terminais de ônibus.

Conforme pode-se notar, há uma série de custos envolvidos para prover a mobilidade urbana às pessoas que vivem nas cidades. Ainda no que tange a operação do transporte público, não se pode deixar de mencionar o custo da sua operação. Sabe-se que a tarifa do transporte público é calculada com base nos custos fixos e variáveis, além daqueles itens como depreciação dos veículos e lucro do operador, comparados com a quantidade de pessoas que irão usufruir os serviços (VASCONCELLOS, 2012, p. 87). O **Gráfico 1** evidencia os itens de custo das tarifas de ônibus e seu peso no custo total na operação do transporte por este modal.

**Gráfico 1:** Itens de custo das tarifas de ônibus e seu peso no custo total.



**Fonte:** Adaptado de Vasconcellos, 2012.

**Org.:** O autor, 2016.

Com base nos resultados mostrados pelo **Gráfico 1**, fica evidente que as despesas com pessoal (como motorista, cobrador, demais funcionários do sistema) correspondem em média a 53% do custo de operação de um ônibus na cidade, enquanto que o custo variável (como manutenção, combustível) equivalem a 33% do total para fazer um ônibus circular todos os dias. Logo, constata-se que esses dois itens juntos somam cerca de 86% do total do custo de operação do transporte público por ônibus. Os outros 14% restantes referem-se aos demais itens relacionados aos tributos, despesas administrativas e depreciação da frota.

No início do ano de 2016, pelo menos em 18 cidades do país (**Tabela 1**), entre elas seis capitais, os usuários do transporte público passaram a pagar mais caro pela passagem de ônibus municipal, com exceção da cidade de Caxias do Sul, no Rio Grande do Sul, onde a tarifa reduziu em R\$ 0,05, passando de R\$ 3,45 para R\$ 3,40, conforme matéria publicada pela página do G1 na Internet (G1 SÃO PAULO, 2016).

**Tabela 1:** Reajuste das tarifas de transporte público em algumas cidades e capitais brasileiras para o ano de 2016.

Cidade	Tarifa	Começou em	Atual (R\$)	Novo valor (R\$)
Araxá (MG)	ônibus	01/01/2016	2,7	2,9
Boa Vista(RR)	ônibus	01/01/2016	2,8	3,1
Boa Vista(RR)	táxi-lotação	01/01/2016	3,4	4
Caxias do Sul (RS)	ônibus	01/01/2016	3,45	3,4
Francisco Beltrão (PR)	ônibus	01/01/2016	2,8	3
Londrina (PR) <sup>4</sup>	ônibus	01/01/2016	3,25	3,6
Pato Branco (PR)	ônibus	01/01/2016	2,70 dinheiro e 2,60 cartão	2,85 dinheiro e 2,70 cartão
Petrolina (PE)	ônibus	01/01/2016	2,8	3,2
Uberaba (MG)	ônibus	01/01/2016	3,1	3,5
Rio de Janeiro (RJ)	ônibus	02/01/2016	3,4	3,8
Salvador (BA)	ônibus	02/01/2016	3	3,3
Belo Horizonte (MG)	ônibus	03/01/2016	3,4	3,7
Belo Horizonte (MG)	metropolitano	03/01/2016	3,95	4,45
Divinópolis (MG)	ônibus	03/01/2016	3	3,45
Florianópolis (SC)	ônibus	03/01/2016	2,98 no cartão, 3,10 no dinheiro	3,34 no cartão, 3,50 no dinheiro
Guarapuava (PR)	ônibus	03/01/2016	2,6	2,8
Presidente Prudente (SP)	ônibus	03/01/2016	2,8	3

<sup>4</sup> Sobre a tarifa de ônibus na cidade de Londrina (PR), será discutida mais adiante nos capítulos 3 e 4 quando for apresentada a estrutura do transporte público coletivo da cidade atualmente.

Uberlândia (MG)	ônibus	03/01/2016	3,1	3,5
Joinville (SC)	ônibus	04/01/2016	3,25 antecipada, 3,70 no ônibus	3,70 antecipada, 4,50 no ônibus
Cascavel (PR)	ônibus	05/01/2016	2,9	3,33
São Paulo (SP)	ônibus, metrô e trem	09/01/2016	3,5	3,8
São Paulo (SP)	Integração ônibus e trilhos	09/01/2016	5,45	5,92
Rio de Janeiro (RJ)	trens	02/02/2016	3,3	3,7
Rio de Janeiro (RJ)	barcas	12/02/2016	5	5,6

**Fonte:** G1 São Paulo, 2016.<sup>5</sup>

**Org.:** O autor, 2016.

De acordo com os dados disponíveis na tabela 1, constatou-se que os reajustes das tarifas nas cidades listadas sofreram uma variação entre 8% e 15% em média em cima dos valores já cobrados. Das cidades acima, nove já passaram a operar com a nova tarifa no primeiro dia do ano, enquanto as demais foram aplicando seus novos valores no decorrer do mês de janeiro e início de fevereiro de 2016. Cabe ressaltar que as cidades de Pato Branco (PR), Florianópolis (SC) e Joinville (SC) possuem dois valores, pois estas cidades concedem descontos no pagamento da passagem àqueles usuários que optam por utilizar o cartão pelo sistema de bilhetagem eletrônica. Em relação à cidade de Joinville (SC), chamou a atenção o aumento que incidiu em cerca de 20% sobre a tarifa anterior, portanto, acima da inflação<sup>6</sup> para o período de referência. Este aumento acentua ainda mais a exclusão dos mais pobres, que geralmente moram longe do local de trabalho, dispendem horas dos seus dias no deslocamento através do transporte público, principalmente nas grandes cidades brasileiras, trazendo graves consequências para a sua mobilidade.

Ao discutir sobre a tarifa do transporte público, outro aspecto fundamental a ser considerado diz respeito aos descontos e gratuidades concedidas a uma parcela da população na operação do transporte. Está previsto na Constituição Federal de 1988 o benefício da gratuidade às pessoas acima de 65 anos no transporte urbano, além

<sup>5</sup> Os dados presentes na tabela 1 foram publicados no dia 02/01/2016 na seção Economia na página do G1 na Internet. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2016/01/passagem-de-ônibus-sobe-em-ao-menos-18-cidades-neste-inicio-de-ano.html>>. Acesso em: 03 de julho de 2016.

<sup>6</sup> Segundo divulgado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a inflação medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) fechou 2015 com alta de 10,67%, o que representou a maior taxa anual desde 2002, quando na época atingiu o patamar de 12,53%. Os principais responsáveis pela volta da inflação à casa dos dois dígitos foram os denominados “preços administrados”, cujos itens referem-se à energia, gasolina, gás de cozinha e plano de saúde, tendo seus preços controlados e definidos pelas medidas adotadas pelo governo. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,inflacao-fecha-2015-com-alta-de-10-67--a-maior-desde-2002,10000006490>>. Acesso em: 03 de julho de 2016.

desse, há também o desconto de 50% para os estudantes e gratuidade para militares, policiais, carteiros e fiscais da justiça.

Segundo apontou Vasconcellos (p. 89, 2012),

com estas gratuidades, as pessoas que pagam as tarifas gastarão mais – em torno de 20 a 25%. Embora estes auxílios sejam muitas vezes justificáveis, deve-se lembrar que o seu custo é incluído nos cálculos finais e pago pelos demais passageiros, que em sua maioria tem baixa renda. Ou seja, para ajudar um grupo, joga-se o problema nas mãos de pessoas que em geral não podem arcar com estes custos extras.

Dessa forma, observou-se que a operação dos sistemas de transporte possui um custo de operação, quando se trata de um meio de transporte individual, este custo é pago pelo seu proprietário, já em relação ao transporte coletivo, o custo é pago pela população que depende deste, que em muitos casos, é o principal meio de locomoção que ela possui.

### **2.3.1 Experiências da Mobilidade Urbana em Algumas Cidades Brasileiras**

No Brasil, em especial após a promulgação da Lei nº 12.587/2012, muitos municípios têm adequado seus planos diretores para cumprir a exigência da referida lei na qual os mesmos devem elaborar e incluir um Plano de Transporte e Mobilidade aos seus respectivos Planos Diretores Municipais (PDM), como instrumentos de gestão urbana. A escolha, a critério de exemplo, de São Paulo e Rio de Janeiro se deve ao fato das mesmas serem as duas maiores metrópoles do país, com graves problemas de mobilidade urbana. E, por fim, Curitiba, modelo de gestão e planejamento urbano e de transportes no Brasil, reconhecida internacionalmente.

O crescimento vertiginoso de São Paulo em poucas décadas se deu com baixa participação do poder público, incluindo o planejamento urbano, que culminou com os atuais efeitos danosos à mobilidade. Realidade não exclusiva da capital paulista (Garibe, 2014, p. 41), muitos governos municipais atuaram sem um mecanismo de planejamento, que associado a uma realidade de enorme desequilíbrio e desigualdade, contribuiu para esta situação onde predominam os atuais entraves urbanos de São Paulo.

Como alternativa para a realidade que se apresenta, Garibe (2014, p. 41) apontou que o poder público municipal de São Paulo elaborou o plano de metas 2013-2016, cujas ações visam resolver ou pelo menos amenizar os problemas urbanos do

município, com foco em obras voltadas aos corredores de ônibus, às novas moradias e à drenagem. Dessa forma, tal plano vem para ampliar as áreas de circulação exclusiva e qualificar o sistema de ônibus municipal, a fim de aumentar a velocidade média dos horários de pico de 14 km/hora (agosto/2012) para 25 km/h, a construção de 150 km de corredores de ônibus, além de outras metas voltadas para melhorar o trânsito e o transporte na cidade, como a mobilidade temporal do bilhete único, linhas 24 horas, faixas exclusivas para ônibus, 400 km de redes cicláveis, figuram entre as principais.

Em entrevista concedida à Revista Engenharia, Ricardo Pereira da Silva (2014), Diretor de Desenvolvimento de Projetos da SPObras (São Paulo Obras)<sup>7</sup> tem estado à frente dos projetos voltados para a implantação e requalificação dos corredores de ônibus da capital, atualmente na gestão do prefeito Fernando Haddad. Seu primeiro emprego no setor público foi justamente ligado à um corredor de ônibus – o da Avenida Nove de Julho em São Paulo, o primeiro construído na capital, que liga o centro a Santo Amaro, na zona sul – e depois, na gestão da prefeita Luiza Erundina (1989-1992) teve a oportunidade de atuar na construção do segundo corredor, hoje o da Avenida Inajar de Souza, que faz a ligação da Vila Nova Cachoeirinha, na zona norte, ao centro.

Segundo apontou Silva (2014, p. 48), um dos caminhos que o governo, seja na esfera federal, estadual ou municipal, precisa tomar, se refere ao investimento maciço em obras de mobilidade urbana, pois dessa forma será possível mitigar a conjuntura desfavorável na qual se encontra o Brasil. Nesse sentido, o setor de engenharia precisa ser chamado a atuar mais fortemente nas obras destinadas a priorizar o transporte coletivo, em especial os corredores de ônibus, como forma de diminuir os engarrafamentos nas grandes cidades e minimizar o uso do automóvel.

Para isso, Silva (2014, p. 53) mostrou que a criação e implantação de uma estrutura de corredores em rede, associado ao uso do bilhete único (único cartão que permite a compra de crédito comum, estudante e vale-transporte, nas formas de

---

<sup>7</sup> A São Paulo Obras é uma empresa da Prefeitura de São Paulo vinculada à Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras – SIURB. Sua criação foi autorizada pela Lei Municipal nº 15056 de 08 de dezembro de 2009. A SPObras tem como missão a execução de programas, projetos e obras e também é responsável pela outorga e gestão das concessões do mobiliário urbano, tendo como objetivo a criação, confecção e manutenção dos relógios eletrônicos digitais, assim como de abrigos e totens indicativos de paradas de ônibus da capital paulista. Disponível em: <[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/infraestrutura/sp\\_obras/empresa/index.php?p=21480](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/infraestrutura/sp_obras/empresa/index.php?p=21480)>.

tempo e dinheiro, para uso nos ônibus, terminais e trens do Metrô – Metropolitano de São Paulo e CPTM – Companhia Paulista de Trens Metropolitanos), vai permitir que o usuário troque de linhas com mais agilidade e chegue mais rápido ao seu destino, não se limitando apenas a uma linha.

As transformações no espaço geográfico de São Paulo para melhorar a circulação e o deslocamento da população pela cidade por meio da construção de mais de 120 km de corredores de ônibus coloca-se como uma estratégia essencial para transformar o nó do transporte coletivo sobre pneus em uma rede integrada com os demais modais de transporte (GARRIDO, 2014, p. 56). Segundo o referido autor, estima-se que os corredores sejam dotados com tecnologia GPS (Sistema de Posicionamento Global) para controlar o fluxo dos ônibus. Para a realização das obras, o município contará com recursos advindos do PAC com contrapartida municipal para desapropriações e remoções de famílias e a execução das obras ficará a cargo da SPObras.

Conforme destacou Garrido (2014, p. 56), embora o município de São Paulo possua um leque abrangente de problemas a serem resolvidos, que vão desde aqueles de ordem social, passando por econômicos e políticos até os de questões ambientais urbanas, há de se destacar o esforço aplicado à política de mobilidade urbana na atual gestão Fernando Haddad, com enfoque à questão da acessibilidade de idosos e portadores de necessidades especiais, além de direcionar o foco para o atendimento prioritário aos habitantes das regiões mais vulneráveis do município através de medidas como a redução no tempo de deslocamento e inovações que vem sendo implantadas na política tarifária, com sua modernização e ampliação com a adoção dos bilhetes mensal, semanal e diário.

É importante lembrar, conforme apontou Garrido (2014, p. 58), que a execução de grandes obras de infraestrutura urbana demanda desapropriações, que em muitos casos culminam em polêmicas e suscitam resistência, em especial por parte dos comerciantes. Todavia, esta ação necessita passar por um trâmite onde a prefeitura encaminha à Câmara de Vereadores o projeto de intervenção para avaliação e votação pelos vereadores e, posteriormente, a prefeitura deve publicar um decreto de utilidade pública da área de interesse da obra.

Segundo mostrou Garrido (2014, p. 58-60), a arquiteta e urbanista Raquel Rolnik da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP), em entrevista para a Revista Engenharia, ressaltou que estes novos corredores

de ônibus não devem ser vistos apenas como meros projetos viários, e sim como projetos urbanísticos. É inegável que as obras de infraestrutura urbana provocam profundas mudanças no espaço geográfico urbano, ao passo que é notório como as obras de mobilidade são imprescindíveis para melhorar o deslocamento nas cidades, principalmente aquelas que priorizam a coletividade, como os corredores de ônibus.

Nesse sentido, conceber estas obras como projeto urbanístico aumenta a capacidade em lidar com os impactos que elas causam. Esta concepção, afirmou Raquel Rolnik, possibilita identificar quem são os atingidos, de que forma são atingidos, quais medidas podem ser adotadas para diminuir pontos negativos, entre outros (GARRIDO, 2014, p. 60). Esta visão vai além de uma simples obra viária na medida que qualifica a região de um ponto de vista urbanístico e traz outros benefícios para a população do entorno, com maior alcance que não se restringe somente a melhoria do transporte público.

Em algumas situações, de acordo com Garrido (2014, p. 84-85), por menores que sejam as interferências no espaço geográfico do entorno das obras de mobilidade, no caso a construção dos corredores de ônibus, algumas medidas como priorizar a preservação e o transplante das espécies arbóreas são fundamentais, ao invés do corte destas espécies. Além disso, medidas mitigatórias voltadas para o plantio de árvores ao longo dos novos corredores e nos bairros do entorno visam amenizar o impacto ambiental causado pelas obras de infraestrutura.

Conforme lembrou Garrido (2014), ante às transformações em curso presentes em áreas urbanas, torna-se essencial pensar a viabilidade ambiental de qualquer obra de infraestrutura. Em São Paulo, a SPObras adotou a gestão ambiental para resolver ou ao menos minimizar os impactos causados no meio ambiente urbano em razão das grandes obras de mobilidade, em especial, os futuros corredores de ônibus.

Assim como São Paulo, o Rio de Janeiro e sua região metropolitana também apresenta sérios problemas relacionados à mobilidade urbana, principalmente em função dos enormes congestionamentos devido, sobretudo, ao aumento da frota de veículos motorizados individuais.

Nos últimos anos, em razão dos “megaeventos” que foram realizados nas cidade, como a Copa do Mundo de 2014 no Brasil e a Olimpíada Rio 2016, trouxeram muitas transformações na maneira de circular na cidade, principalmente com o uso do transporte público. Entre as principais obras, destacam-se a implantação de uma rede de BRT, formada por quatro corredores exclusivos para ônibus a esquerda da via,

com canaleta segregada e estações nos canteiros centrais das principais vias, para embarque em nível com pagamento antecipado da tarifa. Ao todo são quatro corredores de BRT, entre eles: o TransOeste, TransCarioca, TransOlímpico e TransBrasil, este último ainda em fase de obras.

Em síntese, segundo mostrou Moreira (2015, p. 161-162), a instalação dessas linhas de BRT merecem uma análise cuidadosa, visto que se defrontam com situações e interferências específicas dentro do município do Rio de Janeiro, pois todas as obras do BRT são obras municipais, porém possuem forte impacto sobre a rede de trens urbanos e do próprio metrô carioca, que são regulados e fiscalizados pelo Estado, o que mostra a necessidade de uma articulação entre esferas diferentes de governo para que os diferentes modais sejam interligados e beneficiem um número cada vez maior de usuários. Estas linhas cruzam áreas densamente povoadas da cidade e possuem interligação entre si, uma delas, a TransCarioca, faz ligação com o Aeroporto Internacional do Galeão e o conecta ao ramal de trens em três pontos e a rede de metrô na Estação Vicente de Carvalho.

De uma maneira geral, o autor destacou que a solução do transporte por BRT, gestado na cidade de Curitiba e então batizados de ligeirinhos, vem se generalizando pelo mundo devido, sobretudo, ao seu baixo custo de implantação por quilômetro quando comparado ao metrô. Entretanto, possui uma capacidade de carregamento muito menor se comparado à rede sobre trilhos. Para as grandes cidades, é fundamental que o sistema BRT esteja integrado aos demais modais. Neste perspectiva, Moreira (2015, p. 153), ressaltou que

No campo da mobilidade, precisamos construir uma rede hierarquizada de diferentes modais que se sustentem mutuamente, que parta dos de maior capacidade e chegue às opções individualizadas não motorizadas. O protagonismo dos modais de alta capacidade deve ser sublinhado com um desenho que preveja a ampla acessibilidade de pessoas de diferentes origens e idades.

No Brasil, ao encontro das análises feitas até aqui, a cidade de Curitiba tornou-se um modelo de referência de planejamento urbano. De acordo com Almeida (2015, p. 345), com a implantação do Plano Diretor de 1966, muitas mudanças foram implantadas na cidade. Houve a substituição da conformação radial de crescimento da cidade estabelecida pelo Plano Agache por um modelo linear de expansão, desde o centro da cidade até os bairros, com o estabelecimento de eixos estruturais e o

planejamento integrado o uso do solo, do transporte coletivo e do sistema viário, associado ainda às dimensões socioeconômicas e ambientais.

Os eixos estruturais da cidade são formados por um sistema trinário, que consiste em um conjunto de três vias paralelas divididas em via central, composta de três pistas, uma exclusiva para a circulação dos ônibus nos dois sentidos e duas laterais, com sentido único em direções opostas, para o tráfego local. Além disso, há duas vias externas que foram projetadas para absorver o tráfego mais intenso e rápido, sendo uma no sentido centro e outra no sentido bairro (MOREIRA, 2015, p. 345). Conforme o referido autor, a cidade de Curitiba há tempos procura colocar o ser humano como foco do seu processo de desenvolvimento, por meio das diretrizes estabelecidas no seu plano diretor.

No que se refere ao transporte público, Almeida (2015) destacou que a cidade sempre procurou inovar, desde 1974 com a implantação das primeiras linhas expressas no eixo norte-sul da cidade através das “canaletas exclusivas” para os ônibus, dando início ao processo de transformação do transporte público na capital. Nesta década surgiram também as primeiras ciclovias na cidade, com um primeiro trecho localizado na Avenida Victor Ferreira de Amaral, na região leste da cidade. Já na década de 1980, a cidade contava com a integração tarifária nos terminais de transporte e mais dois eixos de transporte com vias exclusivas, o Leste e o Oeste, que culminou, em associação com as linhas expressas, alimentadoras e interbairros a Rede Integrada de Transporte (RIT). Na década de 1990, entrou em operação os ônibus biarticulados com linhas expressas dos bairros ao centro em corredores exclusivos, com embarque e desembarque nas “estações tubo”.

Mais recentemente, segundo mostrou Almeida (2015, p. 356), o projeto da Linha Verde, no antigo leito da BR-116 que corta a cidade de norte a sul, possibilitou a implantação do eixo metropolitano de transporte. Esse novo eixo terá 21 km de extensão em vias exclusivas para o transporte coletivo, com inúmeras inovações, como um novo desenho das “estações tubo” para atender a demanda, as estações estão mais distantes entre si, cerca de 900 metros em média, e foram implantadas quatro faixas de circulação entre as estações, o que permite a ultrapassagem dos ônibus que operam linhas expressas. O nome Linha Verde se deve ao fato do projeto inserir em sua construção diversos aspectos ambientais, como um parque linear ao sul, utilização do biocombustível B100, feito 100% de óleo de soja, entre outras benfeitorias. Dessa forma, o constante processo de planejamento da cidade e

implementação de novos projetos, entre o mais recente, a linha do primeiro metrô da capital paranaense, vem permitindo que a mobilidade urbana seja permanentemente aprimorada.

### 3. LONDRINA NO CONTEXTO DA URBANIZAÇÃO BRASILEIRA E OS PRINCIPAIS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA NA CIDADE

Este capítulo teve por objetivo fazer uma breve discussão sobre Londrina no contexto do processo de urbanização brasileira, com destaque para o acelerado crescimento pelo qual a cidade passou em poucas décadas, o que evidenciou, dessa forma, a necessidade de um planejamento urbano voltado para atender essa crescente demanda. Para isso, foi feita uma discussão em torno dos principais projetos de infraestrutura urbana desenvolvidos em Londrina ao longo do seu processo de crescimento e como eles contribuíram para dar ordenamento à vida na cidade, com ênfase para as etapas de desenvolvimento do transporte público coletivo urbano.

A princípio, ao se discutir o processo de urbanização, não se pode deixar de remeter ao século XVIII, período da história mundial que marcou as profundas transformações pelas quais passaram as cidades no mundo. Em sua análise sobre a urbanização no contexto da Primeira Revolução Industrial inserida no desenvolvimento da produção capitalista, Castells (1983, p. 45) apontou que a urbanização é um processo de organização do espaço que se realiza sobre dois conjuntos de fatos fundamentais: de um lado, a decomposição prévia das estruturas sociais agrárias que culminaram com a emigração da população para os centros urbanos já existentes, permitindo a formação de um exército de mão de obra fundamental à industrialização; de outro, evidenciou-se a transição de uma economia doméstica para a manufatura, seguida de uma economia de fábrica, o que representa concentração de mão de obra, surgimento de um mercado consumidor e constituição de um meio industrial.

O termo urbanização refere-se

ao mesmo tempo à constituição de formas espaciais específicas das sociedades humanas, caracterizadas pela concentração significativa das atividades e das populações num espaço restrito, bem como à existência e à difusão de um sistema cultural específico, a cultura urbana (CASTELLS, 1983, p. 46).

No Brasil, no decorrer do século XX, notou-se um intenso processo de urbanização, onde grande número de cidades nasceu, cresceu e se desenvolveu, principalmente com a expansão da cultura cafeeira no sudeste do país, com destaque para São Paulo, que culminou com o processo de industrialização e urbanização do

território. Para Santos (1993, p. 26), antes desse período, o país foi, durante muitos séculos, “um grande arquipélago, formado por subespaços que evoluíam segundo lógicas próprias, ditadas em grande parte por suas relações com o mundo exterior”.

É importante ressaltar aqui que, segundo o referido autor, esse quadro em que se encontrava o território brasileiro reestruturou-se a partir da segunda metade do século XIX, momento a partir do qual a produção de café, comandada principalmente pelo Estado de São Paulo o torna um polo dinâmico de grande área que envolve os estados mais ao sul e ainda vai incluir, mesmo que de maneira incompleta, os estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais.

Para Santos (1993, p. 27), essa situação propiciou, de um lado, uma fluidez potencial a essa porção do território, devido à implantação de estradas de ferro, melhoria dos portos e criação dos meios de comunicação e, de outro, as relações com o comércio internacional, as formas capitalistas de produção, trabalho, intercâmbio e consumo contribuíram para a efetivação daquela fluidez. Todavia, essa nova dinâmica restrita a uma parcela do território brasileiro é a responsável pelo crescimento e desenvolvimento do processo de industrialização, cuja dianteira é assumida por São Paulo, centro dinâmico do processo.

Ainda de acordo com o autor acima mencionado (SANTOS, 1993, p. 69), somente a partir dos anos 70 do século XX que o processo de urbanização alcançou novo patamar, tanto do ponto de vista quantitativo, quanto do qualitativo. A partir da revolução urbana brasileira, consecutiva à revolução demográfica dos anos 50, o Brasil apresentou uma urbanização aglomerada, com o aumento do número das cidades com mais de 20.000 habitantes, seguida de uma urbanização concentrada, onde multiplicaram-se os núcleos urbanos de tamanho intermédio, para, depois, atingir o estágio da metropolização, na qual verificou-se um aumento significativo de cidades milionárias e grandes cidades médias, com cerca de meio milhão de habitantes.

Em termos gerais, as décadas de 1970 e 1980, representaram o auge do processo de expansão da malha urbana do país e ampliação das atividades econômicas, tornando cada vez mais dinâmica a relação entre as cidades devido ao aumento do fluxo de pessoas e deslocamentos cotidianos entre um município e outro, por razões ligadas ao trabalho, negócios, estudo, saúde, lazer, serviços públicos e privados, entre tantos outros aspectos, configurando-se, assim, o dinamismo

crescente de um espaço de metropolização que começa a se espalhar no país, principalmente, nas capitais dos estados.

No Brasil, as regiões metropolitanas foram institucionalizadas na década de 1970, no cerne de uma política nacional de desenvolvimento urbano, diretamente ligado à expansão das empresas multinacionais como forma de produção industrial, tendo a metrópole como centro deste processo (FIRKOWSKI; MOURA, 2001). A partir das mudanças na legislação brasileira com a promulgação da Constituição Federal de 1988, delegou-se aos Estados da federação a criação e manutenção das regiões metropolitanas. Desde então, muitas delas estão sendo criadas e institucionalizadas sem estudos e critérios previamente estabelecidos.

É com base neste breve contexto do processo de urbanização brasileira que encontra-se a cidade de Londrina-PR. Em uma paisagem que muito se assemelha ao oeste paulista, Londrina está situada em pleno coração do norte paranaense e foi a primeira cidade criada pela Companhia de Terras Norte do Paraná (CTNP). Segundo Prandini (1954, p. 62), Londrina está localizada sobre um espigão de 570 metros de altitude à princípio, atingindo seu máximo no centro da cidade de 610 metros e a localização de seu sítio está associada à topografia e, principalmente, ao problema da água e a drenagem local.

Conforme apontou Prandini (1954, p. 64), assim como as demais cidades criadas pela CTNP, Londrina teve sua planta pré-estabelecida, o que pode ser notado pela sua forma quadrangular, traçado rigorosamente simétrico que se assemelha a um tabuleiro de xadrez (**Figura 3**). Nos arredores da cidade, o terreno foi vendido em lotes para chácaras e sítios, com formas predominantemente retangulares, obedecendo um padrão de frente para a estrada de acesso e fundo para os fundos dos vales, garantindo também acesso aos cursos hídricos. O crescimento da cidade de Londrina toma maior impulso quando em 1934, ela foi elevada a município e, em 1935 ocorre a chegada da ferrovia na cidade.

Segundo Prandini (1954, p. 66), Londrina foi a primeira cidade criada pela CTNP que viu nessa região um lugar extremamente favorável a cultura cafeeira. A formação da sua área central tem início quando da inauguração da estação ferroviária em 1935 e seu crescimento segue acompanhando sempre o traçado da Avenida Paraná, a estrada pioneira, e a estrada de ferro.

**Figura 3:** Planta urbana de Londrina em formato quadrangular e levantamento aerofotogramétrico da área central.



**Fonte:** PRANDINI, 1954; Acervo da Prefeitura Municipal de Londrina, 1949.

**Org.:** O autor, 2016.

A população de Londrina foi crescendo gradativamente, visto que ela era uma cidade boca de sertão, a primeira que era construída numa zona praticamente vazia e desconhecida, sem estrada de ferro e qualquer outro recurso. Como aponta Deffontaines, “[...] a estação ferroviária que, quase seguramente, faz aparecer uma cidade é a estação terminal, a **ponta de linha**, que desemboca na região nova e constitui uma ponta pioneira, é a **boca de sertão**, a boca sobre as regiões vazias” (2004, p. 130, grifo nosso).

Já a partir da década de 1950 até 1960, devido à elevada produtividade da cafeicultura regional, um grande contingente populacional se dirigiu a cidade de Londrina, marcando uma verdadeira explosão demográfica que acarretou a expansão físico-territorial da cidade e assim, culminou, em 1954, com o primeiro plano urbanístico instituído por meio da lei 133/1951<sup>8</sup>, que estabeleceu o zoneamento de Londrina (ARCHELA e BARROS, 2009).

Segundo Fresca (2002), em síntese, a virada que a expansão urbana de Londrina passou a partir da década de 1970 foi marcada pelo forte crescimento da população total e urbana, cuja origem esteve no intenso processo de êxodo rural. Ao observar os dados dos censos demográficos abaixo (**Tabela 2**), na década de 1960 a população total do município de Londrina era de 134.821 habitantes, sendo que 57,40% estavam na área urbana. Na década seguinte, 1970, a população total já contava com 228.101 habitantes e a porcentagem de pessoas morando na área urbana era de 71,69%. Em 1980, o censo aponta a população de Londrina com 301.711 habitantes, com a maior parte das pessoas, 88,48%, vivendo na malha urbana (PERFIL DO MUNICÍPIO DE LONDRINA, 2015).

**Tabela 2:** Evolução da população urbana e rural residente no município de Londrina-PR no período de 1940 a 2010.

#### POPULAÇÃO RESIDENTE

ANO	URBANA		RURAL		TOTAL	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
<b>1940</b>	11175	36,90	19103	63,09	30278	100,00
<b>1950</b>	34230	47,93	37182	52,07	71412	100,00
<b>1960</b>	77382	57,40	57439	42,60	134821	100,00
<b>1970</b>	163528	71,69	64573	28,31	228101	100,00

<sup>8</sup> Sobre a Lei 133/1951 foi feita uma breve discussão no subtítulo 3.1.1.1, mais adiante neste capítulo.

<b>1980</b>	266940	88,48	34771	11,52	301711	100,00
<b>1991</b>	366676	94,00	23424	6,00	390100	100,00
<b>1996</b>	396121	96,19	15679	3,81	411800	100,00
<b>2000</b>	433369	96,94	13696	3,06	447065	100,00
<b>2010</b>	493520	97,40	13181	2,60	506701	100,00

**Fonte:** Perfil do município de Londrina, 2015; Censo Demográfico do IBGE, 2010.

**Org.:** O autor, 2016.

Com base nos dados censitários do período de 1960 a 1980, constatou-se como foi rápido o processo de aumento da população de Londrina, principalmente na área urbana, mediante migração, fato este que pode ser notado em 1980, pela porcentagem de apenas 11,52% da população vivendo na área rural do município de Londrina. Ficou evidente que o significativo crescimento populacional aumentou a demanda por habitação e por força da ação do poder público local, foram dadas e criadas condições para a expansão da malha urbana.

Segundo apontou Paula (2008, p. 19), a construção dos conjuntos habitacionais em Londrina intensificou-se a partir da década de 1970 mediada pela criação da Companhia de Habitação de Londrina (COHAB-LD), na década de 1960, através do decreto Lei nº 1008 de 26 de agosto de 1965, com base nas diretrizes e normas da Lei Federal nº 4380 de 21 de agosto de 1964, com o propósito de cuidar dos problemas habitacionais de Londrina e alguns municípios vizinhos.

Ainda de acordo com Paula (2008, p. 32), a COHAB-LD, mediante recursos oriundos do Banco Nacional da Habitação (BNH), deu início a construção dos grandes conjuntos habitacionais em Londrina. No período entre 1970-1989 (Tabela 3), foram entregues à comunidade 58 conjuntos, num total de 21143 unidades, sendo 20 localizados na região norte de Londrina, 15 na zona leste, 11 na região sul, outras 10 unidades na região oeste e apenas 2 unidades na região noroeste. Embora houvesse a construção de unidades habitacionais em todas as regiões da cidade, a análise da **Tabela 3** permitiu constatar que cerca de 35% das novas moradias foram construídas na região norte de Londrina, distante cerca de 7 a 12 km do núcleo central, carente de serviços e infraestrutura mínima necessária para alocar a população recém migrada do campo.

**Tabela 3:** Conjuntos habitacionais entregue em Londrina nas décadas de 1970 e 1980.

Ano de entrega	Conjunto Habitacional	Região	Nº de casas	Área média construída/un. (m²)	Recursos
1970	Vitória Régia	Leste	132	42,62	BNH
1971	Conjunto das Flores	Sul	90	37,21	BNH
1971	Barravento	Norte	34	31,20	BNH
1971	Charrua	Noroeste	139	40,18	BNH
1972	Pindorama I	Leste	116	30,00	BNH
1973	São Pedro	Leste	210	44,70	BNH
1973	Jerumenha	Sul	141	42,78	BNH
1973	Gávea	Oeste	130	43,94	BNH
1973	São José/São Pedro	Leste	12	42,84	Cohab
1976	Pindorama II	Leste	53	26,00	BNH
1976	Presidente	Oeste	75	41,74	BNH
1976	Marumbi	Oeste	92	41,92	BNH
1976	São José II	Leste	68	41,05	BNH
1977	Parque das Indústrias (lotes)	Sul	74	---	BNH
1978	Ruy Virmond Carnascialli I e II	Norte	549	37,03	BNH
1978	Engenheiro Milton Gavetti	Norte	740	33,14	BNH
1978	Lauro Gomes da Veiga Pessoa (Bandeirantes)	Oeste	124	40,15	BNH
1979	Engenheiro Aquiles Stenghel	Norte	1000	36,22	BNH
1979	São Lourenço	Sul	687	35,49	BNH
1979	Semíramis de Barros Braga	Norte	817	36,42	BNH
1979	Parigot de Souza I e II	Norte	1298	33,63	BNH
1979	Chefe Newton Guimarães	Norte	287	37,36	BNH
1979	Vivi Xavier	Norte	1000	37,39	BNH
1979	Engenheiro João Paz	Norte	814	36,26	BNH
1980	Luis de Sá	Norte	1000	37,17	BNH
1980	Ernani Moura Lima	Leste	610	31,54	BNH
1980	Sebastião de Mello César	Norte	350	34,20	BNH
1980	Novo Amparo	Norte	369	23,38	BNH
1981	Avelino Antonio Vieira	Oeste	600	31,55	BNH
1981	Anibal Siqueira Cabral (Cafezal I)	Sul	660	31,54	BNH
1981	Mister Arthur Thomas	Leste	600	31,55	BNH
1981	Ernani Moura Lima II	Leste	200	43,01	BNH
1982	Almirante Nubar Boghossian (Semíramis II)	Norte	366	32,13	BNH
1982	Jacomo Violim	Norte	1536	31,63	BNH
1982	Manoel Gonçalves (Vivi Xavier II)	Norte	215	43,95	BNH
1983	Tito Carneiro Leal (Saltinho)	Sul	460	33,34	CEF
1983	Oscavo Gomes dos Santos (Cafezal II)	Sul	720	34,38	CEF
1983	João Batista de Almeida Barros (Roseira)	Sul	402	36,13	CEF

1983	Guilherme Braga de Abreu Pires	Leste	210	33,63	CEF
1983	Maria Cecília Serrano de Oliveira	Norte	1978	33,78	CEF
1985	Três Marcos	Sul	71	35,13	CEF
1986	Evaldina A. Silva (Vila Ricardo IV)	Leste	32	50,39	CEF
1986	Lupércio Luppi (São Gabriel)	Leste	32	49,83	CEF
1986	Eugênio M. V. Mendes (Ouro Verde I)	Norte	24	49,83	CEF
1986	Wladir Farias (Charrua II)	Noroeste	40	49,83	CEF
1987	José O. Galo (Ouro Verde II)	Norte	40	49,83	CEF
1987	Carlos C. Moreira (Vila Ricardo III)	Leste	32	50,39	CEF
1988	Manoel Gonçalves II (Vivi Xavier III)	Norte	94	38,42	CEF
1988	Garça Real (Jardim Santiago I)	Oeste	38	25,90	Cohab
1988	José Maurício Barroso (Eucaliptos)	Leste	612	35,65	CEF
1988	Parigot de Souza III	Norte	541	34,95	CEF
1988	B. Daher (Cafezal III)	Sul	264	42,90	CEF
1989	Residencial Agenor Garuti (Itaocá I)	Oeste	32	52,52	CEF
1989	José Maurício Barroso (Eucaliptos III)	Leste	77	35,65	CEF
1989	Itaocá II (Jardim Jamaica B2)	Oeste	48	52,68	CEF
1989	Itaocá III (Jardim Jamaica B3)	Oeste	48	52,68	CEF
1989	Itaocá IV (Jardim Jamaica A)	Oeste	64	52,77	CEF
1989	Residencial Tucanos	Sul	96	---	CEF

**Fonte:** PAULA (2008).

Conforme destacou Paula (2008, p. 32), além da COHAB-LD, os Institutos de Orientação às Cooperativas (INOCOOPs) foram outros agentes que também participaram na construção dos conjuntos habitacionais como caminho para a produção de moradias. De um modo geral, observou-se que até 1976 os conjuntos habitacionais construídos pela COHAB-LD eram pequenos, ocupando vazios na então malha urbana. Logo depois, teve início a construção de núcleos habitacionais enormes, a começar pelo Milton Gavetti (740 casas), Parigot de Souza I e II (1298 casas), João Paz (814 casas), Semíramis Barros Braga (817 casas), Aquiles Stenghel, Vivi Xavier e Luiz de Sá (os três com 1000 unidades cada) e todos situados na porção norte da cidade de Londrina.

De acordo com os dados mostrados na **Tabela 3**, a COHAB-LD foi a principal responsável pela construção dos conjuntos habitacionais na cidade, que implantou grandes conjuntos habitacionais, com destaque para a região norte de Londrina. O BNH, até 1986, foi o principal provedor de recursos para a habitação popular, porém mais tarde tais recursos passaram a ser oriundos da Caixa Econômica Federal (CEF)

e da própria COHAB-LD. Segundo ressaltou Paula (2008, p. 36), a crise econômica que o Brasil vivenciou na década de 1980 repercutiu na escassez de recursos destinados para a habitação, levando o BNH à falência e a transferência das suas atribuições para a CEF, que a partir de então passou a ser o principal órgão responsável pelo financiamento da habitação popular no país.

Já a partir da última década do século XX e início do século XXI, os dados dos levantamentos censitários permitiram afirmar que Londrina é um município eminentemente urbano, com cerca de 97,40% de sua população concentrada em áreas urbanas do município e apenas 2,6% dos habitantes vivendo na área rural. Isso reflete diretamente na densidade demográfica de Londrina, que é de cerca de 300 hab./km<sup>2</sup>, que estão concentrados na cidade devido ao desenvolvimento das atividades econômicas e decisórias dos setores primário, secundário e, principalmente, o terciário que coloca Londrina como uma cidade que possui forte expressão no setor de prestação de serviços, exercendo significativa influência em diversas cidades da região e estabelecendo importantes relações socioeconômicas com as mesmas.

Assim, reafirma-se a discussão proposta por Cunha (2014, p. 190), quando diz que um dos principais problemas que se colocam na região metropolitana de Londrina é justamente a dificuldade de se impor como órgão de planejamento e gestão que seja capaz de atender as demandas de um ambiente urbano cada vez mais conurbado e complexo, como ocorre no aglomerado urbano metropolitano formado por Jataizinho, Ibiporã, Londrina, Cambé, Rolândia, Araongas e Apucarana, que se aproxima de uma única mancha urbana consolidada. Essas cidades possuem fortes relações com Londrina e influenciam diretamente em sua mobilidade urbana.

### **3.1 A EXPANSÃO FÍSICO-TERRITORIAL E O DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE LONDRINA**

Nesta parte pretendeu-se fazer uma discussão onde será resgatado o processo de expansão físico-territorial de Londrina, com base na Lei nº 133/1951 que trata do processo de zoneamento e disposição do arruamento em Londrina e o plano diretor de 1968, dois instrumentos importantes para a época em que a cidade despontava no cenário nacional devido ao seu crescimento acelerado causado, sobretudo, pela expansão da cultura cafeeira.

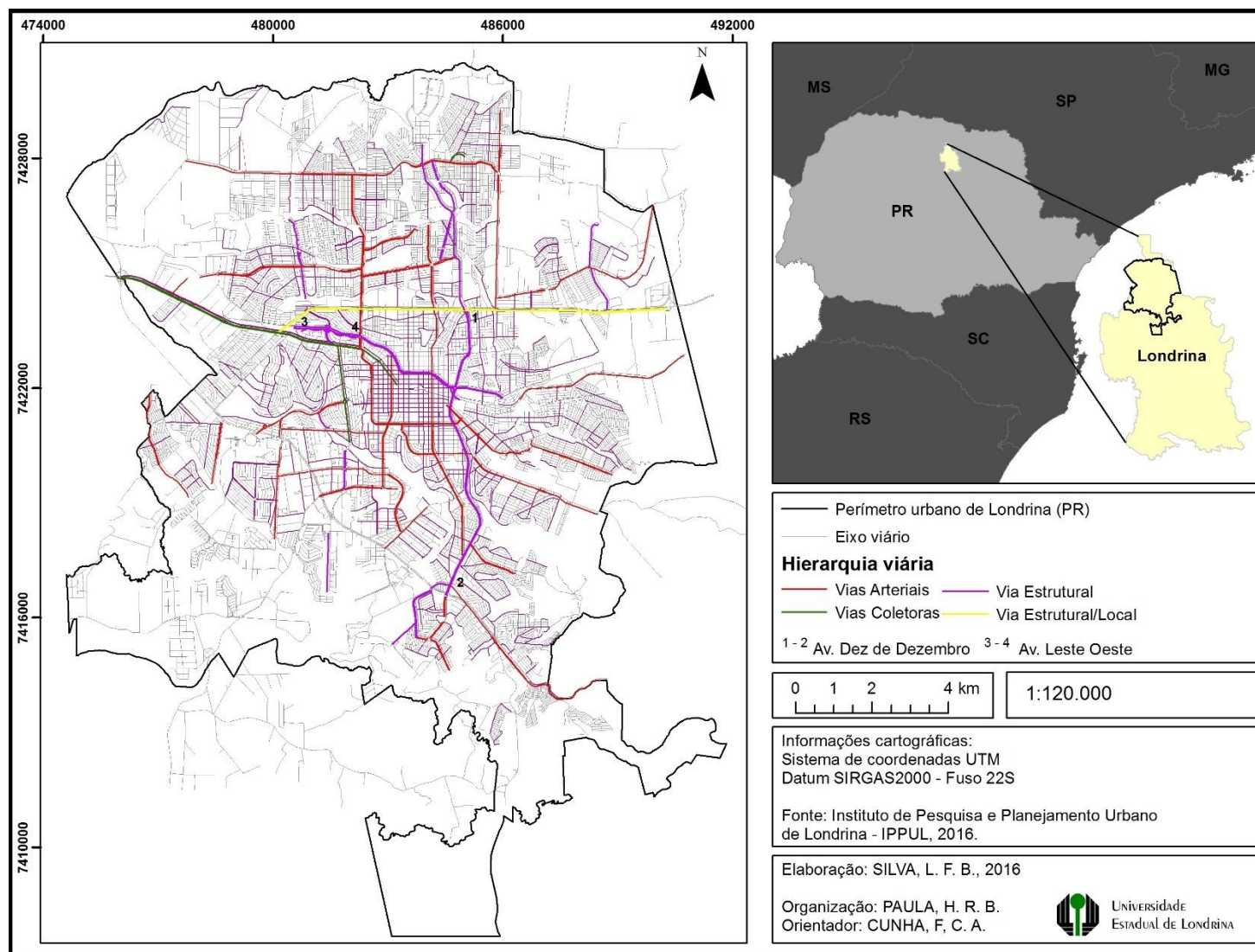
Segundo Bortolotti (2007), a dinâmica desse intenso crescimento, fazia com que as transformações na cidade de Londrina ocorressem da noite para o dia, e por esta razão, os planos elaborados eram a curto prazo e não podiam ser diferentes, visto que os gestores estavam sempre atrasados com seus compromissos. O referido autor destacou também que o plano traçado pelos ingleses assegurou o rápido desenvolvimento de Londrina e região, assim como o grande loteamento somado à infraestrutura ferroviária que permitiu a mobilidade da população e movimentação de mercadorias.

Em síntese,

A inter-relação entre estes dois fatores (plano inglês e ferrovia, mais a fertilidade do solo) impulsionou e organizou a ocupação desta terra, já que havia a segurança do retorno do capital investido pelos próprios ingleses e daqueles que se aventuraram por este sertão (BORTOLOTTI, 2007, p. 12).

Com base neste cenário de rápido desenvolvimento, foi feito um resgate histórico das principais obras de infraestrutura urbana realizadas em Londrina, destacando a Avenida Dez de Dezembro (popularmente conhecida como Via Expressa) e a Avenida Leste-oeste, duas vias estruturais da cidade que recebem intenso fluxo de veículos (**Figura 4**). Posteriormente, a fim de conhecer como se formou a estrutura do sistema de transporte público coletivo de Londrina, realizou-se uma descrição cronológica dos principais projetos destinados ao transporte público coletivo para entender como funciona e opera esse sistema desde seu início de operação até os dias atuais.

**Figura 4:** Atual sistema viário de Londrina, com destaque para as importantes vias estruturais formadas pela Avenida Dez de Dezembro e Leste-Oeste.



### **3.1.1 Planejamento e Gestão Urbanos: As Principais Leis e Obras que Influenciaram a Infraestrutura Viária de Londrina**

Em virtude do acelerado processo de urbanização verificado em diversas cidades do mundo, agravaram-se ainda mais os problemas de ordem social, econômica e ambiental da cidade. A partir de então, e muito tardiamente, passou-se a pensar a cidade do ponto de vista do planejamento, sendo preciso dar um ordenamento a vida na cidade, definindo-se os locais destinados à moradia, indústrias, comércio, transportes e serviços públicos com a finalidade de gerir a cidade de maneira social, econômica e ambientalmente sustentável.

Nesse sentido, na busca pela construção de um planejamento crítico, que não se resume apenas a um planejamento urbano conservador, Souza (2013) procurou estudar e olhar o planejamento e, também o conceito de gestão urbana, como algo passível de ser uma ferramenta que promova a justiça social e a melhor qualidade de vida de todos que habitam a cidade e que são atores no processo de desenvolvimento urbano. É preciso que o intelectual (planejador/pesquisador) abrace as possibilidades de ação, que reflita sobre as perspectivas, limitações e potencialidades de análise, seu papel é o de chamar atenção daqueles que, para ele, são, ao mesmo tempo, objeto de conhecimento e sujeitos históricos cuja autonomia precisa ser respeitada e estimulada, numa perspectiva dialógica, tomando-se como referência o educador e filósofo Paulo Freire, onde a valorização ao diálogo é imprescindível, deixando-se de lado a autoritária concepção tradicional e trabalhando em prol da ação visando à coletividade geral.

Para o referido autor, um planejamento crítico,

como pesquisa científica que é, deve, por um lado, manter-se vigilante diante do senso comum, desafiando-o e buscando 'ultrapassá-lo' ao interrogar o não-interrogado e duvidar de certezas não-questionadas; ao mesmo tempo, um planejamento crítico não-arrogante não pode simplesmente ignorar os 'saberes locais' e os 'mundos da vida'[...] dos homens e mulheres concretos, como se as aspirações e necessidades destes devessem ser definidas por outros que não eles mesmos (SOUZA, 2013, p. 37).

Em outras palavras, busca-se alcançar um planejamento participativo, onde estejam envolvidos os diferentes segmentos sociais em prol do desenvolvimento da cidade. Tal desenvolvimento é definido em função do produto das relações econômicas, sociais e políticas de cada local.

Essa é a postura esperada no planejamento urbano, que supere a tão enraizada natureza positivista-cientificista presente nos planos diretores elaborados no país. No que se refere à elaboração dos planos diretores, Nygaard (2005) colocou que durante décadas o plano diretor foi sendo aperfeiçoado pelos técnicos para que se tornasse paulatinamente o instrumento mais completo e mais eficaz para o Estado agir na intervenção e controle do espaço urbano, com promessas de uma melhor qualidade de vida para a população via reordenação e reorganização do crescente caos e desordem que existiam neste espaço.

Entretanto, segundo Nygaard (2005, p. 42-43), esses planos diretores foram amplamente criticados ao passo que as técnicas dentro dos quais estes planos diretores eram concebidos e elaborados foram insuficientes e ineficazes, pois o plano diretor mostrou-se pretensioso, dada a diversidade de problemas distintos que pretendia resolver; despolitizado, em razão da sua postura tecnocrática e científica; determinístico, pois se concentrava em superar os problemas locais apenas por meio do reordenamento do espaço físico; autoritário, visto que impunha concepções que não possuíam relação alguma com a comunidade local e desligado da realidade, uma vez que suas propostas eram irrealizáveis pelo poder local.

Diante dessas condições, é imprescindível a adoção de um planejamento urbano integrado, sobretudo, dos sistemas de transporte público que facilite o deslocamento da população e contribua para melhores condições de trafegabilidade na cidade.

Com base nisso, se fez extremamente necessário pensar o planejamento da cidade. Tal pensamento se realizou por meio da elaboração do Plano Diretor, ligado a engenharia e a arquitetura com o objetivo de fazer o ordenamento territorial da cidade visto que trabalha com a cidade enquanto forma, procurando dar ordem a ela do ponto de vista da funcionalidade, estabelecendo as diferentes áreas de uso e ocupação do espaço urbano.

O Plano Diretor engloba todo o município, ou seja, ele tem validade tanto para as áreas urbanas como também para as rurais. Ele procura deixar claro como o Estatuto da cidade será aplicado em cada município. Segundo Cardoso (2005, p. 2), pela Lei Federal nº. 10257/2001 ficou estabelecido de que maneira deve ser feita a política urbana em todo o país, regulamentou os artigos 182 e 183 da Constituição Federal sobre a política urbana. Logo, seu objetivo é garantir o direito à cidade para todos.

Conforme lembrou Cardoso (2005, p. 4), o Estatuto da Cidade determinou que os municípios que tenham mais de 20 mil habitantes, estejam inseridos em uma região metropolitana, desenvolvem atividades turísticas e possuem grandes obras que podem trazer riscos para o meio ambiente, tais como hidrelétricas, barragens, aeroportos, entre outros, devem ter um plano diretor<sup>9</sup> a fim de que se determine de que maneira vai se dar o crescimento desse município.

Com isso, o Estatuto da Cidade assumiu um papel de instrumentação legal para regulamentar as formas de uso e ocupação da cidade, tomando as medidas necessárias para viabilizar um melhor uso e aproveitamento do espaço urbano para todos, fazendo com que a propriedade cumpra a sua função social, ou seja, que seu uso seja voltado para a coletividade, atingindo todas as classes sociais de maneira a integrar os serviços e equipamentos coletivos.

Diante dessas premissas, a gestão da cidade deve ser feita obedecendo-se os limites de sustentabilidade ambiental, social e econômica do município (OLIVEIRA, 2001, p. 8), bem como do território sob a sua área de influência, de modo a garantir que a produção e o consumo de bens e serviços respeitem e busquem uma sociedade mais justa, pautada na proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído.

Voltando-se para a questão da mobilidade, LOBODA e MIYAZAKI (2012, p. 258) colocaram que a mobilidade urbana deve ser pensada em sua totalidade, considerando como se organizam os usos e as ocupações na cidade e não apenas os meios de transporte, o trânsito e os fluxos, porém perceber uma realidade em movimento, onde os sujeitos assumem papel determinante no processo de produção e reprodução da cidade.

### **3.1.1.1 Lei nº 133/1951 e plano diretor de 1968**

Conforme já exposto anteriormente, o rápido crescimento urbano que Londrina vivenciou em fins da década de 1940 e começo da década de 1950 configuravam a

---

<sup>9</sup> No Estado do Paraná, o governo somente firmará convênios de financiamento de obras de infraestrutura e serviços com municípios que disponham de Planos Diretores que observem o Estatuto da Cidade, segundo o Decreto Estadual nº 2581, de 17/02/2004, que posteriormente, foi substituído pela Lei Estadual nº 15229 de 25 de julho de 2006, cuja disposição trata das normas para a execução do sistema das diretrizes e bases do planejamento e desenvolvimento estadual, nos termos do artigo 141, da Constituição Estadual. Logo, há a exigência de elaboração de PDM (Plano Diretor Municipal) para todos os 399 municípios do Estado do Paraná. Disponível em: <<http://www.paranacidade.org.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=65>>. Acesso em: 05 de junho de 2016.

prosperidade econômica pela qual passava a cidade, resultado da produção agrícola liderada pela cafeicultura. Como consequência deste cenário, a expansão urbana se deu nas direções norte, noroeste e sul em relação ao núcleo de origem. Com isso os primeiros problemas relacionados à infraestrutura urbana começaram a surgir, como o saneamento básico, ordenamento do traçado das ruas e também das construções.

Muito embora a cidade já possuísse as primeiras leis e decretos instituídas na década de 1930, como o Decreto Lei nº 9 assinado pelo prefeito Joaquim Vicente de Castro, que criou as normas para os serviços de alinhamento, nivelamento, construções, reconstruções e demolições de prédios nas zonas urbana e suburbana, medida que mostrava já para a época uma preocupação com a limpeza e a estética da jovem cidade criada em uma clareira no meio do mato (BORTOLOTTI, 2007, p. 88), outras medidas foram necessárias ser tomadas por meio de regulamentações e decretos, além da ajuda de profissionais especializados para ordenar o crescimento desenfreado que Londrina vivenciava.

Bortolotti (2007, p. 94) destacou que o primeiro plano urbanístico de Londrina foi elaborado pelo engenheiro Prestes Maia (ex-prefeito de São Paulo), cujo objetivo principal era o de planejar e ordenar a ocupação e a expansão urbana da cidade. Em 7 de dezembro de 1951 foi aprovada a Lei nº 133, que dispõe sobre os loteamentos, arruamentos, zoneamento e outras providências. Com esta lei, fica evidente a preocupação com o atendimento da legislação municipal no que se refere a classificação dos projetos de arruamento, saneamento básico e conservação de áreas verdes e paisagismo, conforme descrito nos artigos 13 e 14 abaixo:

Art. 13 – Nos projetos de arruamento procurar-se-á distinguir entre artérias principais, coletoras, e artérias secundárias, de interesse local ou residencial.

Art. 14 – Os planos de arruamento deverão:

a) garantir o escoamento das águas permanentes, pluviais e sanitárias e resguardar os fundos de vale e rincões;

...

c) evitar, no traçado da malha urbana, irregularidades excessivas, que deem mais idéia de fantasia do que de um funcionalismo racional;

d) observar uma relação conveniente entre as quadras, lotes e a edificação;

...

g) preservar ou criar pontos de vista e perspectivas interessantes, mantendo os bosques e exemplares vegetais notáveis, mesmo à custa de pequenas irregularidades do traçado;

h) proteger os transeuntes e moradores contra aspectos desagradáveis, gases, mau cheiros, ruídos, etc., pela anteposição de parques e cortinas verdes (LONDRINA, 1951, p. 5).

Ainda no que se refere à Lei nº 133/1951, houve uma atenção com os cruzamentos de nível para novos arruamentos e retalhamentos, assim especificados no artigo 50 da referida lei:

Art. 50 – Nos novos arruamentos e retalhamentos, mesmo rurais, **não serão admitidos cruzamentos de nível** com as estradas de ferro, nem com os grandes troncos rodoviários que, pelos governos ou pela Municipalidade, fôrem declarados “expressos” (LONDRINA, 1951, p. 12, grifo nosso).

Neste caso, a exigência da lei em questão não permitir o cruzamento em nível para vias consideradas expressas foi de extrema importância para a construção da via estrutural Avenida Dez de Dezembro anos mais tardes, aplicável principalmente no seu trecho B que correspondia ao fundo de vale onde se encontra o Córrego das Pombas, cujos cruzamentos se apresentam todos acima do leito carroçavel, formado por cinco viadutos, permitindo, assim, que naquele trecho, a avenida operasse em condições de via expressa.

Conforme apontou Bortolotti (2007, p. 98), embora a Lei nº 133/1951 tenha sido muito criticada na época por loteadores e incorporadores por incorporar influências e experiências de São Paulo, que possuía outra realidade, com o passar dos anos a elaboração desta lei foi extremamente importante para que se mantivesse uma estrutura viária coerente e de qualidade na expansão de Londrina e mesmo em relação às alterações que ela sofreu, não ficaram comprometidos os princípios urbanísticos racionalistas da época moderna, muito difundido na Europa. Esta lei tornaria-se a base para a elaboração do Plano Diretor da Assessoria de Planejamento (ASPLAN), em 1968.

O plano diretor, tido como um importante instrumento voltado para atender as necessidades de conforto e funcionalidade da vida urbana, coloca-se como um processo contínuo de planejamento relacionado às exigências do momento pelo qual passa a cidade. Em Londrina, dado o cenário econômico de crescimento que se firmava nos anos de 1950 e 1960, o plano diretor da ASPLAN, “além da reivindicação da população londrinense [...] nasceu de uma exigência natural para a administração: o desenvolvimento consciente, disciplinado e harmônico” (LONDRINA, 1968, p. 8).

Entre os objetivos propostos para o referido plano diretor para um período de 15 anos (LONDRINA, 1968, p. 15), estava a consolidação da cidade como centro comercial, industrial e cultural da sua região de influência, com equilíbrio entre os

bairros e equipamentos sociais indispensáveis a vida urbana, servida por um sistema de circulação eficiente e seguro entre os diferentes setores da cidade para atender a expansão urbana da cidade. As diretrizes básicas para cumprir tais objetivos, principalmente em relação a estrutura urbana, pode ser observada no artigo 5º, através dos principais incisos abaixo destacados, que tinha por finalidade:

- I - Promover a implantação ou desenvolvimento do equipamento em escala adequada e de fácil acesso para servir à população regional, a saber:
  - a. organizar e estruturar a zona central;
  - ...
  - c. implantar um novo terminal rodoviário;
  - ...
- III – Definir uma estrutura urbana para Londrina, tendo em vista suas funções regionais e o bem estar da população:
  - a. delimitação da cidade por um triângulo rodoviário com definição da área de ocupação urbana;
  - b. definição das diferentes zonas segundo seus usos principais;
  - c. definição de uma estrutura viária que garanta eficiente circulação em nível regional e local (LONDRINA, 1968, p. 132-133).

Segundo as diretrizes acima destacadas, notou-se que o plano já apontava para a necessidade da construção de uma nova rodoviária, visto que para a época o terminal rodoviário em operação, localizado na praça Rocha Pombo, já apresentava sinais de saturação da capacidade de embarque e desembarque de muitos passageiros. No que se refere a delimitação da cidade em triângulo rodoviário, formado pelas rodovias BR-369 e PR-445 e pela Avenida Dez de Dezembro, devido ao rápido crescimento vivenciado a partir da década de 1970, em especial após a construção dos grandes conjuntos habitacionais no extremo norte da cidade, a ocupação ultrapassou esses limites propostos no plano.

Em relação a isso, o plano da ASPLAN ao elaborar suas hipóteses para o planejamento, previa que a expansão da área urbana deveria ocupar, nos anos seguintes, todo o vale do ribeirão Cambé ao sul e a encosta sul do vale do ribeirão Lindóia, ao norte, que poderia ser gerado pela expansão desordenada em razão do grande número de loteamentos recentes que surgiram e provocaram a dispersão da população, o que aumenta a demanda de infraestrutura e transporte coletivo (LONDRINA, 1968, p. 63).

Conforme mostrou Bortolotti (2007, p. 115), o plano diretor de 1968 também trouxe a implementação de outras leis que deveriam complementar a sua implantação, como a criação da Companhia de Desenvolvimento de Londrina (CODEL), lei de

zoneamento e lei de loteamentos. O plano trazia em seu texto uma preocupação com a estruturação urbana de Londrina e divisão do seu sistema viário, a fim de garantir uma estrutura viária adequada às funções econômicas e sociais da cidade e à topografia local, bem como a restrição de circulação de transporte coletivo em alguns tipos de vias, que pode ser observado no artigos 20 e 23, respectivamente:

Art. 20 – O sistema viário determinado pelo Plano Diretor, compreende a seguinte hierarquia de vias:

- I – Rodovias regionais;
- II – Acessos rodoviários;
- III – Vias expressas;
- IV – Vias arteriais;
- V – Vias coletoras;
- VI – Vias locais;
- VII – Vias de pedestres;
- VIII – Estradas municipais.

...

Art. 23 – As vias coletoras e as vias locais se destinarão fundamentalmente ao acesso às propriedades urbanas.

Parágrafo único – Nas vias locais não será permitida a circulação de veículos de transporte coletivo. (LONDRINA, 1968, p. 141-142).

Em relação ao artigo 23, tal exigência não se tornou aplicável, uma vez que devido ao crescimento físico-territorial de Londrina verificado nos anos seguintes, com o aumento dos bairros e, conseqüentemente, a demanda por novas linhas de transporte, fez com que as vias locais passassem a receber a circulação de ônibus do transporte coletivo.

Contudo, conforme mostrou Bortolotti (2007, p. 115), devido à falta de cobertura política e financeira, muitos projetos e estudos setoriais contidos no plano, fundamentais para o planejamento, impediu os técnicos locais de levar adiante o processo de planejamento, limitando apenas à aplicabilidade da lei de zoneamento.

### **3.1.1.2 Avenida Dez de Dezembro e avenida Leste-Oeste**

A partir da década de 1960 iniciaram-se os trabalhos de planejamento da cidade de Londrina, impulsionados, sobretudo, pelo rápido crescimento da população. Em 1973, segundo mostrou Bortolotti (2007, p. 143), foi elaborado o primeiro estudo de viabilização para a construção da Avenida Dez de Dezembro (**Figura 5**) pela equipe técnica do Departamento de Planejamento do Município de Londrina. Na época, o projeto recebeu nomes diferentes, pois continha três intervenções em um mesmo local: Plano Viário, Via Expressa, que referia-se à linha de crédito que o Banco

do Brasil concedia para este tipo de construção e Projeto Pombas, devido às obras de saneamento, paisagismo e construção da canalização do Córrego das Pombas.

**Figura 5:** Desenhos elaborados pelo arquiteto e urbanista João Baptista Bortolotti, em 1973, que retrata o projeto de viabilidade da construção da Via Expressa de Londrina (atual Avenida Dez de Dezembro).



**Fonte:** BORTOLOTTI, 2007.

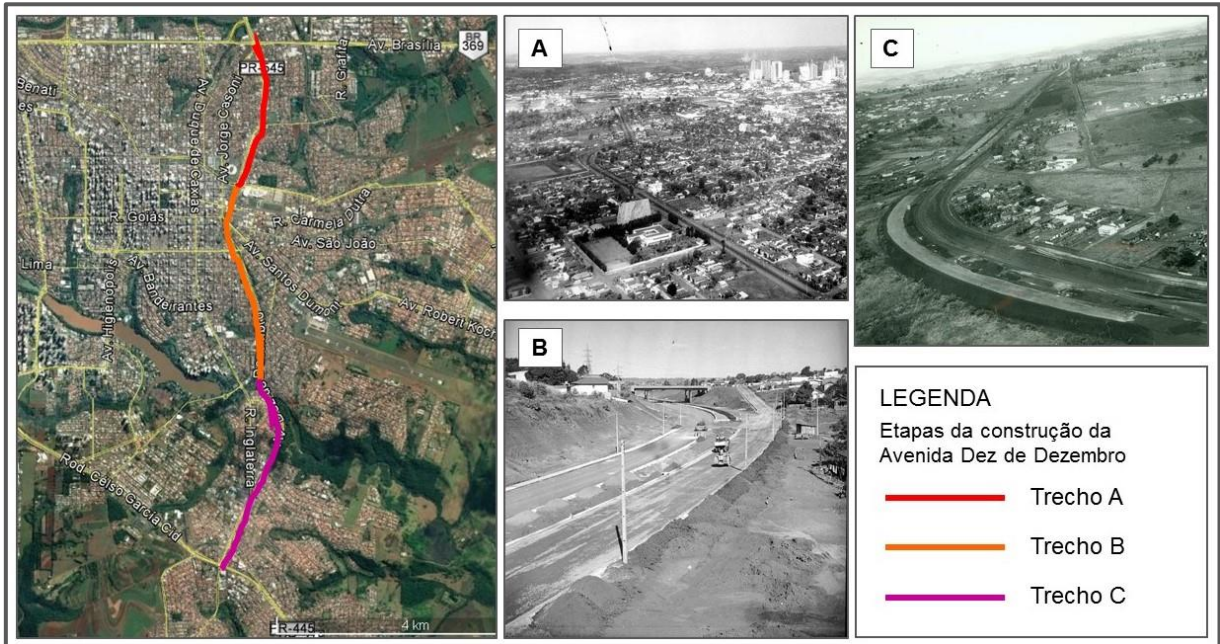
De acordo com o referido autor, a implantação da avenida já estava com as diretrizes descritas no Plano Diretor de 1968 feito pela ASPLAN. Com o objetivo de aliviar o crescente fluxo de automóveis e caminhões de carga que trafegavam pela Avenida Duque de Caxias, localizada na área central de Londrina, e diminuir o número de acidentes com pedestres e conflitos com os comerciantes (BORTOLOTTI, 2007). Desta forma, tal proposta teve por finalidade fazer o desvio desse tráfego e ligar as rodovias PR-445 ao sul com a BR-369 ao norte, passando pelo Córrego das Pombas. Além disso, esta obra destacava-se por ser a complementação viária na região leste de Londrina.

O início da obra considerada uma das maiores do interior do país para a época foi em abril de 1975, na gestão do prefeito José Richa, quando começou o desmatamento do vale do Córrego das Pombas, sendo dividida em três lotes: o lote A – trecho compreendido entre a BR-369 e atual rodoviária de Londrina, o lote B – trecho que iniciava-se na atual rodoviária de Londrina e percorria até o entrocamento com a atual Avenida Portugal e, finalmente, o lote C – trecho cujo percurso se estendia da atual Avenida Portugal e se encontrava com a Rodovia Londrina-Mauá, hoje PR-445 (**Figura 6**).

A matéria intitulada “Via Expressa, a vitória no tempo e no espaço”, publicada na Folha de Londrina de 28 de Dezembro de 1976, destacou que

de início não faltaram comentários sobre a complexidade e extensão da obra, e, por consequência, as suas dificuldades de execução em apenas dois anos de cronograma. Mas o esforço foi extraordinário, marcando efetivamente uma época na história de Londrina (FOLHA DE LONDRINA, 1976b, p. 7).

**Figura 6:** Etapas da construção da Avenida Dez de Dezembro.



**Fonte:** Acervo Museu Histórico de Londrina. Foto A (1976); foto B (1977) e foto C (1976), de Oswaldo Leite.

**Org.:** O autor, 2016.

O lote A, primeiro trecho da Via Expressa, compreendia aproximadamente 2,2 km e não apenas possibilitou uma mudança em termos urbanísticos, mas também beneficiou diversos bairros no entorno, entre os quais estavam Vila Casoni, Jardim Castello Branco e Vila Santa Terezinha. Conforme relatado na matéria jornalística “Via expressa promove valorização imobiliária” da Folha de Londrina à época da inauguração deste trecho (FOLHA DE LONDRINA, 1976a, p. 6), tanto os imóveis localizados na avenida como aqueles existentes nas ruas transversais obtiveram uma valorização em torno de 60%, segundo relato dos imobiliários, que ressaltaram que a instalação de novos equipamentos de infraestrutura urbana contribuiu para o crescimento dos índices de negociação imobiliária. Tanto os terrenos nas adjacências ao trevo com a BR-369, quanto aqueles localizados ao longo desse primeiro trecho da avenida tiveram forte valorização e procura, especialmente no que se referia aos imóveis para a instalação de novas casas comerciais.

De acordo com a matéria intitulada “Via Expressa na reta final”, publicada na folha de Londrina da daquela época (FOLHA DE LONDRINA, 1977, p. 4), a parte intermediária da Via Expressa, correspondente ao lote B, iniciava-se onde hoje está a rotatória com a Rodoviária de Londrina e se estendia até o cruzamento com a Avenida Portugal, caracterizou-se por ser o trecho mais trabalhoso de toda a obra. Isso porque, a maior parte das dificuldades encontradas justificou-se pelo fato do trajeto estar

inserido no vale do Córrego das Pombas. De acordo com o Secretário de Urbanismo, Obras e Viação da época, Wilson Moreira, do local foram removidos em torno de 250 mil metros cúbicos de lama, que em muitos lugares chegaram a ter 7 metros de profundidade. Ainda assim, para retirar a turfa e o material de aluvião, a prefeitura precisou de três dragas trabalhando durante um ano e do apoio de caminhões para fazer o transporte de terra para substituir a lama.

Além disso, neste trecho houve a remoção de cerca de 15 mil metros cúbicos de rocha que foram aproveitados na própria obra. Outros problemas encontrados se referem ao grande número de nascentes lá localizadas e que tiveram que ser canalizadas, pois a água gerada pelo lençol freático aflorava com facilidade à superfície do vale e dificultava a remoção de terra e outras obras de infraestrutura. Devido a isso, conforme reportado na já mencionada matéria (FOLHA DE LONDRINA, 1977, p. 4), o Córrego das Pombas, nos seus 2,3 km, necessitou ser continuamente desviado para a execução das obras de aterro, nivelamento e drenagem. Tal processo resultou no total revestimento e canalização do córrego que fica na parte central da avenida, separando as duas pistas pavimentadas.

Em relação ao terceiro trecho, o lote C, situa-se totalmente na porção sul da cidade, entre a Avenida Portugal e o entroncamento com a PR-445. Assim como o trecho A, ele também possui cruzamentos com semáforos e foi entregue na primeira fase junto com aquele trecho. De acordo com a matéria jornalística “Copel instala iluminação em mais três km da Via Expressa”, publicada na Folha de Londrina de 12 de novembro de 1976 (FOLHA DE LONDRINA, 1976, p. 3), as pistas possuem 10,5 metros de largura com asfaltamento correspondente a 60 mil metros quadrados de área e canteiro central de seis metros, cujos trabalhos de instalação das lâmpadas de sódio ficaram sob a responsabilidade da Companhia Paranaense de Energia Elétrica (COPEL), que segundo a companhia garantem maior índice de luminosidade oferecido por esse tipo de iluminação, pois a luz de cor amarelada neutraliza o ofuscamento provocado pelos faróis dos veículos.

Conforme exposto até o momento, dada a dimensão e complexidade que definiram a construção da avenida Dez de Dezembro, os cinco viadutos implantados no trecho B, sobre o vale do Córrego das Pombas, foram além do que modernas obras de engenharia para a época, pois não somente possibilitaram a inauguração de um percurso sem cruzamentos e intersecções em mais de 2 km do referido fundo de vale,

mas também viabilizaram uma mais rápida ligação da região leste de Londrina com o restante da cidade.

Com base neste contexto, considerando-se os problemas de ordem técnica já destacados no trecho referente ao Córrego das Pombas não previstos nos projetos iniciais de construção, a Via Expressa foi inaugurada e liberada ao tráfego no dia 11 de setembro de 1977, marcada por uma grande solenidade e desfile em comemoração ao feriado de 7 de setembro, dia da pátria. Em matéria intitulada “Amanhã entrega da Via Expressa, a maior obra viária urbana do interior” sobre a conclusão da obra, um dia antes de sua inauguração, o jornal Folha de Londrina destacou que

Quando o prefeito Antonio Belinati entregar amanhã a Via Expressa Norte-Sul estará concluindo um trabalho que desenvolveu-se durante mais de 2 anos em ritmo que chegou a impressionar até os funcionários municipais. Considerada uma das maiores obras já executadas em Londrina, a Via Expressa começou a ser construída no início do ano retrasado, reunindo esforços de duas administrações. Foi iniciada na gestão do ex-prefeito José Richa, que concluiu e entregou ao tráfego dois dos seus três trechos. Agora, na administração Antonio Belinati, é concluída a parte intermediária, a mais trabalhosa em termos técnicos (FOLHA DE LONDRINA, 1977, p. 3).

Haja vista a dimensão da grande avenida, conforme mostrou a referida matéria da Folha de Londrina, em todo o seu trajeto, da BR-369 até o entroncamento com a Rodovia Londrina-Mauá, a Via Expressa integrou 28 bairros, além de outras áreas marginais de vales e córregos. Outra característica que chamou a atenção do novo eixo viário de Londrina referiu-se a parte central do Vale do Córrego das Pombas, onde os viadutos e os enormes taludes que acompanham as duas pistas receberam tratamento de jardinagem e gramado, o que concebeu um interessante aspecto estético e visual.

Os anos que se seguiram após a conclusão da Avenida Dez de Dezembro e o crescimento vertiginoso de Londrina demandou do poder público mais adequações no sistema viário da cidade. Sendo assim, outra grande obra já havia sido prevista no plano diretor de 1968, que consistia em fazer o remanejamento do leito da via férrea e construir uma importante via estrutural, que seria a Avenida Leste-Oeste. Na **Figura 7**, pode-se notar dois momentos históricos da cidade de Londrina, onde na foto A observa-se o leito ferroviário antes da construção da via Leste-oeste, na década de

1960. E, na foto B, nota-se a mudança na paisagem urbana com a retirada da via férrea e ao centro o primeiro trecho em construção da nova via estrutural da cidade.

**Figura 7:** Vista aérea que retratam dois momentos da via Leste-Oeste: Foto A, leito ferroviário ao centro na década de 1960 e foto B, a referida avenida em construção.



**Fonte:** Foto A, de Oswaldo Leite, Acervo Museu Histórico de Londrina. Foto B, autor desconhecido, Acervo Museu Histórico de Londrina.

**Org.:** O autor, 2016.

Conforme informado na reportagem “Leste/Oeste só em junho”, da Folha de Londrina de 16 de março de 1986, o projeto da Avenida Leste-Oeste foi dividido em quatro trechos. Os dois primeiros trechos em obras compreenderam da Avenida Rio Branco à Rua Pernambuco e desta rua até à Via Expressa. Logo após esta primeira fase foram executados os outros trechos entre a Avenida Rio Branco e o Jardim Leonor e da Via Expressa até a Rua Santa Terezinha. Além disso, o projeto previu também a ligação da Leste-Oeste, pelo Jardim Leonor, até o acesso ao *pool* de combustíveis, no extremo oeste da cidade.

De acordo com Bortolotti (2007, p. 170), a retirada da linha férrea e sua transferência para a região norte da cidade foi uma das obras de intervenção de maior impacto. Embora houvesse diversas opiniões sobre a retirada dos trilhos na época, a expectativa para unir a cidade abaixo com a cidade acima da linha era muito grande, principalmente por parte dos investidores e proprietários de imóveis da linha de baixo que aguardavam pela valorização da área.

Na **Figura 8**, em nota intitulada “Leste-Oeste. Pode usar que é toda sua”, publicada na Folha de Londrina de 28 de setembro de 1986, pela Administração Wilson Moreira, prefeito que entregou esta grande obra viária para cidade, foi possível confirmar a importância dessa avenida para o sistema viário de Londrina, que dizia

Saiu a linha férrea. Saíram os históricos trilhos que trouxeram desenvolvimento e progresso. Mas Londrina estava dividida. O matagal do leito liberado marcava a diferença: acima uma cidade desenvolvida e em franco crescimento. Abaixo, uma cidade estagnada, embora tão antiga quanto a outra. Ambas nasceram juntas e juntas tinham que crescer. O traçado da estrada de ferro, tão importante a princípio, impediu que isso acontecesse (FOLHA DE LONDRINA, 1986, p. 7).

Foi com base nesse contexto que a partir do dia 28 de setembro de 1986 a Avenida Leste-Oeste foi inaugurada e liberada para o tráfego com o primeiro trecho da avenida, compreendido entre a Via Expressa e a Avenida Rio Branco. Em um trecho de aproximadamente 4,4 km de pistas duplas, ciclovia no canteiro central, sinalização e paisagismo com gramado e arborização. Nos meses seguintes, gradativamente, foram entregues os demais trechos da via.

Figura 8: Divulgação do trecho completo e das imagens da Avenida Leste-Oeste.

# Leste-Oeste. Pode usar que é toda sua.

Hoje Londrina amanheceu integrada, muito mais bonita, com o primeiro trecho da Leste-Oeste prontinho para ser usado. São 4,4 quilômetros de pistas duplas, oferecendo maior facilidade e segurança para todos: motoristas, motoqueiros, pedestres. E tem até ciclovia no canteiro central. Tudo bem sinalizado, arborizado e gramado, com amplos espaços para estacionamento. Daqui a alguns meses, todos os 11,4 quilômetros da Leste-Oeste estarão prontos. A nova Avenida está aí, seguindo o rumo do progresso determinado pela colonização.

março de 85: parte do antigo leito ferroviário ainda com seus trilhos separando a cidade

junho de 85: parte do antigo leito ferroviário desativado: mata, lixo e entulhos no centro da cidade

julho de 86: obras da rotatória na integração com a Via Expressa, seguindo pelas avenidas Theodoro Victorelli e das Laranjeiras

maio de 86: o mata tomava conta do leito. A cidade permanecia dividida

setembro de 86: a Leste-Oeste pronta, vista no sentido centro-Avenida Rio Branco

Salu a linha férrea. Sairam os históricos trilhos que trouxeram desenvolvimento e progresso. Mas Londrina estava dividida. O matagal do leito liberado marcava a diferença: acima uma cidade desenvolvida e em franco crescimento. Abaixo, uma cidade estagnada, embora tão antiga quanto a outra. Ambas nasceram juntas e juntas tinham de crescer. O traçado da estrada de ferro, tão importante a princípio, impediu que isso acontecesse. A Leste-Oeste veio para ajudar a escoar o tráfego, facilitar o acesso ao centro e bairros, gerar desenvolvimento e empregos, melhorar a qualidade de vida. Hoje ela está aí, integrando a nossa cidade, do São Pedro ao Pólo de Combustíveis e no sentido Norte-Sul. Aceite este convite: veja a Leste-Oeste de perto. Aproveite o domingo e dê um passeio, da Avenida Rio Branco até a Avenida 10 de Dezembro (Via Expressa) que é o trecho pronto. Vá e volte com cuidado e atenção porque o trânsito mudou. Como você sabe, o novo sistema viário da cidade entrou em funcionamento hoje, junto com a Leste-Oeste. Melhor para Londrina. Muito melhor para você.

**Nova Rodoviária - TRL**

**LONDRINA**  
  
**VENCEREMOS!**  
 Administração  
**WILSON MOREIRA**



Fonte: Folha de Londrina, 1986.

Com a inauguração da Avenida Leste-Oeste no segundo semestre de 1986, Londrina também implantou e começou a operar um novo sistema viário, que trouxe profundas e importantes mudanças nas ruas centrais da cidade, paralelas e perpendiculares a nova avenida, estudado nos últimos anos que antecederam a entrega da via em parceria com três secretarias municipais: de Serviços Públicos, de Planejamento e de Urbanismo, Obras e Viação.

Segundo a matéria “Implantado novo sistema viário”, publicada na Folha de Londrina (1986, p. 4), após sucessivos adiamentos e muita expectativa por parte da população e da Prefeitura, enfim, Londrina passou a ter um novo sistema viário que acarretou mudanças significativas no cotidiano do londrinense, com inversão no sentido das ruas, a retirada de circulação dos ônibus da região mais central e a entrada em funcionamento de dois binários, vias paralelas em sentido contrário, que cortam a cidade de norte a sul e vice-versa, em virtude da nova Avenida Leste-Oeste.

De acordo com a referida matéria, o projeto para mudanças do sistema viário da cidade tornou-se necessário a partir do momento em que foi feita a retirada da linha férrea da área central de Londrina para a construção da Leste-Oeste, o que permitiu tornar realidade a integração da zona norte, abaixo da antiga ferrovia, e sul da cidade, acima. Dessa forma, o primeiro binário

Vai partir do cruzamento da Rua Guaporé com a Avenida Brasília, cruzando a Via Leste-Oeste na altura das ruas Acre e Fernando de Noronha, e entrando na Rua Pernambuco para atravessar a JK e sair na Avenida Bandeirantes, cortando a cidade no sentido norte-sul. O inverso, ou seja, a outra metade do binário, começará na Avenida Bandeirantes seguindo pela Rua Professor João Cândido, cruzando a Avenida JK e as ruas Benjamin Constant e Acre [...], entrando pela Bahia até chegar novamente à Avenida Brasília ou BR-369 (FOLHA DE LONDRINA, 1986, p. 4).

Em relação ao segundo binário, a reportagem (1986) mostrou que

[...] também parte da Avenida Brasília [...], pegando a Duque de Caxias que é mão única no sentido norte-sul, até a Avenida JK, quando continuará a ser pista dupla, dividida pelo canteiro. Na sequência do binário, quem vier da Prefeitura e quiser chegar à BR-369 subirá pela Duque de Caxias entrando na Rua Brasil [...], atravessando a Leste-Oeste, seguindo pela rua Rio Grande do Sul, rua Caetés, entrando à esquerda na Moçambique, à direita na rua Tapuias, atravessando o córrego Bom Retiro [...], e alcançando a Avenida Brasília pela Rua Ermelindo Leão (FOLHA DE LONDRINA, 1986, p. 4).

Foi com base nessas importantes mudanças que a gestão municipal à época implantou o novo sistema viário, em decorrência da abertura ao tráfego da nova via arterial Leste-Oeste, cujo objetivo foi dar maior fluidez ao trânsito e descongestionar, em partes, a área central.

Além disso, com o decorrer dos anos, a avenida cresceu em importância e atraiu serviços importantes. Conforme ressaltou a matéria “A avenida dos vários nomes”, publicada na Folha de Londrina de 13 de março de 2008, a via passou a receber os desfiles de 7 de setembro, concentrou atividades comerciais e propiciou acessos a pontos importantes, como a rodoviária, Maternidade Municipal, Supercreche, Pronto Atendimento Infantil, Museu Histórico Padre Carlos Weiss e Terminal Central urbano. Todavia, algumas poucas casas ainda permaneceram ao longo do seu trecho.

Outro aspecto a ser destacado, segundo a matéria mencionada, diz respeito aos vários nomes que a avenida recebeu. A Leste-Oeste é formada pela rua Abílio Benati (entre a avenida Universo e a Rio Branco) e rua Jacob Bartolomeu Minatti (da Duque de Caxias até a Jorge Casoni), avenida Arcebispo Dom Geraldo Fernandes (da Rio Branco até a Duque de Caxias). Oficialmente, o trecho entre a avenida Luigi Amorese até a Francisco Xavier Toda, também representam a extensão desta grande artéria.

Historicamente, de acordo ainda com a matéria acima, da Folha de Londrina (2008, p. 5), os diferentes nomes dados à Leste-Oeste remetem a personalidades locais, como o primeiro arcebispo de Londrina, Dom Geraldo Fernandes; Jacob Bartolomeu Minatti foi um dos fundadores da Associação Comercial e Industrial de Londrina (ACIL) e Luigi Amorese construiu a primeira casa no Jardim Shangri-Lá. Estas personalidades ajudaram a formar a avenida de vários nomes, em que muitos cidadãos londrinenses a conhecem apenas como Avenida Leste-Oeste.

### **3.2 A EVOLUÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO NO BRASIL: BREVE CONTEXTO**

Um dos aspectos mais importantes sobre a vida nas cidades dos países em desenvolvimento refere-se ao papel do transporte no cotidiano das pessoas. O Brasil, em razão da sua dimensão territorial possui 5.570 municípios de variados tamanhos, que vão dos pequenos, em números populacionais, às grandes metrópoles nacionais e, por isso, desenvolveram-se muitas formas de deslocamento, seja a pé ou através

de meios motorizados. De uma maneira geral, o transporte público coletivo realizado por ônibus predomina nas cidades do país.

Conforme ressaltou Wright (1988, p. 8),

Ninguém dúvida que o transporte urbano é também uma atividade essencial. De fato, abrange toda a movimentação de pessoas e mercadorias nas nossas cidades. É uma atividade-meio que permite a realização das demais atividades urbanas, como trabalho, estudos, diversões, manufaturas e comércio.

Em um país onde cerca de 85% da sua população reside em áreas urbanas, o desenvolvimento de uma política pública de transporte associada ao planejamento desse crescimento urbano torna-se fundamental para que os dirigentes públicos não adotem como caminho a improvisação desordenada do setor de transportes e, conseqüentemente, não afetem a evolução dos demais sistemas urbanos. A partir desse direcionamento que será possível a circulação de pessoas e mercadorias, bem como desenvolvimento das atividades urbanas anteriormente mencionadas, por meio do transporte urbano.

De acordo com Wright (1988, p. 20-21), em sua análise sobre a evolução dos transportes nas cidades, o autor afirmou que desde as primeiras cidades que se tem registro até o século XX, os deslocamentos pessoais eram, em sua maioria, realizados a pé, inclusive no transporte de artigos e mercadorias. Em razão disso, foi comum para a época o estabelecimento de um traçado de ruas e avenidas que se cruzavam em ângulos retos, no sentido de minimizar as distâncias percorridas. No decorrer do processo de crescimento das cidades, os percursos tornaram-se mais longos e as caminhadas a pé foram complementadas pelo uso de veículos a tração animal, como as carroças e charretes.

Ainda segundo o referido autor (WRIGHT, 1988), descobriu-se nas minas que era mais fácil puxar os veículos com rodas de ferro sobre trilhos, invento este que ganhou as ruas das cidades e deu início a operação com os primeiros bondes, primeiramente puxados por tração animal e, mais tarde, por tração elétrica, dividindo os trilhos com os demais espaços de circulação para os veículos e pedestres. No início do século XX, com o aperfeiçoamento do motor a combustão interna, os ônibus, os táxis e os automóveis ganharam as ruas das cidades brasileiras com um número maior de rotas se comparado aos bondes, que preso aos trilhos, ofereciam pouca

flexibilidade, operavam em baixa velocidade e geralmente muito lotados em certos horários.

Em decorrência das condições acima expostas associadas às transformações urbanas, econômicas e sociais do Brasil após a II Guerra Mundial, a demanda e o modal de transporte no país modificou-se consideravelmente. Segundo apontou Vasconcellos (2013, p. 22-23), no setor de transporte público os sistemas por bondes foram desaparecendo gradativamente em várias cidades, fato que pode ser evidenciado pelos números que mostram que em 1944, cidades como Rio de Janeiro, Niterói e São Paulo, transportavam juntas mais de um milhão de passageiros por ano, já em 1976, esse quadro era outro, com a predominância do transporte urbano coletivo realizado por ônibus e por trens e metrô em algumas cidades.

A partir da década de 1960, conforme mostrou Vasconcellos (2013, p. 38), a indústria do automóvel redefiniu o padrão de mobilidade no Brasil, pois a extinção dos bondes em circulação pelas ruas das cidades brasileiras abriu caminho para a construção de um sistema rodoviário por ônibus extenso e que conectava todos os espaços internos das cidades, apoiado, sobretudo, pelas indústrias automobilísticas que sempre teve uma forte influência sobre as decisões governamentais no que diz respeito à construção, aquisição e uso dos automóveis.

### **3.2.1 Principais Projetos Voltados Ao Transporte Público Pós-1960: Do Terminal Central Às Recentes Políticas De Transporte E Mobilidade**

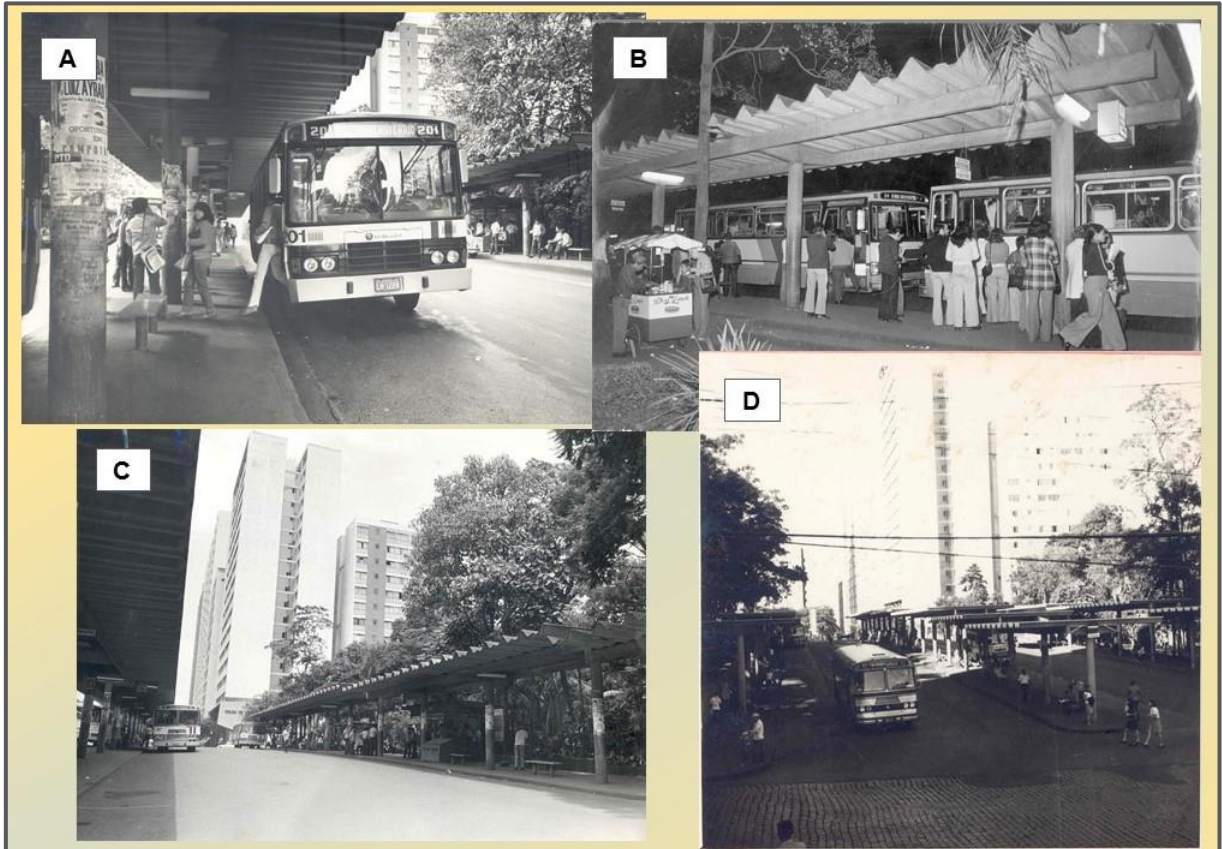
Neste item foi realizado um resgate histórico e cronológico a partir da década de 1960 dos principais projetos voltados ao transporte público em Londrina, desde a implantação do primeiro terminal central, até chegar às novas políticas de mobilidade de transporte e acessibilidade. Abaixo, seguem os principais projetos relacionados ao transporte urbano da cidade.

#### **3.2.1.1 Terminal de ônibus coletivo do Bosque**

As duas primeiras quadras localizadas ao sul da igreja matriz de Londrina foram reservadas, dentro do planejamento inicial da CTNP, para que ali fosse preservado um pequeno resquício de mata nativa original, o chamado Bosque Marechal Cândido Rondon, mais popularmente conhecido como “o Bosque”. Essas duas quadras no centro da cidade sempre foram separadas pela Rua Piauí e por pouco mais de três

décadas, durante os anos áureos do café, da década de 1950 até fins da década de 1980, funcionou a primeira parada para ônibus coletivos urbanos da cidade, que posteriormente, na década de 1970, tornou-se o primeiro terminal de ônibus coletivo da cidade (**Figura 9**).

**Figura 9:** Terminal urbano do “Bosque” de Londrina na década de 1970.



**Fonte:** Foto A, de Daniel Martinon, década de 1970; Foto B, autor desconhecido, década de 1970; Foto C, de Oswaldo Leite, 1979; Foto D, de Oswaldo Leite, 1971. Acervo Museu Histórico de Londrina.

**Org.:** O autor, 2016.

A localização desse terminal encontrava-se em uma área privilegiada, no coração do núcleo central da cidade, à cem metros da Igreja Matriz, o ponto central da cidade. Conforme apontou Zanon (2014, p. 80), em seus estudos sobre o centro de Londrina, na década de 1950 tornou-se mais evidente o crescente número de instituições e atividades de apoio e de comércio para a população, como por exemplo, a concentração de atividades específicas ligadas ao comércio, hotéis, restaurantes e prestação de serviços, na Rua Sergipe, situada entre os trechos da Avenida Paraná e as estações ferroviária e rodoviária.

De encontro as análises tecidas até então sobre o centro de Londrina, Fresca (2007, p. 156) afirmou, em linhas gerais, que o núcleo da área central é onde estão

localizadas as atividades que concentram e exercem maior força de centralidade, sobretudo a financeira e comercial, além daquelas voltadas à gestão pública. Sendo assim, a autora destacou que

Nesse momento, a avenida Paraná foi tornada a localização privilegiada do setor financeiro (antes na atual Benjamim Constant) e do comércio e serviços mais sofisticado. A rua Benjamim Constant concentrou atividades ligadas a comercialização da produção agrícola, enquanto o comércio popular ficou na rua Sergipe. Nas imediações da ferrovia concentrou-se elevado número de hotéis e restaurantes a atender as pessoas que chegavam à cidade (FRESCA, 2007, p. 156).

Como foi possível observar, a autora em questão mostrou a expressividade de algumas vias urbanas importantes da área central de Londrina e isso reforça ainda mais a localização estratégica para a primeira parada de ônibus e, mais tarde, terminal, no meio do bosque, pois os fluxos de pessoas e mercadorias destinavam justamente para a área que predominava a concentração de serviços e atividades para a época.

De acordo com Liasch (2011a), a cidade de Londrina já contava com ônibus urbanos desde a década de 1940, no entanto, devido a uma grande crise que afetou a empresa Fatore Simone & Lira em 1958, concessionária do transporte urbano na época, levou-a à insolvência e viu-se obrigada a abandonar o serviço. A partir de então, o grupo empresarial Irmãos Lopes<sup>10</sup> assumiu a operação do sistema de transporte urbano em 21 de setembro de 1958, com a criação da Viação Urbana Londrinense (VUL), que iniciou o serviço com cinco linhas, ligando alguns bairros ao centro da cidade.

Com o decorrer das décadas seguintes, em razão do crescimento populacional de Londrina, aumentaram-se o número de linhas, o trânsito na área do quadrilátero central já se mostrava bastante saturado devido ao crescente número de veículos comuns e ônibus que trafegavam nas proximidades do terminal do “Bosque”. No final

---

<sup>10</sup> O pioneiro José Lopez Lopez mudou-se com a família para o norte do Paraná em fevereiro de 1936, onde com o passar dos anos tornou-se um dos representantes de revenda de caminhões em Londrina e região. No ano de 1950 foi fundada a empresa familiar Irmãos Lopes S/A com instalações próprias, com sede construída onde funciona, nos dias de hoje, o Camelódromo da cidade. Na época, o ramo de atuação da empresa era voltado para o comércio de veículos e peças *De Soto*, produzidos pela *Chrysler* americana. Em fins da década de 1950, a empresa aceitou o desafio da Prefeitura de Londrina e assumiu o transporte coletivo da cidade com a empresa VUL que posteriormente passou a se chamar Transportes Coletivos Grande Londrina (TCGL). Nos anos seguintes, José Lopez Lopez tornou-se concessionário da Mercedes-Benz do Brasil e em 1966 foi nomeado concessionário da chamada Scania Vabis do Brasil, atualmente denominada Scania, que até hoje é representada pelos Lopes (CHAGAS; P. B. LOPES & CIA, 2011, p. 1146).

do ano de 1977, segundo matéria publicada pelo jornal Folha de Londrina de 11 de novembro de 1977, intitulada “Ônibus urbanos obedecerão a um novo sistema viário”, teve início o processo de modificação dos itinerários dos ônibus que atendiam ao terminal operado no “Bosque” devido à implantação do novo sistema viário na área central de Londrina.

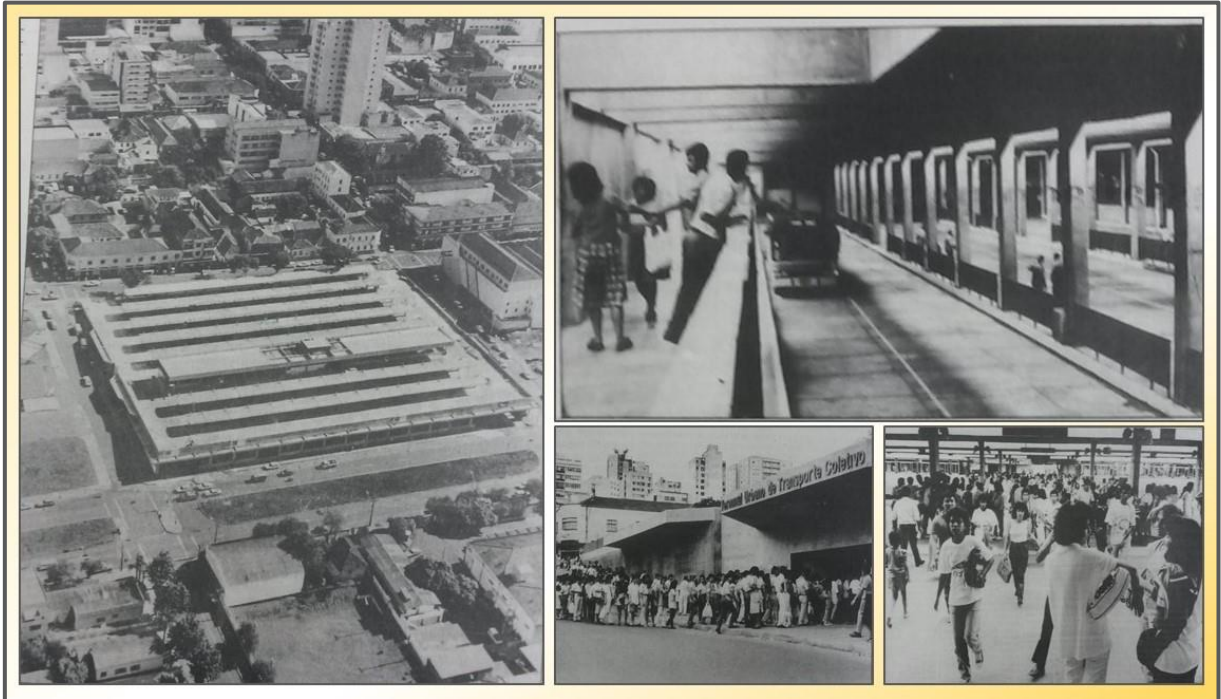
Segundo a referida matéria jornalística, o início da operação de um novo esquema de trânsito para a área central de Londrina foi parte integrante de um plano de circulação associado ao programa de revitalização estabelecido pela Prefeitura, que privilegiava espaços destinados ao uso exclusivo de pedestres, o seu equipamento e a sua ocupação, o Calçadão central de Londrina na avenida Paraná. Como parte integrante desse projeto, estavam previsto para as linhas da época, pontos de paradas localizados junto as áreas de pedestres, que exigiu da empresa concessionária do transporte a adaptação aos novos pontos de embarque e desembarque em pontos descentralizados, ali no quadrilátero central mesmo.

Este projeto visava também a recuperação da área do “Bosque” como área de lazer e entretenimento para a população que residia no centro. Neste contexto, o fim da operação das paradas descentralizadas dos ônibus no centro ocorreu quando foi entregue o novo Terminal Central urbano.

### **3.2.1.2 O novo Terminal Central e tarifa integrada**

O Terminal Central de Londrina localiza-se entre as ruas São Paulo, Professor João Cândido, Benjamin Constant e avenida Leste-Oeste. Este terminal iniciou suas operações no dia 20 de novembro de 1988, com muitas filas e usuários confusos em relação às novas linhas (**Figura 10**). Ademais, muitas modificações foram implantadas na operação do sistema de transporte coletivo, como o desmembramento de algumas linhas e o início da integração tarifária, que permitiu ao usuário trocar de linha dentro do terminal e embarcar para outro destino. Além disso, conforme destacado em matéria jornalística, intitulada “Passagem integrada vigora com ativação do Terminal”, publicada na Folha de Londrina, edição de 19 de novembro de 1988, as linhas diametrais que ligavam um bairro ao outro e passavam pelo centro tornaram-se radiais, com origem e término no Terminal Central.

**Figura 10:** Inauguração do Terminal Central de Londrina, em 1988.



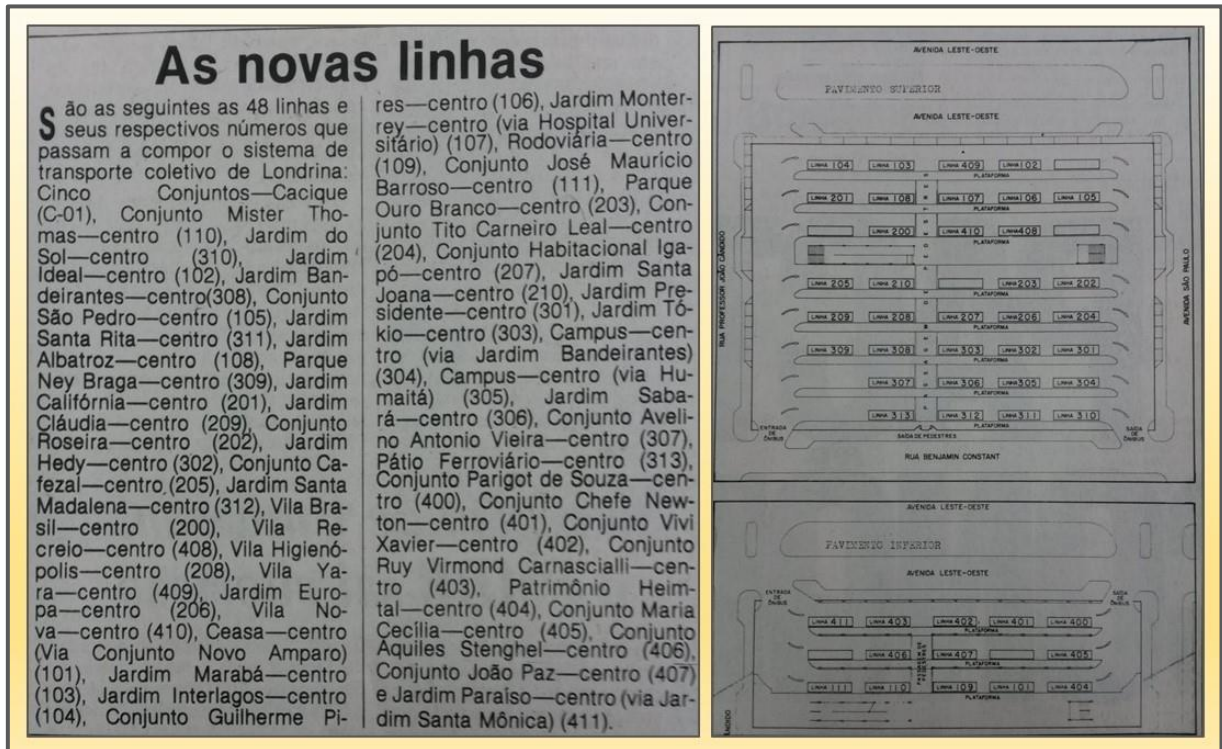
**Fonte:** Arquivo Folha de Londrina, 1988.

**Org.:** O autor, 2016.

Uma das mudanças mais significativas diz respeito às 33 linhas existentes que com a inauguração do novo terminal passaram a somar 48 linhas (**Figura 11**), pois muitas delas foram desmembradas e, conseqüentemente, sofreram alterações em seus percursos, conforme apontou a matéria acima mencionada. É importante destacar que outra mudança importante ocorreu no centro de Londrina, onde muitos pontos de parada localizados no quadrilátero central foram desativados em decorrência da mudança para o novo terminal.

Essas mudanças fizeram parte do processo de reestruturação viária pelo qual passou o centro de Londrina, que há tempos já acumulava um trânsito mais intenso e marcado pelo aumento de congestionamentos, sobretudo, devido às suas ruas “estreitas”, se comparado com outras cidades também planejadas pela CTNP. Segundo matéria publicada pelo jornal Folha de Londrina, com o título “Entra em funcionamento hoje o terminal urbano”, na edição de 20 de novembro de 1988, a inauguração do terminal marcou também a liberação do “Bosque” definitivamente como parada dos ônibus e retirou de circulação em torno de 100 ônibus no anel central da cidade.

**Figura 11:** Esquema de disposição das plataformas do Terminal Central e novas linhas.



**Fonte:** Arquivo Folha de Londrina, 1988.

**Org.:** O autor, 2016.

Em relação à estrutura física do terminal, a matéria jornalística publicada na Folha de Londrina em 1988, intitulada “Passagem integrada vigora com ativação do Terminal” destacou que

Estão instalados na área de 15 mil metros quadrados do Terminal, além de 11 plataformas de embarque e desembarque, 2 bilheteria, 4 sanitários públicos, 4 guaritas para fiscalização, informação e venda de passes, arrecadação e controle da empresa, sala para a fiscalização da Prefeitura e administração, sala de computação, sala de primeiros socorros e uma pequena cela na sala destinada à Polícia Militar (FOLHA DE LONDRINA, 1988).

Após aproximadamente seis anos de funcionamento, o Terminal Central de Londrina passou por sua primeira grande reforma, que iniciou-se em agosto de 1994. Segundo apontou a matéria jornalística intitulada “Obra pode ficar pronta antes do prazo”, em edição do dia 29 de março de 1995, a reforma envolveu a reparação em todo sistema hidráulico e elétrico, as passarelas que ligam uma plataforma a outra foram cobertas, instalados novos telefones públicos, impermeabilização dos locais de vazamento e foi instalado nova comunicação visual. No entanto, uma reforma programada para durar noventa dias, levou seis meses a mais e foi entregue a

população somente em abril de 1995, com as reformas ainda em andamento, o que gerou revolta e insatisfação por parte dos usuários da época. Durante esse período de reforma, foi improvisada uma estrutura adaptada na Avenida Leste-oeste, nos fundos do Museu Histórico Padre Carlos Weiss, para atender os usuários e os ônibus do sistema de transporte coletivo.

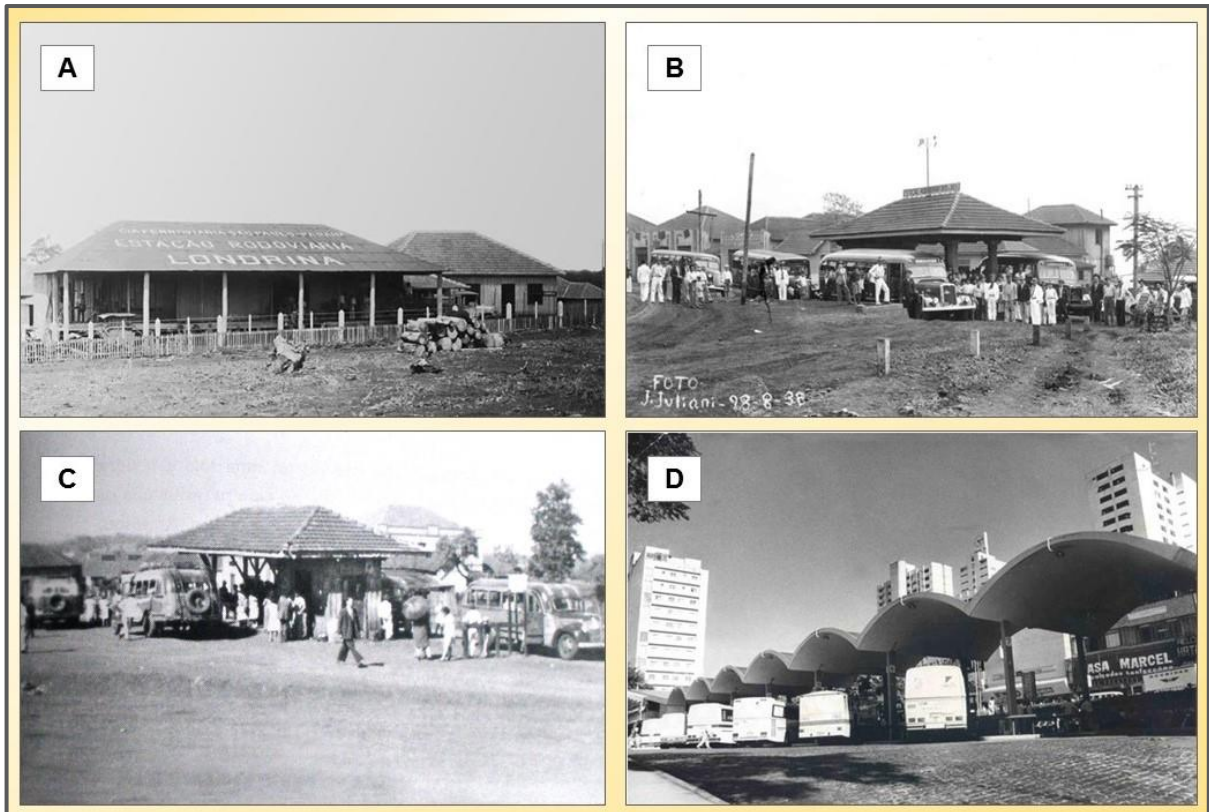
No ano de 2003, com o novo edital de licitação para concorrência do transporte coletivo de Londrina, novas exigências foram previstas em contrato. Segundo mostraram Possa e Soares (2006, p. 49), o novo contrato previa a instalação de 640 abrigos de pontos de ônibus cobertos e com banco, a instalação de quatro escadas rolantes e de um elevador no Terminal Central, a construção de um terminal de integração e a implantação do sistema de bilhetagem eletrônica. De acordo com as supracitadas autoras, em 2004 entrou em operação as escadas rolantes e o elevador, tornando-o plenamente acessível para as pessoas com deficiência física, crianças, gestantes, idosos e pessoas com mobilidade reduzida.

Com base no Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana, a partir de 2003 também começaram a ser pensados e implantadas outras medidas voltadas para promover um transporte mais acessível a todos (POSSA E SOARES, 2006, p. 49-50), através da instalação de piso tátil para portadores de deficiência visual e a implantação gradativa de elevadores para cadeirantes nos ônibus, com a finalidade de se operar um transporte adaptado, inclusivo e acessível. Atualmente, toda a frota que atende ao sistema de transporte público coletivo de Londrina é 100% acessível e adaptada aos portadores de deficiência, que permite aos ônibus levar de duas a três pessoas por viagem.

### **3.2.1.3 O Terminal Rodoviário**

Ao longo dos seus 81 anos de história, Londrina teve cinco rodoviárias que foram transferidas de lugar conforme a cidade crescia e se desenvolvia. Com exceção do atual terminal rodoviário, que localiza-se na Vilsa Casoni, bairro que faz limite a leste com a área central de Londrina, todas as outras quatro estações rodoviárias (**Figura 12**) situavam-se na região do quadrilátero central, próximas a estação ferroviária e as demais atividades de comércio, serviços públicos e financeiros ligadas a região central de Londrina.

**Figura 12:** As quatro primeiras rodoviárias de Londrina. Na imagem A em destaque a primeira rodoviária (1934); na imagem B, a segunda (1938); a imagem C mostra a terceira (1938); e, na imagem D, a quarta rodoviária projetada pelo arquiteto Vilanova Artigas (1952).



**Fonte:** Acervo Terminal Rodoviário de Londrina (Fotos A e C). Foto B de José Juliani e Foto C de Carlos Stenders.

**Org.:** O autor, 2016.

Segundo apontou Liasch (2011b), a primeira rodoviária de Londrina localizava-se na esquina das ruas Maranhão e Minas Gerais, em frente a atual Praça Willie Davids e foi construída pela Companhia Ferroviária São Paulo-Paraná, no início da década de 1930. Essa primeira rodoviária possuía um importante papel no transporte de pessoas e mercadorias, porque ela supria a ausência do transporte ferroviário enquanto ainda não havia sido inaugurada a ponte da via férrea sobre o Rio Tibagi. Com a inauguração da estação ferroviária, em 28 de julho de 1935, esta rodoviária foi desativada e entrou em operação a segunda rodoviária de Londrina que também estava localizada na Praça Willie Davids, em frente à sede da CTNP e marcou também a criação da Empresa Rodoviária Garcia & Garcia, liderada por José Garcia Villar, atual Viação Garcia.

Em 1938, conforme o mencionado autor (LIASH, 2011b), a rodoviária foi transferida para a Praça Primeiro de Maio, onde hoje encontra-se a Concha Acústica.

A terceira estação rodoviária de Londrina era tão simples quanto as anteriores, com o aumento da demanda vivia lotada e não suportava atender toda a população.

Levando-se em consideração a limitação de estrutura e atendimento que a terceira rodoviária apresentava aliada ao franco crescimento que Londrina vivenciava à época, foi necessário construir uma nova estação de embarque e desembarque de passageiros que chegavam à cidade. Pisani e Correa (2007, p. 3) ressaltaram que no final da década de 1940, período que marcou o auge da produção cafeeira, Londrina adotou a Arquitetura Moderna como símbolo de enriquecimento e modernidade da jovem cidade. Foi neste contexto histórico, na gestão municipal de Hugo Cabral, que convidou-se o arquiteto Vilanova Artigas para projetar a nova estação rodoviária da cidade pautado em um projeto com inovações formais e estéticas, acompanhadas por especulações tecnológicas criativas, conferindo à obra características sem similares à produção edilícia da época.

Em 1949, o imponente projeto arquitetônico para a época<sup>11</sup>, começou a ser construída a quarta rodoviária de Londrina, que foi inaugurada no ano de 1952 na porção mais elevada ao sul da Praça Rocha Pombo, na gestão do Prefeito Milton Ribeiro de Menezes (LIASH, 2011b). Com o decorrer do tempo, a rodoviária também tornou-se pequena se comparada com a demanda de passageiros que crescia substancialmente nas décadas seguintes, em razão do aumento populacional pelo qual passou Londrina nas décadas de 1970 e 1980.

Esta situação pode ser evidenciada em um estudo feito pelo Centro de Pesquisa e Informações da Secretaria Municipal de Planejamento, que foi publicado pelo jornal Folha de Londrina de 14 de julho de 1977, em matéria intitulada “Nove milhões de passageiros usarão a rodoviária de Londrina este ano”, já mostrava a necessidade de implantação de um novo terminal, que deveria obedecer as exigências de crescimento da cidade e da sua região econômica de influência.

Por esse trabalho, ficou claro o “alto congestionamento da atual Estação Rodoviária de Londrina, que não pode ser ampliada por ter sido tombada pelo Patrimônio Histórico e Artístico”. Pelos números obtidos, no ano passado, partiram da rodoviária de Londrina 104.786

---

<sup>11</sup> Conforme ressaltaram Pisani e Corrêa (2007, p. 4), a rodoviária tornou-se um marco arquitetônico desde sua inauguração, modernizou o centro da cidade e colocou-se como referência, tanto internamente, quanto externamente, ao Estado do Paraná. A proposta arquitetônica caracterizou-se pela presença marcante de um conjunto de sete cascas de concreto armado em forma de abóbada, com a última seção apoiada em pilares inclinados, com pé direito duplo, o que possibilitou oferecer espaços públicos generosos e integrados à praça no nível inferior e à malha viária que circunda o terreno.

ônibus, transportando 2.247.013 passageiros. No mesmo período, chegaram a Londrina 103.700 ônibus, com 2.216.413 passageiros [...].Por esses dados, com a movimentação de 12.228 pessoas por dia, no ano de 1976, o crescimento só não atingiu números mais surpreendentes porque as instalações não comportam qualquer aumento no movimento diário dos ônibus (FOLHA DE LONDRINA, 1977).

Diante dessa realidade, de acordo com as projeções dos estudos publicados na referida matéria jornalística, a rodoviária de Londrina previa receber uma movimento de nove milhões de passageiros em 1977. Devido a isso, a gestão municipal da época, definiu a nova área para construção da nova rodoviária em uma área de amplo acesso, nos entroncamentos da Avenida Dez de Dezembro com a nova via arterial Leste-Oeste que estava em fase de elaboração, na antiga Vila Matos.

No ano de 1979, conforme mostrou Liash (2011b), na gestão do Prefeito Antônio Casemiro Belinati, o renomado arquiteto Oscar Niemeyer, a convite do prefeito, elaborou um grandioso e caro projeto de uma rodoviária em formato circular, com 50 plataformas de embarque e desembarque. A obra foi iniciada e nos anos seguintes interrompidas devido à falta de verbas para sua conclusão. Quando assumiu a prefeitura, o prefeito Wilson Moreira alterou de modo substancial o projeto ao substituir o teto de alvenaria para uma cobertura metálica, o que diminuiu o seu custo (**Figura 13**).

**Figura 13:** Atual Terminal Rodoviário de Londrina.



**Fonte:** Acervo Terminal Rodoviário de Londrina, década de 2000.

Em 25 de junho de 1988, entrou em operação o Terminal Rodoviário José Garcia Villar, seu atual nome, agora com 55 plataformas de embarque e desembarque.

#### **3.2.1.4 Os Terminais de bairro e linhas alimentadoras**

O processo de integração do sistema de transporte coletivo de Londrina por meio dos terminais de bairro teve início no dia 01 de maio de 1993, na gestão do Prefeito Luiz Eduardo Cheida (1993-1996), com a inauguração de dois terminais: o Terminal Vivi Xavier, situado na Avenida Saul Elkind, no conjunto habitacional de mesmo nome, região norte da cidade e o Terminal Acapulco, localizado às margens da Rodovia PR-445, no Jardim Acapulco, região sul de Londrina, com o propósito de reduzir o trajeto percorrido entre os bairros e a região central e também diminuir o custo operacional do transporte.

Segundo apontou Nelson Fujita, secretário de Serviços Públicos naquela época, em entrevista concedida à Folha de Londrina, para a matéria jornalística “Terminais começam a funcionar”, da edição de 30 de abril de 1993, estas obras representaram o processo de modernização do transporte coletivo e contemplou, inicialmente, duas partes das regiões norte e sul da cidade, que deve ter a integração total do sistema com a ativação dos demais terminais projetados para a área urbana. Entre as principais mudanças provocadas na vida dos usuários, o secretário destacou que a supressão de algumas linhas convencionais (**Figura 14**) deixaram de ter acesso ao Terminal Central e tornaram-se linhas alimentadoras, as primeiras do novo sistema, ligando os bairros até os terminais em uma frequência maior de horários durante o dia, além de reduzir a frequência de circulação dos coletivos na área central da cidade e, desta forma, melhorar o fluxo do trânsito nesta região.

Outro aspecto que não se pode deixar de mencionar refere-se a economia de tempo que o novo terminal da região sul proporcionou aos usuários daquela região que se deslocavam até o *Shopping* Catuaí. Antes era preciso ir até o Terminal Central, tomar outro ônibus de volta para o *shopping*, principal zona comercial da região sul. Com o novo terminal, os moradores puderam fazer esse deslocamento direto pela Rodovia PR-445 até o local, com mais agilidade e praticidade no percurso.

**Figura 14:** Primeiras linhas alimentadoras que passaram a operar até os novos terminais de bairro, na época da sua implantação.



**Fonte:** Folha de Londrina, 30 abr. 1993.

Por outro lado, de acordo com matéria publicada no jornal Folha de Londrina de 05 de maio de 1993, intitulada “Terminais são presente de grego”, muitos problemas marcaram o começo da operação dos terminais de bairro, em especial o da zona sul, cuja construção apresentou erros no projeto arquitetônico e local inadequado, pois para se ter acesso ao terminal os usuários necessitavam atravessar a movimentada rodovia PR-445 para utilizar o sistema. Ademais, em nota na referida matéria, o secretário de Serviços Públicos, Nelson Fujita, acrescentou que este terminal deveria ter sido construído próximo à Avenida Guilherme de Almeida, ao lado do Parque Ouro Branco, bairro de maior concentração demográfica. O secretário criticou ainda que a posição do terminal em relação à Rodovia PR-445 obrigou a prefeitura a fazer intervenções no local como a instalação de um semáforo e quebra-molas para facilitar o acesso dos usuários.

Os problemas e reclamações não se limitaram apenas a localização e projeto arquitetônico, conforme apontou a matéria “Terminal atrapalha, dizem usuários”, publicada na edição de 16 de maio de 1993, da Folha de Londrina, muitos usuários colocaram que com as mudanças em alguns itinerários das linhas, houve atrasos e gerou longas filas de espera nos terminais, conseqüentemente, os ônibus passaram a operar com superlotação (**Figura 15**). Além do que, devido às mudanças de percurso, não houve uma sincronia das linhas alimentadoras com as linhas radiais

que se destinavam até o Terminal Central. Diante dessa situação, a matéria mencionou ainda que a prefeitura se mobilizava na época para a criação do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina (IPPUL), órgão que ficaria responsável pelo planejamento da política de transporte de massa, condição essencial para qualquer grande centro urbano.

**Figura 15:** Estrutura arquitetônica do Terminal da zona sul, em destaque o secretário Nelson Fujita (A) e longas filas de usuários no Terminal Vivi Xavier (B) na época da inauguração.



**Fonte:** Folha de Londrina (1993).

**Org.:** O autor, 2016.

Sendo assim, em razão dos diversos problemas mencionados acima e reclamações constantes desde o primeiro dia de funcionamento, o secretário Nelson Fujita, em nota para a Folha de Londrina de 18 de maio de 1993, na matéria intitulada “Desativação começa em três dias”, informou que a prefeitura em conjunto com representantes de moradores optou por desativar as operações no Terminal da zona sul, que aconteceu de forma gradual mediante o retorno à forma antiga do sistema. Além disso, em relação ao Terminal Vivi Xavier, a prefeitura realizou uma pesquisa de opinião para levantar a opinião dos moradores em relação aos principais problemas apontados pelos usuários.

Em que pese a considerável lista de problemas evidenciados no início da operação do sistema de transporte coletivo com os novos terminais instalados nos bairros periféricos da cidade de Londrina, a ausência de um planejamento e pesquisas com os moradores das regiões em questão também colocou-se como um fator determinante para que os pontos críticos do transporte viessem à tona, confirmando, dessa forma, que as ações de planejamento devem ser tomadas com base em

estudos que indiquem as necessidades de deslocamento da população no espaço urbano.

Nesse sentido, em entrevista concedida à Folha de Londrina de 23 de maio de 1993, para a matéria “Prefeitura deveria ter parado obras”, o engenheiro e especialista em planejamento urbano, Mário Stamm Júnior destacou que o tema de transporte coletivo não se resolve de um dia para o outro, com a construção de terminais sem planejamento, pois neste caso há a necessidade de estudos que comprovem a viabilidade técnica-sócio-econômica das medidas a serem adotadas (FOLHA DE LONDRINA, 1993). Para isso, naquela época, o engenheiro enfatizou que

antes da implantação dos terminais de bairros, algumas medidas precisam ser colocadas em prática. A primeira é o reestudo completo do itinerário das linhas atuais [...]. Com base no estudo, e conhecendo toda a situação de tráfego da cidade, será possível criar itinerários e distribuí-los de forma mais adequada. O segundo passo, observa o engenheiro, é a realização de pesquisa domiciliar sobre origem e destino dos usuários. Esse trabalho vai apresentar os “desejos reais” de viagem da população [...] vai auxiliar na distribuição da demanda de usuários, permitindo adequação e definição dos itinerários [...]. E, também, estabelecer as áreas próprias para localização dos terminais, de acordo com a concentração e distribuição das linhas. A pesquisa deve ser reavaliada periodicamente (FOLHA DE LONDRINA, 1993).

Somente após estes estudos, afirmou Mário Stamm, que deve-se partir para a elaboração do plano de implantação de cada terminal conforme a sua prioridade. O engenheiro defendeu ainda a criação a longo prazo de corredores de tráfego ligando os terminais.

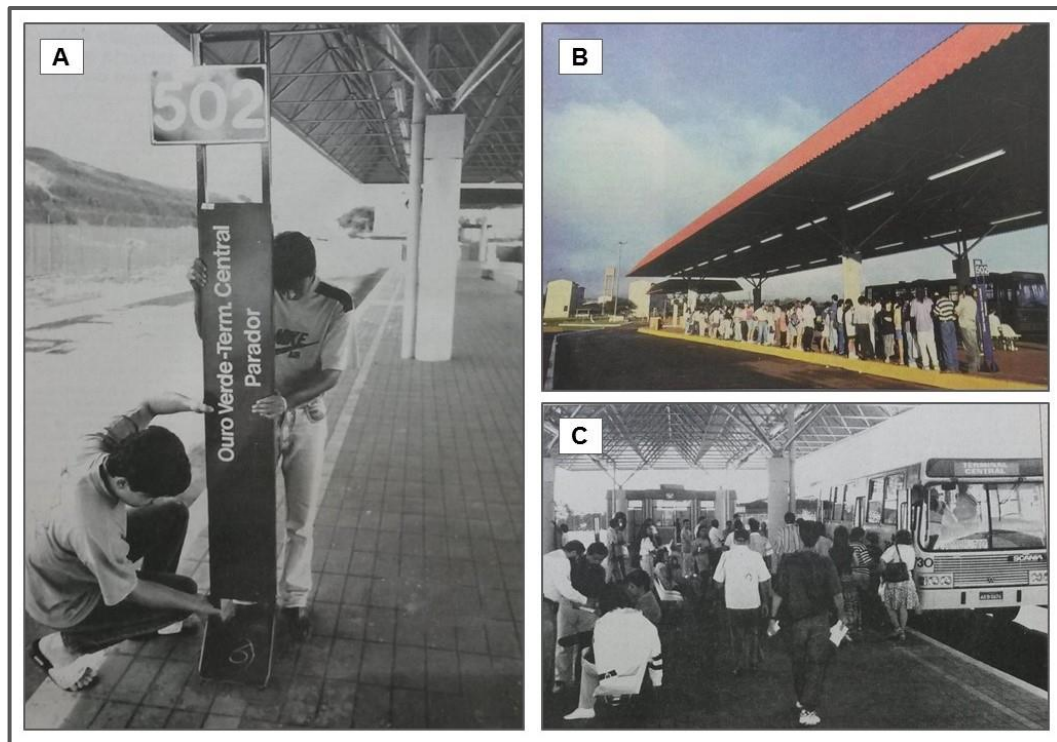
Após um período de quase dois anos sem inaugurar novos terminais de bairro, sobretudo devido às queixas e problemas levantados pelos usuários do sistema de transporte coletivo, a Companhia Municipal de Urbanização (Comurb), atual CMTU, iniciou no dia 22 de fevereiro de 1995 a operação do Terminal Ouro Verde, localizado na Avenida Winston Churchill, na zona norte de Londrina.

De acordo com a matéria jornalística “Zona norte conta com mais um terminal”, publicada na edição de 22 de fevereiro de 1995, para a ativação deste terminal foi realizado um estudo de demanda junto aos moradores e a novidade ficou por conta da nova linha Rápido Vivi Xavier-Ouro Verde-Centro, que passou a ligar a zona norte ao centro sem passar pelo Terminal Central. Além dessa linha, o terminal vai contar com a linha paradora 502 (Terminal Central), 403 (Carnascialli), 413 (Residencial do

Café, via Hilda Mandarino) e 901 (Cacique-Cinco Conjuntos), com demanda para cerca de cinco mil usuários por dia naquela época.

O primeiro dia de operação (**Figura 16**) foi marcado por reclamações e falta de informação aos usuários com as mudanças e novas linhas, somado também a falta de sincronia entre as linhas alimentadoras e as linhas que se destinavam ao centro e os atrasos dos ônibus, que teve uma demanda carregada na linha que tinha como destino o Terminal Central. Por sua vez, a linha denominada “rápida”, que previa ligar o terminal ao centro em 16 minutos, levou o dobro de tempo. Conforme lembrou a reportagem “Demora irrita usuários do novo terminal. ‘Rapidão’ sofreu atraso”, da edição de 23 de fevereiro de 1995, da Folha de Londrina, o Terminal Ouro Verde, assim como os demais terminais de bairro, tiveram sua construção realizada na gestão anterior, do prefeito Antonio Belinati (1989-1992) e, desde então, nunca havia sido ativado.

**Figura 16:** Ajustes nas plataformas do Terminal Ouro Verde (A), longas filas no primeiro dia de operação do sistema (B) e readequação de linhas (C).



**Fonte:** Folha de Londrina, 1995.

**Org.:** O autor, 2016.

Dando sequência ao processo de integração do sistema de transporte por meio dos terminais de bairro, no dia 15 de março de 1995 foi inaugurado o Terminal Milton Gavetti (**Figura 17**), na zona norte, localizado na Avenida Sylvio de Barros, no conjunto de mesmo nome. Segundo mostrou a matéria jornalística “Comurb rescinde

contrato com empresa que reforma terminal”, publicada na edição de 15 de março de 1995, assim como no Terminal Ouro Verde, este terminal também contou com uma nova linha rápida – o 503 Rápido Terminal Milton Gavetti-Centro, com pontos de desembarque nas ruas Santa Catarina com Minas Gerais. Por se tratar de uma linha rápida, ela não permite integração no Terminal Central.

**Figura 17:** Vista do Terminal Milton Gavetti, com destaque para a bilheteria, já pronto para começar a operação em 1995.



**Fonte:** Folha de Londrina, 1995.

Não obstante, assim como ocorreu nos outros terminais de bairro, conforme a matéria do jornal Folha de Londrina intitulada “Novas linhas geram reclamação”, da edição de 31 de março de 1995, a principal reclamação nos primeiros dias de operação do novo local referiu-se as linhas alimentadoras, que passaram a percorrer seus trajetos somente até o terminal e, dessa forma, os usuários precisavam tomar outro ônibus para ir até o centro da cidade. Muitos passageiros questionaram a espera de cerca de 15 minutos para embarcar em outro coletivo em direção ao Terminal Central.

Por último, após decorridos um período de aproximadamente dois anos, foi reinaugurado no dia 05 de abril de 1995 o Terminal Acapulco, na zona sul. Segundo apontou a matéria do jornal Folha de Londrina, “Terminal da zona sul, enfim, pronto”, da edição de 04 de abril de 1995, o terminal iniciado na gestão anterior foi protagonista de polêmicas que apontaram irregularidades na sua construção, bem como inviabilidade de operação por não atender ao bairro de maior concentração demográfica à época. Entretanto, após dois anos fechados e mediante uma avaliação

técnica da região, o diretor de operações da Comurb naquele momento, Antônio Carlos Marchezetti, afirmou que o terminal atenderia a uma demanda de 15 mil usuários por dia.

Ao encontro das mudanças implantadas com os novos terminais de bairro, a matéria jornalística acima destacou que no Terminal Acapulco também começou a operar uma linha rápida, 601 Acapulco-Centro, com ônibus de cor diferenciada, em azul claro, cujo percurso médio de 16 minutos até o centro sem fazer integração com o Terminal Central, passando por vias importantes da cidade como Avenida Higienópolis e Juscelino Kubitschek e Rua Professor João Cândido. Em adição a esta linha rápida, o terminal contou também com uma linha paradora até o Terminal Central e outras linhas alimentadoras que operavam somente ali na zona sul.

De acordo com a matéria “Novas linhas confundem usuários”, publicada na edição de 06 de abril de 1995, do jornal Folha de Londrina, o primeiro dia de operação do terminal foi marcado pela confusão em relação às novas linhas, pois a Comurb não distribuiu folhetos com os informativos sobre as mudanças em número suficiente, além de confundir os passageiros sobre os itinerários das linhas com destino ao centro. De uma forma geral, a operação ocorreu com mais tranquilidade quando comparada aos outros terminais e, gradativamente, os usuários do transporte coletivo se adaptaram ao novo sistema.

### **3.2.1.5 Sistema Psiu**

O sistema Psiu é um sistema alternativo de transporte coletivo, cuja operação é realizada por micro-ônibus com ar condicionado, bancos estofados e conexão *wi-fi*, visando oferecer maior conforto ao usuário do transporte público. Em 11 de setembro 2001, a empresa concessionária responsável por cerca de 85% das linhas que operam o sistema de transporte coletivo de Londrina, colocou em operação o sistema diferenciado por ônibus Psiu (**Figura 18**). Conforme apontou a matéria jornalística intitulada “Psiu começa a operar com poucos usuários”, publicada na edição de 11 de setembro de 2001, na Folha de Londrina, embora o serviço tenha operado com tranquilidade no seu primeiro, poucos usuários procuraram pelo novo serviço, pois a empresa não fez divulgação das novas linhas do sistema Psiu.

**Figura 18:** Sistema Psiu e folheto de divulgação do serviço diferenciado por ônibus.



**Fonte:** Transporte Coletivo Grande Londrina e fotos de Gabriel Teixeira, 2016.

**Org.:** O autor, 2016.

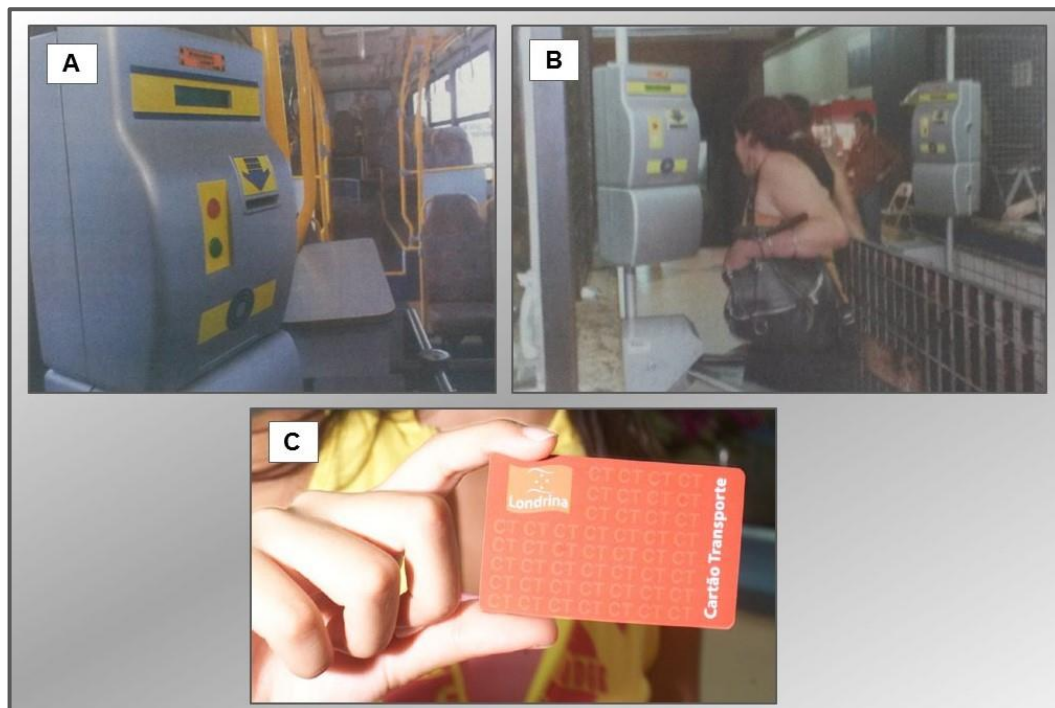
De acordo com a reportagem citada, o serviço começou sua operação com oito micro-ônibus com capacidade para 28 passageiros, ar condicionado e som ambiente. As linhas passaram a fazer a ligação entre importantes regiões da cidade, sendo quatro ônibus com operação entre o “Cinco Conjuntos” na zona norte ao Hospital Evangélico, no centro, com intervalo de 13 minutos entre cada um. E, outra linha, cujo itinerário liga a região oeste, no Jardim Santa Rita, ao Jardim Aragarça e Hospital Universitário, na região leste, com intervalo de 17 minutos entre cada um. Como os novos micro-ônibus operam linhas existentes, não foi preciso fazer licitação para o novo sistema.

Atualmente, além dessas duas linhas mencionadas, o sistema conta com mais seis linhas que chegam a todas as regiões da cidade. A região sul possui quatro linhas que ligam os bairros Parque Ouro Branco, Jardim União da Vitória, Conjunto Cafezal e Jardim Piza/Roseira ao centro e duas linhas que ligam a região norte, nos “Cinco Conjuntos” e Conjunto Vivi Xavier ao Shopping Catuaí, passando pelo centro, Avenida Higienópolis e uma via pela Avenida Maringá.

### 3.2.1.6 A implantação da bilhetagem eletrônica (integração)

A implantação do sistema de bilhetagem eletrônica (**Figura 19**) no sistema de transporte coletivo em Londrina foi uma das melhorias previstas em contrato para que as empresas TCGL e Francovig (atual Londrisul) continuassem a explorar o serviço na cidade por mais 15 anos, prorrogáveis por igual período, com caráter oneroso para as empresas vencedoras para que realizem investimentos da ordem de R\$ 8,5 milhões de reais ao longo do período de concessão. De acordo com a matéria “Licitação só atrai TCGL e Francovig”, publicada na edição de 06 de janeiro de 2004, na Folha de Londrina, o sistema foi desmembrado em dois lotes: o lote 1, equivalente a 82% do sistema e contemplava as regiões central, norte e leste da cidade, sob responsabilidade da TCGL e o lote 2, 18% restante, contemplava as regiões leste e sul, portanto, operados pela Francovig. Além da inovação na bilhetagem eletrônica, o contrato previa também a construção de novos pontos de ônibus cobertos e pontos de integração do sistema.

**Figura 19:** Início da implantação do sistema de bilhetagem eletrônica nos ônibus (A) e no Terminal Central (B), em 2004, e modelo do cartão transporte do sistema.



**Fonte:** Folha de Londrina, 2004 (A); Redação Bonde (B).  
**Org.:** O autor, 2016.

Após confirmada a continuidade das duas empresas na prestação do serviço, teve início o processo de implantação do novo sistema de pagamento de tarifas. Conforme destacado pela matéria “Prefeitura lança bilhetagem eletrônica”, na edição

de 18 de fevereiro de 2004, a partir do dia 19 de fevereiro de 2004 os usuários já podiam adquirir os cartões eletrônicos na loja de passes da companhia, mediante documentos pessoais e declaração de matrícula (para os estudantes). A tecnologia destacou-se como uma das apostas da prefeitura para atrair cada vez mais passageiros para os ônibus, pois por meio da integração temporal, o usuário terá direito de pegar outro ônibus dentro do período de uma hora sem a necessidade de pagar outra tarifa, além de não depender unicamente do terminal central para fazer integração com outras linhas, podendo usar os pontos de ônibus, mediante o uso do cartão transporte.

Segundo apontou a reportagem jornalística “Bilhetagem tem adesão de 45 mil usuários”, de 25 de maio de 2004 do jornal Folha de Londrina, em um período de pouco mais de três meses de operação com a bilhetagem eletrônica, de fevereiro a maio de 2004, aproximadamente 45 mil usuários já utilizavam o novo sistema com o cartão transporte, dos quais 25 mil eram estudantes. No início, conforme apontou a TCGL, as reclamações eram maiores, pois em alguns casos o sistema cobrava dois créditos e dúvidas em relação à integração fora do terminal, entretanto, após alguns ajustes feitos nessa fase inicial da operação tornou-se mais prático e as falhas diminuíram, o que agradou os usuários e os motivaram a aderir ao sistema.

A mudança para o novo sistema de bilhetagem aconteceu de forma gradual e durante os primeiros meses a operação era feita com passe de papel, dinheiro e com cartão transporte, devido à desconfiança e falta de informação por parte dos usuários do transporte coletivo, conforme relatos e reportagens veiculadas pelos principais jornais da cidade na época de implantação do bilhete eletrônico, fato bastante natural quando se trata da implementação de um novo sistema, quando o processo de adaptação se dá de forma gradativa para que os usuários conheçam e entendam melhor as suas vantagens, além da segurança em caso de extravio ou roubo.

### **3.2.1.7 A implantação das linhas expressa e interbairros (diametrais e perimetrais)**

As linhas expressas entraram em operação em 9 de março de 1998, interligando os terminais de bairro ao Terminal Central. Conforme apontou a reportagem jornalística “Expresso vai reduzir tempo de viagem”, publicada na edição de 04 de março de 1998, da Folha de Londrina, os ônibus expressos passaram fazer a operação da linha direta entre os terminais de bairro Vivi Xavier, Ouro Verde,

Acapulco e Milton Gavetti até o Terminal Central. Com as novas linhas expressas, o tempo de viagem, por exemplo, entre o Terminal Vivi Xavier e o Terminal Central foi reduzido de 30 minutos para 15 minutos, ou seja, metade do tempo ganho em economia para o usuário.

Segundo ressaltou a referida reportagem, o número de passageiros que passaram a usar o serviço expresso é grande, pois de acordo com dados da direção de operação do transporte coletivo da Prefeitura da época, na primeira hora da manhã cerca de mil usuários passavam pelo Terminal Vivi Xavier e que deste total, em torno de 50% a 60% se dirigiam direto para o centro da cidade. Os terminais de bairro já contavam com duas linhas, uma paradora até o Terminal Central e outra rápida (diametral), que ligava os bairros até o centro. Com a linha expressa, o sistema passou a oferecer um terceiro tipo de opção de deslocamento para o usuário, que ganhou em agilidade e eficiência.

É importante lembrar que naquela época os ônibus expressos operavam em dois períodos do dia, entre as 6h e 8h30, no horário de pico do sistema pela manhã, e também entre as 17h50 e 19h, horário de *rush* no final da tarde. Atualmente, a operação das linhas expressas possuem outra configuração de horário.

De acordo com levantamento realizado na página na internet da CMTU, verificou-se que a linha 505 – Terminal Vivi Xavier-Terminal Central é a única do sistema de transporte coletivo que possui operação integral de segunda a sábado, sendo disponibilizados 81 horários por dia em cada sentido nos dias úteis, o que corresponde a uma média de ônibus expressos com intervalo a cada dez minutos no sentido centro-bairro e vice-versa, e aos sábados, a operação conta com a disponibilidade de 53 horários em cada sentido, o que representa uma média de quinze minutos de intervalo entre cada ônibus, nos dois sentidos. A linha 350 – Terminal Oeste-Terminal Central, foi a última linha expressa implantada no sistema de transporte coletivo após a inauguração do Terminal Oeste, com fluxo de 85 horários disponíveis por dia útil em cada sentido. Como este terminal se encontra na Avenida Abílio Benati, continuação da Avenida Leste-oeste, o seu trajeto é realizado em cerca de 8 minutos, ligando os dois terminais por meio das faixas exclusivas para ônibus, implantadas no ano de 2010.

Além dessas linhas, o sistema de transporte coletivo de Londrina conta com a linha expressa 605 – Terminal Acapulco-Terminal Central, com horários mais reduzidos, sendo disponibilizados em média 10 horários por dia em cada sentido nos

dias úteis, concentrando-se principalmente nos horários de pico, entre 7h e 8h da manhã e no final da tarde, entre 17h e 19h, e nos finais de semana, há apenas um horário expresso para esta linha em cada sentido. Isso se explica pois o Terminal Acapulco, na zona sul, não possui uma demanda muito alta e também pelo fato desta região da cidade ser servida por linhas radiais que conectam os grandes bairros, como a linha 203 – Parque Ouro Branco, 210 – Jardim União da Vitória, 222 – Jardim Vale Azul, 202 – Roseira e 212 – Jardim Adriana ao Terminal Central, com disponibilidade de horários que variam de 45 a 66 horários por dia.

Outras linhas expressas operam somente conforme a necessidade do sistema, entre estas, pode-se citar a linha expressa 222 – Expresso UNOPAR (Jardim Piza) e 305 – Expresso UEL, ambas operam nos horários de maior movimento de estudantes em direção às respectivas universidades, ou seja, horários que correspondem a entrada e saída das aulas.

Com base nesse levantamento, constatou-se que as linhas expressas possuem horários bem distribuídos e, embora operem com lotação nos horários de pico do sistema de transporte, ainda assim conseguem atender as necessidades dos usuários que moram nas áreas mais distantes do centro da cidade. Em relação à zona norte, a operação da linha expressa que atende o Terminal Vivi Xavier possui ampla operação devido à elevada densidade populacional dos conjuntos habitacionais localizados na região norte de Londrina, o que demanda que a região seja servida por considerável opção de deslocamento por transporte público aos moradores dessa porção da cidade.

Em relação às linhas diametrais, as primeiras entraram em operação quando foram inaugurados os terminais de bairro, em 1993 e 1995, e correspondiam as linhas rápidas que ligavam os terminais Vivi Xavier, Ouro Verde, Milton Gavetti e Acapulco ao centro. Com o decorrer dos anos, após estudos de demanda e trajetos dos usuários realizados pela CMTU, novas linhas diametrais e perimetrais foram incorporadas ao sistema e algumas já existentes foram modificadas, para readequar a nova demanda de operação entre terminais, áreas servidas por universidades e por *shoppings centers*.

A linha 503 – Rápido Terminal Milton Gavetti-Centro foi modificada e ramificou-se em duas linhas a partir de 2008, passando a operar com o seguinte itinerário: linha 503 – Rápido Conjunto Aquiles Stenghel-Hospital Evangélico e linha 506 – Rápido Conjunto Maria Cecília-Hospital Evangélico, que possibilitou integrar os respectivos

conjuntos ao centro e ao Hospital Evangélico na região da Avenida Bandeirantes. As outras linhas, 501 – Rápido Vivi Xavier-Centro e 601 – Rápido Acapulco-Centro foram aglutinadas em uma só linha, que passou a ter o seguinte itinerário: 800 – Terminal Vivi Xavier-Terminal Acapulco, interligando as regiões norte e sul, passando pelo centro, em um dos maiores percursos do sistema de transporte coletivo.

A primeira linha perimetral que passou a operar em Londrina foi a 901 – Cacique-Cinco Conjuntos, que começou a circular em 1993 após a implantação do Terminal Vivi Xavier, seguida dois anos mais tarde, em 1995, pela linha 904 – Conjunto São Lourenço-Jardim Sabará, entre as regiões sul e oeste. Em relação a esta última, também houve uma alteração em seu itinerário que após a implantação do Terminal Oeste, a linha 904 passou a operar com o seguinte itinerário: Conjunto São Lourenço-Terminal Oeste.

Em 2014, a matéria jornalística publicada pela Folha de Londrina, cujo título era “Trajetos mais rápido e sem desvio”, na edição de 20 de maio de 2014, mostrou que as linhas diametrais ligam todas as regiões da cidade sem parar no Terminal Central e que as linhas perimetrais ligam um bairro ao outro, porém a falta de divulgação é um dos entraves para o aumento do número de usuários nessas linhas.

Conforme destacou a matéria acima, em entrevista concedida à Folha de Londrina, o gerente de transportes da CMTU da época, Wilson de Jesus, relatou que a implantação das linhas diametrais é uma tentativa de diminuir o fluxo de passageiros no Terminal Central, que já atende cerca de 135 mil usuários em média todos os dias. Além disso, o gerente de transportes enfatizou que o grande desafio é desmistificar a ideia de que é necessário passar pelo Terminal Central para ir a outro lugar.

Ainda segundo lembrou a referida reportagem, a redução no tempo médio de deslocamento dos usuários que optam pelo uso das linhas diametrais é de 20 minutos. Conforme destacou a CMTU, o número médio de pessoas que utilizam as linhas diametrais é de 20 mil usuários diariamente, sendo que a população da zona norte é a que mais utiliza, pois a região é a que mais conta com este tipo de serviço.

### 3.2.1.8 Faixas exclusivas a direita

A priorização dos ônibus no sistema viário por meio da implantação dos corredores e faixas exclusivas coloca-se como uma importante medida de gestão da mobilidade urbana, que resulta em economia de tempo para o usuário, redução de custo operacional e fluidez para o transporte público.

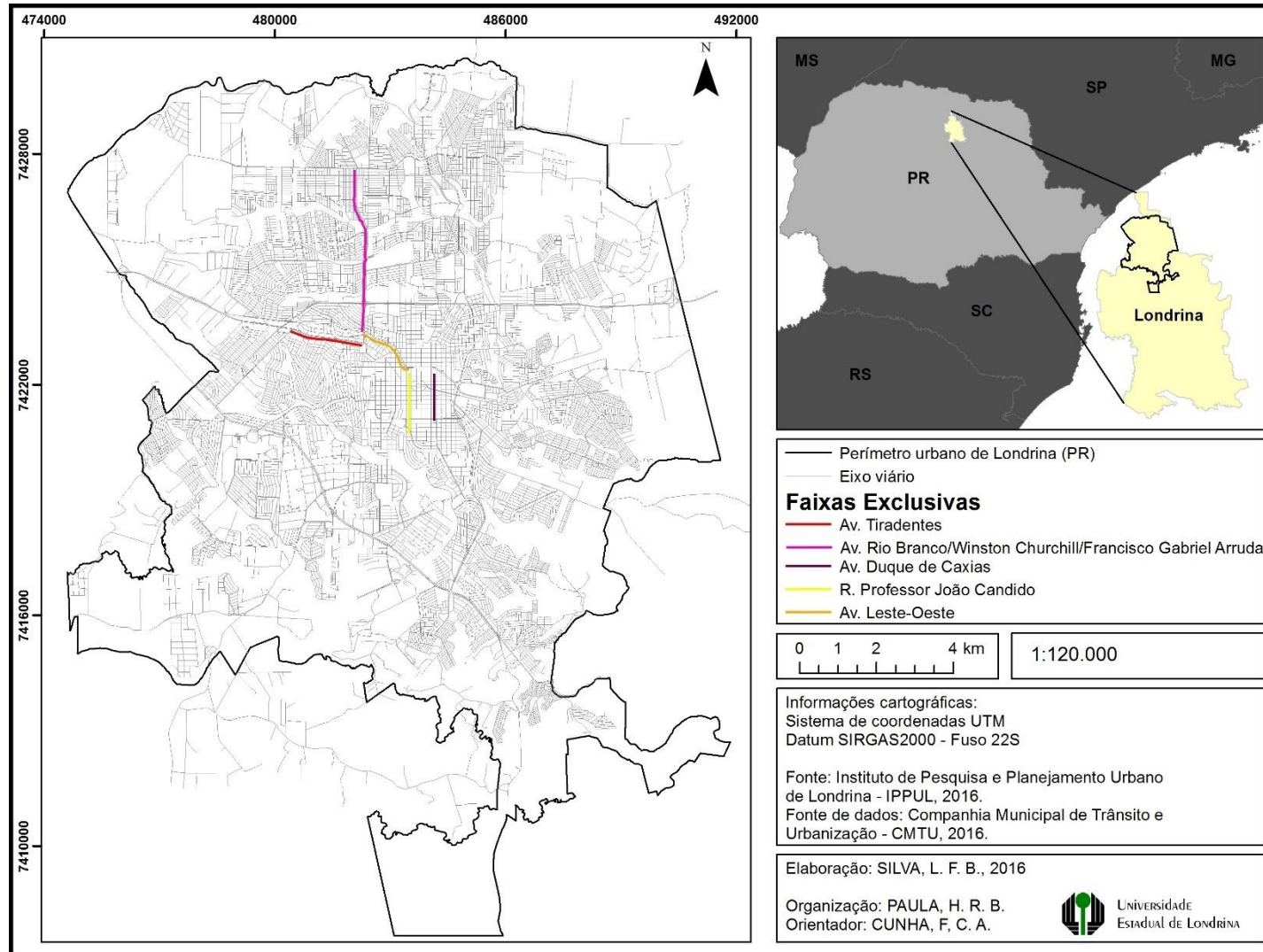
Conforme mostrou a Associação Nacional de Transportes Públicos – ANTP (1997, p. 110)

As medidas de tratamento prioritário para a circulação de ônibus constituem-se usualmente em ações de engenharia de tráfego, que possibilitam que os ônibus circulem com maior fluidez, livres de congestionamentos e da disputa do espaço viário com o tráfego geral. São medidas vinculadas ao suporte viário das linhas de ônibus.

Entre essas medidas, a ANTP (1997, p. 110-111) mostrou a diferença entre faixas exclusivas e corredores de ônibus. Em relação às faixas exclusivas, reserva-se a faixa da direita da via para a circulação exclusiva dos ônibus no mesmo sentido de circulação dos demais veículos, geralmente implantada em vias arteriais ou coletoras, com baixo custo e facilidade de implantação. No que se refere aos corredores de ônibus, estes são implantados a esquerda da via, junto ao canteiro central das vias arteriais e proporcionam maior segregação para o transporte público, o que garante maior eficiência operacional, diminuição do tempo de viagem e controle eficaz da frequência dos ônibus. Segundo mostrou a ANTP, os corredores a esquerda da via é uma experiência tipicamente brasileira.

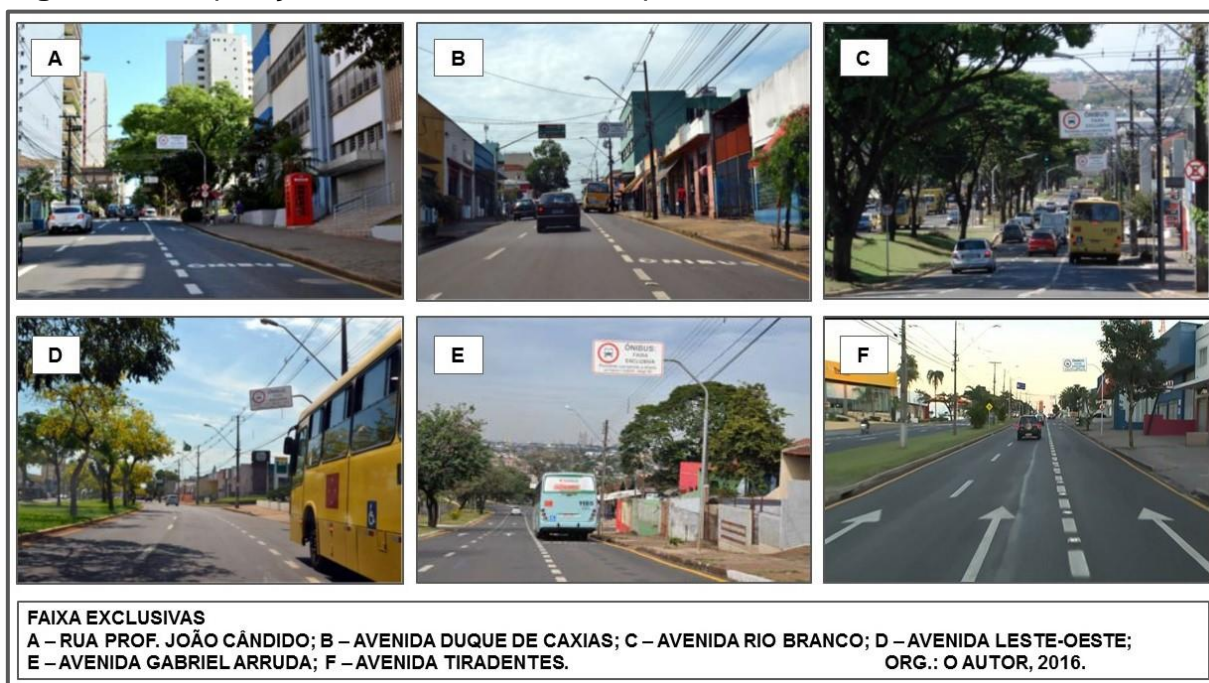
Dessa forma, segundo apontaram Dutra e Becker (2015, p. 2), a partir da priorização dos ônibus, existe o potencial de recuperar parte do espaço viário e devolvê-lo à maior parte da população urbana. Nesse sentido, através de estudos realizados pelo IPPUL e CMTU, foram selecionadas as duas vias com maior carregamento de ônibus em acesso e egresso ao Terminal Central, para a implantação das duas primeiras faixas exclusivas em 2010, em sistema binário, paralelas e de sentidos contrários, nas ruas Professor João Cândido, sentido centro, e Duque de Caxias, sentido bairro. Em 2011, foi a vez da implantação em três avenidas que ligam o centro à região norte, com a sinalização de faixas exclusivas nas avenidas Rio Branco, Winston Churchill e Gabriel Arruda. Em 2012, foi a vez da Avenida Leste-Oeste e, por fim, em 2015, a Avenida Tiradentes (**Figura 20**).

Figura 20: Localização das faixas exclusivas para ônibus em Londrina-PR.



De acordo com Dutra e Becker (2015), as faixas exclusivas para ônibus localizadas no quadrilátero central, ruas Professor João Cândido e Duque de Caxias possuem características semelhantes quanto ao perfil da via, em área de abrangência e demanda de passageiros, com corredores de extensão em 1200 e 1300 metros, respectivamente, com um fluxo diário estimado em 19.000 passageiros transportados em 375 viagens em transporte coletivo em cada via. Em relação às faixas exclusivas que ligam o centro à zona norte, os autores mostraram que as três vias juntas, Rio Branco, Winston Churchill e Gabriel Arruda possuem 4250 metros em cada sentido, cujo fluxo diário alcança em média 37.000 passageiros em 740 viagens em transporte coletivo. A avenida Leste-Oeste possui 1600 metros de faixa exclusiva em cada sentido e um fluxo estimado em torno de 42.000 pessoas transportadas em 840 viagens por transporte coletivo. Por fim, a mais recente faixa exclusiva implantada, da avenida Tiradentes, possui 1900 metros de extensão em cada sentido. Como esta foi a última faixa exclusiva implantada, não foi obtido dados sobre o fluxo estimado de passageiros (**Figura 21**).

**Figura 21:** Disposição das faixas exclusivas para ônibus nas vias de Londrina.



**Fonte:** Dutra e Becker (2015) e próprio autor (2016).

Conforme destacou Dutra e Becker (2015, p. 3), com base em levantamento acerca da distribuição da quantidade de viagens de ônibus no decorrer da horas durante o dia, associado a informações operacionais da CMTU, foi possível estabelecer o período de vigência das faixas exclusivas, que definiu a operação de

segunda sexta-feira das 7h às 19h e aos sábados das 7h às 14h. No período mencionado, ficou proibido o estacionamento nas duas laterais das vias que possuem as faixas exclusivas e fora desse horário, ficou permitido a circulação dos veículos por estas faixas.

### **3.2.1.9 O Terminal Oeste de ônibus coletivo**

O Terminal Oeste de Londrina foi projetado para ser o “terminal da integração”, pois desafogou as operações de algumas linhas do Terminal Central, que há anos estava operando no limite de sua capacidade, principalmente nos horários de pico do sistema (nos períodos da manhã e final da tarde) e possibilitou a ligação das regiões oeste, noroeste e sul da cidade, sem a necessidade dos moradores e usuários do transporte público coletivo de Londrina se deslocarem até o Terminal Central para ir a importantes áreas com concentração de serviços e centros de estudos e pesquisas localizadas na região sul, como o Shopping Catuaí, IAPAR (Instituto Agrônômico do Paraná) e as Universidade Estadual de Londrina (UEL), UNOPAR (Universidade Norte do Paraná) e Faculdades Pitágoras.

Conforme mostrou a matéria “Projeto de terminal se arrasta há nove anos”, publicada na edição de 24 de maio de 2013, do jornal Folha de Londrina, a construção do terminal estava prevista na elaboração do edital de concessão do transporte coletivo em Londrina, em 19 de janeiro de 2004, quando foi renovado pela prefeitura o período de exploração do serviço de transporte na cidade pela TCGL por mais 15 anos, responsável pela realização da obra. Além do terminal, no contrato de concessão estavam previstos a implantação do serviço de bilhetagem eletrônicas nos ônibus, melhorar a infraestrutura do Terminal Central com a colocação de escada rolante e um elevador e a instalação de 640 pontos de ônibus.

Em 2010, após passados seis anos da renovação da concessão, que começou-se a pensar na execução da obra, que iniciou de fato em janeiro de 2012. Em entrevista concedida à Redação Bonde em 2010, o diretor de transportes da CMTU na época, Wilson Santos de Jesus, justificou a demora dizendo que somente agora o terminal possuía viabilidade de implantação, devido, principalmente, pela instalação da PUC (Pontifícia Universidade Católica) na região oeste de Londrina, assim como de uma grande empresa de *call center* e uma nova Unidade de Pronto Atendimento

(UPA)<sup>12</sup>, no Jardim Sabará, na mesma região (TERMINAL, 2010). Além disso, a construção do Residencial Vista Bela na região norte aumentou o fluxo de pessoas e o Terminal Oeste se tornou um importante meio de locomoção e integração para outras regiões da cidade para a população do residencial em questão.

Após um período de aproximadamente dois anos, entre atrasos, problemas com a construção, roubo de materiais no período de montagem das estruturas do terminal e condições climáticas devido ao período de chuvas, a obra foi inaugurada no dia 23/04/2014. O terminal localiza-se no canteiro central da Avenida Abílio Benati (Leste-Oeste), próximo à rotatória com a Avenida Universo, na região oeste da cidade (**Figura 22**), com limite ao norte pela Rodovia BR-369 e Avenida do Sol, a oeste com a Avenida Luigi Amorese, a sudoeste com a Avenida Arthur Thomas, ao sul com as Avenidas Tiradentes e Maringá e, a leste, com as Avenidas Abílio Benati e Rio Branco, em uma área construída de 2.452,45 m<sup>2</sup> e capacidade para abrigar 14 ônibus coletivos ao mesmo tempo.

**Figura 22:** Recorte da localização do Terminal Oeste em Londrina e sua área de influência com as principais vias que dão acesso ao terminal e às demais regiões.



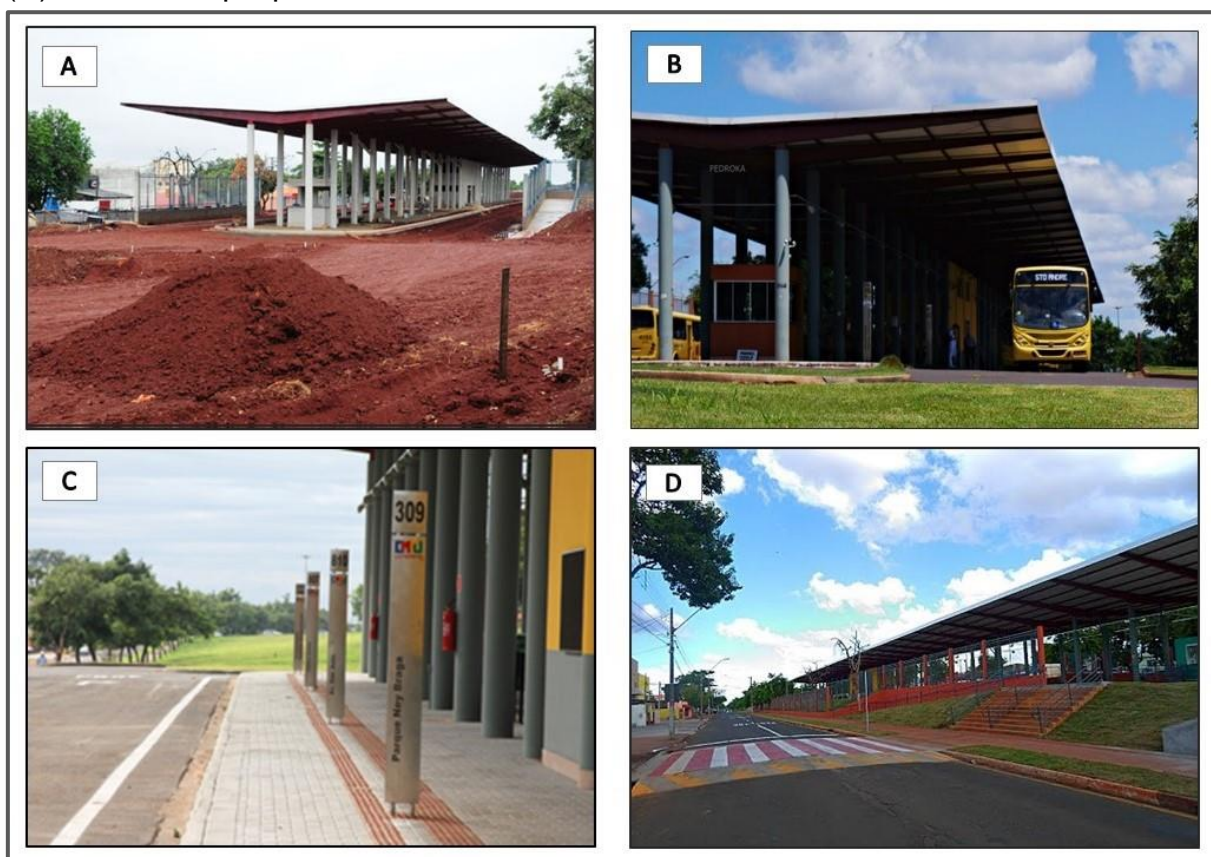
**Fonte:** Google Earth.

**Org.:** O autor, 2016.

<sup>12</sup> A UPA do Jardim Sabará, situada na Avenida Arthur Thomas, nº 2390, iniciou suas atividades no dia 10/06/2013 com quase um ano de atraso após a inauguração do prédio, em junho de 2012, pelo ex-prefeito Barbosa Neto. O local conta com cinco consultórios, uma sala de emergência com quatro leitos, 16 leitos de observação, uma sala de medicação com mais 16 leitos, equipe de enfermagem e médicos especialistas e seu atendimento é 24 horas (LONDRINA, 2013). Disponível em: <[http://www.bonde.com.br/?id\\_bonde=1-27--64-20130607](http://www.bonde.com.br/?id_bonde=1-27--64-20130607)>.

De acordo com a CMTU (2014), o projeto visou a segurança e a acessibilidade dos passageiros, pois conta com banheiros adaptados, rampas de acesso e piso tátil e duas faixas elevadas foram construídas nos dois sentidos da Avenida Leste-Oeste, a fim de minimizar o risco de acidentes. Na área interna, o terminal conta ainda com lixeiras ecológicas instaladas em toda a extensão da plataforma e sistema de cisterna que capta água da chuva e reaproveita na lavagem do piso, o que demonstra uma preocupação ambiental com o empreendimento. Além disso, há duas salas que abrigam a parte administrativa e de fiscalização do transporte, e um espaço destinado à bilheteria (**Figura 23**).

**Figura 23:** Fases da construção (A), operação (B) e ambientes interno (C) e externo (D), com destaque para a travessia elevada em frente ao Terminal Oeste em Londrina.



**Fonte:** Redação Bonde, Folha de Londrina e Prefeitura Municipal de Londrina.  
**Org.:** O autor, 2016.

Neste contexto, o início da operação do Terminal Oeste colocou-se, de fato, como uma obra fundamental para o sistema de transporte coletivo da cidade, pois não só integrou diferentes linhas de ônibus, mas também propiciou aos usuários deslocamentos que os levem a todas as regiões da cidade. Isto porque, a CMTU durante os estudos de viabilidade no processo de construção do terminal ampliou as

linhas diametrais e implantou novas linhas perimetrais, com o intuito de aumentar as opções de deslocamento e redução no tempo de percurso até o destino final.

De acordo com a matéria intitulada “Terminal só funcionará após o feriado”, publicada na Folha de Londrina, na edição de 15 de abril de 2014, para o início da operação, a CMTU elaborou material de divulgação<sup>13</sup> e fixou nos ônibus e terminais, com o trajeto das novas linhas e das principais alterações que ocorreram nas linhas já existentes, além de disponibilizar agentes da companhia como da TCGL que entregaram os informativos e orientaram os usuários a respeito das mudanças ocorridas com a inauguração do novo terminal, cuja estimativa destinava-se ao atendimento de cerca de 20 mil usuários por dia, atendidos pelas 15 linhas<sup>14</sup> que passaram a atender o local.

#### **3.2.1.10 Linha circular central gratuita**

Esta linha entrou em operação no dia 23 de julho de 2015 e circula exclusivamente pela região do quadrilátero central de Londrina. Conforme mostrou a matéria publicada pela Folha de Londrina, intitulada “Ônibus gratuito começa a circular no centro de Londrina”, na edição de 24 de julho de 2015, a linha “001 – Centro Livre” foi lançada pela CMTU (Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização) como medida para estimular as vendas no comércio, melhorar o fluxo de veículos no centro da cidade e de, antemão, incentivar o uso do cartão transporte. Para alguns usuários do transporte coletivo essa novidade revelou-se como uma boa alternativa para as pessoas que moram na região central e tem a sua disposição um meio de transporte gratuito e que dá acesso às principais atividades ligadas ao comércio e serviços diversificados presentes no centro de Londrina.

O micro-ônibus que opera a linha 001 – Centro Livre atende 14 pontos de embarque e desembarque (**Figura 24**), os mesmos que são utilizados pelas demais linhas do sistema e seu tempo médio de percurso é cerca de 25 minutos com ponto inicial às 08h da manhã na Catedral e se encerra às 18h25, de segunda a sexta-feira

---

<sup>13</sup> No anexo B (página X) encontram-se os panfletos elaborados pela CMTU para a divulgação do novo Terminal Oeste com destaque para o mapa das novas linhas e também das linhas alteradas que começaram a operar a partir do dia 23/04/2014.

<sup>14</sup> Em relação às linhas que passaram a funcionar com a inauguração do terminal em estudo, discutiu-se sobre elas no capítulo 4 da dissertação.

e aos sábados sua operação se encerra às 13h<sup>15</sup>. Por se tratar de uma linha gratuita, não atende o Terminal Central. O percurso feito pelo veículo passa por parte da Rua Benjamim Constant, segue pela Avenida Duque de Caxias até a Rua Sergipe, continua o percurso nas ruas Minas Gerais, Souza Naves, Pará e Professor João Cândido, passa pela Alameda Miguel Blasi (ao lado da Catedral), percorre as ruas Pio XII, Pernambuco, Pará, segue pela Avenida Higienópolis e retorna para a Rua Benjamim Constant.

**Figura 24:** Percurso realizado no quadrilátero central pela linha 001 – Centro Livre, com destaque para os pontos de embarque e desembarque.



**Fonte:** Adaptado de Redação Bonde e Folha de Londrina, Folha Cidades, 2015.

**Org.:** O autor, 2016.

É importante lembrar que o embarque no coletivo desta linha só pode ser feito mediante o uso do cartão transporte. Segundo explicou Wilson de Jesus, gerente de transportes da CMTU, é necessário ter ao menos uma passagem no cartão, isso porque o sistema só reconhece o cartão ativo quando está em uso. Esse crédito vai

<sup>15</sup> Nos dois primeiros sábados de cada mês, a operação da linha 001 – Centro Livre, também é feita até às 18h25, pois se refere ao período de funcionamento das lojas do comércio de rua de Londrina até o final do dia. Esta linha não opera aos domingos e nem feriados.

demonstrar ao sistema a utilização por parte do usuário, todavia, o valor não será descontado na hora do embarque, é apenas uma condição para a liberação da catraca.

### **3.2.1.11 Gratuidade da tarifa estendida aos estudantes de todos os níveis de ensino (Programa Passe Livre Estudantil)**

O debate em torno da gratuidade no uso do transporte público coletivo de Londrina não é recente, sempre esteve na pauta de discussão dos chefes do executivo municipal ao longo dos últimos anos. No entanto, o projeto de lei para a implantação do passe livre estudantil foi elaborado pelo Executivo e encaminhado para a Câmara Municipal de Londrina em 2013, no primeiro ano de gestão do atual prefeito do município, Alexandre Lopes Kireeff. A partir de então teve início as três etapas do processo de implantação do passe livre estudantil em Londrina, que já concedia o benefício de 50% de desconto na tarifa aos estudantes regularmente matriculados na rede pública e privada de todos os níveis de ensino, conforme previa a legislação.

A primeira etapa de implantação beneficiou os estudantes do Ensino Fundamental I, do primeiro ao quinto ano, conforme dispôs a Lei Municipal nº 11.972 de 17 de dezembro de 2013, que alterou o artigo 36 da Lei nº 5.496 de 27 de julho de 1993, que criou a Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização.

Art. 1º O artigo 36 da Lei nº 5.496, de 27 de julho de 1993, que criou a Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização (CMTU), passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 36. Serão isentos do pagamento da tarifa:

...

XIII - Alunos matriculados em estabelecimento de ensino regular do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental regular ou supletivo, durante o período letivo, exclusivamente para o processo educacional curricular obrigatório, mediante credenciamento e conforme regulamentação da CMTU.

A referida lei acrescentou também que as despesas decorrentes da isenção da tarifa para os alunos descritos acima serão custeadas com Recursos Ordinários Livres do Tesouro Municipal e passaram a vigorar a partir de 1º de janeiro de 2014. Segundo apontou o prefeito, em entrevista concedida à equipe do G1 Paraná, a gratuidade foi garantida mediante repasse de cerca de R\$ 80 mil feito pela prefeitura para as empresas de transporte coletivo e beneficiou, inicialmente, em torno de 800 alunos (ESTUDANTES, 2013).

No final de 2014, foi sancionada pelo chefe do executivo municipal a ampliação do benefício do passe livre para os demais estudantes do ensino fundamental II, do 6º ao 9º ano, e para os estudantes do ensino médio, referente a segunda etapa de implantação do passe livre estudantil, com base na Lei Municipal nº 12.228 de 24 de dezembro de 2014, conforme disposição a seguir.

Art. 1º O artigo 36 da Lei nº 5.496, de 27 de julho de 1993, que criou a Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização (CMTU), já alterado pela Lei nº 10.962, de 20 de julho de 2010 e Lei nº 11.972, de 17 de dezembro de 2013, passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 36 Serão isentos do pagamento da tarifa:

...

XIII - Alunos matriculados em estabelecimento de ensino regular no 1º ao 9º do Ensino Fundamental regular ou supletivo, de Ensino Médio regular ou supletivo, durante o período letivo, exclusivamente para o processo educacional curricular obrigatório, mediante credenciamento e conforme regulamentação da CMTU.

Assim como a primeira lei sobre o passe livre, o montante para as despesas da lei desta segunda etapa também foram custeados com Recursos Ordinários Livres do Tesouro Municipal e passaram a vigorar em 1º de janeiro de 2015. A medida não se aplicou aos estudantes matriculados em cursos profissionalizantes não ofertados por instituições públicas ou privadas de ensino fundamental, médio ou superior, tais como: cursos de língua estrangeira, técnico em computação, entre outros (ALUNOS, 2015). Em relação aos alunos dos cursos pré-vestibulares, ensino superior e pós-graduação, continuaram com o benefício de 50% de desconto na tarifa. O autor lembrou ainda que, segundo estimativas da CMTU, aproximadamente 11 mil alunos foram beneficiados com a extensão da gratuidade aos estudantes do nível básico de ensino.

A terceira e última etapa do processo de implantação do passe livre foi sancionada em 26 de agosto de 2015 pelo prefeito e passou a vigorar em 1º de janeiro de 2016, estendeu a gratuidade<sup>16</sup> no transporte coletivo de Londrina aos estudantes matriculados em cursos pré-vestibulares, superior, pós-graduação, além dos cursos técnicos de nível médio ofertados pelo Senac (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial) e Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), o que representou

---

<sup>16</sup> De acordo com o parecer técnico ao projeto de Lei nº 90/2015, que estende a gratuidade aos estudantes matriculados em cursos pré-vestibulares, superior e pós-graduação, o impacto orçamentário-financeiro apresentado pelo Executivo considerou os custos de R\$ 4.850.000,00 (2016), de R\$ 5.088.135,00 (2017) e R\$ 5.334.909,55 (2018) de acordo com os estudos demonstrados pela CMTU (LONDRINA, 2015).

a universalização ao acesso ao transporte público com finalidade estudantil (LEI, 2015).

Neste contexto, a Lei Municipal nº 12.315<sup>17</sup> de 17 de agosto de 2015 dispõe que:

Art. 1º O artigo 36 da Lei nº 5.496, de 27 de julho de 1993, que criou a Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização (CMTU), já alterado pelas leis nºs 10.962/2010, 11.259/2011, 11.478/2012, 11.972/2013, 12.228/2014 e 12.262/2015, passa a vigorar com a seguinte redação:

...

XIII. Alunos matriculados em estabelecimento de ensino regular no 1º ao 9º ano do Ensino Fundamental regular ou supletivo, de Ensino Médio regular ou supletivo, de ensino pré-vestibular, de educação regular superior e de ensino pós-graduação, durante o período letivo, exclusivamente para o processo educacional curricular obrigatório, mediante credenciamento e conforme regulamentação da CMTU.

Em se tratando de uma reivindicação histórica por parte da comunidade estudantil de Londrina, a implantação gradativa do benefício da gratuidade no transporte coletivo mostrou a relevância social que um projeto desse nível traz para a sociedade ao priorizar a mobilidade urbana no acesso a educação, com garantia do direito de ir e vir a todos aqueles estudantes que gastavam uma parte considerável de suas rendas para custear o próprio deslocamento até o local de estudo.

Com base nesse levantamento cronológico, foi possível identificar como foi se estruturando o transporte público coletivo na cidade ao longo das últimas décadas, destacando as melhorias que foram implantadas num dos principais sistemas de deslocamento da população londrinense.

---

<sup>17</sup> Esta lei, resguardada as suas devidas alterações, também contempla a gratuidade ao transporte público coletivo na cidade de Londrina para a população em diferentes situações socioassistenciais e de saúde, idosos, além de atiradores do Tiro de Guerra de Londrina, integrantes da Guarda Municipal e da Polícia Militar.

#### **4. ANÁLISE DO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO E SEUS IMPACTOS NA MOBILIDADE URBANA DA CIDADE DE LONDRINA-PR**

Este capítulo buscou tratar da parte prática da pesquisa, por meio de mapeamento e levantamento do atual sistema de transporte público. Pretendeu-se verificar sua estrutura, sua organização em termos de itinerários, fluxos e tipos de linha, a fim de mostrar se existe uma integração das linhas, através dos terminais de embarque, cartão transporte e pontos de integração no sistema. Nesta fase, a pesquisa também contou com a aplicação de questionários aos usuários do transporte coletivo de duas formas: no Terminal Central, o principal do sistema, e através de pesquisa via internet por meio de formulários do *Google Docs*.

Os questionários tiveram por finalidade identificar o perfil do usuário, sua opinião sobre a estrutura do transporte público em Londrina na atualidade, seu conhecimento sobre o sistema de transporte público em operação e se o mesmo atende às necessidades da população. É importante lembrar que a aplicação dos questionários foi de caráter qualitativo, composto por questões fechadas e com algumas questões abertas.

Desta forma, foi possível fazer uma análise mais aprofundada do transporte público urbano de Londrina e verificar de que forma a sua organização influencia na mobilidade urbana desta cidade, associando-a aos projetos que vem sendo desenvolvidos pelo poder público local, que visam atender às diretrizes da PNMU – Lei nº 12.587/2012, na qual os municípios a partir de 500 mil habitantes devem elaborar um plano de transporte e mobilidade urbana para dar ordenamento à cidade do ponto de vista da fluidez e priorização do transporte coletivo e alternativo, como as bicicletas, para a população que vive no meio urbano.

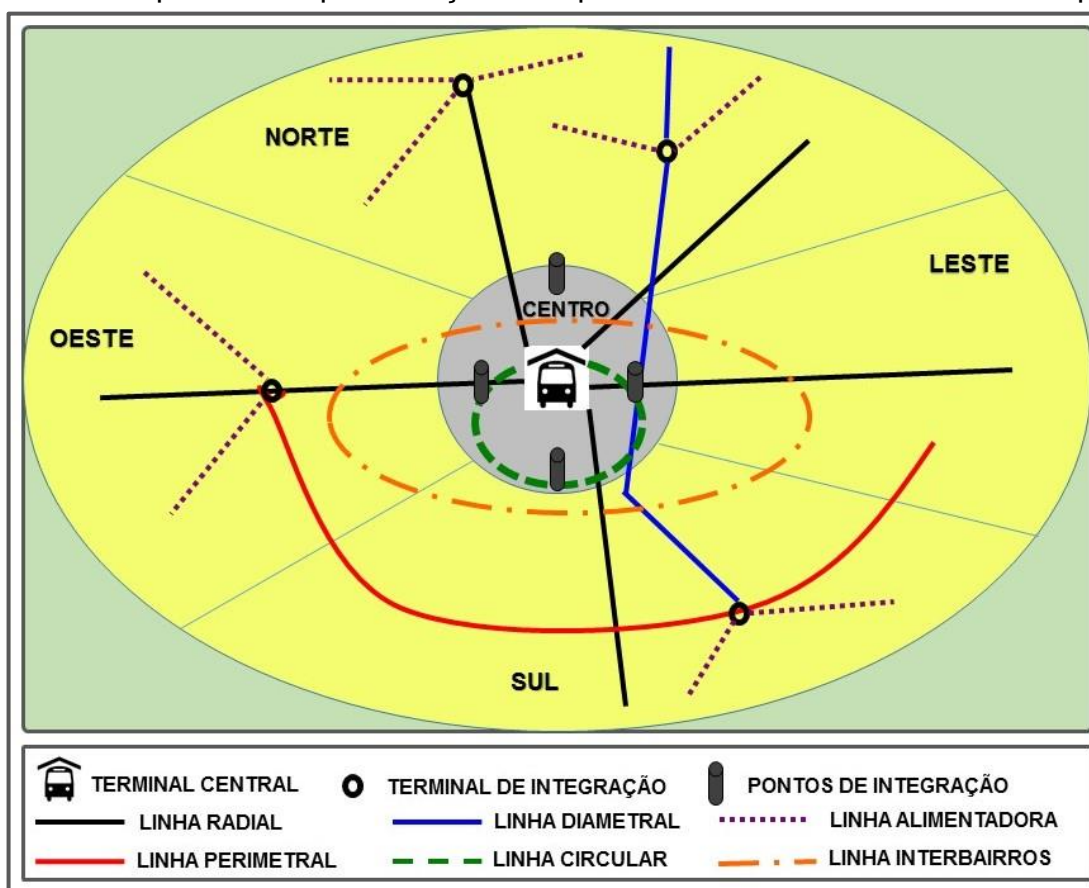
Por fim, buscou-se analisar os projetos futuros em fase de desenvolvimento para a cidade de Londrina, como o projeto Superbus, formado pelo BHLS (*Bus with High Level of Service*), que foi adaptado do projeto anterior do BRT (*Bus Rapid Transit*), para atender à demanda de uso do transporte coletivo pela população de Londrina. Este projeto encontra-se em execução com previsão de ser concluído nos próximos anos. O mesmo já se utiliza de parte da infraestrutura da cidade e prioriza as faixas de ônibus exclusivas a direita da via. Em concomitância com este projeto, o poder público local tem procurado também fazer a implantação de um sistema

ciclovário, como medidas para atender aos objetivos da política de mobilidade urbana como já colocado.

#### 4.1 TRANSPORTE PÚBLICO E MOBILIDADE NA CIDADE DE LONDRINA

O sistema de transporte público de Londrina conta hoje com 139 linhas (rotas e itinerários) divididas em linhas radiais, diametrais, perimetrais, alimentadoras e circulares (**Figura 25**). Além destas, o sistema ainda oferece oito linhas especiais, que são atendidas pelo sistema de micro-ônibus Psiu, serviço diferenciado que conta com ar condicionado e *wi-fi* com conexão a internet para os passageiros, com uma tarifa um pouco mais cara em relação ao transporte convencional. No total, são 147 linhas<sup>18</sup> que atendem a todas as regiões da cidade, inclusive as áreas rurais e distritos.

**Figura 25:** Esquema de representação dos tipos de linha de um sistema de transporte.



Org.: O autor, 2016.

<sup>18</sup> Para atender aos objetivos do trabalho, não foram mapeadas as linhas que operam nas áreas rurais e distritos, pois devido ao recorte da pesquisa, o estudo concentrou-se na análise do sistema de transporte público na cidade de Londrina e como ele impacta na sua mobilidade urbana, conforme colocado na metodologia da presente pesquisa.

No que se refere aos terminais de integração (**Figuras 26 e 27**), segundo a CMTU hoje o município conta com nove terminais de integração, assim distribuídos:

- Área central – Terminal Central e estação de embarque Terminal Rodoviário;
- Zona sul – Terminal Acapulco, Terminal *Shopping* Catuaí e Terminal Irerê<sup>19</sup>;
- Zona norte – Terminal Milton Gavetti, Terminal Ouro Verde e Terminal Vivi Xavier;
- Zona oeste – Terminal Oeste;

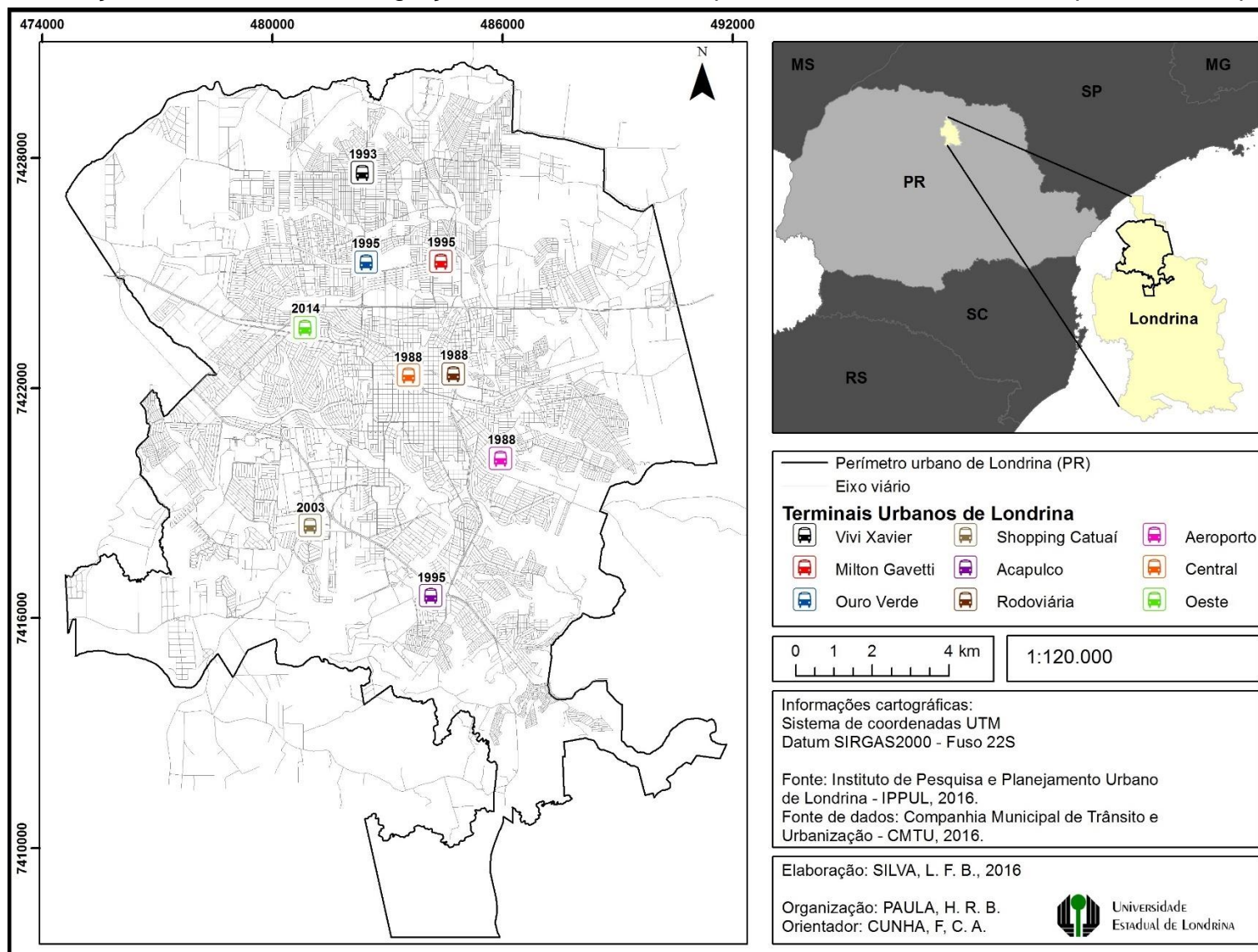
Conforme ressaltado anteriormente, Londrina já contava com transporte público desde fins da década de 1940, momento que marcava o cenário de prosperidade econômica que a cidade vivenciava pelos tempos áureos da cafeicultura que proporcionou um crescimento populacional vertiginoso para a cidade a partir de então e, por isso, a necessidade de contar com transporte público coletivo colocou-se como uma medida fundamental para facilitar o deslocamento das pessoas pelo espaço urbano.

Entre as décadas de 1950 e 1980, devido aos bairros distantes que ainda não existiam ou estavam começando a se estruturar, o transporte público coletivo possuía poucas linhas, todas diametrais, ligando um ponto, geralmente, de um extremo da cidade até o terminal do sistema no “Bosque”, no quadrilátero central ao lado da catedral. Os anos que se seguiram confirmaram o crescimento da população de Londrina e novas linhas de transporte foram incorporadas a malha urbana e o ponto terminal para os ônibus que operava no “Bosque” já não dava mais conta da demanda, associado ao aumento do fluxo de ônibus em uma área relativamente pequena entre as ruas Rio de Janeiro e São Paulo, conseqüentemente, somado ao congestionamento provocado pela frota de veículos que crescia de forma acelerada, fazendo com que Londrina já apresentasse um trânsito considerado caótico para aquela época e para uma cidade do seu tamanho, principalmente na área central.

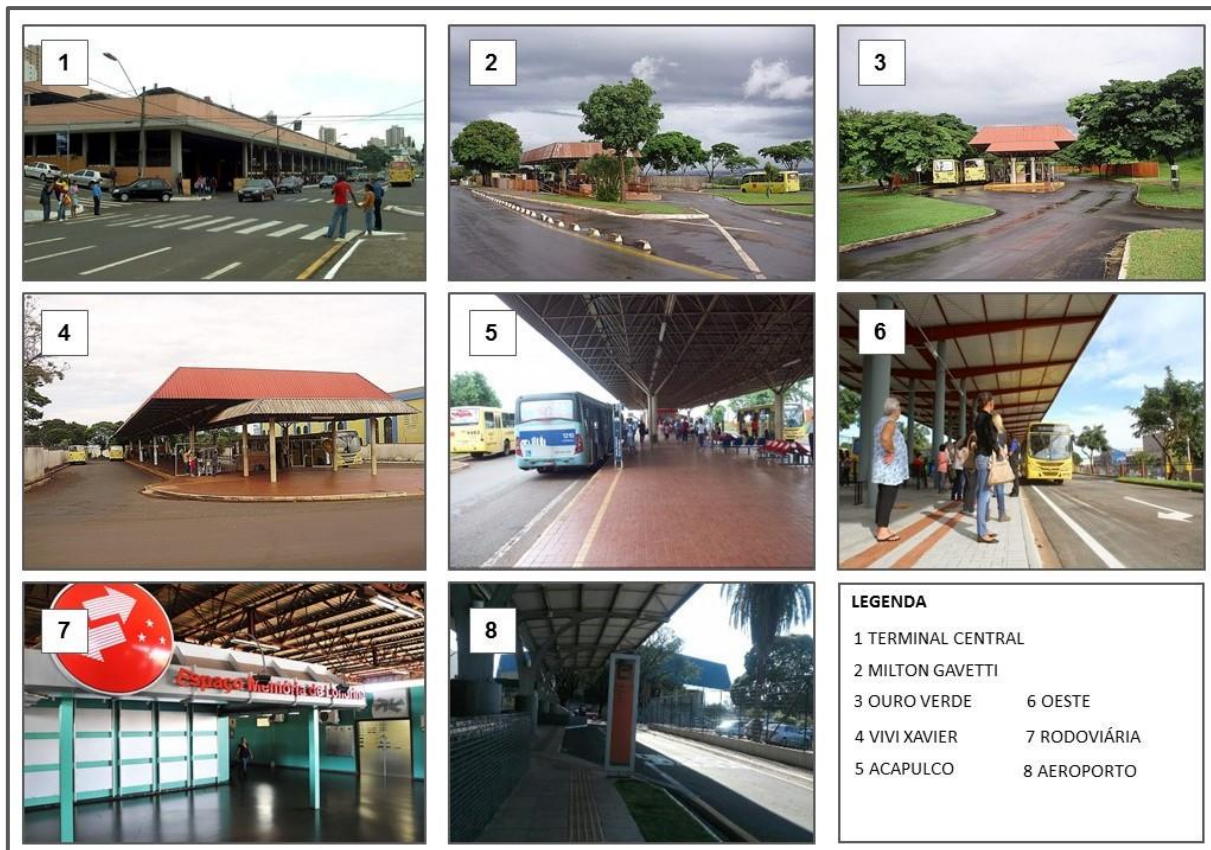
---

<sup>19</sup> O terminal Irerê localiza-se no Distrito de Irerê, área rural ao sul de Londrina.

**Figura 26:** Localização dos terminais de integração do sistema de transporte coletivo de Londrina-PR por ano de implantação.



**Figura 27:** Terminais de integração e estações de embarque do sistema de transporte coletivo de Londrina-PR.



**Org.:** O autor, 2016.

Diante dessas condições, na década de 1980, houve a reestruturação do sistema viário de Londrina com a inauguração da Avenida Leste-Oeste, no antigo leito da ferrovia, assim como, um novo Terminal Central foi implantado no final de 1988, na mesma avenida, ao lado do Museu Histórico Padre Carlos Weiss (antiga estação ferroviária). Este novo terminal foi projetado em um espaço maior, praticamente tomando todo o quarteirão, com 11 plataformas divididas em dois pavimentos, com entradas e saídas pela Rua Benjamin Constant, ao sul, e Avenida Leste-Oeste, ao norte, Rua São Paulo, à leste e Rua Professor João Cândido, à oeste. Além da nova estrutura, este novo terminal permitiu a integração tarifária do sistema de transporte público de Londrina, operando com linhas radiais para todas as regiões da cidade.

Com o início da operação no Terminal Central, também no mesmo ano foi possível conectar este terminal com as estações de embarque implantadas na nova rodoviária de Londrina, localizada no cruzamento da Avenida Leste-Oeste com a

Avenida Dez de Dezembro (a Via Expressa) e no Aeroporto<sup>20</sup>, por meio de duas linhas de ônibus. A linha 109 - Rápido Rodoviária conecta esta ao Terminal Central em uma linha direta, com um percurso de cerca de 8 minutos e para o Aeroporto, com a linha 108 - Jardim Albatroz, em um percurso de aproximadamente 20 minutos entre os dois locais. O Aeroporto conta ainda com o serviço de uma linha especial Psiu, 611 - Jardim Santa Rita-Hospital Universitário-Jardim Aragarça, que liga a região oeste à região leste, passando pelo centro e pela estação de embarque no aeroporto.

Nos anos 1990, com uma expansão urbana já consolidada ao norte da cidade de Londrina, foram entregues mais três terminais de bairro, um no extremo norte na Avenida Saul Elkind em 1993, importante artéria que corta a região norte no sentido leste-oeste, no Conjunto Habitacional Vivi Xavier, denominado Terminal Vivi Xavier e outro no Ouro Verde (1995), ao lado do Autódromo e Estádio do Café denominado Terminal Ouro Verde e, o último, Terminal Milton Gavetti, no Conjunto Habitacional Milton Gavetti (1995). Estes novos terminais permitiram aos usuários de transporte coletivo fazer integração com linhas alimentadoras e diametrais para os bairros aos arredores dos terminais, assim como conectou outras regiões da cidade, sem necessariamente passar pelo Terminal Central. Do outro lado da cidade, no extremo sul, também em 1995, foi entregue o Terminal Acapulco, localizado no bairro de mesmo nome, que integrou os bairros daquela região e funciona como um importante terminal de ligação com os distritos localizados ao sul de Londrina.

Ainda na região sul da cidade, devido à crescente centralidade que exerce o *Shopping Catuaí* às margens da PR-445, naquela região, fez com que houvesse um aumento de linhas que passaram a atender aquele local. Para se ter uma ideia, em 1991, na época da inauguração do referido centro de compras e lazer, apenas uma linha radial de ônibus fazia a ligação entre o Terminal Central e o *shopping*, a 213 - *Shopping Catuaí-Terminal Central*. A partir dos anos 2000, este ponto passou a operar como terminal devido à expansão da malha urbana da cidade ao sul, caracterizada, principalmente, pelos condomínios residenciais de alto padrão. Esta mudança gerou a necessidade de disponibilizar novas linhas de ônibus que passassem a atender uma camada da população formada por trabalhadores dos condomínios, assim como novas linhas ligando os distritos de São Luiz, Patrimônio Regina e bairros localizados

---

<sup>20</sup> As estações de embarque que operam na Rodoviária de Londrina e no Aeroporto Governador José Richa não possuem integração com outras linhas, visto que são atendidas apenas por uma linha convencional cada uma delas que as conectam até o Terminal Central.

a sudoeste do *shopping*. Acrescenta-se a isto, as linhas diametrais e perimetrais, que passaram a operar neste terminal nos anos finais da década de 2000 e ligam as regiões oeste e norte de Londrina, tendo o *shopping* como ponto final.

É importante ressaltar que entre os terminais de bairro que compõem o sistema de transporte coletivo de Londrina, o Terminal do *Shopping* Catuaí é o que possui a estrutura mais precária. Isso porque as adequações que foram realizadas com o passar dos anos não acompanharam o aumento da demanda de usuários e de novas linhas que foram incorporadas ao local, fato que contribuiu para causar inúmeros transtornos, agravados em dias com chuva, e falta de conforto para os usuários que embarcam e desembarcam diariamente naquele terminal (**Figura 28**).

**Figura 28:** Condições de embarque e desembarque do Terminal *Shopping* Catuaí em dias de chuva.



**Fonte:** Arquivo G1 Paraná, 2013.

**Org.:** O autor, 2016.

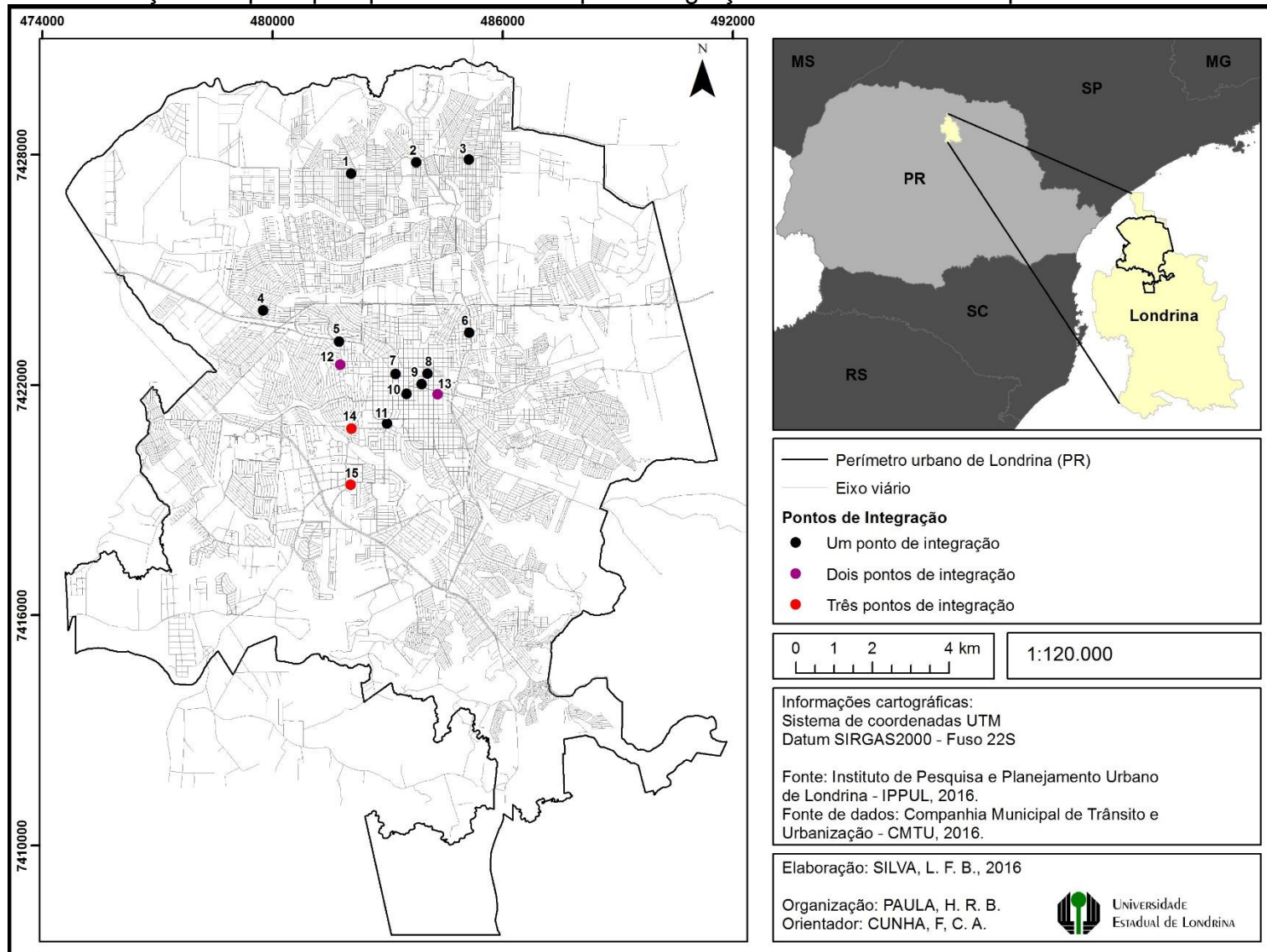
Conforme matéria publicada no Portal Bonde, “Terminal do Catuaí gera ‘dor de cabeça’ aos usuários”, edição de 02 de dezembro de 2011, avaliou-se que por ser muito antigo, o terminal de ônibus do *Shopping* Catuaí não suporta mais o grande número de usuários que passam por ele diariamente, inclusive os funcionários das lojas do empreendimento, que usam o transporte coletivo para ir e vir dos seus locais de moradia. Entre os problemas enfrentados pelos usuários, a matéria ressaltou ainda que o terminal possui apenas uma roleta, tanto para os usuários que embarcam com dinheiro quanto para os que usam o cartão transporte, o que gera filas de espera e faz com que, muitas vezes, as pessoas percam o ônibus. Além disso, em 2008, o centro de compras passou por uma ampliação de 30% do seu espaço físico, no entanto, o terminal não sofreu alterações.

Após alguns anos de impasse entre a CMTU, a TCGL e a administradora do empreendimento sobre a responsabilidade de manutenção do terminal, em 2015 o terminal passou por adequações para melhor atender aos usuários do transporte coletivo. Dessa forma, segundo mostrou a matéria intitulada “Terminal passa por adequações”, publicada na edição de 06 de março de 2015, do Portal Bonde, depois de cobranças feitas pelo Ministério Público algumas mudanças na estrutura foram realizadas. Para que os ônibus atendessem os passageiros adequadamente, foi feito um recuo e agora os ônibus param de forma ordenada. Como complemento às adequações, foi construída uma cobertura para proteger os usuários da chuva e do sol, o que amenizou as condições de segurança e comodidade para os usuários.

Completando o mapa dos terminais de integração, nota-se que o mais recente terminal do sistema foi inaugurado em 2014, o Terminal Oeste, e fundamental para integrar as regiões oeste e norte às demais regiões da cidade sem a necessidade de passar pelo centro, através das linhas diametrais e perimetrais. Este terminal desafogou além de desafogar o fluxo de ônibus no Terminal Central com a readequação de algumas linhas que atendiam aquele terminal e passaram a operar como alimentadoras a partir do Terminal Oeste.

Além dos terminais de integração que compõem o sistema de transporte coletivo da cidade, é necessário acrescentar os pontos de integração fora dos terminais, que localizam-se em áreas estratégicas e permitem ao usuário fazer a integração com outra linha sem a necessidade de passar pelos terminais, principalmente o Terminal Central, sempre muito lotado, principalmente, na hora do *rush*. Hoje, o sistema conta com 15 pontos de integração (**Figura 29**), ou seja, aqueles onde há um maior entroncamento de linhas para diferentes regiões da cidade.

**Figura 29:** Localização dos principais pontos de ônibus para integração do sistema de transporte coletivo de Londrina-PR.



Tal integração tornou-se possível a partir de 2004, quando a gestão municipal, representada pela CMTU, implantou o sistema de bilhetagem eletrônica em Londrina. Com o uso do cartão transporte, é permitido ao usuário do sistema fazer a integração com qualquer outra linha do sistema de ônibus convencional<sup>21</sup> sem precisar pagar por outra passagem, dentro do intervalo de uma hora. Essa medida possibilitou maior flexibilidade para o passageiro deslocar-se pela cidade sem ter que necessariamente passar pelo Terminal Central, representando uma economia de tempo, custo e maior fluidez em seu deslocamento.

Com base na análise da disposição dos pontos de integração já destacados na **Figura 29**, observou-se que a maior parte deles, sete pontos, concentram-se no quadrilátero central de Londrina. Isso porque boa parte das linhas que operam o sistema de transporte coletivo são radiais e tem o Terminal Central como destino, assim, a localização desses pontos no centro permite ao usuário fazer integração com outras linhas diametrais e até mesmo radiais que cruzam a área central em direção às regiões norte, sul, leste e oeste, sem ter a necessidade de fazer a baldeação no terminal do centro. Na **Tabela 4**, estão descritas as localizações de cada um dos 21 pontos de integração destacados no mapa anterior.

**Tabela 4:** Localização dos pontos de integração do sistema de transporte coletivo de Londrina-PR, conforme disposição na Figura 27.

PONTOS	LOCALIZAÇÃO	REGIÃO	TOTAL DE LINHAS	REGIÕES ATENDIDAS
1	Av. Francisco Gabriel Arruda / Av. Saul Elkind	Norte	4	Norte, Sul, Oeste e Centro
2	Rodovia Carlos João Strass / Av. Saul Elkind	Norte	3	Norte e Centro
3	Av. Saul Elkind / Rua Lázaro José Carias de Souza	Norte	8	Norte, Sul, Leste e Centro
4	Rua Castanheira / Av. Ruy Virmond Carnascialli	Oeste	5	Norte, Sul, Oeste e Centro
5	Av. Tiradentes / Av. Maringá	Oeste	6	Norte, Sul, Oeste, Leste e Centro
6	Rodovia Carlos João Strass / Viaduto Av. Brasília	Leste	7	Norte, Leste e Centro
7	Rua Prefeito Hugo Cabral / Rua Benjamin Constant	Centro	2	Oeste e Centro
8	Av. Duque de Caxias / Rua Benjamin Constant	Centro	8	Sul e Centro
9	Rua Minas Gerais / Alameda Manoel Ribas	Centro	12	Sul, Leste e Centro

<sup>21</sup> O cartão transporte permite ao usuário fazer integração entre os mesmos tipos de linhas. Por exemplo: linha convencional com outra linha convencional ou linha Psui com outra linha Psui. Não é permitido a integração entre uma linha convencional com uma linha Psui, pois os serviços possuem tarifas diferenciadas.

10	Rua Professor João Cândido / Rua Piauí	Centro	12	Norte, Oeste, Sul, Leste e Centro
11	Av. Higienópolis / Av. J.K.	Centro	8	Norte, Sul e Centro
12	Rua Ibiporã / Av. Maringá	Oeste	3	Norte, Oeste, Sul, Leste e Centro
13	Rua Brasil / Av. Celso Garcia Cid	Centro	6	Norte, Leste e Centro
14	Av. Maringá / Rua Humaitá	Oeste	5	Norte, Sul, Oeste e Centro
15	Av. Ayrton Senna / Av. Madre Leônia Milito	Sul	5	Norte, Sul, Oeste e Centro
<b>Total de linhas atendidas nos pontos de integração</b>			<b>94</b>	

**Fonte:** Levantamento de dados CMTU, 2016.

**Org.:** O autor, 2016.

Ainda em relação à região central, verificou-se que 48 linhas atendem os pontos de integração localizados no núcleo central de Londrina, com conexão para todas as regiões da cidade. Pode-se ressaltar a importância que o ponto de integração localizado na Rua Minas Gerais com Alameda Manoel Ribas possui, em termos de conexões com importantes lugares da cidade, como o Aeroporto e o Hospital Universitário da UEL, ambos à leste. Além disso, neste ponto também é possível ter acesso ao campus sede da UNOPAR, no Jardim Piza na zona sul de Londrina.

Em relação à região norte da cidade, destacam-se três pontos principais de integração e todos esses estão situados em pontos diferentes ao longo da Avenida Saul Elkind, justamente por esta assumir o papel de principal centro comercial e de prestação de serviços da zona norte de Londrina. Por meio desses pontos de integração, o usuário tem a opção de deslocamento para diferentes regiões da cidade com a oferta de 15 linhas, sendo duas diametrais rápidas, que atendem à região central e das clínicas e serviços hospitalares na Avenida Bandeirantes, uma linha diametral, que faz ligação direta com o *Shopping Catuaí* na região sul e outra, também diametral, que liga o Terminal Vivi Xavier até o Centro Cívico, às margens do Lago Igapó 1, além daquelas radiais que vão até o Terminal Central e as alimentadoras que operam nos bairros da região norte.

No que se refere à região oeste, verificou-se a existência de sete pontos de integração que contam com a operação de 19 diferentes linhas, divididas em radiais, alimentadoras, diametrais e perimetrais para as outras regiões da cidade. Cabe destacar os pontos de integração localizados na confluência da Rua Humaitá com a Avenida Maringá, pois através deles se tem acesso a importantes centros de estudo, como a UEL e a UNOPAR, bem como ao *Shopping Catuaí*, o maior centro de compras

e lazer da cidade e à Gleba Palhano, além de possibilidade de conexão com outras linhas para a região comercial da Avenida Tiradentes a oeste e à zona norte de Londrina.

As regiões sul e leste são as que possuem a menor quantidade de pontos de integração. Em relação à primeira região, há três pontos de integração em um único entroncamento, que corresponde às avenidas Madre Leônia Milito com Ayrton Senna, que conectam o *Shopping Catuaí*, os centros de estudo UNOPAR e Faculdades Pitágoras ao centro, passando pela Avenida Higienópolis e à região norte e oeste da cidade. Já em relação à segunda região, a leste, possui apenas um ponto de integração que fica próximo ao entroncamento da Avenida Dez de Dezembro com a Avenida Brasília e permite acesso aos bairros localizados no extremo leste que fazem limite de município com Ibiporã, como o Conjunto Mister Thomas e Eucaliptos, além de operar linha que atende à CEASA, situada na BR-369 no sentido Ibiporã. Através dele, também é possível ter acesso ao Terminal Rodoviário de Londrina, através de duas linhas diametrais que vem da zona norte em direção ao centro.

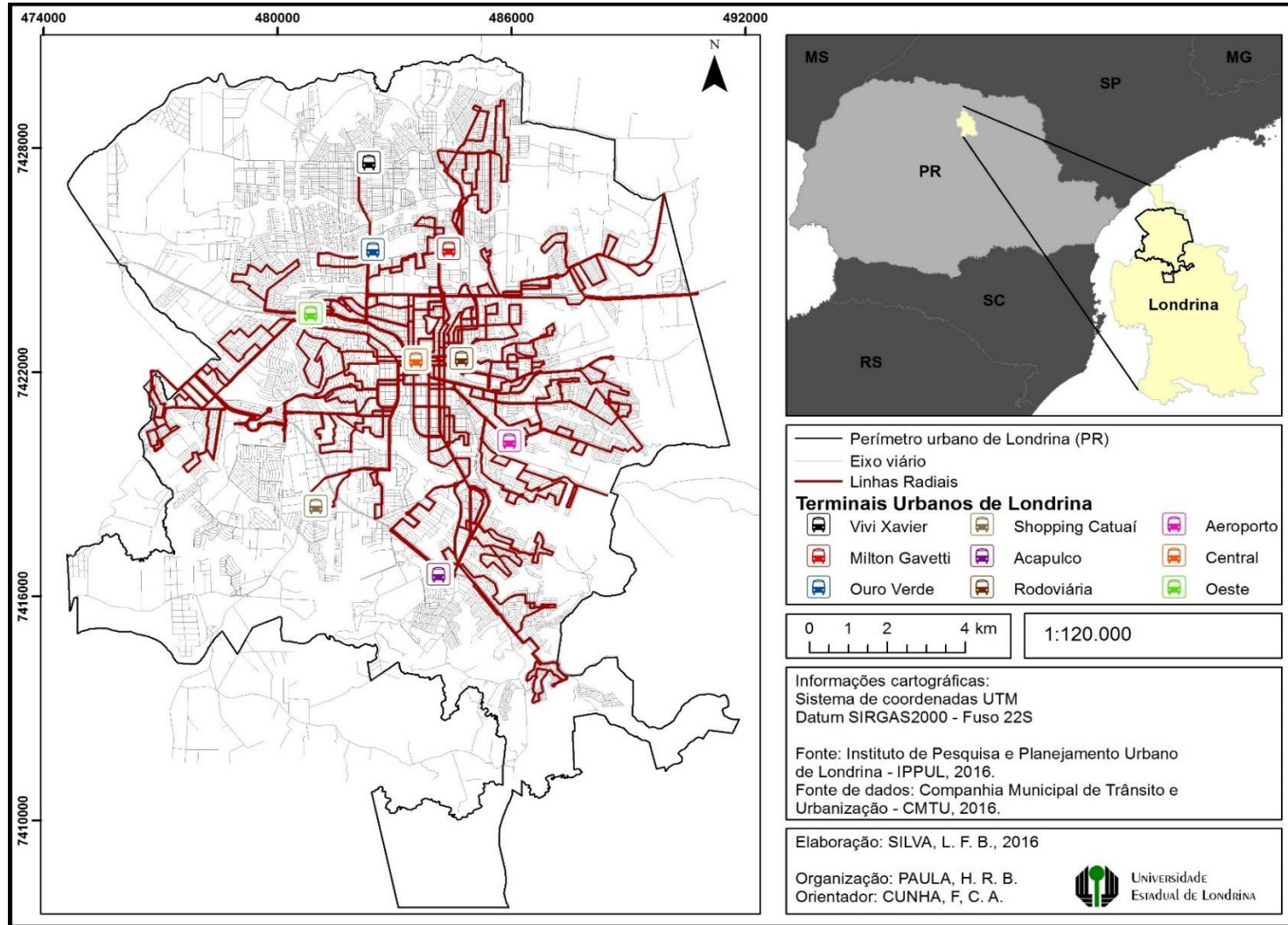
É necessário lembrar aqui que a região leste de Londrina é a única da cidade que ainda não possui um terminal de integração e que a grande maioria das linhas que atendem a população que reside nesta região é composta por linhas radiais, que se dirigem ao Terminal Central. Logo, esta situação não possibilita, de fato, uma total integração do sistema de transporte entre todas as regiões, fazendo com que os deslocamentos em sua maior parte fiquem restritos às linhas que conectam os bairros daquela região ao centro.

No que diz respeito às linhas que operam o sistema, de acordo com o levantamento que foi realizado, a maior parte das linhas que atendem os diferentes bairros e regiões da cidade classificam-se como linhas radiais<sup>22</sup> (**Figura 30**), ou seja, são aquelas que tem a sua origem no centro de Londrina por meio do terminal central e deslocam-se em direção à todas as regiões da cidade.

---

<sup>22</sup> De acordo com a Associação Nacional de Transportes Públicos – ANTP (1997, p. 145), as linhas de ônibus se classificam em razão do atendimento prestado e do itinerário desenvolvido, onde cada tipo de linha se adequa melhor a um certo padrão de atendimento. Neste caso, as linhas radiais são aquelas que realizam a ligação de um bairro periférico com o centro da cidade e percorrem em ambos os sentidos basicamente o mesmo itinerário. Sua operação é indicada para atender grandes fluxos de passageiros cujo destino final seja o centro da cidade.

**Figura 30:** Localização das linhas radiais que operam o sistema de transporte público de Londrina-PR.



Segundo apontou estudos da ONU-Habitat<sup>23</sup> (2015, p. 10), isso se explica pela dispersão do crescimento a partir do centro caracterizar-se como um fenômeno mundial e as densidades urbanas influenciarem bastante os deslocamentos. Nos países em desenvolvimento, a predominância da expansão urbana se dá de forma crescente e é a responsável por consumir terrenos agrícolas escassos e aumentar sobremaneira os custos municipais de entrega de infraestrutura e serviços, o que acarreta enormes desafios para a mobilidade de muitas cidades.

Além da densidade da população, e da distribuição espacial, a densidade de empregos também é um elemento importante da forma urbana que exercem influência sobre os deslocamentos (ONU-Habitat, 2015, p. 12), visto que os lugares onde as pessoas vivem, trabalham, fazem compras e desempenham suas atividades sociais determinam o estágio do deslocamento ao definirem os pontos de partida e destino e, por conseguinte, a duração dos deslocamentos e a energia consumida por estes.

Nesse sentido, os estudos realizados pela ONU-Habitat (2015) afirmam que

Uma forma urbana monocêntrica – na qual a maioria dos empregos e atividades comerciais está concentrada no centro da cidade, enquanto a maior parte das famílias reside na periferia – produz principalmente deslocamentos radiais. Porém, ainda que a convergência de veículos ao centro normalmente cause um crescente congestionamento rodoviário, também permite o aumento das **redes radiais de transporte público**, quando apresentam grande demanda (ONU-Habitat, 2015, p. 12, grifo nosso).

Tal perspectiva vem de encontro com a realidade que Londrina vivenciou no seu processo de expansão urbana. Historicamente, a cidade teve seu crescimento direcionado a partir do núcleo urbano central e gradativamente expandiu-se para as outras regiões da cidade. Embora as primeiras linhas de ônibus que atendiam a cidade nas décadas de 1950 e 1960 fossem diamétrais, ligando uma região a outra passando pelo centro, a partir da inauguração do Terminal Central em 1988, com maior capacidade de operação para os ônibus, o sistema passou a operar predominantemente com linhas radiais, interligando todas as regiões da cidade ao principal terminal instalado no quadrilátero central, ao lado do Museu Histórico Padre Carlos Weiss.

Com base na análise da **Figura 30**, notou-se a densidade elevada de linhas que passam pelo centro e cujo destino final é o Terminal Central. Um aspecto que

---

<sup>23</sup> Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos.

chamou a atenção, e já mencionado anteriormente, é a alta concentração de linhas radiais que atendem à região leste de Londrina, principalmente, devido à ausência de um terminal naquela porção da cidade. Em relação à região norte da cidade, observou-se que há menor quantidade de linhas radiais, cuja operação é realizada pelas linhas 405 - Conjunto Maria Cecília, 406 - Conjunto Aquiles Stenghel e 407 - Conjunto João Paz, que atendem à população da região dos “Cinco Conjuntos”, todas com destino ao Terminal Central passando pelo Terminal Milton Gavetti, e também, pelas linhas 501 - Terminal Vivi Xavier e 502 - Terminal Ouro Verde que se conectam ao Terminal Central.

A região norte de Londrina destaca-se como a mais populosa da cidade, principalmente por concentrar os grandes conjuntos habitacionais construídos a partir da década de 1970, momento em que houve um grande aporte populacional na cidade causado pela êxodo rural em decorrência do processo de modernização agrícola vivenciado naquela época no país e com forte reflexo no norte do Paraná. Embora esta região seja atendida por apenas cinco linhas radiais, é fundamental destacar que estas linhas possuem alta frequência de serviço e o intervalo de ônibus em média chega a 20 minutos durante o dia e entre 5 a 10 minutos nos horários de pico da manhã e do final da tarde. Além disso, a zona norte de Londrina conta hoje com três terminais de integração em operação, o que faz com que seus bairros sejam servidos por linhas alimentadoras, conforme será destacado mais adiante.

Sobre a região sul de Londrina, também há em operação uma boa quantidade de linhas radiais que interligam regiões bastante populosas da cidade, como por exemplo, o Jardim União da Vitória e Parque Ouro Branco, nas proximidades da rodovia PR-445, ao centro. Vale lembrar que a UNOPAR, localizada no Jardim Piza, também é atendida por uma linha radial, a 222 - Vale Azul, com frequência média de 20 minutos durante o dia e com linhas expressas até a universidade nos horários de maior demanda. Outras linhas, assim como ocorre na região norte, são alimentadoras e ligam os bairros da zona sul até o Terminal Acapulco.

Para a região oeste da cidade, após a inauguração do Terminal Oeste em 2014, algumas linhas que eram radiais tornaram-se alimentadoras, como as que atendem o Jardim Santa Madalena, o Jardim Tóquio e o Parque Governador Ney Braga, por exemplo, e por isso apresentam baixa concentração de linhas radiais naquela porção da cidade. Entretanto, os bairros situados a sudoeste como o Conjunto Avelino Vieira e o Jardim Olímpico, na divisa com o município de Cambé, são operados por linhas

radiais. Além disso, as linhas que atendem ao campus universitário da UEL, também são radiais e, devido à demanda de usuários, possui horários bem distribuídos durante o dia, operando com linhas expressas nos horários de pico da manhã e do início da noite, que ligam diretamente o Terminal Central até a universidade.

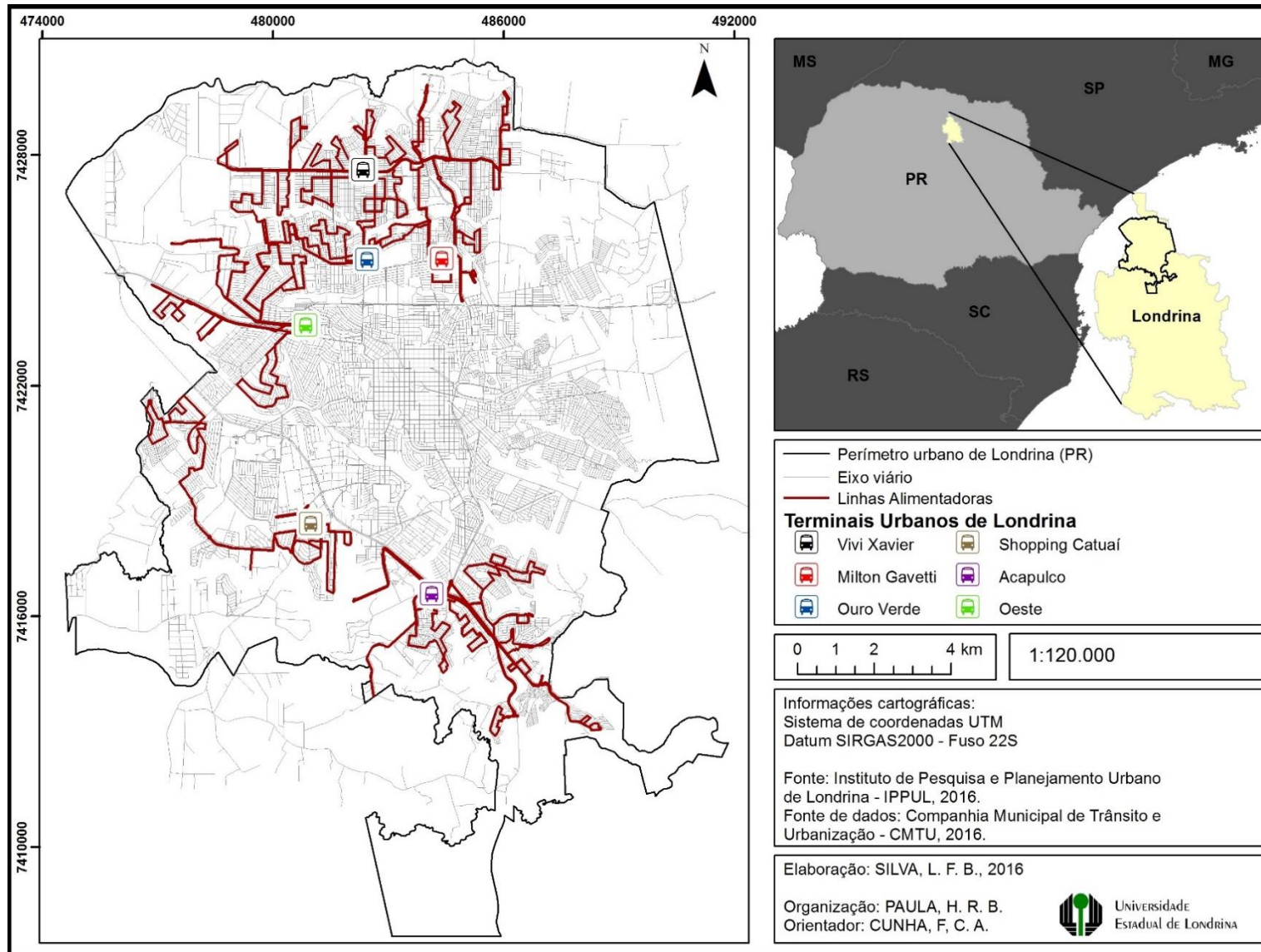
Após a implantação dos terminais de integração nos bairros na década de 1990, nas regiões norte e sul da cidade, o sistema de transporte coletivo de Londrina iniciou seu processo de integração descentralizada do sistema e passou a contar com novas linhas alimentadoras<sup>24</sup> (**Figura 31**) para atender à população dos novos bairros que foram incorporados a malha urbana, conectando-os aos terminais de integração e destes ao centro.

A **Figura 31** revela que as linhas alimentadoras concentram-se justamente nas áreas extremas da cidade, principalmente na região norte. Isso porque, é naquela região que ocorre a concentração de três terminais de integração, devido à sua elevada densidade populacional. A partir do Terminal Vivi Xavier há diversas linhas alimentadoras que atendem a todos os conjuntos habitacionais naquela área, tais como Chefe Newton, Parigot de Souza, Vivi Xavier, São Jorge, entre outros, bem como um novo bairro construído no extremo noroeste de Londrina, Residencial Vista Bela, já próximo ao limite com o município de Cambé. Após a entrega das habitações deste novo bairro, ele passou a ser atendido pela linha alimentadora 428 - Residencial Vista Bela, conectando o residencial aos terminais Vivi Xavier e Ouro Verde.

---

<sup>24</sup> As linhas alimentadoras servem geralmente a corredores de grande demanda, operados por linhas troncais ou radiais. Neste caso, as linhas que servem os bairros, denominadas alimentadoras, são ligadas a uma ou mais linhas troncais, que em tese percorrem um “corredor” e a transferência é realizada através de um terminal. Para que o sistema funcione, é imprescindível que as linhas troncais ou radiais e alimentadoras funcionem de forma coordenada, considerando as distintas capacidades dos veículos e o perfil da demanda ao longo do corredor. Entre as vantagens deste esquema, está a redução do tempo geral de percurso entre origens e destinos, por outro lado, a desvantagem refere-se à transferência dos passageiros nos terminais (ANTP, 1997, p. 146).

**Figura 31:** Localização das linhas alimentadoras que operam o sistema de transporte coletivo de Londrina-PR.



Os terminais Ouro Verde e Milton Gavetti também possuem linhas alimentadoras, em menor número, porém de grande utilidade para os bairros localizados no seu entorno. O primeiro, está ao longo de um importante corredor que liga o centro à Avenida Saul Elkind, com alta demanda e frequência de linhas radiais e expressas que ligam o centro à zona norte. Já o segundo, também se encontra em um importante corredor operado pelas linhas radiais que atendem à população dos Cinco Conjuntos em direção ao centro, além de contar com importantes linhas diametrais que atendem o *Shopping Catuaí* e o Centro Cívico de Londrina.

Em relação às linhas alimentadoras que atendem à zona sul, elas concentram-se em maior número no extremo sudeste da cidade, interligando os conjuntos Cafezal e Jamile Dequech, entre outros bairros, às margens da Rodovia PR-445 ao Terminal Acapulco. É importante ressaltar que além dessas linhas, o referido terminal atende também os distritos e áreas rurais que situam-se ao sul de Londrina. Com o decorrer dos anos, após a inauguração do *Shopping Catuaí*, as linhas alimentadoras cresceram gradativamente a partir daquele terminal, interligando-o aos condomínios fechados e aos distritos situados ao sul destes, como São Luiz, Espírito Santo e Patrimônio Regina. Além dessas, há em operação uma linha alimentadora que faz a ligação entre a Faculdade Pitágoras e o terminal do *Shopping Catuaí*.

As linhas alimentadoras que operam no Terminal Oeste destinam-se aos bairros Jardim Tóquio, Jardim Santa Madalena e Leonor, além de atender ao Jardim Maria Lúcia, na região do *Pool* de combustíveis, localizado no extremo oeste já na divisa com o município de Cambé. Por outro lado, através do mapeamento foi possível observar que a região leste não possui linhas alimentadoras devido à ausência de um terminal de integração naquela região, conforme já destacado anteriormente.

O sistema de transporte coletivo de Londrina conta também com linhas circulares<sup>25</sup> (**Figura 32**), que atendem exclusivamente à região central. Atualmente elas são quatro: 903 - Anel central via Bandeirantes, 908 - Anel central via Pernambuco, 909 - Anel central via Pará e a 001 – Centro Livre, esta última, conforme já discutido no capítulo 3, é gratuita. Em síntese, estas linhas operam em importantes ruas do quadrilátero central de Londrina, como a Rua Senador Souza Naves, ruas

---

<sup>25</sup> Segundo classificação da ANTP (1997, p. 145), as linhas circulares realizam a ligação de dois ou mais bairros e setores da cidade. Geralmente operam na forma de duas linhas que se complementam: uma percorre o itinerário no sentido horário e a outra faz o percurso no sentido anti-horário. Em Londrina, embora estas linhas não atendam bairros diferentes, elas operam no centro em sentidos contrários. Enquanto a linha 903 opera no sentido horário, a 908 opera no sentido anti-horário.

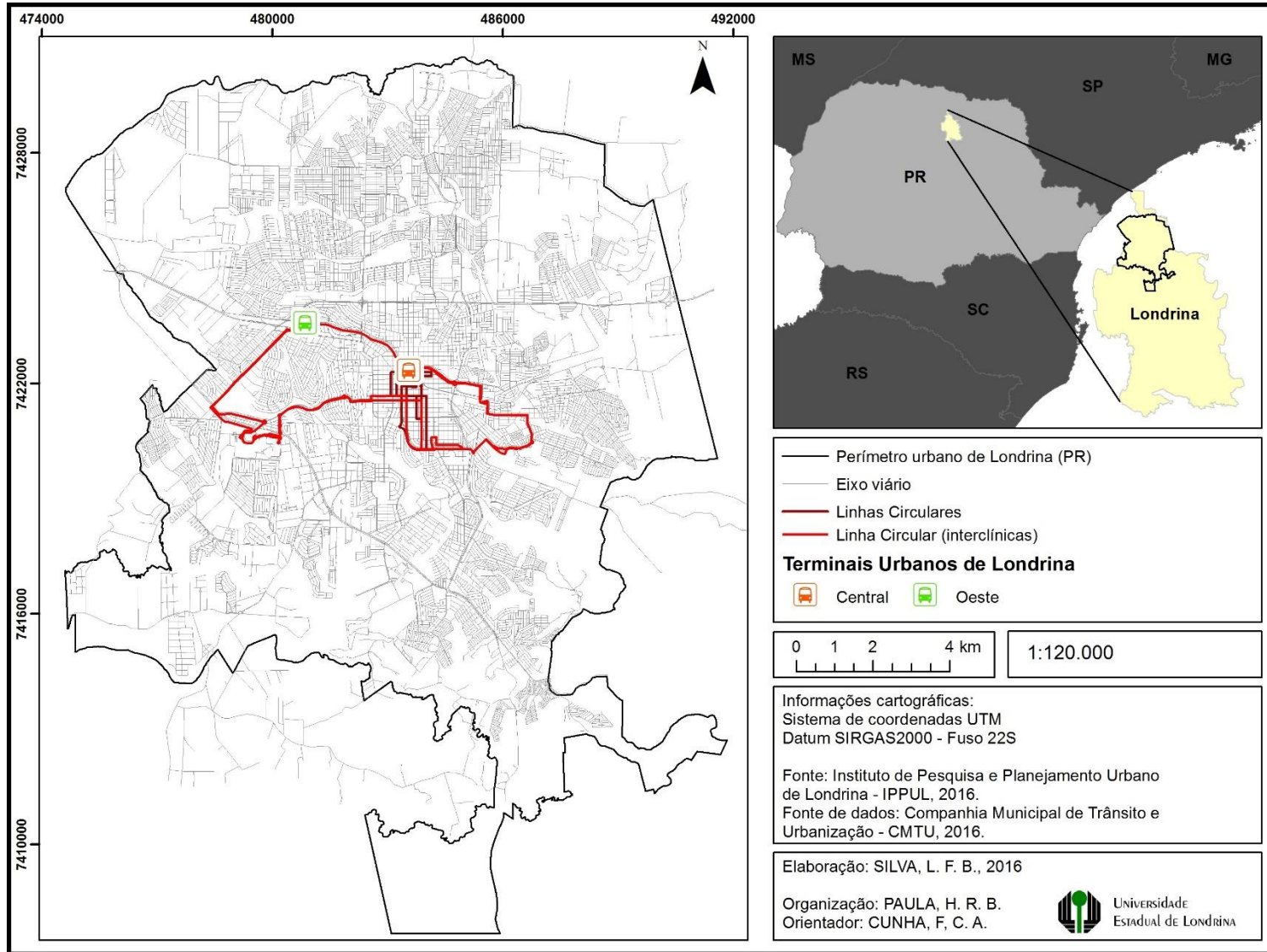
Pará e Pernambuco, além da Avenida Bandeirantes, áreas com considerável concentração de clínicas e serviços médicos-hospitalares, como o Hospital Evangélico, Materdei e Hospital do Coração. Por se tratar de linhas especiais, elas operam somente em dias úteis, até às 20 horas e aos sábados até às 13 horas. Aos domingos e feriados, estas linhas não estão em funcionamento. Além dessas linhas circulares pelo centro, mais recentemente, no dia 30 de novembro de 2015, a TCGL colocou em operação a nova linha circular “934 - Interclínicas”, uma linha circular interbairros, que parte do Terminal Central e atende aos principais hospitais, como o Hospital Universitário, o Hospital de Clínicas da UEL, Materdei, Hospital Evangélico e as unidades de atendimento a saúde, como a UPA – Leste-Oeste e UPA-Sabará, clínicas e UBS.

A despeito das linhas diametrais e perimetrais<sup>26</sup> (**Figura 33**) conforme discutido no capítulo três, as primeiras linhas diametrais foram implantadas no final da década de 1990 e ligavam a zona norte, uma delas a partir do Terminal Vivi Xavier ao centro e outra, partia da região dos Cinco Conjuntos e também destinava-se à região central de Londrina. Uma terceira linha originava-se na zona sul, no Terminal Acapulco, e também tinha como destino o centro. Em relação às linhas perimetrais, as duas primeiras linhas também entraram em operação na década de 1990, sendo uma que ligava a região dos Cinco Conjuntos e o Terminal Vivi Xavier, na zona norte, à Avenida Tiradentes e Companhia Cacique de Café Solúvel, no extremo oeste da cidade, e a outra, atendia aos bairros do Conjunto São Lourenço, Terminal Acapulco, *Shopping Catuaí*, na zona sul, e a UEL e o Jardim Sabará, na região oeste. Nos últimos anos, este tipo de linha cresceu consideravelmente em número e itinerários. Com base na análise deste mapa, constata-se que atualmente as linhas diametrais e perimetrais chegam a todas as cinco regiões da cidade, atendem a todos os terminais de integração, com exceção do Terminal Central e das estações de embarque da rodoviária e do aeroporto.

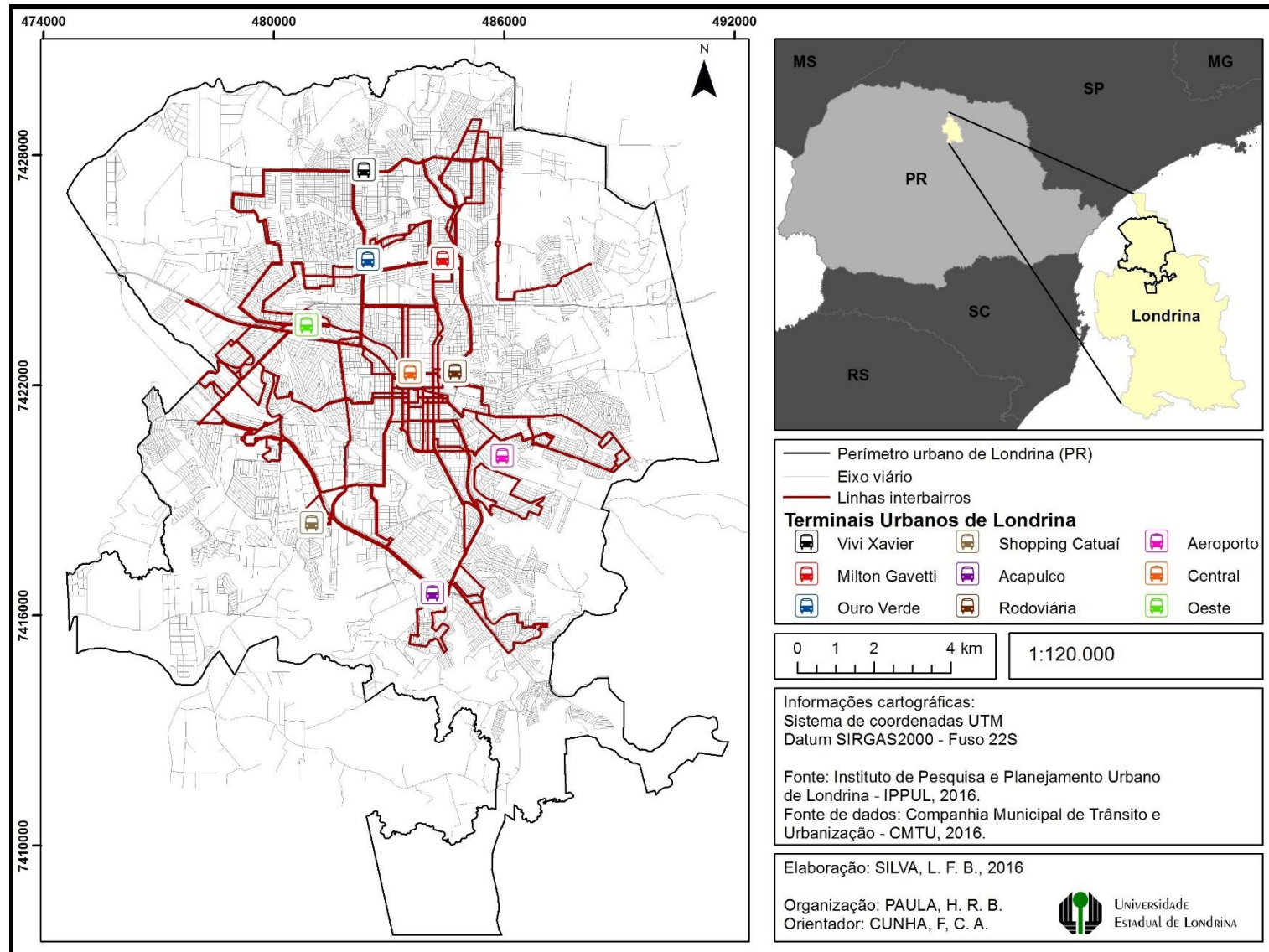
---

<sup>26</sup> Estas linhas ligam dois bairros ou setores da cidade e usualmente percorrem em ambos os sentidos o mesmo itinerário classificam-se como interbairros. Aquelas que passam pelo centro da cidade, são denominadas também de diametrais. Já quando a ligação é feita sem passar pelo centro, as linhas são chamadas também de perimetrais (ANTP, 1997, p. 145).

**Figura 32:** Localização das linhas circulares que operam o sistema de transporte coletivo de Londrina-PR.



**Figura 33:** Localização das linhas interbairros que operam no sistema de transporte coletivo de Londrina-PR.



O mapeamento das linhas diametrais e perimetrais mostrou que há uma maior concentração desse tipo de linha que passa pela região central da cidade. Isso porque as linhas foram planejadas com a finalidade de desafogar o elevado fluxo de usuários que usam o Terminal Central através das linhas radiais, sendo assim, a opção pelas linhas diametrais permite ao usuário fazer deslocamentos mais rápidos e flexíveis dos bairros até o centro sem a necessidade de baldeação no Terminal Central.

Além disso, as linhas perimetrais interligam um bairro ao outro, como por exemplo, a linha 904 - Conjunto São Lourenço-Terminal Oeste, que atende importantes áreas comerciais como o *Shopping Catuaí* e centros de estudo e pesquisa, como a UNOPAR e a UEL, conectando bairros da zona sul, sudoeste e oeste, o que permite ao usuário chegar mais rápido a estes destinos usando apenas uma única linha, o que elimina a necessidade de transferência no terminal do centro. A **(Tabela 5)** a seguir mostra as linhas diametrais e perimetrais que operam o sistema de transporte coletivo de Londrina.

De acordo com a análise da tabela, pode-se notar que as linhas diametrais conectam as quatro regiões da cidade ao centro, passando por importantes vias comerciais e prestadoras de serviços, como Rua Quintino Bocaiúva, Rua Professor João Cândido, Rua Brasil, Avenida Duque de Caxias, Avenida Higienópolis, Avenida Maringá, Avenida Tiradentes, Avenida Saul Elkind, entre outras. De uma maneira geral, essas linhas foram planejadas ao longo dos últimos anos pela CMTU com a finalidade de possibilitar deslocamentos que atendam às necessidades de trabalho e lazer dos usuários, visto que dão acesso a importantes centros comerciais de compra, como os *shoppings*, e a área central de Londrina, que mesmo após a consolidação de novas centralidades na cidade, nas últimas décadas, ainda assim o centro afirma-se como a principal área comercial, prestação de serviços e financeiros, como reafirmado por Zanon (2014).

**Tabela 5:** Itinerário das linhas diametrais e perimetrais que compõem o sistema de transporte público de Londrina.

LINHAS	ITINERÁRIO	TIPO	TERMINAIS ATENDIDOS	REGIÕES ATENDIDAS	PRINCIPAIS LOCAIS ATENDIDOS
503	Rápido Conjunto Aquiles Stenghel-Centro-Hospital Evangélico	Diametral	Milton Gavetti	Norte e Centro	Av. Saul Elkind, Londrina Norte <i>Shopping</i> , Rodoviária, Centro, Rua Senador Souza Naves, Rua Professor João Cândido e Av. Bandeirantes
506	Rápido Conjunto Maria Cecília-Centro-Hospital Evangélico	Diametral	Milton Gavetti	Norte e Centro	Av. Saul Elkind, Londrina Norte <i>Shopping</i> , Rodoviária, Centro, COHAB-LD e Av. Bandeirantes
705	Rápido Conjunto Cafezal-Centro	Diametral	Acapulco	Sul e Centro	Conjunto Cafezal, Av. Dez de Dezembro, Av. JK, Rua Professor João Cândido, Centro, Rua Senador Souza Naves
801	Terminal Vivi Xavier-Centro Cívico	Diametral	Vivi Xavier e Milton Gavetti	Norte, Centro e Sul	Av. Saul Elkind, Av. Duque de Caxias, Rua Brasil, Agência da Receita Federal, IAP <sup>27</sup> , Centro e Centro Cívico
800	Terminal Vivi Xavier-Terminal Acapulco	Diametral	Vivi Xavier, Ouro Verde e Acapulco	Norte, Centro e Sul	Av. Rio Branco, Cismepar <sup>28</sup> , Av. Higienópolis, Rua Quintino Bocaiúva
802	Terminal Vivi Xavier-Avenida Bandeirantes	Diametral	Vivi Xavier e Ouro Verde	Norte, Centro e Sul	Rua Guaporé, Centro, Av. Bandeirantes, Centro Cívico e Rua Professor João Cândido, CMTU, Agência do INSS <sup>29</sup>
803	Terminal Vivi Xavier- <i>Shopping</i> Catuaí	Diametral	Vivi Xavier, Ouro Verde e Catuaí	Norte, Oeste e Sul	Av. Rio Branco, MTE <sup>30</sup> Agência Londrina, Avenida Maringá, Gleba Palhano, Aurora <i>Shopping</i> , UNOPAR campus Catuaí e <i>Shopping</i> Catuaí
806	Av. Saul Elkind- <i>Shopping</i> Catuaí	Diametral	Milton Gavetti e Catuaí	Norte, Centro e Sul	Av. Saul Elkind, Rua Guaporé, Centro, Av. Higienópolis, Av. Madre Leônia Milito, UNOPAR campus Catuaí e <i>Shopping</i> Catuaí
807	Terminal Oeste-Centro Cívico	Diametral	Oeste	Oeste, Centro e Leste	Av. Tiradentes, Av. Maringá, UniFil, Av. Bandeirantes, Centro Cívico, Jardim San Fernando, Rua Professor João Cândido

<sup>27</sup> Instituto Ambiental do Paraná.

<sup>28</sup> Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Paranapanema.

<sup>29</sup> Instituto Nacional da Seguridade Social – Agência João Cândido.

<sup>30</sup> Ministério do Trabalho e Emprego – Agência Londrina-PR.

808	Jardim Bandeirantes-Hospital Universitário	Diametral	Não atende terminais	Oeste, Centro e Leste	Jardim Bandeirantes, Policlínica <sup>31</sup> , Centro, Av. Santos Dumont, Av. Robert Koch e Hospital Universitário-UEL
810	Terminal Oeste-Av. Tiradentes-Av. São João	Diametral	Oeste	Oeste, Centro e Leste	Av. Tiradentes, Centro, Av. Celso Garcia Cid, Av. São João, Conjunto Antares e Ernani Moura Lima, Rua Quintino Bocaiúva
900	Terminal Vivi Xavier-Hospital Universitário	Perimetral	Vivi Xavier, Ouro Verde e Milton Gavetti	Norte e Leste	Av. Gabriel Arruda, Conjunto Parigot de Souza, Av. Dez de Dezembro, Rodoviária, <i>Shopping</i> Boulevard, Av. São João e Hospital Universitário
901	Cinco Conjuntos-Cacique	Perimetral	Vivi Xavier e Ouro Verde	Norte e Oeste	Av. Saul Elkind, Av. Gabriel Arruda, Av. Winston Churchill, Av. Rio Branco, Av. Tiradentes e Companhia Cacique de Café Solúvel
902	Av. Das Maritacas-Av. Saul Elkind	Perimetral	Não atende terminais	Leste e Norte	Av. Das Maritacas, Parque das Indústrias Leves, Av. Angelina Rizzi Vezoso, Indústrias Dixie Toga e Elevadores Atlas Schindler e Av. Saul Elkind
904	Conjunto São Lourenço-Terminal Oeste	Perimetral	Acapulco, Catuaí e Oeste	Sul e Oeste	Rodovia PR-445, IAPAR, Faculdade Pitágoras, UNOPAR campus Catuaí, <i>Shopping</i> Catuaí, UEL, UPA Sabará, Jardim Sabará
905	Terminal Acapulco-Hospital Universitário	Perimetral	Acapulco	Sul e Leste	Parque Ouro Branco, Av. Inglaterra, Centro Cívico, Av. Duque de Caxias, Av. do Café, Hospital Universitário, Av. Dez de Dezembro
931	Terminal Oeste-Londrina Norte Shopping	Perimetral	Oeste, Ouro Verde e Milton Gavetti	Norte e Oeste	Conjunto Ruy Virmond Carnascialli, Residencial Ouro Verde e Londrina Norte <i>Shopping</i>
932 <sup>32</sup>	Terminal Vivi Xavier-UEL	Perimetral	Vivi Xavier, Ouro Verde, Oeste	Norte e Oeste	Av. Winston Churchill, Av. Rio Branco, Av. Arthur Thomas, Jardim Tóquio e UEL
933	Terminal Vivi Xavier-UEL- <i>Shopping</i> Catuaí	Perimetral	Vivi Xavier, Oeste e Catuaí	Norte, Oeste e Sul	Av. Saul Elkind, Residencial Vista Bela, Rua Figueira, Av. Arthur Thomas, UPA Sabará, UEL, UNOPAR campus Catuaí e <i>Shopping</i> Catuaí
<b>Total de linhas diametraais e perimetrais</b>					<b>19</b>

**Fonte:** Levantamento de dados CMTU, 2016.

**Org.:** O autor, 2016.

<sup>31</sup> Unidade de atendimento vinculada a Autarquia Municipal de Saúde, Prefeitura Municipal de Londrina.

<sup>32</sup> A linha 932 possui horário diferenciado de operação, exclusiva para ligar a zona norte e oeste à UEL. Esta linha opera somente em dias úteis. As demais linhas diametraais e perimetrais operam de segunda a sábado e as linhas 931 e 933, operam todos os dias.

Outro aspecto a ser ressaltado refere-se ao planejamento dessas linhas voltado para atender as áreas com alta concentração de serviços médicos-hospitalares, laboratórios de análises clínicas e consultórios nas mais diversas especialidades médicas, odontológicas e fisioterapeutas, localizados, sobretudo, ao longo da Avenida Bandeirantes e da Rua Senador Souza Naves e suas adjacências, bem como as linhas que atendem ao Hospital Universitário da UEL, ao Cismepar e às UPAs, grandes unidades de atendimento na área de saúde. Os dados da **Tabela 5** confirmam que as linhas diametrais e perimetrais com origem nas quatro regiões da cidade chegam até esses locais acima mencionados.

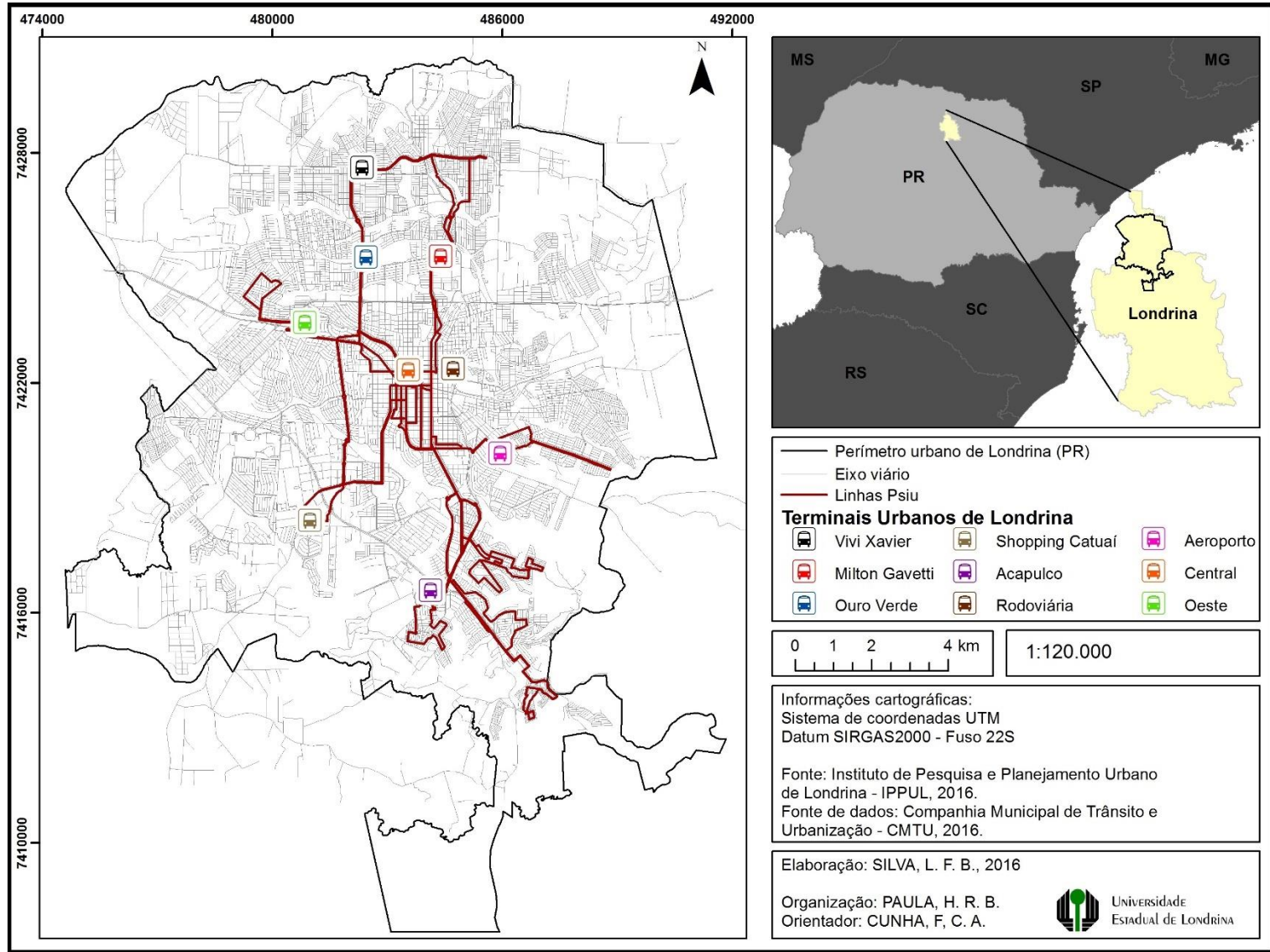
Nesse sentido, o planejamento das linhas diametrais e perimetrais mostra que

É incontestável a interdependência entre o transporte urbano e as atividades econômicas e sociais. A ampliação e integração da rede de transportes propiciam a dinamização de atividades comerciais, industriais e de serviços (BRASIL, 2015, p. 166).

Além disso, é importante destacar a ligação que regiões com elevada concentração populacional passaram a ter com as principais instituições de estudo de Londrina a partir da implantação das linhas diametrais. Hoje, devido a essas linhas é possível para um usuário que mora na região norte e necessite deslocar até a UEL ou UNOPAR, na PR-445, por exemplo, fazer este trajeto através das linhas 933 ou 932 e 803 ou 806, respectivamente, sem precisar ir até o Terminal Central e fazer transferência com outra linha radial. Outro fator a ser ressaltado refere-se ao fato de que após a inauguração do Terminal Oeste, diferentes linhas diametrais e perimetrais conseguiram fazer a integração de forma mais ágil às universidades.

Por fim, e não menos importante, o sistema de transporte público Londrina conta hoje com um serviço diferenciado operado por micro-ônibus com ar condicionado denominado de Sistema Psiu (**Figura 34**). Conforme já discutido no capítulo 3, as linhas que operam este sistema cresceram gradativamente e atualmente o serviço conta com oito linhas em operação, que atendem a todas as regiões da cidade, ligando-as ao centro e algumas que cruzam a malha urbana nos sentidos norte-sul, como as linhas 613 e 614, cujo trajeto liga a Avenida Saul Elkind ao *Shopping Catuaí* em duas vias diferentes: uma pela Avenida Higienópolis, passando pelo quadrilátero central e outra via Avenida Maringá, em um trajeto mais rápido, a oeste.

Figura 34: Localização das Linhas Psiu que operam o sistema de transporte coletivo de Londrina-PR.



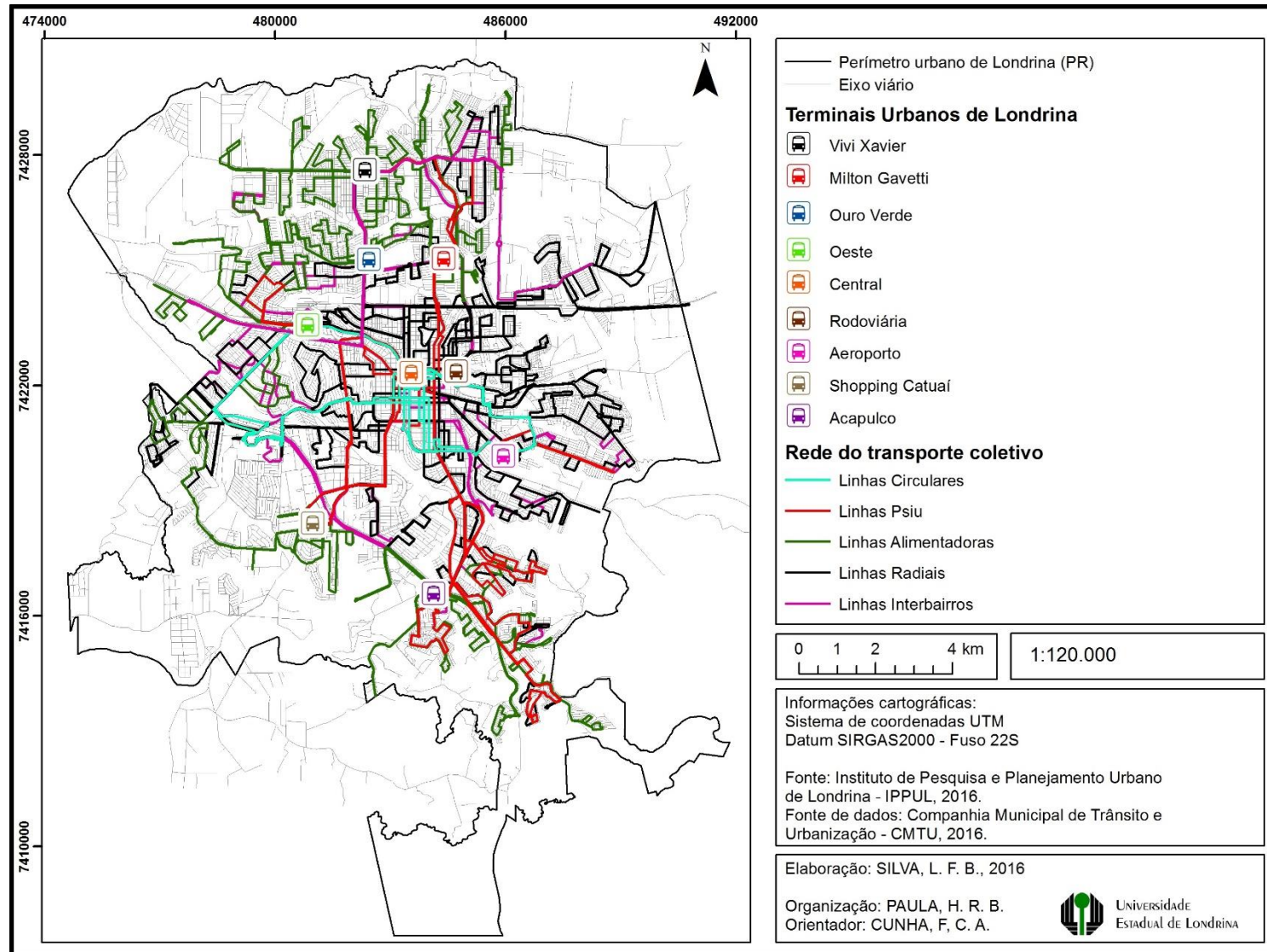
Há também a linha 611 que liga o Jardim Santa Rita, na zona oeste, ao Hospital Universitário, na zona leste, também passando pela área central de Londrina, o que permite uma rota alternativa para os usuários que necessitam deslocar-se até os referidos locais. Ademais, as outras linhas desse sistema conectam a região dos “Cinco Conjuntos”, ao norte, e os bairros da zona sul de Londrina, ao centro e a região da Avenida Bandeirantes, Hospital Evangélico e centro. Por se tratar de um serviço diferenciado, boa parte das linhas não circulam aos domingos, com exceção das linhas que atendem ao *Shopping Catuaí*, que operam diariamente.

Até três décadas atrás, Londrina não contava com um terminal de ônibus com grande capacidade e que permitisse a integração com outras linhas. Todavia, devido ao crescimento acelerado que a cidade vivenciou ao longo de sua história, o poder público local precisou pensar em alternativas que melhorassem a infraestrutura de transporte e oferecesse melhores condições de conforto e acesso aos usuários do transporte coletivo. Hoje, Londrina conta com um sistema de transporte, que possui diferentes linhas e atende todas as regiões da cidade (**Figura 35**).

A partir da inauguração do Terminal Central em 1988, com a operação somente das linhas radiais, e nos anos seguintes, na década de 1990, o sistema de transporte público de Londrina precisou de novas soluções para distribuir o fluxo de passageiros no único terminal que a cidade possuía até então. Foi com base nessa realidade que começou a ser implantados os terminais de integração em outras regiões da cidade e as primeiras linhas alimentadoras e interbairros (diametrais e perimetrais) foram incorporadas na operação do sistema. Os anos que se seguiram trouxeram inovações para o transporte coletivo na cidade, como o início da operação do sistema de bilhetagem eletrônica no ano de 2004, que garantiu ao usuário a possibilidade de fazer integrações com outras linhas do sistema de transporte sem ter que necessariamente comprar outro bilhete e passar pelo Terminal Central.

Ainda no tocante ao planejamento do transporte público, mais recentemente em Londrina, entrou em operação as faixas exclusivas à direita para os ônibus, em algumas vias principais na região central e norte da cidade, no intuito de formar um corredor exclusivo para os ônibus, priorizando o transporte coletivo. Além disso, o Terminal Oeste, o último entregue a população no ano de 2014, veio para integrar todas as regiões da cidade, por meio da operação com linhas diametrais e perimetrais, assim como diminuir o grande fluxo de usuários no Terminal Central.

**Figura 35:** Localização da rede de transporte coletivo de Londrina-PR.



Com base na **Figura 35** da página anterior, é possível constatar que os diversos tipos de linhas que compõem o sistema de transporte público de Londrina tem um alcance em todas as regiões da cidade, conectando os bairros ao núcleo central e, principalmente, interligando bairros de regiões diferentes sem precisar passar pelo centro. O mapeamento evidenciou ainda que as linhas radiais predominam na operação do transporte coletivo, em especial na região leste da cidade, justamente por esta não contar com um terminal de integração, entretanto, nas regiões onde os terminais de bairro estão presentes, as linhas alimentadoras predominam e fazem uma importante ligação com os terminais, conectando todo o sistema.

É importante destacar que devido ao considerável número de linhas e rotas que formam o sistema de transporte coletivo de Londrina, alguns tipos de linhas se superpõem, o que confirma que algumas regiões da cidade, como as zonas norte e sul, são atendidas por variados tipos de linhas, sejam elas radiais, diametrais, perimetrais, alimentadoras e Psiu, fato que evidencia a alta demanda de deslocamento que os moradores dessas regiões possuem. Quanto mais densamente povoado é uma região, maior será a sua necessidade em ser servida por linhas que atendam a diferentes trajetos e regiões dentro da cidade.

Hoje, a mobilidade urbana se configura como um grande desafio para as cidades brasileiras, principalmente para as médias e grandes cidades, pois o crescimento populacional acompanhado do intenso processo de urbanização aponta para a urgência na formulação de políticas públicas e medidas que propiciem a todos os cidadãos o acesso amplo e circulação no espaço urbano, pautada em um planejamento de transporte coletivo onde seja considerado as demandas e os trajetos, para que o sistema opere com eficiência. Além disso, tal planejamento deve ser feito de forma a abranger toda a cidade a fim de que não haja regiões negligenciadas. Em Londrina, embora todas as regiões sejam atendidas por transporte público, constatou-se pelo mapeamento que a região leste da cidade ainda carece de um terminal de integração, pois nos últimos anos tem aumentado o número de novos loteamentos e empreendimentos naquela porção da cidade.

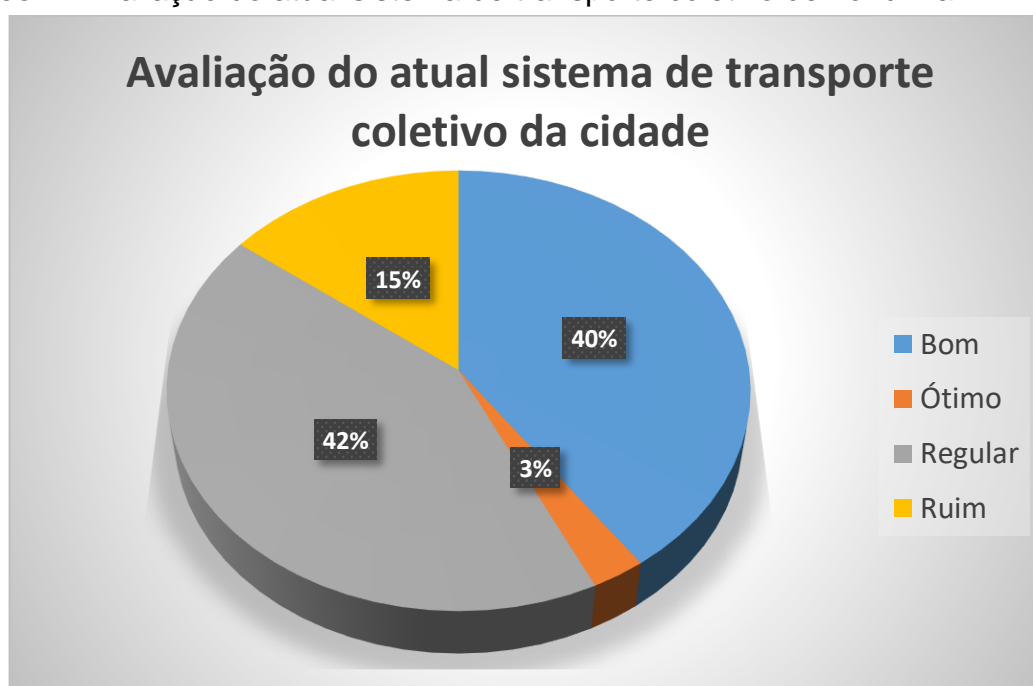
A partir do exposto, na próxima parte foi realizada uma análise do atual sistema de transporte público de Londrina com base na opinião dos usuários que dependem dos ônibus, principal meio de locomoção coletivo da cidade.

## 4.2 O ATUAL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO A PARTIR DA VISÃO DO USUÁRIO: UMA ANÁLISE QUALITATIVA

Esta análise foi construída com base em um questionário com 14 perguntas, aplicado a 219 usuários do sistema de transporte público da cidade, sendo 30 questionários aplicados pessoalmente no Terminal Central e 189 aplicados pela internet, a fim de identificar qual é a sua opinião acerca da qualidade e estrutura deste sistema, além de procurar levantar como o usuário avalia e o que pode ser melhorado na mobilidade do transporte público da cidade. Em adição, o questionário procurou identificar se a população envolvida na pesquisa conhece o projeto do Superbus, que está em fase de elaboração.

A primeira pergunta do questionário (**Gráfico 2**) referiu-se sobre a avaliação do usuário em relação ao atual sistema de transporte coletivo da cidade. Com base no levantamento das respostas, verificou-se que 42% dos usuários avaliam o atual sistema de transporte como regular e outros 40% consideram-no bom, enquanto para apenas 3% deles o sistema é ótimo. Já para 15% dos usuários, o atual sistema de transporte não está em boas condições e, por isso, foi avaliado como ruim. De uma maneira geral, constatou-se que para 85% dos usuários, ou seja, 187 pessoas acham que o sistema está em boas condições de operação atualmente.

**Gráfico 2:** Avaliação do atual sistema de transporte coletivo de Londrina.

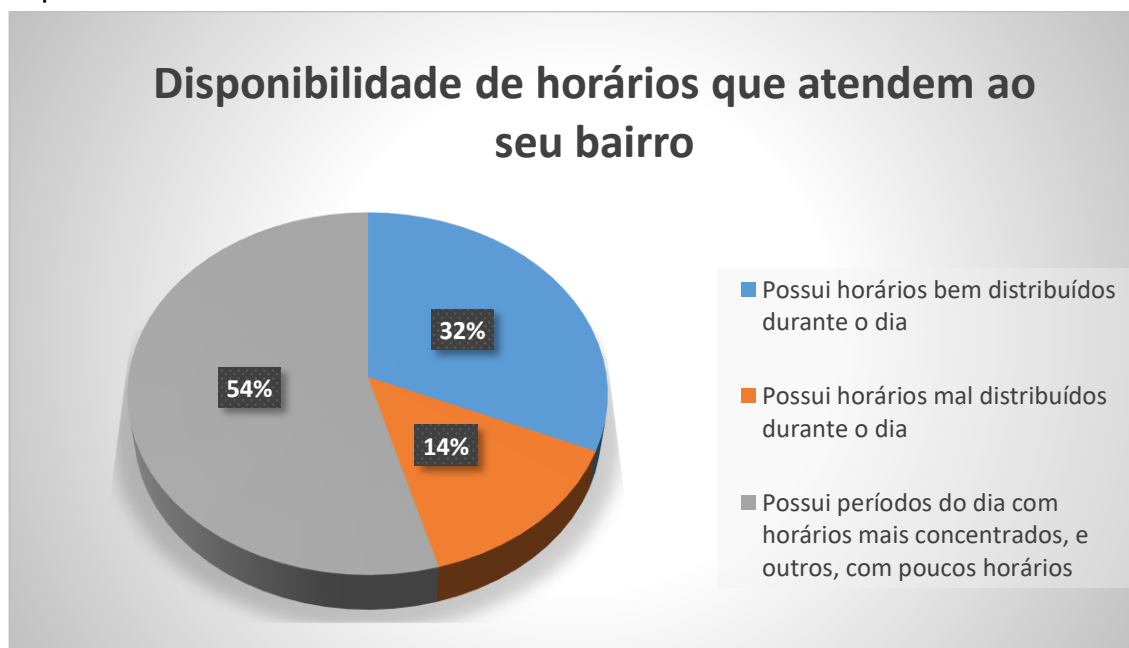


**Fonte:** Questionário aplicado aos usuários do transporte coletivo, 2016.

**Org.:** O autor, 2016.

Em relação à segunda pergunta (**Gráfico 3**), os usuários foram questionados quanto à disponibilidade de horários das linhas que atendem ao bairro onde residem. De acordo com as respostas obtidas, observou-se que para 54% dos usuários os ônibus que operam em seu bairro possuem períodos do dia com horários mais concentrados, e outros, com poucos horários. Outros 32% relataram que as linhas possuem horários bem distribuídos durante o dia e, em menor número, 14% alegaram que os horários dos ônibus são mal distribuídos durante o dia. Sendo assim, é possível afirmar que em determinados períodos do dia, as empresas concessionárias do transporte coletivo reduzem o número de ônibus em circulação em razão da baixa demanda, até mesmo por medidas de contenção de custos de operação. A resposta que dizia “não há linhas que atendem ao meu bairro” não foi mencionada, fato que corrobora o mapeamento realizado das linhas, na qual constatou-se que todas as regiões de Londrina são servidas pelo transporte público coletivo.

**Gráfico 3:** Disponibilidade de horários que atendem ao bairro do usuário do transporte.



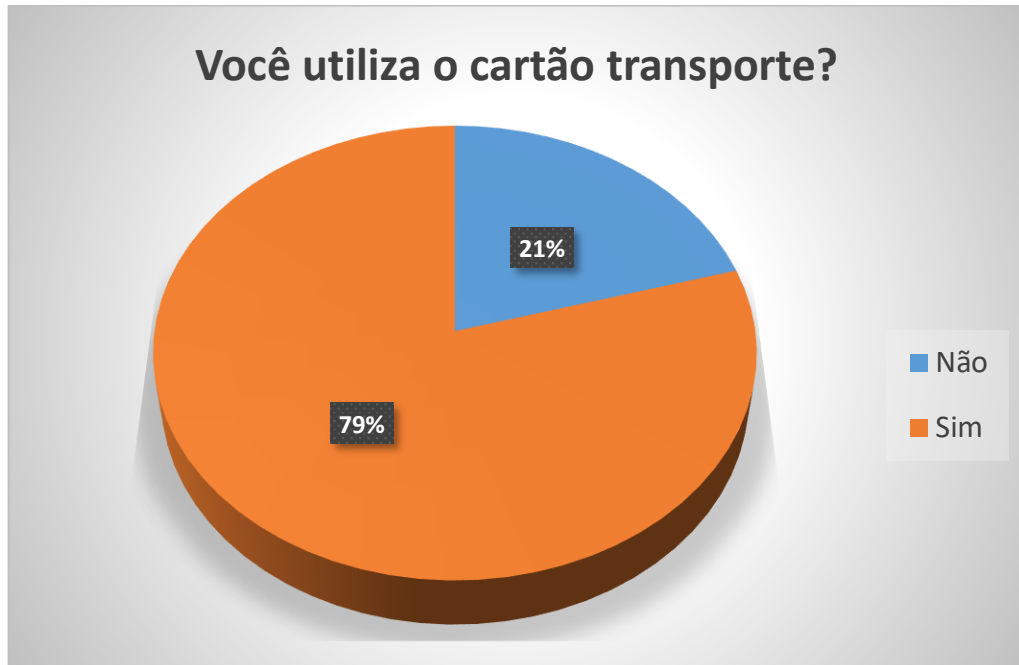
**Fonte:** Questionário aplicado aos usuários do transporte coletivo, 2016.

**Org.:** O autor, 2016.

A pergunta 3 do questionário (**Gráfico 4**) diz respeito à utilização do cartão transporte pelo usuário. Com uma resposta bastante expressiva, 79% das pessoas que usam o transporte coletivo na cidade fazem o pagamento com o cartão transporte, o que representa 174 usuários, enquanto que apenas 21% preferem pagar a passagem em dinheiro. A partir dessas respostas, pode-se afirmar que a bilhetagem

eletrônica implantada em Londrina há doze anos mostrou-se como uma medida consolidada entre a população para os deslocamentos na cidade. Além disso, o embarque feito com cartão transporte é mais prático e agiliza a operação do sistema.

**Gráfico 4:** Utilização do cartão transporte pelos passageiros do transporte coletivo.

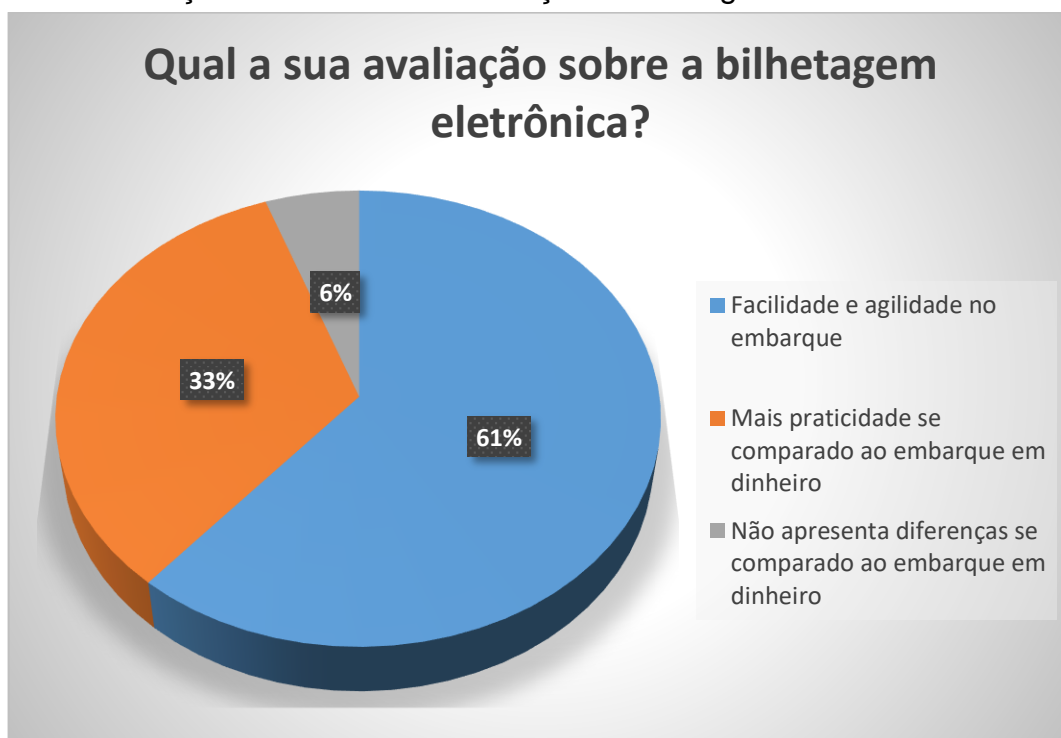


**Fonte:** Questionário aplicado aos usuários do transporte coletivo, 2016.

**Org.:** O autor, 2016.

Dando sequência à análise da opinião dos passageiros, a pergunta 4 (**Gráfico 5**) questionou sobre a avaliação deles em relação a bilhetagem eletrônica. Para a grande maioria, 61% dos entrevistados afirmaram que ela proporciona facilidade e agilidade no embarque, outros 33% ressaltaram que ela possui mais praticidade quando comparada ao embarque em dinheiro e, uma pequena parcela, 6% do total, afirmou que o sistema de bilhetagem eletrônica não apresenta diferenças se comparado ao embarque em dinheiro. Dessa maneira, constatou-se que em média mais de 90% dos usuários do sistema de transporte coletivo de Londrina mostraram boa aprovação para o embarque eletrônico, percentual expressivo para que as empresas concessionárias do transporte mantenham a sua política de investimento em tecnologia voltada para otimizar a operação.

**Gráfico 5:** Avaliação dos usuários em relação à bilhetagem eletrônica.



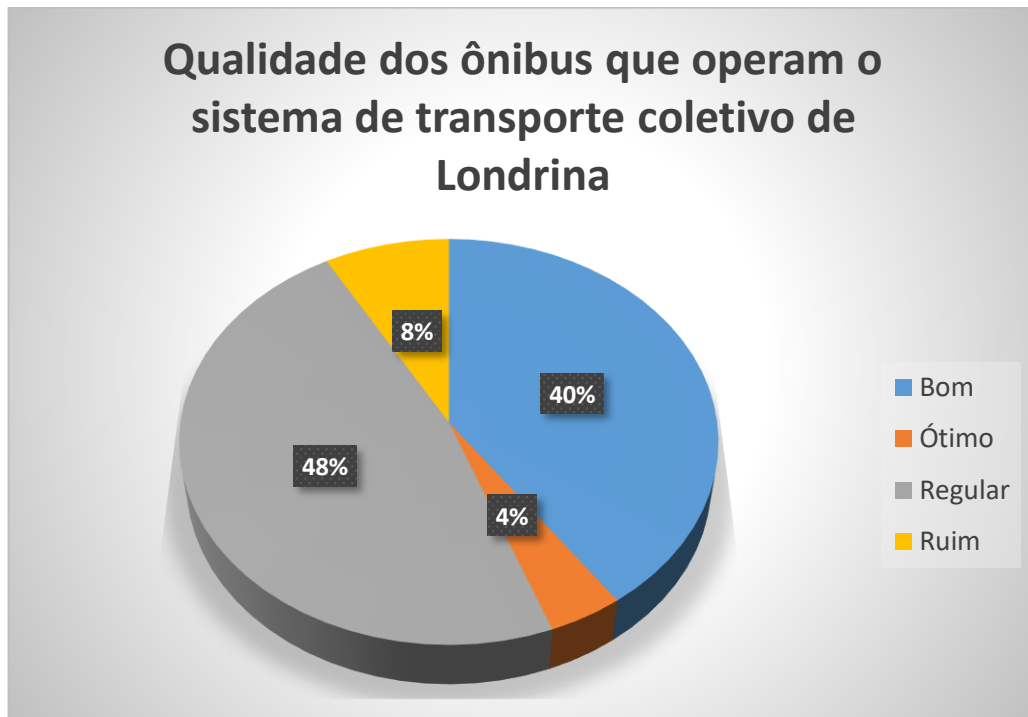
**Fonte:** Questionário aplicado aos usuários do transporte coletivo, 2016.

**Org.:** O autor, 2016.

No que se refere às condições e estrutura de operação dos ônibus do transporte coletivo, na pergunta 5 os usuários foram indagados a respeito da qualidade dos ônibus (**Gráfico 6**). Segundo a opinião de 48% das pessoas, os ônibus que operam o sistema de transporte estão em condição regular, enquanto que para 40 % dos usuários são bons. Apenas 4% responderam que os ônibus são ótimos e 8% não estão satisfeitos com a qualidade deles, classificando-os como ruins. De uma maneira geral, nesta pergunta, ficou evidente que os usuários avaliaram mais regular do que positiva as condições e estrutura de operação dos ônibus do sistema de transporte coletivo.

De fato, as respostas condizem com a realidade, pois embora as empresas concessionárias troquem a frota com certa frequência, a manutenção dos coletivos é deixada um pouco de lado, pois observa-se que muitos ônibus estão sujos, alguns assentos em más condições de conservação. É importante que as empresas prezem pela manutenção periódica para manter a qualidade e satisfação do usuário.

**Gráfico 6:** Qualidade dos ônibus que operam o sistema de transporte coletivo.

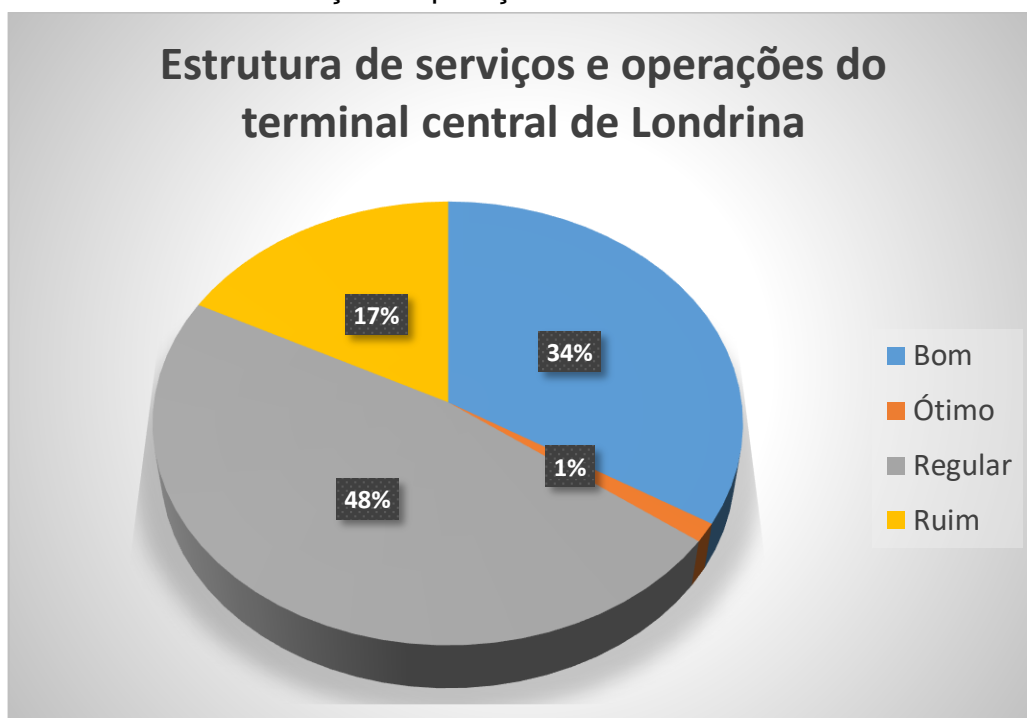


**Fonte:** Questionário aplicado aos usuários do transporte coletivo, 2016.

**Org.:** O autor, 2016.

Em relação à sexta questão (**Gráfico 7**), foi perguntado ao usuário sobre a estrutura de serviços e operações do Terminal Central, o principal e maior do sistema. Neste aspecto, para praticamente metade dos usuários, ou seja, 48% deles consideraram a estrutura de serviços e operações do terminal regular e 17% avaliaram como ruim. Por outro lado, 34% disseram que o Terminal Central possui boas condições de estrutura de serviços e operações e apenas 1%, o que equivale a três entrevistados, afirmaram que é ótimo. Em síntese, esses dados vão de encontro à realidade atual do terminal, pois frequentemente o mesmo está com as escadas rolantes paradas ou em manutenção, além de que em dias de chuva apresenta muitas goteiras nas plataformas do piso inferior, pois na parte superior do terminal somente as áreas de espera para embarque e desembarque são cobertas, enquanto a área de circulação dos ônibus não possuem cobertura e, por isso, quando chove forte, as pessoas não tem proteção e, muitas vezes, se molham.

**Gráfico 7:** Estrutura de serviços e operações do Terminal Central de Londrina.

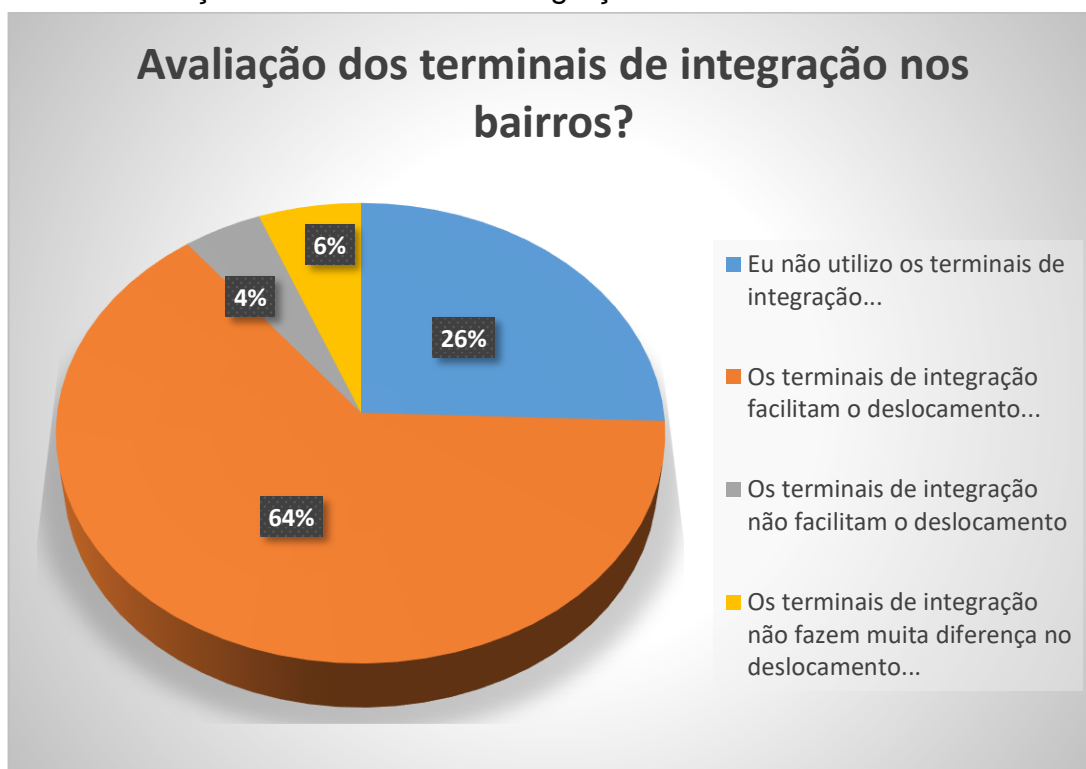


**Fonte:** Questionário aplicado aos usuários do transporte coletivo, 2016.

**Org.:** O autor, 2016.

A pergunta 7 do questionário (**Gráfico 8**) diz sobre a avaliação dos usuários em relação aos terminais de integração nos bairros. Conforme a análise dos dados, 64% dos usuários, consideraram que os terminais de integração facilitam o deslocamento pelo sistema de transporte coletivo, enquanto 6% e 4% afirmaram que os terminais de integração não fazem muita diferença no deslocamento das linhas e que esses terminais não tornam mais fáceis os deslocamentos, respectivamente. No entanto, 26% dos entrevistados relataram que não utilizam os terminais de integração.

Os dados mostraram que os terminais de integração foram aprovados pelos usuários do sistema, até mesmo porque a cidade conta hoje com seis terminais nas regiões norte, sul e oeste, que possibilitou a implantação de novas linhas e, gradativamente, vem atraindo novas pessoas a medida que vão tomando conhecimento das novas linhas operadas nestes terminais.

**Gráfico 8:** Avaliação dos terminais de integração nos bairros.

**Fonte:** Questionário aplicado aos usuários do transporte coletivo, 2016.

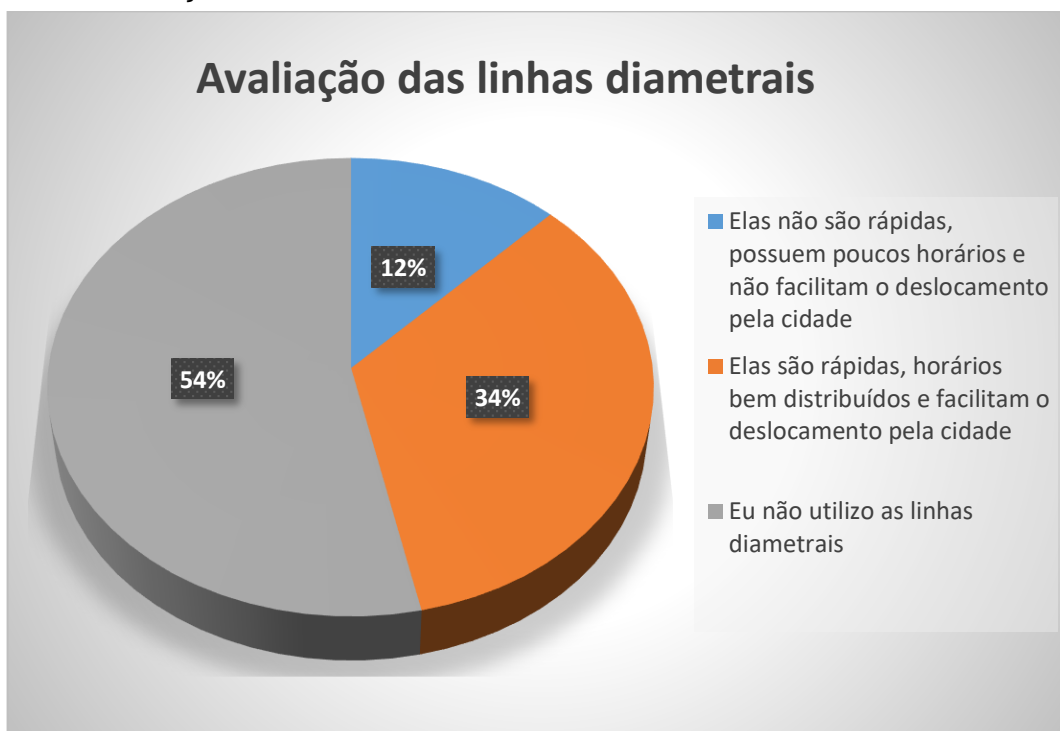
**Org.:** O autor, 2016.

Sobre a pergunta 8 (**Gráfico 9**), o enfoque foi dado para as linhas diametrais. Questionados sobre a avaliação deste tipo de linha, mais da metade dos usuários, ou seja, 54% afirmaram que não utilizam as linhas diametrais, enquanto outros 34% alegaram que elas são rápidas, possuem horários bem distribuídos, além de facilitar o deslocamento pela cidade. por outro lado, 12% dos entrevistados responderam que as linhas diametrais não são rápidas, possuem poucos horários e não facilitam o deslocamento pela cidade. Entretanto, é importante ressaltar que entre os 46% dos usuários que usam as linhas diametrais, para 34% deles este tipo de linha é favorável para a mobilidade urbana do transporte coletivo, o que representa um índice de cerca de 70% de satisfação para aqueles que as utilizam.

Os dados recém apresentados revelam que, possivelmente, os usuários não utilizam as linhas diametrais por não precisarem deste serviço e também por falta de hábito associado ao fato da necessidade de maior divulgação por parte das empresas concessionárias do transporte em fazer a divulgação, conforme foi destacado no capítulo três em matéria sobre as linhas diametrais, divulgada pela Folha de Londrina. Outro aspecto que pondera nesse resultado também diz respeito ao fato da

predominância das linhas radiais no sistema de transporte público de Londrina desde a implantação do Terminal Central, em 1988.

**Gráfico 9:** Avaliação das linhas diametrais.



**Fonte:** Questionário aplicado aos usuários do transporte coletivo, 2016.

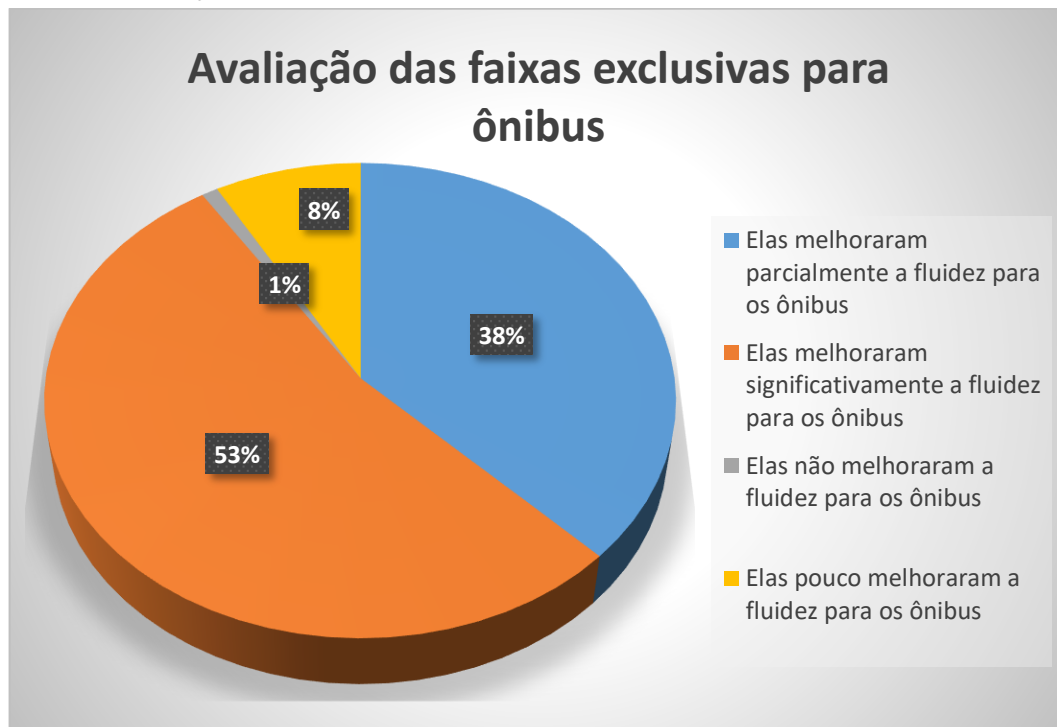
**Org.:** O autor, 2016.

No tocante às alternativas que vem sendo realizadas pelo poder público local para melhorar a fluidez do transporte coletivo, aos usuários do sistema foi solicitado uma avaliação em relação às faixas exclusivas para ônibus (**Gráfico 10**). Para mais da metade dos usuários, isto é, 53% deles consideraram que as faixas exclusivas melhoraram significativamente a fluidez para os ônibus, enquanto 38% disseram que elas melhoraram parcialmente a fluidez para os ônibus. O percentual de entrevistados que alegaram que as faixas exclusivas pouco melhoraram a fluidez do transporte coletivo foi bem baixo, com índice de 8% e somente 1% dos usuários, o que equivale em número absoluto a dois entrevistados, afirmou que estas faixas exclusivas não melhoraram a fluidez para os ônibus.

As respostas acima permitem concluir que as faixas exclusivas representam um ganho de tempo, fluidez e deslocamento mais rápido por ônibus quando eles tem uma via específica para eles. No entanto, conforme foi mostrado no capítulo três, elas ainda são poucas em quantidade, possuindo apenas um corredor direto do Terminal Central até o Terminal Vivi Xavier, pelas avenidas Leste-Oeste, Rio Branco, Winston Churchill e Gabriel Arruda, no extremo norte de Londrina, além de outras faixas em

duas vias centrais, avenida Duque de Caxias e rua Professor João Cândido, e uma outra a oeste, na avenida Tiradentes. Isso mostra a necessidade da ampliação dessas vias exclusivas para atrair mais usuários para o sistema de transporte coletivo londrinense.

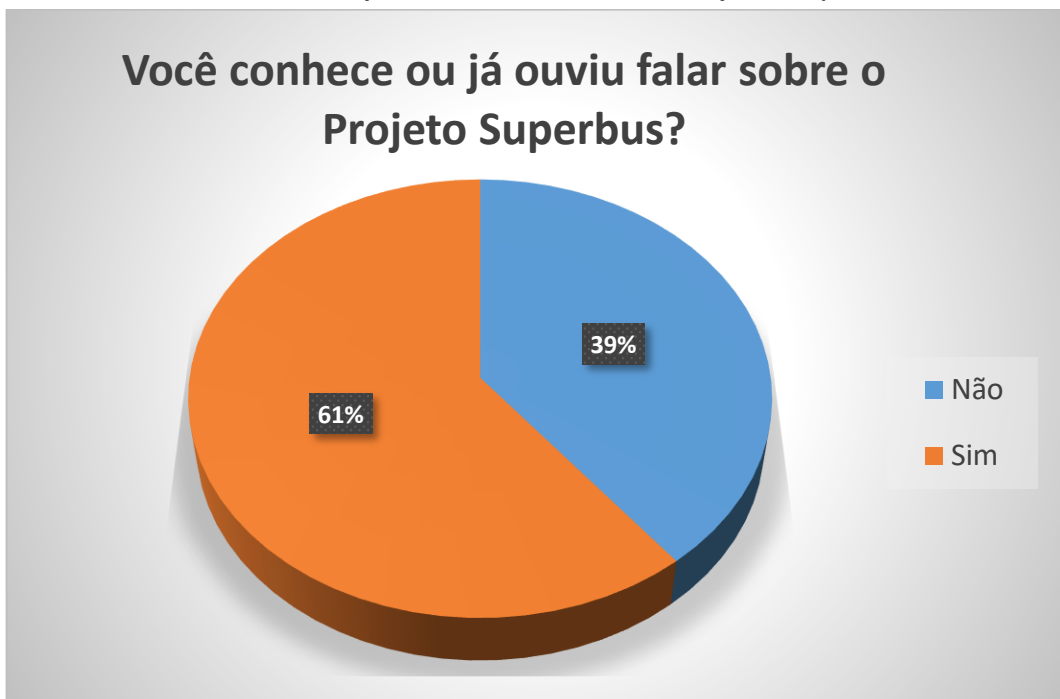
**Gráfico 10:** Avaliação das faixas exclusivas para os ônibus.



**Fonte:** Questionário aplicado aos usuários do transporte coletivo, 2016.

**Org.:** O autor, 2016.

Em relação à pergunta 10 (**Gráfico 11**), o estudo pretendeu verificar junto ao usuário do transporte público se o mesmo tem informações sobre as novas propostas para o transporte público de Londrina. Para isso, foi questionado aos usuários sobre o seu conhecimento em relação ao projeto Superbus. Segundo as respostas verificadas, 61% dos usuários conhecem ou pelo menos já ouviram falar sobre o projeto Superbus, enquanto uma parcela bem expressiva, 39% dos usuários, desconhecem o novo sistema de transporte coletivo que está em fase de implantação em Londrina, como parte das exigências do plano de transporte e mobilidade que as grandes cidades brasileiras devem elaborar e implementar nos próximos anos.

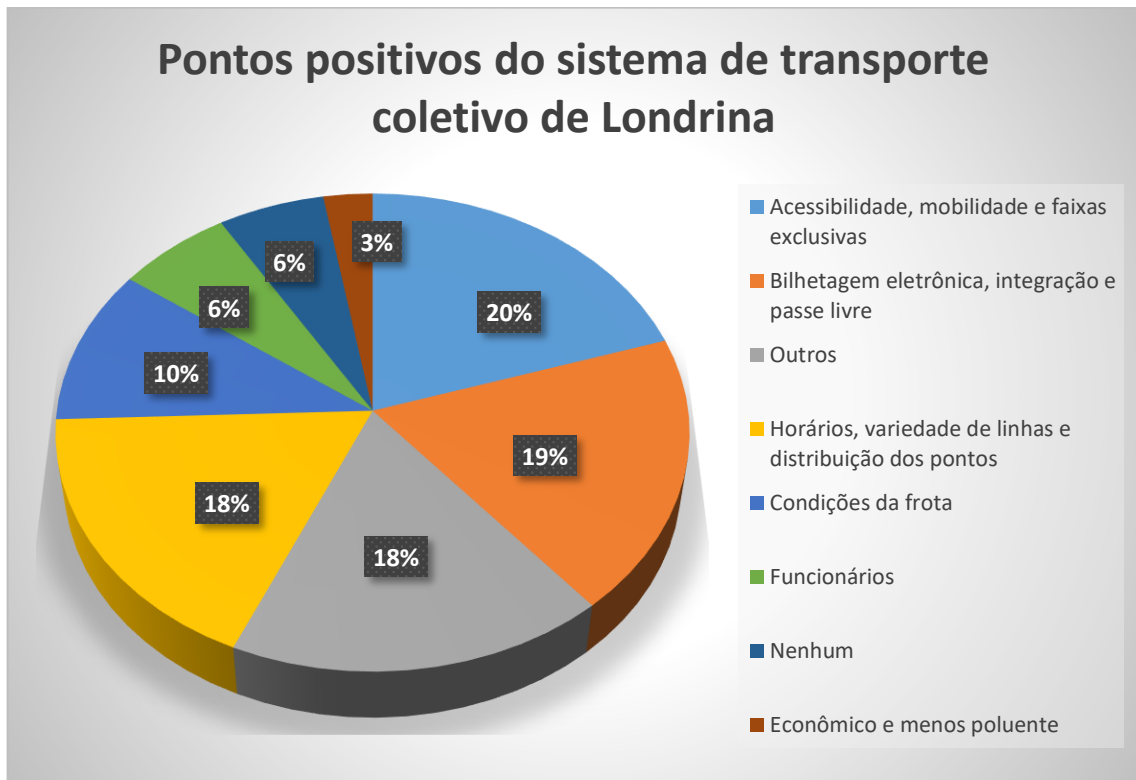
**Gráfico 11:** Você conhece ou já ouviu falar sobre o Projeto Superbus?

**Fonte:** Questionário aplicado aos usuários do transporte coletivo, 2016.

**Org.:** O autor, 2016.

A respeito das perguntas 11 (**Gráfico 12**) e 12 (**Gráfico 13**), foi solicitado pelo questionário que o usuário citasse um ponto positivo e outro negativo relacionados ao sistema de transporte coletivo da cidade, respectivamente. Por se tratar de perguntas abertas, as respostas foram as mais variadas possíveis, por isso, a critério de análise algumas respostas que possuíam relação ou proximidade foram agrupadas, enquanto aquelas muito diversas foram classificadas como “outros”, o que equivale a 18%.

Sendo assim, em relação aos pontos positivos, 20% dos usuários consideraram a acessibilidade, mobilidade e as faixas exclusivas, logo em seguida para 19% dos usuários ressaltaram que a bilhetagem eletrônica, a integração e o passe livre são pontos positivos do sistema. Para 18% dos passageiros, os horários, a variedade de linhas e a distribuição dos pontos de ônibus destacam-se positivamente no sistema de transporte coletivo de Londrina, outros 10% consideraram as condições da frota de ônibus. Houve um empate entre os usuários que lembraram dos motoristas de forma positiva, assim como teve aqueles que segundo suas opiniões, o sistema de transporte coletivo de Londrina não tem pontos positivos, ambos com 6% das respostas. Por outro lado, uma minoria respondeu que positivamente o sistema é mais econômico e menos poluente, representando 3% dos entrevistados.

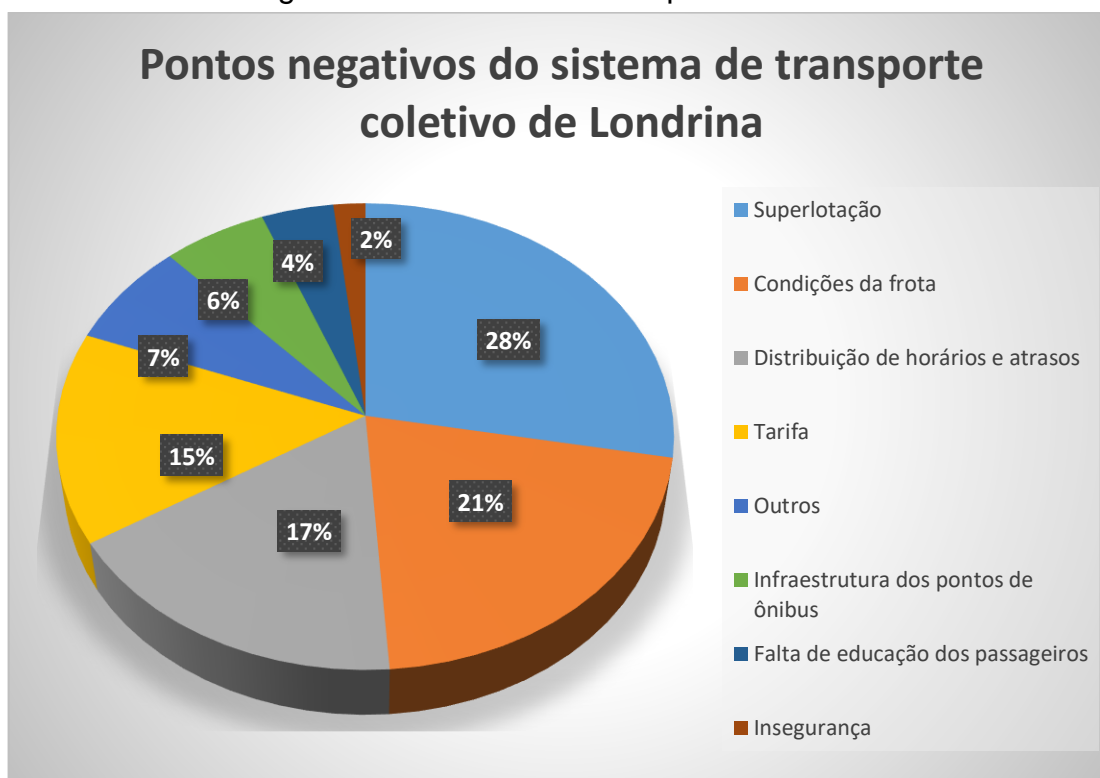
**Gráfico 12:** Pontos positivos do sistema de transporte coletivo de Londrina.

**Fonte:** Questionário aplicado aos usuários do transporte coletivo, 2016.

**Org.:** O autor, 2016.

Sobre os pontos negativos que mais se destacaram entre os usuários do sistema de transporte coletivo, em primeiro lugar com 28% das respostas está a superlotação dos ônibus, seguida negativamente pelas condições atuais da frota em 21%, outros 17% dos usuários destacaram que nem sempre há uma coerência na distribuição de horários e, conseqüentemente, geram atrasos. Para 15% dos usuários, o valor da tarifa é considerado alto para o porte da cidade de Londrina. Chamou atenção na análise das respostas os 6% dos usuários que reclamaram da infraestrutura dos pontos de ônibus, enquanto 4% lembraram da falta de educação dos passageiros e apenas 2% questionaram em relação ao sentimento de insegurança. Além disso, outras respostas diversas ficaram em torno de 7%.

**Gráfico 13:** Pontos negativos do sistema de transporte coletivo de Londrina.



**Fonte:** Questionário aplicado aos usuários do transporte coletivo, 2016.

**Org.:** O autor, 2016.

Com base na análise dessas respostas, verificou-se que embora as condições da frota tenha sido citada nos dois aspectos, o que predominou foi o aspecto negativo, que reflete as condições de manutenção dos ônibus, conforme já mencionado. É notório como a superlotação é o principal aspecto de reclamação por parte dos usuários, o que pode evidenciar que a disponibilidade de carros na frota nos horários de maior demanda ainda é insuficiente e realmente vem de encontro a realidade vivenciada atualmente pelo sistema, que caracteriza-se pela lotação expressiva no início da manhã e no final da tarde. Além disso, muitas pessoas ainda são dependentes de linhas radiais e do Terminal Central, ou porque precisam delas ou porque desconhecem rotas alternativas que poderiam percorrer com outras linhas, como as diametrais, para fazer o seu percurso habitual. Sobre os atrasos, é importante reforçar que nem sempre é ocasionado pela má distribuição de horários, mas sobretudo pelos congestionamentos que Londrina passa diariamente, em especial nos horários de pico da manhã e do final da tarde.

Sobre a tarifa do transporte público em vigência atualmente, o valor da passagem é de R\$ 3,60, valor reajustado a partir de 01 de janeiro de 2016. Como medida compensatória para o reajuste, em acordo estabelecido entre a prefeitura e

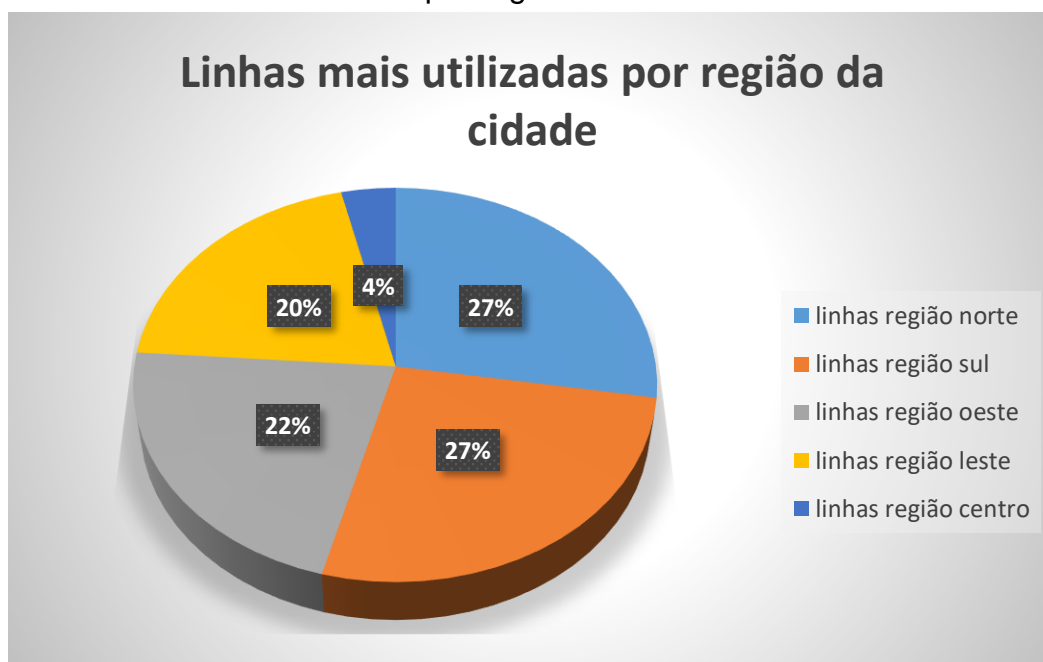
as empresas concessionárias do transporte público de Londrina, foi instituída a “tarifa verde”, que trata-se de um valor diferenciado para as pessoas que utilizarem o sistema de transporte no período das 08h30 às 11h30 e das 14h30 às 16h, somente mediante o cartão transporte, o usuário pagará um valor de R\$ 3,25.

Por fim, em relação às perguntas 13 e 14 do questionário, elas pediam para os usuários informarem o que precisa melhorar no transporte coletivo de Londrina e quais linhas são as mais utilizadas por eles, respectivamente. As respostas foram as mais diversas possíveis, porém as respostas que mais predominaram foram as que se referem à melhoria da frota, ônibus mais novos e com ar condicionado e, principalmente, mais ônibus nos horários de pico para diminuir a superlotação e redução do preço da tarifa.

No que se refere às linhas utilizadas pelos usuários por região (**Gráfico 14**), a maior parte das linhas que operam o sistema foram citadas, mas houve um predomínio das linhas radiais, 27% tanto para a região norte, quanto para a sul. Em relação às outras regiões, 22% dos usuários declararam que utilizam as linhas da região oeste e outros 20% fazem seu deslocamento pela cidade através das linhas que atendem a região leste de Londrina. Sobre as linhas que atendem ao centro, apenas 4% declararam que as utilizam. Isso pode ser explicado pelo fato de que a maior parte das linhas que compõem o sistema de transporte público passam pelo centro, sejam as diametrais ou radiais, fazendo com que os usuários não dependam exclusivamente das linhas centrais. Outros citaram o uso das linhas diametrais que atendem a UEL e alguns as linhas alimentadoras até os terminais de integração.

De uma maneira geral, entre as linhas citadas no questionário, constatou-se que as linhas radiais 222 - Vale Azul, 202 - Roseira, 213 - Parador *Shopping* Catuaí, 601 - Parador Terminal Acapulco, 203 - Parque Ouro Branco e 206 - Jardim Europa são as mais usadas pelos usuários da região sul da cidade. Além disso, quando associado às melhorias que precisam haver no transporte público de Londrina, muitos usuários responderam que estas mesmas linhas apresentam superlotação em determinados horários do dia e, além disso, em relação às linhas 202 e 222, deveria haver mais horários durante o dia, em especial nos finais de semana, quando o sistema opera com a frota reduzida.

**Gráfico 14:** Linhas mais utilizadas por região da cidade.



**Fonte:** Questionário aplicado aos usuários do transporte coletivo, 2016.

**Org.:** O autor, 2016.

No que se refere às linhas da região norte da cidade, os usuários destacaram as linhas que atendem à região dos “Cinco Conjuntos”, como as linhas 405 - Conjunto Maria Cecília e 406 - Conjunto Aquiles Stenghel, e também as linhas que atendem ao Terminal Vivi Xavier e Ouro Verde. Além dessas, os usuários apontaram também que utilizam as linhas diametrais que atendem à região norte, como as linhas 800, 801, 803, 806, 503 e 506, destacadas na **Tabela 5** do subtítulo 4.1. Isso vai ao encontro do que já foi discutido anteriormente no capítulo três, que segundo matéria publicada na Folha de Londrina em 2014 mostrou que os usuários da zona norte são os que mais utilizam as linhas diametrais, visto que esta é a região da cidade que possui a maior quantidade delas. Há uma lógica nesta constatação, visto que quanto maior a população de uma região, maior será a necessidade de possuir terminais para distribuir o fluxo do sistema. Nesse sentido, a linha diametral passa a ser uma opção de não precisar fazer conexão, em alguns casos, em outro terminal, o que torna o percurso relativamente mais rápido. Assim como destacado nas linhas da região sul, as linhas radiais da região norte também sofrem com a superlotação dos ônibus, em especial nos horários de *rush* do sistema.

Sobre as linhas da região oeste, as linhas mais usadas são as linhas radiais que atendem à UEL e as linhas 307 - Conjunto Avelino Vieira, 314 - Jardim Olímpico, 302 - Jardim Hedy, 308 - Jardim Bandeirantes e 350 - Terminal Oeste, entre outras em

menor número. Nesta parte, verificou-se também que a superlotação é colaborada pelos usuários que se dirigem à UEL, instituição que possui um fluxo diário de mais de 20 mil pessoas.

A partir dessa análise, verificou-se que ainda é bem expressivo o número de usuários que usam as linhas radiais e vão até o Terminal Central para fazer a transferência para outra linha radial. Essa postura demonstra a necessidade da CMTU investir mais em divulgação nos terminais da cidade a disponibilidade das outras linhas, com destaque para seus horários de operação e trajetos percorridos.

#### **4.3 PROPOSTAS RECENTES PARA A MOBILIDADE URBANA EM LONDRINA: O SUPERBUS E O PROJETO CICLOVIÁRIO**

De forma geral o tema mobilidade urbana tem estado presente na sociedade e nas administrações municipais nos últimos anos e revela-se como um dos indicadores mais claros do nível de desenvolvimento das médias e grandes cidades. O primeiro passo para que as cidades brasileiras minimizem seus problemas de mobilidade diz respeito, segundo apontou os estudos da ONU-Habitat (2015), ao reconhecimento da inter-relação entre transporte, uso do solo, distribuição espacial da população e dos empregos, densidade demográfica, densidade construída, entre outros condicionantes da problemática urbana e da busca de solução da cidade para enfrentar as dificuldades da mobilidade em seu cotidiano.

Nesse sentido, em 2014 a gestão municipal de Londrina começou a colocar em prática o seu projeto para o sistema de transporte público da cidade, com base nas exigências da PNMU para os municípios com mais de 500 mil habitantes. A gestão municipal, no uso das suas atribuições, contratou os serviços da Organização Não-governamental (ONG) “Embarq Brasil” para fazer um estudo técnico para a implantação do BRT Norte-Sul e Leste-Oeste.

Conforme apontaram Fernandes e Ferreira (2014, p. 1), o projeto apresentado pela equipe técnica do IPPUL teve por objetivo principal fazer uma reestruturação do sistema de transporte coletivo da cidade, hoje pautado em linhas radiais monocêntricas, para um modelo “tronco-alimentado” a fim de conectar regiões populosas da cidade a terminais, áreas industriais, comerciais e de saúde. Em relação a infraestrutura, o projeto destacava o embarque em nível, pré-pagamento nas estações, interseções no semáforo e pavimento em concreto para a circulação dos novos ônibus.

Entretanto, após os estudos sobre a demanda de uso para a construção desses dois eixos estruturantes para o novo sistema, a equipe da Embarq Brasil (FERNANDES e FERREIRA, 2014, p. 2), estimou que em torno de 80 mil usuários seriam beneficiados diariamente, sendo 45 mil na linha verde (Leste-Oeste) e 35 mil na linha vermelha (Norte-Sul). Isso revelou que a demanda de passageiros estimada para Londrina não comportaria a implantação de um sistema BRT, uma vez que este caracteriza-se como um sistema de alta capacidade, a tomar por exemplo a implantação do mesmo em metrópoles como Bogotá, na Colômbia, onde são transportados 520 mil usuários e Cidade do México, no México, que transporta em torno de 440 mil usuários.

Dessa forma, a análise técnica da ONG Embarq Brasil concluiu que a estimativa de demanda futura de passageiros transportados se aproxima daqueles do sistema BHLS europeu, como os sistemas de Nantes, na França, que transporta em torno de 25 mil usuários, e o de Hamburgo, na Alemanha, cuja capacidade atinge 60 mil passageiros (FERNANDES e FERREIRA, 2014, p. 3). Segundo os referidos autores, o BHLS tem como objetivo principal proporcionar um nível de serviço e de conforto superior ao oferecido pelas linhas convencionais, baseado na acessibilidade, com sistemas de controle e operacionais com uso de tecnologia para marcar o tempo de viagem prevista, tempo de espera, a fim de atrair usuários do transporte privado motorizado para o transporte público coletivo.

Em relação à mudança no projeto do Superbus, pode ser justificado tomando-se como base os estudos da ONU-Habitat (2015, p. 13) ao afirmar que

Um transporte público eficaz em matéria de custo só pode ser conseguido por meio de densidades urbanas elevadas e de uma grande concentração de atividades econômicas no núcleo urbano – como no caso de Xangai – ou em cidades policêntricas com padrões de deslocamento multidirecional – como no caso de Estocolmo. A relação do custo do transporte público e a densidade urbana tem gerado esforços para a definição dos limites mínimos de densidade exigidos para dar suporte aos investimentos nos serviços de transporte público.

Sendo assim, a prefeitura de Londrina através do IPPUL, com respaldo na análise técnica realizada pela ONG Embarq Brasil, apresentou em 25 de fevereiro de 2015 a nova proposta para o sistema de transporte público da cidade, o projeto Superbus, com base no BHLS, e o projeto cicloviário. De acordo com o IPPUL (2015),

a nova proposta englobou as atuais vias dotadas com faixas exclusivas a direita para ônibus em uma rede abrangente com características BHLS, em duas fases.

A fase 1, com 26,9 km de vias com faixas exclusivas (45,82 km de corredor por sentido), com 82 paradas e 14,86 km de ciclovias, que serão implantadas em importantes vias da cidade, como as avenidas Duque de Caxias, Higienópolis, Rio Branco e Leste-Oeste, no centro, nas avenidas Lucia Helena Gonçalves Viana, Winston Churchill e Gabriel Arruda, na região norte, e avenida Tiradentes, situada na região oeste. Além disso, esta fase contempla a construção de um viaduto e a ampliação dos terminais de integração Vivi Xavier, Ouro Verde, Milton Gavetti, na região norte, e Acapulco, na região sul.

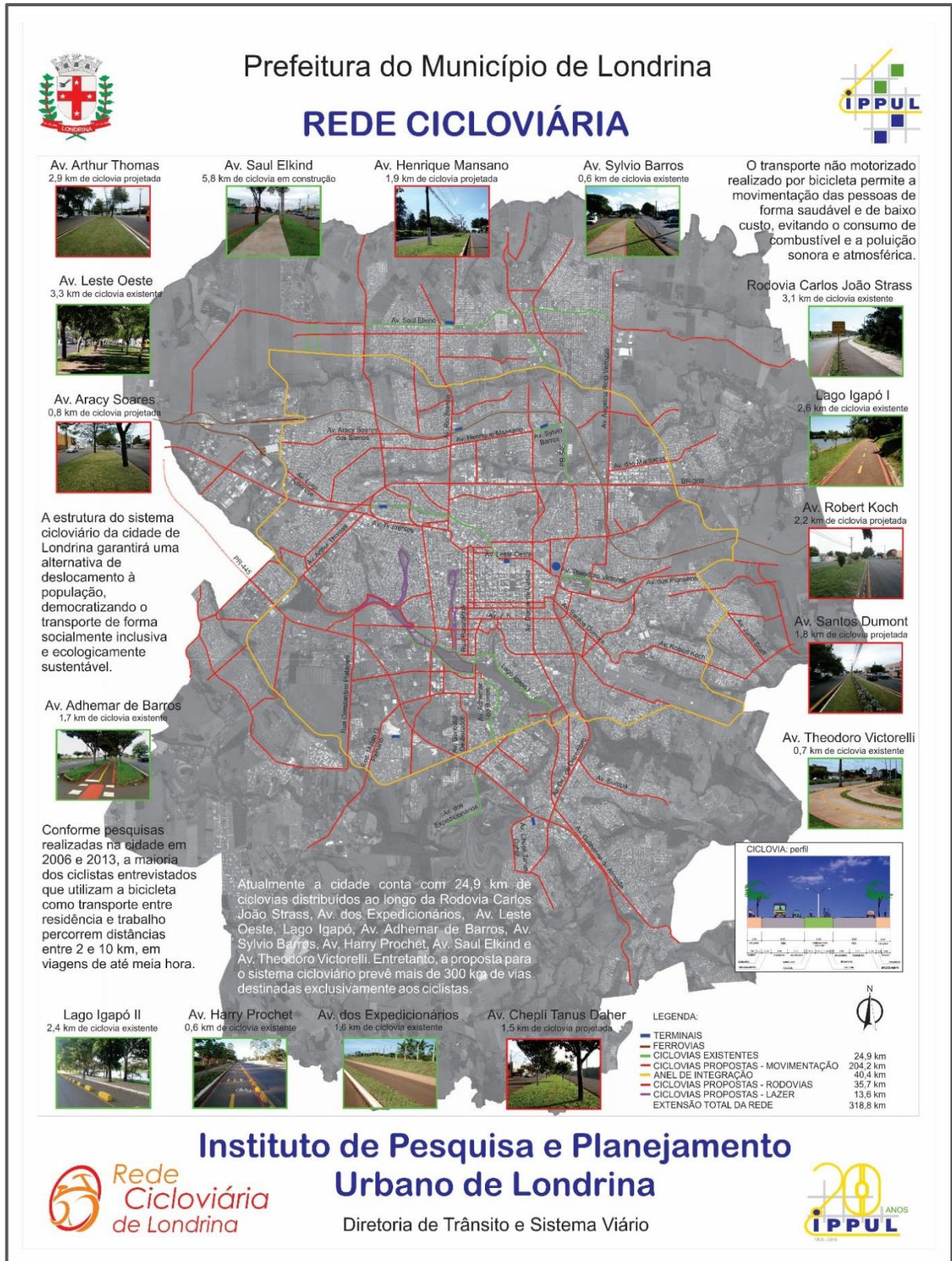
Em relação à fase 2, com 42,60 km de vias com faixas exclusivas (79,79 km de corredor por sentido), incluindo 143 paradas, 24,64 km de ciclovias, que serão construídas nas avenidas Juscelino Kubitschek e Bandeirantes, na região central, avenida Dez de Dezembro, nas regiões norte, centro e sul, nas avenidas Madre Leônia Milito e Inglaterra, na região sul, na região oeste, destacam-se as avenidas Arthur Thomas e Maringá, e na avenida dos Pioneiros, na região leste. Além dessas novas ciclovias e faixas para ônibus, o projeto contempla a construção de dois viadutos e um novo terminal de integração, na região sul.

O IPPUL, no uso das suas atribuições, tem procurado periodicamente atualizar os dados referentes ao uso da bicicleta como meio de transporte na cidade de Londrina. Com base em sua última pesquisa, realizada no ano de 2013, foi verificado a finalidade de uso da bicicleta por parte dos entrevistados, bem como as principais vias utilizadas por eles para realizarem seus deslocamentos. A partir desses dados, o referido instituto de pesquisa elaborou o mapa da rede cicloviária, destacando algumas ciclovias e ciclofaixas já existentes, bem como propôs a construção de novas vias para as bicicletas em algumas avenidas, como já mencionadas anteriormente nas fases do projeto Superbus e Cicloviário.

A **Figura 36** mostra o mapa da rede cicloviária elaborado em 2014, com destaque para algumas ciclovias já existentes na cidade, num total de 26,4 km, tais como aquelas localizadas nas avenidas Saul Elkind, Sylvio de Barros e Rodovia Carlos João Strass, na zona norte, assim como há também ciclovias nas avenidas Leste-Oeste, no centro, e Adhemar de Barros, na região sul, entre outras. De acordo com esta figura, notou-se que o projeto de implantação da rede cicloviária abrange diferentes regiões e vias da cidade, o que vai permitir futuramente a integração desta

rede com o sistema de transporte coletivo, integrando os diferentes modais de transporte.

**Figura 36:** Rede cicloviária proposta para Londrina (2014).



Fonte: IPPUL, 2014.

É nesse contexto, que a partir do início de 2016 as mudanças propostas para a mobilidade urbana na cidade de Londrina começaram a ser executadas pela gestão municipal, como a implantação do sistema de internet *wi-fi* em 280 carros do total de 432 da frota de ônibus, instalação de novos pontos de ônibus, a já mencionada “tarifa verde” para os usuários com cartão transporte, oito novos ônibus do Superbus, pontos de ônibus adequados ao serviço BHLS, entre outros **(Figura 37)**.

**Figura 37:** Mudanças recentes na frota de ônibus de Londrina.



**Fonte:** Arquivo Folha de Londrina e do próprio autor.

**Org.:** O autor, 2016.

Conforme matéria do jornal Folha de Londrina “2,7 MIL VIAGENS DE SUPERBUS” edição de 27 de julho de 2016, o Superbus desde o início da sua operação em 24 de julho de 2016, transportou em 2, 7 mil viagens, cerca de 93 mil usuários que foram atendidos em seis linhas que os novos ônibus tem operado. De uma maneira geral as avaliações são mais positivas que negativas por parte dos usuários e a linha com maior demanda de passageiros, segundo apontou a CMTU, foi a 803 - Terminal Vivi Xavier-*Shopping* Catuaí, que atendeu cerca de 31.200 passageiros, fato que pode ser explicado pelo alcance desta linha, por possuir uma característica diametral, cruza a cidade de norte a sul sem passar pelo centro e transporta muitos trabalhadores e estudantes em direção à zona sul.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Deslocar-se no espaço geográfico é uma necessidade inerente ao homem, seja por meio das suas condições físicas ou biológicas, seja por meio de outros meios movidos à propulsão humana, tração animal ou motorizados. Nesse sentido, a mobilidade é essencial para que as pessoas tenham acesso aos bens, serviços e ao trabalho que constituem as relações sociais estabelecidas neste espaço geográfico, um híbrido formado pela interação entre sistemas de objetos de sistemas de ações. Dessa forma, a mobilidade urbana só se concretiza pela presença de um conjunto de objetos técnicos, como o sistema viário, as faixas exclusivas para ônibus, os terminais e as calçadas, bem como dos meios tecnológicos de transporte, como o sistema de transporte motorizado, individual, coletivo, meios alternativos, como as bicicletas, e por políticas públicas que busquem viabilizar ações para que esses objetos técnicos e tecnológicos se concretizem.

A discussão em torno do tema sobre a mobilidade urbana é muito ampla e, por isso, permite uma análise sob enfoques disciplinares diversos e com grande detalhamento no exame das realidades individuais, devendo-se sempre considerar a necessidade de articulação entre os diferentes condicionantes da mobilidade, como transporte, uso do solo, distribuição espacial da população e dos empregos na tentativa de criar condições para o enfrentamento dos problemas relacionados à esta mobilidade, tão marcantes nas cidades brasileiras da atualidade, que sofrem com entraves no trânsito marcado por extensos congestionamentos, que é intensificado pela crescente taxa de motorização centrada nos veículos automotores individuais.

Diante dessa perspectiva, o papel do Estado na formulação e implementação de políticas públicas de mobilidade é fundamental para garantir uma integração eficaz das políticas de transporte e desenvolvimento urbano, em que tanto o transporte urbano, como as políticas de uso do solo estejam integrados nas várias escalas geográficas. Portanto, com a promulgação da lei nº 12.587/2012, que instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana, as cidades brasileiras a partir de 100 mil habitantes tiveram que incluir em seus planos diretores um Plano de Transporte e Mobilidade, como caminho para os gestores públicos e técnicos buscarem soluções para os problemas de mobilidade enfrentados pelos seus respectivos municípios, com ações pautadas na articulação entre as políticas de transporte, trânsito e acessibilidade, com enfoque em medidas que dão prioridade ao transporte coletivo e

aos meios não motorizados de transporte em detrimento do transporte individual. Além disso, é imprescindível que essas políticas também priorizem em suas ações o conceito de acessibilidade universal, que ofereça facilidades e comodidades para que todas as pessoas, independente da sua idade ou condição física, tenham o seu direito à cidade garantido.

Em Londrina, do ponto de vista histórico, verificou-se que o rápido crescimento populacional pelo qual a cidade passou esteve associado, no início do seu processo de colonização, aos *tempos áureos* da cafeicultura, que trouxe muita riqueza e prosperidade econômica para a cidade e sua região e, a partir de 1970, com a modernização agrícola e o fim do ciclo do café, Londrina recebeu um grande fluxo populacional causado pelo êxodo rural em todo o país, com expressivo reflexo no norte do Paraná. Essa população recém chegada do campo concentrou-se, principalmente, na região norte da cidade onde foram construídos os primeiros grandes conjuntos habitacionais, distantes do núcleo central e carentes de infraestrutura e serviços públicos.

Com o rápido aumento da área urbanizada em Londrina, a cidade necessitou que o seu sistema de transporte público fosse ampliado para atender à nova demanda de passageiros. Foi nesse contexto que, em 1988, foi inaugurado o primeiro Terminal Central da cidade e substituiu a parada para ônibus que operou na região do “Bosque” por quase três décadas e possibilitou aos usuários a integração tarifária do sistema. Além disso, novas linhas de ônibus foram acrescentadas ao sistema, todas radiais, atendendo aos novos bairros incorporados à malha urbana. Os anos que se seguiram na década de 1990 foram marcados por importantes inovações para o transporte público de Londrina com a implantação de quatro terminais de integração nos bairros, sendo um na zona sul, o Terminal Acapulco, e outros três na zona norte da cidade, os terminais Vivi Xavier, Ouro Verde e Milton Gavetti. Outras novidades vieram com as primeiras linhas alimentadoras, que passaram a ligar os bairros mais extremos a estes novos terminais e com o início da operação das primeiras linhas diametrais, que permitiram um deslocamento mais rápido dos usuários, com mais economia de tempo e fluidez em direção ao centro da cidade.

Com base no levantamento feito acerca do planejamento do sistema de transporte público, observou-se também que a partir dos anos 2000 novas tecnologias foram incorporadas ao transporte coletivo com a implantação do sistema de bilhetagem eletrônica que inovou a operação ao permitir que o usuário realizasse a

transferência para outra linha de ônibus nos pontos de integração fora do terminal. Foi também nesse período que entrou em operação o sistema Psiu, que caracteriza-se como um serviço diferenciado, operado por micro-ônibus com ar condicionado e tarifa diferenciada, um pouco mais cara em relação às linhas convencionais, ligando as regiões norte, sul, leste e oeste ao centro e também a região norte ao *Shopping Catuaí*.

Nos anos posteriores, a partir da década de 2010, mais mudanças passaram a fazer parte do sistema de transporte coletivo. Verificou-se que com base em ações voltadas para o transporte público, a CMTU implantou as primeiras faixas exclusivas para ônibus à direita nas principais vias da área central, como a Rua Professor João Cândido e nas avenidas Duque de Caxias, Leste-Oeste e Tiradentes, além de criar um corredor direto por faixas exclusivas ligando o Terminal Central à zona norte de Londrina, nos terminais Ouro Verde e Vivi Xavier, pelas avenidas Rio Branco, Winston Churchill e Gabriel Arruda. Neste mesmo período, foi entregue à população mais um terminal de integração, o Terminal Oeste, localizado no prolongamento da Avenida Leste-Oeste e que, a partir da operação de novas linhas diametrais e perimetrais, passou a integrar todas as regiões da cidade, o que permitiu aos usuários se deslocarem da zona norte à região das universidades na zona sul, sem, necessariamente, passar pelo Terminal Central. Essa medida também significou um ganho de tempo e fluidez para estes usuários.

Ainda em relação às alternativas voltadas ao transporte público, e não menos importante, cabe destacar a gratuidade na tarifa destinada aos estudantes de todos os níveis de ensino, que foi implantada gradativamente em três fases. Essa medida colocou-se como uma importante conquista para o incentivo ao uso do transporte coletivo relacionado às atividades de estudos. Além disso, uma nova linha denominada “Centro Livre”, gratuita, mediante embarque com cartão transporte, entrou em operação mais recentemente e atende à região do quadrilátero central, como alternativa para incentivar a população a usar o transporte coletivo para realizar suas compras e atividades no comércio da área central.

Em complemento ao levantamento realizado sobre o planejamento e estrutura do transporte coletivo de Londrina, investigou-se com os usuários do transporte coletivo a sua opinião e seu conhecimento em relação à estrutura e qualidade do sistema. De uma maneira geral, com base na análise das respostas do questionário aplicado, constatou-se que na visão dos usuários o sistema de transporte coletivo de

Londrina encontra-se em boas condições de uso, com avaliação positiva no que se refere à facilidade do embarque com o cartão transporte. Sobre a disponibilidade de linhas, para mais da metade dos usuários, há linhas concentradas em alguns períodos do dia, e poucas em outros, o que justificou o aspecto negativo mais ressaltado pelos passageiros, que diz respeito à superlotação dos carros. Isso permitiu inferir que em determinados horários ainda faltam ônibus para a demanda dos usuários.

No que se refere à qualidade da frota que opera o sistema, foi possível notar que os usuários a avaliaram mais para regular do que bom, assim como a estrutura de operação e serviços do Terminal Central, que também teve uma avaliação regular dos usuários. Sobre os terminais de integração e linhas diametrais, a avaliação também apresentou resultados satisfatórios para os usuários que os utilizam, o que ressaltou a importância desses serviços para a operação do sistema de transporte público de Londrina.

De uma maneira geral, a pesquisa revelou que embora as ações voltadas ao planejamento urbano de Londrina não tenham sido tão eficientes no ordenamento do acelerado crescimento urbano que a cidade vivenciou, sobretudo, a partir da década de 1970, no que se refere ao sistema de transporte público, as implantações dos terminais de integração e, principalmente, das novas linhas diametrais e perimetrais, entre outras ações, foram positivas para a estruturação e operação do sistema de ônibus coletivo. A pesquisa permitiu constatar ainda que as faixas exclusivas, embora sejam poucas em número e extensão, impactaram positivamente na mobilidade urbana de Londrina na medida em que otimizaram a fluidez do transporte público. Após o mapeamento das linhas que operam o sistema, notou-se que a região leste carece de um terminal de integração, fato que pode ser constatado pela presença somente de linhas radiais que atendem àquela região.

Ainda assim, com base nas informações da PNMU que influenciam diretamente a implantação de um plano de transporte e mobilidade urbana em execução, constatou-se que Londrina tem adotado medidas que priorizam o transporte público e os meios alternativos, como a proposta do projeto Superbus e do projeto cicloviário, respectivamente. Todavia, é de fundamental importância que mais pesquisas sejam realizadas a fim de verificar a continuidade da aplicabilidade das políticas públicas voltadas para a mobilidade, em especial no município de Londrina, que é sede de uma região metropolitana em constante crescimento e que necessita de políticas de

transporte consistentes para suprir a demanda de mobilidade não somente de sua população, mas também dos municípios vizinhos.

Por último, vale salientar que o importante investimento realizado na infraestrutura da cidade, nas décadas de 1970 e 1980, com as Avenidas Leste Oeste e Dez de Dezembro (Via Expressa), continua sendo de significativa importância na viabilidade de uma política municipal de mobilidade urbana cada vez mais necessária para o crescimento, sempre vertiginoso, de uma cidade como Londrina.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, Cléver Ubiratan Teixeira de. A mobilidade em Curitiba e sua região metropolitana. In: PINHEIRO, Armando Castelar; FRISCHTAK, Cláudio (orgs.). **Mobilidade urbana: desafios e perspectivas para as cidades brasileiras**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: FGV/IBRE, 2015.
- ALUNOS podem solicitar gratuidade ou meia tarifa do transporte em Londrina. **G1 Paraná**, Londrina, 30 jan. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/pr/norteenoroeste/noticia/2015/01/alunos-podem-solicitar-gratuidade-ou-meia-tarifa-do-transporte-em-londrina.html>>. Acesso em: 05 maio 2016.
- ARCHELA, Rosely Sampaio; BARROS, Mirian Vizintim Fernandes (orgs.). **Atlas Urbano de Londrina**. Londrina: EDUEL, 2009.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS – ANTP. **Transporte Humano** – cidades com qualidade de vida. São Paulo. ANTP, 1997, 312 p.
- BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Tradução de Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1999.
- BAUMAN, Zygmunt. A humanidade em movimento. In:\_\_\_\_\_. **Tempos líquidos**. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2007.
- BORTOLOTTI, João Baptista. **Planejar é preciso: memórias do planejamento urbano de Londrina**. Londrina:, Midiograf, 2007.
- BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. **PlanMob: construindo a cidade sustentável** – Caderno de Referência para Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana. Brasília: Ministério das Cidades, 2007. Disponível em: <[www.cidades.gov.br](http://www.cidades.gov.br)>. Acesso em: 14 de julho 2014.
- \_\_\_\_\_. **PlanMob: Caderno de Referência para Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana**. Brasília: Ministério das Cidades, 2015. Disponível em: <<http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/270/titulo/planmob---caderno-de-referencia-para-elaboracao-de-plano-de-mobilidade-urbana>>. Acesso em: 01 de agosto de 2016.
- BRASIL. Lei nº 12.587 de 03 de Janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nos 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis nos 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. **Diário Oficial** [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 4 jan. 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm)>. Acesso em: 12 de agosto de 2014.
- CARDOSO, Patrícia; SANTORO, Paula; CYMBALISTA, Renato. **Cartilha Plano Diretor: Participar é um direito**. Editora Instituto Polis: São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www.polis.org.br>>. Acesso em: 12 de julho de 2014.
- CARLOS, Ana Fani A. **A cidade**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 1997.
- CARTILHA DA MOBILIDADE URBANA. Ministério das Cidades e Instituto Pólis. 2. Ed. Brasília, 2005. Arquivo Digital. Disponível em:<<http://www.cidades.gov.br>>. Acesso em: 10 de julho de 2014.

CASSETI, Valter. A natureza e o espaço geográfico. In: \_\_\_\_\_. **Contra a correnteza**. Goiânia: Kelps, 1999, p. 145-163.

CASTELLS, Manuel. **A questão urbana**. Tradução de Arlene Caetano. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

CHAGAS, E. C; P. B. LOPES & CIA. Documentos fotográficos: a preservação da memória pessoal e institucional do pioneiro José Lopez Lopez e família. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS DA IMAGEM, 3., 2011, Londrina.

**Anais...**Londrina, p. 1145-1154. Disponível em:

<<http://www.uel.br/eventos/eneimagem/anais2011/trabalhos/pdf/EVA%20CRISTINA%20DAS%20CHAGAS%20P.B.Lopes%20&%20Cia.pdf>>. Acesso em: 02 jul 2016.

CMTU recebe finalização do Terminal da Zona Oeste. **Núcleo de Comunicação Prefeitura Municipal de Londrina**, Londrina, 14 abr. 2014. Disponível em:

<[http://www.londrina.pr.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=19543:cmtu-recebe-finalizacao-do-terminal-da-zona-oeste&catid=108:destaques](http://www.londrina.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=19543:cmtu-recebe-finalizacao-do-terminal-da-zona-oeste&catid=108:destaques)>.

Acesso em: 30 maio 2016.

COPEL instala iluminação em mais três km da Via Expressa. **Folha de Londrina**, 12 nov. 1976. Caderno Londrina. p. 3.

CORREA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. 4. ed. São Paulo: Editora Ática, 2005.

\_\_\_\_\_. Espaço, um conceito-chave da geografia. In: CASTRO, Iná Elias de; *et al.* (Orgs.). **Geografia, conceitos e temas**. 15 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

CUNHA, F. C. A. da. Regiões Metropolitanas paranaenses: descompasso entre espacialidade e institucionalidade e a necessidade de uma reforma institucional. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, v. 35, n. 127, p. 181-203, jul/dez. 2014.

DAVIDOVICH, F. Brasil metropolitano e Brasil urbano não-metropolitano – algumas questões. **Revista Brasileira de Geografia**. Rio de Janeiro, v. 53(2), p. 127-133, abr./jun. 1991.

DEFFONTAINES, Pierre. Como se constituiu no Brasil a rede das cidades. **Cidades**, Presidente Prudente, v. 1, n. 1, p. 119-146, 2004.

DUTRA, Cristiane Biazzone; BECKER, Alexandre Morande. A experiência das faixas exclusivas para ônibus na cidade de Londrina-Paraná. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE TRANSPORTE E TRÂNSITO, 20, 2015, Santos.

**Anais...**Disponível em: <[http://files-](http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2015/06/12/5618120B-56DA-4319-8C48-860219C8D849.pdf)

[server.antp.org.br/\\_5dotSystem/download/dcmDocument/2015/06/12/5618120B-56DA-4319-8C48-860219C8D849.pdf](http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2015/06/12/5618120B-56DA-4319-8C48-860219C8D849.pdf)>. Acesso em: 20 jul. 2016.

ESTUDANTES do ensino fundamental terão passe livre em Londrina. **G1 Paraná**, Londrina, 23 dez. 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/pr/norte-noroeste/noticia/2013/12/estudantes-do-ensino-fundamental-terao-passe-livre-em-londrina.html>>. Acesso em: 05 maio 2016.

FIRKOWSKI, O. L. C. F. MOURA, R. **Metrópoles e regiões metropolitanas: o que isso tem em comum?**. In: IX Encontro Nacional da ANPUR, 2001, Rio de Janeiro. Anais do IX ENANPUR, 2001. v. 1. p. 105-114.

FOLHA de Londrina. VIA EXPRESSA promove valorização imobiliária, edição de 19 de setembro de 1976.

FOLHA de Londrina. VIA EXPRESSA, a vitória no tempo e no espaço, edição de 28 de dezembro de 1976.

FOLHA de Londrina. VIA EXPRESSA na reta final, edição de 04 de janeiro de 1977.

FOLHA de Londrina. Nove milhões de passageiros usarão a rodoviária de Londrina este ano, edição de 14 de julho de 1977.

FOLHA de Londrina. Amanhã a entrega da Via Expressa, a maior obra viária urbana do interior, edição de 10 de setembro de 1977.

FOLHA de Londrina. Ônibus obedecerão a um novo esquema viário, edição de 11 de novembro de 1977.

FOLHA de Londrina. Implantado novo sistema viário, edição de 28 de setembro de 1986.

FOLHA de Londrina. LESTE/OESTE só em junho, edição de 16 de março de 1986.

FOLHA de Londrina. Leste-Oeste. Pode usar que é toda sua, edição de 28 de setembro de 1986.

FOLHA de Londrina. Passagem integrada vigora com a ativação do Terminal, edição de 19 de novembro 1988.

FOLHA de Londrina. Entra em funcionamento hoje o Terminal Urbano, edição de 20 de novembro de 1988.

FOLHA de Londrina. Terminais começam a funcionar, edição de 30 de abril de 1993.

FOLHA de Londrina. Terminais são presente de grego, edição de 05 de maio de 1993.

FOLHA de Londrina. Terminal atrapalha, dizem usuários, edição de 16 de maio de 1993.

FOLHA de Londrina. Desativação começa em três dias, edição de 18 de maio de 1993.

FOLHA de Londrina. Prefeitura deveria ter parado obras, edição de 23 de maio 1993.

FOLHA de Londrina. Zona norte conta com mais um terminal, edição de 22 de fevereiro de 1995.

FOLHA de Londrina. Demora irrita usuários do novo terminal. "Rapidão" sofreu atraso, edição de 23 de fevereiro de 1995.

FOLHA de Londrina. Comurb rescinde contrato com empresa que reforma Terminal, edição de 15 de março de 1995.

FOLHA de Londrina. Obra pode ficar pronta antes do prazo, edição de 29 de março de 1995.

FOLHA de Londrina. Novas linhas geram reclamação, edição de 31 de março de 1995.

FOLHA de Londrina. Terminal da zona sul, enfim, pronto, edição de 04 de abril de 1995.

FOLHA de Londrina. Novas linhas confundem usuários, edição de 06 de abril de 1995.

FOLHA de Londrina. “Expresso vai reduzir tempo de viagem”, edição de 04 de março de 1998.

FOLHA de Londrina. Psiu começa a operar com poucos usuários, edição de 11 de setembro de 2001. Folha Cidades. Disponível em:

<<http://www.folhadelondrina.com.br/cidades/psiu-comeca-operar-com-poucos-usuarios-358252.html>>. Acesso em: 29 jun. 2016.

FOLHA de Londrina. Licitação só atrai TCGL e Francovig, edição de 06 de janeiro de 2004.

FOLHA de Londrina. Prefeitura lança bilhetagem eletrônica, edição de 18 de fevereiro de 2004.

FOLHA de Londrina. Bilhetagem tem adesão de 45 mil usuários, edição de 25 de maio de 2004.

FOLHA de Londrina. Projeto de terminal se arrasta há nove anos, edição de 24 de maio de 2013. Folha Cidades. Disponível em:

<[http://www.folhadelondrina.com.br/?id\\_folha=2-1--2871-20130524](http://www.folhadelondrina.com.br/?id_folha=2-1--2871-20130524)>. Acesso em: 30 maio 2016.

FOLHA de Londrina. Terminal só funcionará após feriado, edição de 15 de abril de 2014. Folha Cidades. Disponível em:

<[http://www.folhadelondrina.com.br/?id\\_folha=2-1--2001-20140415](http://www.folhadelondrina.com.br/?id_folha=2-1--2001-20140415)>. Acesso em: 30 maio 2016.

FOLHA de Londrina. Trajetos mais rápidos e sem desvios, edição de 20 de maio de 2014. Folha Cidades. Disponível em:

<<http://www.folhadelondrina.com.br/cidades/trajetos-mais-rapidos-e-sem-desvios-881613.html>>. Acesso em: 27 jul. 2016.

FOLHA de Londrina. Ônibus gratuito começa a circular no centro de Londrina, edição de 24 de julho de 2015. Folha Cidades. Disponível em:

<[http://www.folhadelondrina.com.br/?id\\_folha=2-1--2459-20150724](http://www.folhadelondrina.com.br/?id_folha=2-1--2459-20150724)>. Acesso em: 02 jun. 2016.

FRESCA, Tânia Maria. Mudanças recentes na expansão físico-territorial de Londrina. **Geografia**, Londrina, v. 11, n. 2, jul/dez, p. 241-264, 2002.

\_\_\_\_\_. A área central de Londrina: uma análise geográfica. **Geografia**, Londrina, v. 16, n. 2, jul/dez, p. 143-166, 2007.

\_\_\_\_\_. Deslocamentos pendulares na região metropolitana de Londrina-PR: uma aproximação. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, v. 1, nº 23, 1º semestre de 2012, p. 167-191, 2012.

GARIBE, Roberto. Existe um atraso histórico de investimentos em São Paulo. **Revista Engenharia**, São Paulo, ano 72, n. 621, jul/set, p. 40-46, 2014.

GARRIDO, Juan. Aposta na mobilidade. **Revista Engenharia**, São Paulo, ano 72, n. 621, jul/set, p. 56-106, 2014.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE LONDRINA – IPPUL. **Apresentação BHLS Londrina**. Londrina, 2015. Disponível em:

<<http://www.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/mobilidade.londrina/doc>>

umentos/relatorios/Apresentacao\_BHLS\_LONDRINA\_2015.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2016.

ITO, Adriana. A avenida dos vários nomes. **Folha de Londrina**, Londrina, 13 mar. 2008. Ruas de Londrina, p. 5.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo: Editora Moraes, 1991.

LEI do passe livre estudantil é sancionada em Londrina. **Bonde**, Londrina, 26 ago. 2015. Disponível em: <[http://www.bonde.com.br/?id\\_bonde=1-3--751-20150826](http://www.bonde.com.br/?id_bonde=1-3--751-20150826)>. Acesso em: 05 maio 2016.

LIASCH, J. O bosque e os ônibus urbanos. **Londrina histórica**, Londrina, 15 maio 2011a. Disponível em: <<http://londrinahistorica.blogspot.com.br/search/label/Bosque>>. Acesso em: 05 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. As antigas estações rodoviárias de Londrina. **Londrina histórica**, Londrina, 31 maio 2011b. Disponível em: <<http://londrinahistorica.blogspot.com.br/search/label/Esta%C3%A7%C3%A3o%20Rodovi%C3%A1ria>>. Acesso em: 05 jun. 2016.

LOBODA, C. R.; MIYAZAKI, V. K. Entre a centralidade e a circulação: uma abordagem sobre o transporte coletivo em duas cidades médias brasileiras. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 13, n. 44, Dezembro, p. 256-264, 2012. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/>>. Acesso em: 10 de julho de 2014.

LONDRINA: UPA do Sabará abre nesta segunda-feira. **Bonde**, Londrina, 07 jun. 2013. Disponível em: <[http://www.bonde.com.br/?id\\_bonde=1-27--64-20130607](http://www.bonde.com.br/?id_bonde=1-27--64-20130607)>. Acesso em: 30 maio 2016.

LONDRINA, Prefeitura do Município de. **Londrina: Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano**. Londrina: Secretaria Municipal de Planejamento/ASPLAN S/A, 1968.

LONDRINA. Lei Municipal nº 11.972 de 17 de Dezembro de 2013. Introduz alterações ao artigo 36 da Lei nº 5.496 de 27 de julho de 1993, que criou a Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização (CMTU). **Jornal Oficial**, Londrina, PR, n. 2327, caderno único, fls. 1 e 2, 17 dez. 2013. Disponível em: <<http://www2.cml.pr.gov.br/leis/2013/web/LE119722013consol.html>>. Acesso em: 05 maio 2016.

\_\_\_\_\_. Lei Municipal nº 12.228 de 24 de Dezembro de 2014. Introduz alterações ao artigo 36 da Lei nº 5.496, de 27 de julho de 1993, que criou a Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização (CMTU), no Plano Plurianual - PPA 2014-2017 e Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO 2015. **Jornal Oficial**, Londrina, PR, n. 2611, caderno único, fls. 16 e 17, 26 dez. 2014. Disponível em: <<http://www1.cml.pr.gov.br/cml/site/pesquisaleis.xhtml>>. Acesso em: 05 maio 2016.

\_\_\_\_\_. Lei Municipal nº 12.315 de 17 de agosto de 2015. Introduz alterações ao artigo 36 da Lei nº 5.496, de 27 de julho de 1993, que criou a Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização (CMTU) e dá outras providências. **Jornal Oficial**, Londrina, PR, n. 2796, caderno único, fls. 1 e 2, 26 ago. 2015. Disponível em: <<http://www1.cml.pr.gov.br/cml/site/pesquisaleis.xhtml>>. Acesso em: 05 maio 2016.

MONTE-MÓR, Roberto Luís de Melo. **O que é o urbano no mundo contemporâneo**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2006, 14 p.

MOREIRA, Pedro da Luz. A cidade metropolitana e a mobilidade urbana: em busca de maior transparência a partir das ações de planejamento e projeto. In: PINHEIRO, Armando Castelar; FRISCHTAK, Cláudio (orgs.). **Mobilidade urbana: desafios e perspectivas para as cidades brasileiras**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: FGV/IBRE, 2015.

MÜLLER, Mary Stela; CORNELSEN, Julce Mary. **Normas e padrões para teses, dissertações e monografias**. 6. ed. 2. reimpr. Londrina: Eduel, 2010.

NYGAARD, Paul Dieter. **Planos diretores de cidades: discutindo sua base doutrinária**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005.

OLIVEIRA, Isabel Cristina Eiras de. **Estatuto da cidade: para compreender**. Rio de Janeiro: IBAM/DUMA, 2001.

ONU-Habitat. Planejamento e projeto de mobilidade urbana. In: PINHEIRO, Armando Castelar; FRISCHTAK, Cláudio (orgs.). **Mobilidade urbana: desafios e perspectivas para as cidades brasileiras**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: FGV/IBRE, 2015.

PAULA, Hugo R. B. **Mudanças do padrão de moradia e poder aquisitivo nos “Cinco Conjuntos”**: estudo com os conjuntos habitacionais Jácomo Violim e Maria Cecília S. de Oliveira. 2008. 77 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia) – Departamento de Geociências, Universidade Estadual de Londrina, Londrina.

PERFIL DO MUNICÍPIO DE LONDRINA, 2015. Disponível em: <[http://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/sec\\_planejamento/perfil/perfil\\_de\\_londrina\\_2015.pdf](http://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/sec_planejamento/perfil/perfil_de_londrina_2015.pdf)>. Acesso em 07 de Maio de 2016.

PINHEIRO, Armando Castelar; FONTES, Julia; AZEVEDO, Luísa. A crise da mobilidade urbana no Brasil: custos econômicos e soluções. In: PINHEIRO, Armando Castelar; FRISCHTAK, Cláudio (orgs.). **Mobilidade urbana: desafios e perspectivas para as cidades brasileiras**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: FGV/IBRE, 2015.

PISANI, Maria A. J.; CORRÊA, Paulo R. Rodoviária de Londrina: tempo, transformação e outros usos. In: FÓRUM DE PESQUISA FAU. MACKENZIE, 3., 2007. **Anais...**São Paulo: Universidade Mackenzie, 2007, p. 1-11. Disponível em: <[http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/FAU/Publicacoes/PDF\\_IIIForum\\_a/MACK\\_III\\_FORUM\\_MARIA\\_AUGUSTA\\_3.pdf](http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/FAU/Publicacoes/PDF_IIIForum_a/MACK_III_FORUM_MARIA_AUGUSTA_3.pdf)>. Acesso em: 06 jun. 2016.

POSSA, Débora Regina; SOARES, Maílla Virginia de F. **Boas práticas em acessibilidade**. 1. ed. Brasília: Ministério das Cidades, 2006. Disponível em: <[http://www.mpggo.mp.br/portalweb/hp/41/docs/cartilha\\_brasil\\_acessivel\\_6.pdf](http://www.mpggo.mp.br/portalweb/hp/41/docs/cartilha_brasil_acessivel_6.pdf)>. Acesso em: 01 ago. 2016.

PRANDINI, Neyde. Aspectos da geografia urbana de Londrina. **Anais da Associação de Geógrafos Brasileiros**, São Paulo, v. 6, p. 61-80, 1954.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993.

\_\_\_\_\_. **Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica**. 5. ed. São Paulo: EDUSP, 1996.

\_\_\_\_\_. **A natureza do espaço: técnica e tempo; razão e emoção.** 4. Ed. 2. Reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

\_\_\_\_\_. **Técnica, espaço, tempo: Globalização e Meio Técnico-científico-informacional.** 5. ed. 1. Reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013.

\_\_\_\_\_. **Metamorfoes do espaço habitado: fundamentos teórico e metodológicos da Geografia.** 6. ed. 2. Reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2014.

SANTOS, M; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI.** 9 ed. Rio de Janeiro: Record, 2006.

SILVA, Ricardo Pereira. Obras de mobilidade urbana são molas estratégicas da economia. **Revista Engenharia**, São Paulo, ano 72, n. 621, jul/set, p. 48-54, 2014.

SINGER, Paul. O uso do solo urbano na economia capitalista. In: MARICATO, Ermínia. **A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial.** São Paulo: Alfa-Omega, 1979, p. 21-36.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **ABC do desenvolvimento urbano.** 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011, 192 p.

\_\_\_\_\_. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos.** 9ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Espaço geográfico uno e múltiplo. **Revista Eléctronica de Geografía y Ciencias Sociales**, Barcelona, n. 93, 15 jul. 2001. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/sn-93.htm>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

TERMINAL na zona oeste deve ficar pronto em 2011. **Bonde**, Londrina, 13 out. 2010. Disponível em: <[http://www.bonde.com.br/?id\\_bonde=1-3--512-20101013LINKCHMtit=terminal+na+zona+oeste+deve+ficar+pronto+em+2011](http://www.bonde.com.br/?id_bonde=1-3--512-20101013LINKCHMtit=terminal+na+zona+oeste+deve+ficar+pronto+em+2011)>. Acesso em: 30 maio 2016.

TERMINAL do Catuaí gera “dor de cabeça” a usuários. **Bonde**, Londrina, 02 dez. 2011. Disponível em: <<http://www.bonde.com.br/bondenews/londrina/terminal-do-catuai-gera-dor-de-cabeça-a-usuarios-206033.html>>. Acesso em: 27 de julho de 2016.

TERMINAL de shopping passa por adequações. **Bonde**, Londrina, 06 mar. 2015. Disponível em: <<http://www.bonde.com.br/bondenews/londrina/terminal-de-shopping-passa-por-adequacoes-363512.html>>. Acesso em: 27 jul. 2016.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. **Mobilidade urbana e cidadania.** Rio de Janeiro: SENAC NACIONAL, 2012, 216 p.

\_\_\_\_\_. **Políticas de transporte no Brasil: a construção da mobilidade excludente.** Barueri, SP: Manole, 2013.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil.** 2. ed. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP, 2001.

WRIGHT, Charles Leslie. **O que é transporte urbano.** São Paulo: Editora Brasiliense, 1988.

ZANON, E. R. Transformações espaciais no centro da cidade de Londrina. In: \_\_\_\_\_. **O centro ainda é centro: formação e permanência das centralidades**

funcional e representativa do centro principal da cidade de Londrina-PR. 2014. f. 59-138. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina.

## **ANEXOS**

## **ANEXO A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS USUÁRIOS DO TRANSPORTE COLETIVO DE LONDRINA-PR**

Avaliando o Transporte Coletivo de Londrina pela visão do usuário do sistema

### **1. Como você avalia o atual sistema de transporte coletivo da cidade?**

- Ótimo
- Bom
- Regular
- Ruim

### **2. Em relação às linhas de ônibus que atendem o seu bairro, como você avalia a disponibilidade de horários que passam pelo seu bairro?**

- Possui horários bem distribuídos durante o dia.
- Possui períodos do dia com horários mais concentrados, e outros, com poucos horários.
- Possui horários mal distribuídos durante o dia.
- Não há ônibus que atendem o bairro onde eu moro.

### **3. Você utiliza o cartão transporte?**

- Sim
- Não

### **4. Qual a sua avaliação sobre a bilhetagem eletrônica?**

- Facilidade e agilidade no embarque
- Mais praticidade se comparado ao embarque em dinheiro
- Não apresenta diferenças se comparado ao embarque em dinheiro

### **5. Como você avalia a qualidade dos ônibus que operam o sistema de transporte coletivo de Londrina?**

- Ótimo
- Bom
- Regular
- Ruim

### **6. Como você avalia a estrutura de serviços e operações do Terminal Central de Londrina?**

- Ótimo
- Bom
- Regular
- Ruim

**7. Além do terminal central, como você avalia a implantação dos terminais de integração nos bairros?**

- Os terminais de integração facilitam o deslocamento e permite outras opções de embarque por outras linhas.
- Os terminais de integração não fazem muita diferença no deslocamento, pois têm poucas opções de embarque por outras linhas.
- Os terminais de integração não facilitam o deslocamento pelo sistema de transporte coletivo.
- Eu não utilizo os terminais de integração para fazer os deslocamentos pelo sistema de transporte coletivo.

**8. Em relação às linhas diametrais (aquelas que ligam uma região da cidade a outra sem entrar no terminal central), como você avalia?**

- Elas são rápidas, horários bem distribuídos e facilitam o deslocamento pela cidade.
- Elas não são rápidas, possuem poucos horários e não facilitam o deslocamento pela cidade.
- Eu não utilizo as linhas diametrais.

**9. Em relação às faixas exclusivas a direita para os ônibus, como você avalia o seu funcionamento?**

- Elas melhoraram significativamente a fluidez para o ônibus.
- Elas melhoraram parcialmente a fluidez para o ônibus.
- Elas pouco melhoraram a fluidez para o ônibus.
- Elas não melhoraram a fluidez para o ônibus.

**10. Você conhece ou já ouviu falar sobre o Projeto Superbus que está em estudo para o transporte público de Londrina?**

- Sim                       Não

**11. Cite um ponto POSITIVO do transporte coletivo em Londrina.**

---

**12. Cite um ponto NEGATIVO do transporte coletivo em Londrina.**

---

**13. Na sua opinião, o que precisa melhorar no transporte coletivo de Londrina?**

---

**14. Quais linhas você mais utiliza no transporte coletivo de Londrina?**

---

### ANEXO B – FOLHETO DE DIVULGAÇÃO PARA INAUGURAÇÃO DO TERMINAL OESTE DE LONDRINA.



**TERM. VIVI XAVIER**  
**UEL**  
... 933 ...

Facilite a sua integração.  
Use o cartão transporte.

Confira o trajeto do seu coletivo:



Conheça também os trajetos das linhas perimetrais: 904 / 931 e 932 e diametrais: 807 e 810.

[www.tcgrandelondrina.com.br](http://www.tcgrandelondrina.com.br)



**TERM. OESTE**  
**TERM. CENTRAL**  
... 350 ...

Facilite a sua integração.  
Use o cartão transporte.

Confira o trajeto do seu coletivo:



Conheça também os trajetos das linhas perimetrais: 904 / 931 / 932 e 933 e diametrais: 807 e 810.

[www.tcgrandelondrina.com.br](http://www.tcgrandelondrina.com.br)