

Universidade Presbiteriana Mackenzie
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
Fakultät für Architektur und Landschaft
Institut für Entwerfen und Städtebau

Yara Cristina Labronici Baiardi

NÓ DE TRANSPORTE E LUGAR

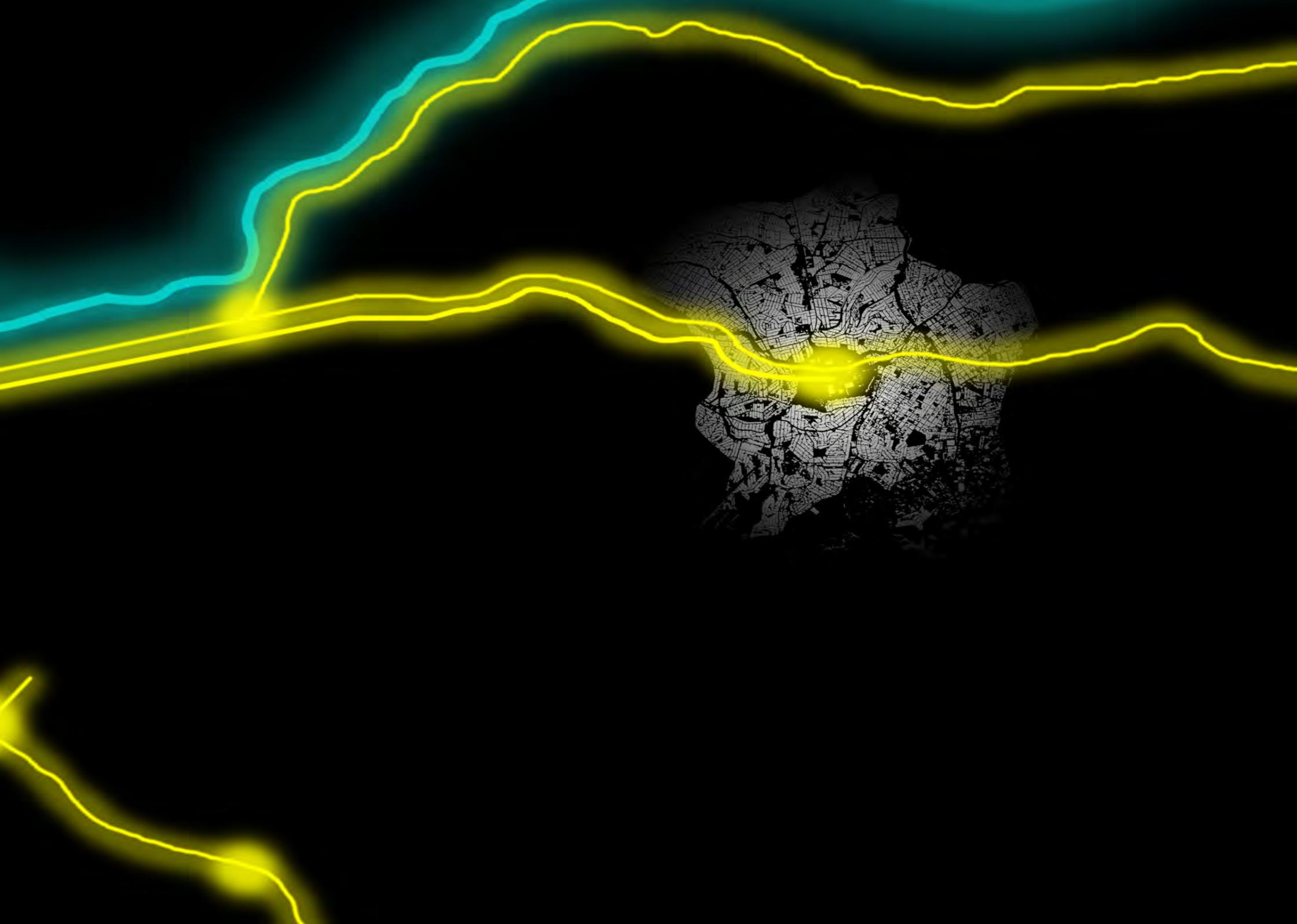
Dilemas, Desafios e Potencialidades para o Desenvolvimento
de um Hub Urbano de Mobilidade

NODE OF TRANSPORT AND PLACE

Dilemmas, Challenges and Potentialities towards the Development
of a Mobility Urban Hub

Volume I
São Paulo – Hannover
2018





Yara Cristina Labronici Baiardi

NÓ DE TRANSPORTE E LUGAR

Dilemas, Desafios e Potencialidades para o Desenvolvimento de um Hub Urbano de Mobilidade

NODE OF TRANSPORT AND PLACE

Dilemmas, Challenges and Potentialities towards the Development of a Mobility Urban Hub

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

e-mail da autora: yarabaiardi@gmail.com

Fica catalográfica

B152n Baiardi, Yara Cristina Labronici

Nó de transporte e lugar. Dilemas, Desafios e Potencialidades para o Desenvolvimento de um Hub Urbano de Mobilidade / Yara Cristina Labronici Baiardi. – 2018.

2 v. : il. ; 30 cm.

Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo)

Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2018.

Orientadora: Angélica A. T. B. Alvim

Bibliografia: f. 539-558.

1. Hub urbano de mobilidade. 2. Dilemas espaciais entre nó de transporte-lugar. 3. Estação de metrô. 4. Hub urbano. 5. Hub mobilidade. 6. Masterplan local. I. *Alvim, Angélica A. T. B., orientadora*. II. Título.

CDD 711.4

Yara Cristina Labronici Baiardi

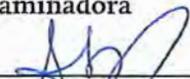
NÓ DE TRANSPORTE E LUGAR

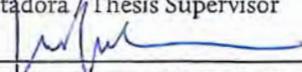
Dilemas, Desafios e Potencialidades para o Desenvolvimento de um Hub Urbano de Mobilidade

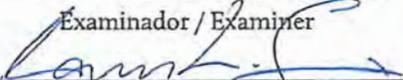
Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie em cotutela com a Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover, como requisito à obtenção de título de Doutora em Arquitetura e Urbanismo e Doktorin der Ingenieurwissenschaften (Dr.-Ing.) respectivamente.

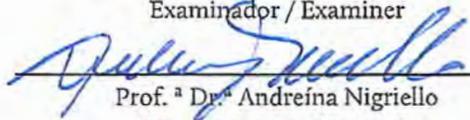
Aprovada em 08 de Maio de 2018.

Banca Examinadora


Prof.ª Dr.ª Angélica Tanus Benatti Alvim
Universidade Presbiteriana Mackenzie
Orientadora / Thesis Supervisor


Prof. Dr. Luiz Guilherme Rivera de Castro
Universidade Presbiteriana Mackenzie
Examinador / Examiner


Prof. Dr. Carlos Leite de Souza
Universidade Presbiteriana Mackenzie
Examinador / Examiner


Prof.ª Dr.ª Andreína Nigriello
Universidade de São Paulo
Examinador / Examiner

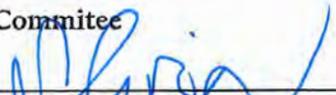
NODE OF TRANSPORT AND PLACE

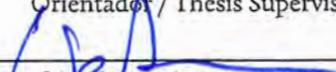
Dilemmas, Challenges and Potentialities towards the Development of a Mobility Urban Hub

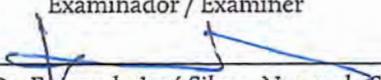
Doctoral thesis presented to Post-Graduation Program in Architecture and Urbanism from Universidade Presbiteriana Mackenzie in co-supervision with Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover as a requirement for obtaining the degree of Doctor of Architecture and Urbanism and Doktorin der Ingenieurwissenschaften (Dr.-Ing.) respectively.

Approved May 8th 2018.

Examining Committee


Prof. Dipl.-Ing. Jörg Schröder
Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
Orientador / Thesis Supervisor


Prof. Dipl.-Ing. Christian Werthmann
Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
Examinador / Examiner


Prof. Dr. Fernando José Silva e Nunes da Silva
Instituto Superior Técnico de Lisboa
Examinador / Examiner

Agradecimentos

Meus agradecimentos iniciais são dirigidos aos orientadores: à professora Angélica T. Benatti Alvim, pelo pioneirismo na pesquisa em Mobilidade Urbana no programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM), confiança e parceria iniciada em 2011 com a pesquisa de mestrado. E ao professor Jörg Schröder, meu orientador pela Fakultät für Architektur und Landschaft da Leibniz Universität Hannover, a quem agradeço pela receptividade e compartilhamento de ideias sobre o urbanismo praticado em territórios muito díspares, mas unificados pelos desafios comuns. *Vielen Dank* a ambos.

Agradeço pelas bolsas de estudos recebidas pelo Instituto Presbiteriano Mackenzie – IPM, modalidade isenção integral de mensalidades e taxas durante os quatro anos de pesquisa e Mérito MP/Bolsas (Mackpesquisa) no ano de 2017; do CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Brasil pelo doutorado sanduíche na Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover durante o ano de 2016; e IP@Leibniz by International Office from Leibniz Universität Hannover pelo breve, mas essencial intercâmbio após o primeiro contato.

Agradeço aos professores que compuseram as bancas de qualificação e final, pela leitura, comentários formulados que objetivam não somente a participação num processo acadêmico, mas trocas intelectuais que motivam a continuidade de pesquisas que auxiliam na construção de cidades melhores, assim como na ampliação de uma rede de conhecimento.

Agradeço a todos os professores do Mackenzie que auxiliaram na minha formação como arquiteta urbanista desde a graduação, mestrado e doutorado, bem como a todos os colegas que fizeram parte desse longo caminho. Agradeço também aos colaboradores da UPM, a todos os pesquisadores do Instituto - Institut für Entwerfen und Städtebau, e aos funcionários da Leibniz Universität Hannover pela vivência num lugar que respira pesquisa em arquitetura em todos seus cantos.

Agradeço a colaboração dos alunos da Fakultät für Architektur und Landschaft (Hannover) e de São Paulo (Mackenzie) que participaram do desafio de estudar a área da estação de Itaquera e suas respectivas contribuições no processo de pesquisa.

Trabalhar “formalmente” e ser doutoranda são escolhas difíceis. Agradeço ao suporte das empresas nas quais trabalhei ao longo dos dois primeiros anos dessa pesquisa, em especial ao IVM - Instituto Cidade em Movimento, e às Universidades FIAM-FAAM e UNISO. Iniciar a trajetória como docente foi uma das melhores surpresas no caminho de doutoramento. Aprender que ensinar é aprender duplamente é uma experiência única. Agradeço aos meus familiares que acompanharam de perto essa trajetória, enfim, à todos que de algum modo me ajudaram no desenvolvimento dessa tese e a trilhar meu caminho acadêmico até aqui com eterna gratidão.

Dedicatória

Dedico essa pesquisa aos cidadãos que acreditam no potencial das trocas que ocorrem nos territórios urbanos, especialmente como espaço democrático, seja ele público ou privado, independentemente da classe social, econômica, religião, partido político ou nacionalidade.

Dedico também às cidades de Tatuí – meu berço, minha pólis – e à São Paulo (que me apresentou a diversidade, me lançou e me preparou para um mundo de infinitas escalas); cidades paulistas com contextos tão distintos, com suas contradições e desafios únicos, que muito me ensinaram, ensinam e diariamente me motivam a acreditar no poder das cidades. E, é claro, dedico a todos que me ajudaram a viver nelas com gratidão, em especial à minha família.

*Much of the recent history of urban design has been concerned with the problem of designing cities
without designing buildings (...)*¹

¹ BARNETT, Jonathan. **An Introduction to Urban Design**. Nova Iorque: Harper and Row, 1982. p. 13.

RESUMO

Esta tese investiga os dilemas espaciais entre um Nó de Transporte e Lugar na cidade de São Paulo a partir dos estudos de caso das estações Pinheiros, Faria Lima e Corinthians-Itaquera. Parte-se do pressuposto que as estações da rede de alta capacidade (metrô e/ou ferrovia), são ao mesmo tempo um NÓ DE TRANSPORTE, em função das conexões entre duas ou mais linhas de um mesmo sistema, e um LUGAR, articulando fluxos, atividades, pessoas e a dinâmica urbana em seu entorno. Neste sentido, a área de uma estação pode ser base de tensões espaciais, mas também ser considerada como um ponto estratégico para estruturação urbana e transformação espacial de um território, como um Hub Urbano de Mobilidade (HUM). Desse modo, o HUM é entendido como o “entre-lugar” que interconecta simultaneamente diversas escalas urbanas e modos de transporte sem ambivalências espaciais; concentra e irradia múltiplas atividades e funções urbanas bem como articula diversos agentes, públicos e privados estimulando uma alta intensificação urbana. A hipótese da pesquisa é que algumas estações do sistema de transporte metroferroviário de São Paulo, apesar de serem estratégicas para a cidade, não superaram os dilemas espaciais entre NÓ e LUGAR devido à lacuna de instrumentos urbanísticos que articulem as diversas escalas urbanas. Como resultado, reforçam os dilemas espaciais como também perdem a oportunidade de se transformarem num HUM condizentes com os novos fluxos impostos pelas dinâmicas urbanas atuais. As categorias consideradas essenciais para a compreensão dos preceitos que norteiam a pesquisa, NÓ – LUGAR- INSTRUMENTOS URBANOS, são discutidas nas relações que se estabelecem entre elas, especialmente quando articuladas no âmbito das três escalas urbanas: Macro, Intermediária e Local. Na primeira parte da tese então é construída um método de análise espacial nas áreas das estações bem como da definição do conceito HUM. A segunda demonstra dois projetos referências na Europa: a estação de Stratford – (Londres) e a estação Central de Utrecht (Países Baixos). A análise destes projetos busca validar as categorias definidas na parte anterior, e identificar estratégias para o desenvolvimento um HUM. Na última parte, avalia-se os dilemas espaciais nos estudos de caso buscando testar a hipótese proposta. Os resultados evidenciam por um lado os dilemas e desafios espaciais entre NÓ-LUGAR-INSTRUMENTOS URBANOS. Por outro, relaciona-se um conjunto de diretrizes projetuais voltadas para potencializar as áreas das estações como um HUM.

Palavras chaves: Hub Urbano de Mobilidade; Nó de transporte e lugar; Dilemas espaciais; Estação de metrô.

ABSTRACT

This thesis investigates the spatial dilemmas between a Transport Node and a Place in the city of São Paulo, based on the case studies of the Pinheiros, Faria Lima and Corinthians-Itaquera stations. It is assumed that the stations with high-capacity (subway and/or railway) are at the same time a TRANSPORT NODE, due to the connections between two or more lines of the same system, and a PLACE, articulating flows, people, activities, and the urban dynamics in its surroundings. In this scenario, the station area may be the basis of spatial tensions, but also can be considered a strategic point for the urban structuring and spatial transformation of a territory, a Mobility Urban Hub (MUH). Thus, MUH is understood as the “inter-place” that interconnects simultaneously several urban scales and modes of transport without spatial ambivalence, concentrating and generating multiple activities and urban functions, while articulates several public and private agents. The hypothesis of the research is that some stations of São Paulo’s subway rail system, although strategic to the city, did not overcome the spatial dilemmas between node and place due to the lack of urbanistic instruments that articulate the different urban scales. As a result, reinforce spatial ambivalences, as well as they waste the opportunity to become a MUH consistent with the new flow imposed by today’s urban dynamics. The categories considered as crucial for the understanding of the concepts that guide the research, NODE-PLACE- URBAN INSTRUMENTS, are discussed for the understanding of the spatial relationships established between, articulated in the three urban scales: Macro, Intermediate, and Local. In the first part of the thesis is built a spatial analysis method in the areas of the stations as well as the definition of the concept MUH. The second part shows two reference projects in Europe: the Stratford Station (London) and the Central Station of Utrecht (The Netherlands). The analysis of these projects seeks to validate the categories defined in the previous part, and to identify strategies for the development of the MUH. In the last part, the spatial dilemmas and challenges are evaluated in the case studies in São Paulo seeking to test the proposed hypothesis. The results show, on one hand the ambivalences and spatial challenges between NODE, PLACE, and URBAN INSTRUMENTS among the three urban scales. On the other hand, there is a set of project recommendations aimed at potentiating station areas as a MUH.

Keywords: Mobility Urban Hub; Transport node and place; Spatial dilemmas; Metro station.

KURZFASSUNG

Die vorliegende Arbeit untersucht die räumlichen Dilemmata zwischen funktionalen Transportknoten und Aufenthaltsorten in der Stadt São Paulo. Metrostationen werden generell aufgrund der Verbindung von zwei oder mehr Transportlinien und durch ihre Funktion als lokale Zugänge zum städtischen Transportnetzwerk, als „Knoten“ betrachtet. Diese Stationen können aber auch „Orte“ sein, an denen Menschen Zugang zu mehreren Nichttransportfunktionen haben und Zeit im Stadtraum verbringen. Darüber hinaus geht die Arbeit von der Überlegung aus, daß die Bereiche der Stationen strategische Elemente der städtebaulichen Strukturierung und der räumliche Transformation eines Territoriums sind. In einer Netzwerk basierten Gesellschaft, in der Räume von Strömen geprägt sind, in denen Kapital, Güter und Menschen ein extrem dynamisches Mobilitätsmuster aufspannen, stellt die Gestaltung dieses „Knotens“ in Zeiten der Supermoderne eine neue Herausforderung dar. Die Hypothese der Forschung ist, daß einige Stationen im Metro-Schienennetz von São Paulo, die potentiell strategische Punkte im Netzwerk darstellen, das räumliche Dilemma zwischen Knoten und Ort noch nicht überwunden haben. Dadurch verstärken sie räumliche Unklarheiten und verlieren die Chance, als katalytischer Knotenpunkt ein städtisches Zentrum der Mobilität zu werden und damit im Einklang mit neuen Strömungen aktueller urbaner Dynamiken zu stehen. Die Arbeit ist in zwei Teile geteilt. Im ersten Teil stellt wird der konzeptuelle Rahmen durch Literaturrecherche dreier Kategorien entwickelt: Knoten, Orte, und Urbane Instrumente. Diese werden in Referenzprojekten in Europa (Stratford Station - London, Utrecht Central Station - Niederlande) validiert. Im zweiten Teil werden die Zusammenhänge zwischen Transportknoten, Orten und Urbanen Instrumenten anhand von zwei Fallstudien in São Paulo, Faria Lima / Pinheiros Station (Linie-4) und Corinthians-Itaquera (Linie-3) und in drei urbanen Maßstäben diskutiert, welche die Hypothese bekräftigen: Makro (Stadt), Intermediate (Nachbarschaft) und Lokal (Station). Die Ergebnisse der Forschung heben die Ambivalenzen und räumlichen Herausforderungen, zwischen Knoten und Orten im Fokus der drei untersuchten Maßstäbe und vor dem Hintergrund von Gestaltungsrichtlinien für die Verbesserung von Metrostationen als Mobility Urban Hubs (MUH), hervor. MUH werden daher als Inter-Place verstanden, die gleichzeitig mehrere städtebauliche Maßstäbe im Wirkungsbereich des Knotens und des Ortes, sowie die beteiligten Akteure (öffentlich und privat) miteinander verbinden; hier werden vielfältige Aktivitäten und städtische Funktionen, die durch das Instrument eines lokalen Masterplans konzipiert wurden, konzentriert und gezielt verteilt.

Schlüsselbegriffe: Mobilitäts- und Stadt-Hub; Transportknoten und Ort; Räumliche Dilemmata; Metrostation

SUMÁRIO

25	INTRODUÇÃO
39	PARTE I. As articulações espaciais entre Nó de transporte e Lugar nas três escalas urbanas
43	1 Os dilemas e desafios espaciais entre Nó de transporte e Lugar
47	1.1 Cidade, Bairro/Polos Urbano e Lugar
80	1.2 Rede de mobilidade urbana, Linhas e Nó de transporte
92	1.3 Plano, Masterplan Local e Desenho urbano
109	Considerações Hub Urbano de Mobilidade: novos conceitos, novos caminhos
119	PARTE II. Referências europeias: caminhos possíveis a serem trilhados
127	2. O caminho da estação Stratford
132	2.1 Escala da Cidade
134	2.2 Escala do bairro/área da estação
138	2.3 Processo: os instrumentos e projetos
155	2.4 Escala da estação
173	2.5 Síntese da estação Stratford
179	3. O caminho da estação Central Utrecht
184	3.1 Escala da Cidade
189	3.2 Escala do bairro/área da estação
197	3.3 Processo: os instrumentos e projetos
227	3.4 Escala da estação
252	3.5 Síntese da estação Central de Utrecht
259	Considerações Diretrizes projetuais para transformações espaciais nas áreas das estações

269	4. Método de análise para aproximação na área da estação
275	4.1 Escala macro da cidade
277	4.2 Escala intermediária do bairro/área da estação
281	4.3 Escala local da estação
287	4.4 A escolha das estações como estudos de caso
289	5. A cidade de São Paulo: uma aproximação na escala macro
295	5.1 Lugar na cidade: contexto urbano de São Paulo
299	5.2 A macroacessibilidade da metrópole e seus desafios
314	5.3 Principais estratégias e instrumentos urbanos
337	5.4 Síntese e considerações entre o Transporte e Urbano em São Paulo
341	6. Estações Pinheiros e Faria Lima
346	6.1 Escala do bairro/área da estação
375	6.2 Escala da estação
416	6.3 Síntese e considerações das estações Pinheiros e Faria Lima
423	7. Estação Corinthians-Itaquera
428	7.1 Escala do bairro/área da estação
462	7.2 Escala da estação
497	7.3 Síntese e considerações da estação Corinthians-Itaquera
501	Considerações Cenário urbano para área da estação Corinthians- Itaquera
515	Conclusão Dilemas, desafios e potencialidades nas áreas das estações
539	Referências bibliográficas
559	Apêndice Quadros síntese das análises dos estudos de caso

Apresentação

A principal motivação, argumentos e fundamentos dessa tese foram construídos durante a pesquisa de doutorado a partir de debates acadêmicos e pesquisas específicas, mas também da bagagem da experiência profissional e pessoal na metrópole de São Paulo e em cidades menores.

A autora dessa tese é oriunda de uma cidade de pequeno/médio porte², distante 130 km da maior metrópole da América do Sul, a sexta maior do planeta: São Paulo. Considero que a motivação pessoal dessa tese se iniciou com a minha chegada à capital no ano de 2002 para iniciar meus estudos no ensino superior. Minha percepção de distintas escalas e cenários urbanos na vivência de uma cidade de 11 milhões de habitantes não foi indiferente, pelo contrário, foi marcante.

Em 2014 ingresso no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie para início dos estudos dessa tese. Inicialmente, a pesquisa foi trilhada na direção da possibilidade de implantação de um projeto de escala intermediária – no caso dos corredores de ônibus, no espaço urbano e suas relações espaciais– sobretudo quanto a potencializar essa infraestrutura por meio de conexões locais que promovessem uma melhoria do ambiente urbano em função dos projetos públicos que eram intensamente desenvolvidos no início da pesquisa. Contudo, esses projetos foram encerrados logo em seguida por ausência de um financiamento estruturado ao longo dos anos. Para mim ficou evidente apesar das apostas e discussões daquele momento: não é possível investir com qualidade espacial em grandes escalas em cenários políticos e econômicos não lineares.

Observei também que a potência da construção de centralidades lineares reforçaria o espraiamento urbano, um dilema estratégico; além do desafio e intervenção em extensas áreas. Após esses dois anos iniciais de pesquisa sobre mobilidade e desenvolvimento urbano ficou clara a necessidade de **intervenção direta – na escala local** – nas áreas das estações, e então ocorre uma alteração estratégica no objeto da tese.

Foi nesse momento, em 2015, que surgiu a possibilidade do intercâmbio na *Fakultät für Architektur und Landschaft* da *Leibniz Universität Hannover*, Alemanha. Por meio do Programa Ciências sem Fronteiras e do programa SWE do CNPq foi possível a realização, no *Institut für Entwerfen und Städtebau*, em 2016, de um estágio de pesquisa sobre as transformações espaciais nas áreas de estações de trem da Europa.

2 Tatuí, cidade do interior de São Paulo com aproximadamente 120 mil habitantes (IBGE, 2016).

Fruto desse intercâmbio, fui aceita como aluna do quadro de doutorado da instituição alemã *Leibniz Universität Hannover*, culminando com um contrato de cotutela entre as universidades. Em função da dupla titulação, prazos e normas a serem cumpridos, **essa é uma tese bilíngue** produzida em **dois volumes**. O principal, em função do domínio da língua mãe trata-se da versão portuguesa (apresentada à Universidade Presbiteriana Mackenzie), o qual foi versado para o segundo volume – língua inglesa; apresentado ao Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover.

Espera-se, então, contribuir com a discussão sobre as diferentes escalas que existem concomitantemente nos espaços urbanos, com os desafios e dilemas espaciais para integração de um equipamento de transporte no território local e, conseqüentemente com o desenvolvimento urbano, seja para uma cidade grande ou pequena, brasileira ou europeia, visto que todas elas são *lugares* nas *civitas* disponíveis para os cidadãos do mundo.

Introdução

As áreas das estações têm uma **natureza ambígua**: são ao mesmo tempo Nós de **Transporte e Lugar**¹. Por um lado, evidenciam-se dilemas espaciais e físicos entre eles. Por outro, a oportunidade no (re)desenvolvimento urbano nas áreas das estações articulado às novas dinâmicas urbanas da contemporaneidade. Desse modo, este trabalho investiga os dilemas espaciais entre um Nó de transporte e Lugar a partir das possibilidades de estações estratégicas em se tornarem núcleos catalisadores de desenvolvimento de um Hub Urbano de Mobilidade (HUM).

A origem: Uma breve exposição dos motivos

As motivações para essa pesquisa são diversas. Partem desde do campo pessoal e subjetivo, de quem transita de diversas maneiras entre diferentes escalas urbanas (de uma cidade pequena até a metrópole) até anseios acadêmicos.

A dissertação de mestrado da pesquisadora² investigou a microacessibilidade à estação de trem Santo Amaro em São Paulo possibilitada por meio dos diversos modais de transporte. Naquela pesquisa ficaram evidentes as ambivalências espaciais entre as disciplinas que dialogam com a **cidade**, especialmente às do campo dos **transportes**.

Observou-se então os inúmeros dilemas espaciais nas áreas das estações os quais prejudicam a sua microacessibilidade, permanência, sua legibilidade urbana³ bem como sua articulação com o espaço urbano do entorno. Logo, questionava-se: Como superá-los e transformar esses espaços *parte* do território⁴ atrelada à uma alta intensificação urbana? O ingresso no curso de Doutorado permitiu aprofundar o tema sob várias perspectivas nas quais as questões a seguir introduzem ao trabalho.

-
- 1 BERTOLINI, L. & SPIT, T. **Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas**. London: E & FN Spon, 1998, p.10.
 - 2 BAIARDI, Y. C. L. **O papel da microacessibilidade na mobilidade urbana: o caso da estação de trem Santo Amaro na cidade de São Paulo**. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2012.
 - 3 LYNCH, K. **A imagem da cidade**. 3^a ed. Tradução: J.L. Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
 - 4 CONCEIÇÃO A. L. M. **From city's station to station city an integrative spatial approach to the (re)development of station areas**. Thesis. Technische Universiteit Delft: Delft, 2015.

Os Pressupostos Teóricos e a Relevância

Um **Nó de Transporte** pode se configurar pelo cruzamento de linhas de um mesmo sistema de transporte num determinado espaço; é o ponto de acesso a uma rede, mas não ao território⁵. Um **Lugar** é entendido como o espaço que disponibiliza criação de uma identidade, relação e história⁶, com múltiplas interpretações, mas também aquele que concebe um entre-lugar⁷ como agente catalisador para uma ligação afetiva, para a intensificação de um evento indeterminado e mutável, seja durante o movimento ou a permanência das pessoas.

Nas **áreas das estações** há uma **ambiguidade** entre NÓ e LUGAR, uma **natureza dupla** que impõe diversos desafios para seu desenvolvimento. Considera-se que é necessário lidar simultaneamente com essa **ambiguidade**, que geralmente resultam em **diversos DILEMAS E AMBIGUIDADES** no processo de desenvolvimento urbano no entorno das estações de metrô e trem, sobretudo **espaciais e físicos**, bem como dilemas **funcionais, temporais, financeiros e de gestão**⁸.

No sentido das **AMBIVALÊNCIAS ESPACIAIS** há **DILEMAS** distintos de **escala** e de **complexidade**. Em relação às ambivalências *funcionais* vislumbra-se dilemas tanto nas características distintivas de cada elemento como na colisão no espaço dos interesses funcionais entre eles. No que consiste no dilema *temporal*, o processo de desenvolvimento do LUGAR e do desenvolvimento do NÓ nas áreas das estações tendem a seguir caminhos distintos tanto de escala como complexidade e ainda dilemas na **interdependência de desenho**. Por fim, além dos altos *investimentos* que requer para o desenvolvimento de uma estação intermodal, há as ambivalências de *gestão*. Assim, todos os dilemas citados se combinam ou conflitam na gestão do espaço das áreas das estações⁹.

A ambivalência inerente à área de estação é então uma **base de tensões**, mas também pode ser o **núcleo catalisador** para o desenvolvimento urbano da área. É desafiador articular o “nó de transporte” às dimensões do “lugar” nas áreas das estações, ou, em outras palavras, torná-los compatíveis, equilibrados e proporcionar benefícios à ambos.

Desse modo, o entorno de uma estação de alta capacidade pode concentrar diversas atividades e funções urbanas em virtude da intersecção de múltiplos sistemas de transportes no ter-

5 RICHER, C. *L'émersion de la notion de pôle d'échanges, entre interconnexion des réseaux et structuration des Territoires*. 2008. Disponível em: <<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00460325>>. Acesso em 25 ago. 2015.

6 AUGÉ, M. *Não lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade*. 9ª ed. Campinas: Papius, 2012.

7 GUATELLI, I. *Arquitetura dos entre-lugares: sobre a importância do trabalho conceitual*. Senac: São Paulo, 2012.

8 BERTOLINI, L. & SPIT, T. *Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas*. London: E & FN Spon, 1998, p. 212-216.

9 *Idem ibidem*, p. 212-216.

ritório local, resultando numa intensificação de pessoas e irradiando uma dinâmica urbana tanto nas **escalas local, intermediária e macro**.

Ora, se uma **estação nó-lugar** pode condicionar a estruturação e o desenvolvimento de um território, evidencia-se a necessidade da implementação de **instrumentos urbanos** que contribuam para *superar* os dilemas espaciais desde a própria concepção do edifício como do seu entorno.

Trata-se de promover a estação nó-lugar como um **Hub Urbano de Mobilidade (HUM)** compreendido como núcleo que articula com qualidade espacial, sem barreiras ou interrupções físicas os sistemas de transporte ao meio urbano. É um espaço urbano que articule minimamente duas escalas urbanas, que aglutina um conjunto denso e diverso de usos e formas (desde habitacional, de comércio, serviços, entretenimento etc.), acumulados ao longo do tempo, promovendo uma alta intensificação urbana *articulando* efetivamente o NÓ (estação) ao LUGAR (território urbano).

Diversos estudos e instrumentos são discutidos para dinamizar o desenvolvimento urbano nas áreas das estações, da coesão urbana, da vitalidade social e aumentar os ganhos ambientais. Entre eles, destaca-se o Desenvolvimento Orientado ao Transporte – DOT (em seu termo original no inglês *Transit Oriented Development*) desenvolvido por Calthorpe¹⁰ no âmbito do planejamento dos subúrbios nas cidades norte-americanas. Ao contrapor o espraiamento urbano, da perda dos espaços públicos, bem como da dependência do veículo particular nos deslocamentos, sugere diversas recomendações de desenho. Entre elas, salienta-se o próprio Desenvolvimento Orientado ao Transporte (DOT) como a concepção de comunidades compactas no sentido de alterar padrões de assentamentos até então existentes e do estímulo ao andar a pé para consolidação de uma unidade de vizinhança, da concepção de espaços públicos, diversidade de densidades e usos no entorno dos pontos de transportes.

Assim, a discussão acerca de Hub Urbano de Mobilidade (HUM) vai ao encontro dos preceitos da cidade contemporânea que se contrapõe aos ideais da **cidade moderna**. Enquanto que a lógica da cidade moderna prevalece o **distanciamento e a separação espacial** entre os postos de trabalho, as residências e dos lugares onde se desenvolvem as práticas sociais, no território contemporâneo prevalece a lógica dos fluxos e das integrações socioespaciais.

“No passado, plano e projeto, cidade e edifícios, eram peças de um mesmo sistema”¹¹. Não havia separação entre o prédio, a rua e o bairro da cidade tradicional. Todos os elementos

¹⁰ CALTHORPE, P. **The next American Metropolis: ecology, community and the American dream**. Canadá: Princeton Architectural Press, 1993, p.78.

¹¹ LAMAS, J. M. R. G. *Op. Cit.*, p. 126.

concorriam na definição de cidade, de sua forma e eram igualmente qualificados, mas que foram rompidos ao longo do século XX com os ideais modernos da separação e fragmentação.

Nos preceitos do **Urbanismo Contemporâneo**¹², torna-se então necessário a introdução de novos instrumentos e espaços que articulem às novas dinâmicas urbanas e resgatem o sentido urbano como um todo, um **conjunto harmônico entre as partes**¹³. A cidade não é apenas o lugar da arquitetura, mas ela própria é arquitetura. Tudo é arquitetura, independentemente da forma espacial, cidade ou edifício.

Nesse contexto, a **mobilidade urbana** pode ser compreendida como a condição na qual se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço público. Mobilidade urbana, portanto, compreende processos de movimento¹⁴. É a possibilidade de se mover, é uma dimensão viva que se situa na raiz do desenvolvimento urbano. Suzuki, Cervero e Luchi¹⁵ destacam que **a operação adequada dos sistemas de transportes é a base da sustentabilidade das cidades**.

Por outro lado, Castells¹⁶ identifica as principais mudanças que vêm operando no espaço urbano contemporâneo. O autor em seus estudos sobre a “sociedade em rede”, compreende que as interações entre pessoas, empresas e outras organizações sobrepõem a lógica autônoma das cidades em relação ao desenvolvimento espacial territorialmente restrito.

Dessa maneira, a **relação tempo e espaço** adquiriu assim uma **nova dimensão**. O tempo é a variável qualitativa que se potencializa com as novas tecnologias, em especial os trens de alta velocidade. Os **espaços de fluxos** revelam-se na reorganização das formas urbanas que se complementam com **espaços de lugares**¹⁷.

Nas áreas das estações convergem essa nova dinâmica urbana, desde a rede (macro) como as dos espaços de lugares (local). Com uma sociedade cada vez mais urbanizada, o desenho dessa infraestrutura emerge como a espinha dorsal da qualidade no território urbano e da paisagem. **Espaços de acessibilidade ganham um valor anteriormente inexistente em função das novas demandas de mobilidade e intermodalidade.**

12 ASCHER, F. **Os novos princípios do urbanismo**. Tradução: N. Somekh. São Paulo: Romano Guerra, 2010.

13 LAMAS, J. M. R. G. *Op. Cit.*, p. 126.

14 MEYER, R.; GROSTEIN, M.; BIDERMAN, C. **São Paulo Metrópole**. São Paulo: EDUSP, 2004.

15 SUZUKI, H.; CERVERO, R.; LUCHI, K. **Transforming Cities with Transit: Transit and Land-use Integration for Sustainable Urban Development**. Washington DC: The World Bank, 2013.

16 CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 6ª ed. Tradução: R.V. Majer. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

17 CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 6ª ed. Tradução: R.V. Majer. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

Portanto, nessa pesquisa entende-se que é fundamental aprofundar o papel das estações no território urbano, das relações entre o NÓ e LUGAR, dos dilemas espaciais nessas áreas bem como dos desafios na articulação dos instrumentos, dos agentes públicos, privados e sociedade para transformar as áreas de estações estratégicas em um Hub Urbano de Mobilidade (HUM).

No **contexto europeu**, nos últimos anos, muita atenção tem sido dedicada às áreas **das estações**, solicitada pela chamada “segunda idade do trem”¹⁸, provocada pelo HST (*High Speed Train* – Trens de Alta Velocidade – TAV). Se anteriormente as estações eram construídas *fora* da cidade (século XIX), e posteriormente passaram a estar *dentro* da cidade (século XX), agora, no século XXI, elas fazem **parte da cidade**, fundindo-a¹⁹.

Para Peters e Novy²⁰ o **renascimento da área das estações** ocorre como elemento-chave na dinâmica da reestruturação urbana contemporânea, visto que a estação agora é um **elemento urbano a ser trabalhado e integrado no território urbano**, contribuindo para a qualificação do espaço.

Assim, a Europa de modo geral, consciente da saturação dos descolamentos pelo veículo particular, bem como dos desafios promovidos pela mudança climática²¹, pela busca do aumento da qualidade de vida de seus habitantes, pela pressão da competitividade entre as cidades e, em especial, conscientes da mudança necessária no papel das estações de trem e do potencial de renascimento das estações no cerne do território urbano, tem desenvolvido diversos projetos urbanos.

Com a tradição e o conhecimento adquiridos sobre o transporte ferroviário, os projetos europeus do século XXI se diferenciam dos projetos do século passado, pois objetivam reformular não apenas “nós” – sabendo que estes não representam a garantia de êxito do desenvolvimento – mas sim o equilíbrio entre o nó e o lugar²² –, ou seja, **a unicidade do espaço da área da estação no território**.

18 Hall, P.; BANISTER, D. “The second railway age”. *Built Environment*, 19(2-3), 1993, p. 156-284.

19 CONCEIÇÃO A. L. M. **From city’s station to station city an integrative spatial approach to the (re)development of station areas**. Thesis. Technische Universiteit Delft: Delft, 2015.

20 PETERS, D.; NOVY, J. C. “Train station area development mega-projects in Europe: towards a typology” in *Built Environment*, v. 38, Alexandrine Press, 2012.

21 Mudança climática ocorre pelo aumento da temperatura média do planeta. Consequências dessa alteração, ocorrem diversos fenômenos como a elevação do nível do mar devido ao derretimento das calotas polares. De acordo com a ONU, 90% de certeza que o aumento de temperatura na Terra está sendo causado pela ação do homem. Entre as principais atividades humanas que causam o aquecimento global podem ser citadas a queima de combustíveis fósseis, atividades industriais e transportes; descarte de resíduos sólidos (lixo) e desmatamento. Todas estas atividades emitem grande quantidade de CO² e de gases formadores do efeito estufa. Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/reducao_de_impactos2/clima/mudancas_climaticas2/. Acesso em 03 mar 2017.

22 CONCEIÇÃO A. L. M. *Op. cit.*.

Logo, para a promoção do desenvolvimento urbano e dos transportes na contemporaneidade as articulações entre um nó de transporte e um lugar são particularmente importantes. Com a intensificação das possibilidades dos deslocamentos nas metrópoles, as estações assumem um papel não somente de espaço de acesso, mas um lugar no território, evidenciando assim complexidade maior nos dilemas e desafios espaciais nos territórios que integram as áreas das estações.

É evidente que os planos e projetos urbanos devem ser compreendidos como um sistema de **relações espaciais, econômicas e sociais**, resultantes de um processo de múltiplas articulações entre diversos campos envolvidos, para além do reconhecimento da mobilidade urbana sustentável e o entendimento da diversidade morfológica do território urbano do entorno das áreas das estações.

A natureza complexa e ambivalente da dinâmica urbana atuais onde se inserem as estações reivindica a participação de uma multiplicidade de atores heterogêneos, como esferas do governo (federal, estadual, municipal), representadas por diversos agentes públicos e privados, bem como por diversas camadas da sociedade civil. A necessidade de **lidar com a fragmentação de distintos objetivos** no entorno das estações resume um **desafio fundamental do sistema urbano em como mediá-los**.

Desta forma, torna-se necessário estabelecer uma **nova lógica** e um processo de modernização dos *nós de transportes* transformando-os *parte* de um território sistêmico, **um espaço único no território da estação**, ou seja, um Hub Urbano de Mobilidade (HUM). Trata-se de aproveitar a oportunidade que, por meio de um correto equacionamento projetual (foco dessa pesquisa), pode orientar o desenvolvimento e assim gerar uma maior dinâmica urbana conectada às preexistências locais e aos desafios metropolitanos.

O problema de pesquisa

No contexto brasileiro, a explosão populacional das cidades nos principais centros ocorrida ao longo do século XX, bem como o descompasso entre urbanização e planejamento urbano, resultaram na concepção de um **espaço urbano** repleto de **contradições** onde mover-se tornou-se um desafio pessoal, ambiental sobretudo urbano.

São Paulo, cidade polo da principal metrópole do Brasil, é o contexto urbano²³ escolhido para discussão dos dilemas espaciais entre NÓ e LUGAR onde **duas áreas de estações** foram escolhidas como estudos de caso.

Enquanto que a **abordagem convencional de planejamento de transporte** trabalha com 1. dimensões físicas e a larga escala; 2. Foco no tráfego especialmente de veículos motorizados; 3. A rua como um espaço qualquer de conexão entre dois pontos; 4. Previsão do tráfego e uso de ferramentas de modelagem; 5. Minimização do tempo de deslocamento e para tanto a segregação das pessoas desse tráfego, observa-se por outro lado a abordagem alternativa de uma **mobilidade sustentável e humana**. Esse sistema considera: 1. Dimensões sociais e a pequena escala; 2. Foco nas pessoas com ou sem veículos, especialmente nos sistemas de mobilidade ativa; 3. A rua como um espaço a ser trabalhado e articulado; 4. Discussão do modelo de cidade, dos Cenários de desenvolvimento urbano e a viagem não somente baseada na demanda, mas como uma atividade de valor; 5. Incentivo aos deslocamentos curtos, tempos de viagem razoáveis e integração entre pessoas e tráfego²⁴.

Se por um lado as **estações** são elementos essenciais para promoção da macroacessibilidade do sistema de transporte e ao acesso às diversas áreas da metrópole, observa-se por outro, a **frágil relação espacial** na escala local destes equipamentos no espaço urbano. Evidencia-se portanto um **paradoxo entre nó e lugar**: intervenções exclusivamente funcionais do âmbito dos transportes que não se articulam plenamente ao tecido urbano e à dinâmica urbana da área.

No âmbito dos **instrumentos urbanísticos** na cidade de São Paulo, em especial do Plano Diretor de 2014, foram estimulados parâmetros diferenciais de uso e ocupação do solo nas áreas das estações. Todavia, observa-se nesse cenário a tomada de decisões estratégicas na escala macro associada à **ausência de um alinhamento/articulação de objetivos** entre as disciplinas do urbano e transporte, bem como da prevalência de uma **visão setorial**, da ambiguidade das tomadas de

²³ A ser debatido ao longo do capítulo cinco.

²⁴ BANISTER, D. The sustainable mobility paradigm. In **Transport Police**, 15, p. 73-80, 2008.

decisões e dos limites das competências administrativas entre os principais agentes envolvidos²⁵.

Desse modo, a escolha das estações Faria Lima, Pinheiros e Corinthians – Itaquera como estudos de caso enriquecem a investigação sobre os dilemas espaciais entre um NÓ e LUGAR: foram implantadas em épocas distintas, localizam-se em locais estratégicos na cidade, respectivamente na zona oeste (num **tecido urbano consolidado**) e zona leste (onde predomina **vazios urbanos** na área da estação); são estações intermodais pois conectam diferentes modos de transportes (metrô, trem e ônibus); e, principalmente, inserem-se em áreas que foram objeto de instrumentos de “intervenção urbana” recentes.

Logo, defende-se a ideia que para melhorar a mobilidade urbana e acessibilidade urbana não são suficientes apenas ações setoriais, sobretudo na escala macro, como as de investimentos no sistema de transporte, ou por meio de instrumentos urbanos aplicados isoladamente nos lotes do entorno das estações, pois estas ações **não provocam mudanças na** lógica do desenvolvimento urbano reproduzindo os paradigmas até hoje vigentes.

Como as estações de transporte metroferroviário em São Paulo são grandes infraestruturas que requerem um planejamento e grandes investimentos, entende-se que é necessário modernizar seus programas arquitetônicos, rediscutir o desenho das áreas do seu entorno e reinventar suas **relações com a cidade**²⁶ por meio de instrumentos específicos entre as três escalas urbanas. A estruturação de um Hub Urbano de Mobilidade (HUM) desafia introduzir uma abordagem alternativa aos paradigmas atuais.

25 MENDES, A. P. T., LIMA, J.M. C.S., LAGO, M. Política pública municipal e federalismo permissivo: sobreposições de competências administrativas e legislativas e o arrefecimento do controle social. **Cadernos FGV Direito Rio - Série Clínicas** - Volume 8. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/19490>

26 BERTOLINI, L. & SPIT, T. **Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas**. London: E & FN Spon, 1998.

O objeto e a Inovação

Esta pesquisa tem como objeto a análise dos **dilemas espaciais** entre Nó de Transporte e Lugar. Desse maneira, a pesquisa almeja contribuir para a discussão sobre desenho da cidade e da mobilidade urbana na contemporaneidade, **do desenvolvimento articulado de projetos nas áreas das estações** a partir do entendimento de que é fundamental a integração entre as políticas urbanas e de **transporte**, especialmente entre as escalas intermediária e local, para que estações estratégicas se transformem num **Hub Urbano de Mobilidade (HUM)**.

Nesse sentido, os objetivos específicos que norteiam os sete capítulos da tese sintetizados nas questões de segunda ordem detalhados no **quadro I** são:

Questões de segunda ordem		
Primeira parte	Capítulo 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quais são os principais atributos no âmbito urbano e do transporte que devem ser considerados no projeto de uma estação como “lugar”? 2. Como articulá-los entre as escalas urbanas macro, intermediária e local? 3. O que é um Hub Urbano de Mobilidade (HUM) e qual a sua relevância?
Segunda parte	Capítulos 2 e 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quais são as principais estratégias projetuais utilizadas na transformação espacial das áreas das estações europeias?
Terceira parte	Capítulo 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Como é a método utilizado na análise espacial dos estudos de caso?
	Capítulo 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quais são os principais fatos urbanos no contexto urbano da cidade de São Paulo? 2. Como se configura a macroacessibilidade em São Paulo? 3. Quais foram os principais instrumentos urbanos utilizados nas transformações espaciais nas áreas das estações?
	Capítulos 6 e 7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Como ocorreram as transformações espaciais nas áreas das estações no âmbito da escala intermediária dos estudos de caso? 2. Quais são as ambivalências espaciais e desafios entre o NÓ e LUGAR no âmbito da escala local? 3. Quais são as potencialidades espaciais na área da estação Corinthians-Itaquera?

Quadro I

Questões de segunda ordem.

Fonte: Elaboração própria, 2017.

A hipótese

A **hipótese central da pesquisa** é que algumas estações da rede de alta capacidade (metro-ferroviária) de São Paulo, apesar de serem estratégicas, não superaram dilemas espaciais entre **Nó de Transporte e Lugar** devido à lacuna de instrumentos urbanísticos que articulem as diversas escalas urbanas. Como resultado, reforçam as ambivalências espaciais e perdem a oportunidade de se transformarem num Hub Urbano de Mobilidade (HUM) condizentes com os novos fluxos impostos pelas dinâmicas urbanas atuais.

É necessário, pois, investigar os dilemas espaciais, em especial as relações da infraestrutura de transporte – no caso estações – com as transformações no território e da dinâmica urbana. Portanto, a principal pergunta que essa tese almeja responder é:

Quais são os dilemas e desafios espaciais para articular um nó de transporte à um lugar?

Para contribuir com avanços em como superar as ambivalências espaciais, também se questiona:

Como potencializar a integração espacial nas áreas de estações?

Assim, busca-se a identificação de estratégias projetuais que concebam espaços com melhor desempenho em áreas de estações e no correspondente ordenamento territorial, para assim impulsionar um desenvolvimento urbano integrado, seja uma pequena estação nó-lugar, ou um Hub Urbano de Mobilidade.

A Estrutura da tese e Premissas metodológicas

A tese estrutura-se em **três partes** (figura 1). A primeira parte conceitua, a segunda valida, e a terceira testa. Trata-se da análise integrada entre as **categorias de análise** (NÓ e LUGAR) que atravessam os campos do **Urbano, Transporte** articuladas com os **Instrumentos Urbanos**, problematizando-os conforme a **escala de intervenção urbana** a saber: Macro, Intermediária e Local.

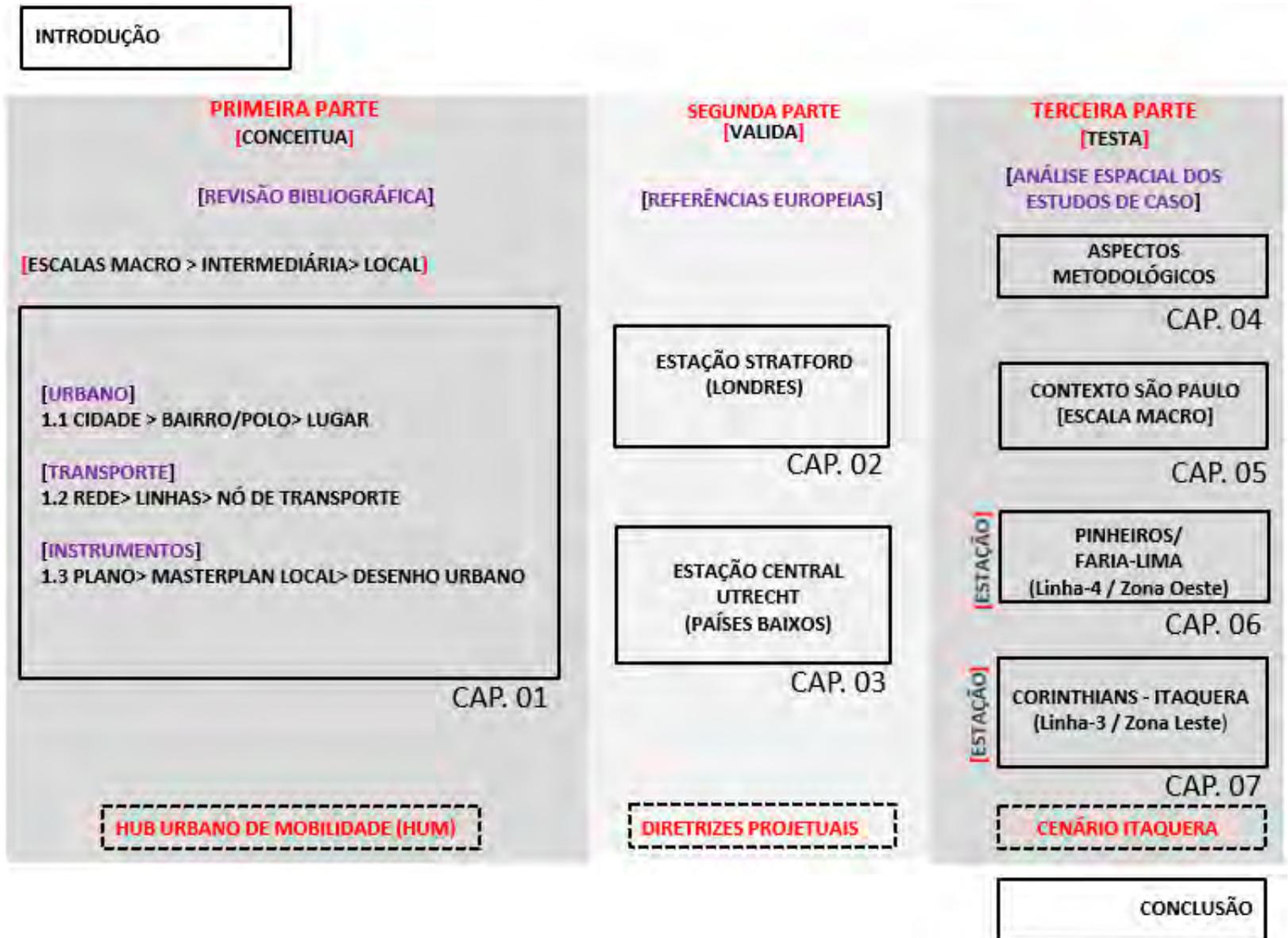


Figura 1
Estrutura da tese.
Fonte: Elaboração própria, 2017.

Na **primeira parte** é pesquisado e revisto o conhecimento produzido sobre o tema e proposto uma **codificação de categorias (urbano [Lugar], transporte [Nó], e instrumento urbano [I],)** e de algumas **variáveis** para auxílio nas análises espaciais entre as três escalas urbanas propostas.

Os capítulos dois e três (**segunda parte**) destinam-se à validação dos conceitos, elaborados no capítulo um por meio da discussão de duas referências europeias: Estação Stratford em Londres e Estação Central de Utrecht no Países Baixos.

A **terceira parte** da tese (capítulos quatro à sete) corresponde à etapa empírica da pesquisa. Avaliam-se as transformações e os dilemas espaciais entre nó de transporte e lugar nas áreas das estações escolhidas: estações **Pinheiros** e **Faria Lima** (zona oeste) e **Corinthians-Itaquera** (zona leste) do município de São Paulo, testando a hipótese colocada.

No término de cada parte da tese foram elaboradas algumas **considerações**. Na primeira parte são debatidas as potencialidades das áreas das estações para que se tornem um Hub Urbano de Mobilidade (HUM), condizentes com as novas dinâmicas urbanas da contemporaneidade. Dialogando com as considerações da primeira parte, a segunda parte elenca recomendações projetuais a partir da experiência extraída das referências europeias. Na última parte é proposto um **exercício projetual** na área da estação de Corinthians-Itaquera por meio da pesquisa por projeto [*research by design*]. Esse método caracteriza o projeto como uma atividade científica, um modo importante para garantir a complementaridade entre teoria e prática; uma contribuição que encerra as análises espaciais entre nó e lugar.

Na **conclusão** serão retomadas as discussões colocadas ao longo da tese, estruturada sobre os dilemas e desafios espaciais nas áreas das estações de São Paulo, e as recomendações projetuais para potencializar as áreas das estações estratégicas como Hub Urbano de Mobilidade.

As três escalas urbanas

Há como pressuposto metodológico de que a compreensão das dinâmicas urbanas se coloca em **três diferentes escalas**: Macro, Intermediária e Local. Optou-se por discutir as categorias NÓ-LUGAR-INSTRUMENTOS URBANOS nestas três escalas urbanas de modo a promover a aproximação ao objeto de estudo (ambivalências espaciais entre o nó de transporte e lugar) (**figura 2**).

Dessa forma, o reconhecimento da diferenciação das três escalas propostas revela características e objetivos próprios; distingue suas particularidades e a compreensão todo, bem como na análise das particularidades para qualificar o todo. E em cada mudança de escala as discussões e produtos enriquecem os seus próprios valores espaciais bem como da compreensão da relevância no *alinhamento* entre elas.

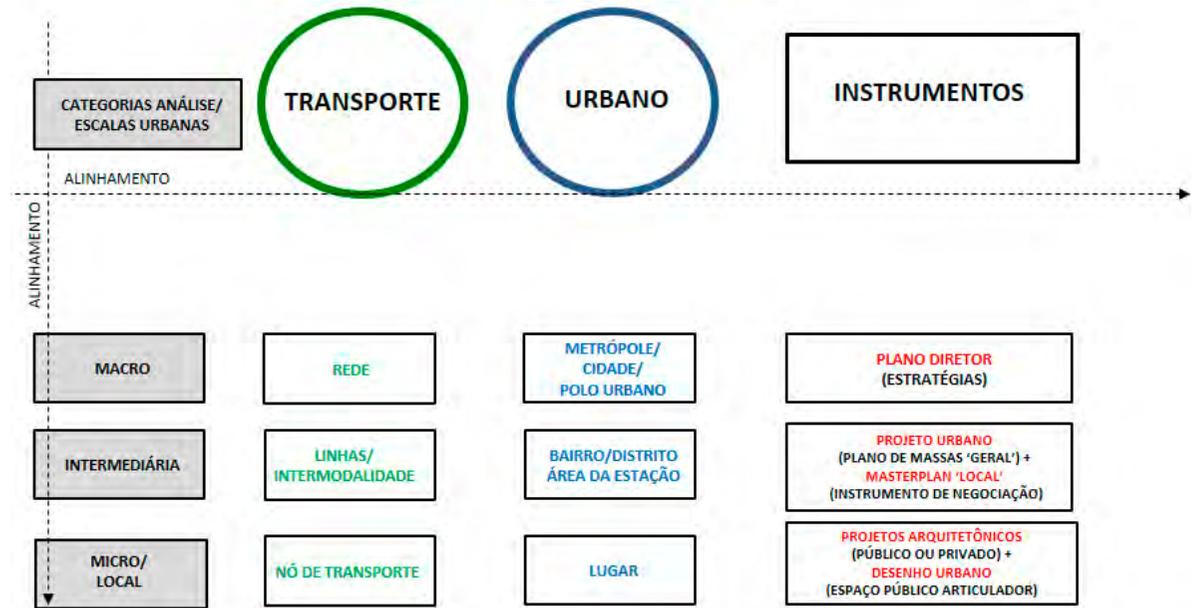


Figura 2
O alinhamento das escalas urbanas articuladas com as categorias de análise.
Fonte: Elaboração própria, 2017.

Silva e Romero²⁷ afirmam que para instrumentalizar a análise do espaço urbano por meio das escalas é necessário objetivar a percepção do todo, mas também das particularidades, estabelecendo o entendimento das escalas urbanas em **Macro, Meso e Micro**.

Reis²⁸ esclarece que a **escala metropolitana** corresponde a sua dispersão urbana, na qual se definem as polarizações, os eixos de transporte e as formas diferenciadas de apropriação do espaço urbano. É da escala das abstrações que se deduz dados, áreas, densidades e se modela características quantificáveis.

A **escala macro** por sua vez é considerada como a escala das grandes infraestruturas, ou da cidade, que permite analisar as estruturas urbanas. São os espaços da organização, dos recursos, da produção, dos sistemas de informação e comunicação; articulando diferentes formas, dos bairros à dimensão urbana; definindo-se na distribuição dos elementos estruturantes²⁹.

27 SILVA, G. J. A.; ROMERO, M. A. B. “O urbanismo sustentável no Brasil. A revisão de conceitos urbanos para o século XXI (parte 02)”. Arqtextos, São Paulo, ano 11, n. 128.03, Vitruvius, 2011.

28 REIS, N. G. *Notas sobre Urbanização Dispersa e Novas Formas de Tecido Urbano*. São Paulo: Via das Artes, 2006.

29 SILVA, G. J. A.; ROMERO, M. A. B. “O urbanismo sustentável no Brasil. A revisão de conceitos urbanos para o século XXI (parte 02)”. Arqtextos, São Paulo, ano 11, n. 128.03, Vitruvius, 2011.

Ainda para Silva e Romero, a **escala meso** corresponde à escala do bairro, da área, de um setor. É a escala determinada com base nos critérios de organização produtiva do espaço, como as relações morfológicas. Corresponde à parte homogênea identificável na cidade, formada por um conjunto de quarteirões com características comuns. Por outro lado, as condições em que ocorrem as formas de organização na escala local, de tecido urbano, da rua, é que definem pelo menos a posse do espaço urbano: apropriação, uso e transformação do espaço. É nessa escala que são estudadas as condições materiais de suas configurações em toda a sua diversidade.

Por fim, a **escala local** é colocada³⁰ como a escala específica do lugar, que corresponde ao espaço coletivo e de valor das ações cotidianas. É a escala de um observador num ponto qualquer da cidade. Os autores afirmam também que as cidades brasileiras sofrem pela ausência de abordagem técnica e metodológica do urbano, sobretudo na escala do local do desenho urbano, resultando numa visão fragmentada e cartesiana³¹.

Destaca-se que a opção pela investigação em **três escalas** ocorre porque a escala local reverbera ou não o alinhamento das escalas anteriores. Duffhues e Bertolini³² afirmam que mesmo que ocorra uma integração entre as políticas de transportes e o uso do solo, não é garantido que na escala local estejam resolvidos os dilemas, visto que muito das decisões cruciais e mais difíceis ocorrem abaixo dessas decisões estratégicas. Daí a importância da discussão e articulação dessas escalas que dão suporte para a escala local, até mesmo para encontrar possíveis lacunas entre elas, que impactam diretamente na materialização do espaço na área da estação.

Salienta-se, todavia, que a **escala local** é a principal escala a ser abordada nessa pesquisa, visto que é nela que se verifica a **materialização de conflitos espaciais não resolvidos entre o NÓ e LUGAR**, identificando os desafios a serem superados e as potencialidades a serem promovidos em prol de um Hub Urbano de Mobilidade (HUM). Apenas identificando onde emerge a **lacuna** entre a implementação das políticas urbanas na materialização dos espaços da escala local é que será possível compreender onde o problema reside precisamente, o que pode causá-lo, a maneira para abordá-lo e sobretudo, superá-lo.

30 SILVA, G. J. A.; ROMERO, M. A. B. “O urbanismo sustentável no Brasil. A revisão de conceitos urbanos para o século XXI (parte 02)”. *Arquitextos*, São Paulo, ano 11, n. 128.03, Vitruvius, 2011.

31 Cartesiana pois seu método estabelece verificar, analisar e enumerar. Separando as partes por meio da verificação, de forma que estas sejam independentemente analisadas, sintetizadas e enumeradas, dificultando a visão do todo.

32 DUFFHUES J.; BERTOLINI, L. “From integrated aims to fragmented outcomes: Urban intensification and transportation planning in the Netherlands”. In *The Journal of transport and land use*. Vol. 9, n. 3, 2016, p. 31.

parte I

**As articulações espaciais
entre Nó de transporte e
Lugar nas três escalas
urbanas**

A primeira parte da tese reúne um quadro conceitual relacionado ao objeto da pesquisa por meio de uma **visão integrada entre Urbano, Transporte e Instrumentos Urbanos**, problematizando conceitualmente as noções nó de transporte e lugar entre as três escalas urbanas propostas como método investigativo.

Articulada a uma revisão bibliográfica no âmbito do **Lugar [L]**, pontuará a formulação de leituras concentradas no debate de cidades compactas e reforçará como Hubs Urbanos podem contribuir para o desenvolvimento urbano. Será debatido a importância da morfologia urbana aplicada na escala dos bairros, para enfim focar na questão do “lugar” privilegiado no território, onde se entra em contato com a escala da estação, com a urbanidade do “lugar” intimamente atrelada à dinâmica urbana do hub.

No âmbito do **Nó de transporte [N]**, passará pela discussão da rede de macroacessibilidade do transporte, das linhas dos sistemas, da microacessibilidade à um nó, bem como pela conceituação do que é um Hub de Mobilidade.

Como os dilemas espaciais entre o Nó e Lugar podem ser articulados pelos **Instrumentos urbanos [I]**, em todas as escalas urbanas são debatidas as principais ferramentas disponíveis. Se discutirá a abstração do Plano Diretor da escala macro, mas sobretudo será verificada a lacuna do Masterplan da escala intermediária e a importância do desenho urbano articulador na escala local. Isto posto, a questão que norteará o capítulo é: Quais são os principais atributos do território urbano que devem ser considerados no projeto de uma estação de metrô como “lugar” baseados na revisão do quadro teórico atual?

Para finalizar a primeira parte da tese, nas considerações é proposto um novo conceito de modo que articule o NÓ-LUGAR – INSTRUMENTOS URBANOS e que potencialize o desenvolvimento urbano de um Hub Urbano de Mobilidade.

● **capítulo 1**

**Os dilemas e desafios
espaciais entre
Nó de transporte e Lugar**

O que ainda hoje chamamos de, graças à inércia da linguagem, equipamento coletivo, antes era verdadeiramente espaço público. Um espaço que se prolongava para o exterior do edifício, no átrio, na praça e no bairro, da mesma maneira que fora do edifício nasciam e se prolongavam algumas das práticas sociais que o investiam: as procissões, os banquetes e as festas de carnaval¹.

¹ SECCHI, B. **Primeira lição de urbanismo**. Tradução: M. Barda; P.M.R. Sales. São Paulo: Perspectiva, 2006, p. 100.

1.1. Cidade, Bairro/Polo Urbano e Lugar

1.1.1 A metrópole e os Polos urbanos

Para iniciar os estudos entre nó e lugar na **escala macro**, coloca-se a figura da **cidade** como a primeira aproximação a um lugar. É nessa escala que há o propósito de se desenvolver **estratégias urbanas**, onde se estudam os grandes Planos, sejam eles urbanos ou de transporte, para serem implementados a curto, médio ou longo prazo em busca de um desenvolvimento urbano sustentável.

A essência do surgimento das cidades baseia-se no aumento das possibilidades das interações humanas, nas trocas sociais e econômicas. O termo latino *civitas* proveniente de *civis* manifesta o objetivo de **formar um conjunto de pessoas que se reúnem para dar vida à cidade e submetem às mesmas leis**. Assim, *civitas* se difere do termo grego *pólis*, lugar que serve de sede, moradia a determinada gente que tem a sua própria raiz, o cidadão. *Civitas* para os romanos é aquilo que é produzido pela reunião de várias pessoas sob as mesmas leis, não importando a especificidade desejada. É confluência, **convergência de pessoas diferentes para um mesmo lugar** que só concordam entre si em virtude da lei. A *pólis*, sede, tende a se isolar em ilhas em relação as outras por causa do enraizamento da sua própria gente. A *civitas* é móvel, sua característica é crescer, dilatar e coabitar o mesmo lugar pela concórdia das leis, pois almeja-se o mesmo fim: cidade móvel que ultrapasse seus limites².

Cacciari³ afirma que a **cidade contemporânea** é o espaço onde só existe um único processo de dissolução de toda e qualquer identidade urbana⁴. Debate então que antes das escolhas urbanísticas é necessário questionar o que se pede a uma cidade: um lugar de negócios ou um lugar de troca humana? Pois há uma contradição entre elas, que pode ser a premissa de uma nova criação. Diz ele:

2 CACCIARI, M. **A cidade**. Tradução: J.J.C. Serra. Barcelona: GG, 2009, p.10.

3 *Idem ibidem*, p.26.

4 *Idem ibidem*, p.30.

Antes de discutirmos as escolhas urbanísticas devemos, por isso, pôr-nos a questão: o que é que pedimos à cidade? Pedimos que seja um espaço no qual todo o tipo de obstáculo ao movimento, à mobilidade universal, à troca, se reduza ao mínimo, ou pedimos-lhe que seja um espaço em que existem lugares de comunicação, lugares fecundos do ponto de vista simbólico, onde se dê atenção ao *otium*? Infelizmente, pedem-se ambas as coisas com a mesma intensidade, só que elas não podem ser pedidas em simultâneo e, portanto, a nossa posição relativamente à cidade surge, cada dia mais, literalmente, esquizofrênica⁵.

Agora, a cidade contemporânea construída sob a cidade moderna, é o lugar da progressiva uniformização e democratização do espaço urbano. Nas palavras de Secchi a cidade contemporânea é o espaço

[...] de destruição de consolidados sistemas de valores simbólicos e monetários, de contínua formação de novos itinerários privilegiados, de novos lugares de comércio, lazer, da comunicação e de interação social, **de uma nova geografia de centralidades**, de novos sistemas de intolerância, de compatibilidade e incompatibilidade⁶.

Castells⁷ produz uma análise contemporânea sobre a sociedade informacional, os movimentos políticos e sociais e as forças globais que estão reformulando os Estados e a identidade. Para o autor esses movimentos podem estar compreendidos num **conflito** central entre **redes e identidades coletivas**.

Nessa linha argumentativa, a construção da identidade pode ser entendida como “a fonte de significado e experiência de um povo [...], um conjunto de atributos culturais inter-relacionados, o(s) qual(ais) prevalece(m) sobre outras fontes de significado⁸”. Esse material pode ser processado pelos indivíduos, pela sociedade, que reorganizam o significado da identidade em função de tendências sociais e culturais, bem como em sua visão de tempo/espaço.

Dentro das diversas variáveis do jogo urbano, as características mais evidentes da cidade contemporânea para Secchi⁹ são a **heterogeneidade, a dispersão e a fragmentação**. O fragmento

5 *Idem ibidem*, p.27.

6 SECCHI, B. **Primeira lição de urbanismo**. Tradução: M. Barda; P.M.R. Sales. São Paulo: Perspectiva, 2006, p. 93.

7 CASTELLS, M. **O poder da identidade**. Tradução: K.B. Gerhardt. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

8 CASTELLS, M. **O poder da identidade**. Tradução: K.B. Gerhardt. São Paulo: Paz e Terra, 2008, p. 22.

9 SECCHI, B. **Primeira lição de urbanismo**. Tradução: M. Barda; P.M.R. Sales. São Paulo: Perspectiva, 2006.

é o resultado da ruptura, de algo que sobra de um todo precedente, produzindo uma série de contradições as quais induzem à costura e união.

Assim, os resultados oriundos do fim do ciclo da cidade moderna demonstram como os problemas da multiplicidade da mobilidade urbana foram subestimados pela **ausência de reflexão** nas relações sobre a circulação de pessoas e mercadorias, sobretudo pela sua natureza enquanto **elemento de uma composição urbana**, e seu papel na intermediação entre os materiais urbanos, perdendo assim o conjunto destinado à mobilidade urbana como o elemento da continuidade, regularidade e hierarquia¹⁰.

A **forma metropolitana** traz problemas de percepção, mas é a unidade funcional do ambiente de muitas cidades conturbadas. Lynch afirma ser desejável que essa unidade funcional seja identificada e estruturada por seus habitantes. Se fosse um sistema hierárquico, mesmo que coerente no âmbito conceitual, negaria as complexidades das conexões da metrópole. Se fosse articulado a um elemento dominante, tornar-se-ia insuficiente na medida em que o ambiente aumentasse de tamanho. “No entanto, ao levarmos em conta o modo atual de vivenciarmos uma **grande área urbana**, somos atraídos por outra forma de organização: a da sequência, do **modelo temporal**”¹¹.

Nesse contexto, as séries de elementos devem ter a forma sequencial em uma **linha de movimento**, ordenada por uma rede dessas sequências organizadas, que podem ser interrompidas em muitos pontos que conservem sua legibilidade. Ou seja, um método dinâmico de organização de uma rede de sequências formadas, tratadas pelas **partes**, não pelo todo¹².

A escolha do lugar, seja para uma construção ou cidade, está indissociável do seu sítio, do seu *locus*. Na visão de Amar¹³, é necessário reconhecer que cada cidade se move de maneira diferente, e em função disso podem surgir uma diversidade de possibilidades. Os resultados urbanos estão mais fundamentados na articulação e coordenação de potenciais variados do que na massificação.

Para Cacciari, a pós-metrópole é a **cidade-território**, “espaço indefinido, homogêneo, indiferente nos seus lugares, onde se dão acontecimentos que se baseiam em lógicas que já não correspondem a um desígnio unitário de conjunto”¹⁴. O território que se habita representa um desafio radical

¹⁰ *Idem ibidem*.

¹¹ LYNCH, K. **A imagem da cidade**. 3ª ed. Tradução: J.L. Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2006, p. 127. Grifo nosso.

¹² *Idem ibidem*, p.128.

¹³ AMAR, G. **Mobilités Urbaines – éloge de la diversité et devoir d’invention**. Paris: Éditions de l’aube, 2004.

¹⁴ CACCIARI, M. **A cidade**. Tradução: J.J.C. Serra. Barcelona: GG, 2009, p.33.

a todas as formas tradicionais de vida em conjunto. Há uma rapidez no desenrolar dos acontecimentos, grandes áreas indiferenciadas do ponto de vista arquitetônico. Há um **desenraizamento no território**, pois todas as formas ligadas à terra tendem a se dissolver na rede de **relações temporais**.

De modo geral, a expressão território designa o espaço construído pelo homem, em oposição ao que se pode denominar de espaço natural. É o espaço onde o homem exerce sua ação, impondo-lhe ordem. A distinção entre cidade e território pode ser definida vendo a primeira como espaço geográfico e social; e o segundo como o espaço onde o homem exerce sua ação transformadora e se apropria dele¹⁵.

O território pós-metropolitano é uma **geografia de acontecimentos**, sem limites físicos. A fronteira é dada pela rede de comunicações, cuja métrica não é espacial, pois já não é possível defini-la nem a validar. Assim, entende-se que a dialética do centro-periferia nas metrópoles, ou melhor, na pós-metrópole, não regem as mesmas leis e critérios dominantes do urbanismo clássico dos séculos XIX e XX. Vive-se num um território desterritorializado¹⁶. É uma nova métrica e os polos urbanos são uma pequena métrica desse território.

[L0] Polos urbanos - contexto dentro de uma metrópole

O modelo de cidade radial, com núcleos periféricos, teve sua origem na proposta de Ebenezer Howard para a cidade jardim em 1898. No caso, o contexto urbano era de um centro urbano principal, com tamanho limitado, circundado por vários núcleos urbanos autossuficientes, dispostos ao longo de um amplo cinturão verde¹⁷.

O termo *centro* deriva do latim *centrum* e do grego *kéntron*¹⁸. No século XVII, já era tratada como referência de uma entidade qualquer, como ponto de convergência, local de reunião de determinados traços. Com o surgimento das Luzes, “as cidades seriam vistas como centros de civilização, de comércio, de bons ou maus costumes”¹⁹.

15 LAMAS, J.M.R.G. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 5ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010, p. 64.

16 CACCIARI, M. **A cidade**. Tradução: J.J.C. Serra. Barcelona: GG, 2009, p.54.

17 ANELLI, R.L.S. “**Redes de Mobilidade e Urbanismo em São Paulo: das radiais/perimetrais do Plano de Avenidas à malha direcional PUB (1)**”. In: *Arquitextos*, 2007, p.3. Grifo nosso. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/07.082/259>>. Acesso em 15 dez. 2014.

18 TOPOLOV, C.; BRESCIANI, S; LILLE, L.C; RIVIÈRE H. (orgs.) **A aventura das palavras da cidade: através dos tempos, das línguas e das sociedades**. Tradução: A. Novick. São Paulo: Romano Guerra, 2014.

19 *Idem Ibidem*, p.203.

Com o tempo, as noções de *centro* em português se unem: polo geométrico e concentração referencial para designar uma região específica da cidade: *o centro da cidade*. Registrado no início do século XIX, ao longo do Oitocentos surge a expressão *centro comercial*, de negócios, para identificar uma região economicamente ativa. Antes do termo *centro comercial* ser cunhado, a literatura indica a expressão *praça*, “que neste caso não indicava um logradouro, mas uma zona dedicada a transações comerciais²⁰”.

Os autores lembram que as cidades por si só poderiam ser vistas como centros, ou grandes centros. Contudo, a *vocação comercial* das áreas centrais foi determinante para a significação do **centro como espaço de concentração de usos para região urbana**.

O centro de uma cidade, ou sua área central, segundo Castells, é o local que concentra as principais atividades comerciais, de serviços, da gestão pública e privada, além de terminais de transporte e construções verticais (prédios), permitindo a coordenação e ordenação das atividades e a comunicação entre os atores. O centro distingue-se das demais localidades do meio urbano, pois possui um conjunto de características próprias e particulares que fazem dele um *ponto distinto* do espaço urbano, tal como a *concentração de atividades*, melhor infraestrutura de transportes (*acessibilidade*), maior valor dos imóveis e simbolismo, tal como aponta Kneib²¹.

É importante frisar a diferença entre *centro da cidade* e *centro*. A primeira expressão refere-se à posição geográfica de uma região cujo diferencial é a sua inserção no âmago do tecido urbano²². Já o segundo refere-se à noção abstrata da palavra *centro* enquanto concentração; implica em reconhecer nessa área específica características que transcendem sua posição geográfica, “**dando origem a novo personagem no panorama da cidade, com problemática e trajetória próprias**”²³.

Castells²⁴ discorre sobre a centralidade urbana, espaço visto tanto como local geográfico como de conteúdo social. Para localizar o centro é necessário defini-lo com relação ao conjunto da estrutura urbana. A noção de centro é considerada um elemento integrador, de concentração das atividades destinadas a favorecer a comunicação, acessibilidade, um espaço de troca, distribuição, gestão, emissão de informações, que coordena atividades descentralizadas. Mas também um

20 *Idem Ibidem*, p.204.

21 KNEIB, E. C. **Subcentros urbanos: contribuição conceitual e metodológica à sua definição e identificação para planejamento de transportes**. Tese (Doutorado em Transportes). Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

22 TOPOLOV, C. et al. **A aventura das palavras da cidade: através dos tempos, das línguas e das sociedades**. Tradução: A. Novick. São Paulo: Romano Guerra, 2014.

23 *Idem ibidem*, p. 206. Grifo nosso.

24 CASTELLS, M. **A questão urbana**. Tradução: A. Caetano. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983, p. 312-314.

núcleo lúdico, de disponibilidade do consumo. É um produto que exprime forças sociais em ação e a estrutura de sua dinâmica interna.

Todavia, o autor observa que certas zonas urbanas estão cedendo o lugar para uma **estrutura multinuclear**, novas centralidades numa aglomeração. Então, numa escala metropolitana, há espaço para criação de outros nós urbanos, ou melhor, polos urbanos, concebendo desse modo **idades policêntricas** (multimodais ou de multicentralidades).

A noção de **cidade policêntrica** carrega a conotação de vários centros e da centralidade; denota a presença de centros que possuem mais de uma concentração de atividades coletivas que pertencem a todo o sistema urbano²⁵.

Os polos podem também ser denominados de subcentros. Subcentros urbanos, por sua vez, foi o nome dado às *novas centralidades* que emergiram em meio ao processo de *expansão urbana* e descentralização do emprego e população, observado ao longo da segunda metade do século XX, principalmente nos EUA. Villaça (1998) denomina como subcentro as aglomerações diversificadas e equilibradas de comércio e serviços que não são o centro principal; ou ainda uma réplica, em tamanho menor do centro principal, com o qual concorrem em parte sem, entretanto, a ele se igualar.

Nos estudos relacionados à Nova Economia Urbana, a característica que ao longo do tempo mais serviu à identificação dos centros e subcentros urbanos foi, e é, o nível *de concentração das atividades*, mensurada através de medidas relacionadas ao emprego. Nesse sentido, afirma Siqueira:

O uso de medidas relacionadas ao emprego como ponto determinante para a identificação das *centralidades*, na economia urbana e regional, remete às discussões sobre os efeitos gerados pelas economias de aglomeração, presente nas discussões clássicas de Marshall (1982), ou de forma mais específica para o meio urbano em Jacobs (1969). [...]. A identificação de subcentros até o início dos anos de 1980 deu-se sobremaneira pelo uso de localizações pré-estabelecidas por agências de planejamento, ou definições relacionadas à importância histórica de certas localidades como **polos de crescimento**. A partir da metade final da década de 1980, contudo, ganhou força e corpo na prática internacional a identificação de subcentros por meio de métodos quantitativos²⁶.

25 JACOBS, M. **Multinodal Urban Structures, a comparative analyses and strategies for design**. Netherlands: Delft University Press, 2000, p. 16.

26 SIQUEIRA L. P. R., **Proposta metodológica para a identificação de subcentros urbanos: estudo de caso na região metropolitana de São Paulo**. In Scielo. Econ. Apl. vol.18 no.1 Ribeirão Preto, 2014.

Observa-se, então, o crescimento da estratégia urbana que vem sendo usada para conter a expansão urbana em muitas cidades europeias por meio do desenvolvimento de novos centros urbanos, com a adequada conexão por trens entre cidades de maior importância.

A maior diversidade funcional das zonas urbanas por meio de uma multicentralidade asseguram a eficiência do conjunto dos sistemas urbanos metropolitanos e na articulação dos polos. Assim:

Os resultados urbanos estão mais fundamentados na articulação e coordenação de potências variados do que na massificação. [...]. Isto se deve traduzir por uma maior diversidade funcional das zonas urbanas, por uma **multicentralidade**, pela polivalência de uma parte dos equipamentos e serviços, e pelo reforço do **papel dos transportes e das diversas redes** que, mais do que nunca, asseguram a **eficiência do conjunto dos sistemas urbanos** metropolitanos²⁷.

Jacobs considera que uma cidade é policêntrica quando ela faz parte do sistema urbano diário onde esses polos se distinguem por sua especialização, referindo-se a todas as estruturas funcionais, quando nenhuma área pode ser identificada como o centro exclusivo neste caso. Nesse contexto, insere-se o princípio da dispersão contínua para uma concentração completa, onde os centros devem ser identificados pela concentração de atividades coletivas conjugadas no padrão de dispersão das atividades coletivas²⁸.

Por fim, o autor em sua tese discorreu sobre qual atributo da **acessibilidade** é a **condição espacial** mais importante para transformar um nó em uma estrutura multimodal²⁹. Esse refere-se à presença em um nível de escala especificado, com mais de uma concentração de atividades coletivas que pertencem a essa escala³⁰. Desse modo, as empresas se situam, preferencialmente, em locais onde é possível **umentar a sua produtividade por meio de efeitos de aglomeração e localização**. Concentrações altamente densas de atividade econômica acolhem o desenvolvimento

27 ASCHER, F. **Os novos princípios do urbanismo**. Tradução: N. Somekh. São Paulo: Romano Guerra, 2010, p. 86. Grifo nosso.

28 JACOBS, M. **Multinodal Urban Structures, a comparative analyses and strategies for design**. Netherlands: Delft University Press, 2000, p. 16.

29 *Idem ibidem*.

30 “*Multinodal refers to the presence at a specified level of scale more than one concentration of collective activities that pertain to that scale*”. In: *Idem ibidem*, p. 16. Tradução nossa.

econômico local através de economias de urbanização e localização³¹.

Bertolini³² por sua vez argumenta que os espaços metropolitanos em geral estão cada vez mais organizados em torno de nós de atividades especializadas e integradas, conectados por meio de redes materiais no caso do transporte, e de redes imateriais, isto é, informação.

Logo, entende-se que as metrópoles consolidadas não têm mais a possibilidade de optar por uma forma compacta em seu desenvolvimento urbano, mas seus **polos** podem contribuir para a diminuição dos deslocamentos.

No âmbito da cidade de São Paulo, estudos de Nigriello e Oliveira³³ revelam a mudança dos descolamentos intraurbanos da cidade, com a diminuição da dependência centro-periferia e o aumento das conexões intraurbanas.

Verifica-se que frente à dispersão urbana sem limites e de uma hipertrofia da área dedicada às funções terciárias em São Paulo, os polos urbanos são importantes alternativas que podem reorientar o desenvolvimento urbano. Para Meyer, Grostein e Biderman os polos urbanos são estratégicos para a forma da metrópole e a mobilidade urbana. Os autores afirmam que

[...] pólos urbanos metropolitanos assumem, no interior do novo padrão de organização das funções e atividades no território, um papel decisivo na estruturação do território metropolitano, sobretudo pela capacidade de ampliar a mobilidade e criar acesso em todos os seus setores. [...] pois a questão é adaptar e articular o território existente, criando as condições para a instalação do novo “paradigma metropolitano” a *mobilidade* é a função urbana com maior potencial de agregar e relacionar setores urbanos segregados do ponto de vista social, dispersos do ponto de vista funcional e descontínuos do ponto de vista espacial. A consolidação de um padrão de organização espacial descrito como *cidade metropolitana* exige uma infraestrutura de transportes cuja eficiência repousa na sua capacidade de integrar as atividades dispersas no *território metropolitano* e criar fortes e eficientes *pólos articuladores locais*, capazes de garantir a integração socioespacial da população metropolitana³⁴.

31 ROSENTHAL, S. & W. S. **Evidence on the nature and sources of agglomeration economies**. In: Henderson, V.; Thisse, J. (eds.) **Handbook of Regional and Urban Economics**. Vol. 4. Amsterdam: North-Holland, 2004.

32 BERTOLINI, L. **Nodes and places: Complexities of railway station redevelopment**. In: *European Planning Studies*, 4(3), 1996, p. 331-346.

33 NIGRIELLO, A.; OLIVEIRA, R.H. **A rede de transporte e a ordenação do espaço urbano**. In: ANTP. Ano 35 - 2013 - 1º quadrimestre, p. 101-122.

34 MEYER, R.; GROSTEIN, M.; BIDERMAN, C. **São Paulo Metrópole**. São Paulo: EDUSP, 2004, p.164. Grifo nosso.

Mas para tanto, são necessários não apenas incentivos que vão para além da liberação do aumento da densidade construtiva à mercê da especulação imobiliária nesses possíveis polos. É necessário debater a **forma urbana** nas áreas das estações. Caso contrário, poderá ser perdida uma oportunidade de realização de desenvolvimento urbano sustentável e de construção de espaços públicos de qualidade, como explicam:

Ao observamos os projetos no entorno de estações em desenvolvimento, o objetivo único é o da melhoria da mobilidade. Motivados pelo rápido retorno dos investimentos, muitos líderes dessas cidades, os projetos optam, frequentemente um enfoque limitado e de curto prazo, perdendo a visão de longo prazo de promover modelos de crescimento urbano sustentáveis. E esta forma de pensar, reflete na falta de estratégia e regulamentos para criar e viabilizar zonas de maior densidade no entorno de infraestruturas de mobilidade e de espaços urbanos de alta qualidade.³⁵

Portanto, evidencia-se que a estruturação de polos urbanos é um caminho possível para diminuir a fragmentação espacial em relação ao acesso às principais atividades urbanas, bem como em relação à diminuição de grandes deslocamentos que pressionam a rede de macroacessibilidade. O fortalecimento de Polos Urbanos vai ao encontro do desenvolvimento urbano sustentável³⁶ nos territórios das metrópoles contemporâneas como uma estratégia espacial que balanceie de forma eficiente os recursos necessários do seu pleno funcionamento³⁷. Cabe agora entender como pode ser a composição da forma urbana desse território.

1.1.2 Forma urbana: por uma aproximação urbana na coesão espacial

Historicamente, a acessibilidade tem se mostrado como um elemento indutor do crescimento³⁸ e das transformações espaciais de uma região. Todavia, entende-se também que “a forma urbana não poderá ser desligada do seu suporte geográfico. (...) O sítio contém já em muitos casos

35 SUZUKI, H.; CERVERO, R.; IUCHI, K. **Transforming Cities with Transit: Transit and Land-use Integration for Sustainable Urban Development**. Washington DC: The World Bank, 2013, p. 23. Tradução nossa.

36 Tendo a definição de *desenvolvimento* como a expansão das liberdades humanas, sobretudo nas possibilidades das escolhas; e *sustentabilidade* como a emergência de um novo valor para que não se comprometa as escolhas das gerações futuras.

37 LEITE, C.; AWAD, J.C.M. **Cidades Sustentáveis: Cidades Inteligentes**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

38 CAMPOS, V.B.G. **Planejamento de Transportes: conceitos e modelos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2013

a gênese e o potencial gerador das formas construídas, pelo apontador de um traçado, pela expressão de um lugar³⁹”.

Nesse sentido, salienta-se a importância da **forma urbana** na escala intermediária de um bairro em compreender a lógica da “formação, evolução e transformação dos elementos urbanos, e de suas inter-relações, a fim de possibilitar-nos a identificação das formas mais apropriadas, cultural e socialmente, para intervenção na cidade existente e o desenho de novas áreas”⁴⁰.

O espaço urbano pode ser objeto de múltiplas leituras conforme os instrumentos ou métodos de análise utilizados, os quais irão ressaltar os fenômenos implicados na produção do espaço. Para a leitura urbana dessas formas é necessária a existência de instrumentos que permitam organizar e estruturar os elementos, bem como da relação objeto-observador. A Morfologia urbana é um método que almeja estudar os aspectos exteriores do meio urbano e suas relações recíprocas.

Lamas salienta que a noção de morfologia clarifica três pontos principais. Primeiramente, morfologia é entendida como o estudo da forma do meio urbano nas suas partes físicas exteriores e na sua produção e transformação do tempo. Isto posto, não se ocupa do processo de urbanização. Segundo o estudo morfológico, deve-se identificar os níveis de produção da forma urbana e as suas inter-relações. Terceiro, a morfologia urbana ocupa-se da divisão de meio urbano em partes⁴¹.

Dentre essas partes, evidencia-se nessa pesquisa os atributos colocados e distribuídos nas escalas urbanas (intermediária e local) a serem debatidos a seguir:

L1 – traçado da rua – a forma dos quarteirões;

L2 – ocupação – parcelas (lotes);

L3 – edifício – elemento mínimo

L4 – território local – o chão que se pisa;

L5 – percepção ambiental – as pessoas

[L1] Elementos estruturantes do espaço urbano: traçado urbano e as quadras

O conjunto das ruas é o que forma o **traçado urbano**, o principal elemento de conexão na cidade. As vias e sua rede são o meio mais poderoso pelo qual o todo de uma cidade pode ser

39 LAMAS, J.M.R.G. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 5ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010, p. 63.

40 DEL RIO, V. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: PINI, 1990. p. 85-86.

41 LAMAS, J.M.R.G. *Op. Cit.*, p. 38.

ordenado. “Assenta-se num suporte geográfico preexistente, regula a disposição dos edifícios e quarteirões, liga os vários espaços e partes da cidade, e confunde-se com o gesto criador”⁴².

Inicialmente, Coelho⁴³ discorre sobre os pressupostos amplamente usados ao longo do século XX: da simplificação da lógica do desejo de controlar a cidade à lógica de produção de um edifício, dos equívocos nos quais se baseou a leitura urbana. Se por um lado o edifício pode resultar da relação entre dois agentes num único tempo, a produção da cidade decorre de uma infinidade de agentes com diversos interesses em tempos diferentes e condicionantes.

Inicialmente é importante se fazer a leitura da **estrutura geológica original**, um condicionante natural significativo para a estruturação urbana, como por exemplo sistemas de águas, enchentes, relevo e clima. Planaltos e fundos de vale permitem o assentamento simples de traçado, enquanto que encostas e escarpas constituem um impedimento ou um obstáculo da extensão do traçado que se configuram em sistemas geométricos regulares. Assim,

Ao empreender a leitura dos traçados urbanos a partir da sua relação com relevo, destacam-se primeiramente os acidentes topográficos que de uma forma abrupta marcam o território e que pela sua morfologia constituem obstáculos que impedem ou condicionam a implementação das malhas, como modelos, ideias ou simplesmente o prolongamento dos traçados⁴⁴.

A decomposição do tecido urbano em elementos abstrai seu processo evolutivo e pode ser realizada como método para auxiliar na leitura interpretativa. Isto posto, a leitura do tecido urbano é mais fácil de se compreender quando se decompõe em pequenos elementos, a saber: 1. parcelas, lotes (unidades autônomas); e 2. espaço público (espaço coletivo que estrutura os lotes).

O espaço público pode ainda sofrer um processo de decomposição: a rua, a praça, elementos de caráter público, indissociáveis e indecomponíveis. São esses elementos que constituem o vazio entre os quarteirões, outro elemento da decomposição dos elementos urbanos.

A forma, dimensão e volume de um quarteirão pode nascer como resultado residual ocasionado dos traçados (assumindo formas irregulares), ou ser um elemento morfológico base, gerador do espaço pela repetição e multiplicação.

42 LAMAS, J.M.R.G. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 5ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010, p. 100.

43 COELHO, C. D. “Os elementos urbanos”. In: COELHO, C. D. (coord.) **Cadernos de Morfologia Urbana: estudos da cidade portuguesa**. Lisboa: Estudos e realizações, 2013, p. 17.

44 FERNANDO, S.P. **O traçado**. In: Idem *ibidem*, p. 38.

A **figura do quarteirão** é um elemento chave na composição da cidade⁴⁵. O quarteirão é um instrumento de organização dos edifícios na malha viária e em função disso, para uma conectividade espacial, é fundamental que sua escala seja articulada ao caminhar confortável do pedestre, resultando em quadras com dimensões em torno de 100 metros quadrados.

Dentro da concepção do traçado e de seu alargamento, a **praça** é um ponto de confluência, um elemento morfológico identificável da forma da cidade. A praça deve ser vista como um lugar intencional de encontro, de circulação, permanência, dos acontecimentos, de práticas sociais, de manifestações sociais e da vida urbana⁴⁶.

[L2] Ocupação - a parcela

A **parcela**, o lote, é um componente morfológico elementar do **espaço urbano privado da cidade**. É materializado pela divisão do quarteirão. É a unidade que delimita, de modo regular ou irregular, o suporte ao edificado, ao construído, ao cheio.

Leite salienta que o tecido urbano pode ser influenciado pelas diferentes maneiras e formas de agrupamento do lote, mas também pelas diversas configurações e densidades que resultam das combinações internas entre o construído e o lote⁴⁷.

Dentre os vários atributos da parcela, é ela que permite destacar o conjunto de regularidades e fragmentações, identificar agrupamentos homogêneos, seus usos, ocupações, fraturas ou pontos de excepcionalidade. É ela que contribui para a construção do caráter identitário de uma área, bem como da possibilidade de identificar as diferentes tipologias.

É na parcela que pousam os edifícios singulares, discretos, comuns, ou monumentos, pontos nodais que se destacam na paisagem urbana e auxiliam na construção da identidade do lugar.

Assim, o estudo dos elementos morfológicos do traçado urbano, da rua, da quadra, da praça e da forma da ocupação da parcela possibilitam na construção tanto da leitura urbana, como na produção e transformação do espaço urbano.

Os edifícios são variáveis importantes, tanto para atrair e promover viagens em função dos usos acoplados em seu interior, mas também para promover a relação entre os espaços privados e públicos. Eles são também a origem dos olhos da cidade.

45 LAMAS, J.M.R.G. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 5ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010, p. 188.

46 Idem ibidem, p. 102.

47 LEITE, J.S. **A parcela**. In: COELHO, C. D. (coord.) **Cadernos Morfologia urbana: estudos da cidade portuguesa**. Lisboa: Estudos e realizações, 2013, p. 146.

Rossi, em sua obra de 1965, argumenta que as relações entre a morfologia urbana e o desenho arquitetônico, relação entre a **cidade e os edifícios**, devem ocorrer de modo **dialético**. Opondo-se assim ao funcionalismo como determinante entre a forma e função. Afirma que o desenho arquitetônico deve ter motivações de ordem cultural que encontra no *locus* a energia criativa e projetual da **ligação do objeto ao espaço** que a suporta. Destaca-se ainda a crítica frontal ao determinismo do movimento moderno e à simplicidade das relações colocadas entre forma e função, a partir da leitura dos diferentes fenômenos urbanos. Segundo Lamas, “para Rossi, a arquitetura da cidade **não é a arquitetura do edifício isolado**, como na urbanística moderna, mas o princípio ordenador na qual se desenvolvem e estruturam as tipologias que integram a forma urbana⁴⁸”.

Observa-se que, de algum modo, no espaço urbano perdura uma hierarquia entre os edifícios que desempenham a função de **corpos de referência**, chamados a desempenhar uma tarefa definida com qualidades e propriedades específicas⁴⁹. Um edifício singular pode tornar-se peça do sistema urbano e “autonomiza-se até ser ele próprio gerador da forma urbana⁵⁰”.

[L3] Edifício – o elemento mínimo

Nesse caso, as **fachadas** possuem uma importância formal, pois decorrem da posição hierarquizada que ocupam no lote. Na cidade tradicional, por exemplo, a relação entre edifício e espaço urbano se processava pela fachada. Evidencia-se na função da fachada, a transição entre o mundo coletivo do espaço urbano e o mundo privado das edificações.

Por um lado, no urbanismo moderno, o edifício – e conseqüentemente sua fachada – deixaram de ocupar o espaço urbano, e no caso brasileiro, cercas e muros foram inseridos na transição entre os dois mundos. Por outro, realizar a **multifuncionalidade** nesses corpos de referência, edifícios com múltiplos usos onde o térreo tem um caráter importante na função urbana, espaço esse que pode promover as relações entre dentro e fora, da fachada ativa, espaço privado (ou público) que pode ser usado na permeabilidade de quadras e transição de obstáculos, na prática passou a ser uma equação de difícil balanço a partir do momento que os edifícios foram isolados nos lotes. E a multifuncionalidade requer uma combinação de diversos elementos, como “fornecer orientação” e

48 LAMAS, J.M.R.G. Op. Cit., p. 424.

49 CACCIARI, M. A **cidade**. Tradução: J.J.C. Serra. Barcelona: GG, 2009, p. 46.

50 LAMAS, J. M. R. G. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 5ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010, p. 184.

“deixar isso acontecer”⁵¹, assim como uma íntima relação entre o dentro e fora, interior e exterior.

Nos espaços construídos há uma obstinação em definir, delimitar e demarcar, especialmente os baseados nos princípios da arquitetura moderna. Todavia, os edifícios da contemporaneidade devem ser não somente corpos de referências, mas os corpos devem ser deformados, **transformados durante o movimento**. A distribuição da matéria alterará constantemente e imprevisivelmente nos edifícios que busquem se adaptar aos excessos do tempo, do espaço e do indivíduo.

É nesse sentido que

O espaço global nascerá da interação entre os seus vários corpos: elásticos, <<de-formáveis>>, capazes de se <<acolherem>> reciprocamente, de penetrarem uns nos outros, de serem esponjosos. Cada qual será polivalente não apenas englobando em si diferentes funções, eventualmente <<confinando-as>> de novo no seu seio, aprisionando-as dentro de si, mas também entrando intimamente em relação com o outro diferente de si, enquanto capaz de o refletir. Nesse espaço, cada parte é como um mônada que acolhe em si a globalidade do todo, que tem em si a lógica do todo: uma individualidade universal⁵².

Cacciari⁵³ coloca que no território pós-metropolitano é necessário que a arquitetura seja capaz de **construir lugares adequados à utilização, lugares correspondentes às exigências e aos problemas do próprio tempo**, sendo coerente com a forma da vida atual. É necessário, pois, tentar **ultrapassar a monofuncionalidade** e os corpos rígidos para projetar **edifícios polivalentes**, multifuncionais, que sirvam para diferentes usos, pessoas. Não deve tratar de espaços fechados, segregados do conjunto do território, protegidos como em uma residência, pois este é o caminho da alienação.

Guatelli esclarece que há um florescimento de eventos que passam a causar certos desajustes ao romperem com os originalmente propostos mediante a apropriação e utilização momentâneas não pensadas durante a concepção original de um programa⁵⁴. Todavia, isso não significa misturar anarquicamente as relações entre os **diferentes tempos dos diferentes lugares**.

51 BERTOLINI, L. “Station area redevelopment in five European countries: an international perspective on a complex planning challenge”. *International Planning Studies*, 3:2, 1998, 163-184, p. 180.

52 CACCIARI, M, *A cidade*. Tradução: J.J.C. Serra. Barcelona: GG, 2009, p. 59.

53 *Idem ibidem*, p.65.

54 GUATELLI, I. *Arquitetura dos entre-lugares: sobre a importância do trabalho conceitual*. Senac: São Paulo, 2012, p.31.

“Trata-se, sobretudo, de as concertar sem confundir, fazendo viver a totalidade, a forma do inteiro, na qualidade de cada parte”⁵⁵.

Contudo, evidencia-se um dilema projetual nos **edifícios das estações**, tendo como premissa somente o programa do nó de transporte. Essa estratégia, em que o programa define a identidade do objeto, sinaliza que o programa deve estar ligado à listagem de atividades e funções definidas *a priori*, um programa a ser agenciado segundo preceitos **funcionais e utilitaristas**. Implicitamente, há a ideia do ótimo, **eficiente a ser alcançado** na relação entre funções e de modo “coerente” com a organização espacial, sobretudo no que tange ao cruzamento das linhas do sistema, na circulação interna e não obrigatoriamente a sua inserção urbana e articulação com o entorno.

No âmbito das áreas das estações, o desenvolvimento intensivo de escritórios e comércios é fortemente encorajado para melhor uso da terra em torno de nós de transporte⁵⁶. Calthorpe considera que as áreas das estações, apesar da possibilidade de variar de uma localização para outra, costumam ter **altas densidades**, especialmente as destinadas ao uso misto⁵⁷.

À medida que as estações se desenvolvem em direção a verdadeiros nós de transporte público integrados, com diversas conexões modais, a alta conectividade desses lugares oferece uma condição natural e um ativo estratégico para o desenvolvimento de espaços urbanos mistos de alta densidade, otimizando ainda o alto investimento desse nó modal. Altas densidades também ajudam a criar novas formas de urbanidade.

Salienta-se, contudo, que não é qualquer densificação que garante uma intensidade melhor; na verdade, às vezes, ela simplesmente se torna congestionamento ou confusão. É pois na convivência das diferenças que a energia urbana qualitativa emerge. É *mistura*, em vez de densidade, “que podem caracterizar urbanidade contemporânea”⁵⁸.

Para o corpo da estação, os autores do projeto da nova estação de Utrecht, Benthem Crouwel Architects, os edifícios das estações são colocados como **catedrais de uma nova era**⁵⁹. São projetos que além de transformarem o corpo da estação, alteram o ambiente de conexão ao seu redor.

55 CACCIARI, M. *Op. Cit.*, p.60.

56 CALTHORPE, P. **The next American Metropolis: ecology, community and the American dream**. Canadá: Princeton Architectural Press, 1993, p.78.

57 CALTHORPE, P. *Idem ibidem*, p.118.

58 MORALES, M. S. **For a ‘material’ urbanity in First lectured at QAM** - Université du Québec à Montréal. Montreal: Selecting writing, 2005, p. 146-155.

59 Disponível em: <<http://benthemcrouwel.com/projects/utrecht-central-station/>>. Acesso em 29 nov. 2016.

Esta abordagem integrada ao ambiente das estações reforça a identidade e a vitalidade da cidade. São terminais de transporte público que oferecem aos viajantes e moradores das cidades diversas funcionalidades na área, bem como de um ambiente para vivência no tempo-espaço.

O edifício é a origem das viagens, núcleo propulsor das atividades e o gerador básico dos movimentos das pessoas e dos acontecimentos. Seria então a arquitetura “pós-moderna” a arquitetura que se contrapõe à rigidez da locação dos usos da arquitetura moderna? A ferramenta para suplantare lugares no espaço de fluxos? Uma arquitetura repleta de significados? A resposta não é fácil, mas é evidente o **novo papel que a arquitetura** das áreas das estações adquiriu no espaço dos fluxos da contemporaneidade, pontos estratégicos nos lugares das cidades e em especial no contexto do território em que se inserem.

[L4] Território local – o chão que se pisa

A expressão território designa o espaço construído pelo homem, em oposição ao espaço natural, que não será humanizado, e onde o homem exercerá sua ação, transformando-lhe as condições físicas, impondo-lhe a sua ordem⁶⁰.

Lamas considera que a distinção entre cidade e território se baseia no “território como envolvente da superfície terrestre onde o **homem exerce a sua ação transformadora**, e a cidade como meio geográfico e social formado por um conjunto de construções e cujos habitantes trabalham em maioria no seu interior⁶¹”.

Todavia, Solà-Morales⁶² propõe como definição de território não somente o sistema de espaços habitáveis com sua determinação topográfica, histórica e social; mas também como ponto de partida, **o lugar de encontro da atividade formativa**, que é ao mesmo tempo arquitetura e cidade em qualquer sentido que se possa dar a estes termos.

Entende-se então o **Território local** como aquele espaço onde o homem efetivamente se apropria; onde a partir do território existente e da sua topografia que se desenha e constrói a cidade, o “**chão que se pisa**”⁶³.

60 LAMAS, J.M.R.G. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 5ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010, p. 63.

61 LAMAS, J.M.R.G. *Op. Cit.*, p. 64.

62 SOLÀ-MORALES, I. **Territorios**. Barcelona: Gustavo Gili, 2002, p.24. Tradução nossa.

63 LAMAS, J. M. R. G. *Op. Cit.*, p. 80. Grifo nosso.

Já espaço público remete à noção de *público* como adjetivo de raiz latina que se atrela ao sentido da *res publica*, a coisa pública, da articulação entre a lei a cidade. O espaço que não necessariamente é público em oposição ao espaço privado, mas por abrigar sobretudo seres públicos.

Desse modo, é possível dizer que o tecido urbano é um conceito urbano que exprime a materialidade da cidade, remete a uma realidade tridimensional, onde se encontra a permanente evolução e diversidade dos seus componentes físicos, que “inclui indissociavelmente o espaço e o edificado, o público e privado, isto é, as ruas, as parcelas, os edifícios, as infraestruturas, etc., ou seja, toda a cidade física”⁶⁴.

Jane Jacobs afirma que as ruas

[...] servem a vários fins além de comportar veículos; e as **calçadas** – a parte das ruas que cabe aos **pedestres** – servem para muitas finalidades, além de abrigar pedestres. Esses usos estão relacionados à circulação, mas não são sinônimos dela, e cada um é, em si, tão fundamental quanto a circulação para o funcionamento adequado das cidades. [...] As ruas e suas calçadas, **principais locais públicos de uma cidade, são seus órgãos mais vitais**⁶⁵.

A autora argumenta que uma rua precisa ter três características: ser nítida a separação entre o espaço público e privado; existir **olhos para a rua**; e a calçada deve ter usuários transitando ininterruptamente⁶⁶.

Desse modo, ao lançar seu livro, em 1961, Jacobs introduziu o conceito de “olhos nas ruas”, conceito importante quando se considera a **fachada ativa**, ou seja, uma interação entre as atividades do lote com o espaço público pelas pessoas que nela se inserem.

A complexidade dos usos das calçadas traz consigo a **sucessão permanente de olhos**. Há uma ordem que garante a manutenção da segurança e liberdade. Trata-se de uma ordem que se compõe em movimento e mudança, de forma a compará-la a um balé complexo, onde cada um tem o seu papel dentro de um todo ordenado: “o balé da boa calçada urbana nunca se repete em outro lugar, e em qualquer lugar está sempre repleto de novas improvisações”⁶⁷.

64 COELHO, C. D. **Os elementos urbanos in Cadernos Morfologia urbana: estudos da cidade portuguesa**. In: COELHO, C.D. (coord.) Lisboa: Estudos e realizações, 2013, p. 14.

65 JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. 3ª ed. Tradução: C.S.M. Rosa. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011, p. 29. Grifo nosso.

66 JACOBS, J. *Op. Cit.*, p. 35-36.

67 JACOBS, J. *Op. Cit.*, p. 52.

Diante do pressuposto de que as ruas devem ter sua vitalidade apoiada numa **conectividade espacial** (que facilita a continuidade dos descolamentos pedonais), salienta-se que para as pessoas esses espaços devem então promover a diversidade dos usos, e conceber níveis de conforto e segurança dos espaços públicos.

Do canteiro à árvore, do jardim ao parque urbano, enfim, o verde é considerado **estrutura verde**, e constitui elemento identificável na estrutura urbana⁶⁸. Desempenhando funções precisas como elemento de composição e de desenho urbano; organiza, define e contém espaços. Controla o clima e **qualifica o ambiente**.

Outro elemento que auxilia no desenho e na qualificação do território local é o **mobiliário urbano**, constituído por elementos que equipam a cidade como banco, chafariz, sinalização, abrigo de transportes, etc.

Na contramão da construção de um ambiente conectado, qualificado, é importante também debater o dilema do território fragmentando como um gueto em si, cercado por cercas e muros, o qual nega a integração com as ruas, **despreza a função fundamental da rua e, necessariamente com ela, a liberdade da cidade**⁶⁹.

Se por um lado for superado a concepção de um território fragmentado, cercado, há ainda o desafio espacial da não materialização de espaços residuais, *lost spaces*⁷⁰ [espaços perdidos] ou o que aqui se denomina de **sobras urbanas**, que apenas se evidenciam na escala local.

Os espaços perdidos são a sobra de uma paisagem desestruturada, é a praça afundada não utilizada, longe dos fluxos dos pedestres; são os estacionamento de superfície. Espaços perdidos são as terras que se encontram nas margens das rodovias que ninguém se preocupa em manter, e muito menos usar. Os espaços perdidos podem ser locais abandonados, remanescentes, os quais, por diversas razões, nunca foram redesenvolvidos. São as áreas residuais entre distritos e tiras comercialmente compostas que emergem sem que ninguém perceba. De um modo geral, os espaços perdidos são as áreas urbanas indesejáveis que precisam de redesenho. Eles estão mal definidos, sem limites mensuráveis e não conseguem conectar elementos de forma coerente. São espaços que não contribuem positivamente para o ambiente ou para as pessoas, são sobras urbanas⁷¹.

68 LAMAS, J. M. R. G. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 5ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010, p. 106.

69 JACOBS, J. *Op. Cit.*, p. 52.

70 TRANCIK, R. **What is lost space?** In: CARMONA, M.; TIESDELL, S. **Urban design reader**. Elsevier, 2003, p. 64.

71 TRANCIK, R. *Op. Cit.*, p. 64.

Trancik⁷² aponta os cinco fatores que contribuíram para concepção dos espaços perdidos:

(1) an increased dependence on the automobile; (2) the attitude of architects of the Modern Movement toward open space; (3) zoning and land-use policies of the urban-renewal period that divided the city; (4) an unwillingness on the part of contemporary institutions—public and private—to assume responsibility for the public urban environment; and (5) an abandonment of industrial, military, or transportation sites in the inner core of the city.

Percebe-se no âmbito dessa pesquisa que o efeito do automóvel nas cidades, o movimento modernista, o zoneamento em conjunção com as políticas urbanas e a transposição de atividades são causas significativas da produção dos espaços perdidos; caracterizando um grande problema de desenho urbano em escala local.

Desse modo, os sistemas dos espaços públicos, das praças, das ruas, no entorno de um nó de transporte devem convergir para ele de modo que tenham um padrão de desenho simples, reconhecíveis e interconectados, evitando-se sinuosidades, interrupções e caminhos longos, ou seja, deve haver uma ampla **conectividade espacial**.

As ruas devem também ser amigáveis ao pedestre⁷³, com boas calçadas, preferencialmente largas e com árvores, sem obstáculos ou buracos, sem espaços residuais, espaços perdidos ou sobras urbanas. Deve haver ruas qualificadas, concebidas no contexto de **quadras curtas**; e ainda ter **conexões com as fachadas** dos edifícios, ter a possibilidade de **interação entre o dentro e fora**, **sem barreiras urbanas** que estimulem ou o andar rápido ou grandes percursos monótonos e sem vitalidade urbana.

Nesse sentido, é importante salientar a importância da concepção dos edifícios, do elemento mínimo que produz os usos, de suas combinações ou misturas e não usos separados. Assim

[...] da componente pública da cidade elegeram-se dois elementos principais: a rua, como um elemento comum integrante do espaço público; e a praça, como elemento urbano de exceção e representação. Da componente privada da cidade elegeram-se o quarteirão, como unidade de agregação do espaço privado; a parcela, como unidade elementar; o edifício comum, como definidor da maioria do tecido

⁷² TRANCIK, R. *Op. Cit.*, p. 64.

⁷³ CALTHORPE, P. *The next American Metropolis: ecology, community and the American dream*. Canadá: Princeton Architectural Press, 1993, p. 89.

edificado, seriado e eminentemente particular; e por último, o edifício singular, expressão coletiva e de maior representação”⁷⁴.

No sentido do comportamento ambiental, Gehl discorre em suas obras amplamente sobre como estudar a vida nos e entre os espaços públicos⁷⁵, e como conceber **idades para pessoas**⁷⁶. Foi por décadas uma das poucas resistências teóricas a debater que cidades comportam espaços, mas também pessoas, e que a escala do pedestre deveria ser respeitada. Abordou de forma profunda questões fundamentais à qualidade de vida nas cidades e a necessidade de que reflitam na escala local, em soluções integradas com a mobilidade, nas dinâmicas que favorecem a vitalidade e a segurança urbana, bem como da valorização dos espaços públicos como expressão individual e coletiva.

Dentre os diversos atributos que devem considerar as pessoas no espaço urbano no planejamento e das áreas edificadas, destacam-se: a **dimensão humana**, é ela que deve **moldar a cidade**, e não o inverso; a importância dos sentidos humanos, das **pequenas distâncias**, já que grandes distâncias remetem à impessoalidade, à sensação de não pertencimento.

Considera-se que a cidade é viva, densa e em constante mutação. Deve ser segura, tanto na proteção do tráfego, com prioridade ao pedestre e ciclista. A cidade deve ser sustentável, saudável, ao nível dos olhos, boa para se caminhar e pedalar, boa para se permanecer, para encontrar pessoas; com **vida, espaço e edifícios – nesta ordem**. Enfim, a “experiência de conforto e bem-estar nas cidades está intimamente ligada ao modo de estrutura urbana e o espaço da cidade se harmonizar com o corpo humano, seus sentidos, dimensões espaciais e escalas correspondentes”⁷⁷. Em consequência, esse elemento, da importância das pessoas do componente elementar existente somente na escala micro, é que será tratada a seguir.

[L5] Percepção ambiental

Diversas são as metodologias para o estudo da escala local. Até aqui foi discutido o método espacial da forma urbana. A partir de agora, inicia-se uma outra proposta metodológica relacionada ao **campo subjetivo**: percepção do meio ambiente e das análises visuais, pois entende-se que são atributos fundamentais a serem evidenciados no desenvolvimento de uma área de estação.

74 COELHO, C. D. “Os elementos urbanos”. In: Cadernos Morfologia urbana: estudos da cidade portuguesa. COELHO, C.D. (coord.). Lisboa: Estudos e realizações, 2013, p. 32.

75 GEHL, J. **A life between buildings: using public space**. Tradução: J. Koch. Washington DC: Island Press, 2011.

76 GEHL, J. **Cidade para pessoas**. Tradução: A. Di Marco. São Paulo: Perspectiva, 2010.

77 GEHL, J. **Cidade para pessoas**. Tradução: A. Di Marco. São Paulo: Perspectiva, 2010, p. 162.

Pode-se afirmar que Cullen⁷⁸ é um dos primeiros estudiosos que retomou a leitura da cidade pela pequena escala, pela escala pitoresca, após a ascensão do urbanismo moderno. Ele elenca a **visão, o lugar e o conteúdo** como categorias espaciais nas quais desdobram-se múltiplas categorias morfológicas do espaço urbano como cor, textura dos edifícios, pormenores construtivos, elementos vegetais, mobiliário urbano, etc. Esses elementos adquirem uma valorização estética, especialmente na visão serial de um pequeno percurso.

Os estudos de Lynch na identificação de imagens ambientais e de memória coletiva são até hoje os estudos mais influentes nessa linha de pesquisa. Sua teoria se relaciona com três qualidades urbanas a saber:

1. **Legibilidade**, definida como a “facilidade com que as partes podem ser reconhecidas e organizadas em um padrão coerente”⁷⁹, atributo que oferece às pessoas um importante senso de **segurança emocional** ao criar uma relação harmoniosa entre ele e o mundo exterior;
2. **Identidade, estrutura e significado**, atributos que devem compor uma imagem ambiental. A identidade é entendida como a sua diferenciação com uma outra área. Estrutura sinaliza a importância de que todas as imagens compostas devem ter relações internas definidas para a coerência do todo. E, por fim, significado da imagem ambiental para o observador;
3. **Imageabilidade**, definida como sendo aquela qualidade de um objeto físico que lhe dá uma alta probabilidade de evocar uma forte imagem em qualquer observador. São aquelas formas urbanas que geram fortes e consequentes imagens mentais quando desenhadas, criando os “mapas mentais”.

Em sua pesquisa realizada na década de 60, Lynch observou que os **mapas mentais** evocavam claramente alguns elementos urbanos, os quais geravam coerência entre as estruturas dos mapas. Desse modo, sistematizou os seguintes elementos:

1. **Vias, percursos** (*paths*): caminhos ao longo dos quais o observador circula, elementos que estruturam a cidade na mente das pessoas;
2. **Limites** (*edges*): elementos lineares não utilizados, mas que demarcam as interrupções de uma zona, limites na continuidade da imagem urbana;
3. **Bairros** (*districts*): áreas da cidade que o observador se identifica como parte, no qual possui uma identidade própria, normalmente com limites precisos e interligados pelos caminhos;

78 CULLEN, G. **Paisagem urbana**. Tradução: C. Macedo. Lisboa: Edições 70, 1971.

79 LYNCH, K. **A imagem da cidade**. 3ª ed. Tradução: J.L. Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2006, p. 2.

4. **Pontos nodais** (*nodes*): locais estratégicos da cidade nos quais o observador pode entrar e que possui uma função clara na qual se destaca na estrutura urbana; pontos de convergência física do tecido urbano, locais de concentração;
5. **Marcos** (*landmarks*): um tipo de referência, mas este é externo e se destaca na paisagem; normalmente objeto físico.

Salienta-se aqui que os **pontos nodais** são pontos de referência conceituais na cidade, preferencialmente com **forma adequada para manter uma atenção**. Um ponto nodal será melhor definido se tiver um limite nítido, e não se estender incertamente para os lados. Terá mais força se tiver um ou dois objetos de atenção, transparência, sobreposições, luz, sombra, perspectivas, articulações, aberturas, fechamento, movimento; e as áreas das estações podem ser estruturadas como tal. “Mas será irresistível se puder ter uma forma espacial coerente⁸⁰”. Ainda é possível ordenar um conjunto de pontos nodais de modo a formarem uma estrutura. É necessária a conquista da identidade por meio da qualidade singular do espaço construído, bem como essencial que “seja um *lugar* distinto e inesquecível, impossível de ser confundido com qualquer outro”⁸¹.

Evidencia, portanto, a importância da dialética entre a imagem da forma urbana real e aquela imagem que os **habitantes percebem**.

[LX] Estação como Lugar: por uma definição e aproximação projetual

Entende-se que é na pequena escala que se é facilitada a atuação das unidades autônomas, edifício a edifício, quarteirão a quarteirão. É neste contexto que se é possível estruturar a relação entre arquitetura e desenho urbano.

No âmbito dessa escala, questiona-se: O que é lugar? O que é espaço? Castells argumenta que, para a física, o espaço não pode ser discutido fora da matéria, e para os sociólogos, não pode ser definido sem referência às práticas sociais: “os processos sociais exercem influência no espaço, atuando no ambiente construído herdado das estruturas socioespaciais anteriores no espaço. Na verdade, *espaço é tempo cristalizado*. [...] *espaço é o suporte material de práticas sociais de tempo compartilhado*”⁸².

80 LYNCH, K. *Op. Cit.*, p. 114.

81 LYNCH, K. *Op. Cit.*, p. 113, grifo nosso.

82 CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 6ªed. Tradução: R.V. Majer. São Paulo: Paz e Terra, 2010, p. 500.

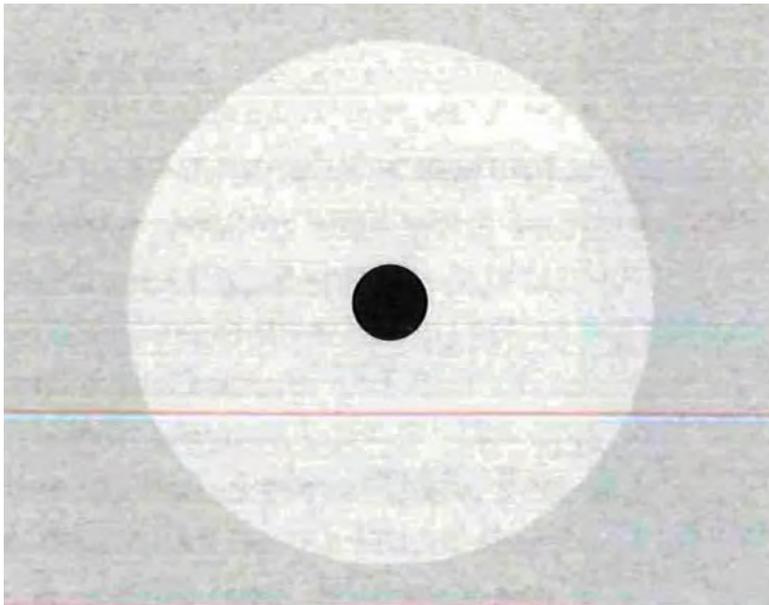


Figura 1
Estação como lugar.
Fonte: Bertolini; Spit, 1998, p.13,
tratamento nosso.

Bertolini e Spit⁸³ definem lugar [*place*] como uma parte específica da cidade com uma concentração de infraestrutura, mas também por diversos edifícios e espaços abertos (**figura 1**), um lugar com características físico-psicológicas, histórico-funcional estabelecidos dentro de um perímetro de desenvolvimento. O lugar na cidade seria então:

*[...] All the **built and open spaces**, together with **activities** they host, contained within the perimeter designed by a 'walkable radius' centered on the railway station building, as amended to take account of case-specific **physical-psychological, functional-historical and development features**.*

Ampliando a definição de lugar, Cacciari em sua obra questiona se é possível viver sem um lugar. Discorre que um território pós-metropolitano pode ser habitado, mas só é possível habitá-lo se ele se dispuser a ser habitado, se der lugares. Para o autor “o lugar é o sítio onde paramos: é a pausa – é análogo ao silêncio de uma partitura. Não há música sem silêncio”. Todavia, no território pós-metropolitano não se é permitido parar, recolher-se no habitar⁸⁴.

Restaurar lugares é um modo regressivo e reacionário. Ou se aplaude o movimento de dissolução dos lugares, ou se é vítima, ou é um problema teórico que deve ser enfrentado⁸⁵. Para a ampliação do termo lugar é necessário opô-lo à noção de espaço.

O espaço é uma ideia abstrata, como o “espaço aéreo”, “espaço publicitário”, “espaço de lazer”; “espaço cibernético”; no espaço se mede distâncias, espaço entre dois pontos.

Calthorpe⁸⁶ considera que a base da estética do lugar, dependendo do contexto, é o modernismo: segregação, especialização, centralização e ligação intensa com a tecnologia. Essa ideologia resultou na segregação das atividades e pessoas; especialização e isolamento dos profissionais e dos sistemas que eles criam; centralização de grandes instituições; e o monopólio de certas tecnologias, nomeadamente do automóvel.

83 BERTOLINI, L., & SPIT, T. **Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas**. London: E & FN Spon, 1998. pp.9 e 12. Grifo nosso.

84 CACCIARI, M. **A cidade**. Tradução: J.J.C. Serra. Barcelona: GG, 2009, p. 35.

85 *Idem ibidem*, p. 36.

86 CALTHORPE, P. **The next American Metropolis: ecology, community and the American dream**. Canadá: Princeton Architectural Press, 1993.

A estética do lugar, para o mesmo autor, tem quatro dimensões⁸⁷: escala, ritmo, padrão e limites. Atualmente, a escala do ambiente é estabelecida em grandes instituições com muitas burocracias, em vez da escala da comunidade e do bairro. O ritmo é definido pelo som eletrônico dos *bites* e dos carros em vez da respiração e passos das pessoas. O padrão é estabelecido pela produção em massa e pela apropriação descontínua ao invés do tratamento das potencialidades locais. E os limites são definidos pela riqueza e pelo poder em vez da proporção e natureza.

Em outra linha argumentativa, o antropólogo francês Marc Augé⁸⁸ interpreta em sua obra a complexidade sociedade atual – **supermodernidade** –, na qual produz o que ele denomina de proliferação do “não lugar”, da vivência da solidão. Se os não lugares são o espaço da supermodernidade, é necessário entender e explicar esse paradoxo, visto que o jogo social parece acontecer mais em outros lugares do que nos postos avançados da contemporaneidade, espaços que recebem cada vez mais indivíduos⁸⁹. Nesse sentido, ele afirma que “o mundo da supermodernidade não tem as dimensões exatas daquele no qual pensamos viver, pois vivemos num mundo que ainda não aprendemos a olhar. **Temos que reaprender a pensar o espaço**”⁹⁰.

Assim, a cidade em função do seu dinamismo próprio produz modificações na qualidade do espaço, destruindo *lugares* e substituindo-os por *não lugares*. A supermodernidade é composta, portanto, pela figura do excesso: **excesso do tempo, do espaço e do indivíduo**.

O excesso do tempo ocorre pela multiplicação dos acontecimentos e pela superabundância de informações, e não necessariamente por uma maior rapidez do tempo em si⁹¹. O excesso do espaço trata da superabundância espacial, que ocasiona mudanças de escala e nas acelerações dos meios de transporte. O excesso de espaço resulta em concentrações urbanas, transferência de população e a multiplicação dos **não lugares**, entendido como:

[...] tanto as instalações necessárias à **circulação acelerada das pessoas** e bens (**vias expressas**, trevos rodoviários, aeroportos) quanto os próprios **meios de transporte** ou os **grandes centros comerciais**, ou ainda os campos de trânsito prolongado onde são alojados os refugiados do planeta⁹².

87 *Idem ibidem*, p.11.

88 AUGÉ, M. **Não lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade**. 9ª ed. Campinas: Papirus, 2012.

89 *Idem ibidem*. Grifo nosso.

90 *Idem ibidem*, p. 37. Grifo nosso.

91 *Idem ibidem*, p. 33.

92 *Idem ibidem*, p. 36. Grifo nosso.

O não lugar é oposto à residência, ao espaço personalizado. É representado pelos **espaços públicos de rápida circulação**, mas também pelos grandes edifícios que ofertam serviços e comércio, como os *shoppings malls*.

O **excesso do indivíduo (ego)**, trata do peso dado à referência individual que constitui o contraponto paradoxal dos **processos de relacionamento**, de aceleração e de *deslocalização*, que integram a homogeneização ou mundialização da cultura⁹³.

Isto posto, o autor esclarece o **lugar antropológico** como contraponto à proliferação do não lugar. O lugar antropológico é definido, então, como **identitário, relacional e histórico**, ou seja, corresponde ao **tempo, espaço e social**. É a “construção concreta e simbólica do espaço que não poderia dar conta, somente por ela, das vicissitudes e **contradições da vida social**, mas à qual se referem todos aqueles a quem ela designa um lugar, por mais humilde e modesto que seja”⁹⁴.

O **lugar identitário** é pois como o lugar de nascimento, designado à residência, que constitui a identidade individual. **Lugar relacional** é aquele onde num mesmo **lugar coexistem elementos distintos e singulares**, cujas identidades compartilhadas conferem a ocupação do lugar comum. E o **lugar histórico** é aquele que a partir do momento associado à identidade e relação, se define uma estabilidade mínima.

Há ainda a questão do monumento que “pretende ser a expressão tangível da permanência, ou pelo menos da duração”. O papel dos monumentos como referência histórica pontuam e destacam a cultura de um povo, testemunhas de sua memória pública criam *lugares magnéticos* em contraponto aos *lugares comuns*, espaços da vida ordinária onde moram a maioria das pessoas.

Para o geógrafo veneziano Marco Torres, devem existir poucos *lugares magnéticos*, a fim de que não sejam banalizados e dialoguem com os espaços comuns. Considera que os lugares comuns, juntamente com o lugar magnético, são interligados pelos não lugares.

Os não-lugares são então aqueles que não podem se definir nem como identitários, nem como relacionais, nem como históricos. Pela visão do não lugar é possível identificar duas realidades distintas, mas complementares: espaços constituídos em relação a certos fins (transporte, comércio, lazer) e a relação que os indivíduos mantêm com esses espaços.

O **espaço do viajante** é o arquétipo do não lugar. No âmbito das viagens, a que se chama de “espaço” à prática dos lugares, o viajante tem **visões parciais**, constrói uma relação fictícia entre o olhar e paisagem, onde se é necessário acrescentar “que existem espaços onde o indivíduo se **experimenta**

93 AUGÉ, M. *Não lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade*. 9ª ed. Campinas: Papirus, 2012, p. 41.

94 AUGÉ, M. *Idem ibidem*, p. 51. Grifo nosso.

como espectador, sem que a natureza do espetáculo lhe importante realmente”⁹⁵. É a experiência daquele que é obrigado a contemplar a paisagem, mas não pode “tomar posse”. Os viajantes acidentais **sentem então a solidão**, a experiência do não lugar como afastamento de si mesmo e colocação simultânea do espectador, onde somente o movimento das imagens pode entrever.

De certo modo, o usuário do não lugar deve provar sempre sua inocência, pois lhe é negado ser um *ser público*. É necessário a priori ou a posteriori, na entrada ou na saída do espaço, ter o controle da identidade ou de um contrato nas relações de consumo. É necessário mostrar o bilhete de passagem ou cartão de crédito⁹⁶, ou estar na posse de um automóvel.

Logo, o espaço da supermodernidade apenas se relaciona com indivíduos quando estes são identificados, socializados e localizados na entrada ou na saída. Assim a supermodernidade encontra sua expressão completa nos não lugares.

O não lugar pode também ser visualizado nas passagens. As distâncias são inimigas do lugar pois o destinam a encolher, a perder intensidade, até se tornar somente espaço de passagem, do andar rápido.

Smets juntamente com uma equipe de pesquisadores do IVM, Instituto Cidade em Movimento⁹⁷, promoveram uma discussão recente sobre o papel e a importância dos espaços de passagens. A questão das *passagens* como atalho, espaço de transição ou *percurso privilegiado para as cidades do século XXI*, é um desafio decisivo para facilitar os acessos aos diferentes equipamentos urbanos.

As passagens surgem então como o elo que permite passar de um sistema de transporte para outro, com distintos graus de facilidade ou acessibilidade, garantindo, assim, a conclusão exitosa do circuito de mobilidade urbana.

Assim, assume-se que identidade, relação e história são fundamentais para análise espacial conforme proposto pelos antropólogos. Contudo, o lugar antropológico é também geométrico – possui itinerários, eixos ou caminhos que conduzem de um lugar ao outro. São formas espaciais

95 AUGÉ, M. **Não lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade**. 9ª ed. Campinas: Papirus, 2012, p. 80. Grifo nosso.

96 AUGÉ, M. *Idem Ibidem*, p. 102. Grifo nosso.

97 O Instituto Cidade em Movimento – **Institut pour la Ville en Mouvement, IVM**, é uma associação sem fins lucrativos criada na França, em 2000. A missão do Instituto Cidade em Movimento é contribuir para a melhora da mobilidade urbana em todas as suas formas, por meio de apoio e execução de trabalhos, pesquisas, projetos e ações de acordo com os seguintes temas. O IVM se dedica também a divulgar experiências e conhecimentos sobre a “cidade em movimento”, sua cultura e valores cívicos, por meio de seminários nacionais e internacionais, concursos, exposições, publicação de livros, revistas e folhetos. Com sede em Paris, o Instituto tem escritórios em Xangai (China), em Buenos Aires (Argentina) e São Paulo (Brasil). Disponível em: <<http://cidadeemmovimento.org>>.

simples, formas elementares do espaço social. Um itinerário, eixo ou caminho só se concretiza no e pelo tempo.

O não lugar é ausência do lugar em si mesmo. O não lugar é um espaço que não cria identidade e sim individualidade solitária, espaços percorridos, efêmeros e, portanto, medidos em unidades de tempo⁹⁸.

A relação **tempo e espaço** adquiriu, pois, uma nova dimensão nos tempos atuais, porque o tempo se sobrepõe ao espaço, mas é o espaço que organiza o tempo na sociedade em rede⁹⁹.

No **território desterritorializado** da pós-metrópole a métrica espacial não faz mais sentido, e sim a **métrica temporal**. O tempo produz o conjunto de novas e específicas experiências espaciais. Para que o tempo possa se abrir às novas dimensões espaciais, é necessário então um tempo especial, não um tempo indiferente em todos os seus pontos, homogêneo e equivalente em todos os instantes, e sim um tempo que é descontínuo, constantemente decidido, tempo recortado, nem indiferente tampouco homogêneo¹⁰⁰.

O **espaço tornou-se um obstáculo** e as funções assumem o aspecto dos acontecimentos. Mais do que *localizar uma função*, dá-se algo, acontece alguma coisa. O **território local** apresenta-se como colocação de acontecimentos, o espaço se organiza conforme medidas temporais para as situações¹⁰¹.

A visão do lugar como sendo estável e ajustado na relação espaço-uso vem sendo também substituída pela relação espaço-tempo; lugares cujas imagens se alteram no tempo em virtude das ações que ocorrem no espaço, espaço esse sempre em processo, jamais estável¹⁰².

Lugares bons ou ruins dependem do julgamento de valor do que seja uma boa vida. Nem todos os lugares apresentam interação social e riqueza espacial. “É exatamente porque suas qualidades físicas/simbólicas os tornam diferentes que eles são lugares”¹⁰³.

98 AUGÉ, M. **Não lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade**. 9ª ed. Campinas: Papirus, 2012, p. 95. Grifo nosso.

99 Dieleman *et al.*, comprovam que na Holanda o **tempo de viagem**, e não a distância, determina o comportamento individual. Bertolini e Dijst colocam que aumento das distâncias nas viagens, da variedade das atividades individuais e dos padrões de viagem ocorrem com restrições estruturais. Essas restrições são relacionadas aos **custos** (que devem estar dentro de um limite aceitável) mas sobretudo com o tempo de deslocamento.

100 CACCIARI, M., **A cidade**. Tradução: J.J.C. Serra. Barcelona: GG, 2009, p. 73.

101 CACCIARI, M. *Idem ibidem*, p. 56.

102 GUATELLI, I. **Arquitetura dos entre-lugares: sobre a importância do trabalho conceitual**. Senac: São Paulo, 2012, p. 31.

103 CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 6ª ed. Tradução: R.V. Majer. São Paulo: Paz e Terra, 2010, p. 515-517.

Como o fazer arquitetônico relaciona-se diretamente com a **produção e qualificação do espaço**, os lugares e não lugares misturam-se e interpenetram-se. Lugar e não lugar se opõem ou se atraem.

Augé afirma que há uma nova lógica espacial na supermodernidade: “se os não lugares são o espaço da supermodernidade, esta não pode, portanto, pretender as mesmas ambições que a modernidade”¹⁰⁴. Então, observa-se a importância do **entre-lugar**, espaços livres de pré-configurações, usos e formas. Guatelli coloca que há uma

[...] nova racionalidade, uma nova intuição de **espaço como meio (inter) ativo**, formado por **eventos** (leia-se, profusão de elementos e acontecimentos imprevistos, por vezes ambivalentes ou bivalentes, de apreensão e leitura não imediatas) adjacentes e remotos, alavancando rotinas e lógicas outras e adversas. **Esse espaço** seria aquele que construímos para o nosso habitar e onde, para Foucault (1986), “**sempre nos tornamos algo diferente do que somos**”, ou para Derrida (1983, p.15), “onde se criaria a possibilidade de chegada de algo que não nos deixaria os mesmos”, ou ainda, para Gilles Deleuze (1988, p.87), “onde se daria a possibilidade de **ocorrência do ‘virtual’**, ou seja, a realidade da qual ainda não possuímos o conceito”. Em suma, seria no espaço, **não no espaço predeterminado**, mas nos “**entres**”, nos **espaços livres de pré-configurações**, que vivenciaríamos esses “**momentos de invenção**” e criaríamos condição para o *devenir autre*, **indo além dos limites impostos** pelo “natural”, pela história construída por discursos dominantes¹⁰⁵.

A área da estação pode então englobar os espaços intermediários, o entre o espaço do desenho menos intencional, um espaço aberto a múltiplas interpretações, um entre-lugar, compreendido como

[...] uma indefinição, um **espaço aberto** às significações entre espaços definidos, espaços estes que seriam os **agentes catalisadores**, motivadores dessas ações dos usuários, desses **eventos**, desses acontecimentos inesperados que surgiriam e permaneceriam **sempre em processo**, transitórios, jamais se firmando como atividade

104 AUGÉ, M. **Não lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade**. 9ª ed. Campinas: Papirus, 2012, p. 101. Grifo nosso.

105 GUATELLI, I. **Arquitetura dos entre-lugares: sobre a importância do trabalho conceitual**. Senac: São Paulo, 2012, p. 31-32. Grifo nosso.

dominante que pudesse se transformar em uma convenção de uso, e onde o programa não seria determinado pelo arquiteto, mas, **mutável**, estaria sempre sendo solicitado e conformado por essas ações. Nesse caso, o papel do arquiteto residiria na tentativa de promover uma **interação-articulação entre o definido e o não definido, o desenho e o não desenho, as macro-organizações e setorizações espaciais** e o engendramento de microsistemas programáticos, enfim, na criação de condições e **situações espaciais** para que esses **eventos possam eclodir e intensificar-se**. O desafio residiria justamente na montagem dessas articulações¹⁰⁶.

O **espaço intermediário**, o entre, é o espaço do “não desenho”, ou do desenho não claramente intencional, é o espaço aberto a interpretações e apropriações múltiplas e não correspondentes, capaz de absorver e registrar as marcas deixadas sem, no entanto, adquirir um sentido que pudesse ser adotado como o mais adequado, e, no momento seguinte, capaz de voltar a sua situação de significante, à espera de novos significados, interpretações, intervenções por parte dos usuários ativadores¹⁰⁷.

O *entre* é um lugar momentâneo, ponte, articulação, mas a estação é também uma morada, pois há desejo de habitá-la, mesmo que de passagem. É necessário pois

[...] inventa correspondências, analogias entre o **território pós-metropolitano**, em que vivemos, e **edifícios**, lugares onde conseguir habitar; temos que <<inventar>> **novos edifícios** que **sejam lugares** para a vida pós-metropolitana, lugares que expressem e reflitam o tempo, o movimento¹⁰⁸.

É possível ao não lugar ser um lugar, pois lugares se recompõem; relações se reconstituem nos não lugares. O lugar nunca é completamente apagado, e o não lugar nunca se realiza totalmente. É um jogo complexo da identidade e da relação¹⁰⁹.

É, portanto, um desafio à capacidade de construir lugares adequados à utilização e aos acontecimentos, conjugando o **espaço e tempo, lugar e não lugar**, correspondente às exigências e aos problemas do próprio tempo.

106 GUATELLI, I. **Arquitetura dos entre-lugares: sobre a importância do trabalho conceitual**. Senac: São Paulo, 2012. p.33. Grifo nosso

107 *Idem ibidem*, p. 32.

108 CACCIARI, M. **A cidade**. Tradução: J.J.C. Serra. Barcelona: GG, 2009, p. 58. Grifo nosso.

109 AUGÉ, M. **Não lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade**. 9ª ed. Campinas: Papirus, 2012, p. 74. Grifo nosso.

Diante das definições do espaço, lugar, não lugar, lugar comum, lugar magnético, entende-se que a área da estação tem a potência de tornar-se não mais um acesso ao nó funcionalista dentro da lógica de uma cidade modernista, ou um não lugar – sem identidade, sem relação, sem história; espaço de entrada e saída –, mas sobretudo ser concebida como um lugar, intervalo, o entre-lugar nas interconexões espaciais articulado com o espaço-tempo no fazer arquitetônico.

O lugar é aquele que nunca é, ele torna-se lugar por dar lugar ao lugar de nossa consciência no momento de sua apreensão e reconhecimento (momento de morada do desejo e da reflexão, uma instância), criando identidade, relação e história; com diversidade; é um espaço urbano articulador conjugado com as densidades. Por isso um **entre-lugar** é um agente catalisador para uma ligação afetiva, para a intensificação de um evento indeterminado e mutável, e não um produto com processo e fim. Uma área de estação no século XXI não é mais apenas ponto de acesso à uma rede: tem a potência espacial de ser um entre-lugar.

[L6] Intensificação urbana

A relação espacial entre nó e o lugar estimulam a forma de apropriação do espaço, em especial na **interação** entre elas¹¹⁰. Ao **integrar a acessibilidade às atividades e funções** no entorno de uma estação, amplia-se um modo de vivenciar a cidade, nas possibilidades de interação humana, da apropriação dos entre-lugares.

As relações entre transporte e urbano são complexas, pois influenciam-se diretamente e endogenamente, mas também são afetadas por fatores exógenos, como atitudes individuais, variáveis socioeconômicas, demográficas e políticas¹¹¹.

O uso da terra determina a localização das atividades humanas; o preço e os custos para acessar outras partes da cidade. As preferências e possibilidades individuais são também variáveis importantes nas trocas sociais e econômicas. Isto posto, as motivações individuais para realizar e alcançar certas atividades representam a demanda por mobilidade que só poderá ser cumprida se houver um fornecimento de opções de transporte disponíveis. Esta inter-relação entre transporte e uso do solo é muitas vezes conceituada por meio de um “ciclo de feedback de uso de terra de transporte”¹¹².

110 BERTOLINI, L.; DIJST, M. **Mobility Environments and Network Cities**. Journal of Urban Design, London, v. 8, n. 1, 2003, p. 27-43.

111 DUFFHUES J.; BERTOLINI, L. **From integrated aims to fragmented outcomes: Urban intensification and transportation planning in the Netherlands**. In: The Journal of transport and land use, vol. 9, n° 3, 2016, p. 15-34.

112 DUFFHUES J.; BERTOLINI, L. *Op. Cit.*, 15-34.

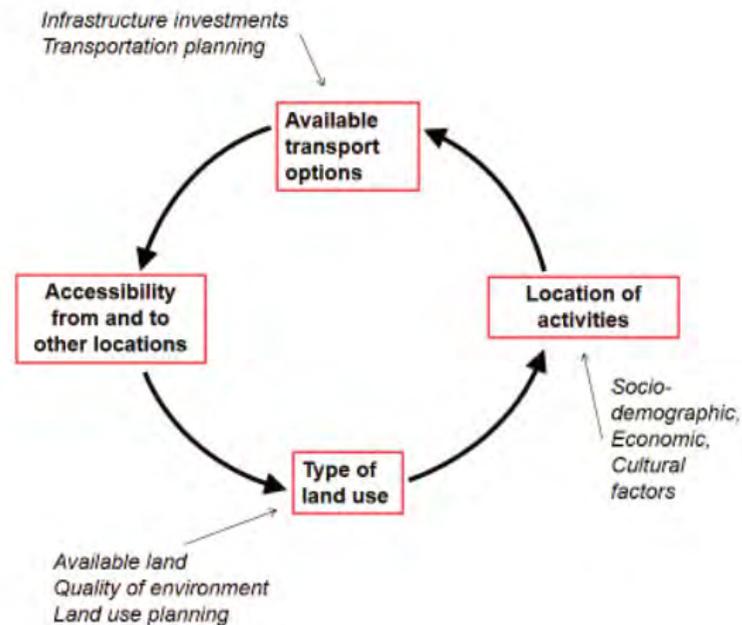


Figura 2
O ciclo de feedback de uso do solo e transportes.
Fonte: DUFFHUES J.; BERTOLINI, L. *Op. Cit.*, p. 17.

Duffhues e Bertolini¹¹³ afirmam que a intensificação das cidades tem sido um objetivo de planejamento em muitos países, já que ela otimiza a acessibilidade por modos de transporte sustentável e, portanto, contribui para aumentar sua participação. Dessa maneira, definem intensificação urbana como o aumento nas densidades e a mistura de usos. Todavia, para poder compreender essa complexidade e lidar com ela de forma efetiva, argumenta-se que o **transporte e o planejamento do uso do solo** devem ser realizados de **forma integrada**. Assim, a intensificação é entendida como um **aumento nas atividades em função da facilidade de acesso pelas pessoas**, levando a **um uso mais intenso do espaço por parte delas** (figura 2).

Metrolinx parte do princípio que as principais áreas da estação são consideradas áreas de intensificação em seu *Growth Plan*. Entre as políticas que esse plano aplica às áreas de intensificação estão:

- *accommodating population and employment growth by focusing intensification in intensification areas;*
- *establishing minimum density targets for them that are consistent with planned transit service levels and provincial transit-supportive land use guidelines;*
- *planning and designing them to attract a significant portion of population and employment growth and provide a diverse and compatible mix of land uses, including residential and employment uses, to support vibrant neighborhoods;*
- *planning and designing them to provide high quality public open spaces with site design and urban design standards that create attractive and vibrant places;*
- *planning and designing them to support transit, walking and cycling for everyday activities; and*
- *generally, achieve higher densities than surrounding areas and achieve an appropriate transition of built form to adjacent areas*¹¹⁴.

Metrolinx argumenta também que as áreas mais próximas a um hub (conceito a ser detalhado a seguir) tenham alta intensidade e mistura de usos, visando estabelecer um ponto de atividade vibrante o bairro. As altas densidades são encorajadas para beneficiar o alto nível de acessibilidade, além de promover ações urbanas sustentáveis¹¹⁵.

¹¹³ DUFFHUES J.; BERTOLINI, L. *Op. Cit.*, p. 15-34.

¹¹⁴ Mobility Hubs. **The big Move backgrounder**. Toronto, 2008, p.5. Disponível em: <http://www.metrolinx.com/en/regionalplanning/mobilityhubs/RTP_Backgrounder_Mobility_Hubs.pdf>. Acesso em 20 nov. 2015. Grifo nosso.

¹¹⁵ Metrolinx. **Mobility hubs guidelines for the Greater Toronto and Hamilton Area**. Ontário, 2011, p. 17.

Para Bertolini e Dijst, o **ambiente de mobilidade** é considerado como dimensão urbana dos nós de transporte que tem um potencial para interação entre as pessoas. Baseado por um lado nas condições espaciais, temporais e institucionais (sistemas de transportes, das atividades dos lugares) e por outro, nas condições individuais e suas necessidades, ou nas suas próprias restrições, as interações humanas são potencializadas pela **diversidade, intensidade e duração**¹¹⁶. Pode-se interpretar que se trata do uso (espaço), do indivíduo e do tempo, como colocado na definição de lugar por Augé.

A intensificação urbana busca a urbanidade entendida como “o conjunto de regras convencionais próprio da pessoa educada que habitava tradicionalmente a cidade”¹¹⁷, como o comportamento que permite que estranhos possam conviver num mesmo ambiente.

Os conceitos de urbanidade e civilidade são muito próximos, relacionados ao comportamento e cultura de indivíduos que possuem como referência o modo de vida urbano. Há uma urbanidade destinada às pessoas. Há uma urbanidade destinada aos lugares. Há uma urbanidade na forma de vida, no gosto e moda que diferentes grupos sociais escolhem e que eles acham mais atrativos como lugares e formas e não como suas práticas compartilhadas. Há aqueles que odeiam a urbanidade também.

Urbanity is articulation, complexity and difference. Articulation of floors, pavements, roadways, itineraries, supports, empty spaces. Buildings and activities are like qualifications, but in the end, they are complementary to the urban base. The materials and relations between the materials are what counts: distances, rhythms, continuities, sequences, conflicts. Space that is socially shared, yes, but not only that. Intensity of use, and of participation in the detail, the variety of the parts – almost the opposite of monumentally, except, perhaps, when it becomes conventional, repetitive, innocuous¹¹⁸.

Pode-se compreender intensificação por meio do oposto ao seu significado: um espaço sem diversidade, sem vitalidade, ou como Jane Jacobs descrevia, a grande **praga da monotonia**. Diante dessa praga, a autora se questionava: como promover uma vitalidade urbana? Ela sinalizou que se o planejamento urbano tiver como meta a vitalidade urbana, ele deve

116 BERTOLINI, L.; DIJST, M. **Mobility Environments and Network Cities**. Journal of Urban Design, London, v. 8, n. 1, 2003, p. 27-43.

117 ROMERO, J.L. **América Latina: as cidades e as ideias**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2004, p. 382. Grifo nosso.

118 SOLÀ-MORALES. **For a ‘material’ urbanity**. Montreal, 2005.

[...] *estimular e catalisar* o maior espectro e a maior quantidade possível de *diversidade em meio aos usos e às pessoas* em cada distrito da cidade grande; esse é o alicerce fundamental da força econômica, da vitalidade social e do magnetismo urbanos. Para obtê-los, os planejadores devem diagnosticar com precisão, em lugares específicos, o que falta para gerar diversidade e, depois, ter como meta suprir lacunas da melhor maneira possível¹¹⁹.

Fato é que a própria diversidade urbana permite e estimula mais diversidade. Para Jacobs, há quatro pontos indispensáveis para gerar diversidade: 1. Diversidade de usos; 2. Quadras curtas; 3. Diversidade de edifícios com idades distintas; 4. Alta densidade. Assim, as associações entre elas criam combinações economicamente eficazes¹²⁰.

Isto posto, entende-se que a **intensificação urbana** reside no entre, descrita na relação entre interior e exterior, na relação entre público e privado, nos espaços dos eventos que rompem com o natural, com o previsto, mas também no desenho, na forma de edifícios com usos definidos.

Tanto o entre como a intensificação urbana tendem a romper com a lógica funcionalistas dos espaços isolados e da concentração das atividades dentro de formas arquitetônicas estabelecidas.

Por isso, a **intensificação urbana** é entendida como articulação entre domínios público e privado, forma urbana, edifícios densidades, relações entre cheios e vazios; sistemas e nós de transporte, bem como da percepção ambiental do cidadão. Essa articulação entre todas as variáveis [L1 ao L6, e N1 ao N13] até aqui discutidas resultam em uma dinâmica urbana e do **uso mais intenso do espaço urbano, do lugar e do entre de uma área de estação**.

119 JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. 3ª ed. Tradução: C.S.M. Rosa. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011, p.455.

120 *Idem Ibidem*, p. 165.

1.2 Rede de mobilidade urbana, Linhas e Nó de transporte

[N0] A rede da macroacessibilidade e da mobilidade urbana

O desafio dos transportes decorre sobretudo da realização de atividades, e, ao mesmo tempo, as ações do transporte são indutoras de atividades. A demanda de movimentos se baseia nas exigências de comunicação da sociedade urbana e suas atividades¹²¹, bem como a “A liberdade para ir e vir nas metrópoles é diretamente proporcional ao acesso que cada indivíduo tem aos meios de transporte e circulação na cidade¹²²”.

O **planejamento de transporte** visa ser uma ferramenta para auxílio na tomada de decisões. Esse campo disciplinar tem como metodologia de trabalho a modelagem: modelo abstrato da realidade, formado em termos conceituais, físicos e matemáticos, utilizado como mecanismo para reproduzir a operação de um sistema real para análise; fenômeno a ser modelado de modo repetitivo e previsível¹²³.

Por meio do uso da modelagem de transportes como método pode-se elaborar: diagnósticos (melhorar entendimento sobre o sistema); prognósticos (fazer previsões, identificar prováveis problemas futuros); alternativas (auxiliar na identificação de possíveis soluções); análises (simular cursos em ação); e avaliações (ponderar prováveis consequências)¹²⁴.

Para seus diagnósticos, proposições e projeções de futuro, a modelagem utiliza diversas variáveis e parâmetros que simulam o comportamento presente e futuro das redes de transporte urbano.

O processo tradicional de planejamento de transportes define viagem como o percurso entre dois pontos com objetivo específico. É, portanto, uma unidade de demanda motivada pelo deslocamento de uma pessoa por uma razão específica entre dois pontos determinantes. São pontos importantes os tipos de mercadoria/carga, os modos de transporte, os motivos, o período da

121 WINGO, L. **Transporte y suelo urbano**. Barcelona: Oikos-tau, 1972, p. 38. Tradução nossa.

122 MEYER, R.; GROSTEIN, M.; BIDERMAN, C. **São Paulo Metrópole**. São Paulo: EDUSP, 2004, p.164. Grifo nosso.

123 STRAMBI, O. **Notas de aula. Planejamento transporte urbano**. USP: POLI, 2014.

124 STRAMBI, O. **Notas de aula. Planejamento transporte urbano**. USP: POLI, 2014.

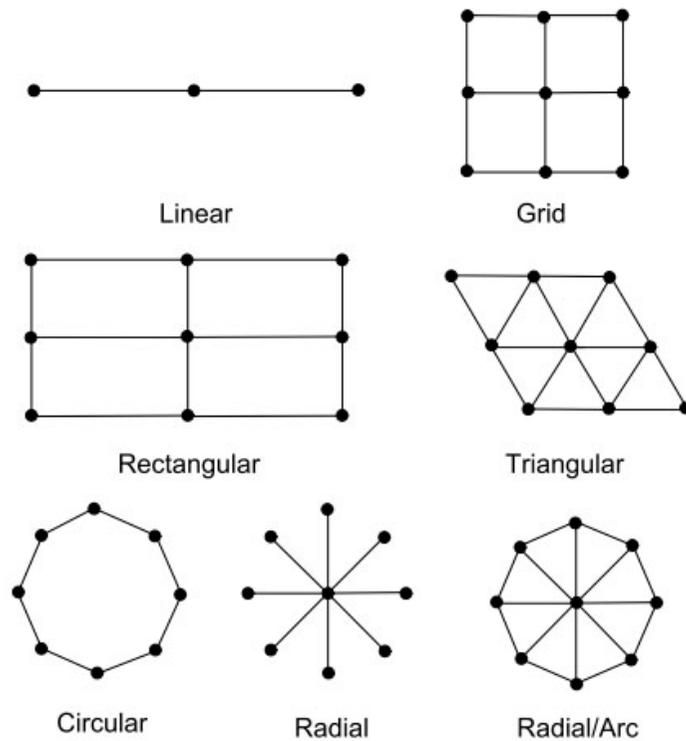


Figura 3
Exemplos de desenho de redes.
NES, R.V. *Design of multimodal transport networks. A hierarchical approach*. Netherlands: Delft University, 2002, p. 37.

viagem e, sobretudo, a origem e destino (produção/atração); e, nesse contexto, o sentido e o horário da viagem são variáveis a serem destacadas.

A estrutura tradicional de modelagem, apoiada num banco de dados, utiliza o modelo de quatro etapas: 1ª) Geração de viagens (estimativa dos totais de viagens em cada zona de tráfego); 2ª) Distribuição das viagens (interação espacial, estimativa do número de viagens entre pares de zonas, resultando numa matriz de viagens – Origem te Destino); 3ª) Divisão modal (interação com oferta de transporte); 4ª) Alocação do tráfego (utilização da rede transportes, avaliação da distribuição do fluxo de viagens nos sistemas de transporte para verificar o equilíbrio entre oferta e demanda)¹²⁵.

Após a modelagem, é possível conceber uma rede, entendida como ligações viárias (links, ligações de acesso ou ligação comum), da conexão dos nós (centroídes ou nós comuns). Assim, é possível definir a rede de transporte como um grafo finito tal que: 1. A cada ligação é atribuída uma capacidade de trânsito; 2. Existe *nó* chamado de *origem* do qual partem ligações do nó para fora dele; 3. Existe um nó chamado de *destino* ao qual somente chegam ligações orientadas de fora; 4. Existe um fluxo de veículos associada a cada *ligação*; 5. O fluxo total que entra num nó qualquer deve ser igual ao fluxo que dele sai; 6. Os fluxos não podem superar a capacidade de cada ligação¹²⁶.

Robertus van Nes¹²⁷ considera que há uma segunda abordagem possível para analisar uma rede genericamente: usando formas de rede específicas. Cita como exemplo desenhos de redes lineares, em malha, retangular, triangular, circular, radial e radial/arco (**figura 3**).

Haja visto que o papel dos transportes urbanos é decisivo, tanto no acesso local como para tornar possível a ampliação dos territórios urbanos e sua composição em grande escala. Por isso o desenho da rede é essencial no desenvolvimento equilibrado do espaço urbano.

Um modelo é uma forma simples de expressar relações causais ou estruturais despojadas das irrelevâncias e complexidades do mundo real, para que possam ser mais imediatamente compreensíveis¹²⁸. Tal discussão demonstra que o planejamento de transporte, em especial o uso da modelagem para projeção de uma rede, é uma das disciplinas que deve orientar as tomadas de decisão, e não ser utilizada de modo isolado.

Por isso que, frente às mudanças da sociedade e a consolidação de novos paradigmas urbanos e ambientais, os problemas do modelo de quatro etapas têm sido questionados enquanto

125 CAMPOS, V.B.G. *Planejamento de Transportes: conceitos e modelos*. Rio de Janeiro: Interciência, 2013, p. 49.

126 FERRARI, C. *Dicionário de urbanismo*. São Paulo: Disal, 2004.

127 NES, R.V. *Design of multimodal transport networks. A hierarchical approach*. Netherlands: Delft University, 2002, p. 37.

128 WINGO, L. *Transporte y suelo urbano*. Barcelona: Oikos-tau, 1972, p. 19. Tradução nossa.

a principal ferramenta na tomada de decisões da rede, sem articulações com o uso do solo, por exemplo.

Bertolini e Spit¹²⁹ definem rede como:

- *a fabric or structure of cords and wires that cross at **regular intervals** and are knotted or secured at crossings;*
- *a system of lines or channels resembling a network;*
- *an interconnected or interrelated chain, group, or system [as in a network of hotels.*

No âmbito regional é possível compreender a rede de cidades como conjuntos emergentes e funcionalmente conectados de centros urbanos à escala regional. Surgem como contraponto ao conceito de corredor, uma mudança do desenvolvimento não planejado de atividades econômicas ao longo das rodovias, por exemplo, para uma urbanização mais planejada e concentrada com o máximo de mistura funcional possível ao longo de um número limitado de eixos de transporte.¹³⁰

Considerando então o contexto de uma rede de transporte, **macroacessibilidade** pode ser definida da mesma forma que acessibilidade. Vasconcellos¹³¹ a define como “a quantidade e/ou diversidade de destino que a pessoa consegue alcançar, por certa forma de transporte, em determinado tempo”. Refere-se assim à facilidade de atravessar o espaço e atingir o destino almejado. Para Wingo, o sentido técnico de acessibilidade “constitui uma qualidade relativa que favorece a uma parcela do solo em virtude de sua relação com um sistema de transporte que opere a um determinado nível de serviço”¹³².

Guarda, portanto, relação direta com a abrangência espacial do sistema viário e dos sistemas de transporte, estando ligada às ações empreendidas no nível de planejamento de transporte, que define a constituição básica destes sistemas¹³³.

Uma macroacessibilidade adequada seria representada por uma maior facilidade de circular pela cidade em qualquer direção, seja a pé, por transporte público ou privado¹³⁴. Quanto maior for essa quantidade, mais oportunidades as pessoas terão para realizar as atividades desejadas.

129 BERTOLINI, L. & SPIT, T. **Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas**. London: E & FN Spon, 1998, p.10. Grifo nosso.

130 BERTOLINI, L.; DIJST, M. **Mobility Environments and Network Cities**. In: Journal of Urban Design, London, v. 8, n. 1, 2003, p. 27-43.

131 VASCONCELLOS, E.A. **Mobilidade urbana e cidadania**. Rio de Janeiro: Senac, 2012, p. 42.

132 WINGO, L. **Transporte y suelo urbano**. Barcelona: Oikos-tau, 1972, p. 36. Tradução nossa.

133 VASCONCELLOS, E.A, *Op. Cit.*, p. 146.

134 *Idem ibidem*.

Fluidez e segurança costumam ser citadas como os principais objetivos do planejamento da mobilidade urbana. Apesar de importantes, Vasconcellos¹³⁵ afirma que outros aspectos devem ser considerados no conjunto do planejamento da mobilidade urbana, tais como: “acessibilidade (subdivida em macroacessibilidade e microacessibilidade), o nível de serviço e o custo do transporte, e a qualidade ambiental”.

A ótima da macroacessibilidade é aquela que encobre igualmente uma superfície urbanizada. Sua forma foi definida pela Teoria dos Lugares Centrais, em 1933, por Walter Christaller¹³⁶, ao buscar a otimização de uma rede urbana na distribuição de bens e serviços em sua área de influência. Ele conclui que o hexágono é a forma que fornece a melhor subdivisão dentro da superfície de um mosaico simples, evitando-se assim áreas descobertas ou de sobreposições.¹³⁷

Em 1950, August Lösch aprofundou a Teoria dos Lugares Centrais ao concluir que os deslocamentos em busca de uma mercadoria até o lugar central reduzem-se ao mínimo. Definiu também que os lugares centrais se distribuem numa rede de transportes onde se criam pontos de interseção ou nós da rede.¹³⁸

Assim, cada rede define seus locais de acordo com suas funções e hierarquia de cada local e segundo as características do serviço a ser processado na rede. A implantação das infraestruturas urbanas produz uma diferenciação de espaço, sendo o planejamento uma tentativa, vale dizer, necessária, de organizá-lo.

É fundamental também que a **rede** seja **multimodal** (dois ou mais diferentes modos) e inter-relacionada num desenho de rede claro e equilibrado no espaço urbano para a melhoria efetiva da mobilidade urbana.

135 *Idem ibidem*, p. 145.

136 Ele estabeleceu a seguinte relação empírica entre o lugar central e entorno: quanto mais distantes os bens do lugar central estiverem do lugar da oferta, maior será seu preço. Desse modo, os bens do lugar central têm um limite em seu deslocamento para que seu preço seja competitivo. Em regiões homogêneas, o lugar central é o centro do hexágono.

137 Há outras teorias da economia urbana e regional que tratam dos padrões de localização das atividades em função dos custos dos transportes e da terra. Ente elas destacam-se: 1. Clássica: foco na produção, oferta e no custo das mercadorias agrícolas (principais atores são Adam Smith e David Ricardo); 2. Microeconomia espacial: foco na localização das unidades de produção (von Thuren); 3. Marginalista: enfoque voltado para o consumo, procura e utilidade dos produtos (Marshall, Christaller e Lösch); e 4. Marxista: enfoque nas relações sociais (Marx, Lefebvre, Lojkin e Harvey).

138 FERRARI, C. **Dicionário de urbanismo**. São Paulo: Disal, 2004.

Como afirma Robertus van Nes

O transporte multimodal é visto como uma abordagem interessante para resolver os problemas de mobilidade de hoje, como o congestionamento recorrente, a deterioração da acessibilidade e o impacto ambiental negativo. A combinação de transportes públicos e privados num sistema de transporte multimodal oferece oportunidades para capitalizar os pontos fortes dos vários sistemas, evitando as suas fraquezas e, portanto, pode ser uma alternativa interessante à escolha tradicional e estritamente dicotômica entre o carro particular ou o transporte público¹³⁹.

Por fim, é importante discorrer sobre a noção de **mobilidade urbana** e o contraponto ao transporte. Transportar, do ponto de vista epistemológico, é levar algo ou alguém de um ponto para outro.¹⁴⁰ Em relação à mobilidade urbana, são várias as definições.

Segundo o dicionário Houaiss, mobilidade é “característica do que é móvel ou do que é capaz de se movimentar; possibilidade de mover (algo, alguém ou a si próprio); facilidade para andar, saltar, dançar, etc.; possibilidade de ir para outro lugar rapidamente”¹⁴¹.

Para os urbanistas a mobilidade está ligada diretamente à complexidade urbana como um “fenômeno multifacetado, com dimensões diferenciadas, em nível social, econômico e político e as especificidades de sua inserção nas diversas esferas que o urbano oferece”.¹⁴² Ainda nesse sentido, Meyer, Grostein e Biderman definem mobilidade como sendo “o conjunto de deslocamentos da população no território”¹⁴³, e estabelecem a relação sutil entre população e a função urbana contida em um lugar.

139 “Multimodal transport is seen as an interesting approach to solve today’s mobility problems such as recurrent congestion, deteriorating accessibility, and negative environmental impact. Combining private and public transport in a multimodal transport system offers opportunities to capitalise on the strengths of the various systems while avoiding their weaknesses, and might therefore be an interesting alternative to the traditional strictly dichotomous choice between private car or public transport”. NES, R.V. **Design of multimodal transport networks. A hierarchical approach**. Netherlands: Delft University, 2002, p. 267. Tradução nossa.

140 VALLEJO, M. H. **Sobre la movilidad en la ciudad**. Barcelona: Editorial Reverté, 2009, p.22.

141 HOUAISS, A. *et al.* **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

142 ALVES, P.; RAIÁ, A.A.J. **Mobilidade e Acessibilidade Urbanas Sustentáveis: a gestão da Mobilidade no Brasil**. São Carlos: Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana PPGEU, 2010, p.5.

143 MEYER, R.; GROSTEIN, M.; BIDERMAN, C. **São Paulo Metrôpole**. São Paulo: EDUSP, 2004, p. 28. Grifo nosso.

Para a Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável, elaborada pelo Ministério das Cidades, mobilidade urbana é a “condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço público”¹⁴⁴. É o atributo associado às pessoas e bens que está relacionado às necessidades de deslocamentos no espaço urbano, de acordo com as atividades desenvolvidas.

De modo geral, os fatores que normalmente interferem na mobilidade das pessoas são renda, gênero, idade, ocupação e nível educacional. A mobilidade aumenta com a renda e varia em função das características econômicas e sociais das pessoas. As pessoas na fase adulta e envolvidas em atividade de trabalho deslocam-se mais que jovens e idosos. Pessoas com nível educacional maior viajam mais. E as pessoas de baixa renda desempenham muito mais o papel de pedestres, ciclistas e usuários de transporte público, ao passo que as pessoas de renda mais alta geralmente desempenham os papéis de motoristas ou passageiros de automóveis¹⁴⁵.

Por fim, na visão de Amar¹⁴⁶ vem ocorrendo uma mudança no paradigma do conceito de mobilidade urbana em três dimensões: informacional, temporal e cultural. A primeira remete à alteração de um sistema puramente de informações brutas e sinaliza para uma concepção mais completa da informação: os aplicativos de mobilidade. A segunda dimensão, temporal, remete à valorização do tempo por meio do enriquecimento do seu conteúdo e não somente de modo quantitativo. A dimensão cultural identifica o potencial de personificação das questões de animação e de acesso à cultura, técnica amplamente usada para o estímulo da compra do veículo particular. Considerando então a importância da empatia dos usuários na escolha do modal, Amar afirma que o transporte público também pode ser explorado pelo seu lado lúdico e não apenas de maneira racional e operacional.

O cerne das cidades está na multiplicidade de escolhas e trocas. Todavia, é impossível aproveitar-se dessa multiplicidade sem ter as condições de se movimentar com facilidade. E a multiplicidade de escolhas não existiria se não fosse motivada por usos combinados. Nesse quadro, o papel dos transportes e dos diversos sistemas é assegurar a eficiência do conjunto urbano.

No sentido ambiental, as alterações climáticas reforçam o questionamento da dependência do transporte motorizado nos principais deslocamentos intraurbanos. Os gases poluentes, em especial o CO₂, produzido pela queima de combustíveis dos automóveis emitidos na atmosfera, são um

144 BRASIL. Ministério das Cidades. **Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável: Princípios e Diretrizes**. Brasília, 2004.

145 VASCONCELLOS, E.A. **Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas**. 2ª ed. São Paulo: Annablume, 2001.

146 AMAR, G. **Mobilités Urbaines – éloge de la diversité et devoir d’invention**. Paris: Éditions de l’aube, 2004.

dos maiores causadores do efeito estufa e, conseqüentemente, do aumento da temperatura média do planeta Terra, e colocam a urgência de discussão e estudos sobre a construção de cidades sustentáveis e de ações para aumentar a resiliência urbana¹⁴⁷, sobretudo de uma mobilidade urbana sustentável.

Para a consolidação de uma **rede multimodal** de mobilidade urbana, a conectividade entre diferentes modais é um elemento-chave. Os lugares de conexão entre diferentes redes assumem uma importância crescente e transformam a **intermodalidade** entre os sistemas transportes especialmente por meio dos nós em um desafio chave das dinâmicas urbanas¹⁴⁸.

[N1-N5] As linhas e os sistemas de transporte

O termo sistema origina-se do grego e significa “formar um conjunto”, combinar um conjunto de elementos interdependentes de modo a formar um todo organizado. Disposição das partes ou dos elementos de um todo, coordenados entre si, e que funcionam como estrutura organizada¹⁴⁹.

Por um lado, há a ideia da **cidade como sistema planejado**, produto da implementação da infraestrutura de grande escala na Europa do século dezanove. É baseada no controle do meio ambiente urbano através da implementação do conhecimento técnico das infraestruturas, como por exemplo da implantação dos sistemas de drenagem, água, esgoto, eletricidade e gás de modo hierárquico e centralizado.

Nesse âmbito, é possível identificar diversos sistemas no âmbito da infraestrutura de transporte que, por ter lógicas distintas, não necessariamente conversam entre si para a concepção de uma rede de transporte articulada a morfologia urbana de uma região. São elas:

- N1 – sistema ferroviário;
- N2 – sistema metropolitano;
- N3 – sistema das linhas de ônibus;
- N4 – sistema do traçado urbano/vias;
- N5 – sistema de ciclovias.

¹⁴⁷ Resiliência urbana é a capacidade dos indivíduos, comunidades, instituições, empresas e sistemas dentro de uma cidade para sobreviver, adaptar e crescer, não importa que tipos de estressores crônicos e choques agudos que experimentam. Entende-se por estresse crônico como tensões que enfraquecem uma cidade em uma base diária ou cíclica como: elevada taxa de desemprego; **sistema de transporte público ineficiente ou sobrecarregado**; violência endêmica; escassez crônica de alimentos e água. Choques agudos são considerados súbitos eventos que ameaçam uma cidade como: terremotos; inundações; surtos de doenças; ataques terroristas. Disponível em: <<http://www.100resilientcities.org>>. Acesso em 30 mar.2016.

¹⁴⁸ ASCHER, F. **Os novos princípios do urbanismo**. Tradução: N. Somekh. São Paulo: Romano Guerra, 2010, p.86.

¹⁴⁹ FERREIRA, B.H.F. **Novo Aurélio: o dicionário da língua portuguesa século XXI**. Editora Nova Fronteira, 1999.

[N6-N13] Nó de transporte: por uma definição

O nó de transporte de uma rede oferece a possibilidade do acesso à união de diversos sistemas (e conseqüentemente aos diversos destinos), mas também ao lugar numa cidade. Bertolini e Spit¹⁵⁰, principais autores que se sustentam a ideia da ambivalência entre o nó e lugar, o desenvolvem inicialmente da seguinte maneira:

[...] Railway stations are very peculiar locations. On one hand, they are (or may become) important ‘nodes’ in emerging, heterogeneous transportation networks. On the other hand, they identify a ‘place’, a both temporarily and permanently inhabited portion of the city, an often dense and diverse assemblage of uses and forms, that may or may not share in the life of the node (Bertolini, 1996b). As redevelopment objects, most railway station areas are thus—and fundamentally—neither predominantly nodes, as for instance airports and ports, nor essentially places, as for example redundant industrial lands or waterfronts. Both node and place dynamics tend to be strong at railway station locations, resulting in a set of characteristic dilemmas¹⁵¹.

Em um contexto de crescimento urbano, as pessoas necessitam se deslocar, por diversos motivos, ao longo de grandes distâncias e para diversos destinos, utilizando uma variedade de meios de transporte e que envolve diferentes velocidades e modos.

Frente às novas formas de comunicação (Hall¹⁵², Castells¹⁵³, Ascher¹⁵⁴) e das transformações urbanas relacionadas à rede e ao sistema, o nó de transporte passa a adquirir evidência especialmente na produção e qualificação do espaço.

Richer esclarece que nós de transporte somos fundamentais para a estruturação do território onde está inserido, entretanto, é o **espaço público o elemento ordenador que reforça a**

150 BERTOLINI, L. & SPIT, T. *Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas*. London: E & FN Spon, 1998, p.12.

151 BERTOLINI, L. *Station area redevelopment in five European countries: An international perspective on a complex planning challenge*. In: *International Planning Studies*, 3:2, 163-184, 1998, p. 178.

152 HALL, P. *Megaciudades, ciudades mundiales y ciudades globales*. In: RAMOS, A. (Ed.). *Lo Urbano en 20 autores contemporáneos*. Barcelona: Edicions UPC, 2004.

153 CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. 6ª ed. Tradução: R.V. Majer. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

154 ASCHER, F. *Os novos princípios do urbanismo*. Tradução: N. Somekh. São Paulo: Romano Guerra, 2010.

ligação do homem ao lugar. Esse conjunto urbano – nó e lugar – deve assegurar a interconexão entre a cidade e o sistema de transportes¹⁵⁵.

Os nós de transportes, como nas estações de metrô e trem ou nos terminais de ônibus, aeroportos e portos são parte do sistema de transporte capaz de promover a um território local o alcance metropolitano e até mesmo global (no caso dos aeroportos), por serem o **ponto de acesso a uma rede**. O nó é, geometricamente falando, o componente básico de uma rede.

Bertolini e Spit¹⁵⁶ definem nó [node] como “*a point of access to trains and, increasingly, to other transportation networks*” (**figura 4**).

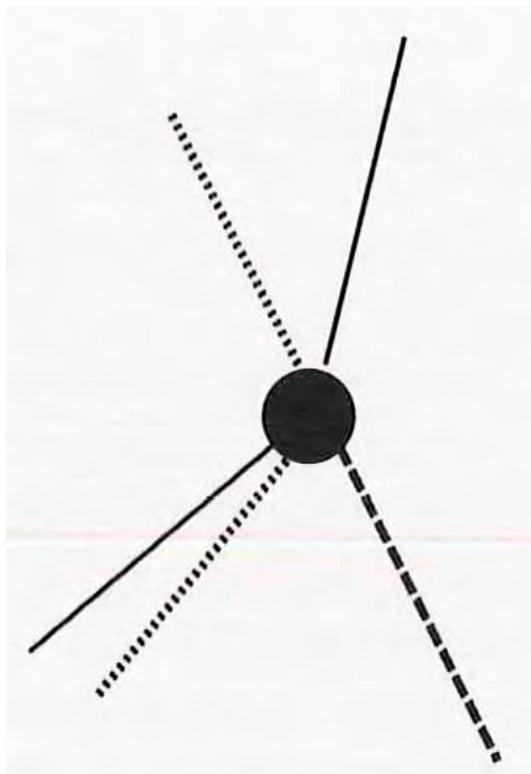


Figura 4
Estação como nó.
Fonte: Bertolini; Spit, 1998, p.10.
Tratamento nosso.

155 RICHER, C. **L'émergence de la notion de pôle d'échanges, entre interconnexion des réseaux et structuration des Territoires, 2008.** Disponível em: <<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00460325>>. Acesso em 25 ago. 2015.

156 BERTOLINI, L., & SPIT, T. **Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas.** London: E & FN Spon, 1998, p. 9.

Já Izaga esclarece que os nós são os pontos onde há acumulação espacial de atividades, os quais podem refletir centralidades conforme a importância econômica das funções urbanas que ele atende, como produção, distribuição, administração, comércio, de onde resulta uma **hierarquia de importância**¹⁵⁷.

Smets¹⁵⁸ classifica as **estações intermodais** em três tipos: *transfers*, *nodes* e *hubs* (detalhado a seguir). *Transfer* refere-se à transferência entre qualquer tipo de modo; equivale, portanto, ao conceito de intermodalidade¹⁵⁹. *Node* define o **ponto de conexão de pelo menos duas linhas de uma rede**; um ponto natural de cruzamentos, passagens e movimentos internos; nó como ponto intermodal de convergência quando há uma atividade maior, quando ocorrem sobreposições com redes de hierarquia superior (figura 5).

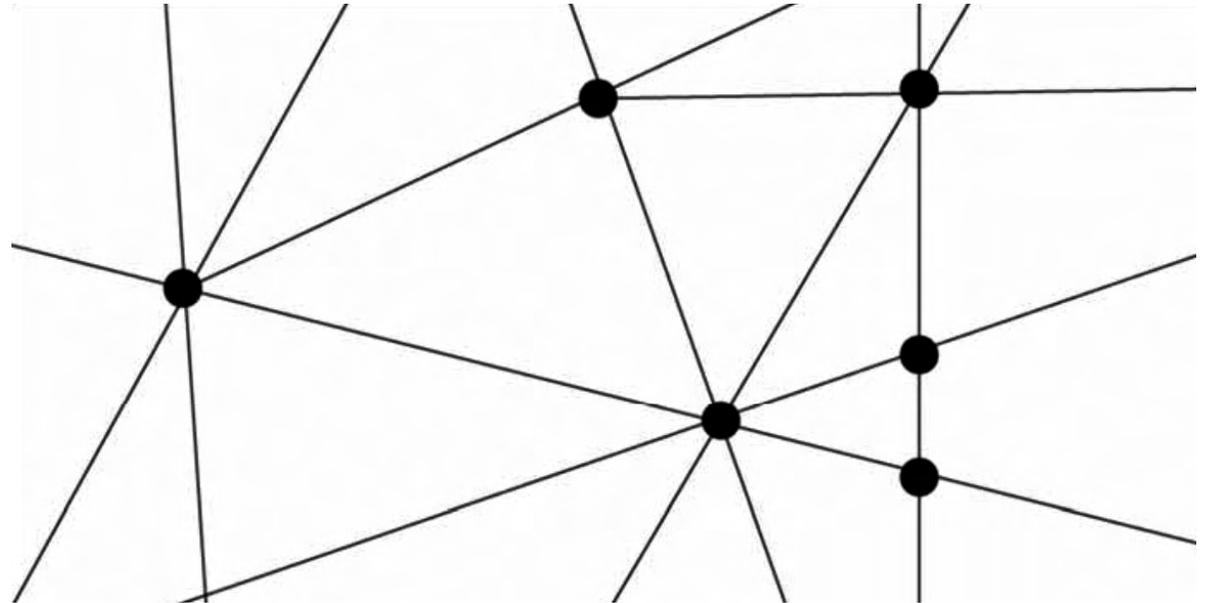


Figura 5
Os nós de transporte.
Fonte: Smets, 2011.

157 IZAGA, F. G., **Mobilidade e Centralidade no Rio de Janeiro**. Tese (doutorado) –PROURB/FAU – UFRJ, Rio de Janeiro, 2009, p.88.

158 SMETS, M. **Transfers, Nodes, Hubs and Places: Different forms of Intermodal Exchange**. In: HUBURBS. **Metrolinx Mobility Hub Symposium, 2011**. University of Toronto John Daniels School of Architecture, Toronto, 2011. Disponível em: <https://www.daniels.utoronto.ca/sites/daniels.utoronto.ca/files/old/marcel_smets.pdf>. Acesso em 14 out. 2015.

159 O termo Intermodalidade é aqui entendido como a articulação eficaz entre diferentes meios de transporte. Mais informações ver dissertação de Baiardi, 2012, p. 14.

Nas palavras de Richer¹⁶⁰, os nós de transportes são compostos pelo **encontro de dois ou mais sistemas de transporte**, configuram-se pelo cruzamento de linhas de transportes e **se referem ao sistema e não ao território**. Trata-se de um espaço que se caracteriza pelas trocas frequentes e tem influência no movimento e fluxo de pedestres na escala local.

Dentro da hierarquia de um sistema, a importância do nó para uma cidade ou região se dá em função da acumulação dos fluxos e do número de destinos que ele atende. É o espaço que concentra e redistribui os usuários dos sistemas para muitas direções.

Richer, apoiado em diferentes autores – Margail (1996), Varlet (1992) e Dupuy (1988) – conceitua também os termos conexão e interconexão. Para Margail, conexão consiste-se em “unir”; para Varlet a conexão é o encontro de dois eixos de um mesmo modo de transportes e interconexão significa para o autor o encontro de pelo menos dois modais de transporte; para Dupuy, interconexão significa a fusão dos espaços, ou seja, um espaço em comum para ao menos dois sistemas de transportes.

Nesse contexto de fusão, Bertolini e Dijst propõem o conceito de **ambiente de mobilidade** [*mobility environments*]: lugares onde os fluxos de mobilidade se conectam e que têm o potencial de conceder a diversidade e a frequência de contatos humanos. Ambientes que podem auxiliar na articulação de estratégias de projeto e planejamento e lidar com os desafios do aumento dos acessos nos sistemas e da rede urbana. Em termos gerais o definem como

[...] the whole of the external conditions that may have an influence on the presence of **people** in a given location. These are features of both the **transportation services** available there (e.g. capacity, speed, scale of operation, time schedules, price) and the **activity place in itself** (e.g. functional mix and densities, opening times, structure of the public space), and include institutional arrangements (e.g. regulation of entry and behaviour, as for instance ensuing from commercial or security policies)¹⁶¹.

Na visão de Amar¹⁶², no sentido de se atentar mais para as **inovações tecnológicas** dos modos de transporte do que para o surgimento de novos modos, propõe que seja dada ênfase na

160 RICHER, C. *L'émergence de la notion de pôle d'échanges, entre interconnexion des réseaux et structuration des Territoires*, 2008. Disponível em: <<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00460325>>. Acesso em 25 ago. 2015.

161 BERTOLINI, L.; DIJST, M. *Mobility Environments and Network Cities*. Journal of Urban Design, London, v. 8, n. 1, p. 27-43, 2003, p. 31. Grifo nosso.

162 AMAR, G. *Mobilités Urbaines – éloges de la diversité et devoir d'invention*. Paris: Éditions de l'aube, 2004.

forma de abordar os **cruzamentos das redes**, ou seja, nos **polos de troca**, se contrapondo ao conceito técnico de “terminal de transportes”.

Os nós de transportes, quando inseridos em uma centralidade, devem se organizar em três funções cotidianas definidas por Richer¹⁶³: (1) Função de transportar; (2) Função urbana; (3) Função de serviços. A **função transporte** trata da acessibilidade, oferta de transporte, coordenação física dos sistemas de transportes. Em relação à **função urbana**, é necessário que haja um tratamento dos espaços públicos que têm ligação direta com o nó, assim como sua inserção urbana por meio de um desenho que adeque-se à estrutura multipolar do território; já em relação à **função serviços**, faz-se necessária a segurança, comunicação do usuário com os equipamentos, o conforto, entre outros. Desse modo, o usuário é beneficiário de um lugar de intermodalidade, de acessibilidade múltipla e privilegiada entre o nó e a centralidade.

Nigriello, Pereira e Metran, ao realizarem um estudo elaborado para Companhia do Metropolitano de São Paulo-CMSP, em 1999 para RMSP desenvolveram um método de trabalho para consideração conjunta das características das redes de transportes com as do espaço urbano e as demandas de viagens¹⁶⁴. Os autores definiram conceitualmente o termo pontos de articulação definindo-os como “locais com atributos espaciais que justifiquem a associação da rede de transporte de caráter estrutural com seu sistema de linhas alimentadoras e com os demais serviços e atividades necessários à realização das funções urbanas”.

Diante da definição, é interessante destacar o que os autores consideraram como atributos espaciais: a concentração de linhas de transporte público e conseqüentemente geração ou atração significativa de viagens; concentração de atividades de comércio, serviços e/ou de produção; características físicas favoráveis ao acesso regional e local; e características físicas favoráveis ao adensamento do espaço edificado. Se tais pontos de articulação englobarem todos os pontos, são considerados de primeira categoria podendo chegar até a quarta.

Por fim, Izaga¹⁶⁴ considera os nós, como os terminais, estações, aeroportos, enquanto elementos da forma urbana dos transportes juntamente com as ligações. Os nós “estão refletidos na centralidade das **atividades urbanas**, que podem estar relacionados à acumulação espacial das atividades econômicas ou da acessibilidade ao sistema de transporte”.

163 RICHER, C. *L'émergence de la notion de pôle d'échanges, entre interconnexion des réseaux et structuration des Territoires*, 2008. Disponível em: <<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00460325>>. Acesso em 25 ago. 2015.

164 IZAGA, F.G. *Mobilidade e Centralidade no Rio de Janeiro*. Tese (doutorado) -PROURB/FAU - UFRJ, Rio de Janeiro, 2009, p.45. Grifo nosso.

É importante salientar que na escala do nó ocorre a **microacessibilidade**, ou seja, o acesso direto ao nó; “a facilidade maior ou menor de acesso real direto aos destinos desejados”¹⁶⁵.

Baiardi¹⁶⁶ analisa em sua dissertação as formas de acessar diretamente uma estação e as possibilidades de **intermodalidade**, ou seja, a articulação eficaz entre diferentes meios de transporte.

A microacessibilidade e intermodalidade a um nó pode ocorrer de diversas maneiras, especialmente a pé [N6], ou por uma estação de metrô [N7], trem [N8], ponto de ônibus [N9], bicicleta [N10], veículo particular [N11], veículo de aluguel [N12] ou bonde (*tram*) [N13]. Finaliza-se então a articulação conceitual que perpassa desde o desenho de uma rede de macroacessibilidade, passando pela análise das linhas até a concepção dos nós à rede de mobilidade urbana.

1.3 Plano, Masterplan local e Desenho Urbano

[10-14] O planejamento urbano

O desenvolvimento urbano pode ser entendido como o conjunto de processos que conduzem ao crescimento das cidades, seja por expansão ou por alterações em seu interior¹⁶⁷. O planejamento urbano é uma estratégia de desenvolvimento sócio-espacial que pode ser definido como uma ferramenta utilizada pelo Estado com o objetivo de ordenar o espaço da cidade, visando o seu desenvolvimento urbano, econômico e social. Planejar é sinônimo de uma condução consciente e não ser escravo das circunstâncias.

¹⁶⁵ VASCONCELLOS, E.A. **Circular é preciso, viver não é preciso: a história do trânsito na cidade de São Paulo**. 1ª ed. São Paulo: Annablume, 1999, p. 48.

¹⁶⁶ BAIARDI, Y. C. L. **O papel da microacessibilidade na mobilidade urbana: o caso da estação de trem Santo Amaro na cidade de São Paulo**. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2012.

¹⁶⁷ LAMAS, J.M.R.G. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 5ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010, p. III.

Para Novais¹⁶⁸, o planejamento urbano é um conjunto de técnicas aplicadas ao espaço físico. Define-se o modo pelo qual o espaço deverá ser ocupado para os mais diversos usos, assim como a autorização das atividades e altura dos edifícios no solo urbano. Nesse nível pode ser definido então a forma urbana.

O planejamento tradicional pode ser dividido em três níveis: 1. Estratégico (onde são pensadas ações a longo prazo e em escala macro); 2. Tático (em que são consideradas questões de projeto, como arquitetônico, geométrico, de sinalização, entre outros); 3. Operacional (ligado a ações de curto prazo, como a configuração de faixas de tráfego, frequência dos serviços, etc.).¹⁶⁹

A forma de gerir as cidades pode variar conforme o contexto cultural em que se inserem. No Brasil, no âmbito do Planejamento Urbano, foi concebido o instrumento do Plano Diretor, de responsabilidade municipal, potencializado com a promulgação do Estatuto da Cidade, em 2001 (Lei nº 10.257). Assim, o Plano Diretor é o principal instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana, integrante do processo de planejamento municipal [lo].

Todavia, há diversas discussões sobre o esgotamento da convicção da possibilidade de se controlar o crescimento urbano, das intolerâncias, das definições muito rígidas sobre os níveis de raciocínio, dos quadros normativos e abstrações do Plano¹⁷⁰.

É evidente o desafio de planejar de modo não racionalista e flexível¹⁷¹. Senett critica o excessivo planejamento e afirma que as cidades devem ser vistas como

“complexas e síncronas” (sem a possibilidade de prever todas as tendências do dinamismo urbano), abertas, vivas, diversificadas, “incompletas” e “porosas”, dentro de uma visão de totalidade urbana em contrapondo às cidades fechadas, com interiores plenamente planejados¹⁷².

Identifica-se, então, uma nova forma possível de agir na cidade, mas em escala intermediária: o masterplan local.

168 NOVAIS, P. **Uma estratégia chamada planejamento estratégico: deslocamentos espaciais e a atribuição de sentidos na teoria do planejamento urbano**. Rio de Janeiro: 7 letras, 2010.

169 CAMPOS, V.B.G. **Planejamento de transportes: conceitos e modelos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2013, p.2.

170 CALABI, D. **História do urbanismo europeu: questões, instrumentos, casos exemplares**. Tradução: M. Barda; A. Marco. São Paulo: Perspectiva, 2012.

171 OUZA, M.L. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbana**. 11 ed. Rio de Janeiro: Bertrans Brasil, 2016.

172 Disponível em: <<http://www.caubr.gov.br/habitat-ii-sennett-sassen-e-burdett-propoem-uma-nova-carta-de-atenas/>>. Acesso em 25 out. 2016.

[I5-I6] A transversalidade da figura do masterplan local

Definir a *escala* de intervenção urbana de modo que promova transformações espaciais articuladas com o contexto é desafiador. Rossi¹⁷³ chama a atenção para o fato de que os problemas do desenho da escala urbana “somente são aceitáveis e concretos quando se referem a um ‘pedaço de cidade’” e da necessidade do entendimento da cidade como conjunto de fatos urbanos e arquitetura, em oposição aos esquemas abstratos de desenho dos grandes planos.

No planejamento urbano¹⁷⁴ europeu observa-se uma prática urbana incipiente que pode oferecer pistas de como o desenho pode ser o instrumento de mediação de escala na questão morfológica e mediador dos instrumentos urbanos.

Em linhas gerais é possível dizer que o governo de algumas cidades delinea uma **visão espacial para todo** o território na escala macro, que compreende alguns ou grande parte dos problemas: usos, volumes, alturas, fluxos, superfícies, eixos, grandes estratégias urbanas. No segundo momento, há os planos especializados para partes específicas:

a) **Plano Estrutural e de Zoneamento** desenvolvido para toda a cidade, vinculando apenas atores públicos e não oferecendo direitos de construção a particulares; criam-se estratégias urbanas que deverão ser elaboradas e detalhadas nas escalas urbanas que se seguem.

b) **Planos Especializados para áreas**, vinculando agora o *privado* e dando efetivamente direitos de construção. Nessa etapa, por meio de um plano especializado o poder público poderá fornecer direitos adicionais de construção aos particulares tendo como contrapartida a construção de alguma parte não “rentável” ou de um tipo de infraestrutura por meio de “contratos de planejamento”.

Em outro campo de discussão, há a figura do **Projeto Urbano** [*Urban Project*] como hoje é conhecida, começou na década de 80 e foi desenvolvida durante os anos 90 até o início do século XXI, como uma alternativa ao urbanismo generalista do plano de massa, ainda herdeiro da representação de um zoneamento e de volumes em planta. Desafiou a antiga hierarquia entre o Plano e o Projeto, implementado pela iniciativa pública, mas desenvolvido por parcerias público-privadas, relacionadas à áreas estratégicas, com possível ação indireta no resto da cidade, abrindo portanto um caminho à retomada da exploração da escala intermédia especialmente na Europa.

173 ROSSI, A. **A arquitetura da cidade**. Tradução: E. Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 1995, p. 171.

174 SCHOLL, B.; ELGENDY, H.; NOLLERT, M. **Spatial Planning in Germany. Formal Structure and Future Tasks**. Karlsruhe, Universitätsverlag: Karlsruhe publisher, 2007. Ver também PALERMO, P.C; PONZINI, D. **Spatial Planning and Urban Development**. Heidelberg: Springer Publisher, 2010.

Nesse âmbito, Portas¹⁷⁵ entende a necessidade da busca de um novo regulamento, visto que os “tradicionais” (que compuseram o quarteirão, a rua e o lote, bem como o zoneamento bidimensional) não se mostram adequados às novas morfologias da cidade-território, inclusive a figura do Projeto Urbano.

O autor debate que as ciências parcelares podem contribuir por um lado apenas com um **programa**. Por outro lado, como **programa e desenho** são elementos não sucessivos, mas **interdependentes**, impõe-se a necessidade da **integração**. Propõe então uma **relação cíclica**: Forma-Programa-Forma.

A realização da <<coisa>> reforma o <<programa>>, chama a uma nova avaliação e re-forma-a por seu turno passando de hipótese lançada sobre o conhecimento anterior à realidade, ainda e sempre hipótese, lançada agora sobre a vida, o uso, o consumo dos homens¹⁷⁶.

Trata-se, pois, de uma abordagem **diversa da tecnocrática**, em que a realização da *forma transforma o programa* que, uma vez transformado, altera a forma. Mas, salienta muito bem que “programa não é projecto, não é desenho objectal, materializando-se no tempo através de uma <<luta>>, entre a concepção unitária que se atribui coerência, visão, para além do particular e realização vitalista, contestante do projecto em nome do direito à apropriação e invenção do espaço¹⁷⁷”.

Então, coloca a questão: como programar, controlar, formar o espaço físico das cidades com uma certa coerência durante seu processo de desenvolvimento? Seguindo na linha argumentativa, o autor introduz o conceito de modelo estruturante, de estruturas significantes, fazendo uso de *diferentes esquemas*. Seria necessário desenvolver um processo de programação arquitetônica, o **Meta-Programa, Meta-Projeto e Meta-Desenho**¹⁷⁸.

O **Meta-Projeto** é entendido como a estruturação do programa de funções, um *Projeto de Projetos* que perante uma ou mais macroestruturas de elementos urbanos *define tipos e articulações*, onde as formas dos edifícios são ainda genéricas. O **Meta-Programa**, se traduz num modelo de *aspirações e objetivos* que solicitam resposta a *nível universal*, conciliação dos programas setoriais, propondo prioridades e inter-relações básicas entre os fatores, a ser transformado em um projeto

175 PORTAS, N. **A cidade como arquitetura**. Lisboa: Livros Horizonte, 2011.

176 PORTAS, N. **A cidade como arquitetura**. Lisboa: Livros Horizonte, 2011. p. 23.

177 PORTAS, Op. Cit., p. 28.

178 PORTAS, Op. Cit.

preciso: o **Meta-Desenho** que entra em contato com o seu respectivo *contexto*, como aquele que resolve então o Meta-Programa.

Assim, baseado nos conceitos de Portas e no processo planejamento urbano das referências europeias a serem tratadas nos capítulos 2 e 3, observa-se o protagonismo da figura aqui denominada de **Masterplan Local**¹⁷⁹, o instrumento urbano que transcende diferentes escalas urbanas e instrumentos setoriais.

Enquanto que o **Projeto urbano** [*Urban Project*] é como um grande projeto que conserta tudo, pronto para ser construído, como um Plano Especializado; uma ferramenta legal que cria direitos de construção precisos e especificam provisões de infraestrutura, de uma certa rigidez formal, jurídica e temporal, o **Masterplan** está sendo introduzido no processo de planejamento urbano¹⁸⁰ como uma ferramenta mais flexível.

Assim, o Masterplan Local é um instrumento base que serve para a redefinição de ferramentas de planejamento, se adaptando às regras e ao processo. De acordo com Bullivant¹⁸¹ o conceito de Masterplan na contemporaneidade pode ser assim definido

[...] masterplan is now in many people's eyes interchangeable with the word 'vision', its framework plan based on a deeply researched envisioning exercise drawing on the views, wishes and even votes of the public, because urban design is now a collective affair. These days, a masterplan is also an activity that occurs very early in any process of urban change, well before major costs for change are incurred in the delivery process. So there is huge scope, and an advantage in timeliness to hitting the mark at the speculative stage [...] Whether tending to a top-down or more bottom-up attitude, masterplanners are more likely nowadays not to prescribe a rigid blueprint, but will create a **performative set of tools** with the aim of incubating the future. As integrated sets of principles, they add utopias, not single utopia, to a city or region's public laboratory of possibilities, because any plan

179 Considera aqui como masterplan local pois a sua tradução para o português, Plano diretor, pode trazer confusões conceituais visto que não há um termo urbanístico que trate desse instrumento urbano na versão portuguesa no Brasil. Conforme se trabalha nesse texto, o masterplan local seria um terceiro elemento que percorre distintas escalas urbanas e instrumentos urbanos. Não se trata, portanto, do Plano Diretor elaborado pelos Municípios na escala macro.

180 Contudo, é importante salientar que se trata de um instrumento informal e novo para tornar os processos de planejamento mais eficientes e consensuais.

181 BULLIVANT, L. **Masterplanning Futures**. New York: Routledge, 2012, p. 4. Grifo nosso. Disponível em: <<https://www.book2look.com/embed/9781135717834>>. Acesso em 09 dez. 2017.

need to be accompanied by a lot of **open debate**, a good degree of open-endedness, and must respond generously to the innate presence of difference of all kinds found in all cities and regions. [...] In **identity**, masterplanning has become an **interdependent set of principles**, an integrated gestalt of mechanism for directing change in cities, not one single tool but a synergistic and interactive set of design tools applied to key urban issues, **including degrees of density and the effect of their relationship, mixed use and its application, cultural identities and their interaction**, ecological and economic sustainability and their satisfactory dovetailing, cluster policies, anti-flooding policies, **transport infrastructure** and families of housing models. Inevitably, a post-zoning – a more intelligent, rather than a wasteful use of land – is at the heart of a good masterplan. No one element can afford to be compartmentalised but must play its role as part of a conceptual network of interrelationships and elements that encourage social conditions to emerge or to be reinforced.

Pelas palavras de Bullivant, evidencia-se um compromisso para a compreensão da forma urbana como um ecossistema em que a convivência física pode ser promovida através do desenho, mas, além disso, o “*commitment to the making of social space able to generate a sense of ownership and connectivity*”¹⁸². Por isso que o Masterplan exige uma equipe plural e comprometida com as complexidades locais e com as avaliações necessárias ao processo.

A figura Masterplan Local é entendido como um **esquema de coerências**, sobretudo sobre o uso, densidade e sistemas de comunicação, que depois é **negociado entre as partes para ser ajustado já que a viabilidade de um plano é estabelecida ao longo do tempo pelas partes interessadas**. Desse modo o Masterplan Local não julga (correto ou não perante a lei) com o parcelário/investidor, ele media, desenha, desenvolve.

Outra característica a destacar do Masterplan Local é que ele pode ser produzido num **cenário temporal** desde o curto até o longo prazo desde que sejam explícitas as *peças menores* que deverão ser adaptáveis, pois a própria natureza desse instrumento urbano inovador é poder **incorporar mudanças** desde que se *mantenha as estratégias e objetivos* e a discussão constante entre todos os envolvidos.

Assim, por meio do Masterplan Local há a vantagem de se articular as **fases físicas** de implantação desenvolvimento do empreendimento como articular equações do âmbito financeiro.

¹⁸² BULLIVANT, L. **Masterplanning Futures**. New York: Routledge, 2012, Disponível em: <<https://www.book2look.com/embed/9781135717834>>. Acesso em 09 dez. 2017.

Podem, portanto, serem seletivos, não cobrindo necessariamente todas as partes da área com a mesma precisão¹⁸³. Ao se executar um projeto específico por exemplo, é mais eficiente e seguro para empreendimento ampliando as possibilidades de participação do médio capital (e não necessariamente do grande capital) pulverizando, assim, os riscos inerentes ao processo.

Para que o processo de elaboração de um Masterplan ocorra de modo linear, há a presença de uma entidade que funcione como árbitro – o **operador intermédio** -, que se baseie numa hierarquia de códigos e de aspectos a considerar previamente estabelecidos, normalmente representada pela figura do poder público, seja de um município ou de um distrito.

Destaca-se a figura do árbitro pois se não há a **moderação**, criam-se impasses sucessivos entre as partes envolvidas, pois tudo pode se tornar igualmente importante, onde todas entidades pares passam a ter o mesmo poder. Por outro lado, quando não há um moderador, as decisões podem ser tomadas baseadas numa política superior que é definida em função dos interesses dominantes da época, prejudicando os resultados. Ou seja, para cada situação, a cada nível de planejamento e de decisão política, são discutidos quais aspectos principais a considerar. Quando há conflito, a presença do operador intermédio faz a moderação entre todos os envolvidos para se resolver o conflito; para se enfrentar os problemas e sobretudo superá-los.

É por isso que se salienta que sua área de intervenção seja claramente definida e “gerenciável” no contexto inserido, não podendo refletir grandes escalas. Essa área precisa ser flexível para se auto ajustar ao longo do processo de planejamento urbano e na negociação entre as partes e, desse modo, manter sua própria coerência de desenho¹⁸⁴.

Se comparado com as duas primeiras etapas formais e tradicionais do planejamento europeu (Plano Estrutural e Específico) o Masterplan Local configura-se portanto frente a sua flexibilidade, um instrumento ‘informal’ que se adapta constantemente sem perder suas metas. Esse instrumento inovador ajusta-se do plano ao tecido urbano, estabelecendo uma relação cíclica no desenvolvimento do projeto urbano.

Outrossim, o Masterplan Local acelera o processo porque reúne as partes interessadas para acordos muito mais cedo do que no planejamento formal, bem como permite um planejamento especializado adaptativo¹⁸⁵. Não se cria então uma definição precisa de tudo, sob uma rigidez que poderá prejudicar o processo.

183 *Idem ibidem.*

184 BULLIVANT, L. **Masterplanning Futures**. New York: Routledge, 2012. Disponível em: <<https://www.book2look.com/embed/9781135717834>>. Acesso em 09 dez. 2017.

185 BULLIVANT, L. Op. Cit.

Por fim, entende-se, pois, que na concepção do Masterplan Local há claramente definido um objetivo final e metas a serem alcançadas num cenário temporal de longo prazo entre as escalas urbanas macro, intermediária e local; das estratégias de conexões; do desenvolvimento de múltiplos projetos, do desenho urbano que são articulados constantemente entre todas as partes envolvidas de modo coerente, flexível e não improvisado.

Ressalvadas as especificidades institucionais, o **Masterplan Local** faria um paralelo desse processo com o desenvolvimento do **Meta-Projeto, Meta-Programa e Meta-Desenho**.

Certamente que diferentes países têm diversas formas e níveis de orientação e detalhamento de projetos. Na tradição inglesa, por exemplo, a ideia de um Masterplan pode ser usado pelas autoridades locais para delinear suas aspirações para as áreas de mudança e para ajudar no desenvolvimento urbano¹⁸⁶.

Carmona¹⁸⁷ discorre sobre orientação de projeto e desenho [*design guidance*] como ferramenta no processo de desenvolvimento: “*as a generic term for a range of tools that set out design parameters with the intention of better directing the design of development*”. Contudo, Carmona concorda que não são necessários manuais rígidos, mas que as orientações podem ser uma base a ser trabalhada em áreas específicas por meio de códigos, atributos espaciais.

Design guidance e seus códigos são relevantes, pois não são legalmente definidos, apenas sugerem dados que podem ou não ser aplicados; *é uma ferramenta dentro do desenvolvimento de um processo*; podem acompanhar o Masterplan Local.

Os códigos criam pois uma garantia da qualidade do desenho a ser alcançada os quais podem também ajudar a garantir a coordenação das diversas fases do processo entre as diversas partes envolvidas¹⁸⁸. Desse modo, Carmona desenvolve **seis fundamentos** principais para as orientações de um Masterplan bem como de um quadro com *diversos códigos de desenhos* baseando-se na visão local:

186 Disponível em: <<https://www.placeservices.co.uk/what-we-do/built-environment/urban-design-landscape-architecture/masterplans,-design-guides-and-codes/>> Acesso em 17 jul. 2017.

187 CARMONA, N. “**Decoding Design Guidance**”. In: BANERJEE, T. (Ed.). **Urban Design: critical concepts in urban studies**. Nova Iorque: Routledge, 2014, p. 40.

188 *Idem ibidem*, p. 48.

1. **Urban design.** Desenho urbano de qualidade, o principal objetivo entre todos;
2. **Setting quality thresholds** [Definição de limiares de qualidade]. É necessário estabelecer os elementos que claramente unificam o lugar;
3. **Investment up front** [Investimento na frente]. A preparação dos códigos espaciais deve envolver todos os partidos políticos articulado com o grande plano diretor;
4. **Rules for delivery that build upon a spatial vision** [Regras que transmitem o que se construir baseadas numa uma visão especial]. Os códigos de desenho são ferramentas eficazes para ajudar a interpretar, articular e entregar a visão de desenho expressa em outros lugares, tipicamente no masterplan (**quadro 1**);
5. **Collaborative environment and partnership of interest** [Ambiente colaborativo e parceria de interesse]. Uma forte colaboração entre as partes é um pré-requisito para o sucesso da elaboração de códigos eficientes;
6. **Importance of clear and effective leadership** [Importância de liderança clara e efetiva]. Liderança eficiente é fundamental para articulação dos códigos e tomada de decisões.

Scales of action	Masterplan	Design Code
Settlement pattern	Major infrastructure	Major roads, bridges, public transport network, design principles for combined heat and power systems.
	Structure planning	Continuity, species, relation to topography.
	Water management	Drainage, recycling, reed beds, water features.
	Road and cycle network	Road types, hierarchies, dimensions, capacities and characters, cycle network continuity.
	Open space network	Standards, open space typology and features, connectivity.
	Character areas	Centres and sub-centres, walkable catchments, parcel size and sub-divisions.
Urban form	Connections	Edge treatments, boundaries.
	Street network	Urban grain, grid types, connectivity.
	Block pattern	Block form, privacy distances, interiors.
	Building lines	Frontage continuity, setbacks.
	Plot form	Plot size, width, adaptability.
	Building location	Orientation, position on plot, overlooking and overshadowing, natural surveillance.
	Density contours	Plot ratios, dwelling per hectare, intensification nodes.
	Views and vistas	Relation to topography, corridors, back grounds.
Urban space	Open space	Standards, types forms, layout, access, landscape, planting, management.
	Public space	Patterns, types, enclosure ratios, forms, layout, connection, uses, management.
	Carriageways	Road tracking, junctions, road, specifications, traffic calming, services routing, servicing.
	Cycle and footpaths	Path specifications, cycle track specifications, paving, kerbs, gutters, road markings, other details.
	Public/private space	Principles for courtyards, mews, cul-de-sacs, covered streets, arcades, colonnades.
	Private gardens	Standards, back gardens, front gardens, roof gardens, landscaping.
	Play spaces	Standards, types, equipment, management.
	Parking	Standards, car parks, parking courts, on-street types and treatment, overlooking, lighting, landscaping.
Local character	Building forms	Bulk, massing, heights, storey heights, forms building envelopes, plan depths, adaptability.

	Building types	Detached, semi-detached, terraced/town house, flats, fronts and backs.
	Building frontage	Active frontage, entrance frequency, architectural styles, features, proportions, rhythms, expression, window/wall, ratios, materials, colours, balconies, porches, signage, shop-front design.
	Mix of uses	Distribution, proportions, mixing -vertical, horizontal.
	Townscape features	Eave lines, rooflines, chimneys, corner treatments, landmark/background, treatment, focal points, advertising.
	Heritage assets	Integration, preservation, management.
	Street trees	Species, numbers, placements.
	Soft landscape	Standards, planting, species, biodiversity, lawns and verges, planting beds and areas, planters.
	Public realm	Street furniture, bollards, boundary treatments/materials, public art, fountains, paving materials, colours, utilities equipment, street lighting, amenity lighting, bus shelters, CCTV, public toilets, cycle storage and parking.
	Technical factors	Environmental standards and energy efficiency, access standards and disable parking, refuse storage and recycling, tenure mixing, affordable housing, management and maintenance issues.
	Note: It will not always be necessary to include all these elements in a masterplan or design code.	

Entende-se então que o quadro 1, juntamente com os seis fundamentos, indica um caminho de como integrar o desenho urbano por meio do Masterplan Local. E as estruturas de *projeto* podem ser usadas pelas autoridades locais para delinear suas aspirações para as áreas de mudança e ajudar a promover o desenvolvimento.

Para melhor visualização da figura do que aqui denomina-se de Masterplan Local será descrito o uso desse instrumento nas referências europeias na segunda parte da tese (capítulos dois e três). Assim, observar-se-á a mesma figura, o mesmo termo, os mesmos objetivos, mas em contextos urbanos distintos.

Enfim, se por um lado os grandes planos querem definir e controlar tudo, o Masterplan oferece a possibilidade da flexibilidade e diálogo com o contexto. Logo, o imperativo de criar *ferramentas de desenho urbano como parte de um Masterplan* pode se manifestar como um conjunto de princípios adaptativos¹⁸⁹.

Quadro 1

Códigos de desenho baseando-se na visão local [*Design codes, building on the site-based vision*].
 CARMONA, N. **Decoding Design Guidance**. In: BANERJEE, T. (Ed.). **Urban Design: critical concepts in urban studies**. Nova Iorque: Routledge, 2014, p. 55. Adaptação nossa.

189 BULLIVANT, L. *Masterplanning Futures*. New York: Routledge, 2012. Tradução nossa. Disponível em: <<https://www.book2look.com/embed/9781135717834>>. Acesso em 19 dez. 2017.

Definição do perímetro de intervenção numa área de estação

Um ponto a destacar na elaboração de um masterplan local é a definição clara do seu **perímetro urbano**.

No âmbito da intervenção urbana numa estação deve ir para além do seu entorno imediato. Bertolini e Spit¹⁹⁰ ao definirem um *lugar na cidade* promovem uma forma para trabalhar o entorno das áreas das estações que não considere somente um raio de 500 metros – método amplamente usado no âmbito tradicional do planeamento dos transportes para definição da área de influência direta (aproximadamente um raio de 500/ 600 metros) e indireta (no caso um raio maior).

Desse modo os autores identificam quatro pontos para delimitar um perímetro de intervenção no lugar de um raio abstrato. São eles: raio de caminhada; funcional-histórico; topográfico; e perímetro de desenvolvimento.

7. Raio de caminhada

O raio de percurso a pé como distância máxima aceitável para o deslocamento do pedestre é preferencialmente de 10 minutos, que dependendo das condições do lugar, pode se resumir a 500 metros, uma distância confortável para caminhada dentro do tempo estipulado. Entretanto, como o raio de caminhada nem sempre coincide com o real percurso, a distância pode variar além das condições do espaço. Desse modo novas variáveis podem existir, como a morfologia urbana e condicionantes próprios dos usuários, como por exemplo a idade.

Importante salientar que essa proposta do raio de 500 metros é convergente com o raio proposto por Calthorpe¹⁹¹, como desenvolvido para o “Transit-Oriented Development” (TOD), que sugere um raio de aproximadamente 600 metros, a ser também adaptado dentro do tempo de caminhada de 10 minutos.

8. Elementos histórico-funcional

Essa variável considera a área de estação igual a soma de elementos funcionais com uma forte ligação de localização das evidências do entorno. Tem como objetivo incluir no perímetro

190 BERTOLINI, L. & SPIT, T. **Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas**. London: E & FN Spon, 1998, p.12.

191 Autor do livro **The next american Metropolis** (1993), onde o conceito de TOD, Urban TOD, Neighborhood TOD, foram elaborados no âmbito das discussões sobre o novo urbanismo [new urbanism] nos Estados Unidos da América. Pelas palavras do autor TOD é definido como: “A *Transit-Oriented Development (TOD)* is a mixed-use community within an average 2,000-foot walking distance of a transit stop and core commercial area. TOD mix residential, retail, office, open space, and public uses in a walkable environment, making it convenient for residents and employees to travel by transit, bicycle, foot or car”. Ver CALTHORPE, P. **The next American Metropolis: ecology, community and the American dream**. Canadá: Princenton Architectural Press, 1993, p. 56.

a área da estação como lugar na cidade, todos os edifícios e espaços que mantêm relação com a estação ou que desempenhem uma função ou papel histórico de relevância no entorno.

9. Topográfico

Considera a priori a área da estação como um recorte retangular abstrato onde todos os elementos devem ser nele incluídos nas análises, evitando-se suposições e combinado questões técnicas às dos usuários.

10. Perímetro de desenvolvimento

Corresponde ao perímetro a ser demarcado como parte de um plano ou projeto específico de redesenvolvimento na área da estação.

Bertolini e Spit sinalizam a importância de se considerar um perímetro que se ajusta a um tempo de caminhada confortável para o pedestre, articulado à morfologia urbana, à identidade do local (edifícios e/ou espaços importantes ou significativos) e aos sistemas funcionais (como as linhas de transporte), bem como as preexistências do ambiente (revelo, clima, etc.).

Evidencia-se, portanto, nesse método, o avanço de não tratar as áreas de intervenção no entorno de uma estação ou nó de transporte de modo homogêneo e abstrato.

Para especificação do perímetro de desenvolvimento de um masterplan num lugar da cidade, e não uma área qualquer, é necessário, pois, evidenciar as premissas, desafios e potencialidades, tanto no âmbito do nó de transporte como do lugar, sobretudo articulá-las ao **moldar o perímetro em função da inclusão de novos dados e das condições do lugar**.

A definição do perímetro de desenvolvimento de um masterplan é um processo dinâmico em que cada análise considerada durante o diagnóstico da dimensão urbanística pode alterar as condições iniciais, como num processo natural de criação de qualquer projeto desenvolvido por um arquiteto urbanista.

[17] O Desenho urbano como articulador entre o nó e lugar

Arquitetura e urbanismo têm a dimensão espacial que as une com um mesmo objetivo: transformação do território. Todavia, diferenciam-se pelas práticas.

O urbanismo implica a condução de um plano no tempo; na mediação e resolução de conflitos, dos jogos entre agentes e atores políticos, econômicos e sociais; das disputas entre público e privado na fruição do espaço urbano. É a escala macro e intermediária. Já o projeto arquitetônico [17] liga-se diretamente à realização da obra, à construção, à escala micro. É o principal instrumento urbano que materializa uma ideia.

No contexto alemão, o urbanismo [*Städtebau*] trabalha questões mais específicas que do planejamento urbano [*Stadtplanung*] que trata de questões mais amplas. Por outro lado, há a corrente francesa que considera o planejamento um conceito muito próximo da noção de urbanismo, na qual o urbanismo brasileiro se assemelha. Por isso, parte-se do pressuposto que há uma lacuna projetual e de processo entre a escala intermediária e a local, um dualismo entre plano, desenho urbano e projeto de arquitetura.

Para dar forma ao ambiente urbano, Lamas explica que não é possível ter apenas como níveis de produção do espaço a programação, o plano e o projeto. “Para que exista forma, tem que existir o desenho urbano”¹⁹² [*urban design*]. E ainda, “Em toda a transformação do território, é indispensável uma operação que defina as relações e interligue os elementos construídos, as diferentes arquiteturas. Esta operação é essencialmente urbanística e tem como instrumento o desenho urbano”¹⁹³.

A figura do **desenho urbano [I7]** é entendida como aquela que estrutura, que une e relaciona os diferentes elementos morfológicos ou as diferentes partes da cidade. No contexto do masterplan local, o desenho urbano é o elemento entre o planejamento macro e o projeto dos edifícios da escala micro.

Para Del Rio, desenho urbano num sentido mais amplo pode ser entendido como campo disciplinar “que trata a dimensão físico-ambiental da cidade, enquanto conjunto de sistemas físico espaciais e sistemas de atividades que interagem com a população através de suas vivências, percepções e ações cotidianas. Procura-se tratar da produção, da apropriação e do controle do meio ambiente construído, processos estes que estão, necessariamente, permeados pela dimensão temporal”¹⁹⁴.

A riqueza reside não somente na qualidade de cada um dos espaços, mas no modo pelo qual os vários espaços se encadeiam e se organizam. É, pois, necessário refletir sobre a prática da arquitetura nos diferentes níveis de produção de espaço, na articulação e alinhamento das **três escalas urbanas** propostas na estruturação dessa tese: macro, intermediária e local. **Planejar, articular e construir**. É necessário desenhar a cidade juntamente com o edifício, nó de transporte e lugar.

192 LAMAS, J M.R.G. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 5ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010, p. 125.

193 *Idem ibidem*, p. 125.

194 DEL RIO V. Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento. São Paulo: PINI, 1990, p. 54.

Matrix analítica com códigos de desenho e instrumentos

Conforme discorrido ao longo do capítulo, foram construídas as principais variáveis a serem consideradas numa intervenção no entorno de uma área de estação no âmbito das categorias **urbano-transporte-instrumento** entre as **três escalas urbanas**.

Para a escala macro, é pertinente o entendimento do contexto urbano e do desenho da rede da macroacessibilidade onde se planeja estratégias. Na aproximação da escala, podendo ser um Bairro ou Polo Urbano, a variar conforme o contexto anterior, é possível desenhar, analisar e avaliar a forma urbana e estudar os modos de como as linhas de transporte podem percorrer o território intermediário. Finalmente, na escala da local, é possível encontrar e dialogar com os dilemas espaciais entre o nó de transporte e lugar. É na escala da estação que se aprimora a microacessibilidade, bem como a qualificação do espaço, tornando-se um lugar seja para aqueles que apenas passam pela área da estação, seja para aquele que permanece para executar qualquer outra atividade que não esteja relacionada com a função do transporte.

Assim, a **figura 6** sintetiza os códigos de desenho e de instrumentos a serem considerados para o desenvolvimento de um **Hub Urbano e de Mobilidade (HUM)** como resultado da combinação e articulação da função urbana e da função de transporte.

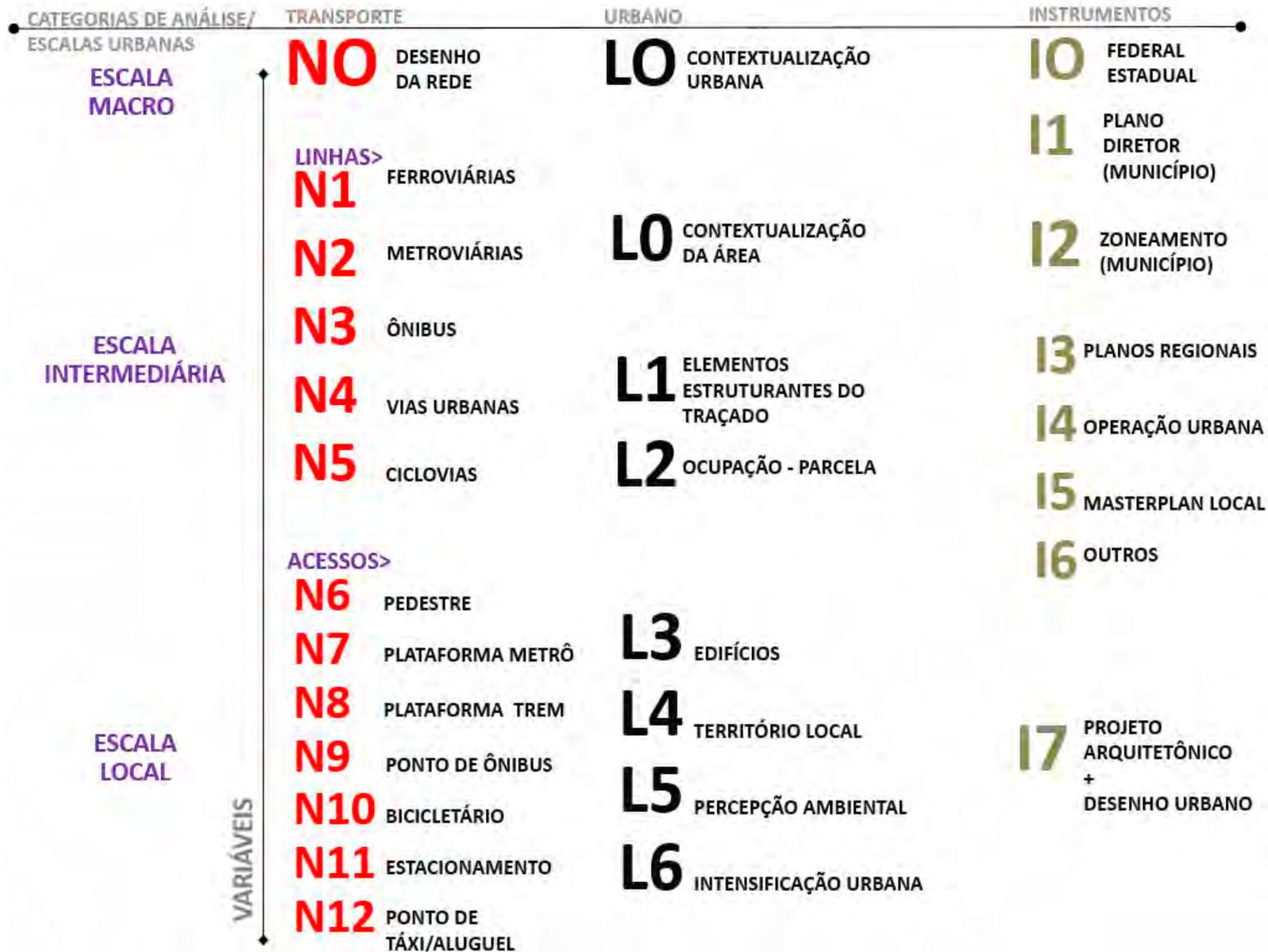


Figura 6
Conjunto de variáveis articuladas as categorias nó-lugar e instrumento urbano a serem analisadas nas áreas das estações.

● **Considerações**

**Hub Urbano de Mobilidade:
novos conceitos, novos caminhos**

O urbanismo ocupa-se das transformações do território, do modo pelo qual elas ocorreram e ocorrem, dos sujeitos que as promovem, dos resultados, dos problemas que surgem e induzem as novas transformações. É uma atividade prática produtora de resultados muito concretos e espaços de diferentes tipos e conformação. “É o testemunho de um vasto conjunto de práticas, quais sejam, as da contínua e consciente modificação do estado do território e da cidade”¹.

Na prática do vocabulário do planejamento de transportes já há uma noção de **hub** e sua aplicação nas cidades. O Hub tradicionalmente é conhecido como a concentração de ligações em alguns pontos em função da necessidade de racionalidade econômica que acaba por criar vias preferenciais. Os aeroportos são a melhor expressão da concentração de tráfego de passageiros e mercadorias em conexão doméstica ou internacional de uma determinada região ou país. Mas, por outro lado, Amar² argumenta que a mobilidade urbana nos dias atuais passa por questionamentos, necessitando de redefinições internas fundamentais.

Amar³ sugere que áreas de estações são um complexo de intercâmbio urbano. Um hub é um tipo específico de nó que, devido a sua posição estratégica no território, age como um ponto de concentração em si das linhas de menor hierarquia, e a conseqüente irradiação de linhas de transporte para acessar aos demais pontos, reduzindo assim os números de conexões (**figura 7**).

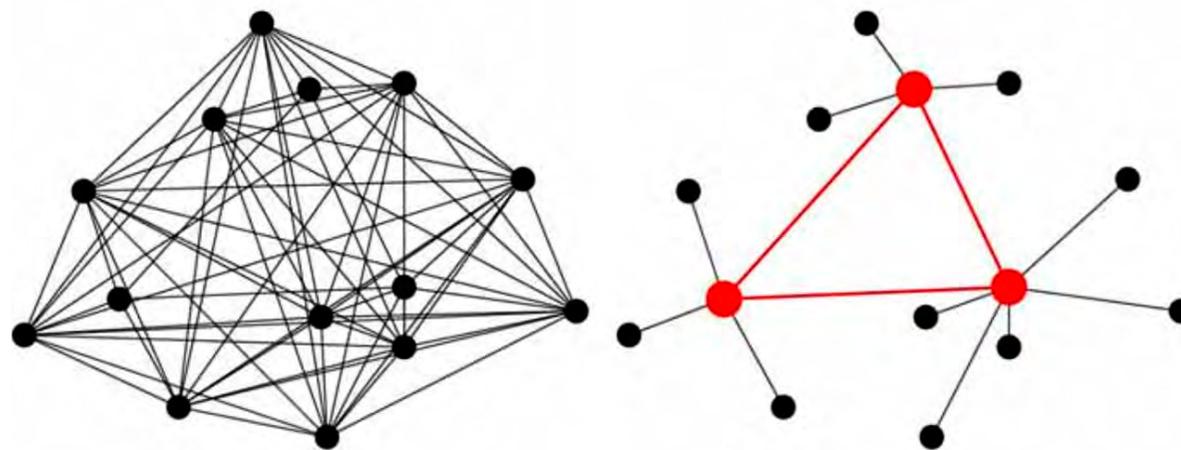


Figura 7
Rede de nós e hubs, respectivamente.
Fonte: SMETS, 2011. Tratamento nosso.

- 1 SECCHI, B. **Primeira lição de urbanismo**. Tradução: M. Barda; P.M.R. Sales. São Paulo: Perspectiva, 2006, p. 18-19.
- 2 AMAR, G. **Mobilités Urbaines – éloge de la diversité et devoir d’invention**. Paris : Éditions de l’aube, 2004.
- 3 AMAR, G. “Complexes d’ échanges urbains, du concept u Project”. In: Les Annales de la Recherche Urbaine, 71, 1996, p. 93-100.

A noção do termo hub de um sistema de transportes permite conectar todos os tipos de deslocamentos, pessoas, serviços e mercadorias. Por um lado, conecta escalas espaciais muito diferentes, pois concentra em um único ponto um conjunto de rotas de longa, média e curtas distâncias e o consequente aumento do número de conexões por se trabalhar diferentes escalas e destinos. Por outro lado, em função da concentração de rotas e destinos, concentra uma diversidade de atividades, serviços e pessoas.

Para Smets⁴, hub significa desde a ligação dentro de uma mesma rede, mas também a ligação com outras redes não evidentes. As transferências são mais evidentes por causa das interconexões entre redes hierárquicas distintas. Hub é um espaço que conecta grandes corpos à pequenas peças locais, é a interface entre viagens de distribuição de longo curso ao local. Assim, o hub tem a vantagem de ser mais eficiente e confortável por ser articulador e distribuidor entre diferentes elos, por se manter no mesmo espaço, em concentrar vínculos, reduzir o número de linhas de transporte enquanto continua a irradiar todas as demais conexões.

Por causa da motivação da intermodalidade, hubs são normalmente interiorizados para otimizar os fluxos. Em função dessas características no âmbito dos transportes, o hub costuma ser urbanisticamente mais isolado em função da imposição da hierarquia da rede, dificultando a interação com atividades que não estejam diretamente vinculadas com a função de transporte. Em alguns casos, já se visualiza a internalização de shoppings, que se beneficiam da alta acessibilidade dos hubs para compensar a isolamento urbano. Hubs costumam ser também espaços geralmente monumentais, para criar um marco urbano para preencher o vazio em que acaba se inserindo⁵.

Diante da definição do hub, Smets salienta o seguinte dilema: **a eficiência do transporte contra o significado urbano**. Sugere então, em sua apresentação, as questões da legibilidade dos fluxos durante a intermodalidade que não excluam pessoas que não sejam os viajantes; um conforto espacial que não sinalize necessariamente o encapsulamento, sobretudo da **identidade através do significado**, criando um lugar que se encaixa na mente das pessoas em função do que elas experimentam, não só por causa da aparência icônica de um hub. Introduce, então, o termo hub como lugar vinculado à memória do ambiente; um espaço que propicie o caráter cívico do lugar.

4 SMETS, M. **Transfers, Nodes, Hubs and Places: Different forms of Intermodal Exchange**. In: HUBURBS. Metrolinx Mobility Hub Symposium, 2011. University of Toronto John Daniels School of Architecture, 2011. Disponível em: <https://www.daniels.utoronto.ca/sites/daniels.utoronto.ca/files/old/marcel_smets.pdf>. Acesso em out. 2015.

5 SMETS, M. *Op. Cit.* Disponível em: <https://www.daniels.utoronto.ca/sites/daniels.utoronto.ca/files/old/marcel_smets.pdf>. Acesso em out. 2015.

A apresentação de Smets realizada para o *Metrolinx* estimula a pesquisar a agência que desenvolveu um plano de mobilidade para a região metropolitana de Toronto⁶. De modo geral, com um horizonte de 25 anos de implantação, o plano objetivou criar uma intervenção sistêmica alimentada pelas redes de mobilidade de alta capacidade com foco nos *Mobility hubs*. Baseados em nove grandes objetivos principais, divididos em três grandes áreas (mobilidade contínua, *place-making* e implementação de sucesso), consideraram os seguintes objetivos para um *Mobility Hub* (quadro 2).



Quadro 2
Objetivos do Mobility Hub.
Fonte: Metrolinx, 2011, p. 9.

⁶ Disponível em: <<http://www.metrolinx.com/en/regionalplanning/mobilityhubs/default.aspx>>. No site do Metrolinx é possível consultar as diversas pesquisas e estudos desenvolvidos entre os anos de 2008 e 2011.

A) Mobilidade contínua

1. Integração perfeita de modos na estação de trânsito rápido;
2. Movimento seguro e eficiente de pessoas com altos níveis de prioridade ao pedestre;
3. Estação de transporte bem projetada para uma experiência de alta qualidade para o usuário;
4. Gerenciamento estratégico de estacionamento.

B) Placemaking

5. Um ambiente vibrante e de uso misto com maior intensidade de uso da terra;
6. Um espaço público atraente;
7. Uma pegada ecológica minimizada.

C) Implementação de sucesso

8. Planejamento flexível para acomodar crescimento e mudança;
9. Parcerias efetivas e incentivos para o aumento dos investimentos, públicos e privados.

Isto posto, definem *Mobility hub* como mais do que uma simples estação, mas como ponto de acesso. São áreas de estações, lugares de conexão, de intensa concentração, lugares com diversas atividades vibrantes, sobretudo lugares em que os usuários possam também experimentar o momento enquanto estiverem se dirigindo à estação:

*Mobility hubs are major transit **station areas** with significant levels of transit service planned for them in the RTP [Regional Transportation Plan], high development potential, and a **critical function** in the regional transportation system as major trip generators. They are **places of connectivity** where different modes of transportation — from walking to highspeed rail — come together seamlessly and where there is an **intensive concentration** of employment, living, shopping and/or recreation. In addition to serving as places to arrive, depart and wait for transit, successful mobility hubs have the potential to become **vibrant places of activity** and destinations in themselves. Currently, many of these sites offer little more than vast parking lots, but they **could be much more**. The RTP imagines a future in which these areas become true mobility hubs, with local transit service, cycling and pedestrian networks, secure storage facilities for bikes, car-share drop-off areas and more. They will become locations for major destinations such as office buildings, hospitals, education facilities and government services. They will be places carefully designed to improve the transit **customer's experience from the moment he or she approaches a***

*station, by offering amenities such as heated waiting areas, traveller information centres, cafés and restaurants, as well as services such as daycares, grocery stores or post offices*⁷.

Izaga⁸ considera, na escala do tecido urbano (local) os nós o espaço onde se cruzam as redes de acessibilidade da escala macro, denominando-os de **pontos-de-rede**, conforme método que relaciona **dimensão circulatória e dimensão territorial**⁹. Aqui interpreta-se então os pontos-de-rede como a comunhão entre o nó e lugar. Isto posto, para a autora o conjunto de dois ou mais pontos-de-rede forma o que denomina de **polo da mobilidade**.

Apoiando-se em Richer e nos demais autores acima entende-se então nessa pesquisa que o termo nó de transporte consiste apenas num ponto de acesso a um sistema de transporte em função da conexão de **linhas de um mesmo sistema nos quais não se articulam ao território**. Por outro lado, um hub se aproxima do termo **interconexão de diferentes sistemas num mesmo espaço**.

O lugar, numa área da estação, deve ser entendido como aquele que cria a identidade, relação e história, mas também concebe um entre-lugar como agente catalisador para uma ligação afetiva, para a **intensificação de um evento indeterminado e mutável** seja durante o movimento ou permanência.

Para a perspectiva do desenvolvimento urbano e dos transportes, a relação entre um nó de transporte e um lugar são particularmente importantes. Bertolini e Spit¹⁰ consideram uma estação como nó-lugar em função da interação de reciprocidade entre esses dois elementos (**figura 8**).

As estruturas das redes de transporte (hubs e conexões radiais) marcam cada vez mais os sistemas e redes urbanas¹¹. Por não ter encontrado uma expressão na pesquisa bibliográfica que articulasse simultaneamente os desafios espaciais nos âmbitos do transporte e do urbano nas áreas das estações bem como colocasse o *urbano* como o protagonista das transformações espaciais,

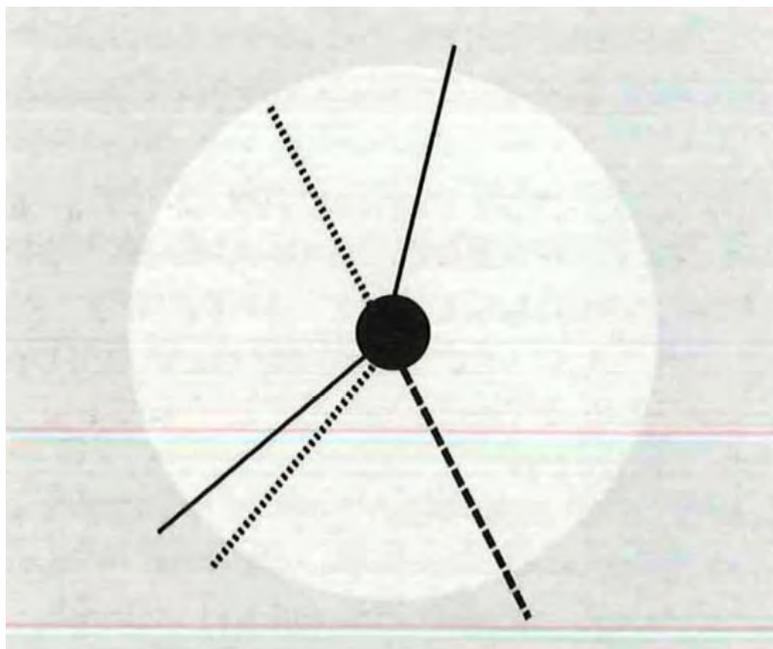


Figura 8

Estação como nó e lugar.

Fonte: BERTOLINI; SPIT, 1998, p.14. Tratamento nosso.

7 Disponível em: <<http://www.metrolinx.com/en/regionalplanning/mobilityhubs/default.aspx>>. Acesso em 18 nov. 2015. Grifo nosso.

8 ZAGA, F. G. **Mobilidade e Centralidade no Rio de Janeiro**. Tese (doutorado) –PROURB/FAU – UFRJ, Rio de Janeiro, 2009, p.88

9 STATHOPOULOS, N.; AMAR, G.; PENY, A. “**Forme et fonctions des point- de-réseaux**”. In: Revue FLUX, n. 12. Paris, avril-juin 1993, p. 29-47.

10 BERTOLINI, L. & SPIT, T. **Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas**. London: E & FN Spon, 1998, p. 13.

11 ASCHER, F. **Novos princípios do urbanismo**. São Paulo: Romano Guerra, 2010, p. 64.

é proposto um termo que represente um salto qualitativo entre o nó e o lugar: **Hub Urbano de Mobilidade**.

Isto posto, entende-se que um **Hub de Mobilidade**, dentro de uma hierarquia de rede, é aquele que conecta todos os **modos de transporte** existentes no contexto urbano relacionados às diferentes **escalas urbanas**, da local ao metropolitano. O hub de mobilidade é o núcleo do território local da área da estação, articulando-se com qualidade espacial na intermodalidade. **O pedestre é o protagonista** dos acessos e nas trocas, e onde há uma efetiva intermodalidade no mesmo edifício; uma interconexão com os transportes públicos, com os sistemas ativos (bicicleta), veículos particulares e de aluguel com qualidade espacial e eficiência.

Uma cidade pode ser estrategicamente concebida ou transformada em policêntrica, com vários polos. Entretanto, usando a lógica do termo hub em transportes, evidencia-se a potencialidade do termo para hub urbano.

Assim, **Hub Urbano é o lugar-central de uma área de influência que concentra minimamente duas escalas urbanas** (do local, passando pelo bairro, cidade, metropolitano, podendo chegar à escala global); e que ainda aglutina um conjunto denso e diverso de usos e formas (desde habitacional, de comércio, serviços, entretenimento, etc.), acumulados ao longo do tempo, onde um hub de mobilidade é o núcleo articulador que promove uma alta intensificação urbana.

A articulação entre Hub de Mobilidade e Hub Urbano concentra diversas atividades e funções urbanas em virtude da intersecção de redes no lugar, e irradia uma dinâmica urbana com alta intensificação de pessoas entre as escalas local, intermediária e macro.

O Hub Urbano de Mobilidade não é um espaço qualquer que representa a concentração de linhas do sistema de transporte. É primeiramente um lugar em comum para ao menos dois sistemas de transportes distintos que se intercomunicam por meio de um espaço público articulador, do andar até modos de alta velocidade, fluxos e atividades que se fundem ao território como parte de uma única rede, seja ela urbana ou de transporte.

Por isso que Urbano é um conceito mais importante num Hub de Mobilidade, é o todo a ser constantemente transformado ao longo do tempo. O Hub Urbano de Mobilidade (HUM) é a combinação da função urbana e da função de transporte por meio de instrumentos urbanos inovadores entre as três escalas urbanas (**figura 9**) são funções que se somam e se agregam nos espaços dos fluxos, espaços da passagem e permanência; das trocas econômicas e sociais; do acessar, habitar, do “entre” que se intercomunicam intensamente num corpo único.

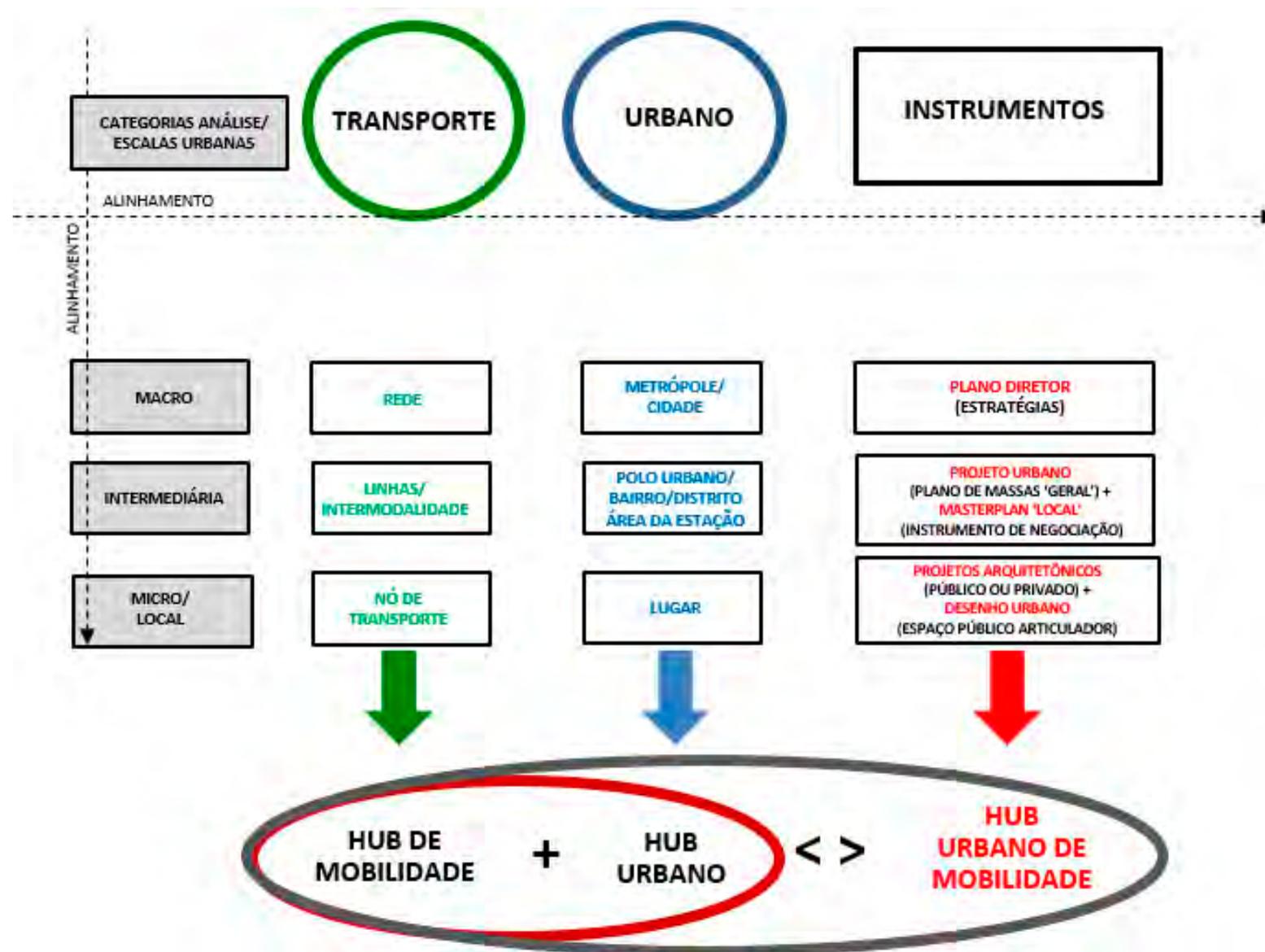


Figura 9
 Alinhamento das escalas no âmbito do transporte, do urbano e de processo de planejamento para o desenvolvimento sustentável de um hub de mobilidade articulado ao hub urbano.
 Fonte: elaboração própria, 2017.

parte II
Referências europeias

Caminhos possíveis a serem trilhados

Os capítulos dois e três que compõem a parte II da estrutura da tese. Eles abrem espaço para uma discussão articulada de estratégias que visem mudanças de paradigmas à modernização dos nós de transporte em Hubs de Mobilidade, trazendo ao primeiro plano a questão do projeto arquitetônico e urbanístico de uma estação enquanto núcleo central no desenvolvimento de um Hub Urbano por meio de instrumentos urbanos inovadores.

Após amplos estudos no contexto europeu foram escolhidas **duas estações** que possuem projetos urbanos de relevância que sofreram a reconfiguração de antigos “nós” para Hubs de Mobilidade articulados a Hubs Urbanos. São elas: a **Estação Regional de Stratford** (Londres - Inglaterra) e a **Estação Central de Utrecht** (Utrecht - Países Baixos).

Será apresentado primeiramente o contexto dos trens de alta velocidade na Europa, a justificativa da escolha das duas estações como referência e, posteriormente, seu detalhamento – nas escalas macro, intermediária e local –, por meio das categorias nó e lugar.

Compreendendo melhor os mecanismos que induziram a concretização dos projetos urbanos no exterior, em especial o desenho urbano dessas estações, será possível identificar caminhos para a **superação de dilemas espaciais** no âmbito arquitetônico e urbanístico, além de validar os conceitos discutidos no capítulo anterior e esboçar algumas **estratégias projetuais**.

Nesse sentido, a questão que norteia os capítulos dois e três é: **Quais são as principais estratégias projetuais utilizadas na transformação espacial das áreas das estações europeias?**

Será observado que as referências validam cenários para a superação de dilemas espaciais no processo de transformação de um Hub de Mobilidade em núcleo de desenvolvimento de um Hub Urbano (**HUM**), os quais podem contribuir para a concepção de estratégias projetuais nas áreas das estações discutidas nas considerações que finalizam a segunda parte da tese.

O contexto europeu

O contexto europeu é um continente denso, diverso, amplamente urbanizado. Frente aos desafios urbanos existentes, há muitos anos tem-se dado enorme atenção e se realizado diversos estudos às áreas de estação com TAV.

A Europa de modo geral, consciente da saturação e limite dos descolamentos por automóvel particular, bem como dos desafios promovidos pela mudança climática, pela busca do aumento da qualidade de vida de seus habitantes, pela pressão da competitividade entre as cidades e, em especial, conscientes da **mudança necessária no papel das estações de trem** e do potencial de **renascimento** no cerne do território urbano, os europeus têm desenvolvido diversos projetos urbanos nas áreas das estações. Com a tradição e o conhecimento adquiridos sobre o transporte ferroviário, os projetos do século XXI se diferenciam dos projetos do século passado, pois objetivam materializar não apenas “nós” – sabendo que estes não representam a garantia de êxito do desenvolvimento –, **mas sim o equilíbrio entre o nó e o lugar no território** (Conceição, 2015), ou seja, a **unicidade do espaço da estação no território da área da estação**.

Por meio de amplos projetos, programas e financiamentos, a **União Europeia (EU)** vem contribuindo e incentivando significativamente a mudança do panorama da hegemonia do automóvel para modais mais sustentáveis como o transporte sob trilhos, inclusive para o transporte de cargas.

Destaca-se, por exemplo, o **fortalecimento das conexões de transporte por meio das ferrovias** entre diferentes nacionalidades e territórios, promovido pelo programa denominado *Trans-European transport network (TEN-T)*, ao qual se atribui grande importância para a competitividade econômica da UE e seu desenvolvimento equilibrado e sustentável¹.

Esse programa tem como objetivo, entre outros, triplicar o financiamento na infraestrutura de transportes com concentração em projetos competitivos e focados em **nove principais corredores de transporte na Europa (Figura 1)**. Até 2030 essa nova rede de corredores conectará “94 principais portos europeus com ligações ferroviárias e rodoviárias; 38 aeroportos-chave com conexões ferroviárias nas principais cidades; 15.000 km de linha ferroviária atualizados para alta velocidade; e 35 projetos transfronteiriços para reduzir estrangulamentos.” (Comissão Europeia, 2014²).

1 EU. Infrastructure. Disponível em: <https://ec.europa.eu/transport/modes/rail/infrastructures_en>. Acesso em: 17 ago. 2016.

2 Comissão Europeia. €11.9 billion to improve European connections. Disponível em: <http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/news/corridors_en>. Acesso em: 17 mar. 2016.



Figura 1

Trans-european transport network. Ten-t core network corridors.

Fonte: European Commission, 2013. Disponível em: <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/infrastructure/tentec/tentec-portal/site/maps_upload/09_01_2014SchematicAo_EU-corridor_map_outlined.pdf>.

Acesso em: 14 mar. 2017.

Essa rede de transportes de TAV tem também importância estratégica para os deslocamentos entre 500 e 1000 quilômetros, visto que a aeronave e o trem são modais que competem por essas distâncias.

De acordo com o estudo da Comissão Europeia, o TAV possui amplas vantagens para o consumidor em trajetos com até 500 quilômetros. Nesses termos, o tempo de viagem sob trilhos é menor, pois oferece acessos mais centrais, que por sua vez têm uma conectividade urbana maior que as áreas destinadas aos aeroportos. A viagem sob trilhos apresenta ainda outras vantagens, tais como: burocracias menores (*check in* e despacho de malas), maior flexibilidade na reserva/compra de passagens, maiores possibilidades de escolha nos horários e conexões, mais espaço para o viajante, possibilidade do uso da tecnologia, como *wi-fi*, e uso do tempo de descolamento no trem como tempo de trabalho. (Aviation Environment Federation [AEF], 2000³).

Escolha das estações

Para a escolha das referências europeias foram estudadas diversas estações durante a revisão bibliográfica. Durante o estágio foram pré-selecionados e visitados 20 projetos que sofreram uma significativa transformação urbana na estação e/ou em seu entorno, e/ou cidade, preferencialmente após o ano 2000. São elas:

Alemanha:

1. Estação Central de Berlim.
2. Estação Central de Stuttgart.
3. Estação Central de Hannover.
4. Estação Hafencity em Hamburgo.

Países Baixos:

5. Estação Central de Haia.
6. Estação Central de Amsterdã.
7. Estação Central de Roterdã.
8. Estação Central de Arnhem.
9. Estação Central de Breda.
10. Estação Central de Utrecht.

³ Aviation Environment Federation (2000). From planes to trains: Realising the potential from shifting short-haul flights to rail, London: Friends of the Earth. Disponível em: <www.foe.co.uk/sites/default/files/downloads/planes_trains.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2016.

Inglaterra:

11. Estação King's Cross.
12. Estação St Pancras.
13. Linha DLR na região das Docklands.
14. Estação Stratford.

França:

15. Estação Central de Lille.
16. Bordeaux - VLT na cidade e estação Mériadeck.
17. Estrasburgo - VLT na cidade.

Bélgica:

18. Estação Central de Leuven.

Portugal:

19. Estação Oriente em Lisboa.

Dinamarca:

20. Estação de Norreport em Copenhagen.

Após essa pré-seleção, o critério utilizado para escolha das estações europeias a serem pesquisadas foi o preenchimento dos seguintes critérios:

- a) no âmbito do **nó**, estações que tivessem o suporte para **Trens de Alta Velocidade (TAV)**;
- b) no âmbito **urbano**, estações cujo entorno imediato tivessem sofrido **transformações espaciais**, e que não se limitassem a apenas uma mudança/reforma do corpo da estação;
- c) no âmbito do **instrumento urbano**, que englobasse um **Projeto Urbano** cuja estação fosse o núcleo de um projeto de significativa transformação espacial e desenvolvimento urbano adjacentes.

Isto posto, observou-se que os projetos das estações de Haia, Amsterdã, Roterdã, Arnhem e Breda embasadas pelo programa *New Key Projects* são excepcionais dentro do contexto europeu, sobretudo no programa arquitetônico, mas não atendem tão bem quanto à **estação de Utrecht** ao item c.

Hannover e Berlim não sofreram significativas transformações espaciais em seu entorno. Berlim continua como uma grande ilha “isolada”, sem fortes conexões com o tecido urbano. Hannover para Expo 2000 sofreu apenas intervenções pontuais em sua estação, sem o papel do projeto

urbano contemporâneo. A estação central de Stuttgart desenvolve atualmente o projeto urbano denominado *Stuttgart 21*, um dos maiores projetos urbanos da Alemanha. Contudo, durante as análises observou-se que a motivação promovida pela alteração das complexas configurações do novo hub de mobilidade se sobrepõem às motivações de ordem urbana.

As estações inglesas também passaram por intensas remodelações arquitetônicas e urbanísticas⁴. Contudo, as transformações espaciais na área da estação de Stratford se sobressaíram em relação à estação King's Cross, inclusive na questão da complexidade dos instrumentos urbanos e na concepção de um no Hub Urbano.

Em Portugal não há TAV. Norreport e Leuven são estações pequenas que também não atendem aos requisitos apresentados, apesar das excelentes reformas ocorridas nas respectivas estações. As linhas de VLT francesas não se caracterizam como *estação*, mas são ótimos estudos de integração entre transporte e uso do solo. A Estação Lille Europe, pioneira no processo de transformação espacial nas áreas das estações entre um hub mobilidade e hub urbano é de 1994, estando fora do parâmetro temporal adotado.

Logo, conforme a metodologia de escolha, decidiu-se por estudar profundamente duas estações, as quais são significativamente representativas nas categorias nó e lugar: **Stratford** (Londres) e **Utrecht** (Países Baixos).

Após as análises desenvolvidas no capítulo, considerou-se que a transformação urbana das áreas dessas estações, por meio de um **projeto urbano integrador**, criou e potencializou **hubs urbanos**. As análises validaram cenários para a superação de dilemas espaciais no processo de transformação de um hub de mobilidade em núcleo de desenvolvimento de um hub urbano, os quais podem contribuir para a concepção de estratégias projetuais nas áreas das estações.

4 Destaca-se o projeto em execução da nova linha Elizabeth (do consórcio Crossrail). Essa linha está em construção e tem potencial para ser objeto de um estudo separado após a sua finalização.

● capítulo 2

O caminho da estação Stratford

- Londres

*A cidade vive sujeita a questões contraditórias. Querer ultrapassar esta contraditoriedade é má utopia. É necessário, ao invés, **dar-lhe forma**. A cidade, na sua história, é perene **experiência** de dar forma à contradição, ao conflito¹.*

¹ CACCIARI, 2009, p. 7, grifo nosso.

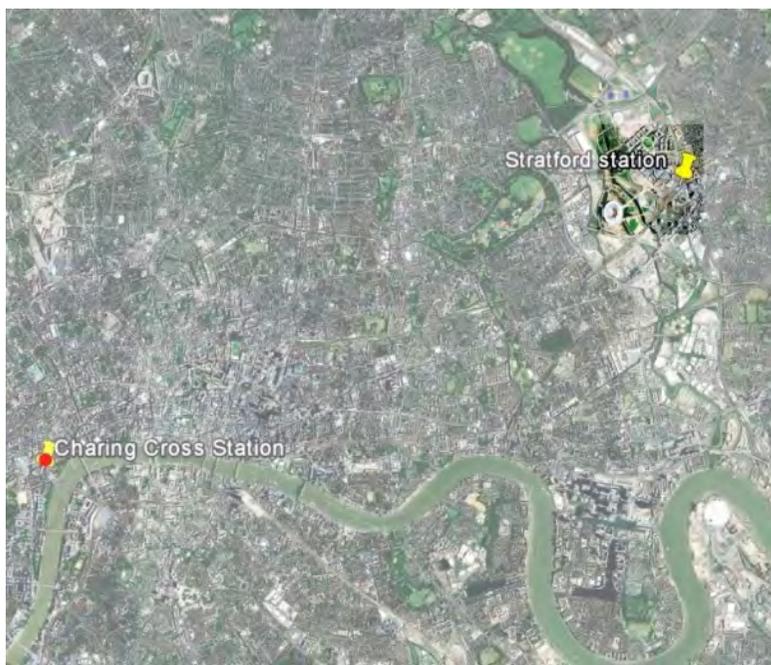


Figura 2
Localização de Stratford em relação à Estação Charing Cross. Fonte: Google, tratamento próprio, 2016.

Londres, capital do Reino Unido¹ e quinta economia mundial, é uma cidade de contrastes que parece estar sedimentada num terreno em constante mutação política e social. Exemplo recente dessas mudanças é, mesmo sendo um dos principais centros financeiros mundiais, a maioria da população inglesa optou por sair da União Europeia em 2016, um processo denominado *Brexit*, que pode enfraquecer essa posição estratégica no mercado mundial.

Dentre esses e outros fatores, o cenário mundial atual aponta para significativas mudanças políticas, econômicas e sociais. Não é possível analisar qual será o cenário urbano numa metrópole com aproximadamente 12 milhões de habitantes. O futuro na cidade em Londres é incerto e as possíveis certezas que a bonança e estabilidade econômicas das últimas décadas trouxeram não podem mais ser a base de análises futuras frente à um presente de intensas e profundas mudanças.

Os fatos são que em 06 de **julho de 2005** a cidade foi escolhida para **sediar os jogos olímpicos de 2012** na **região de Stratford**, região leste da metrópole que foi o propulsor de um dos maiores projetos de regeneração urbana da Europa.

Stratford localiza-se na **zona leste de Londres (figura 2)**, numa área também conhecida como *East End*, à 10,3 quilômetros do centro de *Charing Cross Station*, ao norte do rio Tâmesa e contemplada pelo *London Borough of Newham*².

Motivados e impulsionados pelos Jogos Olímpicos de 2012, a área da estação *Stratford Regional*, aqui denominada de apenas Stratford, foi e ainda é o espaço para um dos maiores projetos urbanos em andamento da União Europeia com aproximadamente **267 ha**. O objetivo é fazer dessa área um novo **Hub Urbano Metropolitano** tendo como núcleo desse projeto um dos maiores nós de transporte da capital londrina.

Entende-se, mesmo com as incertezas, o projeto do **Legado de Londres** tem as bases para continuidade da transformação espacial iniciada em 2002. O LLDC - *London Legacy Development Corporation* criado em outubro de 2012, que é o atual responsável **pelo planejamento urbano do perímetro estipulado** na área do Parque Olímpico da Rainha Elizabeth - objetiva conceber um novo centro metropolitano para Londres, um lugar onde as pessoas possam ter acesso a habitação e ao trabalho³ após a oportunidade criada pelos Jogos Olímpicos no **Parque Olímpico da Rainha Elizabeth** ocorrido basicamente por 15 dias no ano de 2012.

¹ O Reino Unido engloba os países Inglaterra, Escócia, Irlanda do Norte e País de Gales, os quais começaram a fazer parte da União Europeia em janeiro de 1973.

² A região administrativa da *Greater London* contém trinta e dois *boroughs* (distritos) com significativa independência da administração central da cidade.

³ Disponível em: <http://www.queenelizabetholympicpark.co.uk/>. Acesso em 10 abr. 2017.

Será, pois, apresentado nesse capítulo a análise da estação Stratford cujo caminho percorrido é separado pelas escalas urbanas (cidade/metrópole – macro; escala do bairro/distrito – intermediária; escala da área da estação; local) e pelo principais instrumentos urbanos. Finaliza-se o capítulo com uma síntese dos principais pontos colocados no âmbito da estação Stratford.

2.1 Escala da Cidade



[L0] Lugar

Ao longo de centenas de anos, foi consolidado o Reino Unido, atualmente com 65,511 milhões de habitantes aproximadamente (2017). Para a cidade de Londres, os números de habitantes podem variar conforme a região citada. Somente na área urbana de Londres são 10,549,00 (2017), representando 16% da população do Reino Unido. Para *Inner London*, são 2.859.400 (2001); *Greater London* 7,172,036 (2001); *London Metropolitan Area* são 12-18 milhões de habitantes⁴.

Londres conquistou o segundo lugar no ranking do índice de competitividade da comissão europeia (*European Competitiveness Report*, 2013), atrás apenas da cidade de Utrecht, nos Países Baixos. A economia de Londres é dominada pela **indústria de serviço**, sendo responsável por 22% do PIB do Reino Unido, com aproximadamente 35% das atividades atreladas aos serviços profissionais e da área da construção civil. Destaca-se como centro financeiro, sede de diversas corporações nacionais e internacionais e também o forte turismo.

Em julho de 2005, a cidade de Londres foi escolhida como **sede das Olimpíadas de 2012**. **Newham** foi um dos seis *boroughs* que hospedou os Jogos Olímpicos e possui a maior parte da área do Parque Olímpico, que englobou por exemplo o Estádio Olímpico e a Vila dos Atletas⁵. Em função do histórico industrial, a terra do Parque Olímpico passou por um processo de descontaminação para hospedar os jogos além da intensa transformação urbana na área.

4 Disponível em: <<http://worldpopulationreview.com/world-cities/london-population>>. Acesso em: 8 abr. 2017.

5 Quando Londres sediou os jogos Olímpicos, ela foi dividida em três áreas para abrigar as competições: **a Zona do Parque Olímpico**, a Zona do Rio Tâmesa e a Zona Central. A Zona Olímpica englobou o Estádio Olímpico, o Centro Aquático, Copper Box (ginásio), o Velódromo, os Centros de Imprensa, Rádio e Televisão (IBC e MPC) e a Vila Olímpica. Foram construídos temporariamente os ginásios de basquete, o estádio de hóquei (arena riverbank) e pólo aquático.

[N0] Nó na rede europeia

Como o nó londrino faz parte do Corredor oito Roxo North Sea - Mediterranean da Trans-European Transport Network, TEN-T Core Network corridors⁶ (figura 3).



Figura 3

Conexão europeia - Corredor oito Roxo North Sea-Mediterranean
 Fonte: TEN-T Core Network Corridors, 2016. Disponível em http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/corridors/maps_en. Acesso em 23 out.

Por complexidades institucionais, técnicas e urbanas a implantação de trens de alta velocidade no Reino Unido, se comparada com a Alemanha, Países Baixos e França está significativamente atrasada. Há implantada somente a HST 1 (conecta Londres – St. Pancras ao Canal da Mancha e operado pela Eurostar). Está em estudo a HST 2 (conectando Londres à Birmingham na primeira fase).

[N0] Nó na rede metropolitana

Na região metropolitana, a estação Stratford é um dos **nós mais importantes** (figura 4). Entre 2013 e 2014, 218 milhões de passageiros foram transportados nas estradas de ferro do borough⁷.

⁶ São nove corredores que pertencem ao *Core network corridors* os quais englobam recursos públicos e privados, entre eles da União Europeia. Tem como objetivo, entre outros, a promoção de modos com combustíveis mais limpos e integração de áreas urbanas à rede TEN-T. Disponível em http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/corridors_en. Acesso em 21 nov. 2016.

⁷ Disponível em <https://www.london.gov.uk/in-my-area/newham>. Acesso em 08 abr. 2017.

2.2 Escala do bairro/área da estação

[L0] Lugar

A palavra Stratford é derivada do antigo inglês. Significa “a estrada com um forte”. Forte, pois, se referia onde a estrada romana para Colchester atravessava em um dos vários ramos do rio Lea (Harris, 2001⁸).

Stratford faz parte atualmente do borough, de Newham (figura 5). Até 1850, Stratford era considerada uma área rural quando a **chegada da linha do trem** (1839) e da “Royal Docks” (1855) ao sul da atual esta ção, seguida por diversas **indústrias**, transformou a paisagem da região. Em 1851, a população de *West Ham*, (antigo *borough* ao qual Newham fazia parte até 1965) era de 18.817 habitantes e em 1901 subiu para 267.903¹⁰.

No local da estação de trem internacional de Stratford (ao norte das docas) funcionou entre 1839 e 2006 o **Stratford Depot**, o maior complexo ferroviário no Reino Unido, abrangendo uma área de 60 acres¹¹ (figuras 6 e 7). O movimento foi iniciado com a abertura das linhas da *Northern and Eastern Railway* em 1840, que se uniu à linha *Eastern Counties Railway*¹² e a estação de Stratford, abertas em 20 de junho de 1839. Em 1847 iniciaram os serviços de construção e manutenção de motores e trens no local onde trabalharam os *Old Stratford Works*.

8 Harris, C.M., **What’s in a name? Origins of Station Names on the London**. London transport museum: Londres, 2001.

9 Os *boroughs* são subdivididos em regiões menores, o qual denominados aqui de bairros.

10 Disponível em: <http://www.momentumproject.org.uk/our-borough/a-short-history-of-newham>. Acesso em 23 out. 2016.

11 YORK, M. **Workes of Stratford Depot remembered at new high-speed station**. 2012. Disponível em: http://www.newhamrecorder.co.uk/news/workers_of_stratford_depot_remembered_at_new_high_speed_station_1_1477039. Acesso em 23 out. 2016.

12 O ‘Great Eastern Railway - GER’ foi formado em 1862 pela fusão da ‘Counties Eastern Railway’ com outras estradas de ferro menores. Em 1902 o ‘Northern and Eastern Railway’ foram absorvidas pela ‘GER’.

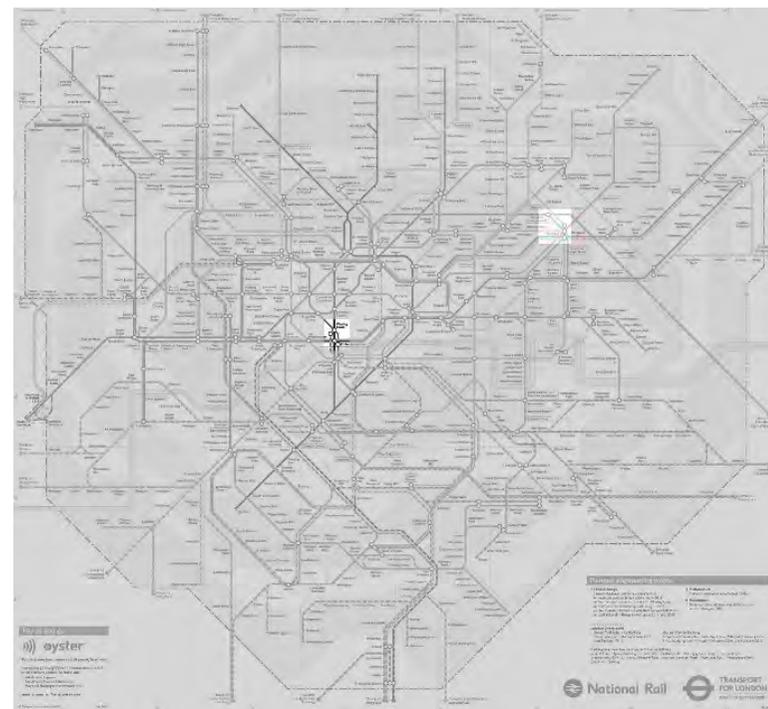


Figura 4
Estação Stratford no contexto da rede metropolitana londrina e da estação Charing Cross (Central)
Fonte: TFL, tratamento próprio, 2016.



Figura 5
Borough de Newham e respectivos bairros.
Fonte: Mayor of London.

Figura 6

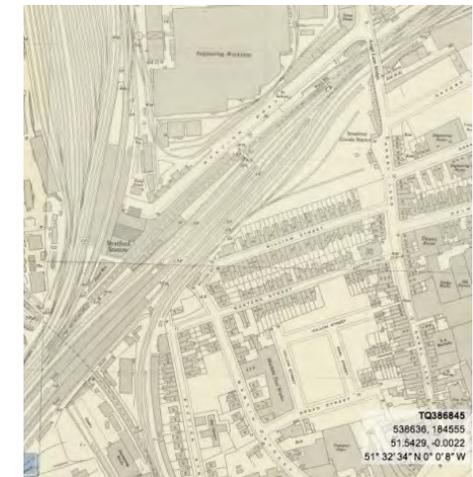
Stratford Depot com trens a vapor. Linhas ferroviárias ao redor de Stratford e armazéns em 1914, respectivamente.

Fonte: York, M., 2012. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Stratford_Works. Acesso em 20 abr. 2017.

**Figura 7**

Implantação antiga da estação Stratford. Estação Stratford por volta da década de 30.

Fonte: Yonder, 2017. Disponível em: <https://yonder.e2o.org/t/historical-photos-of-e15-e20-area-please-contribute-if-you-can/2143/21>. Acesso em 30 abr. 2017.



Durante a Segunda Guerra, a região foi bombardeada. Na década de 1970, parte da área da estação tornou-se o *Stratford London International Freight Terminal* com um número de grandes armazéns, alguns dos quais eram conectados com a ferrovia. Contudo, em 1975 a situação urbana se agravou em função do aumento do **desemprego** na região com o **fechamento das docas**, da substituição da força de trabalho pela máquina e evasão populacional numa área de terras arrasadas pela poluição industrial durante décadas.

Em 2014, o *borough* tinha a segunda maior taxa de pobreza infantil em Londres (41%); uma das mais altas taxas de desemprego em Londres (8,6%); a maior taxa de superlotação (25%) e das famílias em alojamento temporário (28,5 por 1.000 famílias) de todos os bairros de Londres.

Atualmente, a população estimada é de 250 mil habitantes e a criação de empregos é ainda um dos maiores desafios da região¹³.

Por outro lado nesse *borough* está localizado o London City Airport ao sul da estação (na antiga área das docas), The Siemens Crystal, o Excel Exhibition Centre, **Stratford Center** e o **Westfield Stratford City** (um dos maiores shoppings da União Europeia)¹⁴. Os dois últimos edifícios fazem parte da área de estudo na escala da estação. A região de **Stratford** faz parte também do ‘Arco da Oportunidade’, grande área de transformação urbana catalisada pela preparação para os Jogos Olímpicos de 2012 (**figura 8**). Em 2002, havia 29 mil pessoas residentes no bairro de Stratford. Em 2014, esse número aumentou para 38 mil pessoas¹⁵.

Assim, o *borough de Newham* consciente dos grandes índices de desigualdades econômica e social na região, percebeu a oportunidade de transformação apresentada pelo alto grau de investimento nos Jogos Olímpicos. Desenvolve assim uma **visão compartilhada com os bairros vizinhos** para juntos garantir um legado duradouro para que a médio/longo prazo conseguisse convergir para mesmas oportunidades sociais e econômicas já existentes nas demais áreas de Londres cujo processo é detalhado a seguir.

[N1+N2+N3+N4+N5] Linhas do sistema de transporte

A estação de Stratford é um dos maiores e complexos nós de transporte de Londres articulando a estação Stratford, *Stratford International* e dois terminais de ônibus localizado no seu entorno.

a) A estação **Regional Stratford**, foi aberta inicialmente em 1839. Conecta as seguintes linhas (**figura 9**):

- *Central Line* - Vermelha
- *Jubilee line* – Cinza. Conectada com a estação em 1999.
- *London Overground* – Laranja
- *Docklands Light Railway (DLR)* – Verde, aberta em 1987. Há ligações entre outras cidades.
- *TFL Rail* - Azul
- *Abellio Greater Anglia* – Cinza pontilhada

¹³ Disponível em: <http://www.londonspovertyprofile.org.uk/indicators/boroughs/newham/>. Acesso em 20 out. 2016.

¹⁴ Disponível em: <https://www.london.gov.uk/in-my-area/newham>. Acesso em 20 out. 2016.

¹⁵ Disponível em: <https://www.london.gov.uk/in-my-area/newham>. Acesso em 20 out. 2016.



Figura 8

Arco da oportunidade, respectivamente.

Fonte: Newham's Core Strategy, 2012, p.18. Mayor of London. Disponível em: <www.london.gov.uk/in-my-area/newham> Acesso em 14 mar. 2017.

Desse modo, somente nessa estação, há 12 sentidos distintos.

b) Estação Stratford International:

A estação em *Stratford International*, localizada à 800 metros da estação Stratford, foi projetada e construída de modo que a Eurostar (ou outro serviço internacional de conexão via trem) parasse em Stratford, antes de continuar até a estação St. Pancras. Entretanto, na prática, os operadores optaram por não parar em Stratford até o momento¹⁶. Logo, apesar do nome *Internacional*, ela serve somente serviços locais/regionais. Conecta-se às seguintes linhas:

- *Southeastern High Speed* – Azul com pontilhado amarelo. Aberta em 2009.
- *Docklands Light Railway (DLR)* – Verde.
- Previsão de abertura de uma estação da linha *Crossrail* em 2019, chamada de *Elizabeth Line* - roxa.

c) Terminal de ônibus com serviços locais e regionais – margem sul (Stratford Bus Station).

Localizado em frente à estação, serve a região do *London Borough of Newham*. Atualmente é gerenciada pela TFL (*Transport for London*).

d) Estação de ônibus da cidade de Stratford – margem norte (*Stratford City Bus Station*). Conectado ao shopping Westfield, aberto em 2011.

A estação Stratford é contemplada tanto pela zona 1 como pela zona 2. Desse modo é possível que passageiros que têm bilhetes da zona 1 apenas a usem sem cobrança adicional entre transferência de zonas, enquanto que os passageiros que têm bilhetes da zona 2-3 podem usá-la sem ter que pagar pelo acesso à zona 1.

Em termos de **conexões viárias**, ela é estrategicamente conectada pelas avenidas A12, A112, A118.

Há uma **superciclovía** *Cycle Superhighway* – CS2, na rua paralela à entrada principal da estação, nas ruas High Street e Broadway, conectando Stratford até Aldgate (**figura 10**).



Figura 9

Diagrama da Infraestrutura de linhas de metrô e trem em Stratford. (Infrastructure of subway and train tracks in Stratford)

Fonte: Local Plan 2015-2031, 2015, p.108

¹⁶ A estação em Stratford International foi projetada e construída de modo que Eurostar (ou outros serviços internacionais) pudesse parar em Stratford, antes de continuar para a estação St. Pancras. Contudo, por questões técnicas, as operadoras não optaram por parar em Stratford até agora. Nenhum Eurostar para na Stratford International, embora os trens a atravessassem para acessar estação St. Pancras. No entanto, há um serviço rápido entre St. Pancras e Stratford administrado por outra empresa chamada Southeastern com um tempo de viagem de aproximadamente 10 minutos. Esses serviços são chamados de Javelin High Speed.



Figura 10
Ciclovía na área da estação Stratford.
Fonte: Autora, 2016.

2.3 Processo: os instrumentos e projetos

Não é objetivo dessa tese discutir os instrumentos urbanos em profundidade relacionados à implementação dos projetos urbanos nas áreas de estações, mas objetiva-se apresentá-los brevemente, pois observa-se que eles fazem parte do tripé (nó-lugar-instrumentos) para a efetiva materialização de um desenvolvimento local.

Isto posto, observa-se que o sistema de planejamento no Reino Unido é complexo, e envolve diversos setores, e lógicas jurídicas e urbanas únicas.

A cidade de Londres sofria de vários problemas urbanos no fim da década de 90, como desequilíbrio entre diversas zonas da cidade e um déficit de investimento na infraestrutura de transporte. Em 1998, Richard Rogers foi contratado para elaborar o *Urban Task Force* para diagnosticar problemas e elaborar diretrizes urbanas, o qual culminou com a elaboração do **Plano Estratégico de Londres 1998-2004**.

As agências GLA (*Greater London Authority*), LDA (*London Development Agency*) e a LTGDC (*London Thames Gateway Development Corporation*) identificaram as zonas de regeneração urbana e de oportunidades. A LTGDC foi a agência envolvida na regeneração do leste de Londres, onde estava **concentrada a população de menos recursos e maiores índices de desigualdade na cidade**.

Em novembro de 2004, antes da decisão final de que Londres seria a sede olímpica, foram revelados os **Planos do Projeto do Parque Olímpico** os quais estavam aprovados entre os *boroughs* que sediariam o Parque Olímpico: Tower Hamlets, Newham, Hackney and Waltham Forest. Newham foi contemplado territorialmente com a maior parte do projeto.

De modo geral, o plano para a região de Stratford envolveu um plano progressivo de três etapas: **1. Jogos Olímpicos** em si; **2. Plano de Conversão**, como remoção de algumas instalações e adaptação da área e **3. Plano de Legado**, objetivando no desenvolvimento urbano em longo prazo, além de um **Plano de Transportes**.

Em primeira instância, há o *National Planning Policy Framework* (NPPF) o qual orienta as autoridades locais de planejamento na elaboração de planos e decisões sobre aplicações de planejamento sustentável. A última versão é de março de 2012.

No caso especial de Londres, **as autoridades locais de planejamento são os *boroughs***. Para melhor compreensão da complexidade do processo de planejamento urbano em Londres, destaca-se quatro planos referentes à diferentes escalas de atuação. São eles:

1. *London Plan*;
2. *Stratford Metropolitan Masterplan* (SPG – *Supplementary Planning Guidance*) [Guia de planejamento suplementar];
3. *London Newham Core Strategy* e;
4. *Local Plan 2015-2013*.

No caso de Stratford, salienta-se o papel dos envolvidos como o *London Organising Committee for the Olympic Games* (LOCOG) e *Olympic Delivery Authority* (ODA) de 2006 como as principais agências que organizaram os Jogos Olímpicos¹⁷.

O LOCOG foi a organização responsável pela supervisão do planejamento e desenvolvimento dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos de verão de 2012, formada logo após a vitória de Londres na concorrência internacional da escolha da cidade sede para 2012.

¹⁷ Antes do estabelecimento formal da ODA, London Development Agency (LDA) e Transport for London (TfL) foram convidadas a realizar os trabalhos de desenvolvimento necessários para o Parque Olímpico e a infra-estrutura de transporte.

À ODA, coube o papel de entregar a infraestrutura necessária para os Jogos Olímpicos e Paralímpicos, adaptar o Parque Olímpico com a construção de novas instalações e locais (por meio da contratação do consórcio CLM - *CH2M Hill, Laing O'Rourke and Mace*) e a remoção dos locais temporários utilizados durante os Jogos.

2.3.1 London Plan - Escala regional

O *London Plan* é um guia para o desenvolvimento em Londres seguindo as orientações do NPPF. A última versão é do ano de 2016. O primeiro Plano de Londres foi publicado em fevereiro de 2004, seguindo para revisões em 2008 e 2011. Em todos os planos, Stratford aparece como AO - *Opportunity Area* 18.

Em 2004, tratava-se de estratégias gerais de planejamento e propostas para apoiar a candidatura dos Jogos Olímpicos de 2012.

Diagnosticava-se que *“the suburban London stock is losing its attraction as a location for strategically important office-based activity. Renewal of the stock and new development should therefore focus on a few types of key locations where a market can be established for new and existing occupiers as in case Stratford”*.

Colocava-se para a *“Stratford International Railway Station and their surround as attractive to international investment because these areas should benefit from their potential for access to external gateways such Gatwick, Heathrow and Stansted Airports”*.

Na revisão de 2008, quando já se sabia que Londres sediaria os jogos olímpicos, é reforçado que o *“London 2012 Olympic and Paralympic Games present a unique opportunity to secure and accelerate the delivery of many elements of the Mayor’s strategies”*, em que é detalhado estratégias e da importância da oportunidade do legado a ser deixado na área. O Plano de Londres enfatiza a importância para Londres como um rejuvenescimento da zona leste de Londres, incluindo a garantia de um legado olímpico duradouro.

Em 2011, há uma mudança na estrutura da apresentação do *London Plan*. Foi estabelecida a elaboração do *Olympic Legacy Supplementar Planning Guidance* (OLSPG) pelo prefeito e a criação do *Olympic Park Legacy Company* para liderar o desenvolvimento e a gestão do Parque Olímpico após os jogos, visto que o desenvolvimento do Parque Olímpico deveria ser concebido e construído de modo a garantir sustentabilidade econômica, social, ambiental e de mobilidade urbana para gerações após 2012.

18 Disponível em: <https://www.london.gov.uk/what-we-do/planning/london-plan/current-london-plan/london-plan-chapter-two-londons-places>. Acesso em 26 ago 2016.

Em 2016 ocorre a revisão do Plano de 2011. Londres reconhece que foi atingida a meta em transformar uma outrora ‘área de oportunidade’ em uma região em transformação estratégica na cidade de Londres para os próximos 25 anos. Assim, o GLA reafirma os compromissos em motivar a continuidade desse planejamento como parte de um processo mais amplo que visa relacionar as melhorias físicas por meio do Plano Local com mudanças socioeconômicas ao longo prazo.

2.3.2 Stratford Metropolitan Masterplan (2011) - Escala Distrito - bairro

O *Stratford Metropolitan Masterplan* (SMM) foi elaborado pelo *London Borough of Newham* em fevereiro de 2011. O plano geral estabelece um plano para o desenvolvimento em Stratford, mas não é um documento formal de política de planejamento. No entanto, os planos futuros que se desenvolveram - tanto o *Newham’s Core Strategy* (2012) e o *LLDC Local Plan* (2015) - a serem apresentados a seguir - se baseiam em aspectos do Masterplan para seu próprio conteúdo.

Assim, o *Stratford Metropolitan Masterplan* é colocado como um **documento base que forneceu detalhes e orientações** para traduzir aspirações em realidade, dentro da política formal de planejamento para Stratford. Ele é considerado, portanto, um *Supplementary Planning Documents* (SPDs), que dá suporte para implementação do *Local Plan*.

Este plano foi o ponto de partida para que o *borough* de Newham assumisse um papel proativo na determinação do futuro de Stratford como seu centro principal. Ele estabeleceu uma **visão espacial** abrangente para **toda a área** e mostrou como o desenvolvimento em Stratford deveria se manifestar.

O grande objetivo do *Stratford Metropolitan Masterplan* era articular as aspirações do *borough* de Newham em **criar um novo Centro Metropolitano em Stratford**, bem como ser um centro para as comunidades vizinhas. O SMM agiu também como um quadro de referência para o *borough* de Newham na negociação com as partes interessadas sobre o desenvolvimento do futuro.

De modo amplo, os objetivos fundamentais do *Stratford Metropolitan Masterplan* eram:

- “Desenvolver Stratford como uma entrada a leste de Londres;
- Proteger os benefícios da Stratford City e do Parque Olímpico para residentes locais;
- Articular Stratford City, o Legado do Parque Olímpico, o centro da cidade existente e as comunidades locais na criação de um Centro Metropolitano integrado e coerente;
- Assegurar de que o centro urbano existente compartilhe o crescimento econômico do Stratford City e do site olímpico;
- Fortalecer os poderes do Council para assegurar um desenvolvimento de alta qualidade”. (SMM, 2011, p. 6, tradução própria).

Desse modo, suas aspirações se baseavam em 3 grandes macros:

A – Stable & balanced communities:

Comunidades estáveis: fortalecimento da identidade dos moradores atuais e futuros e estímulo à permanência no bairro.

B – London's Third City:

Aspiração econômica: criação e diversificação de frentes de trabalho, educação e arte, se tornando a terceira região mais importante da cidade, atrás apenas da City e Westminster.

C – Alternative & diverse economy

Aspiração pela Sustentabilidade/Inovação; desenvolvimento pautado em soluções “inteligentes”, como uso de energias mais limpas, transporte público e incentivo à caminhada e uma economia diversa e inovativa.

O masterplan foi desenvolvido em estreita consulta com o *Core Strategy* e o *Olympic Legacy Supplementary Planning Guidance (OLSPG)*, bem como a ampla gama de partes interessadas e comunidades desenvolvendo planos para várias partes da área (*Stratford Metropolitan Masterplan, 2011*).

Nos planos do SMM, observa-se o perímetro do Masterplan (**figura 11**). Em função da complexidade da área e de seus objetivos (como ser palco de uma Olimpíada com regras próprias), o estudo é dividido em 3 grandes áreas:

- *2012 Games and Legacy* (engloba basicamente grande parte das instalações olímpicas);
- *Stratford City* (engloba basicamente a área do shopping Westfield, estação Stratford International e Vila dos Atletas)
- *Stratford Metropolitan Masterplan Area* (engloba grande parte do bairro existente, adjacentes às duas áreas acima e estação Stratford).

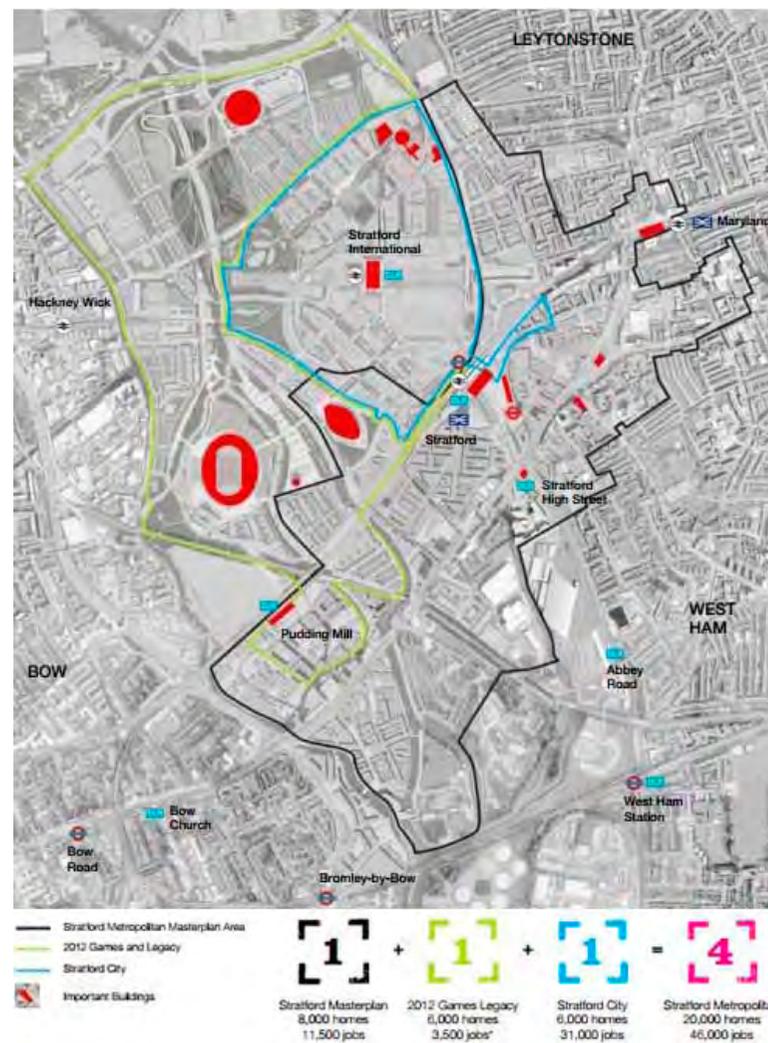


Figura 11
Perímetro de Áreas do Stratford Metropolitan Masterplan Development Framework - SMMDV
Fonte: SMMDV, 2011, p.23

Ressalta-se que para manter a coesão do plano e otimizar o desenvolvimento de Stratford como um **Centro Metropolitano**, foram realizados diversos estudos que englobassem as três áreas como as de **Conexões propostas** (figura 12) que ultrapassaram todas as barreiras (seja rio ou linha do trem), rede de ruas propostas (figura 13), rede de transporte público (figura 14); rede para pedestres e ciclovias (figura 15); franjas de uso do solo (figura 16); densidades (figura 17); detalhamento de zoneamento de edifícios altos e sugestão de marcos urbanos (figura 18 - mediante demolição das construções existente); análise das localizações das instalações de educação e saúde (figuras 19 e 20 respectivamente). Todos esses planos podem ser visualizados no Plano Síntese da figura 21 (*Overall Spatial Strategy*).



Figura 12
Conexões propostas (Proposed links)
Fonte: SMMDV, 2011, p.50.



Figura 13
Rede de ruas propostas (Highway Network proposed)
Fonte: SMMDV, 2011 p. 52.



Figura 14
Rede de transporte público. (Public transport network)
Fonte: SMMDV, 2011 p.53.



Figura 15
Rede para pedestres e ciclovias (Pedestrian and Cycle network)
Fonte: SMMDV, 2011 p.53.

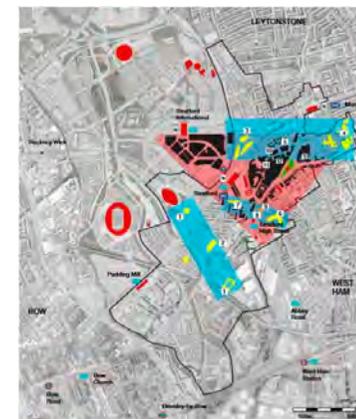


Figura 16
Franjas com uso de solo
Fonte: SMMDV, 2011, p. 39.

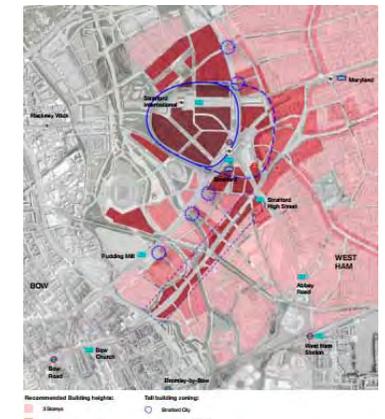


Figura 17
Densidades do SMM
Fonte: SMMDV, 2011, p. 43.



Figura 18
 Zoneamento de edifícios altos e
 sugestão de marcos urbanos do
 SMM na High Street. [Tall building
 zoning and suggestion of urban
 landmarks]
 Fonte: SMMDV, 2011, p. 45.

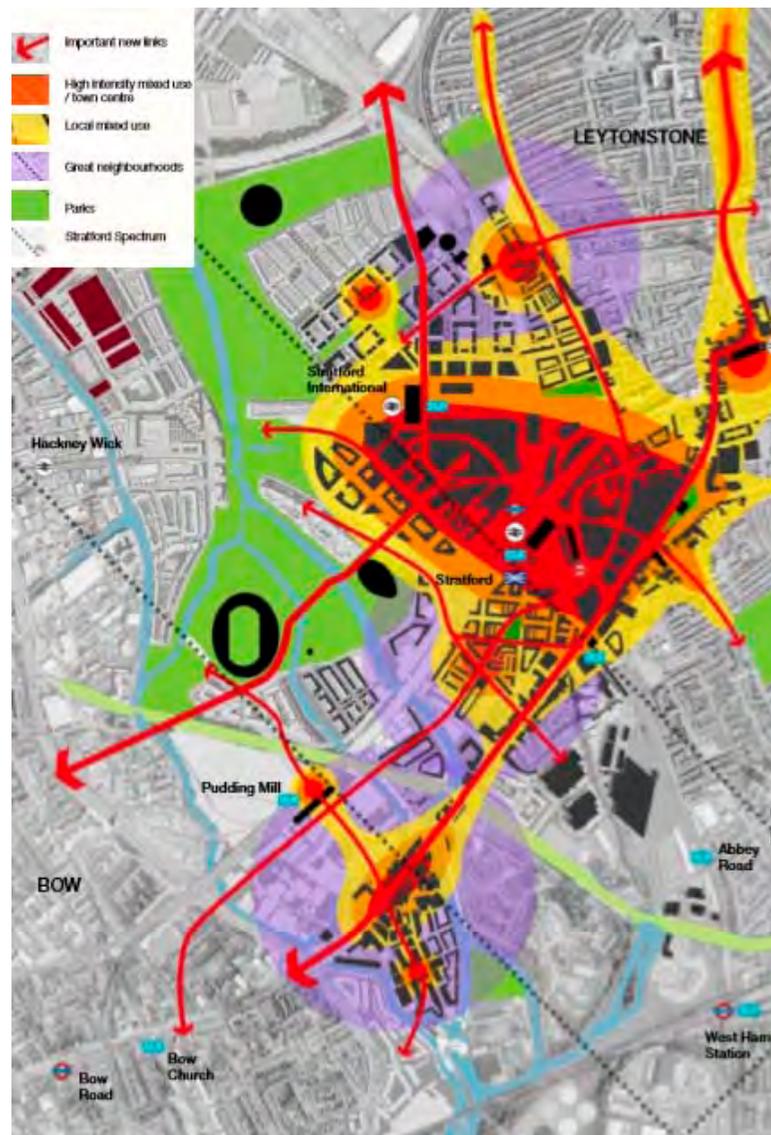


Figura 21
 Plano síntese (Overall Spatial Stra-
 tegy) do SMM.
 Fonte: SMMDV, 2011, p.35.

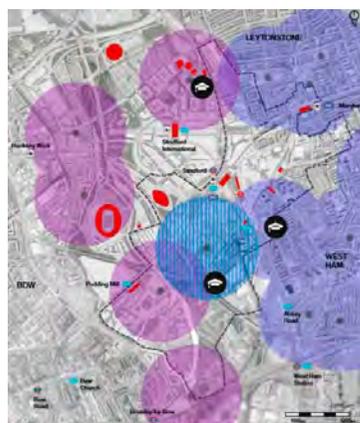


Figura 19
 Educação em Stratford (Education
 Provision in Stratford)
 Fonte: SMMDV, 2011, p. 63.

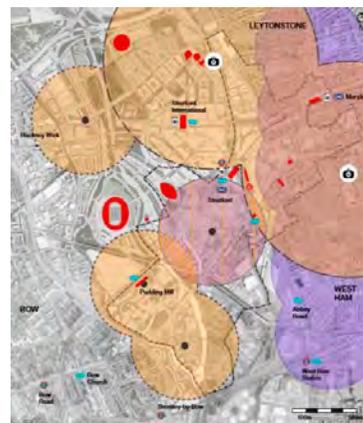


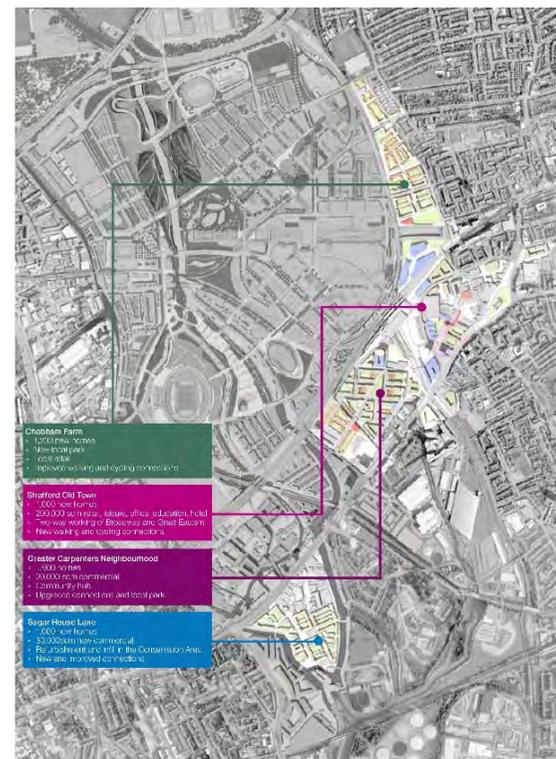
Figura 20
 Localização das instalações de Saú-
 de em Stratford (Health Provision
 in Stratford)
 Fonte: SMMDV, 2011, p. 61.

Por último, há também estratégias espaciais por meio de key projects distribuídos em 4 áreas focos visualizados na **figura 22** (SMMDF, 2011)¹⁹. São elas: *Chobham Farm* (onde ocorreu a liberação de terras anteriormente industriais para facilitar o desenvolvimento de um novo bairro residencial; *Stratford Old Town* (centro local com predomínio de casas operárias no interior do bairro); *Greater Carpenters Neighbourhood* (o local mais crítico imediatamente adjacente à Estação de Stratford, onde existiam muitos galpões industriais); e *Sugar house lane* (uma das poucas partes de Stratford que retém características industriais com acesso à beira da água).

Há ainda, estrategicamente, breves **detalhamentos das áreas – chave**, como por exemplo do Plano Conceitual para *Stratford Old Town* (*Stratford Old Town Concept Plan*) – **figura 23**.

Figura 22 (esquerda)
Áreas focos do SMMDV.
Fonte: SMMDV, 2011, p.10.

Figura 23 (direita)
Plano conceitual para Stratford Old Town
Old Town Concept Plan (Stratford Old Town Concept Plan)
Fonte: SMMDV, 2011, p.74.



19 Stratford Metropolitan Masterplan Development Framework - SMMDF, 2011. Disponível em: <https://www.newham.gov.uk/Pages/ServiceChild/Planning-policy-documents.aspx#StratfordPlan>. Acesso em 19 abr. 2017.

Nas visitas *in loco* observou-se que muitas das características desses lugares descritos nos planos já não fazem parte de sua história atual, demonstrando a evolução do plano de 2011 para a sua efetiva implementação. Grande parte dessas áreas estão sendo demolidas para dar lugar a novos prédios, aparentemente destinados à habitação com algum tipo de serviço/comércio no térreo.

Isto posto observa-se no SMM a importante visão estratégica espacial de conexão de toda uma área de proporções significativas entre o tecido urbano existente com o “novo vizinho”, outrora uma grande ilha isolada entre as águas dos rios, ou dos trilhos, ultrapassando os limites do próprio borough. É visível a preocupação em como conectar o bairro “velho”, existente, seja por meio de novas edificações e usos, fachadas ativas e valorização das atividades existentes.

2.3.3 Local Plan: Newham Core Strategy - LPNCS (2012) - Escala Distrito - bairro

O *Core Strategy* é o mais importante documento do *Local Plan*, chamado de *Local Development Framework* (LDF). O instrumento do *Local Plan* substituiu o *Unitary Development Plan*. Estabelece um plano para uma série de **políticas para o borough**, que incluem trabalho, habitação, infraestrutura e principais espaços a desenvolver nos próximos 15 anos (no caso até 2027). A última versão é do ano de 2012 e é complementado pelo *Local Plan Detailed Sites and Policies Development Plan Document* do ano de 2016 ²⁰.

The Local Plan sets out a vision and framework for development in the borough. It addresses needs and opportunities across a number of themes, including housing, the economy, community facilities, infrastructure, and the environment.

The Local Plan is the starting-point for considering whether planning applications can be approved. Along with the London Plan it forms the Development Plan against which individual proposals are assessed.
(Newham, 2017²¹)

De modo geral, o *Local Plan Newham Core Strategy* procura construir comunidades sustentáveis em bairros de qualidade, onde os moradores se sintam seguros e a escolham para viver e trabalhar; uma mistura de usos e equilíbrio corretos de habitações com aumento a integração so-

20 Disponível em: <https://www.newham.gov.uk/pages/services/local-plan.aspx>. Acesso em 28 out. 2016.

21 Disponível em: <https://www.newham.gov.uk/pages/services/local-plan.aspx>. Acesso em 27 abr. 2017.

cial; almeja também a criação de 37.500 novas casas e 24.000 postos de trabalho adicionais. (*Local Plan: Newham Core Strategy*, LPNCS, 2012)

No diagrama chave desse plano (**figura 24**) são destacadas as áreas de regeneração (laranjas), *hubs* de emprego (azul), áreas de crescimento de compras (SR), *Open Spaces* (OS) e as conexões de transporte (*Newham's Local Plan - The Core Strategy*, 2012) em que se maximiza o “Arco da Oportunidade”.

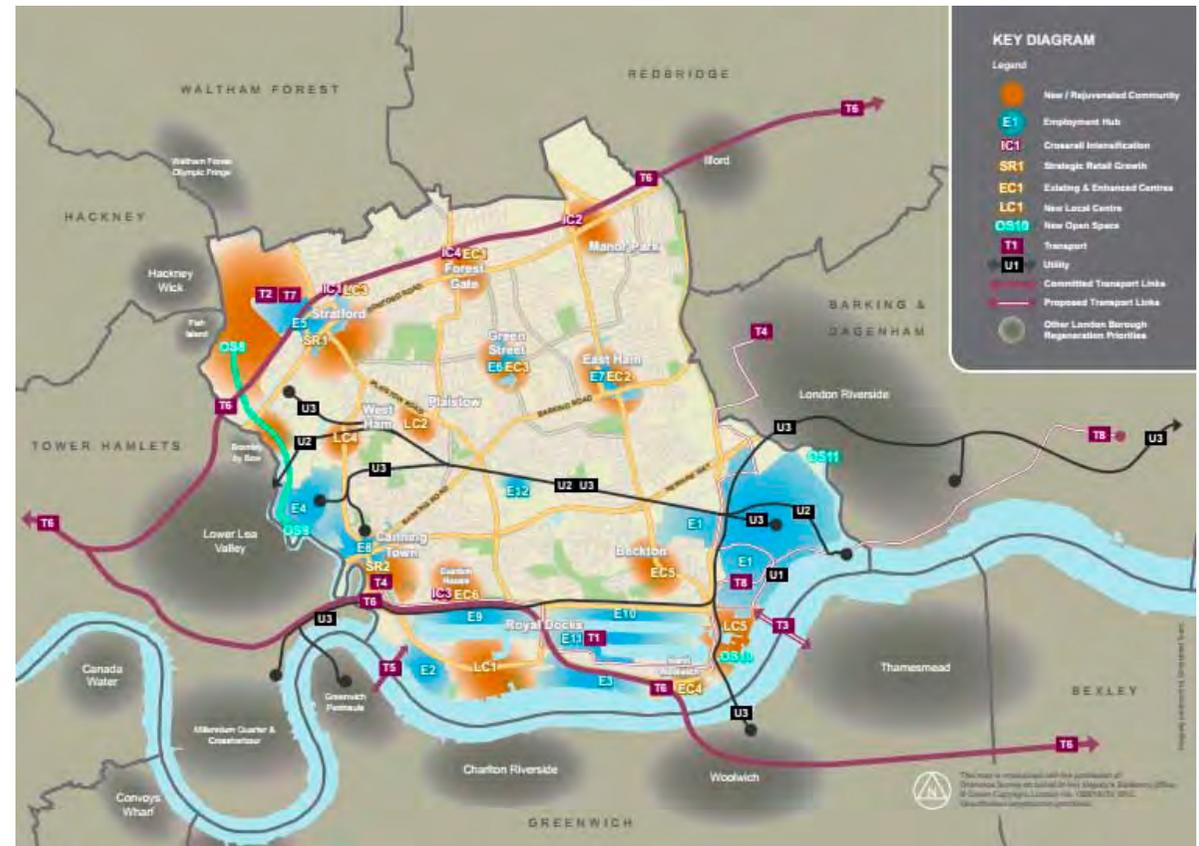


Figura 24
Key Diagram do Newham's Local Plan - The Core Strategy.
Fonte: Newham's Local Plan - The Core Strategy, 2012, p.33

Esse Plano coloca que o bairro de Stratford desempenha um papel central na entrega do legado Olímpico e como um próspero **Centro Metropolitano**, bem como um dos melhores *hubs de infraestrutura* londrina. Stratford é o elo que faz as ligações entre o centro da cidade existente (*Old Town*) e áreas circundantes, como o Parque Olímpico.

Assim, o Local Plan detalha projetos e estratégias para todo *borough*, como **estratégias espaciais**, de biodiversidade, *open spaces*, espaços verdes, corredores de conexão, e de infraestrutura

de mobilidade, etc. Ainda, demonstra áreas estratégicas de desenvolvimentos (*Strategics Sites*). No caso do entorno imediato da estação Stratford, destacam-se as áreas So4, So5 e So6 (figura 25).

A área **So4 Chobham Village** objetiva ser uma área residencial de baixa densidade, exceto no entorno da estação, e de transição entre as áreas adjacentes, em especial com o bairro criado para a Vila dos Atletas.

Já a área **So5 Stratford Central** estimula uma expansão significativa do espaço para lojas, mas de uso misto, espaços públicos, etc. integrando ao Stratford City e *Olympic Legacy* prevalecendo uma densidade média/alta.

A área **So6 Carpenters District** busca uma reestruturação extensiva para criar uma área de uso misto, atrelado aos usos da comunidade conectado com o centro da cidade.

Contudo, uma das relevâncias desse plano para essa tese, como o próprio nome diz – *Core Strategy* – Estratégia do Núcleo é a visão estratégica em que se engloba todo o distrito. É uma **visão geral do borough**, focando sobretudo nos elos internos, na inter-relação entre os sites, do território articulado também ao contexto metropolitano, sobretudo na visão de fazer dele um **Centro Metropolitano**.

2.3.4 O Local Plan: 2015-2031 pela London Legacy Development Corporation - LLDC

O *Localism Act 2011* é uma lei do Parlamento que mudou os poderes do governo local na Inglaterra com objetivo de facilitar a devolução de **poderes de decisão** do controle do governo central para **comunidades**. Por isso foi suprimida a *London Development Agency*, substituída pela *Greater London Authority Land and Property (GLAP)*. Na seção 8 dessa lei é possível que o prefeito de Londres tenha os poderes para criar o *Mayoral Development Corporations* (MDC) cujo objetivo é regenerar partes de Londres identificadas como *mayoral development areas*, suprimindo as anteriores *Urban development corporations*.

No caso da área em estudo, foi criado em outubro de 2012 o *London Legacy Development Corporation* (LLDC) que passou a ser **responsável pelo planejamento urbano do perímetro estipulado na área do Parque Olímpico Queen Elizabeth** e arredores, e não mais o *borough*.

O LLDC assumiu os ativos e objetivos da *Olympic Park Legacy Company* (OPLC), bem como assumiu os poderes de planejamento da *Thames Gateway Development Corporation* e *Olympic Delivery Authority* (ODA).

Desse modo, o *London Legacy Development Corporation* (LLDC) tornou-se o *Local Planning Authority*, substituindo os poderes tradicionais de planejamento. Ele toma, portanto, as decisões

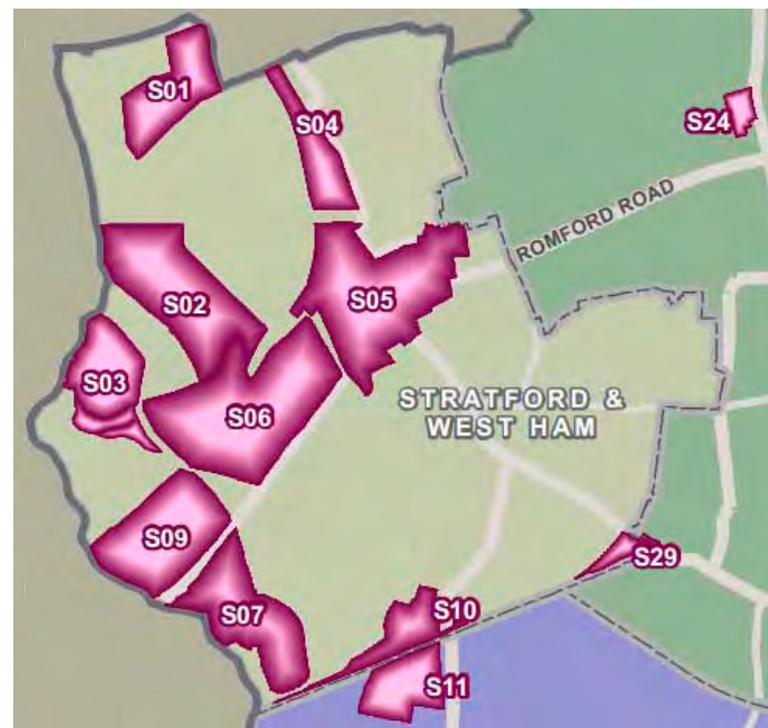


Figura 25
Locais estratégicos do Newham's Local Plan - The Core Strategy.
Fonte: Newham's Local Plan - The Core Strategy, 2012, p.37

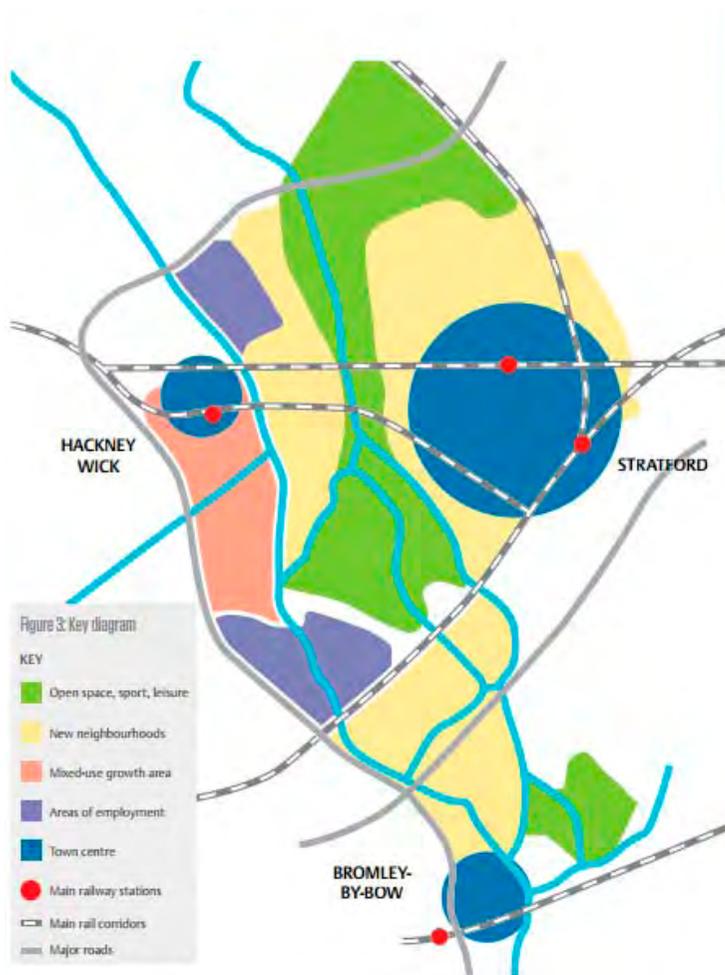


Figura 26
Diagrama Chave do Local Plan
(Key diagram)
Fonte: Local Plan 2015 to 2031,
2015, p.25.

sobre o planejamento na área ao redor do Parque Olímpico Rainha Elizabeth, incluindo pequenas partes de outros *boroughs*. Inicialmente, a corporação usou os *Locals Plans* existentes para posteriormente ter o seu próprio plano.

Assim, o LLDC adotou em 2015 o seu *Local Plan: The Legacy Corporation Local Plan: 2015 to 2031*, com as estratégias necessárias para o contínuo desenvolvimento da área e ter o poder de decisão da aprovação dos projetos na mesma, garantindo a continuidade das políticas de desenvolvimento iniciadas para as Olimpíadas. Pelas palavras do LLDC, seu objetivo é:

“promote and deliver physical, social, economic and environmental regeneration of the Olympic Park and its surrounding area, in particular by maximising the legacy of the 2012 Olympic and Paralympic Games, by securing high-quality sustainable development and investment, ensuring the long-term success of the facilities and assets within its direct control and supporting and promoting the aim of convergence”²².

De modo geral, as diretrizes para área e as políticas estratégicas são:

- *Developing business growth, jobs and lifelong learning;*
- *Providing housing and neighborhoods;*
- *Creating a high-quality built and natural environment;*
- *Securing the infrastructure to support growth;*
- *Creating a sustainable place to live and work;*

No detalhamento das estratégias para o desenvolvimento do *Local Plan: 2015-2031*, o diagrama – chave (**figura 26**) demonstra as aspirações para a área como todo, denominando o entorno da estação como *Town Center* (círculo azul maior) que deverá ser conectado com o centro atual (*Stratford Old Town*).

Como responsável pelo planejamento da área, identifica os espaços disponíveis para a implementação de políticas estratégicas dividindo-o em 21 subáreas (**figura 27**). Detalha nesses territórios, as conexões pedonais chave e elabora perspectivas visuais chaves no território (**figura 28**).

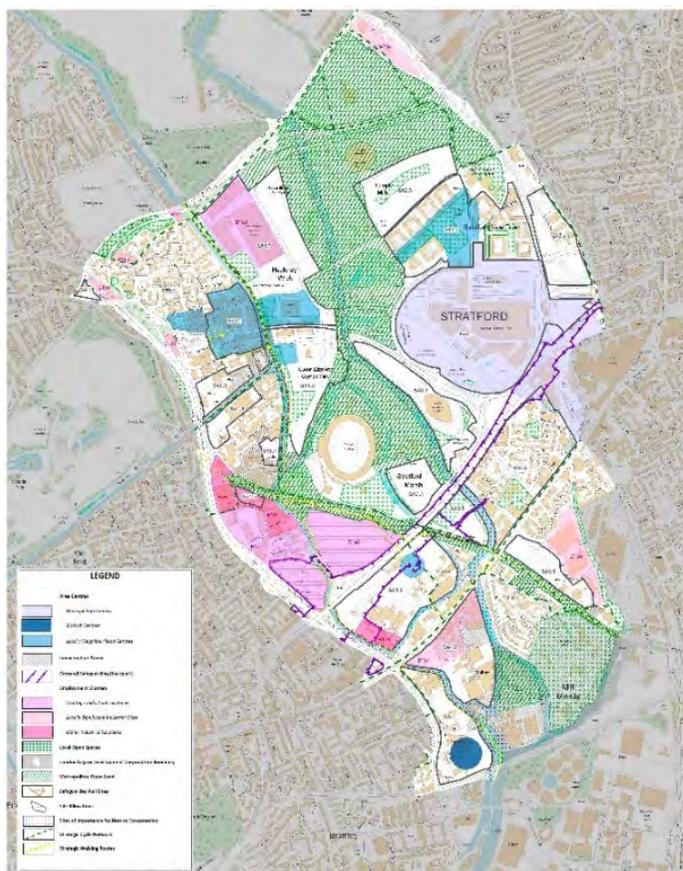


Figura 27
 Perímetro de atuação da LLDC, mapa síntese com as políticas e divisão das 21 subáreas.
 Fonte: LLDC. Local Plan Policies Map. Disponível em: <http://www.queenelizabetholympicpark.co.uk/-/media/lldc/local-plan/adoption-july-2015/detailed-plan-policies-map-a2p-v29g.ashx?la=en>

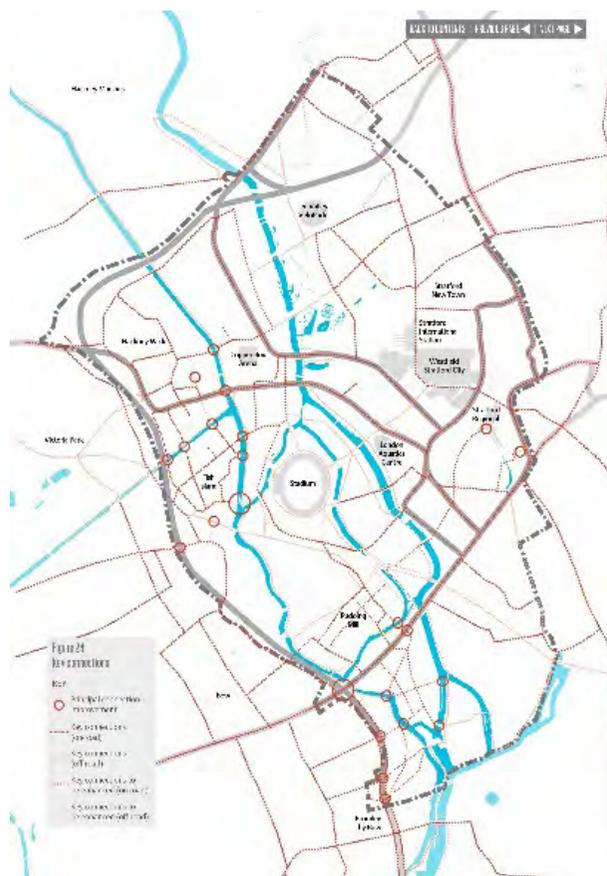


Figura 28
 Conexões pedonais chave. Perspectivas visuais chave.
 Fonte: Local Plan 2015 to 2031, 2015, p.116 e 88 respectivamente.

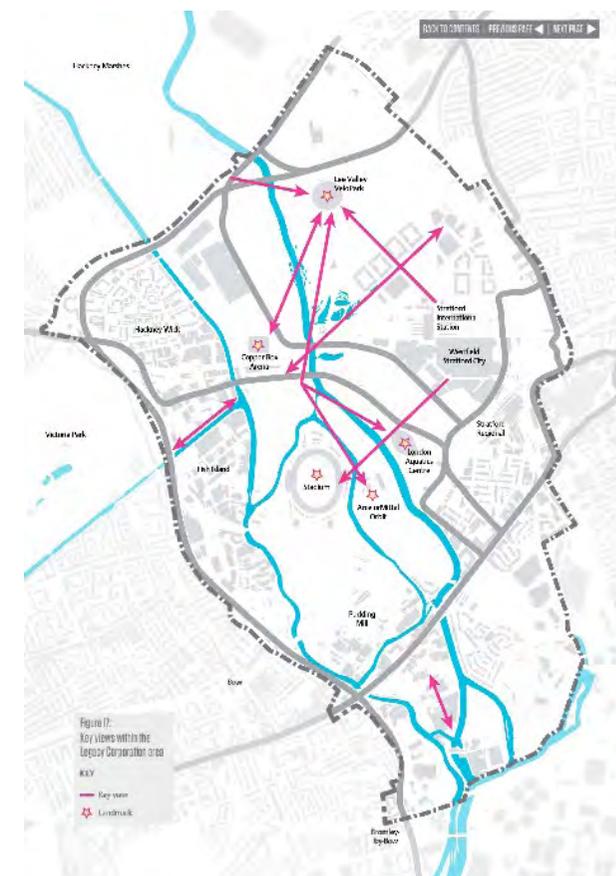


Figura 27
 Key Views Within the Leisure Corporation area
 Key View
 Landmark

Como nessa pesquisa objetiva-se a análise do entorno imediato da estação, detalham-se brevemente as áreas SA 3.1, SA 3.4 (englobam a estação, oeste e sul), e as SA 2.1 e SA 2.2 (mais ao norte). A área do *Stratford Center*, adjacente à área da estação ao leste, não pertence ao perímetro de atuação do LLDC e, portanto, não foi analisada nesse contexto.

A área SA 2.1 **Chobham Farm** (figura 29) orienta o uso residencial familiar de média densidade de propriedade mista com fachada ativa e uma área de 0,84 hectares de *open spaces*.



Figura 29
Subárea SA 2.1 do Local Plan
Fonte: Local Plan 2015 to 2031,
2015, p.182.

A área SA 2.2 **East Village 9** (figura 30) - antiga Vila dos Atletas - orienta não somente o uso residencial familiar de média densidade de propriedade mista com fachada ativa, cujo desenvolvedor foi o *Lend Lease*, uma área de *open space*, mas também um *Local Center* que prevê um comércio local, como pequeno supermercado, farmácia, etc. para estimular caminhadas e o uso de bicicletas.



Figura 30
Subárea SA 2.2 do Local Plan
Fonte: Local Plan 2015 to 2031,
2015, p.187.

Atualmente, a *East Village* possui 2.818 apartamentos (com previsão de expansão de mais 2.000), dos quais 1.439 são alugados pela *Get Living London*, enquanto que os restantes (1.379) são de propriedade e geridos pela *Triathlon Homes* (Joint venture entre o setor privado e público), que oferece uma mistura de renda social, propriedade compartilhada e rendas intermediárias²³.

Para a subárea SA 3.1 *Stratford Town Centre West* (figura 31) estabelece uma variedade de usos residenciais com um térreo com fachadas ativas para reforçar as conexões com o entorno, em especial com uma ponte ao leste sobre os trilhos existentes. Prevê a formação do *Metropolitan Centre* (grandes áreas para compras) denominado **Stratford City**, onde foi desenvolvido um projeto de uso misto cujo principal desenvolvedor é o **Grupo Westfield** (shopping mall).

Destaca-se por exemplo na figura 31 a legenda que indica os *development parcels* [parcelas de desenvolvimento]. Nessas “quadras” é destinada a construção de grandes empreendimentos a serem visualizados a seguir (na escala da estação) como os denominados *International Quarter*

Por último, a área SA 3.4 *Chobham Farm* (figura 32) prevê *open space*, a transição de alturas entre *East Village* para baixa densidade em *Leyton Road* ao leste, fachada ativa na *Leyton Road* e *Henrietta Street* e conexões entre o leste e oeste.

²³ Disponível em: <http://www.eastvillagelondon.co.uk/about-us>. Acesso em 20 nov. 2016.



Figura 31
Subárea SA 3.1 do Local Plan
Fonte: Local Plan 2015 to 2031,
2015, p.200.



Figura 32
Subárea SA 3.4 do Local Plan
Fonte: Local Plan 2015 to 2031,
2015, p.200.

O LLDC produziu o *Infrastructure Delivery Plan* (IDP) em 2013 em que identifica a infraestrutura necessária para apoiar o crescimento planejado dentro da área do *Legacy Corporation* e identificar os custos e a lacuna de financiamento para esta infraestrutura²⁴.

Em fevereiro de 2017, foi lançado um esquema e cronograma - o *Local Development Scheme* (LDS), para revisar o atual *Local Plan*, cuja previsão de finalização é outubro de 2019.

2.3.5 Outros instrumentos

Londres tem uma complexidade de instrumentos proporcional ao seu tamanho e história. Em função disso, destaca-se a *London Legacy Development Corporation*, que além de trabalhar na região, é também proprietária de terras dentro de sua área. Esses ativos e interesses são utilizados de forma a permitir que ele atenda aos seus objetivos de regeneração e desenvolvimento estabelecidos no masterplan do *Local Plan*.

O *Section 106 Agreements* e *CIL* são ferramentas importantes que apoiam o desenvolvimento estabelecido no *Local Plan*, que podem ou não ser usadas, dependendo do projeto. O **Section 106 Agreements** é uma lei que confere obrigações de planejamento em áreas onde há interesse em

²⁴ Informações dos planos do LLDC foram retirados do site do LLDC. Disponível em: [http://www.queenelizabetholympicpark.co.uk/-/media/lldc/local-plan/adoption-july-2015/lldc_localplan_2015_interactive100dpi-\(4\).ashx?la=en](http://www.queenelizabetholympicpark.co.uk/-/media/lldc/local-plan/adoption-july-2015/lldc_localplan_2015_interactive100dpi-(4).ashx?la=en). Acesso em 09 abr. 2017

implementação de políticas de planejamento relevantes, como por exemplo, uma condição para que um novo desenvolvimento habitacional inclua 50% de habitação social.

O *Community Infrastructure Levy* (CIL) é uma forma de pagamento feita por metro quadrado de novo espaço do desenvolvedor/investidor para o *Council* local. O montante arrecadado será utilizado para o custo de novas infraestruturas, tais como escolas, transportes e espaços abertos para apoiar novas habitações e empregos.

Logo, há uma ampla complexidade dos instrumentos em Londres e um longo processo urbano que culminou com a criação da LLDC. No **diagrama 33**, é possível visualizar um diagrama que sintetiza os principais instrumentos utilizados para o desenvolvimento urbano da área em estudo nos dias atuais.

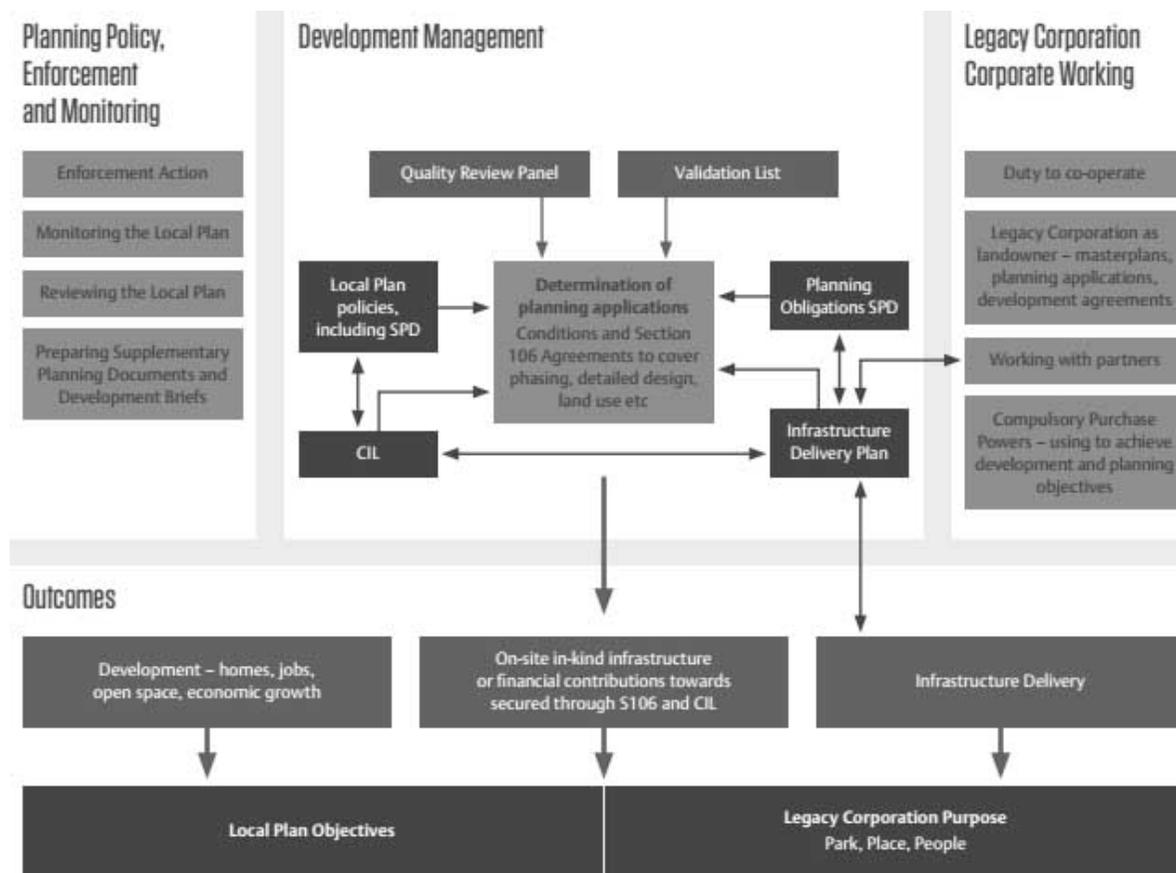


Figura 33
 Fluxograma dos processos de planejamento na escala local em Londres.
 Fonte: Local Plan 2015 to 2031, 2015, p.232.

2.4 Escala da estação



[N6+N8+N9+N10+N11+N12+N13] Nó de acesso

Stratford tem conectividade estratégica excepcional perante a rede londrina e também de alta complexidade local. A seguir é detalhada a microacessibilidade pelos diferentes modos a seguir (pedonal, bicicleta, ônibus, trem, automóvel particular, táxi).

[N6] Pedestre

A microacessibilidade à estação *Stratford* pelo **bairro existente** (leste da estação) poderá ocorrer em grande parte pelo **interior do shopping *Stratford Center***, que tem uma entrada tanto voltada para a estação como pela avenida Broaway. Essa passagem interna é reta, sem a obrigatoriedade de caminhos tortuosos. É possível o acesso à estação contornando o shopping, mas a passagem pelo shopping é a mais curta.

Ao sair do shopping, será defrontado imediatamente com uma **praça de acesso** à estação (**figura 34**). Seguindo em direção ao Parque Olímpico (sentido oeste), é necessário ultrapassar uma escadaria (**figura 35**). Há um segundo patamar intermediário de acesso à estação nesse conjunto de escadarias e acessar a passagem do **Town Center Link Bridge**, construída em 2010 com 12 metros de largura (**figura 36**), sobre as linhas do trem conectando a estação de Stratford ao Shopping Westfield.

Para seguir em direção ao Parque Olímpico é obrigatória a passagem pelo **shopping *Westfield Stratford City*** por uma rua aberta com lojas voltadas para essa conexão (**figura 37**).

Essas ruas internas conectarão naturalmente ao Parque Olímpico pela ponte do **Stratford Walk Bridge** (*Waterworks River*) em um desenho de alta legibilidade de conexão espacial, em função da continuidade dos deslocamentos (**figura 38**). Pelo lado oeste, há também um acesso direto à estação que pode ocorrer em frente ao **Westfield Stratford City** (**figura 39**) pela rua Montefichet, que se conectará por túneis até o hall principal de entrada da estação Stratford e aos acessos das diversas linhas existentes do nó.



Figura 34
Praça de acesso à estação Stratford.
Fonte: Autora, 2016.



Figura 35
Escadas de conexão entre a estação Stratford e a passagem Town Center Link Bridge.
Fonte: Autora, 2016.



Figura 36

Passagem Town Center Link Bridge (entre a praça da estação Stratford e Westfield).

Fonte: Autora, 2016.



Figura 37

Passagem por 'ruas internas e urbanas' no interior do Shopping Westfield.

Fonte: Autora, 2016



Figura 38

Passagem Stratford Walk Bridge entre Shopping Westfield e Parque Olímpico após saída do shopping.

Fonte: Autora, 2016.



Figura 39

Acesso direto a estação Stratford pela rua Montefichet e conexões internas.

Fonte: Autora, 2017.

É relevante destacar que as principais formas de acessos à estação - tanto a leste como oeste - ocorrem predominantemente por meio da passagem interna de dois shoppings distintos.

[N7] [N8] Metrô e Trem

É difícil identificar quais seriam as linhas de trem e metrô em Stratford. Há nove links de trem e 200 trens em horário de pico. Por isso a intermodalidade entre linhas é complexa e se ramifica por diversos caminhos e plataformas dentro do complexo da estação Stratford (figura 40).



Figura 40
Os trilhos na área da estação de Stratford.
Fonte: Autora, 2017.

[N9] Ônibus

Os ônibus que servem a estação de ônibus de *Stratford City* se conectam com os *boroughs* vizinhos de Newham, Waltham Forest and Tower Hamlets.

O atual terminal de ônibus (leste da estação) situava-se no térreo de um edifício garagem (**figura 41**) que foi demolido para a atual configuração (**figura 42**). Anteriormente, a conexão com a estação de trem poderia ocorrer pelo subsolo. De acordo com o TFL, o desenho da estação de ônibus é um ícone local e uma referência importante. Foi projetado pelo escritório *Architen Landrell Associates*.

Há outras linhas que servem à estação de Stratford International. Há estacionamento de ônibus no *Westfield Stratford City* – oeste da estação, localizado na rua Montfichet (**figura 43**) denominado de *Stratford City Bus Station* e diversos pontos de ônibus no entorno.



Figura 41
Antiga estação de ônibus em Stratford.
Fonte: http://www.londonbuses.co.uk/_routes/prefix/s1-1.html.
Acesso em: 04 feb. 2016



Figura 42
Estação de ônibus em Stratford Regional.
Fonte: Autora, 2016.



Figura 43
Stratford City Bus Station - oeste da estação.
Fonte: Autora, 2017.

[N10] Bicicleta

Há 8 pontos para estacionamento de bicicletas em diferentes locais no entorno das estações que se associam ao estacionamento do *Westfield Stratford City* (figura 44). Contudo, se não atrelada à infraestrutura do shopping há pouquíssimas vagas na área adjacente da estação pois são normalmente alguns poucos paraciclos instalados nas calçadas.

Há o *Santander Cycles*, **serviço de aluguel** de bicicletas para pequenos trechos, preferencialmente dentro de 30 minutos. As estações para aluguel se concentram esmagadoramente na região do parque. Há somente um ponto na área do Westfield e um no East Village. Comparando com outras áreas centrais de Londres, há poucas opções desse serviço. Com exceção à oeste da área do entorno Parque Olímpico Rainha Elizabeth, não há mais pontos nos demais bairros (figura 45).

Assim, observa-se que são poucas as possibilidades para estacionamento de bicicletas num nó de transporte de relevância como Stratford.



Figura 44
Estacionamento de bicicletas em Westfield.
Fonte: Autora, 2017.

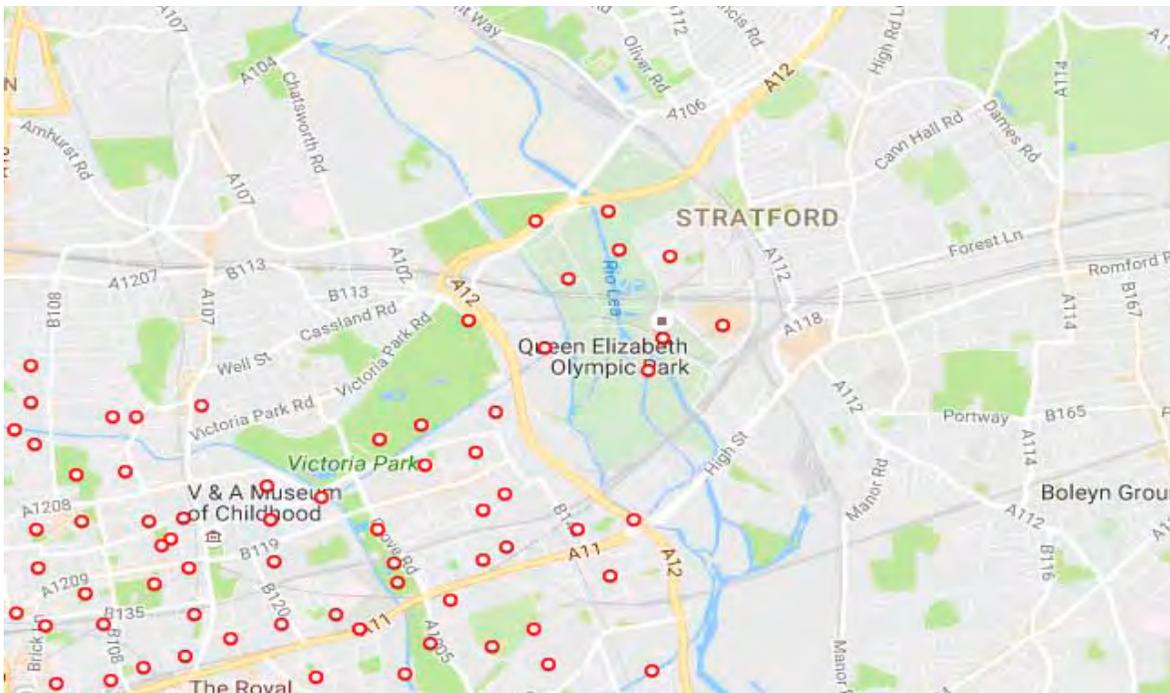


Figura 45 (acima e esquerda)
Pontos para aluguel de bicicletas pelo Santander cycle e exemplo de um ponto local.
Fonte: TFL, 2015 e autora, 2016, respectivamente.

[N11] Automóvel particular

O estacionamento é possível em garagens privadas como no *Westfield Shopping Centre*, *Stratford Center* ou *Stratford International* (figura 46). No entorno da estação *Stratford* e *Stratford International* são poucas as possibilidades de estacionamento na rua



Figura 46
Estacionamento privado no
Stratford Center (leste) Westfield.
(oeste).
Foto: Autora, 2017.

[N12] Táxi (minicab)

É possível o utilizar o serviço de automóvel ao lado da estação *Stratford* em frente ao *Stratford Center* em espaço específico e nos arredores do shopping na *Westfield Stratford City* (figura 47) na rua *Montfichet*.



Figura 47
Pontos de táxi no entorno da
estação *Stratford*, leste e oeste
respectivamente.
Foto: Autora, 2017.

[N13] Tram

Não se aplica pois não há linhas de tram na estação *Stratford*.

Desse modo a microacessibilidade na área da estação Stratford é visualizada na **imagem 48**.

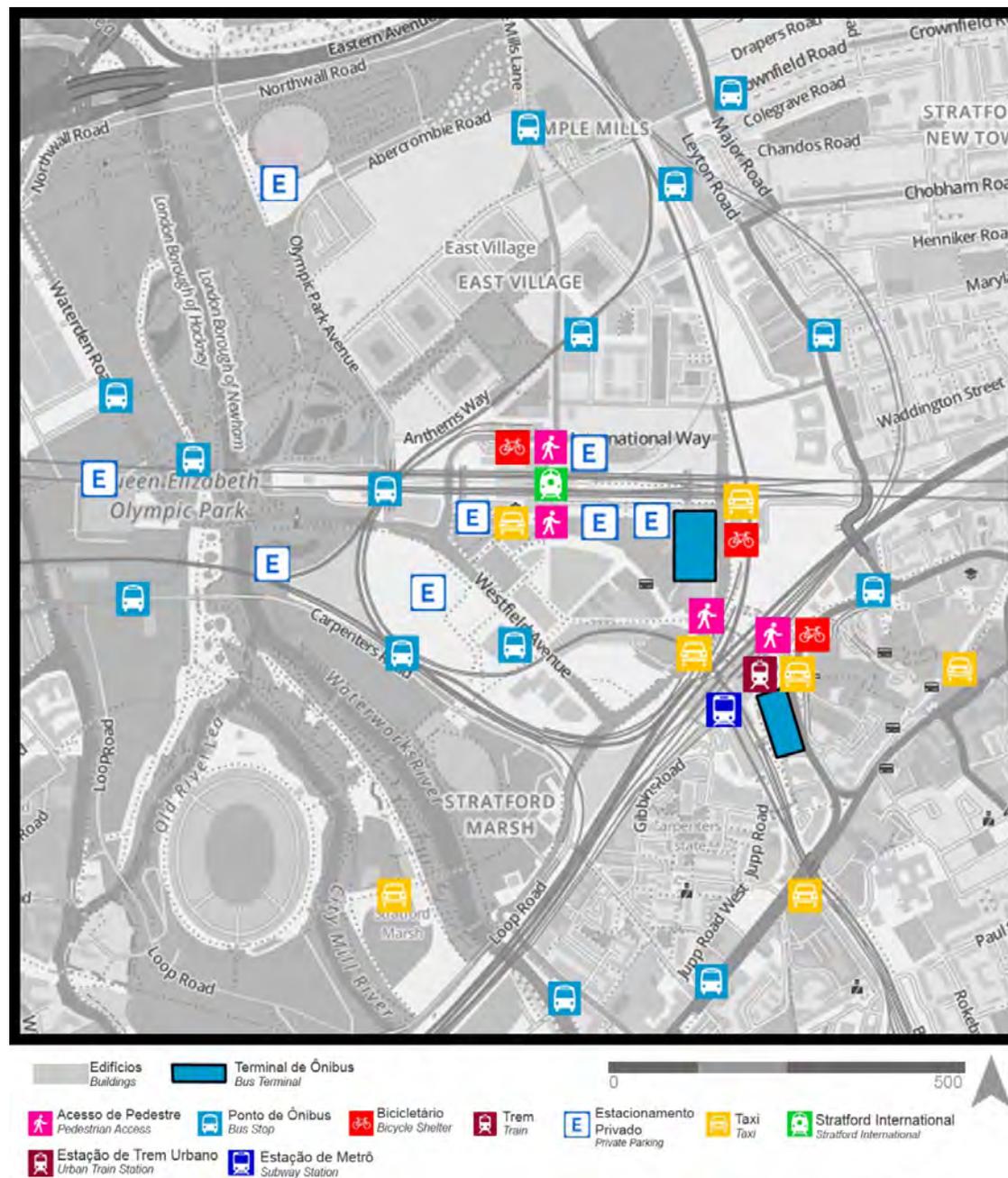


Figura 48
 Microacessibilidade na área da
 estação de Stratford.
 Foto: Google elaboração própria,
 2017

[L5] [L6] [L7] [L8] Lugar no território

Arquitetura da estação

A estação de Stratford foi reformada pelo escritório *WilkinsonEyre* após vencer uma competição em função da extensão Jubilee em 1994. Sua construção foi finalizada em 1999²⁵.

A forma do edifício se destaca por um telhado curvo extrudado (figuras 49 e 50). Entretanto, a arquitetura de estação representa na verdade somente um **grande hall de distribuição** (figura 51) dos passageiros para as diversas possibilidades de acesso às linhas que se encontram na estação Stratford.

Como exemplo desse hall de distribuição de acesso as linhas, coloca-se a plataforma que dará acesso a linha da *DLR*, projetada por *Alsop Architects* em 2009. A cobertura dessa plataforma é uma extensão da cobertura da estação Stratford, mas como uma linguagem arquitetônica completamente distinta (figuras 52 e 53).



Figura 49 (esta página e seguinte)
Estação de Stratford.

Fonte: acima, autora 2016. Demais figuras: Adrian Welch. Disponível em: <<https://www.e-architect.co.uk/london/stratford-buildings>>. Acesso em 24 abr. 2017).

²⁵ WilkinsonEyre, 1999. Disponível em: <http://www.wilkinsoneyre.com/>. Acesso em 04 fev. 2017.



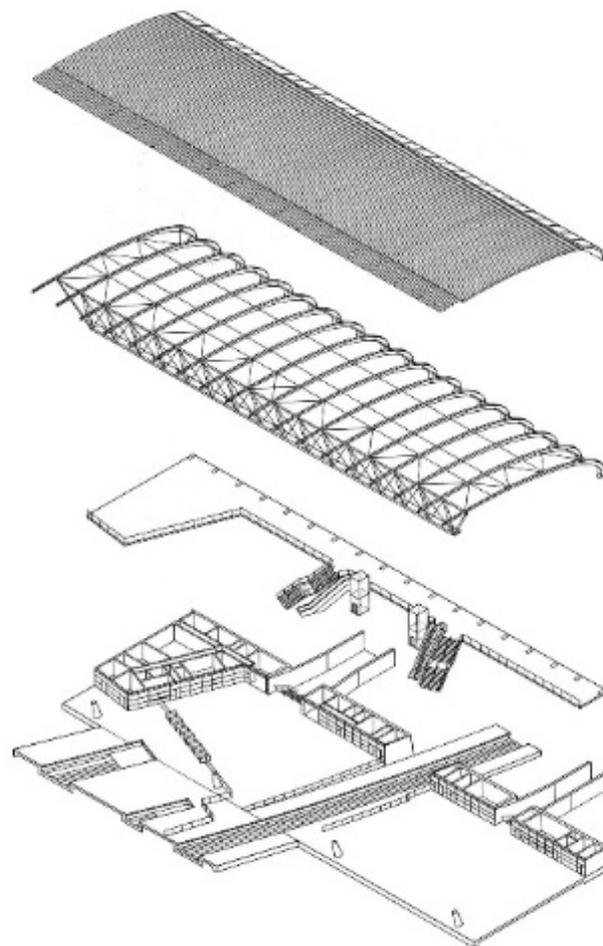


Figura 50
Hall de distribuição estação
Stratford
Fonte: Wilkinsoyeyre, 2017 (Dis-
ponível em: <<http://www.wilkinsoyeyre.com/projects/stratford-regional-station>>. Acesso em 24 abr.
2017.) e autora 2016.

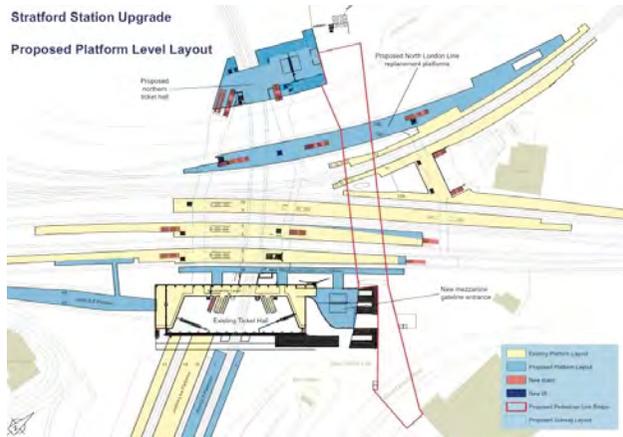
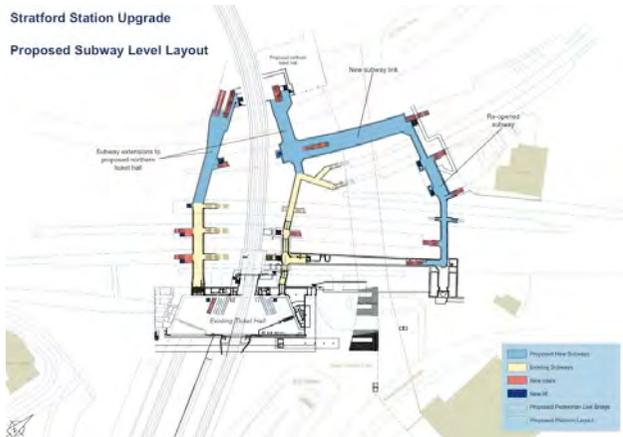


Figura 51
Estudo de melhoria de acessos às linhas de trem e metrô na estação Stratford no nível das plataformas e do nível do metrô respectivamente.

Fonte: Open buildings 2017 (Disponível em <http://openbuildings.com/buildings/stratford-dlr-station-profile-2525/media#>. Acesso em 14 mar. 2017).

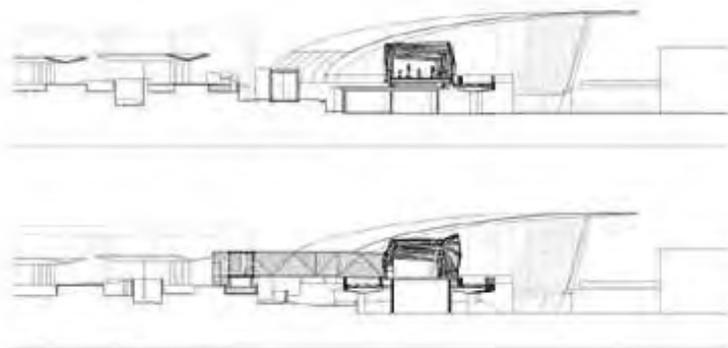


Figura 52
Planta da plataforma de acesso a linha DLR. Seção da estação Regional de Stratford e ao fundo da plataforma de acesso à linha DLR. Fonte: Arcspace, 2017 (Disponível em <http://www.arcspace.com/features/alsop-architects/stratford-dlr-station/>. Acesso em 28 abr. 2017).





Figura 53

Plataforma de embarque e desembarque da linha DLR.

Fonte: Arcspace, 2017 (Disponível em <http://www.arcspace.com/features/alsop-architects/stratford-dlr-station/>. Acesso em 28 abr. 2017).
Autora, 2016, respectivamente.

Território local

Historicamente, a região de Stratford era uma das áreas mais pobres de Londres, com antigos edifícios industriais (**figura 54**), terras contaminadas e vazias.



Figura 54

Antigo galpão na área da estação Stratford.

Fonte: Autora, 2017.

Para a materialização da transformação urbana na área da estação Stratford foram criadas diversas estratégias. Passado e presente são visíveis de algum modo, como por exemplo a construção do maior centro comercial urbano da Europa – **Westfield Stratford City Shopping** (figura 55) e a permanência de mercado popular de pequenos vendedores – o também shopping **Stratford Center**, aberto em 1974 (figura 56), bem como o próprio nó das linhas de trem que um dia já foi o maior complexo ferroviário no Reino Unido.

Figura 55
Shopping Westfield e acesso ao shopping pela ponte após saída estação
Fonte: Autora, 2016.



Figura 56
Fachadas do Stratford Center
(primeira voltada para a praça da estação e segunda para o bairro).
Fonte: Autora, 2016.



Por outro lado, foram demolidos alguns prédios existentes na área como conjuntos habitacionais de cooperativas sociais, como os da *Clays Lane Estate*, em 2007, juntamente com outra zona residencial, duas comunidades nômades, alguns comércios e pequenas indústrias²⁶.

É notório o processo de transformação urbana no entorno da estação, começando pela antiga **Vila dos Atletas** - atual *East Village*. A história do *East Village* começa em 2005 como parte do

²⁶ Disponível em: <http://rioonwatch.org.br/?p=4927>. Acesso em 18 nov. 2016.

Stratford City Masterplan. Em 2007, a *Olympic Delivery Authority* realizou um concurso internacional e em 2008 iniciaram as construções para que em julho de 2012 fosse usado como Vila Olímpica. Em novembro de 2013, recebeu os primeiros moradores; em 2014 foram abertas as primeiras lojas. Nessa área do *East Village* (figura 57) há 14 hectares de espaços abertos e parques, uso de tecnologias de eficiência energética à reciclagem de água, o estímulo ao caminhar, baseando-se assim em diversos princípios de sustentabilidade urbana e conquistando selos como o *Code for Sustainable Homes Level 4*, entre outros.



Figura 57
Meandros do East village, outrora
Vila dos Atletas.
Fonte: Autora, 2016

Há habitações novas imediatamente ao lado das estações como nos edifícios da figura 58 os quais estavam em construção em 2016.



Figura 58
Área da Estação Stratford e edifícios
habitacionais do entorno.
Fonte: Autora, 2016.



Figura 59
Torre Arcelor Mittal Orbit no Parque Olímpico e estádio à direita da imagem.
Fonte: Autora, 2016.



Figura 60
O London Aquatics Center e Rio Waterworks.
Fonte: Autora, 2016.



Figura 61
Copper Box Arena.
Fonte: Autora, 2016.



Figura 62
Chobham Academy no East Village.
Fonte: Autora, 2017.



Figura 63
Stratford Old Town.
Fonte: Autora, 2017.



Imediatamente ao lado da *East Village* há o maior **parque** construído na Europa há 150 anos: o **Parque Olímpico Rainha Elizabeth** (figura 59), no entorno do Rio Lea, com 25 hectares de espaço verde de alta qualidade no que antes havia áreas contaminadas ou esquecidas. Nele, os **equipamentos de esporte** são destinados à população londrina, com fácil acesso e de possibilidade de uso, como o *London Aquatics Center* (figura 60) e *Copper Box Arena* (figura 61).

Em 2013, foi criado o *Chobham Academy* (figura 62), uma escola que pode atender até 1800 estudantes entre 3 -18 anos. A infraestrutura dessa escola foi usada anteriormente para os Jogos Olímpicos. Há ainda algumas universidades como University of East London e University Square. Há ainda uma clínica de saúde - *Sir Ludwig Guttman Medical Centre* no novo bairro criado.

Todo esse conjunto de novas infraestruturas, equipamentos, edifícios e pessoas se somam e se conectam espacialmente com os bairros vizinhos, em especial o *Stratford Old Town* (figura 63) à leste da estação em que se encontram os tradicionais o *Stratford Circus* e o *Theatre Royal Stratford East* (figura 64).



Figura 64 (direita)
Theatre Royal Stratford East e Stratford Circus.
Fonte: Autora, 2017.

Por último destaca-se o projeto *International Quarter South* (figura 65) entre a estação e o Parque Olímpico. Esse projeto prevê quatro milhões de metros quadrados de escritórios de categoria “A”, 25 mil trabalhadores, 333 novas unidades residenciais numa área de 9 hectares²⁷. Há também o *International Quarter North* (figura 66) ao lado da estação *Stratford International*. Prevê um arranha-céu com uso misto cuja venda de um apartamento pode ser de 615 mil libras. Ambos empreendimentos estavam em 2017 em construção.

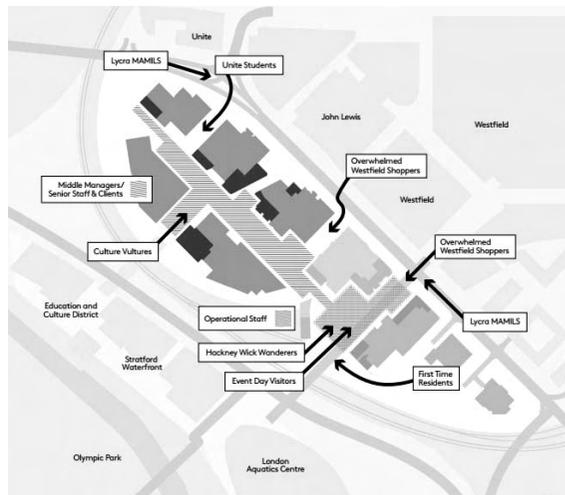


Figura 65
International Quarter South em construção e masterplan da área.
Fonte: Autora, 2017 e International Quarter London, respectivamente.



Figura 66
Área do International Quarter North e propaganda de venda de um apartamento de um quarto do empreendimento em construção.
Fonte: Autora, 2017.

²⁷ Disponível em: <http://www.internationalquarter.london/download>. Acesso em 21 nov. 2016.

Nas demais áreas são previstas diversas construções, edifícios de diversos usos, como a predominância de construções de usos mistos, educacionais (UCL) e de negócios²⁸. Observa-se que no entorno imediato da estação a predominância da arquitetura com características de uma **cidade internacional** (**figura 67**) e não necessariamente com a identidade do local, que poderá ser observada quanto mais se afasta desse centro.

Figura 67
Novos edifícios no entorno da estação Stratford.
Fonte: Autora, 2017.



Mesmo após cinco anos da realização dos Jogos Olímpicos, a área da estação de Stratford continua um grande canteiro de obras. Foram destruídas nas bordas do Parque Olímpico os edifícios existentes para dar espaço para as novas torres ou conjuntos que poderiam, esteticamente falando, serem construídos em qualquer cidade global, enquanto que os vazios foram requalificados por meio de um novo significado – um parque com edifícios voltados para a prática do esporte.

Provavelmente, ao não inserir os antigos moradores na mesma área, somado à especulação imobiliária e pressão por novas moradias em toda a cidade de Londres, o projeto urbano contribuiu por uma significativa gentrificação²⁹.

Por um lado, são os *open spaces* e espaços públicos de conexão que articulam o sentimento de **pertencimento** da população londrina, como pessoas usando esses espaços num dia de intenso calor na cidade seja no frescor com do uso da água (**figura 68**), na prática de esportes e lazer.

Entretanto, questiona-se se a **densidade** que lá está em desenvolvimento será suficiente para uma **intensificação urbana** do bairro de Stratford como projetado nos planos bem como da conexão social das ‘cidades internacionais’ com a ‘cidade real’.

²⁸ Disponível em: <https://www.e-architect.co.uk/london/stratford-buildings>. Acesso em 30 abr. 2017.

²⁹ Disponível em <http://www.getlivinglondon.com/find-a-home/1-beds-11-logan-close-london-e20-0.aspx#.WD-HeelxT7IU>. Acesso em 20 Nov. 2016.



Figura 68
Crianças brincando em frente ao
estádio de futebol de Londres no
open spaces disponíveis.
Fonte: Autora, 2016.

2.5 Síntese da estação Stratford



As imagens aéreas de 1945, 2003 e 2016 respectivamente, sintetizam as transformações espaciais ocorridas na região (**figuras 69, 70, 71**). São destacados os rios Lea, City Mill e Waterworks, **condicionantes naturais** e as principais linhas férreas, **elementos estruturantes** do território. São claramente limites espaciais significativos que ao longo dos anos o transformou em uma grande ilha isolada do entorno.

A cidade de Londres tem a peculiaridade de ter uma complexidade metropolitana similar com a da realidade de São Paulo: ambas são metrópoles com grandes números e desafios urbanos.

Por meio de duas visitas no local (2016 e 2017), foi possível investigar *in loco* o projeto atualmente denominado *Local Plan* da LLDC como referência europeia na regeneração urbana na área de um importante nó de transporte, transformando a outrora ilha em um potencial hub urbano.

A **estação de Stratford** foi o centro geográfico do processo de regeneração urbana da região, cujo gatilho da transformação foram os **Jogos Olímpicos de 2012**. As transformações espaciais orbitam no hub da estação almejando colocar Stratford como um novo **hub metropolitano**.

Antes do início dos Jogos Olímpicos, prevalecia na área de estudo um grande vazio de terras contaminadas pelo uso industrial por mais de uma centena de anos, margeada por galpões industriais e casas operárias. Era uma região de altos índices de desigualdade econômica e social. Assim, a oportunidade da transformação espacial impulsionada pela Olimpíadas não passou despercebida.

Em poucos anos, após a decisão política de Londres ser escolhida em 2005 como sede dos jogos, diversos projetos foram desenvolvidos e implementados na área da estação de Stratford.

A **estrutura institucional** criada para os diversos momentos e desafios apresentados - seja para os Jogos Olímpicos, seja na regeneração urbana ou na criação de habitações e empregos, é extremamente complexa; contudo, chama a atenção desse **processo** não somente os resultados de transformação espacial, mas também os meios de planejamento a longo prazo para alcançar o objetivo final que se encontra ainda em desenvolvimento.

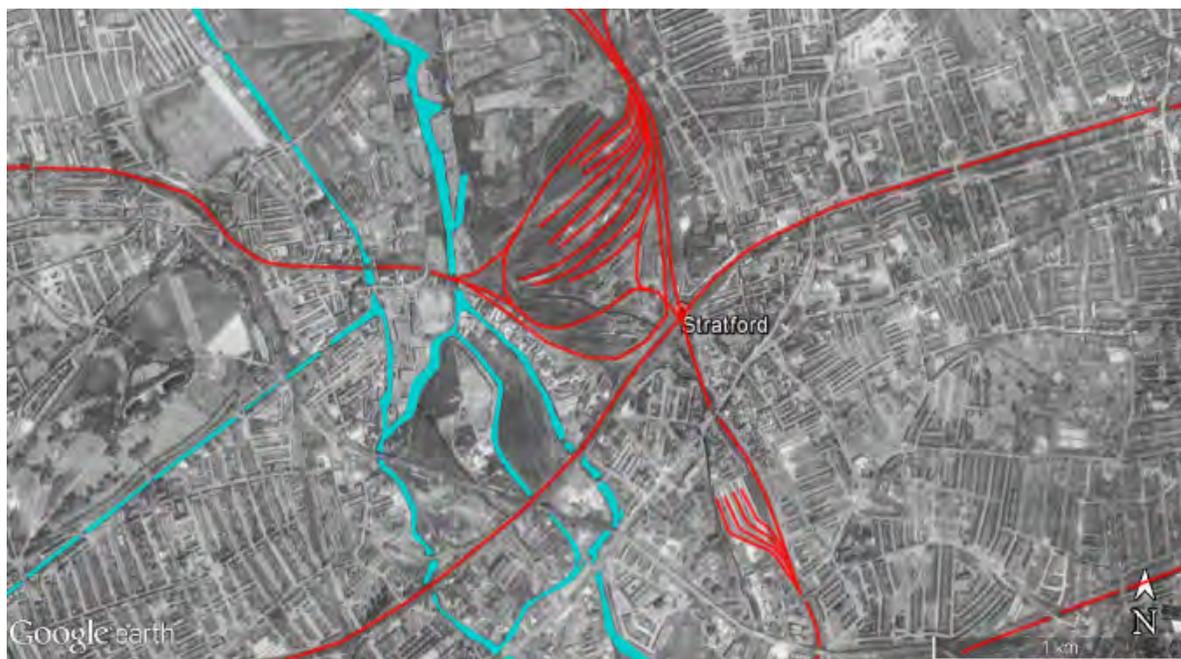


Figura 69

Imagem aérea da Área da estação de Stratford e entorno no ano de 1945.

Fonte: Google Earth, 2016, tratamento autora.



Figura 70

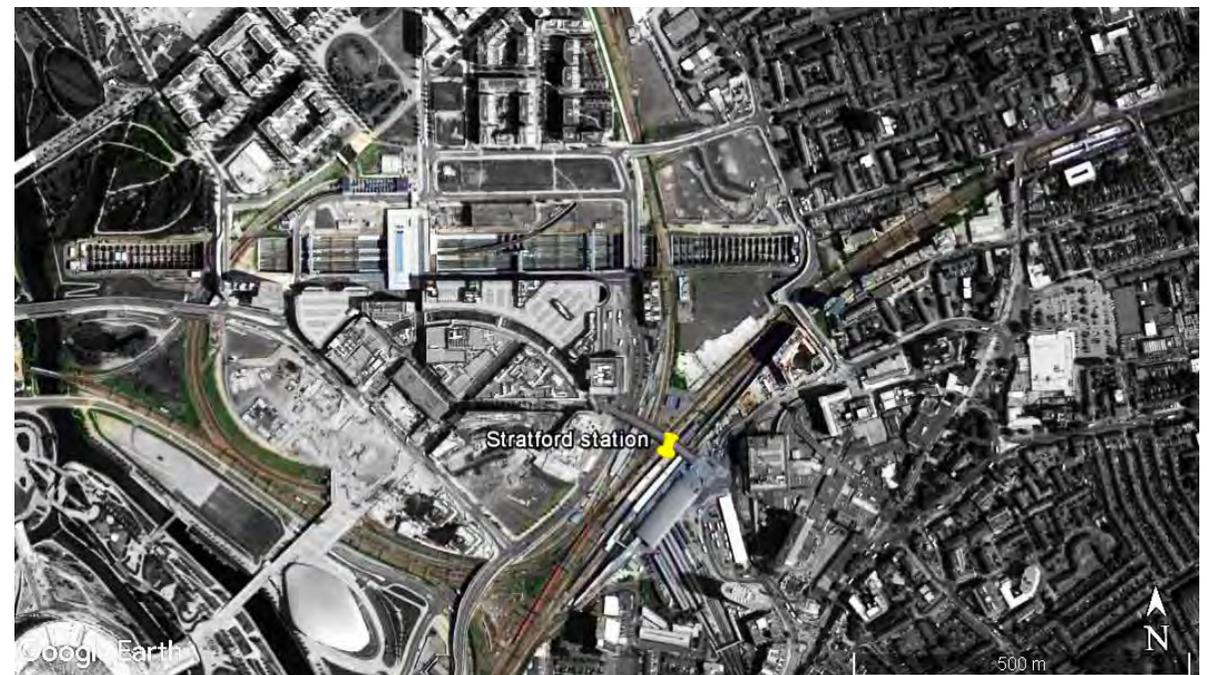
Imagem aérea da área da estação de Stratford e entorno no ano de 2003.

Fonte: Google Earth, 2016, tratamento autora.

Figura 71
Imagem aérea da área da estação de Stratford e entorno no ano de 2015.
Fonte: Google Earth, 2016, tratamento autora.



Figura 72
Imagem aérea da estação com foco na área da estação Stratford Regional.
Fonte: Google Earth, 2016.



Por outro lado, há críticos que questionam o processo de transformação urbana oriunda por meio de **grandes eventos**. De acordo com relatório do Centro de Direitos de Moradia e Expulsão financiado pelas Nações Unidas (COHRE),³⁰ mais de dois milhões de pessoas foram deslocadas de suas residências entre 1988 e 2008 em função dos projetos Olímpicos que ocorreram em diversas cidades.

O escritor Ashok Kumar critica o projeto olímpico em si em relação à gentrificação e à arquitetura espetacular à luz do capitalismo de acumulação, pois a ânsia de qualquer Jogos é necessariamente:

to shock, to fast track the dispossession of the poor and marginalised as part of the larger machinations of capital accumulation. The architects of this plan need a spectacular show; a hegemonic device to reconfigure the rights, spatial relations and self-determination of the city's working class, to reconstitute for whom and for what purpose the city exists. Unlike any other event, the Olympics provide just that kind of opportunity.³¹

Há também crítica sobre custo e benefício de alguns projetos, como por exemplo os investimentos gastos na construção do estádio de futebol usado atualmente por um time local.

Com a gentrificação ocorrida na área, a área do *Stratford City* associada com a implementação de centro de escritório e lojas, bem como para o desenvolvimento residencial, cultural, educacional e usos locais da comunidade é evidente a estratégia de reforçar os laços regionais bem como colocá-lo no cenário internacional.

Há sempre a ambiguidade entre o nó e lugar. À luz da mobilidade, a **estação de Stratford** é o nó principal do transporte do *borough* de Newham e o principal ponto de chegada no bairro. É um hub de transporte extremamente complexo e disperso em si mesmo.

30 **The Olympic Games have displaced more than two million people in the last 20 years.** 2007. Disponível em: http://tenant.net/alerts/mega-events/Olympics_Media_Release.pdf. Acesso em 18 Nov. 2016.

31 **Want to cleanse your city of its poor? Host the Olympics.** Disponível em <http://ceasefiremagazine.co.uk/olympics-opportunity-cleanse-city/>. 2012 Acesso em 18 nov. 2016. Tradução própria: "Qualquer leitura da história Olímpica revela os verdadeiros motivos de cada cidade hospedeira. É a necessidade de chocar, para acelerar a desapropriação dos pobres e marginalizados, como parte das maiores maquinações de acumulação de capital. Os arquitetos deste plano precisam de um show espetacular, um dispositivo hegemônico para reconfigurar os direitos, as relações espaciais e autodeterminação da classe trabalhadora da cidade, para reconstituir para quem e para que finalidade a cidade existe. Ao contrário de qualquer outro evento, só as Olimpíadas fornecem esse tipo de oportunidade."

Ocorreu de fato uma transformação espacial significativa em seu entorno o qual qualificou o acesso do pedestre, mas não na arquitetura da estação que na verdade simboliza um grande hall de entrada às linhas de metrô e trem. O incentivo ao uso das bicicletas no entorno é incipiente nesse importante nó de transporte, mas talvez em função da retomada dessa política na cidade de modo geral, se é otimista como a integração desse modal de modo competitivo com os demais. Há diversos estacionamentos privados nos edifícios do entorno especialmente nos shoppings e várias avenidas de acesso. Portanto, observa-se que as remodelações da estação em si **não** tinham como meta a criação do **conceito de terminal de transporte** único.

A **conectividade espacial** na área da estação é o ponto alto do **legado urbano** das transformações ocorridas em função da qualificação urbana dos espaços públicos e pela **intensidade das relações diretas com o uso do solo**.

Bertolini e Spit (1998) ao avaliar o processo de planejamento na tentativa de elaborar um masterplan para área da estação de um modo geral, colocaram **quatro grandes lições**.

A primeira é a importância da “qualidade” da relação entre todos os agentes envolvidos, inclusive com a população. Em Londres/ Newham/ Parque Olímpico/ Stratford as relações foram extremamente **complexas** e apresentadas brevemente aqui, porém não foram esgotadas nas análises.

O segundo ponto é referente ao conceito integrado de **nó-lugar**. No âmbito do **nó** ele é intenso, extremamente **enraizado no território em função de sua própria historia**, e sua força ainda prevalece no âmbito urbano em transformação vide por exemplo a não construção de uma unidade de estação, que certamente seria complexa.

O terceiro ponto, complemento ao segundo, refere-se justamente a questão do **lugar** no sentido de enfrentar os **dilemas espaciais**, que no caso é alcançado numa área em que prevalecia os grandes vazios urbanos. Então, são inseridos novas conexões e um novo significado ao vazio: **um parque olímpico**. Já nas bordas, ocorre um enfrentamento diferenciado por meio da destruição em grande parte das construções existentes e da inserção de grandes edifícios na paisagem.

E a quarta observação refere-se exatamente à interação entre nó e lugar como reforçada nessa tese. Tendo como meta a transformação urbana na área de um dos maiores nós de transportes londrinos, a diversidade das atividades e a qualidade dos projetos prevalecem na concepção da estação como nó-lugar.

É preocupante a questão do preço e acesso às novas moradias frente aos altíssimos valores cobrados no mercado, inclusive os destinados à habitação social (normalmente 20% menor que o valor de mercado). Londres também se questiona atualmente sobre a real necessidade de inserção de múltiplos *skyscraper* (arranha-céu) na paisagem.

Mas por outro lado, as **estratégias espaciais** que mais despontam são exatamente a concepção de um **masterplan para toda a área**, atrelado ao detalhamento do **desenho articulador do espaço público**. Esse **masterplan articula efetivamente todas as áreas do entorno à estação**, tanto as “velhas” e novas referências urbanas; tem um desenho urbano que se articula aos bairros adjacentes, estimula as fachadas ativas e os *landmarks*; incentiva à multifuncionalidade, e especifica diversas densidades. Como por exemplo, destaca-se a passagem qualificada **Town Center Link Bridge** (2010) conectando a estação ao outro lado dos trilhos - à área com Parque Olímpico pelo shopping Westfield.

Foi um masterplan dentro de uma “Operação Urbana”, que evoluiu no caso na criação de uma agencia LLDC, projetado como estratégia política para aproveitar urbanisticamente ao máximo a oportunidade econômica que foram os 15 dias de Jogos Olímpicos na cidade.

Muito já foi construído, e há muito a construir na área da estação, mas é evidente até o momento o papel e importância do planejamento e os instrumentos usados para a transformação de Stratford. À oeste da estação predominava um grande vazio urbano preenchido agora com um novo significado: um parque rodeado por novos projetos e eventualmente por arranha-céus em grande parte de seu perímetro. É desafiador saber se o perímetro de atuação do LLDC se transformará numa cidade dentro de uma cidade, numa ilha de construções internacionais ou como Centro Metropolitano integrado à cidade de Londres e aos seus reais habitantes.

Não é possível avaliar o impacto dessas mudanças na identidade urbana da área, na paisagem londrina e valorização do patrimônio local, mas são evidentes as transformações espaciais ocorridas no entorno de um antigo nó, hoje como um hub de mobilidade como o núcleo catalisador do **hub urbano** de Stratford, como o que se buscou como uma referência de estudo europeia.

capítulo 3

O caminho da estação Central Utrecht

- Países Baixos

Espaço é a expressão da sociedade. Uma vez que nossas sociedades estão passando por transformações estruturais, é razoável sugerir que atualmente estão surgindo novas formas e processos espaciais¹.

1 CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. MAJER, R. V. (trad.), 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2010. p. 500.

O capítulo três seguirá o mesmo percurso metodológico da estação Stratford. Ele é desenvolvido pela análise das categorias nó e lugar pelas escalas urbanas (cidade/metrópole – macro; escala do bairro/distrito – intermediária; escala da área da estação; local) e pelos principais instrumentos urbanos. Finaliza-se o capítulo com uma síntese dos principais pontos colocados no âmbito da estação central de Utrecht. Para fechamento da segunda parte da tese elenca-se as principais estratégias projetuais identificadas nas áreas das estações Stratford e Utrecht como considerações parciais.

A cidade de Utrecht² possui localização central e estratégica no seu país. É a quarta maior cidade dos Países Baixos, atrás apenas da capital Amsterdã, de Roterdã (que possui o maior porto marítimo da Europa), e da capital política Haia.

A atual Estação Central de Utrecht recebe por ano aproximadamente 88 milhões de pessoas. O número de usuários da Estação Central deverá aumentar para cerca de 100 milhões até 2020, motivo suficiente para expandir a estação (CU2030, 2017)³.

Assim, frente às expansões da estação, às drásticas transformações urbanas desde a década de 60, e à possibilidade de implementação de políticas públicas do âmbito nacional, o Município percebeu que não bastaria apenas expandir o nó da estação, mas que também seria necessário realizar o desenvolvimento urbano integrado na área da estação.

Com esse anseio é concretizado o projeto CU2030, um audacioso projeto urbano em que a Estação Central é o núcleo do desenvolvimento urbano de seu entorno, e que visa tornar a área da Estação de Utrecht mais segura e habitável, bem como enfrentar os desafios do crescimento urbano de um modo efetivamente sustentável.

Na nova Estação Central de Utrecht todas as formas de transporte público estão sob o mesmo edifício – conceito de um terminal único –, permitindo transferências suaves entre trens, ônibus, bondes (*trams*) e bicicletas, possibilitando alta acessibilidade ao pedestre.

Na reforma e ampliação da nova estação há lojas e restaurantes e outros serviços situados em um dos lados do salão principal, replicando uma rua vibrante; e do outro lado é possível vivenciar a luz do sol fluir livremente no interior do espaço, qualificando-a. A nova estação é parte do tecido urbano, com caminhos lógicos e uma melhor conexão entre diferentes bairros da cidade⁴.

2 Utrecht em português é traduzido por Utreque. Em função da tradução para a língua inglesa e pela ausência de informações sobre a cidade na língua portuguesa, optou-se por usar o próprio nome em holandês.

3 Disponível em: <<http://cu2030.nl/page/en-ov-terminal>>. Acesso em: 20 nov. 2016. Todas as informações sobre a Estação Central de Utrecht foram retiradas do site oficial CU2030 entre novembro de 2016 e março de 2017. Para evitar redundâncias, omitiu-se nas notas deste capítulo a repetição das datas de acesso.

4 Benthem Crouwel Architects. Disponível em: <<http://benthemcrouwel.com/>> Acesso em 04 fev. 2016.

O nome CU2030 faz um trocadilho com a expressão em inglês “see you”. Nos vemos em 2030: esse futuro anunciado no nome do projeto é pesquisado agora, para que estações estratégicas não sejam somente *nós*, mas *estações nó-lugar*, como catedrais de uma nova era.

3.1 Escala da Cidade



[L0] Lugar

Utrecht é a capital e a cidade mais populosa da província⁵ de Utrecht. Situa-se no centro dos Países Baixos, e em função dessa localização privilegiada é o nó mais importante do país, tanto do tráfego rodoviário quanto do ferroviário (**Figura 1**).

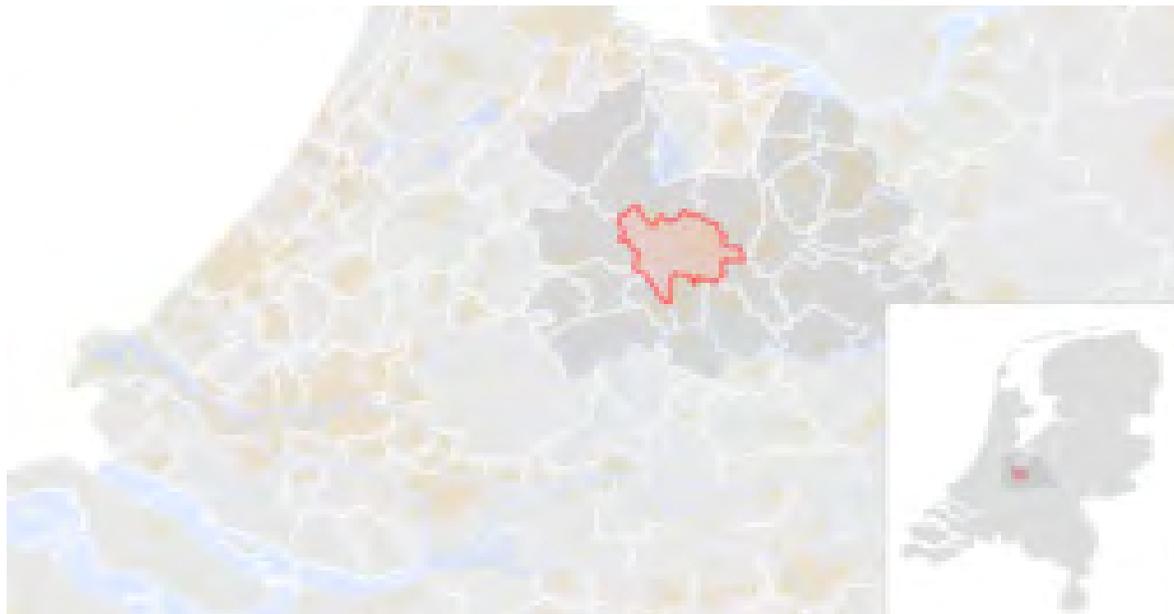


Figura 1
Localização da cidade de Utrecht
nos Países Baixos.
Fonte: Wikipédia, 2017.

⁵ Os Países Baixos, também conhecidos como Holanda, tem 12 províncias que representam a camada administrativa entre o governo nacional e os municípios locais. As províncias Holanda do Norte e Holanda do Sul são as mais conhecidas.



Figura 2
As ruas de Utrecht no bairro medieval. Ao fundo, Torre do Domo.
Fonte: autora, 2016.

Atualmente são 324.295 residentes (quarta maior cidade do país) e 230.069 empregos; sendo 17% em serviços de negócios (*business service*); 16% na saúde (*healthcare*) e 13% no setor criativo (*creative sector*). Os principais empregadores do município são: o Centro médico universitário de Utrecht; a multinacional bancária *Rabobank*; a Universidade de Utrecht; a multinacional francesa do ramo de tecnologia Capgemini; e a prefeitura. A cidade tem um porto industrial localizado no canal construído entre *Amsterdam-Rijnkanaal*, e liderou por vários anos o ranking do índice de competitividade da Comissão Europeia⁶.

Utrecht tem o maior desenvolvimento habitacional do país: em 2009, eram 129.281 casas, e em 2015, 147.512. A cidade tem atualmente 330 mil habitantes, dos quais 60 mil chegaram nos últimos 10 anos; e a projeção para 2030 é de 390.220 habitantes⁷.

Utrecht é também uma cidade universitária, com 30.500 estudantes na Universidade de Utrecht (fundada em 1636), com sede no *Utrecht Science Park*, centro de pesquisa multidisciplinar e formação.

Diante da previsão de aumento da população a estratégia é manter a mesma superfície, aumentando assim sua densidade e compacidade, mas preservando a estrutura urbana verde existente, além de otimizar a infraestrutura de transportes.

Utrecht também é uma cidade histórica. Em 1122 Utrecht foi elevada à cidade pelo imperador Henrique V, e naquele mesmo iniciou-se duas importantes construções: o muro que rondava a cidade e o *Oudegracht*, o canal antigo.

Arquiteticamente, a cidade se destaca por alguns edifícios monumentais, adegas, igrejas antigas, em especial a Torre do Domo (**figuras 2, 3, 4 e 5**). Culturalmente, há o TivoliVredenburg (Complexo de música contemporânea, revitalizado pelo CU2030), o Museu Ferroviário e o Festival de Cinema Holandês.

⁶ *European Competitiveness Report*. Disponível em: <http://ec.europa.eu/growth/content/european-competitiveness-report_en> Acesso em 04 fev 2016.

⁷ Município de Utrecht (*Gemeente Utrecht*), 2016



Figura 3
Os canais no centro antigo da cidade.
Fonte: autora, 2016.



Figura 4
As ruas e praças do centro antigo de Utrecht.
Fonte: autora, 2016.



Figura 5
Ruas do centro antigo.
Fonte: autora, 2016.

[N0] Nó na rede europeia

Enquanto nó europeu, a cidade holandesa de Utrecht faz parte de dois corredores da *Trans-European Transport Network*. São eles: Corredor 2 - Vermelho - *Northsea Baltic*; e Corredor 6 – Laranja - *Rhine Alpine* (figura 6).



Figura 6
Conexão europeia. Corredor 2 - Vermelho - *Northsea Baltic* e Corredor 6 - Laranja - *Rhine Alpine Trans-European Transport Network*, respectivamente.
Fonte: *TEN-T Core Network Corridors*, 2016.

Rede de transporte em Utrecht

A Holanda é reconhecida mundialmente pela promoção do uso intenso de bicicletas para deslocamentos urbanos – na cidade de Utrecht há 245 km de ciclovias (*bicycle paths*) –, e atualmente discute-se a construção de diversas *highways* que conectem municípios e sejam exclusivas para bicicletas.

A operação dos trens de passageiros são gerenciados em grande parte pela NS - *Nederlandse Spoorwegen* [Estradas de ferro holandesas: maior empresa ferroviária dos Países Baixos]. Por outro lado, o gerenciamento da rede de infraestrutura ferroviária, bem como a responsabilidade pela construção e manutenção da infraestrutura ferroviária do país, é da *ProRail*, que se desmembrou da NS em 2003. Ambas têm suas respectivas sedes em Utrecht.

O transporte público de Utrecht [U-OV - *Utrecht – Openbaar Vervoer*] disponibiliza os serviços de ônibus locais e *trams* na região⁸, na qual há 300 ônibus e 26 *trams* que alimentam a rede de

⁸ Disponível em: <<https://u-ov.info/plan-mijn-reis/visit-utrecht-area/>>. Acesso em 14 mar. 2017.

tronco dos trens⁹, em busca da efetivação do conceito de mobilidade *door-to-door*.

Para auxiliar a legibilidade do transporte público Utrecht está subdividida em oito áreas, cada uma com uma cor. Diariamente 70.208 passageiros partem ou saem da Estação Central e ocorrem 6.550 saídas de trens por semana¹⁰. Além disso, estima-se que cem mil ciclistas circulam diariamente pela cidade, na qual calcula-se ainda 1 milhão de bicicletas, representando a proporção de três bicicletas por pessoa.

O número de viagens diárias relacionadas com o trabalho de/para a cidade é de 444.560, sendo que: 51% corresponde ao deslocamento por carro; 15% por transportes públicos; e 34% por outros meios (incluindo bicicleta). Os deslocamentos **para a cidade** de Utrecht por dia são de 122.660 viagens; e os deslocamentos **da cidade** são de 80.600¹¹.

Isto posto, o mapa da rede de transporte público sintetiza o sistema de transporte público da cidade (**figura 7**).

Para a utilização do transporte público (*openbaar vervoer*) há um cartão único chamado de *OV-chipkaart*. A viagem é paga conforme preços calculados em função do local de partida e chegada (quilômetros rodados), sendo necessário o *check in* e *check out*. O cartão é nacional e pode ser usado no trem, metrô, ônibus e *tram*.

Há também uma geração de transporte público chamada de *Hoogwaardig openbaar vervoer* - HOV [Transportes públicos de qualidade]. O HOV atende o transporte urbano e regional e objetiva atender elevados requisitos em termos de fluxo e velocidade média em *tram* e ônibus expressos¹².

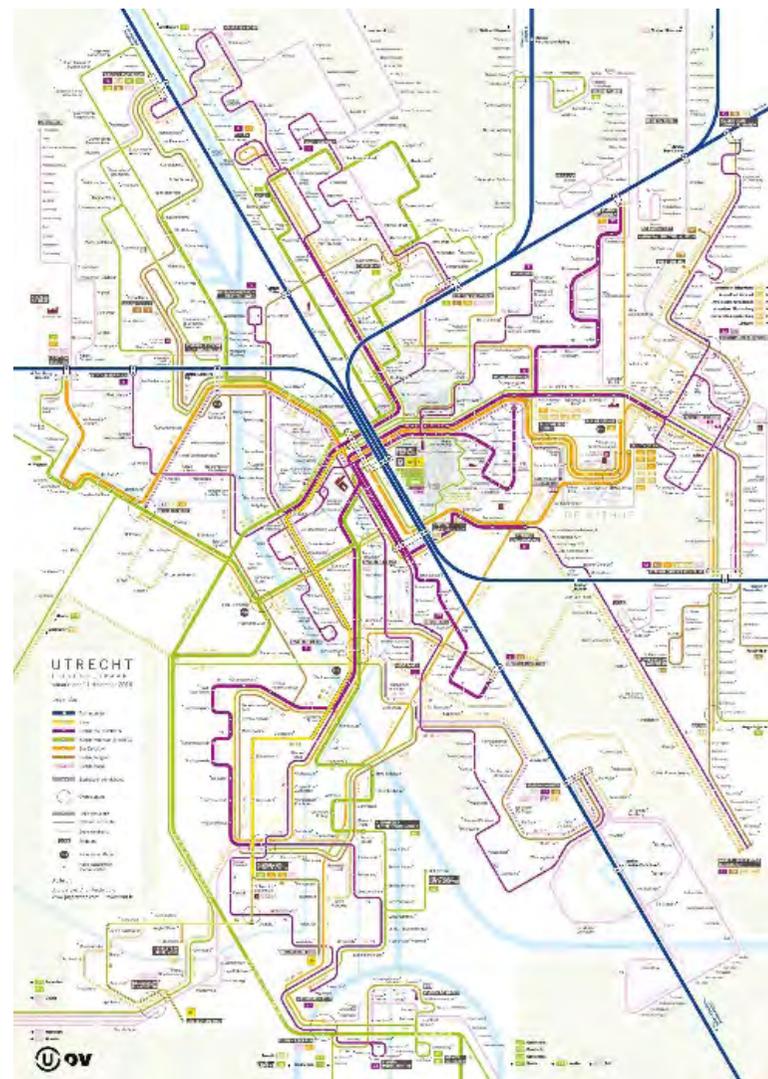


Figura 7
Mapa da rede de transportes públicos de Utrecht.
Fonte: U-OV, 2017.

9 Destaca-se que não há o sistema de metrô na cidade.

10 Prefeitura de Utrecht, 2016 (*Gemeente Utrecht*).

11 Prefeitura de Utrecht, 2016 (*Gemeente Utrecht*).

12 Há uma HOV, por exemplo, entre a Estação Central e a universidade.

3.2 Escala do bairro/área da estação



[L1] Lugar

A cidade de Utrecht é subdividida em dez bairros, cada um com seu próprio Conselho. A estação central localiza-se imediatamente nas bordas do antigo canal medieval, e entre o que aqui se chama de Novo Centro de Utrecht, ou novo **Hub Urbano**. A maior parte do projeto CU2030 faz parte do *Binnenstad* [Centro da cidade] e uma pequena porção do bairro *ZuidWest* [Sudoeste], como se observa na **figura 8**:

A estação do início do século XX (**figura 9 e 10**) e o entorno foram demolidos no pós-guerra (décadas de 60 e 70), sendo radicalmente alterada.

Na década de 70, baseado em conceitos modernistas, foram construídos uma nova estação (agora com o desenho de estação sob os trilhos), um *shopping mall*, *Hoog Catharijne*, em estilo brutalista e um centro de música Vredenburg¹³; além da transferência do centro de exibição (*Jaarbeurs*) do lado leste para oeste (ou do lado da cidade para uma área então periférica) e a conversão de parte da estrutura do canal antigo em uma via de alto fluxo para automóveis (*Catharijnebaan*) (**figuras 11 e 12**).

O gigantesco complexo de compras e escritórios, que engloba instalações culturais, de esportes e habitação (aqui denominado por HC – *Hoog Catharijne*), foi construído gradativamente, e considerado um sucesso no âmbito econômico¹⁴.

Faz-se necessário destacar o papel da implantação do complexo *Hoog Catharijne* no tecido urbano tangenciando o território medieval. A ideia surgiu pela municipalidade com objetivo de expandir o centro antigo/área central¹⁵. Em 1963 a prefeitura incorporou a ideia da construção do shopping e de garagens no entorno da estação, assim como de melhorar a travessia do canal *Catharijnesingel*.

13 Hertzberger H., *Lições de Arquitetura*. 3 ed. São Paulo: Martins, 3 ed. 2015.

14 BERTOLINI, L. & SPIT, T. *Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas*. London: E & FN Spon, 1998.

15 Em 1962, um investidor abordou o Município de Utrecht para construção de um plano de reestruturação para a área de estação motivado pela alteração do centro de exposições (*Jaabeurs*) de leste para oeste da estação. Foi também proposta a construção de um shopping HC (Hoog Catharijne) juntamente com um anel viário, à leste da estação. Em 1964 foi assinado o contrato e se iniciaram as obras, com aumento crescente de oposição popular ao plano privado de intervenção urbana. Em 1968 são retomadas as obras, e em 1970 é parcialmente inaugurada. Em 1973, a princesa Beatrix inaugurou a parte principal do projeto: 75.000m² de áreas de compras e escritórios (Bertolini e Spit, 1998).

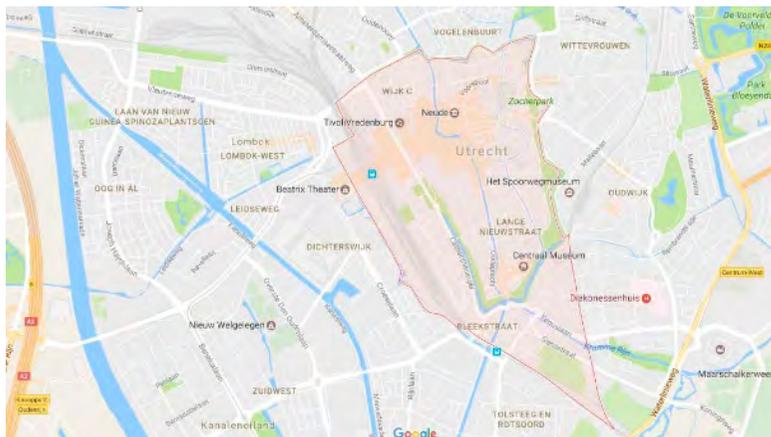


Figura 8
Localização dos bairros de Zuidwest e Binnenstad.

Fonte: Google Maps, 2017.



Figura 9

Estação antiga antes da primeira grande reforma na década de 60.
Fonte: CU2030, 2016.



Figura 11

Espaço com predomínio para circulação de automóveis, viadutos e “mergulhões”, na área da estação.

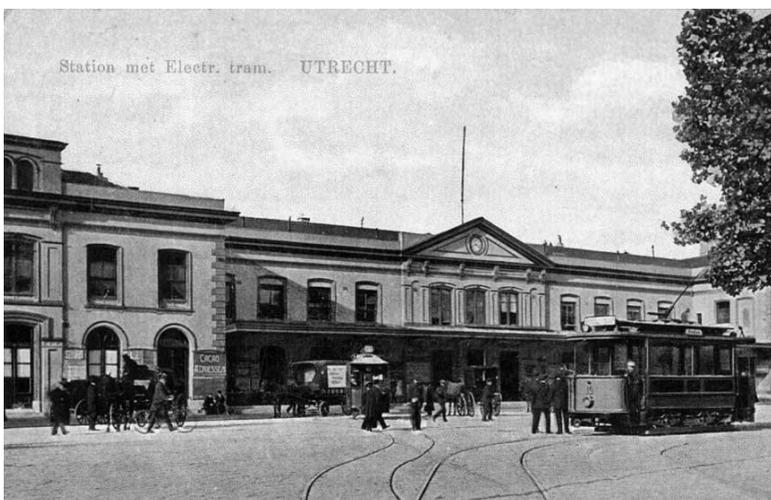


Figura 10

Fachada da estação antiga, linhas do tram, carroça, bicicletas e pedestres no mesmo nível e espaço.
Fonte: CU2030, 2016.



Figura 12

A fachada brutalista do shopping HC antes do projeto CU2030.
Fonte: Google Earth, 2016;
CU2030, 2016.



Figura 13
Estação após a primeira grande reforma e seu respectivo entorno no setor oeste. E fachada oeste em 1972.
Fonte: CU2030, 2016.



Em 1966 foi fechado um acordo com a *Ducht Rails* para que essa extensão alcançasse a estação de trem e a travessia dos trilhos (figuras 12 e 13). Para tanto, foi necessário a demolição da estação de trem e demais edifícios, alguns inclusive com valor histórico-cultural.

Na área oeste, adjacente à estação, havia por exemplo o edifício *Van Gend & Loos* – de 1984 (figura 13); que posteriormente foi liberado, disponibilizando espaço para ampliação das linhas férreas.

Fazia parte desse complexo quatro alas de compras, a estação de trem, o centro de música *Vredenburg* e um espaço para centro de exposições (*Jaarbeurs*).

Tal projeto sofreu intensas manifestações populares contra a implantação dessa grande infraestrutura de compras no tecido urbano e de transportes (figura 14). Contudo, em 1973 foi inaugurado o maior shopping da Europa na época, sob intensos protestos (figura 15).



Figura 14
Rua de acesso à estação (leste) e interior da Estação Central Utrecht antes da reforma e ampliação do CU2030.
Fonte: CU2030, 2017.



Figura 15
Inserção urbana do *Hoog Catharijne* e protestos no dia da inauguração, em 1973.
Fonte: Wikipédia, 2017. Disponível em: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Hoog_Catharijne>. Acesso em: 11 fev. 2017.



Ficou acordado entre o Município e o investidor que o shopping seria a principal conexão entre a estação e o centro da cidade. Originalmente, havia mais lojas no nível da rua, que não vingaram em função da presença de moradores de rua e usuários de drogas atraídos pela calefação do ambiente.

Esse complexo foi sempre criticado pela sua complexidade da ligação com a estação, pela arquitetura brutalista e por ter sua imagem associada a usuários de drogas e, portanto, a um lugar inseguro e desagradável.

Em função da sua localização, entre a estação e o centro medieval, o HC obrigava os fluxos de pedestres a passarem pelo labirinto de lojas do shopping e por um intenso trânsito de automóveis. Esse contexto urbano ao longo dos anos criou um paradoxo de difícil resolução: alta concentração de pessoas e funções, demanda por transportes cada vez maior, em detrimento da habitabilidade e harmonia espacial no entorno da estação.

É no bojo desse complexo antecedente espacial – a separação física entre a área da estação com o centro histórico da cidade em duas partes distintas e não harmônicas, o atraso de manutenção e a negligência na área da estação, bem como o aumento constante de passageiros e da própria cidade em si –, que surge, após anos de debate e diversos *masterplans*, o projeto CU2030, cujo processo será detalhado a seguir.

O projeto CU2030 visa a construção de uma área nova e renovada que procura abordar esse complexo espacial: **conexão entre as “duas cidades” para formar um centro coerente**; melhoria da qualidade do espaço público, com habitabilidade e segurança no entorno da estação; obtenção do retorno da água para o velho canal; ampliação e concepção de uma estação terminal integrada a todos os modais e conectada ao tecido urbano; e a densificação do solo, atendendo a uma demanda crescente por novos espaços e diversificação das atividades, sem no entanto estimular o espraiamento urbano e o consumo de terra.

Importante salientar o papel que o complexo *Hoog Catharijne* objetiva ter na cidade (um dos agentes principais do projeto CU2030), pois ele é um importante **elemento na renovação da área da estação**. O atual investidor responsável pelo complexo, Corio, objetiva fazer da remodelação do shopping um espaço de ponto de encontro, no qual se possa experimentar e ver algo que faça da **catedral de consumo** um competidor à altura da agressividade das vendas pela internet. O projeto visa ainda pensar de modo global a concepção dos espaços públicos e suas relações com os edifícios, a grande estação, e a circulação de pessoas, convergindo com o conceito de cidade como lugar de encontro e troca para todos.

Em relação ao Centro de Exposições (*Jaarbeurs*), em 2014 foi concebido um acordo com o Município. A premissa é que o *Jaarbeurs* concentre suas atividades em um território menor e que a cidade de Utrecht reconstrua as partes liberadas. Contudo, para habilitar esse redesenvolvimento está sendo preparada a estrutura para o futuro do Centro de Exposições.

[N1+N2+N3+N4+N5] Linhas do sistema de transporte

A Utrecht Centraal é a principal estação de trem da cidade (**figura 16**). Pelo *Rail 21 program*, de 1994, a estação já havia sofrido intensas reformas, extensões e adaptações, tais como aumento das ramificações dos trilhos, extensões de plataformas, túneis para carros e bicicletas, uma nova estação de ônibus compacta, novos estacionamentos para carros, e racionalização de acesso para automóveis¹⁶.

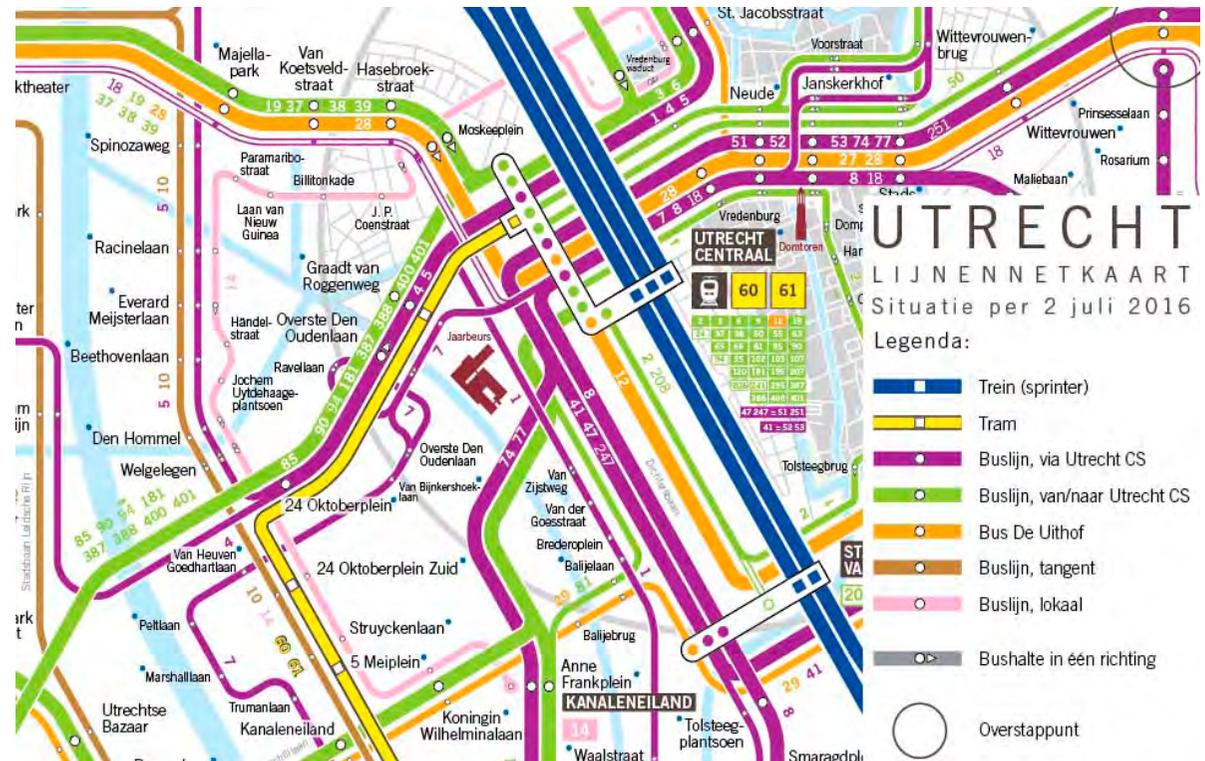


Figura 16

Zoom central no mapa da rede transportes públicos.
Fonte: U-OV, 2017. Disponível em: <<https://u-ov.info/plan-mijn-reis/lijninformatie/lijnennetkaart/#14/52.0900/5.1200>> . Acesso em 14 mar. 2017. Tratamento da autora.

Uma vez que o edifício anterior e seu entorno não conseguiram lidar com o aumento do número de passageiros, no projeto CU2030 a Estação Central de Utrecht foi **reconstruída três vezes maior** que o seu tamanho original para abrigar um novo complexo de estação integrada entre trens, ônibus, trams e bicicletas.

16 BERTOLINI, L. & SPIT, T. *Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas*. London: E & FN Spon, 1998.

A Estação Central de trem conecta-se com as estações do entorno por meio de uma nova geração de trens menores chamados de *Sprinter*. No mapa oficial da cidade (**figura 15**) eles são identificados pela cor azul.

Por meio do trem há ainda as linhas regulares do serviço interurbano (IC) para as principais cidades do país, com serviço noturno; e ligação direta com o aeroporto de *Schiphol*, o maior do país. Há ainda o serviço *International InterCityExpress* (ICE) para os países vizinhos.

Conforme mencionado, a região de Utrecht é subdividida em oito áreas, cada uma tendo sua própria cor e símbolos distintos, os quais melhoram a legibilidade na procura dos ônibus e *trams* nos respectivos destinos (**figura 17**).

O principal meio de **transporte público** dentro da cidade é o ônibus operado pela empresa U-OV. Há aproximadamente 55 linhas na região de Utrecht¹⁷, inclusive linhas noturnas. Em algumas partes da cidade há faixas exclusivas para circulação dos ônibus. No mapa oficial da cidade, as cinco linhas tronco de ônibus (*Buslijn*) são identificadas por diversas cores, conforme a região atendida pela linha.

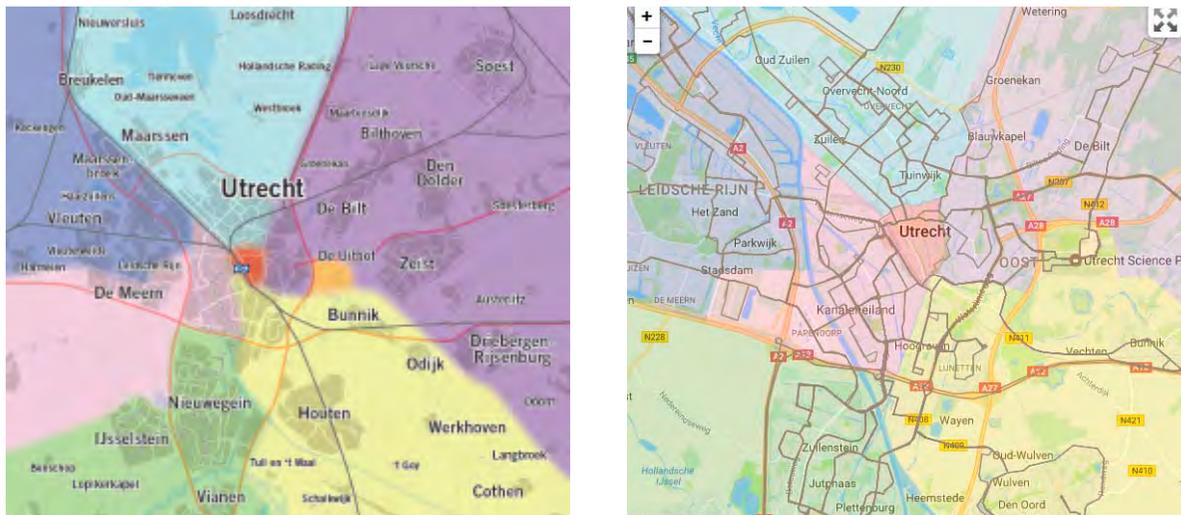


Figura 17
As zonas de origem/destino na região de Utrecht identificadas com cores no território.
Fonte: U-OV, 2017.

17 U-OV. Disponível em: <<https://u-ov.info/plan-mijn-reis/lijninformatie/lijnfolders/>>
Fonte: U-OV, 2017. Acesso em: 01 fev. 2017.

Na área leste, antes da renovação urbana do CU2030, havia um terminal de ônibus que está em reconstrução conjuntamente com um novo edifício habitacional sobre ele. Atualmente há plataformas para embarque/desembarque para os ônibus sob a estrutura principal da estação no setor oeste, imediatamente ao lado das linhas de trens. Há um segundo terminal temporário no lado oeste, adjacente à estação, juntamente com um terminal de *tram*. Há um ponto de ônibus que concentram as chegadas e partidas de ônibus de conexões internacionais adjacente ao edifício *Jaarbeurs/Beatrix Theater* (setor oeste) localizado na rua *Croeselaan - 6*

Há duas linhas de *trams* rápidos (*Utrecht sneltram*) que operam no sentido sul da cidade, conectando os subúrbios *Nieuwegein Zuid* e *IJsselstein* (9292, 2016). No mapa da **figura 15** as *Utrecht sneltram* são identificadas pela cor amarela.

Está em construção a extensão da linha do tram atual no sentido leste (**figura 18**), passando pela estação, margeando o centro e seguindo para a cidade universitária (*Science Park De Uithof*), haja visto que alguns estudos apontam que a estrutura de ônibus existente não suportará o crescimento de usuários. Está previsto o início da operação para 2018 desse novo trecho de tram. Para 2020 estima-se o transporte de 45 mil pessoas por dia entre a estação central e a universidade, num trajeto de 8 quilômetros.

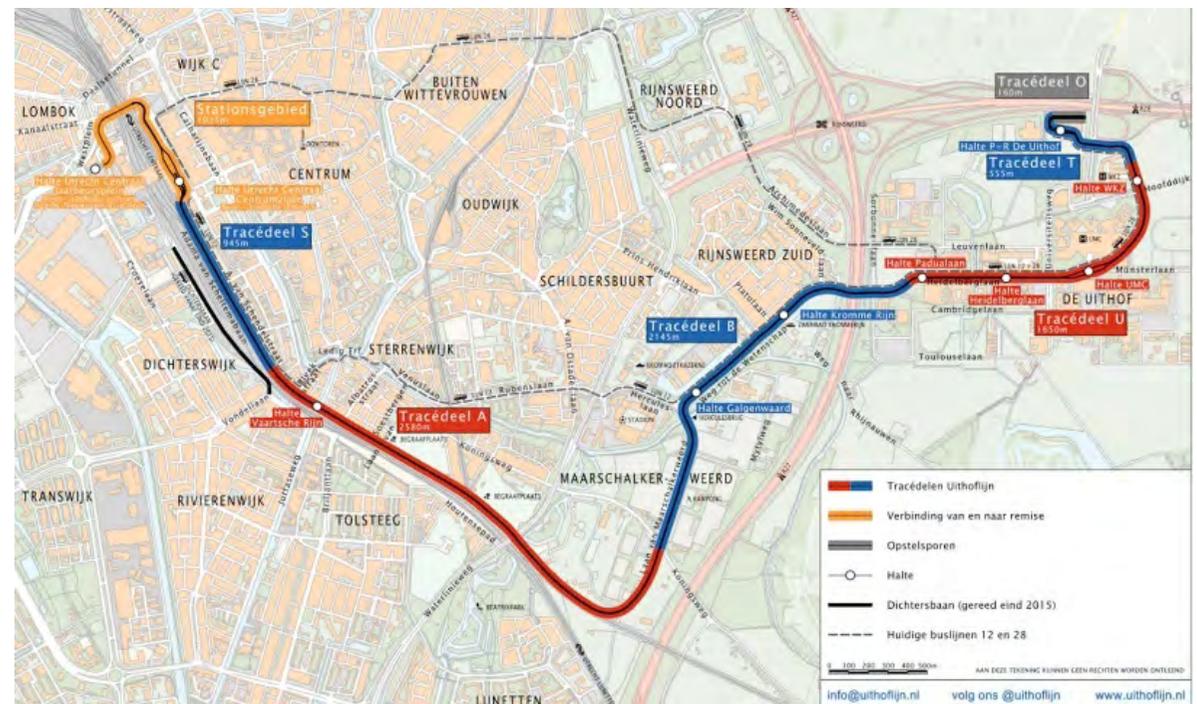


Figura 18
Extensão da linha de tram até a Cidade Universitária de Utrecht.
Fonte: *Uithoflijn*, 2017.

No **site da U-OV** é possível obter informações detalhadas sobre a localização e direção dos ônibus. De modo dinâmico, ao passar o mouse nas bolas brancas, que representam as paradas, visualiza-se todas as linhas que passam por ela. O mesmo ocorre ao passar o mouse nas linhas cinzas, com um detalhamento exclusivo daquela linha. Destaca-se ainda a cor do mapa, condizente com as cores das linhas de ônibus e tram e a concentração das linhas (terminais “retangulares”) nas plataformas paralelas à linha do trem e na área adjacente à ela (**figura 19**).

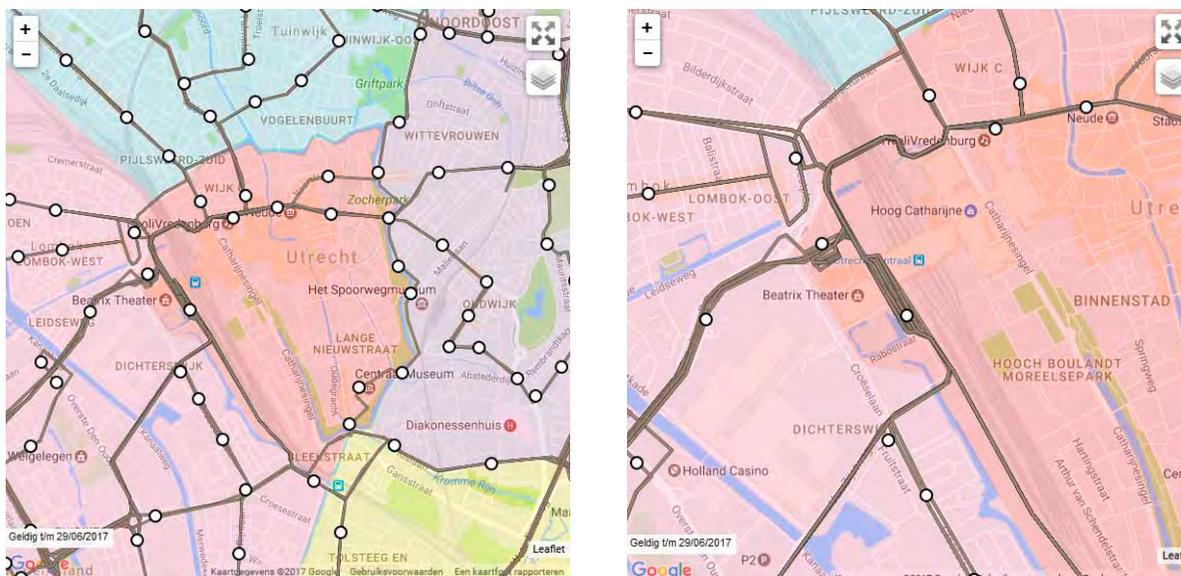


Figura 19
Detalhamento das linhas de ônibus/*tram* e pontos de parada no entorno do centro e zoom na Estação Central, compatibilizados com o tecido urbano.
Fonte: U-OV. 2017. Disponível em: <<https://u-ov.info/plan-mijn-reis/lijninformatie/lijnnennetkaart/#15/52.0899/5.1101>> Acesso em: 07 fev. 2017

Há diversas **ciclovias** em todo o entorno da estação e estacionamentos privados e públicos, cobertos ou não. É possível também alugar bicicletas públicas em quatro pontos no entorno da estação por meio do cartão de transporte público (OV-chipkaart). Essas possibilidades fazem parte do estímulo de melhoria da política de transporte *door-to-door*, complementando a viagem de trem ou ônibus até a Estação Central. Na **figura 20** é possível visualizar a localização dos estacionamentos/pontos de aluguel de bicicletas no ano de 2017.

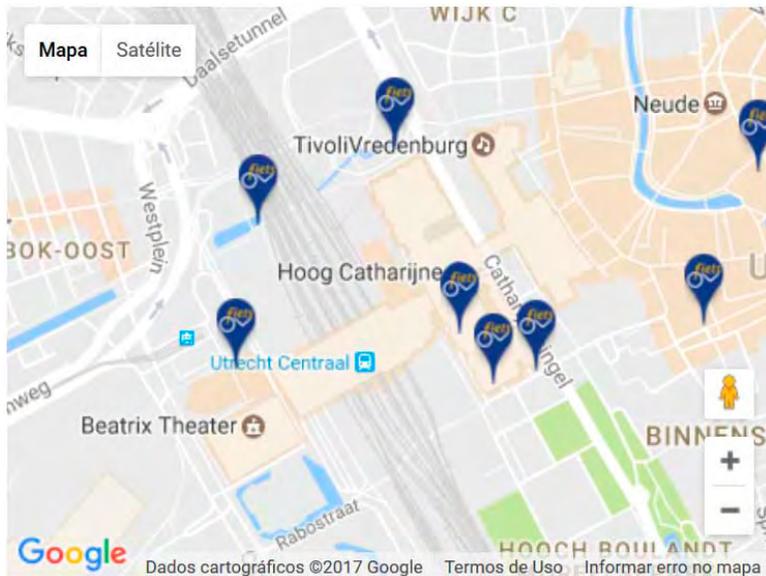


Figura 20
Localização para locação de bicicleta pública (OV-fiets)
Fonte: OV-fiets, 2017. Disponível em: <<http://www.ov-fiets.nl/huur-locaties?locatie=utrecht>>. Acesso em 14 mar. 2017.

Utrecht foi considerada, juntamente com Amsterdã, e Eindhoven, uma das cinco melhores cidades para se pedalar em 2015¹⁸. Com a remodelação da estação serão **33 mil pontos** de estacionamentos internos para bicicletas, sendo que o primeiro a ficar pronto foi o localizado na *Jaabeur-square*, sob a escadaria (lado oeste), em 2014. A opção por estacionamentos internos é justamente para liberar o espaço público, deixando-o mais atraente.

Como à leste situa-se o antigo bairro medieval e seus canais, a principal via de acesso por automóvel encontra-se do lado noroeste da estação pelas avenidas *Croeselaan*, *Graadt van Roggenweg* e *Vleutenseweg*. A outrora via expressa entre o shopping e a cidade medieval foi então suprimida e mantida apenas uma circulação local em ambos os sentidos.

3.3 Processo: os instrumentos e projetos



3.3.1 New Key Projects

O território holandês é coberto por planos físico-espaciais. Nos Países Baixos há três níveis de governo: nacional, províncias e municípios. Dentro do escopo desenhado para cada esfera, o governo nacional é responsável por delinear os planos espaciais formulados por relatórios específicos – *National Physical Planning Key Decision* [Decisão Chave de Planejamento Físico Nacional]. Dele, saem as coordenadas que guiam os planos regionais das províncias (*streekplan*), os planos na escala dos municípios (*structuurplan*) [plano de estrutura], e os de zoneamento (*bestemmingsplan*), este último sendo um dos mais importante dos três níveis¹⁹.

Os Países Baixos, visando a nova rede europeia de TAV (Trens de Alta Velocidade) e as novas possibilidades que a ligação criaria para o desenvolvimento urbano em torno das estações, revisam em 1997 um projeto denominado *New Key Projects* [Novos Projetos-Chave] ou *Nieuwe Sleutelprojecten* – NSP.

18 **The 2015 Copenhagenize Index. Bicycle-Friendly Cities.** Disponível em: <<http://copenhagenize.eu/index/index.html>>. Acesso em: 01 mar. 2017.

19 BERTOLINI, L. & SPIT, T. **Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas.** London: E & FN Spon, 1998.

De acordo com o governo nacional, o *New Key Projects* são projetos onde **não só a estação ferroviária é transformada** (para a chegada da linha de alta velocidade), **mas também o entorno**, principal diferencial em relação ao antigo projeto. Assim, os idealizadores visam: a) melhorar a estrutura física e econômica do país, proporcionando novos empregos; b) desenvolver uma melhor gestão da crescente mobilidade; c) conduzir a uma política intensiva de uso da terra em áreas urbanas; e d) melhorar a vitalidade socioeconômica das zonas urbanas²⁰.

Esse plano envolve seis cidades holandesas (Amsterdã Eixo Sul; Roterdã, Haia, Utrecht, Breda e Arnhem), e é gerido pelo Ministério da Habitação, do Ordenamento do Território e do Ambiente [*Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment - Ministerie VROM*] na busca de conciliar de modo integral os interesses públicos (Município) com os agentes privados na revitalização das áreas das estações²¹.

O processo de decisão e de interlocução entre governos de diferentes escalas ocorreu em quatro etapas:

- **Exploração:** governo nacional averigua se o local proposto inicialmente recebe o status de um projeto *New Key*;
- **Averiguação:** autoridades locais e governo nacional esboçam juntamente o conteúdo e os aspectos financeiros do projeto para chegar a um acordo de intenções;
- **Elaboração de planos:** o município elabora um masterplan que será posteriormente examinado pelo governo nacional;
- **Acordos financeiros:** elaboração dos acordos para implementação das parcerias público-privadas e concepção definitiva do governo nacional²².

Os mesmos autores destacam que o *New Key Projects* foi uma nova maneira de combinar os esforços e o financiamento de diferentes escalas do governo com o desenvolvimento privado de imóveis, ou seja, uma estratégia para integrar os diferentes agentes que tomam as diversas decisões necessárias em projetos grandes e complexos.

Majoor e Schuiling ressaltam também que o município é o principal administrador e responsável direto pelo desenvolvimento do *New Key Project* na sua região, uma vez que ele tem protagonismo na elaboração do *masterplan*, em receber os subsídios, estabelecer as parcerias com o setor privado e assinar os acordos com o governo central. Destaca-se ainda de que o *New Key*

20 Ministério do VROM (*Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer*), 2006.

21 MAJOOR, S., SCHUILING, D. New Key Projects for station redevelopment in the Netherlands. In: **Railway Development: Impacts on Urban Dynamics**, 2008. p. 101-123.

22 MAJOOR, S., SCHUILING, D., op. cit., p. 109-110.

Projects é uma tentativa interessante de estabelecer conexões extremamente complexas entre um plano de nível nacional para melhorias de infraestrutura e projetos de redesenvolvimento de estações locais.

No tocante ao desenvolvimento de políticas públicas no entorno das estações na esfera nacional, os autores²³, destacam os seguintes planos:

- 1986: é publicado o documento *Verdichting rond stations* [*Densifying around stations*; ou *Densificando no entorno das estações*], colocando em pauta as cidades compactas e o transporte público de modo integral;
- 1988/1991: O *Fourth Report in Physical Planning/Extra* debateu a mobilidade e urbanização e as consequências da dependência do automóvel nas cidades, como poluição, energia e consumo de terra;
- 1990: O *Second Transport Structure Plan* formulou o *Rail 21 programme* (1994), que previa o aumento do uso dos trens e a importância nos investimentos sob trilhos;
- 1997: O *Urban Key Projects*, que focava na modernização das estações de alta velocidade e no desenvolvimento das áreas adjacentes na escala dos municípios, pois vislumbrava **os nós urbanos como representantes dos motores propulsores do núcleo do desenvolvimento urbano local**. Esse programa englobou as estações nas cidades de Amsterdã, Roterdã, Haia, Utrecht, Arnhem e Breda, conforme citado anteriormente.

3.3.2 O longo processo para o nascimento do projeto CU2030

No âmbito municipal, foram anos de discussões políticas e técnicas entre todos os agentes envolvidos em torno da melhor forma de transformar a área da estação de Utrecht.

Na década de 70, desde a construção do complexo *Hoog Catharijne* (HC), que envolvia principalmente o *shopping mall* bem como escritórios, instalações culturais, esportivas, e de habitação, havia ideias para melhorar a área da Estação Central. Não obstante o sucesso econômico do complexo HC, as questões urbanas de integração espacial, desenho urbano/arquitetônico e segurança dos espaços públicos falharam²⁴, criando uma barreira espacial de difícil solução entre a Estação Central e o centro da cidade/cidade medieval.

²³ BERTOLINI, L. & SPIT, T. *Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas*. London: E & FN Spon, 1998. p.87-88.

²⁴ BERTOLINI, L. & SPIT, T. *Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas*. London: E & FN Spon, 1998.

O complexo HC privou a cidade de um relacionamento direto com a estação ao acoplar-se diretamente na arquitetura da estação em detrimento dos espaços públicos – como a supressão do canal e a construção de anéis rodoviários no térreo do entorno imediato do seu empreendimento.

Por outro lado, Ottens e Ter Welle-Heethuis²⁵ destacam que o HC evitou o abandono das funções do centro antigo e complementou as atividades terciárias na área da estação e do centro, que não era competitiva comercialmente. Afirmam ainda que diminuiu radicalmente o número de habitações dessa região em função da especialização em comércio, dos novos fluxos e transeuntes. “*The monofunctionality of HC has produced other monofunctionality. Because HC is not a pleasant place to be, hotels, restaurants and cafés have multiplied in the historic centre, as well as specialized shops.*”²⁶

Fez parte também desse processo de transformação espacial na área da estação o Centro de exposições *Jaarbeurs*, que ao longo dos anos 60 teve transferidas suas instalações, que estavam no centro da cidade, no lado leste, para a área então periférica ao lado oeste e ao longo dos trilhos.

Os principais pontos desse processo (1986-1997) colocados por Bertolini e Spit²⁷ são:

- **Utrecht City Project – UCP (1986):**

O Município, ciente do fracasso urbano da implementação do complexo HC no território, da separação com a cidade medieval e estação, da insegurança criada nos espaços públicos do entorno e da crescente crítica, cria o projeto *Utrecht City Project*, posteriormente alterado para *Utrecht Centrum Project* (UCP).

O projeto tinha como objetivo resolver as falhas arquitetônicas e de desenho urbano da área da estação com a eliminação das barreiras e do “efeito ilha”. Também pretendia englobar no escopo do projeto a melhoria da qualidade do espaço público, na diversidade das funções e na redução da dependência do carro, e ainda potencializar o papel na economia no setor terciário²⁸.

O plano apresentado foi considerado fraco, e não foi assinado pelos responsáveis pelo empreendimento do HC. A empresa de trens (NS - *Nederlandse Spoorwegen*) tinha ressalvas financeiras quanto à viabilidade.

25 Ottens and Ter Welle-Heethuis apud Bertolini and Spit, *Ibid.* p.101.

26 *Ibid.*, p. 101.

27 BERTOLINI, L. & SPIT, T. **Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas**. London: E & FN Spon, 1998. 104.

28 BERTOLINI, L. & SPIT, T, *op. cit.*, p.93.

- **Masterplan (1993):**

Entram novos parceiros privados na elaboração do masterplan apresentado, mas os três principais agentes²⁹ tinham pouca representatividade (HC – shopping, NS – trem, *Jaabeurs* – centro de exposição).

Assim, o produto final apresentado nesse ciclo foi, um *spatial-functional concept* (*Ontwikkelingsmaatschappij*), também foi considerado fraco, apesar das intensas transformações na infraestrutura e um programa de atividades robusto.

Como provocação, uma coalização de moradores e ambientalistas BOCP (*Bewoners Overleg City Project*) publicaram sua própria análise, na qual destacaram suas sugestões para a área, baseados em suas necessidades e não somente no equilíbrio físico-financeiro do projeto. São elas:

- “*The Project had to be multifunctional.*”
- *The public spaces must be not dominated by large-scale facilities.*
- *The plan must reflect the needs of the area, not trade-offs between what is imposed by the central government and what is desired by developers.*
- *The impact of traffic on the quality of public spaces must be more seriously considered.*
- *Natural features must be protected and expanded.*
- *Noise caused by trains had to be controlled at the source so that residential areas would not have to be confined to marginal locations.*
- *10% of the dwellings must be social housing including apartments for disabled persons.*
- *Existing buildings and structures that were in good condition had to be put to better use and not demolished.”* (Bertolini e Spit, 1998, p.102)

- **Spatial-Functional Concept (SFC) (1995)**

No fim do ano de 1993, em função das críticas ao *masterplan*, é proposta a elaboração de um *Spatial-Functional Concept* (SFC), que trata mais das questões de projeto urbano do que das discussões do que deveria ser construído (programa). Em 1995 ele é apresentado com os objetivos gerais de “*realization of high-quality public spaces; strengthening of the economic structure of the*

29 Resumidamente coloca-se esses nomes, HC – shopping, NS – empresa de trem, *Jaabeurs* – centro de exposição, como representantes principais de seus respectivos agentes para compreendê-los como unidade simples. Contudo, é importante ressaltar que a complexidade dessas empresas é maior do que aqui descrito, como por exemplo, a própria empresa de trens NS, que foi dividida ao longo dos anos em NS e *ProRail*, com atividades fins diferentes e com características que se assimilam ao setor privado após a fissão. Ou mesmo sobre a complexidade de todos os investidores e parceiros privados que foram desenvolvidos/criados nos empreendimentos privados.

city and region; and concentration of labour-intensive employment around the public transport node”³⁰. Coloca-se também como premissa da questão funcional que o nó modal no projeto deveria ser o elemento integrador. Para tanto, era fundamental a multiplicidade das funções, que também subsidiaria as questões econômicas. E afirmava-se ainda, como estratégia, o desenvolvimento por fases dentro de subáreas.

- **Solutions Guidelines [oplossingsrichting]** (1996)

No entanto, alguns pontos delicados ainda não haviam sido resolvidos. Somente em 1996 os dilemas para o desenvolvimento da área são confrontados. É a primeira vez que HC, *Jaabeurs*, NS e Município se reúnem para tratar diretamente do âmago do projeto e de seus desafios de modo integral, em especial a função espacial do “térreo” nos prédios – ou seja, o que se manteria e o que poderia ser demolido.

Como ponto de partida, os agentes envolvidos elaboraram um diagnóstico da área, no qual se considerava: 1. potencialidades: demandas por escritórios em função da boa localização da estação na rede holandesa, a popularidade do HC e do centro histórico e a reputação internacional do centro de exposições (*Jaarbeurs*); 2. fragilidades: ampla percepção das áreas inseguras e desagradáveis, ambiguidade do que é público e privado e as conexões entre a estação de trem, HC, centro de exposições e centro da cidade.

HC, *Jaabeurs*, NS e Município conceberam então diretrizes para o desenho do espaço público. Partes do HC seriam demolidas e outras drasticamente modificadas. O *Jaarbeurs* diversificaria as atividades no âmbito cultural e do entretenimento. E a NS iria conceber um terminal único; um nó que englobasse todos os modais³¹.

Assim, esse plano apresentava uma configuração em que todos os parceiros teriam significativas vantagens. Seria mantida a rota de passagem pelo shopping ao centro da cidade, sem o desenho do outrora “labirinto”, mas ainda no primeiro nível (premissa do HC). Seria implementada ainda uma praça de acesso à estação e espaços mais abertos dentro do shopping. No lado oeste, ficariam as atividades cujos espaços não seriam compatíveis com o tecido urbano da cidade antiga, e que necessitariam de amplos acessos. Foi solicitado também a concepção de um bulevar urbano que resolveria o dilema da habitabilidade e acessibilidade.

Foi então elaborado um plano provisório de projeto urbano, com a síntese das discussões até aquele momento, o VSO – *Voorlopig Stedenbouwkundig Ontwerp* (1997).

30 Ibid., p. 103.

31 Ibid., p. 104.

Após consultas e detalhamentos foram elaborados o *Definitief stedenbouwkundig ontwerp* [Projeto urbano final] e o *Bestemmingsplan* [Plano local vinculativo], a serem oficialmente debatidos e levados para aprovação pelo Conselho do Município.

Assim, nota-se a partir da descrição desse processo que, frente aos resquícios do trauma da transformação ocorrida no coração da Holanda por meio de uma decisão *top-down* do governo na década de 60, houve um longo processo institucional para o desenvolvimento da área da estação, que também sofreu intensas manifestações populares e pressões políticas contrárias aos projetos apresentados. A tabela de Bertolini e Spit³² sintetiza bem esse processo:

<i>Phase 1: Hoog Catharijne, 1962-1973</i>	
<i>1962</i>	<i>A property developer proposes to the municipality an integral restructuring plan for the station area, to have the name of Hoog Catharijne (HC)</i>
<i>25 February 1964</i>	<i>Contract between the developer and municipality signed</i>
	<i>Public Protests</i>
<i>1968</i>	<i>Construction of HC starts</i>
<i>23 September 1973</i>	<i>Inauguration of the main component of the plan: a 75 000m² shopping centre</i>
	<i>Economic success but public criticism</i>
<i>Phase 2: rise and fall of the public-private partnership, 1986-1993</i>	
<i>1986</i>	<i>The Utrecht City Project (UCP), a new initiative for the station area, is launched by the municipality, the Algemeen Burgerlijk Pensioenfonds (ABP), the Jaarbeurs, and the nation railway company NS</i>
<i>1988</i>	<i>An 'agreement in principle' is reached by the four partner Public concern</i>
<i>May 1993</i>	<i>Master plan is presented. ABP does not sign it; NS signs with reservations</i>
	<i>Contrasts within the partnership</i>

Tabela 1

Projeto do *Utrecht Centrum*, resumo das principais fases.
Fonte: Bertolini e Spit, 2008, p.100, grifo nosso.

32 BERTOLINI, L. & SPIT, T. *Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas*. London: E & FN Spon, 1998. p. 100.

<i>Phase 3: rise and fall of municipality – developers company, 1993-1995</i>	
December 1993	<i>A framework agreement for the establishment of a development company incorporating the municipality and three property development firms is approved by the city council</i>
	<i>Former partners are out of planning process; public concern continues</i>
June 1995	<i>The development company publishes a 'spatial-functional concept'</i>
	<i>Contrasts with former partner and public not solved</i>
<i>Phase 4: rise of a stakeholders platform, 1996-1997</i>	
February 4:	<i>After a (destructive) joint evaluation of the spatial-functional concept, an administrative platform is started, involving the original four key actors</i>
June 1996	<i>The solution guideline is published</i>
	<i>Elaborations and consultations</i>
February 1997	<i>The provisional urban design plan is presented</i>
	<i>Public reactions</i>
End 1997	<i>Expected presentation of a definitive urban design plan to the city council</i>
<i>Phase 4: implementation, 1998-2008</i>	
1998	<i>Hoped for constructions start, so that the whole project could be built, in phases, by 2008</i>

Entretanto, havia ainda muitas controvérsias e pressões políticas, como as que partiram de um partido que se opunha ao plano por considerá-lo megalômano. Esse partido de oposição acabou ganhando as eleições locais e teve êxito em parar o plano em desenvolvimento, com exceção da própria estação³³.

A solução política foi finalmente adotada em 2002, após a realização de um referendo para escolher entre dois *masterplans* conceituais para a área: Plano I (**Ampliado**) e Plano A (**Compacto**).

33 MAJLOOR, S., SCHUILLING, D. New Key Projects for station redevelopment in the Netherlands. In: **Railway Development: Impacts on Urban Dynamics**, 2008.

**Figura 21**

Diagrama síntese do projeto urbano CU2030 e das áreas de intervenção, com destaque para as principais conexões urbanas.

Fonte: *Ector Hoogstad Architecten*, 2012, em CU2030. Disponível em: <http://cu2030.nl/pivotx/templates/cu2030/images/downloads/stedenbouwkundigplan_stationsplein_oost_december_2012.pdf/>. Acesso em: 04 fev. 2016.

Figura 22 (direita)

Diagrama de densidade do projeto CU2030.

Fonte: Gemeente Utrecht, *Masterplan*, 2003, p. 37.



O referendo de 2002 resultou na preferência pelo Plano A (**Compacto**), com menos escritórios e lojas, mais moradias e dois eixos principais em vez de um³⁴. E em 2003 a prefeitura de Utrecht desenvolveu finalmente o masterplan para a área da estação, próximo às premissas do *Solutions Guidelines* de 1996 no tocante às conexões e espaços públicos.

Outro fator que provocou a reforma da área da estação foi a retirada da paisagem urbana de grandes áreas de estacionamento de bicicletas, vistas como um obstáculo na melhoria da qualidade do espaço público. Para driblar esse desafio foi projetada uma área com 8.200 vagas de estacionamento à oeste e 14.000 mil vagas à leste. Nessa região foi projetada inclusive a maior garagem de bicicletas, com 12.500 vagas disponíveis em um único espaço (**figura 21**).

Dessa forma, o projeto da área da estação de Utrecht (*Stationgebied Utrecht*), denominado CU2030, consolidou-se como um projeto urbano que reformula e transforma os espaços urbanos na área da estação.

Os investidores do projeto urbano são: *Gemeente Utrecht* (Prefeitura); *ProRail*; *NS Real Estate*, *Jaarbeurs*, e *Hoog Catharijne Owner Corio*, sendo os três últimos do setor privado.

Os principais projetistas do masterplan foram William Smits, Frank van der Zanden, da cidade de Utrecht, e Henk Bouwman, da *HKB Stedenbouwkundigen*.

Uma vez definidos os parceiros, as questões de financiamento, a área a ser redesenvolvida, o debate público, e a concepção de um canal de comunicação, é possível agora detalhar o projeto final, delimitado em três grandes áreas do masterplan (**figura 22**):

1. Centro da cidade/cidade medieval, à leste da estação;
2. A área da Estação Central;
3. Centro novo – área de exposições, à oeste da estação.

Portanto, tendo como antecedentes uma elevada negligência espacial na área da estação; a separação física do centro histórico (medieval) da cidade e a área da estação em duas partes separadas; um número crescente de passageiros; e uma cidade em crescimento, o projeto CU2030 objetiva conectar as “duas cidades”, formando assim um centro coerente, especialmente em relação ao nível do térreo, ao nível dos espaços públicos, ao desejo de obter água de volta para o velho canal, a melhoria do espaço público, a habitabilidade, clareza nos deslocamentos e segurança, integrando esses novos espaços à rede urbana (CU2030) (**figura 21**).

34 MAJLOOR, S., SCHUILING, D., op. cit.

As maiores densidades (**figura 22**) concentram-se imediatamente à oeste da estação, diminuindo-se no sentido da cidade nova, enquanto que à leste encontram-se densidades intermediárias quando comparadas com a área oeste, e maiores se comparadas com a cidade antiga.

O Projeto Urbano CU2030 objetiva fazer da área da estação um lugar agradável de se acessar e permanecer, tornando-o confortável novamente. Para tanto, coloca-se **como diretriz a criação de espaços públicos não muito grandes e edifícios que se encaixem na escala da área**. O *Grid Map* demonstra a nova estrutura da área da estação, cujos limites são especificados entre esfera pública e privada (**figura 23**).



O masterplan objetiva para o espaço público um bom relacionamento entre o tráfego e o espaço de convívio, com fronteiras e transições espaciais claras, e uma forte identidade do espaço público.

Figura 23

Grid Map (Rasterkaart). Destaca-se a cor vermelha destinada aos pedestres e ciclistas e cor azul – cheios – áreas a serem construídas. Fonte: Gemeente Utrecht, *Addendum-masterplan*, 2005, p.6. Disponível em: <http://cu2030.nl/images/2014-03/1.12-addendum-masterplan.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2017

O programa das atividades previstas (**figura 24**) engloba habitação, trabalho, compras, entretenimento e circulação. Eles reforçam a necessidade de influenciar o uso da área da estação para que se atinja os objetivos de melhoria do espaço público.

Figura 25 (abaixo)
Subáreas do projeto CU2030.
Fonte: Gemeente Utrecht, *Voortgangsrapportage*, 2011, p. 24.

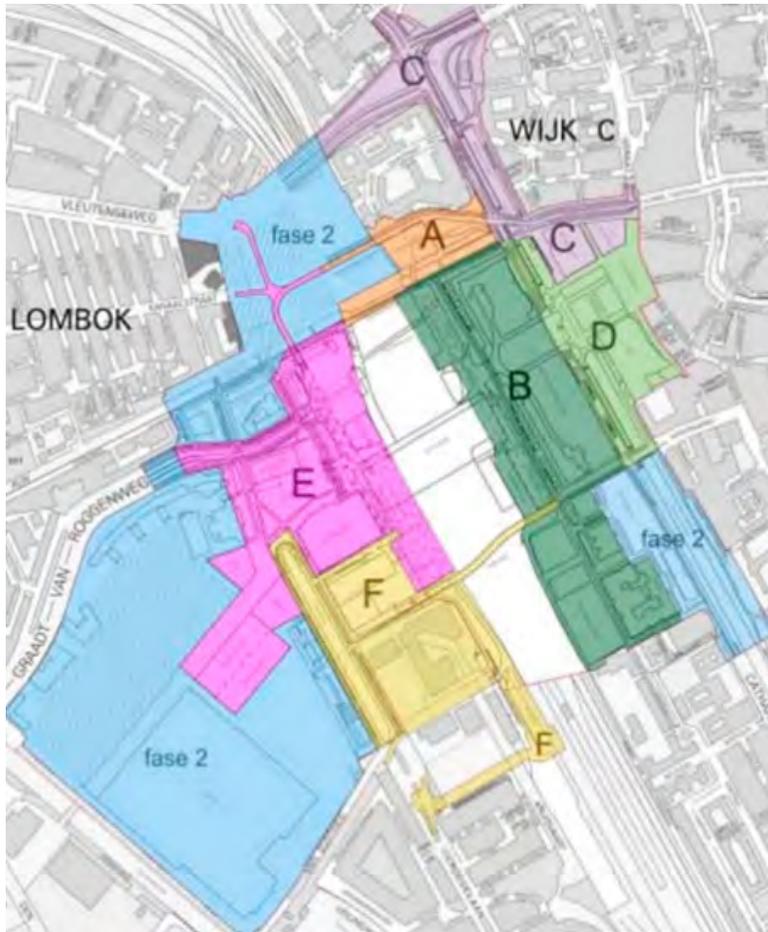
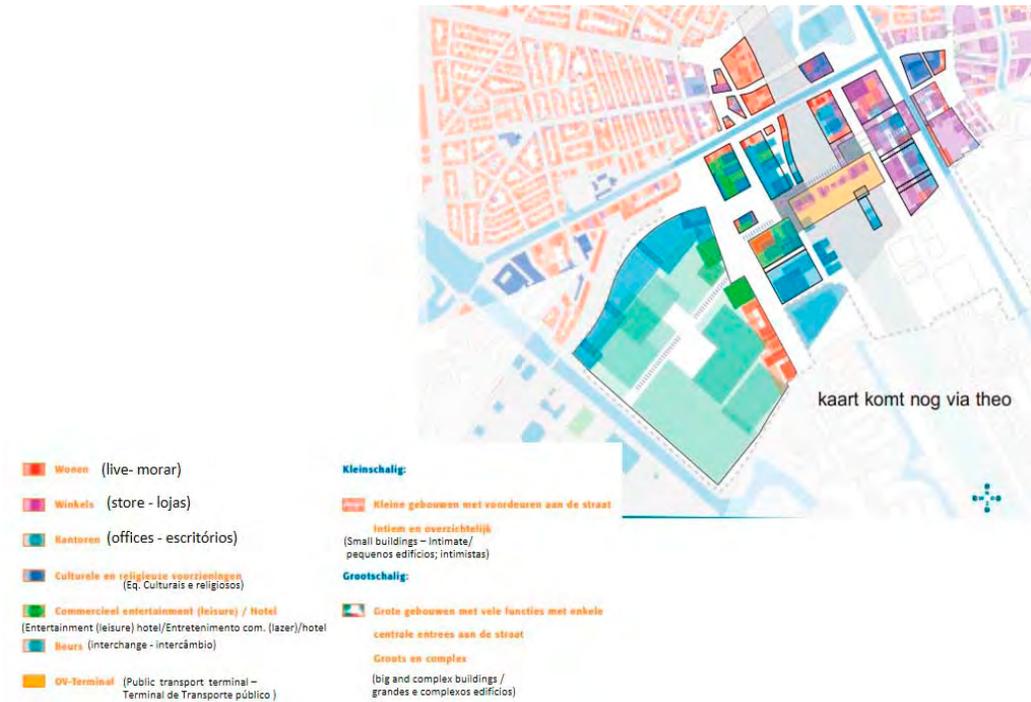


Figura 24 (direita)
Programa inicial das atividades propostas no masterplan.
Fonte: Gemeente Utrecht, *Addendum-masterplan*, 2005, p. 10.



Por último, o projeto CU2030 é subdividido em cinco subáreas, e duas fases³⁵. (**figura 25**).

35 À primeira fase destina-se:

A – Smakkelaarsveld, openbare ruimte; Smakkelaarsveld, vastgoed (Bibliotheek).

B – Renovatie Hoog Catharijne; Nieuwe Stationsstraat, openbare ruimte; Nieuwe Stationstraat, vastgoed; Stationsplein oost.

C – Woon-/winkelgebouw De Vredenburg Muziekpaleis; Vredenburg noord; Vredenburgknoop Catharijnesingel noord Paardenveld

D – Vredenburgplein; Entreegebouw Nieuw Hoog Catharijne; Catharijneknoop Catharijnesingel midden

E – Stadskantoor; Mineurslaan, vastgoed; Tijdelijk busstation Tijdelijke eindhalte tram; Stationsplein West; Jaarbeursplein, openbare ruimte Jaarbeursplein, vastgoed; Kop Jaarbeurs

F – Croeselaan, openbare ruimte; Knoopkazerne; Rabobrug; HOV Mineurslaan; OV-terminal

Para a segunda fase: Catharijnesingel zuid; Lombokplein incl. Tunnel; Van Sijpesteijnkwartier; Jaarbeursterrei

3.3.2.1 Plano estruturado da área da estação [Structuurplan stationsgebied]

Em 2006, ocorreram revisões e algumas alterações em função do amadurecimento do plano, como questões ambientais, as quais foram apresentadas no documento *Structuurplan stationsgebied* [Plano estruturado da área da estação].

O plano apresenta um quadro de planeamento e esboça seu desenvolvimento. Salienta-se a importância dada na utilização do espaço público, das conexões, especialmente ao pedestre (figura 26), e da articulação da infraestrutura de transportes – ciclovia, transporte público, acesso motorizado individual conectada à estação (figuras 27, 28 e 29).

Ao analisar os projetos desenvolvidos observa-se as estratégias de desenho em **como fazer da estação um elemento integrante de um projeto urbano** bem como fazer dela um grande *hub urbano*; parte de um projeto de mobilidade urbana, do detalhamento de áreas e usos, da riqueza de diversidade, densidade e, sobretudo, das atividades dos edifícios em seu entorno. No ano de 2015, baseado nesse processo, o zoneamento do projeto CU2030 figura conforme a **imagem 30**.

Sinteticamente, os projetos dos edifícios no lado oeste caracterizam-se pela alta densidade, com atividades atreladas aos escritórios e aos usos de entretenimento e lazer, como cinemas, cassinos, hotéis. Há ainda o do centro de exposições e algumas poucas habitações, que acabaram se concentrando mais à leste juntamente com o shopping HC.

No hall do edifício destinado à prefeitura encontram-se diversas maquetes com o detalhamento do projeto (figura 31), em que é possível vislumbrar a materialização de todo o projeto CU2030.

Em relação às questões ambientais e construtivas, é importante salientar que o novo centro de Utrecht almeja ser um modelo de urbanização sustentável. A área foi selecionada como piloto para a transformação sustentável pela *European Climate-KIC programme Smart Sustainable Districts (SSD)* juntamente com o *London Queen Elizabeth Olympic Park*, onde serão testados sistemas integrados, inteligentes e sustentáveis.



Figura 26
Conexões para pedestres.
Fonte: Gemeente Utrecht, *Structuurplan stationsgebied*, 2006, p. 40.



Figura 27
Ciclovias no entorno da estação.
Fonte: Gemeente Utrecht, *Structuurplan stationsgebied*, 2006, p. 40.



Figura 28
Transporte público.
Fonte: Gemeente Utrecht, *Structuurplan stationsgebied*, 2006, p. 41.



Figura 29
Rede de acesso dos automóveis.
Fonte: Gemeente Utrecht, *Structuurplan stationsgebied*, 2006, p. 41.

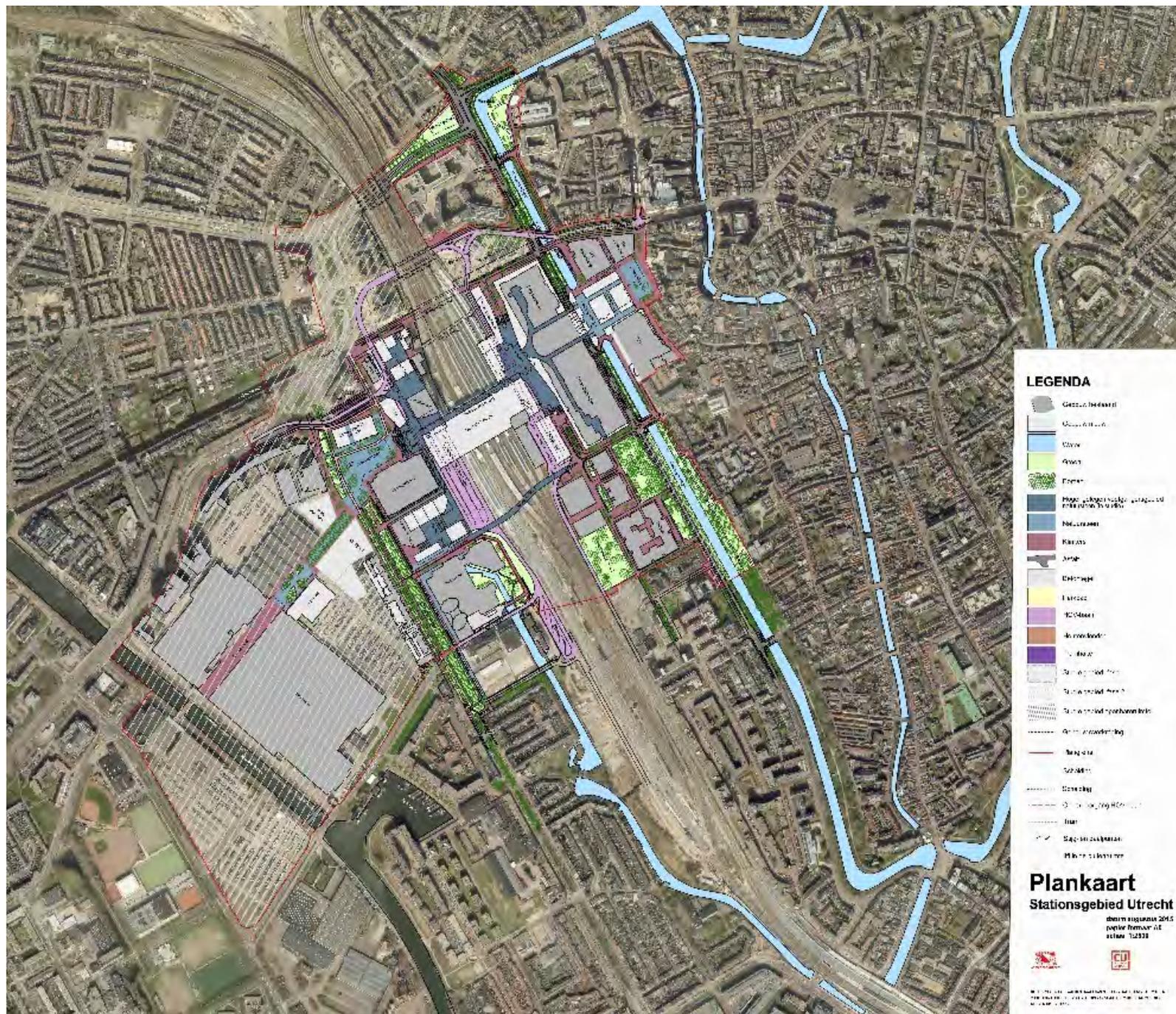


Figura 30
 Zoneamento da área da estação,
 2015 (Plankaart – stationgebied
 Utrecht).
 Fonte: CU2030, 2017.



Figura 31
Maquete física em que se destaca
as cores dos usos previstos nos
novos edifícios.
Fonte: CU2030, foto da autora,
2016.



Figura 32
Projeto do *De Vredenburg* – edifício de uso misto (lojas e habitações)
Fonte: CU2030, 2017.

3.3.2.2 Progresso na construção dos edifícios e de um novo lugar

Após anos de discussões, foi elaborado então o projeto CU2030: um masterplan em que a estação é o núcleo de desenvolvimento. Além da remodelação da estação, a transformação espacial engloba a demolição de alguns edifícios, a reforma e ampliação de outros, bem como a construção de novos.

As construções foram iniciadas em 2012 e têm um rigoroso cronograma de entrega dos edifícios. Há um planejamento de obra claro e objetivo, com informes semestrais sobre a evolução da construção. A finalização da primeira fase está prevista para 2021. O fim da segunda fase é previsto encerrar em 2030.

Para finalizar a apresentação do projeto CU2030, **detalha-se os diversos subprojetos**³⁶, em grande parte elaborados pela iniciativa privada, mas baseados sob as diretrizes projetuais do **masterplan local**. Ressalta-se a importância dada a esses subprojetos na medida em que eles indicam possíveis estratégias projetuais, bem como colaboram para a discussão do programa funcional de um masterplan numa área de estação.

A apresentação dos subprojetos é separada pelos edifícios em uso, em construção e em desenvolvimento no ano de 2016, respectivamente no setor leste, Estação Central e oeste.

Edifícios em uso

Setor leste

São eles:

- *De Vredenburg* (Uso misto)

De Vredenburg (**figura 32**) é o primeiro grande projeto a ser concluído na remodelação da área da estação. Construído sob um antigo castelo do século XVI, o edifício de uso misto conta com lojas no térreo e habitação nos pavimentos superiores, além de garagem de bicicletas no subsolo. Finalizado em 2012. Cliente: Corio. Arquiteto: Architectenbureau Arn Meijs (Fonte: CU2030, 2016).

³⁶ Todas as informações dos subprojetos aqui descritos foram retiradas do site CU2030. Disponível em: <<http://cu2030.nl/pagina/alle-projecten>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

- ***TivoliVredenburg*** – Centro de Música

A sala de concertos (**figura 33**) foi aberta oficialmente em 2014, após uma grande reforma do edifício anterior e ampliações. O salão principal concebido pelo arquiteto Herman Hertzberger foi mantido. Há cinco salas de concerto, um grande café e outras instalações de apoio. Cliente: Município. Arquitetos: *Architectuurstudio HH, Jo Coenen & Co Architects, Architectuurcentrale Thijs Asselbergs, NL-architects* (Fonte: CU2030, 2016).



Figura 33
Centro de Música.
Fonte: CU2030, 2017.

- ***Vredenburgknoop*** (Pontes)

O novo canal *Catharijnesingel* tem um novo conjunto de pontes (**figura 34**), visto que as rotas do novo canal de Utrecht Central estão entre as mais movimentadas da cidade. As pontes do *Smakkelaarsveld* carregam aproximadamente 25.000 bicicletas e 2.500 ônibus diários que circulam em ramais distintos dessa ponte para melhoria da segurança viária nesse importante nó de articulação. Finalizado em 2015. Cliente: Município. Arquiteto: *Movares* (Fonte: CU2030, 2017).



Figura 34
Vredenburgknoop – pontes
Fonte: CU2030, 2017.

- *Utrecht Centraal* (Estação Central de Utrecht)

A Estação Central de trem (**figura 35**) foi inaugurada oficialmente em dezembro de 2016. Agora, é um lugar com uma **conexão única** entre trens, trams, ônibus, bicicleta e táxi que conectam-se perfeitamente sob um mesmo teto e sem barreiras espaciais.

Figura 35
Estação Central de Utrecht.
Fonte: *Bentham Crowel Architects*,
2017.



Solicitado pela *ProRail*, o projeto é de autoria do *Bentham Crowel Architects*, que o desenvolveu desde 2003, ampliando a estação de 8.000m² para **25.000 m²**.

Atualmente sua capacidade diária é de 284.000 usuários, e de 88 milhões anuais. Para 2025, estima-se 360.000 usuários diários; e para 2030, 100 milhões anuais.

A estação faz parte do já mencionado projeto de âmbito nacional *New Key Projects*, de 1997, que objetiva não apenas a renovação da estação ferroviária enquanto um nó de transporte, mas também de seu entorno, visto que esta abordagem integrada das áreas das estações reforça a identidade e vitalidade da cidade.

De acordo *Bentham Crowel Architects*, os projetos das novas estações de trem são “are also referred to as ‘*cathedrals of a new era*’: public transport terminals that provide travellers and city dwellers with various comforts and functionalities in the area” (*Bentham Crowel Architects*, 2017, grifo nosso)³⁷.

A estação, agora separada do edifício do HC, é contemplada em ambas as extremidades por amplas praças, conectando de modo rápido e simples o setor leste e oeste. O corpo do edifício de cerca de 18 metros de altura foi concebido para que no setor norte houvesse um *promenade*, um passeio público, uma rua pública que cruzasse os trilhos sem a necessidade do uso do cartão, com

³⁷ Disponível em: <<http://benthamcrowel.com/projects/?cat=infrastructure#infrastructure-utrecht-central-station-1631>>. Acesso em 04 abr. 2017.

ligação direta de 300 metros entre as margens. No interior dela, por um lado foi reproduzida a atmosfera de uma rua, com restaurantes, lojas etc., tornando a estação vibrante, com a presença de um mezanino. No setor sul do edifício, por meio de uma pele de vidro, foi privilegiada uma ampla vista da cidade e dos trilhos (*Benthem Crouwel Architects*, 2017).

De acordo com os arquitetos Jan Benthem e Mels Crouwel a ideia da ondulação do teto, de 285 por 35 metros, foi influenciada pela cobertura outrora existente. A atual ondulação também representa a distribuição lógica de funções na estação, bem como uma onda que irradia um movimento dinâmico e funciona espacialmente como uma referência, marco urbano no território. Finalizado em 2016. Cliente/Desenvolvedor: ProRail. Arquiteto: Benthem Crouwel Architects com cooperação de Movares Engineering Agency (Fonte: CU2030, 2017).

Para auxílio da análise do edifício, e do núcleo do desenvolvimento urbano, apresenta-se planta esquemática e cortes perspectivados (**figura 36 e 37**).



- **Moreelsebrug** (Passarela)

A passarela *Moreelse* (**figura 38**) encontra-se sob os trilhos de trem no setor sul da estação. A travessia leste-oeste, de cerca de 275 metros de comprimento e 10 metros de largura, ocorre exclusivamente para pedestres e bicicletas. Finalizado em 2016. Arquiteto: CEPEZED. Cliente: Município. Fonte: CU2030, 2017.

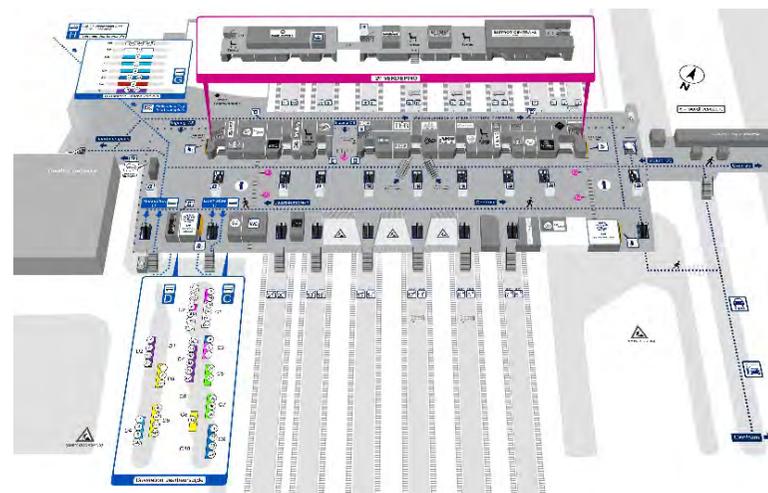


Figura 36
Planta esquemática da Estação Central de Utrecht.
Fonte: CU2030, 2017.

Figura 37
Cortes perspectivados da estação.
Fonte: *Benthem Crouwel Architects*, 2017.

Figura 38
Moreelsebrug – Passarela
Fonte: CU2030, 2017.

Setor Oeste

- *Stationsquare West* (Praça da estação elevada – oeste)

A praça da estação elevada – oeste (**figura 39**), de 8 metros de altura, serve de entrada tanto para a Estação Central como para os escritórios do edifício ícone da prefeitura. Sob ela há uma garagem para 4.200 bicicletas. A pequena praça tem uma grande escadaria que pode ser usada como uma arquibancada durante as performances e eventos no *Jaarbeursplein*. Aberta em 2014. Cliente: Município. Arquiteto: Kraaijvanger Urbis.



Figura 39
Praça da estação elevada – oeste.
Fonte: CU2030, 2017.

- *Stadskantoor* (Prefeitura)

O edifício da prefeitura é uma construção de referência no projeto CU2030 (**figura 40**). Ele concentra todos os serviços da cidade, exceto o relacionado ao lixo urbano. Tem aproximadamente 93 metros de altura e 65.000m² de área bruta para 2.500 estações de trabalho e 2.200 vagas para estacionamentos de bicicletas no subsolo. Finalizado em 2014. Cliente/desenvolvedor: Dutch Railways Arquiteto: Dirk Jan Postel, architecten bureau Kraaijvanger.



Figura 40
Stadskantoor [Prefeitura].
Fonte: CU2030, 2017.

Edifícios em construção

Os edifícios e áreas que se encontram em construção até 2016 são:

Setor Leste

- *Stationsplein* (Praça da estação Leste)

A partir da Praça da estação leste (**figura 41**) o pedestre poderá escolher o caminho a seguir: acessar a estação, o shopping HC ou a histórica cidade de Utrecht. Essa praça será elevada e dará acesso ao shopping da maneira mais rápida, passando pela grande cobertura de círculos. Descendo as escadas, ocorrerá o acesso direto ao centro antigo bem como **ao maior estacionamento de bicicletas** do mundo (12.500 vagas), que terá diversos níveis. (Desenvolvedor: Município de Utrecht; Arquiteto: Ector Hoogstad Architecten. Prazo de finalização: 2018).



Figura 41
Projeto da Praça da estação.
Fonte: CU2030, 2017.

Nesse novo espaço será criado diversos usos, como entradas adicionais no nível da rua para escritórios em *Hoog Catharijne*, espaço para pequenas lojas e restaurantes tanto no nível da rua como da praça. Início: 2013. Prazo para finalização: 2018. Cliente: Município; Arquiteto: *EHA Architectos*, em colaboração com *Buro Sant en CO* (paisagem design) e *Royal Haskoning* (engenharia).

- *Het Platform* (Edifício Plataforma)

Ao redor da nova Praça da estação leste haverá dois novos prédios. No setor norte, Noordgebouw [o Northbuilding] (**figura 42**), edifício que será de uso misto: lojas, escritório, hotel e residências. E no setor sul da estação, o edifício residencial denominado de “A Plataforma” (**figura 43**), que estará localizado sob a nova estação de ônibus e *tram*.



Figura 42
Edifício Norte – Noordgebouw – uso misto.
Fonte: CU2030, 2017.

Figura 43
Edifício Plataforma – anteriormente chamado de Edifício Sul.
Fonte: CU2030, 2017.



O edifício Plataforma terá 200 apartamentos de aluguel com instalações comerciais adicionais, um ginásio, restaurante e *lounge bar*, em 18.500m² baseados nos conceitos de sustentabilidade do BREEAM - *Building Research Establishment Environmental Assessment Method*. Início: 2016. Prazo para finalização: 2017.

- **Hoog Catharijne** (Shopping HC)

O shopping mall *Hoog Catharijne* (**figura 44**), um dos maiores da Europa, bem como o mais antigo (37 anos até 2017) e visitado dos Países Baixos. Nele, ocorre a reforma e expansão do *shopping mall*, passando de 67.000m² para 102.000m², com mais espaço e luz natural. Por meio do shopping haverá dois eixos retos que conectarão diretamente o centro histórico à Estação Central de Utrecht. Destaca-se nesse projeto 3 setores importantes: 1º) A remodelação da fachada após a separação física com a estação; 2º) A construção de um novo edifício voltado para a praça *De Vredenburg* e uma nova porta de acesso à estação; 3º) Edifício ícone, colorido, de uso misto, como elemento de conexão entre esses dois edifícios ‘terminais’. Desenvolvedor: Corio. Arquitetos: AMA Nederland Architecten and Altoon + Porter Architects. Início: 2009. Prazo para finalização: 2019.

Figura 44
Projeto do *Hoog Catharijne* shopping mall e os 3 edifícios que compõem sua configuração atual.
Fonte: CU2030, 2017.



- *Catharijnesingel* (Canal *Catharijne*)

O canal *Catharijne* foi aterrado na década de 70. Atualmente, no setor norte está sendo retomado o antigo canal rodeado por terraços, lojas, árvores e espaços de permanência para contemplação da água e do caminhar (**figura 45**). Sendo que primeiramente priorizou-se a construção das pontes e edifícios que o circundam.

O setor norte foi finalizado em dezembro de 2015 (primeira fase), e no setor sul estima-se a finalização em 2020. Desenvolvedor: Município.



Figura 45
Demolição da avenida e projeto do Canal *Catharijne* setor norte já construído.
Fonte: CU2030, 2017.

- *Smakkelaarsveld* (praça *Smakkelaars*)

Pretende-se que a praça de estacionamento de bicicletas existente no setor nordeste da área da estação seja transformada numa praça sem estacionamento, visando um espaço agradável, no qual as pessoas terão contato com a água (**figura 46**). Estava prevista a construção de uma biblioteca nessa área, que no entanto não foi aprovada pelo Conselho (*Council*) da cidade. Está em fase de discussão o que poderá ocorrer nesse setor.

O estacionamento de bicicletas nesse local será possível até 2018, quando será finalizada a construção do estacionamento sob a praça da estação no lado leste.



Figura 46
Smakkelaarsveld – praça revitalizada.
Fonte: CU2030, 2017.

Setor oeste

- *Jaarbeurssquare* (Praça *Jaarbeurs*)

Após um espaço destinado para uso de ônibus, carros e táxis, o espaço transformado do *Jaarbeurssquare* (**figura 47**) será destinado a uma grande praça de acesso e permanência. Sob ela, haverá uma garagem de automóveis. A praça ainda será rodeada por diversos edifícios de uso residencial, serviços e lazer. Início: 2012. Desenvolvedor: Município. Arquiteto: Okra Land Prazo para finalização: 2018.

Figura 47
Projeto da Jaarbeurssquare.
Fonte: CU2030, 2017.



- **Terminais de ônibus e trams temporários**

Para melhorar o transporte público na cidade e na região, as linhas de *trams* (figura 48) serão expandidas, especialmente no lado leste da estação. Em 2017 os trams terminam no lado oeste, mas seguirão para o lado leste da estação até alcançarem a Cidade Universitária de Utrecht (Utrecht Science Park). Prazo para finalização: 2018.

Figura 48
Terminal de trams e ônibus temporários enquanto não são finalizadas as obras do entorno.
Fonte: CU2030, 2017.



- **Avenida Croeselaan**

A *Croeselaan* é a principal via de acesso à oeste da estação (**figura 49**). Diversas sedes de empresas estarão nessa via, que foi reformulada para um futuro *boulevard* de árvores, menor tráfego de automóveis, e adaptada a novas demandas, como as de infraestrutura urbana necessária a nova densidade da via. Prazo para finalização: 2018.



Figura 49
Revitalização na avenida *Croeselaan*.
Fonte: CU2030, 2017.

- **Edifícios em fase de elaboração de projeto**

Por último, destaca-se os projetos que estão em desenvolvimento. Observa-se uma ampla variedade de projetos de diversos usos. Pelo site do CU2030, na versão holandesa, contabiliza-se 8 projetos em construção, 11 projetos em desenvolvimento e 12 empreendimentos em uso, totalizando **37 projetos distintos**.

- **World Trade Center – WTC**

É simbólico para a cidade de Utrecht a construção do *World Trade Center*, um ambiente de escritório internacional na área de estação em Utrecht, uma vez que um empreendimento desta ordem valoriza muito sua capacidade em atrair empresas internacionais.



Figura 50
Projeto do *Leeuwensteijn* – WTC.
Fonte: CU2030, 2017.

O advento do *World Trade Center – WTC* (**figura 50**), situado parcialmente em frente ao edifício da prefeitura, foi iniciado em 2009, a partir do processo de negociação que resultou na compra do edifício de escritórios *Crane Borch* pelo Município, pois este território era necessário à extensão da linha do *tram* no setor leste da estação. Em função disso, o *CBRE Global Investors* teve o direito de expandir o prédio de escritórios adjacentes *Leeuwesteyn*.

O edifício de escritórios *Leeuwesteyn*, de 26.000m² foi demolido em 2016 e substituído pelo *World Trade Center*, com 32.000m² e 70 metros de altura. O edifício terá ainda a certificação BREEAM de sustentabilidade. Há previsão de 2.000 estações de trabalho. Abertura prevista para 2018. Investidores: *CBRE Global Investors*. Arquitetura: Roberto Meyer MVSA Architects.

- **Forum** (Praça)

O projeto denominado **Forum** (**figura 51**) é uma praça alongada e elevada que conecta todo o lado oeste, entre as ruas *Van Sijpesteijnkade* e ponte *Moreelse*. A praça elevada está aproximadamente 7,5 metros acima do solo. É, portanto, a entrada para os escritórios e casas que estarão nas bordas. Sob essa praça haverá um estacionamento de bicicletas que terá diversas entradas ao longo dela, inclusive uma ciclovia interna.



Figura 51
Forum – praça elevada de conexão entre edifícios ao longo do setor oeste.
Fonte: CU2030, 2017.

- **Building Rijnkade** (edifício de uso misto)

O **Rijnkade** (**figura 52**), é um edifício de uso misto (lojas e habitações), de 7.000m², a ser construído entre o novo canal e a antiga loja de departamentos V&D. Previsão de início: 2019. Previsão de término: 2021.



Figura 52
Building Rijnkade – edifício misto –
 lojas e habitações.
 Fonte: CU2030, 2017.

- *Jaarbeurspleingebouw* (Edifícios na praça da *Jaarbeurs*)

O edifício *Jaarbeursplein* (figura 53) situa-se na praça de mesmo nome, que dará acesso oeste à estação, e deverá ser construído com 90m de altura, para uso predominante de escritórios e com lojas nos primeiros pavimentos, totalizando 50.500 m² de área total. Previsão de início: 2018.



Figura 53
Jaarbeurspleinbuilding – edifícios
 corporativos.
 Fonte: CU2030, 2017.

- *Rijkskantoor de Knoop* (Nó de escritórios para setor público)

Knoopoffices é um edifício outrora ocupado pelo Ministério da Defesa. Será parcialmente demolido, reformado e ampliado para abrigar novos escritórios de vários órgãos governamentais holandeses, totalizando 30.000 m² de construção (figura 54). Previsão de finalização: 2018.



Figura 54
Knoopoffices – Nó de escritórios
 para setor público.
 Fonte: CU2030, 2017.

- **Bioscoop** (Complexo de salas de cinema)

É previsto um complexo com 14 salas de cinema e praça de alimentação, totalizando 14 mil m² (figura 55). Previsão de entrega: 2017.



Figura 55
Complexo de salas de cinema.
Fonte: CU2030, 2017.

- **Amrath Hotels**

O Amrath Hotels (figura 56), composto por duas torres, terá 250 quartos, 350 apartamentos e serviços de apoio como salas de reunião, lojas etc. Entrega prevista: 2020.



Figura 56
Amrath Hotels.
Fonte: CU2030, 2017.

- **Healthy Urban Quarter** (área disponível em busca de parceiros)

O município lançou recentemente a área *Healthy Urban Quarter* (figura 57) em busca de um parceiro para o desenvolvimento do edifício localizado na rua *Croeselaan* em frente ao edifício *Beatrix*. Objetiva-se desenvolver um edifício misto que englobe habitação, emprego, lazer, cultura e hospitalidade.



Figura 57
Área em busca de parceiros.
Fonte: CU2030, 2017.

- *Van Sijpesteijnkade* (Monumento e edifício residencial)

Na área noroeste está prevista a construção de novos escritórios. Para isso, serão demolidas grande parte das edificações existentes, será mantido contudo o monumento *Van Sijpesteijnkade*.

Será construída uma nova torre (**figura 58**), composta por apartamentos entre 50 e 65 m² (200 a 300 novos apartamentos). No piso térreo haverá instalações comerciais, tais como restaurantes, totalizando 25.000 m².



Figura 58
Prédios do *Van Sijpesteijnkade* e o patrimônio histórico.
Fonte: CU2030, 2017.

A área pertencia à estação e foi passada para o desenvolvedor e construtor da torre, *Wessels Zeist*. Arquitetura: *OeverZaaijer Architects*.

- *Jaarbeurshalls and grounds* (centro de exposições)

É prevista a construção de um espaço para feiras, com maior interação com o exterior (**figura 59**). Como o espaço para exposição irá concentrar as suas atividades em uma área menor, foi possível liberar oito hectares de terra disponíveis para o desenvolvimento ao lado da estação no setor oeste. Será criado ainda um *boulevard* e uma ligação pedonal do *Jaarbeursplein* ao *Merwedekanaal*. Finalização prevista: 2023.

Figura 59
Centro de exposições e bulevar.
Fonte: CU2030, 2017.



- **Vredenburgplein** (Remodelação da praça do mercado local)

Vredenburgplein é uma praça de conexão entre a cidade medieval e a área da estação, sendo utilizada como palco de feiras de rua desde a época medieval.

O projeto da praça foi debatido em 2015 com a população e empresários do entorno. A partir dessas discussões o desejo para a remodelação da praça foi que ela se transformasse em um lugar para permanência e encontros.

A remodelação da praça *Vredenburg* (**figura 60**) produzirá um importante ponto de encontro para pessoas que podem seguir para o shopping, a sala de concertos ou a estação. Sob ela há uma garagem para 1.200 automóveis. Prazo para finalização: 2018.

Figura 60
Vredenburg - Praça para mercado local.
Fonte: CU2030, 2017.



- **Westplein/Lombokplein** (praça)

Para *Westplein*, o Município – juntamente com o grupo de desenvolvimento Central Lombok – prepara o desenvolvimento de uma praça onde outrora existia a junção de um pesado tráfego de automóveis. Objetiva assim fazer um espaço menos destinado ao fluxo de automóveis e mais agradável às pessoas (**figura 61**).

Figura 61
Praça Oeste-Lombokplein
Fonte: CU2030, 2017.



Isto posto, visualiza-se na **figura 62 e 63**, após o detalhamento dos principais projetos do CU2030, a visão global do andamento das obras do projeto urbano em 2016:

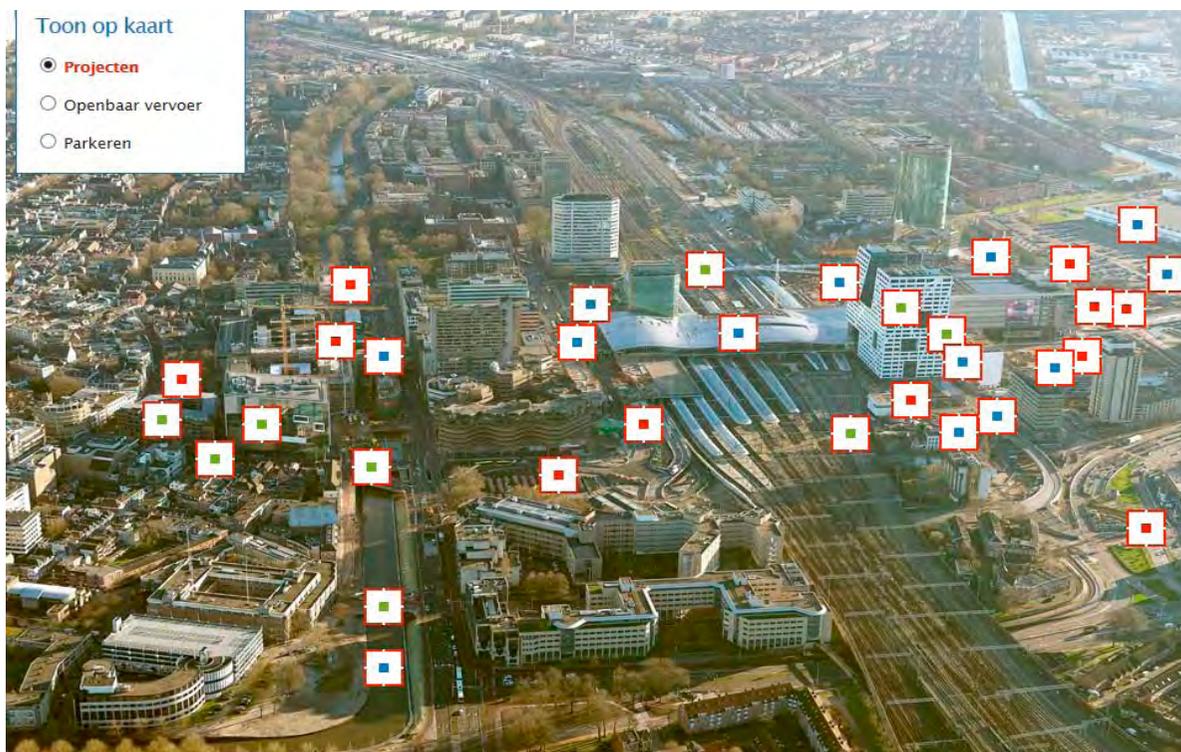


Figura 62
Visão global do andamento das obras do projeto urbano até 2016. Legenda dos símbolos quadrados: Verde: finalizado; Vermelho: em construção; Azul: em desenvolvimento.
Fonte: CU2030, 2017.



Figura 63
Perspectiva da área da Estação Utrecht com o programa proposto tanto no setor leste (Stationsgebied Centrumzijde) e oeste (Toekomstbeeld Stationsgebied) da estação respectivamente.
Fonte: CU2030, 2016.

Programa proposto

Após a análise dos principais projetos do CU2030 observa-se claramente a complexidade para a definição do programa das atividades e do gabarito.

O programa de atividades disponibilizado no *Addendum Masterplan*³⁸ coloca: *Living* - Habitação = 2.070m² ; *Offices* - Escritórios=180.395m²; *Stores* - Lojas= 38.084m²; *Leisure* - Lazer = 63.500m²; *Culture* - Cultura = 33.500m²; *Hotel* = 29.040m²; *Hospitality* - “Hospitalidade” = 2.000m². Assim totaliza-se nessa fase do processo de desenvolvimento do masterplan em 4.414.519m².

A partir dos números observa-se então o não predomínio de habitações na área da estação, sob a justificativa do preço da terra, em contrapartida à grande proporção de metragem destinada aos serviços e às atividades de consumo.

Logo observa-se pelas informações adquiridas (Bertolini e Spit, 1998, p. 107; Buijze, 2013) uma complexidade no fechamento dos números mas que ao longo do desenvolvimento dos projetos esse quantitativo e definição do programa são atualizados e revisados.

3.4 Escala da estação



[N6+N8+N9+N10+N11+N12+N13] Nó de acesso

O projeto desenvolvido para Utrecht Central almejou ser o local para conexões diretas entre trens, ônibus, trams, táxis e bicicletas. A área ainda está em construção e muito do que aqui se descreve ainda será transformado, mas certamente é possível visualizar o conceito da materialização de um terminal único.

³⁸ Município de Utrecht [*Gemeente Utrecht*], *Addendum Masterplan*, 2005, p. 13. Foi questionado ao CU2030 sobre a atualização desses dados, mas não foi obtida uma resposta quanto a essa questão até a finalização dessa pesquisa.

[N6] Pedestre

Ao sair da estação no **setor oeste**, o pedestre depara-se imediatamente com uma pequena praça (**figura 64**) que o direciona atualmente para uma ampla escadaria (**figura 65**). Futuramente, essa praça elevada se expandirá nas suas bordas e conectará os edifícios que estão paralelos a linha do trem (a já mencionada praça elevada denominada *Forum*). Na escadaria entre a estação e a praça *Jaarbeurs* é possível escolher entre o uso de escadas rolantes ou elevadores. A *Jaarbeurs* está em construção, e será uma segunda e ampla praça que articulará a estação com o entorno (**figura 66**).



Figura 64

Pequena praça elevada de acesso imediato à estação setor oeste e futura ampliação – *Forum* (em construção);

Fonte: autora, 2017.



Figura 65

Intervenção artística na entrada oeste da estação no ano de 2016

Fonte: autora, 2016.



Figura 66

Futura grande praça de acesso oeste - *Jaarbeurs* em construção (*Jaarbeursplein*).

Fonte: autora, 2016 e 2017 respectivamente.



Essa área da estação foi palco de uma intervenção artística no ano de 2016 na qual foi instalado em alguns pontos da grande escadaria cortinas coloridas em forma de círculos (**figura 65**). Era um estímulo àqueles que desejavam sentar-se e proteger-se do frio, e também uma intervenção na paisagem da área da estação. Tratou-se de um elemento estético-funcional simples que qualificou temporariamente uma área que encontra-se em intensas reformas.

O acesso pelo pedestre **a leste** da estação sofre profundas transformações. Na visita em 2016, para o acesso à estação era obrigatória a passagem pela Praça *Vredenburg*, em seguida pela viela *Achter Clarnburg* para enfim alcançar o portão de acesso ao shopping (sequência de imagens da **figura 67**). No shopping, a passagem ocorria por um longo e tortuoso caminho até alcançar efetivamente o hall da estação. Foi exatamente esse cenário que objetivou-se alterar com a criação da praça de acesso leste e com a remodelação dos fluxos na reforma do HC.

Figura 67
Antigo percurso para acesso ao shopping pela cidade Medieval.
Fonte: autora, 2016.



No ano de 2017 o cenário acima transformou-se parcialmente. Saindo da estação ainda era obrigatório passar pela parte antiga do HC, para em seguida atravessar edifício ícone do HC (e ter a possibilidade de visualização na paisagem externa do canal reconstruído), atravessar agora por uma parte completamente nova do shopping para enfim sair na praça *De Vredenburg* e alcançar a cidade medieval (sequência de imagens da figura 68). Em julho de 2017, a estação ainda estava acoplada ao shopping. Contudo, o caminho pelo shopping já era mais curto e menos tortuoso do que o cenário visualizado no ano de 2016

Certamente, o ponto alto de acesso ao pedestre deverá ser a materialização da praça leste, atualmente em construção, na qual irá ocorrer o desacoplamento entre estação e shopping, a criação de um espaço público e a oferta de escolha ao cidadão, o caminho a escolher em sua jornada (seguir para o shopping ou ir pela rua até o centro medieval).

Figura 68 (página seguinte)
Sequência de imagens do novo acesso desde a saída da estação até a praça de articulação com a cidade medieval.



Conexões espaciais entre leste e oeste para os pedestres e ciclistas

Em função da presença dos trilhos, as conexões espaciais entre o lado leste e oeste são significativas e um dos grandes motivadores da realização do CU2030.

Há diversos momentos chaves de conexão espaciais na área da estação trabalhadas de quatro maneiras: 1^a) Sob os trilhos na área da estação (**figura 69**); 2^a) Sob trilhos com conexão direta à plataforma – Noortertunnel (**figura 70**); 3^a) Sobre os trilhos – Passarela *Moreelsebrug* (**figura 71**); 4^a) Por dentro da estação, sem a necessidade de ter um bilhete, ou pela lateral do próprio edifício da estação (**figura 72**).

A passarela *Moreelsebrug*, de 295 metros de comprimento por 10 metros de largura, foi inaugurada em dezembro de 2016. Serve tanto para pedestres como para ciclistas. Ela foi financiada pelo banco Rabobank, localizado no edifício adjacente à ela como uma contrapartida à cidade de Utrecht para construção de sua sede.

Figura 69
Passagem sob trilhos, continuidade da rua *Smakkelaarsveld*.
Fonte: autora, 2016.



Figura 70
Túnel norte [Noortertunnel]. Elemento de conexão e acesso direto às plataformas de embarque.
Fonte: autora, 2017.





Figura 71
Passagem sobre trilhos na *Moreelsebrug*.
Fonte: CU2030, 2017.

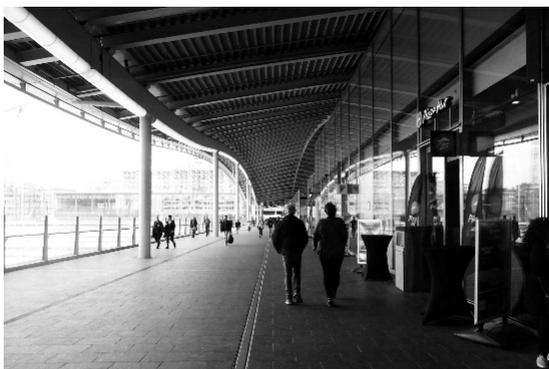


Figura 72
Passagem lateral e por dentro da estação.
Fonte: autora, 2017.

[N7] Metrô

Não se aplica pois não há o sistema de metrô em Utrecht

[N8] Trem

A estação Central de Utrecht disponibiliza 21 plataformas de embarque e desembarque para os trens (**figura 73**). Para tanto, é necessário, na maioria dos casos, a realização do check-in e check-out nas catracas existentes em todos os portões de acesso à estação. Caso o usuário não tenha um cartão de acesso, há a opção de não cruzar tais bloqueios. Do hall da estação o acesso à plataforma ocorre tanto por escadas físicas como por escadas rolantes e elevadores. É possível também o acesso direto as plataformas pela passagem do *Norodertunnel*.



Figura 73
Plataforma do trem para embarque/desembarque, setor norte. Catracas para check-in e check-out; escadas rolantes e elevador do hall para acesso à plataforma. Fonte: autora, 2016.

[N9] Ônibus

Há diversos pontos de ônibus de fácil acesso com alta legibilidade urbana na área da estação (**figura 74** – setor leste). E está em construção o edifício de uso misto que terá um terminal de ônibus no térreo denominado “Plataforma” no setor leste.



Figura 74
Ponto de ônibus na rua *Vredenburg*,
setor leste da estação.
Fonte: autora, 2016.



Figura 75
Ponto de ônibus dentro da estação
– setor oeste.
Fonte: autora, 2016

No **setor oeste** há um terminal de ônibus situado paralelo às linhas de trem com acesso pela estação (**figura 75**) e um segundo - temporário (**figura 76**). Esse terminal foi implantado ao lado da praça *Jaarbeursplein*, após a demolição de um edifício garagem. A demolição do edifício foi necessária para implantação da linha de tram no sentido leste (a ser apresentado a seguir)



Figura 76
Terminal de ônibus (provisório)
situado em frente ao edifício da
prefeitura (oeste).
Fonte: autora, 2016.

[N10] Bicicletas

Há ciclovias bem sinalizadas e largas em todo o entorno da estação, como por exemplo a existente na Av. Vredenburg (**figura 77**).

Destaca-se na remodelação viária e de desenho urbano a construção da ponte sobre o canal, com fluxo de pedestres e ciclistas separados de automóveis e ônibus num importante nó de circulação da região (*Vredenburgknoop*).



Figura 77
Ciclovía atual na rua Vredenburg
e a ponte para pedestres e ciclistas
(Vredenburgknoop)
Fonte: autora, 2016.

Por outro lado é possível também visualizar o cenário atual – espaços públicos ocupados amplamente por bicicletas: tanto no setor norte, adjacente ao shopping (rua *Smakkelaarsveld* – estacionamento a ser removido futuramente – **figura 78**), como no setor sul, na rua *Moreelsepark* (**figura 79**).



Figura 78
Estacionamento de bicicleta na
rua *Smakkelaarsveld* localizado nas
imediações do setor norte.
Fonte: autora, 2016.

Figura 79
Estacionamento de bicicletas na
rua *Moreelsepark*, setor sul.
Fonte: autora, 2016.



Justamente para se evitar que o espaço público da área da estação não fique dominado pelas bicicletas é prevista a construção do já destacado maior bicicletário do mundo, com espaço para 12.500 bicicletas, sob a futura praça de acesso leste, juntamente com outros estacionamentos espalhados na área da estação. Já está finalizada uma dessas áreas no setor oeste sob a praça elevada da estação – *Jaarbeursplein* (**figura 80**) aberto em 2014.

Figura 80
Ciclovias de acesso direto à estação
e bicicletário sob escadaria na
Jaarbeursplein.
Fonte: autora, 2016.



Também já está finalizada a ciclovie na av. *Croeselaan* (**figura 81**), contudo, ainda haverá grandes mudanças para inclusão de uma rede de ciclovias conectada diretamente aos novos estacionamentos ao longo da praça elevada da própria estação (*Forum*), sendo, portanto, um momento intermediário o aqui apresentado.



Figura 81
Ciclovía na av. Croeselaan em frente ao edifício Rabobank.
Fonte: autora, 2016.

Há também espaços destinados para reparos de bicicletas (**figura 82**), próximos ao estacionamento de bicicletas, na rua *Smakke-laarsveld* por exemplo.



Figura 82
Bicicletário, aluguel de bicicletas e reparos nas imediações da *Smakke-laarsveld*.
Fonte: autora, 2016.

[N11] Motorizado individual

A parte leste da estação sofre intensas mudanças na circulação de automóveis, sobretudo na rua *Catharijnesingel*. O espaço outrora preenchido por viadutos e mergulhões vem sendo substituído por espaços destinados aos pedestres e ciclistas, assim como o retorno do antigo canal (figura 83) e por uma “pequena” via de circulação de duplo sentido adjacente ao canal.

Mesmo com todo o incentivo ao uso das bicicletas e transporte público, verifica-se ainda um número significativo de estacionamentos privados nos estabelecimentos comerciais (figura 84), especialmente dentro no *shopping mall (interparking)*, com 6 entradas distintas (P1- *Spoorstraat*; P2- *Spoorstraat*; P3- *Stationsstraat* P4- *Stationsstraat*; P5- *Rijnkade*; P6- *Rijnkade*), totalizando, somente nessa área, 3.098 vagas.



Figura 83
Rua *Catharijnesingel* em processo de alteração de desenho urbano com a retomada do canal no tecido urbano.
Fonte: autora, 2016.

Figura 84
Av. *Catharijnesingel* e acesso a um dos estacionamentos privado do *shopping mall* (P5) no setor sul.
Fonte: autora, 2016.



O **setor oeste** é a melhor maneira de acessar a estação nos dias atuais por meio de um automóvel particular (av. *Croeselaan* ou *Graadt van Roggnweg* – figura 85). É possível o estacionamento em grande escala nos estacionamentos destinados ao *Jaarbeurs* e ao *shopping HC* (figura 86). No projeto CU2030 está prevista a construção de estacionamentos em diversos pontos da área da estação, como no próprio subsolo da Praça *Jaarbeurs*.



Figura 85
Av. Croeselaan, acesso de automóveis pelo setor oeste.
Fonte: autora, 2016.

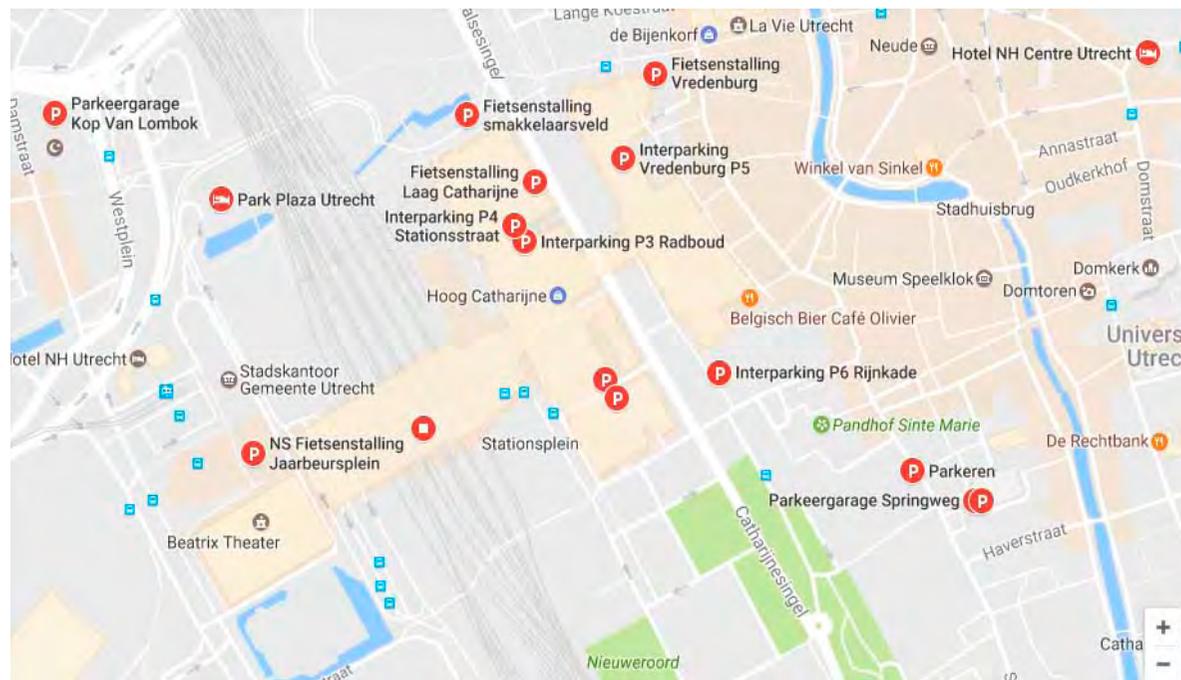


Figura 86
Pontos para estacionamentos de carros particulares.
Fonte: Q-park, 2017.

Não foi encontrada, nas visitas *in loco*³⁹, estacionamentos chamados de *Park P+R* (*Park&Ride*) no entorno da estação que fossem conectados com a rede de trens NS⁴⁰ e que dessem descontos quando usados em conjunto com o transporte público⁴¹. Há espaços específicos chamados de *Kiss&Ride* para estímulo às caronas. Ainda não há espaço para o uso do compartilhamento de carros como as disponíveis pela *Greenwheels*. Por meio de entrevistas com funcionários da prefeitura foi informado que esse tipo de serviço será disponibilizado na área da estação quando for finalizada sua remodelação.

39 Além da visita, buscou-se essas informações nos sites, bem como por meio de e-mails com essa e outras questões enviados ao Município, os quais não foram respondidos.

40 Disponível em: <<https://www.q-park.nl/nl/parkeren-bij-q-park/p-r-terreinen>>. Acesso em 3 jul 2017.

41 Disponível em: <<https://www.q-park.nl/nl/parkeren-bij-q-park/p-r-terreinen>>. Acesso em 3 jul 2017.

[N12] Táxi

Atualmente, há um ponto de táxi na rua *Stationsplein* (figura 87) no **setor leste**. Já o ponto de táxi no **setor oeste** localiza-se próximo ao terminal de tram e ônibus na praça *Jaarbeursplein*. Ambas as praças localizam-se imediatamente nas saídas da estação. Acredita-se, porém, que essa localizações serão alteradas quando da finalização da materialização do projeto CU2030.

Figura 87
Ponto de taxi na *Stationsplein* (leste) e nas imediações do terminal de tram (oeste).
Fonte: autora, 2016, 2017 respectivamente.



[N13] Tram

Atualmente, o tram é uma estação terminal de ligação até *Nieuwegein* (figura 88). Essa situação, contudo, irá se alterar. Ela será remodelada para ter uma altura menor de plataforma atual e se conectará com a linha que seguirá até a universidade. Os ônibus nessa praça serão transferidos futuramente tanto para pontos de ônibus localizados na estação como para o edificio em construção no setor leste.

Figura 88
Terminal de tram ao lado do terminal de ônibus e do acesso à estação – Praça *Jaarbeursplein* (temporário). E rua de acesso adjacente ao terminal do tram.
Fonte: autora, 2016.



Para finalizar, as imagens da **figuras 89 e 90** sintetizam a localização dos principais pontos de articulação modal com a estação no ano de 2017; a forma urbana dada no conceito de um terminal único.

A partir da análise desse processo projetivo e construtivo entende-se que foi atingido o objetivo da materialização de um único terminal com possibilidade de trocas com todos os modais de modo rápido, seguro, eficiente e com qualidade.

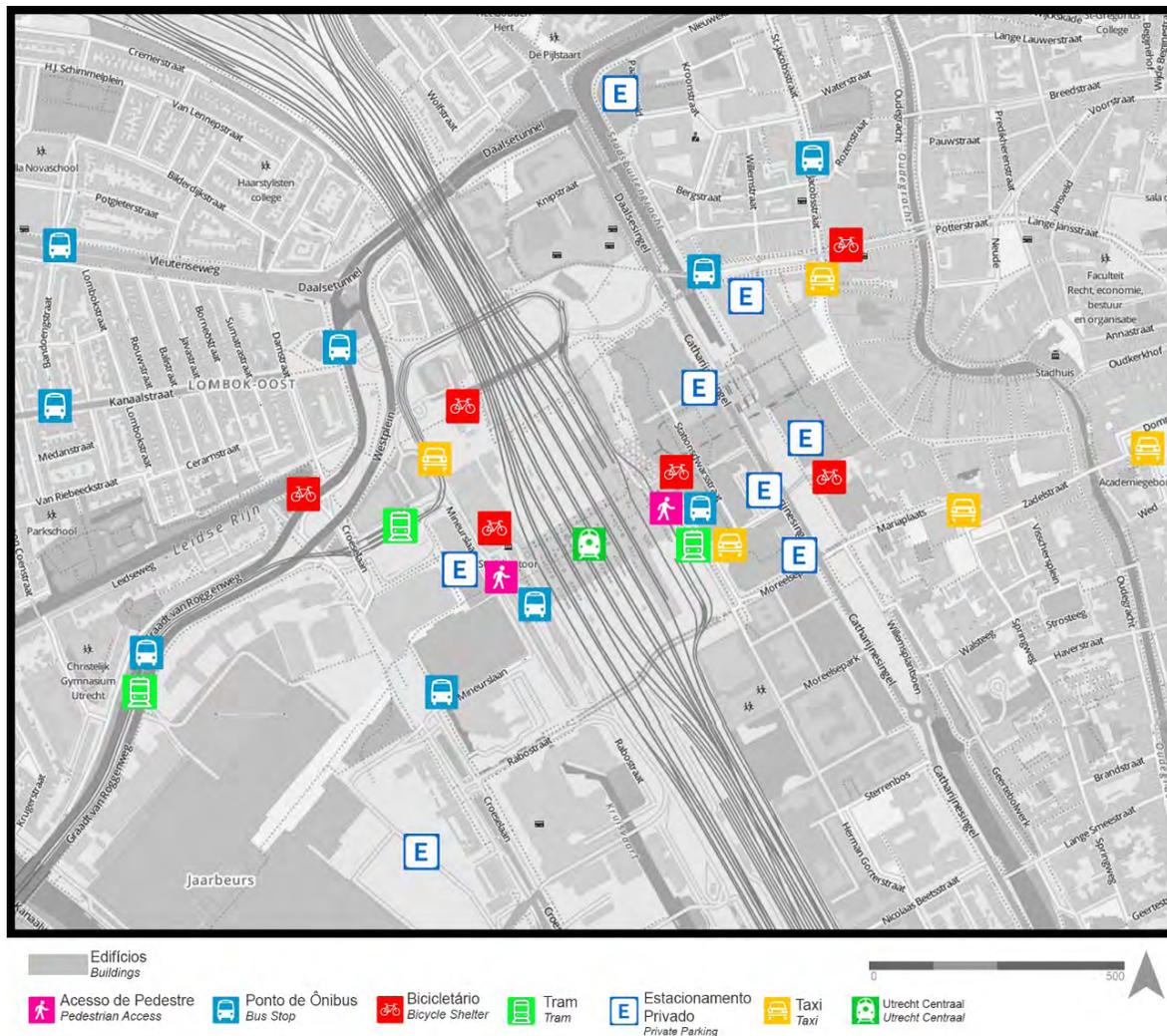


Figura 89
Localização dos pontos de acesso de transporte público e táxi; Pontos de estacionamento de carros e bicicletas, respectivamente.

Figura 90 (esquerda)
Microacessibilidade prevista após a finalização do projeto CU2030.
Fonte: Elaboração própria, 2017.

[L5] [L6] [L7] [L8] Lugar no território

A área do projeto CU20230 encontra-se em construção e não é possível analisar em plenitude as transformações espaciais ocorridas. Mas com a inauguração oficial da estação, ocorrida em 07 de dezembro de 2016, com um cronograma de obras coerente com os projetos apresentados e planos desenvolvidos em grandes detalhes, acredita-se ser possível observar as transformações já ocorridas e vislumbrar os resultados finais esperados, tendo como referência o projeto de uma *estação nó-lugar*.

A estação tornou-se um edifício único com duas novas praças em ambas as entradas/margens, sendo que uma ocorre ao lado da cidade medieval e a outra ao lado do *Jaarbeurs* (centro de convenções), área com enormes potencialidades de expansão urbana.

Para análise do lugar, a análise distinguiu os territórios em: 1. Leste, 2. Arquitetura da Estação, 3. Oeste, pois estes sinalizam momentos distintos na relação com tecido.

1. Leste

O setor leste está em intensa transformação (**figura 91**). Além do resgate de espaços destinados a pedestres e ciclistas no entorno imediato da estação, observa-se a decisão projetual da **ruptura do corpo da estação com o corpo do shopping mall**.



Figura 91
Área da estação no setor leste, em intensa transformação.
Fonte: autora, 2016.

Visualiza-se o retorno do antigo canal (parcialmente construído), a possibilidade de interação com ele e o estímulo à passagem e permanência das pessoas, e não mais a prioridade da passagem ao automóvel. Os novos edifícios, com qualidade arquitetônica e fachada ativa, estimulam uma interação entre o privado e o público, segurança e conforto, troca entre os olhares das pessoas na cidade, numa escala urbana própria e coerente para tal, em contraponto às grandes escalas e infraestruturas.

No contato com a cidade antiga, ocorre a reformulação do *shopping mall Hoog Catharijne* (**figura 92**), a construção de edifícios de uso misto, com comércio no térreo e habitação nos pavimentos superiores (*De Vredenburg* – **figura 93**), hotel (com lojas e habitação – **figura 94**) e do Centro de Música (**figura 95**).

Assim, a simplificação das conexões urbanas e a qualificação do espaço público, em conjunto com a melhoria dos acessos, são pontos altos do projeto, bem como o **resgate da água no território**, sendo um elemento importante no resgate da identidade local, revitalizando a paisagem e incentivando a permanência do cidadão no espaço público. A transição para a cidade medieval passa a ocorrer de uma maneira mais clara e suave que aquela presente no cenário anterior.



Figura 92
Nova fachada e novo acesso do HC
voltado para setor medieval.
Fonte: autora, 2016.



Figura 93
Edifício de uso misto – *Vredenburg*
Fonte: autora, 2016.



Figura 94
Hotel em construção dentro do
escopo do shopping HC. Fachada
norte e sul respectivamente.
Foto: autora, 2017.



Figura 95
O centro de música *TivoliVredenburg* ampliado e reformado. E a preservação do antigo centro de música.
Fonte: autora, 2016.

2. Arquitetura da estação

Como já mencionado, a inauguração oficial da estação após reformas e ampliações ocorreu em 07 de dezembro de 2016 (**figura 96**). O interior da estação foi palco de diversas atividades como concertos de música, apresentações diversas, yoga, cinema e até mesmo casamentos (**figura 97**).



Figura 96
Interior da estação após reforma e ampliação.
Fonte: autora, 2016.



Figura 97
Diversas atividades no interior da estação no dia em que ocorreram durante a inauguração.
Fonte: CU2030, 2016.

O palco da estação não serve somente para a passagem, há vários pontos de permanência, que inclusive valorizam a paisagem do entorno. Exemplo disso é a inclusão de diversos bancos no hall da estação, disponíveis tanto para contemplação da vista ou o fluxo de pessoas da estação (**figura 98**), como para a passagem de uma manifestação social (**figura 99**).

Figura 98
Espaços para permanência com diversos tipos de bancos, por exemplo.
Fonte: autora, 2016.



Figura 99
Restaurante no mezanino da estação e passagem de uma manifestação.
Fonte: autora, 2016.



Na estação, além do serviço de transporte e da conexão urbana entre as margens dos trilhos, estão integrados ao corpo do edifício diversos serviços, como lojas, supermercado, restaurantes, etc., localizados tanto no térreo como no mezanino (**figura 100**). Alguns desses estabelecimentos são, por exemplo, *Albert Heijn to go*, *Burger King*, *The Döner Company*, *Kiosk*, *Leonidas*, *Starbucks Coffee*, *Julia's*, *HEMA*, *Urban Salad*, *Nespresso*, *broodje Gerry*, *Yoghurt Barn*, *Hair Salon*⁴². Somam-se a esses serviços uma sala de espera, banheiros, armários para bagagens (*lockers*) e ATM (máquinas para saque de dinheiro).

⁴² **Shops and restaurants.** Disponível em: <<http://www.ns.nl/en/stations/utrecht-centraal.html>>. Acesso em: 4 fev. 2016.



Figura 100
Lojas, restaurantes e serviços no corpo do edifício.
Fonte: autora, 2016.

Na arquitetura da estação é possível ainda optar por não atravessá-la por seu espaço interior. Para tanto, há uma larga passagem lateral, no setor sul, conectando ambas as margens (**figura 101**). Pelo fluxo de pessoas que usam a estação em si, como os outros serviços nela existentes, observa-se uma alta intensificação urbana.



Figura 101
Passagem lateral conectando ambas as margens dos trilhos, como opção para aqueles que não desejam passar pelo interior da estação.
Fonte: autora, 2016.

3. Oeste

A partir de uma antiga passarela, passando por vazios destinados em grande parte a estacionamentos e áreas sem significação, a margem oeste sofre intensas transformações espaciais, com destaque para a construção de diversos edifícios e do novo uso dos espaços públicos e suas articulações, sobretudo os novos relacionamentos que dela decorrem. Em 2015 (**figura 102**) observa-se resquícios da praça outrora existente, com estacionamento de carros e bicicletas e o edifício *Leeuwensteyn*, localizado em frente à prefeitura, e demolido meses depois.

Figura 102

Imagem da área do *Jaarbeusplein* no ano 2015.

Fonte: Google street view, junho de 2015, tratamento da autora.



Na praça *Jaarbeusplein*, está em construção (figuras 103, 104 e 105) um grande espaço público de acesso à estação e de conexão com o tecido urbano, além de alguns edifícios, como o WTC.

Figura 103

Estação, na época em construção, sem escadaria atual e antiga passarela de conexão entre as margens. E vista aérea das transformações em andamento do lado oeste.

Fonte: CU2030, 2016.

**Figura 104**

Construção do edifício WTC em frente à prefeitura.

Fonte: autora, 2016, 2017 respectivamente





Figura 105
Grande praça de construção (*Jaarbeusplein*).
Fonte: autora, 2016.

Há na praça uma escadaria que serve não somente como passagem, mas também para a permanência e como estímulo à fruição da vista (**figura 106**). A escadaria foi trabalhada com diferentes materiais em seu acabamento, e seus degraus estimulam o transeunte a sentar-se, já que é previsto seu uso enquanto uma arquibancada voltada para a praça *Jaarbeurs*. Antes da escadaria, há uma pequena praça existente que será ampliada e articulada com os edifícios que ficarão paralelos à linha do trem, ressignificando as entradas aos prédios por meio dessa praça elevada e da articulação entre os edifícios, aumentando assim as possibilidades de intensificação urbana.



Figura 106
Escadaria de acesso à estação, servindo também como permanência.
Fonte: autora, 2016.

O principal acesso ao lado oeste, é pela av. *Croeselaan* (**figura 107**), e futuramente deverá ser pelo boulevard do Centro de exposições (*Jaarbeurs*) até a estação (**figuras 108 e 109**).

Figura 107
 Rua *Croeselaan*, com acesso à
 Estação Central e um dos maiores
 edifícios da cidade, o *Rabobank*
 Fonte: autora, 2016.



Figura 108
 Fachada oeste da Estação Central,
 edifício da prefeitura parcialmente
 sobre a entrada e acesso lateral de
 conexão entre as margens.
 Fonte: autora, 2016.





Figura 109
Entrada oeste estação Utrecht pela
praça elevada.
Fonte: autora, 2016.

3.5 Síntese da estação Central de Utrecht

Utrecht, coração da Holanda, engloba uma Estação Central como núcleo pulsante de um importante projeto urbano. Por meio de duas visitas ao local (em 2016 e 2017) e de pesquisas bibliográficas foi possível investigar o projeto CU2030 enquanto referência projetual na renovação urbana da área da estação e elenca-la como o melhor modelo europeu de um hub de mobilidade.

Após uma intensa descrição sobre a cidade de Utrecht e seus modais nas três escalas urbanas, acredita-se que foi possível compreender os grandes desafios enfrentados para a materialização das transformações espaciais em andamento na área da estação de Utrecht, sintetizados nas figuras (figura II0, III, II2).

Figura 110
 Paisagem urbana na área da
 estação Utrecht antes do projeto
 CU2030.
 Fonte: CU2030, 2011.



Figura 111
 Paisagem na área da estação de
 Utrecht com o projeto CU2030 em
 desenvolvimento.
 Fonte: CU2030, 2016.





Figura 112
Transformação da paisagem na
área da estação de Utrecht em
1950/57, 2014/2015/2016.
Fonte: CU2030, alterações da auto-
ra (imagem ~1950, CU2030), 2016.

Desde a inauguração do shopping HC, em 1973, até o referendo de 2002, foram 29 anos de intensas discussões e muitos fracassos de governança até a elaboração de um projeto urbano único na área da estação, objetivando que ela voltasse a ser um lugar agradável mas também um significativo hub urbano, um novo patamar no cenário holandês e europeu.

Oficialmente, as discussões começaram em 1986, com a apresentação do *Utrecht City Project*. Vários outros planos e projetos se seguiram, e em 1996, após intensas e complexas negociações, foi apresentado um *Solutions Guidelines* para transformar a área da estação. Contudo, essa proposta, assim como outras posteriores, fracassou, em grande parte devido à complexidade da área, às aspirações não convergentes, às demandas entre os diversos atores envolvidos e a uma comunicação deficiente⁴³.

Somente com a chancela do referendo de 2002, para escolha e aprovação estratégica do conceito de renovação em larga escala da área da estação, é que finalmente foi finalizado um impasse entre a população, os proponentes do projeto e investidores. Assim, em 2003 foi lançado o *masterplan*, que posteriormente resultou no CU2030. As obras se iniciaram em 2012, com previsão de finalização da primeira fase em 2020 e da segunda em 2030.

Procurou-se assim demonstrar também que os desafios e dificuldades a vencer não foram poucos, mas que felizmente não foram paralisantes. Há sempre a ambiguidade e dilemas entre o *nó* e o *lugar*, conforme esclarecido por Bertolini e Spit⁴⁴. Como *nó*, um dos motivos iniciais para a transformação da área da estação de Utrecht foi a inserção dos trens de alta velocidade com um financiamento fora do âmbito municipal. Contudo, no ano de 2001 foi abolido esse investimento. Conforme indicam Majoor e Schuiling⁴⁵, foram questionados os altos investimentos para a manutenção das velocidades dos trens antes da intensa reformulação urbana, bem como a necessidade de TAV (trem de alta velocidade) num país de pequenas dimensões.

Majoor e Schuiling (2008, p.22) salientam ainda que os desafios para o redesenvolvimento do entorno de uma estação não é a falta de potencial ou de bons projetos, mas sim na dificuldade quanto a tomada de decisões, na fragmentação institucional; enfim, no gerenciamento de um processo que ocorre em diferentes domínios de interação, onde diferentes atores operam com interesses, metas e meios diferentes, e em diferentes escalas temporais.

43 MAJLOOR, S., SCHUILING, D. New Key Projects for station redevelopment in the Netherlands. In: **Railway Development: Impacts on Urban Dynamics**, 2008. p. 101-123.

44 BERTOLINI, L. & SPIT, T. **Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas**. London: E & FN Spon, 1998.

45 MAJLOOR, S., SCHUILING, D. New Key Projects for station redevelopment in the Netherlands. In: **Railway Development: Impacts on Urban Dynamics**, 2008. p. 101-123.

Já Bertolini e Spit⁴⁶, ao avaliarem o processo de planejamento na tentativa de elaborar um masterplan para área da estação, em grande parte fracassado ao longo da década de 90, colocaram quatro grandes lições extraídas desse processo.

A primeira é a importância da qualidade da relação entre todos os agentes envolvidos, inclusive a população; processo que só encontrou solução em 2002, com o referendo, reforçando a análise de Majoor e Schuiling.

O segundo ponto é referente ao conceito integrado de nó-lugar. No âmbito do nó, se reforça a visão integrada entre todos os modais, na concepção de um único terminal para minimizar as dificuldades e desconfortos da intermodalidade na percepção do usuário.

O terceiro ponto, complemento do segundo, refere-se justamente à questão do lugar, no sentido de enfrentar os dilemas espaciais e disponibilizar possibilidades para uma nova **significação no espaço**.

E, por fim, a quarta observação refere-se exatamente à interação entre *nó* e *lugar* como reforçada nesta tese, onde há tanto um equilíbrio espacial do nó com o lugar unidos em um objetivo comum – desenvolvimento urbano integrado na área da estação.

Bertolini e Spit⁴⁷ descrevem também os desafios financeiros a serem enfrentados e superados. Após a implementação do complexo do HC de modo quase autoritário, com anuência do governo em 1973, foi árduo o caminho da decisão e elaboração de um **masterplan único**, em que os parceiros privados de longo prazo fossem os responsáveis em desenvolver nas suas respectivas áreas para evitar complicações na redistribuição dos valores. Por outro lado, o excedente, juntamente com o governo nacional, financiaria as partes que não dariam lucro. É difícil, portanto, encontrar o equilíbrio entre o autofinanciamento do projeto entre o todo e as partes, mesmo em países desenvolvidos, com democracias consolidadas e com o aporte financeiro da União Europeia.

Daí decorre que a estratégia de estipular as **fases do projeto**. O detalhamento dessas fases é essencial para garantir a execução do projeto como um todo, bem como do seu próprio financiamento. É surpreendente em como Utrecht consegue viabilizar fielmente as obras em harmonia com o cronograma planejado.

No projeto inicial, no lado leste concentrou-se a maior parte das habitações, bem como a ampliação do Centro de Música. No setor oeste, concentrou-se os escritórios, as grandes instalações destinadas à cultura e lazer (complexo de cinema e teatros, alimentação e casino), hotéis e

46 BERTOLINI, L. & SPIT, T. **Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas**. London: E & FN Spon, 1998.

47 BERTOLINI, L. & SPIT, T, op. cit, p.107.

algumas habitações. Por outro lado, é para este setor que está prevista a expansão em direção às áreas livres do *Jaarbeurs*, numa nova fase de projeto urbano que encontra-se em discussão.

Observa-se claramente que o objetivo não foi apenas a melhoria da mobilidade da Estação Central em um único ambiente, mas também a melhoria da qualidade de vida das pessoas, e para tanto diversas frentes de trabalho fizeram parte do CU2030. Pelas próprias palavras do CU2030, a Estação Central é considerada a estação do futuro, na medida em que é considerada mais que uma estação. Trata-se de uma *área de estação*, na qual a estação propriamente dita é o núcleo pulsante de um novo **hub urbano**: um lugar para habitação, compras, trabalho, lazer, diversão, viagens e encontros⁴⁸.

À luz da **mobilidade**, a implementação de políticas efetivas para o pedestre, desenho de espaços públicos de qualidade, desenvolvimento de novas linhas de *tram*, da gestão do tráfego motorizado, da ampliação do estacionamento de bicicletas bem como o desenho de diversas soluções espaciais para **toda a rede de transportes**, agregam muitas qualidades ao projeto em execução.

Não se observa a implementação de grandes infraestruturas forçadamente no território da área da estação. A microacessibilidade e intermodalidade em Utrecht entre os modais ocorrem de maneira suave, sem barreiras espaciais, especialmente para os pedestres e ciclistas. As integrações modais ocorrem quase que no mesmo espaço e tempo, **com alta legibilidade urbana** e sem detrimento da percepção ambiental.

Para tanto, ocorreu uma agressiva alteração do eixo viário pelo lado leste: rupturas entre edifícios para a criação de amplas praças de acesso no entorno da estação, **explosão de densidades e usos**, e qualificação do espaço. Modernizar somente a estação seria algo medíocre e insuficiente conforme comprovado pelas sucessivas ampliações da estação outrora ocorridas. Transformar seu espaço e entorno imediato fizeram da Estação Central um modelo de projeto urbano na transformação urbana que um *nó* pode realizar e nas potencialidades urbanas que dela advém. Constata-se assim, que a meta da criação do **conceito de terminal único e integrado** ao espaço público foi atingido.

As **estratégias espaciais** que mais despontam são exatamente no desenho do espaço público sacramentado no masterplan, no fortalecimento das conexões entre leste e oeste da estação com a rede urbana, com clareza, segurança, e na qualidade arquitetônica nos projetos inseridos nos lotes mas em harmonia com a base do projeto como um todo. É concebida uma estação terminal única, que integra todos os nós com maestria na harmonia da intermodalidade, com a preferência dada ao pedestre, sem prejudicar aos demais modos, sem prejudicar o espaço público.

48 What is CU2030? Disponível em: < <http://cu2030.nl/page/english> > . Acesso em: 15 jan. 2017.

As **praças de acesso à estação** são elementos importantes. Por um lado, **rompeu-se a parasitose** do shopping HC com a estação, e pelo outro, potencializou-se o espaço público com a concepção dos bulevares, que resolvem o dilema da acessibilidade e habitabilidade.

No âmbito do programa proposto é evidente o peso dado às lojas: ao consumo em si. Por outro lado, as torres comerciais que sinalizam a busca de uma nova identidade global não são arranha-céus que agridem a paisagem urbana, antes se conectam ao território, não se isolando em si mesmas (em pequenos territórios). A construção do antigo canal demonstra o **resgate da identidade local**. Nesse sentido, a preservação de parte do edifício do centro de música bem como de um pequeno prédio na *Van Sijpesteijnkade* sinalizam também a manutenção de prédios relacionados com o patrimônio arquitetônico local. Uma estratégia que fortalece a história local e a imagem da cidade, deixando-a mais competitiva. Assim, o conjunto de **novas densidades** propostas se articulam com os espaços públicos, com os sistemas de transportes e com as novas atividades, e parecem indicar um **bom equacionamento projetual**, sinalizando uma **intensificação urbana da área da estação**.

É desafiador trabalhar a ambivalência da implementação de um regime de distribuição do tráfego e, ao mesmo tempo, trabalhar a qualidade de um plano de espaços públicos. Portanto, o objetivo de conceber uma vida urbana saudável (*healthy urban living*) no entorno da Estação Central de Utrecht fez dela mais do que um nó modernizado, a transformou num lugar agradável para as pessoas.

É interessante notar que as diretrizes do *Solutions Guidelines* de 1997, como apontadas por Bertolini e Spit⁴⁹, foram posteriormente desenvolvidas em detalhes, e que o plano em execução em 2017 está alinhado com essas estratégias, 20 anos depois!

Frente às fragilidades de conexão espacial entre o setor oeste da cidade e o centro medieval, à precariedade do espaço público e da monofuncionalidade, foi concebido um projeto urbano com diretrizes para o desenho do espaço público, reforçando suas potencialidades: boa localização, proximidade tanto com o centro de exposições *Jaarbeurs* como com o centro antigo e demais áreas da cidade. Assim, o centro novo de Utrecht foi redesenhado para melhorar a vida urbana de modo global, torná-la mais saudável para seus habitantes e lançar Utrecht na competitividade do cenário mundial na atração de novas empresas. O projeto intitulado de CU2030 prevê e objetiva o futuro. Aguardar-se-á.

49 BERTOLINI, L. & SPIT, T. *Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas*. London: E & FN Spon, 1998.

● **Considerações**

**Diretrizes projetuais
para transformações
espaciais nas áreas
das estações**

Com o objetivo de extrair estratégias projetuais para transformação espacial das áreas das estações como núcleo do desenvolvimento urbano local, reforça-se sobretudo que as referências europeias demonstradas se inserem em contextos urbanos distintos, e que não é possível a importação cega de modelos sem a devida análise, filtros e adaptações para o contexto urbano o qual se busca transformar. Se for compreendida e identificada a lógica dos princípios que fundamentaram as articulações espaciais na transformação dessas estações num Hub Urbano de Mobilidade, será possível o aproveitamento de pontos-chaves para implementação de qualquer estação estratégica.

A estação de Stratford inseria-se num grande vazio urbano, numa das regiões mais pobres de Londres, mesmo sendo um nó de transporte estratégico na rede metropolitana londrina. Os jogos olímpicos de 2012 foram o gatilho da transformação da região onde antes a vocação histórica produtiva era predominantemente industrial. Percebe-se que do vazio onde se inseriu o parque olímpico, trabalhou-se para integrá-lo no tecido urbano do entorno, bem como na concepção de uma nova identidade de lugar na área da estação de Stratford.

Mesmo com um longo e complexo processo de planejamento urbano que ocorreu antes, durante e depois das Olimpíadas, observa-se que o masterplan local como objeto de negociação foi um instrumento chave. Ao longo dos anos e das transformações de gestão permaneceu a estratégia de se ter a área da estação de Stratford como o núcleo do desenvolvimento de um Centro Metropolitano, enriquecido com novas e diversas atividades e serviços, bem como pelo aumento de residentes na área que se integraram por meio do núcleo da estação e suas bordas. Todavia, é inevitável a gentrificação ocorrida e a escalada dos preços dos imóveis, mesmo com alguns mecanismos complexos de planejamento para se evitar o aumento do custo da terra e do custo de vida.

A área da estação de Utrecht nos Países Baixos, com uma vocação produtiva de escala local baseada em serviços, tem o contexto de um tecido urbano consolidado que a tangencia na sua borda leste. Entretanto, a presença de um grande shopping segregava a estação em si mesma, bem como do centro medieval.

Desde a implantação do shopping Hoog Catharijne (HC) na década de 70, que obrigou a retirada do acesso principal à estação pela superfície do tecido urbano, transferindo-o para o andar superior, gradativamente foram negligenciados os espaços públicos na área da estação que se tornaram obsoletos e perigosos.

Utrecht revelou ao longo do seu processo de planejamento, antes de culminar com o projeto CU2030, fracassos que podem ser concebidos quando se considera o redesenvolvimento olhando apenas para algumas partes, ou quando não há o equilíbrio entre as partes envolvidas e afetadas. O desenvolvimento inicial do empreendimento do HC, que buscou apenas a exploração

comercial em detrimento da qualidade espacial e a destruição do patrimônio material e ambiental do seu entorno, foi um exemplo aprendido, amadurecido e atualmente enfrentado.

Desse modo, após décadas de discussões, a convergência do projeto CU2030 conseguiu superar impasses significativos no âmbito do processo de planejamento por meio de um Masterplan Local detalhado e flexível. Em 2012, começou a implementar um dos melhores projetos urbanos da Europa no entorno de uma estação. Em 2030, é previsto o término de todas as obras e já se sinaliza a concepção de um novo projeto urbano após a finalização do CU2030. Logo, evidencia-se claramente a necessidade de um **planejamento e faseamento** para implementação dos projetos no longo prazo e de um instrumento urbano articulador.

Pontos em comum em ambas estações revelam as estratégias em captar um **alto volume de investimentos**. Para Stratford, foi fundamental a partida gerada pelos os Jogos Olímpicos. Para Utrecht, os *Key Projects* do governo central foram fundamentais, sobretudo quando este projeto estipulou seis estações estratégicas em seu país que precisariam remodelar não apenas o projeto das estações, mas sobretudo seu entorno. Por outro lado, é importante salientar que ambas tiveram em algum momento a motivação da implementação de um trem de alta velocidade no hub de mobilidade, mas que em nenhuma das duas de fato ocorreu.

Stratford e Utrecht, cada uma em seu contexto, demonstrou a complexidade de **articulação entre os agentes envolvidos**, fosse um agente público ou privado e até mesmo a sociedade, os quais reforçam mais uma vez a importância tanto do processo de planejamento a médio e longo prazo, bem como da **figura do masterplan** como base de negociação entre todas as partes envolvidas.

A definição do perímetro de intervenção numa área da estação é uma estratégia clara começa com a estação sendo o núcleo geográfico de um projeto com limites claros. Os critérios para a definição do perímetro consideram a acessibilidade pelos diferentes modais, especialmente a pedonal. É um perímetro onde se pode negociar os aspectos espaciais, econômicos e sociais como um todo. Ainda, ao invés da abordagem de uma visão da estação em direção à cidade, usa-se a lógica da cidade em direção à estação.

Salienta-se em ambas cidades a importância dada à **conectividade espacial**, sobretudo pedonal e do **desenho urbano** articulador entre as diferentes partes envolvidas desenvolvidos pelo masterplan. Não há barreiras para o acesso às estações para nenhum modal, pois todos estão intimamente interrelacionados. Praças e os *open spaces* são pontos-chaves no acesso qualitativo às estações pelo espaço físico. Há equilíbrio entre todos os modais e ausência de grandes barreiras e infraestruturas para a passagem ou permanência do pedestre. Há também uma alta legibilidade urbana para acessar uma área da estação.

Não foi analisada a situação da mobilidade urbana na área das estações antes das intervenções contemporâneas, mas os projetos evidenciam claramente a preferência dada ao pedestre, tanto pela melhoria da conectividade como na qualidade dos espaços públicos. Também é evidente a preferência na conectividade do entorno dada ao transporte público em detrimento ao transporte motorizado individual, que é contemplado com qualidade, mas não como o protagonista do espaço, que de fato é dada ao núcleo das estações. Em Utrecht, com o maior bicicletário do mundo, observa-se a importância na intermodalidade desse modal, retirando-o do espaço público e integrando-o na arquitetura da estação.

Na questão do **programa das atividades** no entorno imediato das estações, o uso misto como ação adotada articulado a diferentes gabaritos é uma estratégia clara. Fica evidente a preferência pela construção de torres corporativas, colocando essas áreas no topo da hierarquia urbana na competição internacional. É comum em ambas estações as atividades ligadas ao lazer/cultura, sejam cinemas, teatros, centros de música ou esportivo. A presença do shopping na “porta” de acesso é outra demanda significativa no programa das áreas das estações. Todavia, ficou notório na arquitetura desses novos shoppings a necessidade de se abrirem para o entorno, em fortalecer harmoniosamente a relação com a estação e não fechar em si mesma em uma grande caixa de concreto. Por fim, há a construção de moradias, mas nem sempre ela é a demanda mais preponderante, especialmente as de baixa renda, o que torna um desafio econômico e social em equilibrar esse uso no programa do conjunto das atividades no entorno imediato das estações.

Por fim, a **arquitetura das estações** prevalece em relação ao funcionalismo técnico da infraestrutura de transportes, e as estações são concebidas como marcos urbanos. Almeja-se na articulação entre os domínios público e privado tanto um equacionamento projetual como uma intensificação urbana. A visão técnica para a construção de uma estação foi superada em favor da qualidade dos espaços em ambas as estações. Não se trata de negligenciar as visões técnicas de transporte, que há muitas e evoluem constantemente, mas no sentido de integrar-se e fortalecer o papel das medidas espaciais em função da qualidade do lugar e do nó.

Em Utrecht se visualiza claramente a complexidade da integração de todas as modais sob a mesma cobertura, num mesmo edifício, a concepção de um hub de mobilidade. Na cidade holandesa, ao resgatar o canal canalizado na década de 1970, resgatou e potencializou sua própria identidade local. Stratford, com a materialização do Parque Olímpico, criou uma nova identidade numa antiga área industrial, e concebeu um hub urbano no contexto da metrópole londrina.

Em Utrecht e Stratford é visível o desenvolvimento do **masterplan local**, cujas intenções de desenho não são legalmente definidas por códigos de desenho. Retomando os fundamentos e có-

digos para orientações de um masterplan propostos por Carmona⁵⁰ é evidente a materialização em ambas estações de:

- Estratégias e objetivos claros para a concepção de um lugar;
- Governança efetiva entre todos os agentes envolvidos;
- Planejamento financiamento e das fases de execução;
- Presença de um mediador para a articulação dos códigos e tomada de decisões;
- Desenho urbano de qualidade e articulador.

A visão espacial nos projetos das estações estudadas se sobressai, seja no desenvolvimento do: 1. padrão de assentamento [settlement pattern]; 2. Forma urbana [urban form]; 3. Espaço urbano [Urban space]; 4. Características locais [local character] e 5. Fatores técnicos [technical factors]⁵¹.

Assim, as infraestruturas necessárias foram adaptadas, ampliadas; a rede de conexões espaciais no novo espaço implementadas; foi pensado, desenhado e negociada a forma das quadras e inserção dos edifícios, dos espaços abertos, espaços públicos, caminhos e estacionamentos. Novos usos e densidades foram inseridos para cada lugar específico e tantos outros códigos, variáveis e atributos percorridos ao longo da partes I e II dessa tese.

Novos significados são dados às áreas das estações para uma intensificação urbana e apropriação do espaço e na inter-relação entre os sistemas de transporte de num Hub Urbano de Mobilidade (HUM). Assim, um território local com identidade articulado à funcionalidade de uma estação de relevância dentro de uma hierarquia de rede é mais uma diretriz projetual a ser evidenciada, onde se disponibiliza a possibilidade de vivenciar uma experiência urbana e não mais um simples acesso a uma estação.

50 CARMONA, N. "Decoding Design Guidance". In BANERJEE, T. (Ed.). **Urban Design: critical concepts in urban studies**. Nova Iorque: Routledge, 2014, p. 40.

51 CARMONA, N. op.cit.

parte III

**Dilemas e desafios
espaciais nas áreas
das estações de
São Paulo**

Na primeira parte tese foi pesquisada e revisto o conhecimento produzido sobre o tema e proposto uma **codificação de categorias e variáveis** para auxílio na análise qualitativa das referências europeias (segunda parte) bem como no auxílio na avaliação dos estudos de caso.

A terceira parte da tese corresponde à **etapa empírica** da pesquisa na qual se pretende avaliar as **transformações e dilemas espaciais entre nó de transporte e lugar nas áreas das estações** escolhidas por meio da investigação das **três escalas urbanas**, à luz do repertório de pesquisa e dos instrumentos existentes, **testando a hipótese** colocada.

O caminho construído dessa última parte percorrerá inicialmente no detalhamento do método usado na análise dos estudos de caso nas três escalas urbanas (no âmbito das categorias nó e lugar) e justificativa da escolha das estações em São Paulo (**capítulo 4**). Em seguida serão iniciadas as análises gráficas pela escala macro da cidade de São Paulo (**capítulo 5**), da escala intermediária na área da estação Pinheiros/Faria Lima (**capítulo 6**), e posteriormente Corinthians-Itaquera (**capítulo 7**). Frente as potencialidades dos vazios urbanos existentes nesta última, o capítulo será finalizado com apresentação de um cenário urbano para Itaquera.

Desse modo, as análises descritiva, exploratória e dedutiva dos estudos de caso irão possibilitar a construção de uma visão crítica sobre as estações escolhidas, evidenciando seus desafios e potencialidades espaciais. Objetiva-se verificar quais são as condições necessárias para que áreas das estações promovam positivamente transformações espaciais de modo que a impulsione ao desenvolvimento urbano na escala local.

Logo, coloca-se como pergunta guia dos capítulos seis e sete:

1. **Como ocorreram as transformações espaciais nas áreas das estações no âmbito da escala intermediária dos estudos de caso?**
2. **Quais são os dilemas espaciais e desafios entre o NÓ e LUGAR no âmbito da escala local?**

Para a contextualização das estações como também da análise urbana da escala macro, o capítulo cinco destina-se para uma breve discussão da cidade de São Paulo. Assim, a questão de segunda ordem que norteou o capítulo foi:

1. Quais são os principais fatos urbanos no contexto urbano da cidade de São Paulo?
2. Como se configura a macroacessibilidade em São Paulo?
3. Quais foram os principais instrumentos urbanos utilizados nas transformações espaciais nas áreas das estações?

Por fim, a conclusão retomará as discussões de toda a tese evidenciando potencialidades para o desenvolvimento de um Hub Urbano de Mobilidade.

capítulo 4

**Método de análise para
aproximação na área
da estação**

No fundo, obviamente, estão as raízes do urbanismo na prática do objeto de arquitetura e de engenharia e, as complexas relações que se estabelecem entre a prancheta e canteiro¹.

¹ SECCHI, B. **Primeira lição de urbanismo**. BARDA, M., SALES, P. M.R. (trad.) São Paulo: perspectiva, 2006, p. 133.

Frente a lacuna de análise na escala micro e os entrelaçamentos entre escalas urbanas identificadas ao longo da pesquisa, o **método para analisar cada estudo de caso** é separada em **três distintas escalas urbanas** (macro, intermediária, micro) interligadas conforme a própria estrutura da tese os quais reverberam em estruturas urbanas (cidade/metrópole, bairro/distrito, local/estação):

Escalas	
Macro	Metrópole/Cidade
Intermediária	Bairro/Polo/Área da estação
Micro	Estação/Local

Cada escala é abordada pelo **tripé das categorias** no âmbito dos Transportes, Urbano e do Planejamento, a saber: **nó de transporte [N]**, **lugar [L]** e **instrumentos urbanos [I]** com base na construção de conceitos discutidos nos capítulos anteriores:

Escalas		Categorias [L - N - I]
Macro	Metrópole/Cidade	Lugar na cidade > Nó na macroacessibilidade > Planos
Intermediária	Bairro/Polo/Área da estação	Lugar no bairro > Nó na linha > Instrumentos Urbanos
Micro	Estação/Local	Lugar no território > Nó de acesso > Projetos executivos

Após o processo de recorte da área de estudo foi necessário construir um método para leitura das áreas que resultou na concepção de **conjunto de variáveis** articuladas com as **categorias** propostas: **[L] Lugar**, que variam de L₀ até L₆; **[N] nó de transporte** [N₁ até N₁₂] e **[I] instrumento urbano** [I₀ até I₇] conceitualmente discutidas no capítulo um e detalhadas nesse capítulo.

Categorias [L - N - I]	
L₀ > N₀ > I₀ - I₁	Lugar na cidade > Nó na macroacessibilidade > Planos
L₀ - L₂ > N₁ - N₅ > I₁ - I₆	Lugar no bairro > Nó na linha > Instrumentos Urbanos
L₃ - L₆ > N₆ - N₁₂ > I₇	Lugar no território > Nó de acesso > Projetos executivos

Carmona² coloca que os problemas da complexidade urbana levam os pesquisadores a adotar **metodologias mistas** para a investigação do desenho urbano como as 1. Pesquisas pelas evidências ou fontes (primárias ou secundárias) [*research evidence – primary vs secondary*]; 2. Pesquisa pelo conhecimento (podendo ser subjetiva ou objetiva) [*Research knowledge – subjective*].

2 Carmona M. *Explorations in urban design: an urban design research primer*. Farnham: Ashgate. Carmona, M(ed). 2014, p. 1-11.

vs *objective*]; 3. Pesquisa pela jornada, indutiva versus dedutiva [*research journey – Inductive vs deductive*].

A primeira investiga os dados ou evidências na fonte (primária) enquanto que a fonte secundária analisa e interpreta dados existentes. O segundo método no âmbito da subjetividade é baseado em percepções e observações e não há conhecimento certo ou errado. O método dedutivo inicia a pesquisa pelo geral para o específico, começando pela teoria e testando por meio das evidências [*Evidence-based design*]³. E por último o método indutivo, pelo contrário, por meio das evidências e observação segue para o geral e na concepção da teoria.

Assim, a pesquisa pode ser considerada como um método **descritivo** pois ocorre uma explicação sistemática da realidade, da **fonte primária**. É restrita ao **registro dos fatos**, das evidências, pois não busca uma explicação porquê a realidade está se mostrando desse jeito em um primeiro momento. É também uma pesquisa **exploratória** pois a pergunta central da pesquisa questiona ‘o que, como e porquê’ dos dilemas espaciais nas áreas das estações, visto que objetiva identificar, definir, ilustrar alguns fenômenos relevantes, explicar algumas características específicas e efeitos inter-relacionados por meio da análise **subjetiva** do pesquisador, ou seja, já existe antecipadamente alguns pressupostos. Finalmente, é uma pesquisa **dedutiva** (Reis⁴, Carmona⁵) pois os pressupostos são testados e avaliados, ou seja, é confirmada a hipótese por meio da interpretação e aplicação do conhecimento acumulado, dos dados e informações. Assim, há o **tripé metodológico** do estudo descritivo, exploratório e dedutivo⁶.

A vantagem deste método reside na possibilidade do aprofundamento da questão, mas por outro lado pode dificultar nas generalizações na base de um único caso. Por isso que tomou -se a decisão de **analisar duas áreas de estações** e aumentar a possibilidade de conclusões mais assertivas. Desse modo, aprende-se com o passado no sentido de evitar os erros de intervenção local no presente e minimiza-se os riscos de desenho no futuro.

O **recorte temporal** escolhido inicia-se na concepção das estações de metrô, no caso a mais antiga remete à Linha-3 Vermelha, que iniciou seus estudos e obras na década de 70, logo após a concepção da Companhia do Metropolitano – Metrô (1966). Finaliza-se com a última gestão

3 KARIMI K., VAUGHAN L. **An evidence-based approach to designing new cities: the English New Towns revisited**. Chapter 22 in *Explorations in urban design: an urban designer research primer*, M Carmona, UK, 2014.

4 REIS, N.G. **Notas sobre urbanização dispersa e novas formas de tecido urbano**. São Paulo: Via das artes, 2006.

5 Carmona M. op. cit. p. I-II.

6 Jong, T.M. de, Voordt, D.J.M. van der (eds.). **Ways to research and study urban, architectural and technological design**. Delft: Delft University Press, 2002.

municipal no ano 2016 que representa o encerramento de um ciclo de intervenções nas estações associado ao lançamento do Plano Diretor vigente (2014).

Para tanto foram realizadas diversas visitas in loco nos estudos de caso, ocorridas nos anos de 2015 e 2017, para coleta dos dados, confirmação de informações e das fotografias na cor preto e branco⁷ e vídeos. O levantamento em campo, a interpretação dos documentos e dados, bem como a elaboração de diagramas, foram guiadas pela observação e reflexão da pesquisadora⁸. Somam-se ao quadro metodológico, as entrevistas realizadas com os funcionários do Metrô e da Prefeitura ocorridas em 2015 e 2017 para levantamento de informações na fonte primária.

Os mapas consultados foram: Planta Geral da Cidade de São Paulo (1897), Mappa Topográfico Do Município De São Paulo realizado pela empresa Sarah Brasil S/A (1933); Cartas Topográficas do Município de São Paulo, realizadas pelo Grupo Executivo da Grande São Paulo - Gregran (1974) e na Base Digital do Município de São Paulo (2004 e 2015) os quais foram trabalhados na elaboração dos **diagramas**.

Isto posto, detalha-se a seguir a abordagem das escalas, as categorias de análise e o objetivo na busca das evidências.

4.1 Escala macro da cidade



A forma urbana das cidades passa por grandes transformações nos quais não seguem um padrão único: apresenta-se uma variação considerável que depende das características dos contextos históricos, territoriais e institucionais⁹. Dado, portanto, a importância dos contextos para melhor compreensão do espaço é apresentada uma breve contextualização histórica/urbana, econômica e da mobilidade urbana dos estudos de caso na cidade de São Paulo.

7 Optou-se pelas fotografias preto e branco em função da omissão das cores na constituição dos quadros urbanos apresentados para priorização dos aspectos formais do espaço construído. Ainda, imagens fotográficas em preto e branco, por não terem as cores do mundo visível real, possibilitam o despertar da criatividade, dando a liberdade de cromatizá-las por meio da imaginação.

8 Como a intenção da pesquisa é investigar os espaços próprios, suas características e como isso pode ser experimentado pelos usuários, salienta-se que a observação direta no local foi o método preferido para coleta das evidências.

9 Castells, M. **A sociedade em rede**. MAJER, R. V. (trad.), 6ªed. São Paulo: Paz e Terra, 2010. p. 487.

Pretende-se investigar nessa escala urbana quais foram as grandes **estratégias urbanas** tomadas nessa esfera para o desenvolvimento urbano da metrópole e os desafios urbanos a enfrentar para implementação dessas políticas públicas. Essa discussão ocorrerá ao longo do **capítulo cinco**. A síntese dessa análise é visualizada no **quadro I**.

Escala macro - Escala da cidade		Categorias	Pergunta	Objetivo	Propósito: Desenvolver estratégias urbanas.	Desafio: Implementação das estratégias a curto, médio e longo prazo.
Lugar na cidade	História urbana [Lo]	Quais são os principais fatos urbanos relevantes?	Breve contextualização			
	Dados socioeconômicos [Lo]	Qual o seu papel socioeconômico atual?	Breve contextualização			
Nó na rede	Macro acessibilidade [No]	Como é a macromobilidade da cidade? E como se configura a rede no espaço urbano?	Análise dos deslocamentos na metrópole.			
Instrumentos urbanos	Federal [Io]	Quais foram e quais são os principais planos e instrumentos urbanos existentes?	Identificar e sistematizar tais planos e instrumentos.			
	Metrópole [Io]					
	Municipal [Ii]			Planos		

Quadro I
Síntese de análise gráfica na escala macro.

Para o bloco de análise da escala macro na categoria de **Lugar [L]** é apresentada um breve apresentação da metrópole e cidade de São Paulo por meio da contextualização histórica/urbana e dados socioeconômicos [Lo] apoiados em revisão bibliográfica e dados apresentados ao longo do capítulo cinco. As imagens áreas servirão como uma aproximação na área das transformações ocorridas ao longo das décadas retiradas do site Geoportal (1958), Orthofotos, e Google.

Para categoria **Nó de transporte [N] na rede, será realizada a análise histórica da macromobilidade da cidade de São Paulo [No]**. Para a terceira categoria – **instrumentos urbanos (I)**, são apresentados os principais planos urbanos de São Paulo como o Plano Diretor Estratégico de 2014 [I1] e seus complementos como a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS), usualmente chamada de Lei de Zoneamento [I2], bem como do Plano de Mobilidade [I6]. No âmbito do planejamento de transporte, é apresentado o plano PITU 2025, último plano oficial disponibilizado pelo governo do Estado de São Paulo, bem como as principais leis federais que dão suporte às leis estaduais e municipais (Io).

4.2 Escala intermediária do bairro/área da estação

Pretende-se investigar nesse contexto urbano (bairro/área da estação) e nessa escala a **transformação urbana de modo coeso e integrado** de uma área, a materialização de um bairro dinâmico tanto no âmbito do nó como do lugar após a definição das estratégias em escala macro e meso. Importante salientar que um bairro não tem perímetro específico. Coloca-se apenas como uma referência urbana de estudo para essa escala intermediária, menos abstrata que a macro da cidade. No caso dessa tese, almeja-se pois investigar como ocorreram as transformações espaciais nas áreas das estações do metrô Pinheiros/Faria Lima e Itaquera.

Para categoria **Lugar [L]** ocorrerá breve contextualização para apresentação do subcentro em estudo por meio da sua contextualização **história [Lo]** e seus dados socioeconômicos [Lo]. Pela segunda variável, ocorrerá a análise cartográfica por meio de sua evolução histórica-morfológica na área da estação, “antes” e “depois” da implantação da infraestrutura do Metrô com mapas históricos (Sarah Brasil: 1933 e Gegrans: 1974), e mapas de situações presentes (MDC - 2004; 2015) na escala 1:10.000. É proposta uma análise da morfologia urbana – da produção e modificação da forma urbana ao longo do tempo para compreender a lógica da formação e transformação dos elementos urbanos na escala intermediária. Há duas subcategorias para análise morfológica: **elementos estruturantes do espaço urbano [L1]** e **ocupação e tipologias [L2]**.

Engloba-se na análise dos elementos estruturantes do espaço urbano [L1] os condicionantes, traçado urbano e o desenho das quadras. Os condicionantes referem-se aos elementos que condicionaram a estruturação urbana e a implantação de uma infraestrutura de transporte como metrô ou trem. A estrutura geológica original é um condicionante natural significativo para estruturação urbana, como por exemplo sistemas de águas, enchentes, relevo e do clima. Isto posto, serão identificados tanto os elementos naturais preexistentes à urbanização da área estudada como rios, córregos, massa arbóreas (mata ciliar, parques) e topografia, assim como condicionantes concebidos, como a presença de grandes infraestruturas preexistentes, por exemplo vias férreas, vias expressas, etc. Isto posto, investiga-se:

Quais foram os condicionantes existentes anteriores à implantação da infraestrutura de transporte e/ou urbanização da área? Eles foram suprimidos ou adaptados na estruturação do espaço urbano? Objetiva-se assim identificar os condicionantes existentes antes da urbanização e/ou da implantação da infraestrutura de transporte que possam reverberar na transformação espacial local.

A análise urbana dos elementos estruturantes do território no âmbito do traçado urbano e das quadras se dá por meio de sua evolução, transformações, inter-relações e formação do tecido urbano.

Investigar-se-á, o traçado e parcelamento das quadras desenvolvidos ao longo dos anos; os modos, as intensidades e direções ordenadoras do espaço; relações, conectividades, integrações, e acessibilidade do 'bairro' com a área da estação. Procura -se visualizar se foi possível a criação de uma nova borda urbana que permite manter/criar as estruturas abertas que penetram no tecido local promovendo conexões com as redes do entorno. Dessa maneira, será analisado:

Quais foram as linhas e formas de crescimento, os modos, as intensidades e direções; elementos geradores, os limites, as modificações das estruturas na área da estação?

Os elementos estruturantes do espaço urbano criaram uma borda urbana que permite manter as estruturas abertas em si mesmas, promovendo conexões com redes que penetram no tecido?

Por fim, para a análise de **ocupação e tipologias** [L2] identificar-se-á a tipologia edílica predominante (usos e gabaritos), as principais referências urbanas e pontos nodais que possam contribuir para o fortalecimento de um hub urbano na área da estação.

Considerando que uma rede também se estrutura de acordo com critérios espaciais articulados com estrutura urbana e às diferentes linhas e modais no espaço urbano para obter desse modo uma melhor performance espacial e eficiência, é proposto para categoria **Nó de transporte** [N] a análise dos dados da **mobilidade urbana na região**. *Ou seja, é analisado o resultado da congruência dos deslocamentos do subcentro no contexto metropolitano por meio dos Planos, informações fornecidas pelo site oficial da prefeitura¹⁰ bem como é sublinhada a implantação das **linhas trem** [N1], **metroviária** [N2], **do sistema de ônibus** [N3], **das vias urbanas** [N4] e **ciclovias** [N5] no território para entendimento do quadro de mobilidade na região.*

Já para a categoria **instrumento urbano** [I] na escala intermediária será analisado inicialmente a evolução do principal instrumento urbano da cidade: todos os **zoneamentos** [I2] desenvolvidos para as áreas de estudo de caso, ou seja, nos anos de 1972/98¹¹; 2004; 2015 Em seguida será discorrido sobre o **plano regional** [I3] de 2004, único plano de escala intermediária produzido e

10 Disponível em:< http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx>.

11 Explica-se que no caso do primeiro zoneamento de São Paulo, em 1972, não havia um mapa para visualização das diretrizes previstas em lei, por isso será apresentado um diagrama elaborado de um quadro físico do zoneamento em vigor no ano de 1998. Esse quadro é a somatória de diversas leis que complementaram o Zoneamento de 1972 e aqui descrito como zoneamento 1972/1998.

publicado até 2017 na cidade de São Paulo, bem como da apresentação dos estudos elaborados pelo Município para os possíveis planos regionais em 2016.

Contudo, se a área da estação pertence à uma **Operação Urbana Consorciada - OUC** [14], o zoneamento municipal e planos regionais não serão aplicados no perímetro da OU, visto que objetiva-se atuar urbanisticamente no território de modo diferenciado em relação ao restante da cidade, ou seja, a OUC anula os instrumentos existentes para criar novos em seu perímetro e será então, mais uma variável a ser estudada.

Ocorrerá também a análise **dos projetos urbanos/'masterplan local'** [15] nas áreas das estações dos estudos de caso desenvolvidos no século XXI no âmbito da discussão das categorias desenvolvidas para escala local, que podem ou não serem frutos da Operação Urbana. Por fim, poderá ser apresentado algum **outro instrumento urbano** [16] relevante que possa ser aplicado na área da estação.

Como a área de atuação da escala intermediária é o raio de caminhada de 500 metros que ocorre em torno de **10 minutos** do **núcleo** de uma **estação é sinalizada nos diagramas produzidos um raio de 500 metros**, representado essa referência de escala em todo os diagramas. Por fim, ocorrerá uma síntese de análise na escala intermediária visualizada no **quadro 2**.

Quadro 2 (página seguinte)
Síntese de análise gráfica na escala intermediária.

		Categories	Pergunta	Objetivo			
Escala intermediária- Escala do bairro/Área da estação	Lugar no bairro	Contexto da história regional [Lo]	Breve contextualização.	Compreensão de sua imagem na cidade.	Propósito: Desenvolvimento de um espaço urbano coeso e integrado.	Desafio: Transformações espaciais coesas.	
		Dados socioeconômicos [Lo]	Breve contextualização.	Compreender a vocação econômica regional e desafios.			
		Elementos estruturantes do traçado [L1]	Condicionantes; e traçado das ruas.	<ul style="list-style-type: none"> Quais foram os condicionantes da estruturação urbana? Eles foram suprimidos ou adaptados? 			Identificar os condicionantes existentes antes da implantação da estação de metrô.
				<ul style="list-style-type: none"> Quais foram as linhas, limites e formas de crescimento? Foram criadas integrações, estruturas abertas com as bordas existentes? 			Identificar a tipologia/forma predominante das quadras; principais fluxos e conexões.
	Ocupação e tipologias [L2]	<ul style="list-style-type: none"> Áreas construídas; Referências urbanas. 	<ul style="list-style-type: none"> Qual é o uso e densidades predominantes? Quais são as principais referências urbanas? 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar uso e gabarito predominantes; Levantar se há diversidade de programa; Identificar pontos nodais e marcos. 			
	Nó na linha	Mobilidade urbana na região	Como é a macromobilidade da região?	Compreender os deslocamentos na região.			
		Sistemas de transporte [N1 + N2 + N3 + N4+ N5]	Quais são os sistemas de transporte existentes que atendem a região?	Identificar e sistematizar.			
	Instrumentos urbanos	Planos Diretores (2002 e 2014) [I1]	Quais foram os instrumentos urbanos existentes que reverberaram no espaço das estações desde sua concepção até 2016?	Identificar e analisar tais instrumentos.			
		Zoneamentos [I2]					
		Planos Regionais [I3]					
Operação urbana [I4]							
Masterplan local [I5]							
Outros [I6]	Há algum outro instrumento existente a ser aplicado ou que existiu e que interferiu na materialização da concepção da área da estação?						
Como ocorreram as transformações espaciais nas áreas das estações de metrô Pinheiros/Faria Lima e Corinthians-Itaquera?							

4.3 Escala local da estação

Na escala local da área da estação objetiva-se analisar as **resultantes das estratégias urbanas** e das **transformações espaciais da região** ao longo do tempo, sobretudo se as intervenções e projetos entre todas as escalas urbanas empregadas nas áreas das estações superaram **dilemas espaciais** entre nó e lugar ou, pelo contrário, reforçaram ambivalências espaciais.

Na categoria **nó de transporte [N]**, a estação é considerada como um **nó de acesso**, sendo identificada então como ocorre a **microacessibilidade** e os dilemas espaciais com o território.

Para a análise da microacessibilidade são identificadas as diferentes maneiras de acesso físico que podem auxiliar no acesso direto à estação utilizando a metodologia elaborada por Baiardi¹² a saber:

O acesso pelo pedestre ocorrerá pela dimensão da calçada (estreita ou larga), bem como da concepção de praças. Para o acesso por meio da bicicleta, será observada a intermodalidade com bicicletário, sua localização e número de vagas. Para ônibus, será observado a presença de baias, pontos de parada e articulação com a estação de metrô. Como o metrô é normalmente integrado num mesmo edifício com o trem (inclusive uma das premissas para escolha das estações), não será aplicada a análise da microacessibilidade ao trem e apenas da intermodalidade. Para o motorizado individual (automóveis particulares e motocicletas) verificou pontos de embarque e desembarque, e estacionamento integrado ao metrô ou trem.

É usada a sequência de análise de modais pelo acesso **pedonal [N6]**, a intermodalidade com o **metrô [N7]**, **trem [N8]**, seguindo para acesso pelo ônibus [N9], acesso pela **bicicleta [N10]**, pelo o **motorizado individual** (carro ou motocicleta) [N11] e o de **aluguel** (táxi) [N12]. Não é analisada o tram/VLT [N13] pois não há mais esse modal no tecido urbano da cidade de São Paulo.

No âmbito do **Lugar [L]**, pretende-se analisar se a área da estação, fruto de transformações espaciais, constitui-se como **lugar no território** ou sua antítese, um espaço, não-lugar. Assim, buscar-se-á visualizar se a área da estação como uma camada físico-espacial única que aglutina múltiplas atividades, que se articula com as pessoas por meio de possíveis vivências, percepções e

¹² BAIARDI, Y. C. L. **O papel da microacessibilidade na mobilidade urbana: o caso da estação de trem Santo Amaro na cidade de São Paulo**. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2012.

ações cotidianas, e não somente como um espaço de acesso ao nó de transporte como sua antiga vocação ao longo do século XX. Para tanto, serão investigadas quatro variáveis a saber:

[L3] Edifícios e [I7] Projetos de Arquitetura como instrumento urbano

[L4] Território local + [I7] Desenho Urbano Articulador

[L5] Percepção ambiental

[L6] Intensificação urbana

[L3] Edifícios e [I7] Projetos de Arquitetura como instrumento urbano

Por meio do levantamento local, objetiva-se discutir se há diversidade de programa na arquitetura dos edifícios, fachadas ativas nas áreas adjacentes ao território de acesso à estação bem como das interrelações entre os domínios públicos e privados.

[L4] Território local + [I7] Desenho Urbano Articulador

A **análise espacial do território local** busca levantar os espaços urbanos que são caracterizados como **1.** Espaços lineares e abertos; **2.** Usos desses espaços (vias de circulação, praças, estacionamentos ou sobras urbanas); e **3.** Barreiras urbanas (cercas, muros, vias expressas, *guard-rail*, rios, taludes) tanto em áreas públicas ou privadas. Por meio da análise de diagramas, objetiva-se identificar o uso e forma do espaço urbano e integrações espaciais da estação como o todo apoiado nos conceitos discutidos no capítulo 1.

[L5] Percepção ambiental

Já em âmbito subjetivo de análise em que é necessário o instrumento da visão do observador, serão examinados a estruturação do ponto da nodal da área da estação, bem como da legibilidade do espaço urbano baseado em alguns aspectos de percepção ambiental discutidos no capítulo um.

Para reforçar a importância da leitura urbana por marcos, pontos nodais, da legibilidade da composição do conjunto, destaca-se que os ganhadores do prêmio Nobel de medicina em 2014¹³ identificaram as estruturas cerebrais que permitem às pessoas se localizarem: o cérebro humano absorve referências e cria uma grade **mental** quando se locomove pelas cidades, como exposto pelas experiências urbanas de Lynch em 1961. Os cientistas buscavam responder a uma questão filosófica e científica antiga que até então não havia resposta: “Como o cérebro cria um mapa do espaço que nos rodeia e como podemos navegar no nosso caminho através de um ambiente complexo?”¹⁴

Isto posto, nessa categoria de análise, questiona-se:

- Foi estruturado um ponto nodal na área da estação?
- Há legibilidade espacial entre as imagens múltiplas existentes no território?
- Qual o possível significado para um observador? Há sensação de segurança ou insegurança na área da estação?

Desse modo, pretende-se verificar se a arquitetura dos edifícios estimula a atração, interação, permanência ou a repulsa, negação, troca, a passagem rápida. Se há uma **forma espacial coerente** como, por exemplo, um limite definido, concepção de perspectivas visuais, padrões, movimento, ritmo, transparência, sobreposições entre os elementos urbanos. Essa análise ocorrerá por meio de fotografias e vídeos que podem ser acessados pela leitura dos *QR codes*¹⁵ nas figuras produzidas.

13 John O’Keefe em 1971 descobriu as **células de lugar** - um tipo de célula nervosa no hipocampo que sempre se ativam quando um roedor se encontra num determinado local de um ambiente. Já o casal May-Britt e Edvard Moser, em 2005, identificou outro tipo de célula nervosa que forma uma **rede que reage** de forma padronizada de acordo com a **movimentação num espaço**, registrando um **sistema de coordenadas** no nosso cérebro, que nos permite encontrar caminhos e saber do nosso posicionamento de forma precisa. Disponível em: <<http://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2014/10/nobel-de-medicina-de-2014-vai-para-pesquisa-sobre-sistema-de-posicionamento-do-cerebro.html>>. Acesso em 20 jun. 2017.

14 Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/saude/pesquisadores-levam-nobel-de-medicina-por-descobertas-sobre-sistema-de-gps-do-cerebro/>>. Acesso em 20 jun. 2017.

15 *QR code* é um código de barras bidimensional que pode ser facilmente escaneado usando um celular equipados com câmera e com aplicativo de leitura. Esse código é convertido um endereço URI onde há vídeos produzidos na área de estudo.

[L6] Intensificação urbana

Por fim, para última categoria no âmbito local objetiva-se analisar a articulação entre domínios público e privado, formas, densidades, relações entre cheios e vazios; interno e externo, sistemas de transporte e percepção ambiental do cidadão, que resultam na diversidade, vitalidade, urbanidade, (ou monotonia), das dinâmicas urbanas, no somatório de todas as análises até aqui elaboradas à luz da interpretação da pesquisadora sobre **uso mais intenso lugar e do entre-lugar**, ou seja, na intensificação urbana. Será pois observado se é um **lugar** dinâmico, flexível, plástico, aberto as mudanças adaptável, sensível, que superam os dilemas espaciais ou simplesmente um espaço, não lugar que reforça sua ambivalência.

Quadro 3 (página seguinte)

Síntese de análise gráfica na escala local.

Escala local - Escala da estação		Categorias		Pergunta	Objetivo	propósito: Desenvolvimento de um hub mobilidade articulado à hub urbano.	Desafios: Superar dilemas espaciais.
Lugar na área da estação	Nó de acesso	Microacessibilidade [N6 + N7 + N8 + N9+ N10 + N11 + N12]		Como ocorre a intermodalidade dos modos disponíveis com a estação?	Analisar a microacessibilidade.		
	Território local (espaço urbano) [L4] + Desenho urbano [L7]	<ul style="list-style-type: none"> • Espaços abertos e lineares; • Uso (vias de circulação, Praças, Estacionamento, Sobras urbanas); • Barreiras urbanas. 	Quais seus cheios e vazios, barreiras, usos, e conectividades do espaço urbano?	Identificar uso e forma do espaço, e se há Integração espacial da estação no território			
	Edifícios [L3] + [L7] Projeto arquitetônico	<ul style="list-style-type: none"> • Programa arquitetônico dos edifícios na área da estação; • Transição entre domínio público e privado; 	Quais são seus usos, relação da forma arquitetônica entre domínios público e privado?	<ul style="list-style-type: none"> • Levantar se há diversidade de programa e modo de transição entre domínio público e privado; • Examinar se os edifícios estimulam a atração, interação, permanência ou repulsa, negação a troca, passagem rápida. 			
	Percepção ambiental [L5]	<ul style="list-style-type: none"> • Estruturação do ponto nodal; • Legibilidade urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Como é a orquestração dos elementos urbanos no ponto nodal? • Há legibilidade espacial entre as imagens múltiplas existentes no território? • Qual o possível significado para um observador? 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se há uma forma espacial coerente para auxílio na legibilidade urbana • Sensação segurança x insegurança 			
	Intensificação urbana [L6]	<ul style="list-style-type: none"> • Articulação dos Espaços abertos com edifícios; uso do solo; Sistema de transportes; Percepção ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Como é a interação de pares de elementos díspares? • Há um sentido das partes com o todo? 	<ul style="list-style-type: none"> • Observar se é um lugar (dinâmico, flexível, plástico, aberto as mudanças adaptável, sensível) ou simplesmente um espaço, não lugar. • Identificar a diversidade urbana x monotonia; vitalidade x monotonia; • Foram superadas ou reforçadas os dilemas espaciais entre nó e lugar? 			
Quais são as ambivalências espaciais, desafios e potencialidades nas áreas das estações?							

Assim, os resultados dessas análises contribuem para reconhecer os dilemas espaciais dos múltiplos elementos urbanos que atuaram na transformação urbana nas áreas das estações no sentido de entendê-los e transformá-los em forças construtivas para os elementos considerados negativos, bem como reconhecer o desenvolvimento de práticas projetuais que tiveram um desempenho espacial positivo e que possam contribuir para o desenvolvimento de um Hub Urbano de Mobilidade.

O mapeamento das transformações espaciais identifica as virtudes e as deficiências de suas configurações espaciais atuais, capturando uma variedade de abordagens na busca de uma forma urbana adequada nas áreas da estação que devem ser valorizadas para potencializar não só diversidade e vitalidade urbana, como também um desenvolvimento urbano a partir do núcleo de uma estação.

Os aspectos metodológicos da **figura 1** sintetiza de modo global todas as categorias e variáveis propostas na análise dos estudos de caso. Desse modo, após a investigação a ocorrer nos próximos capítulos nas três escalas urbanas, é possível o entendimento dos dilemas espaciais, mas também da potência de transformação de um nó de transporte e seu território urbano em um Hub Urbano de Mobilidade.

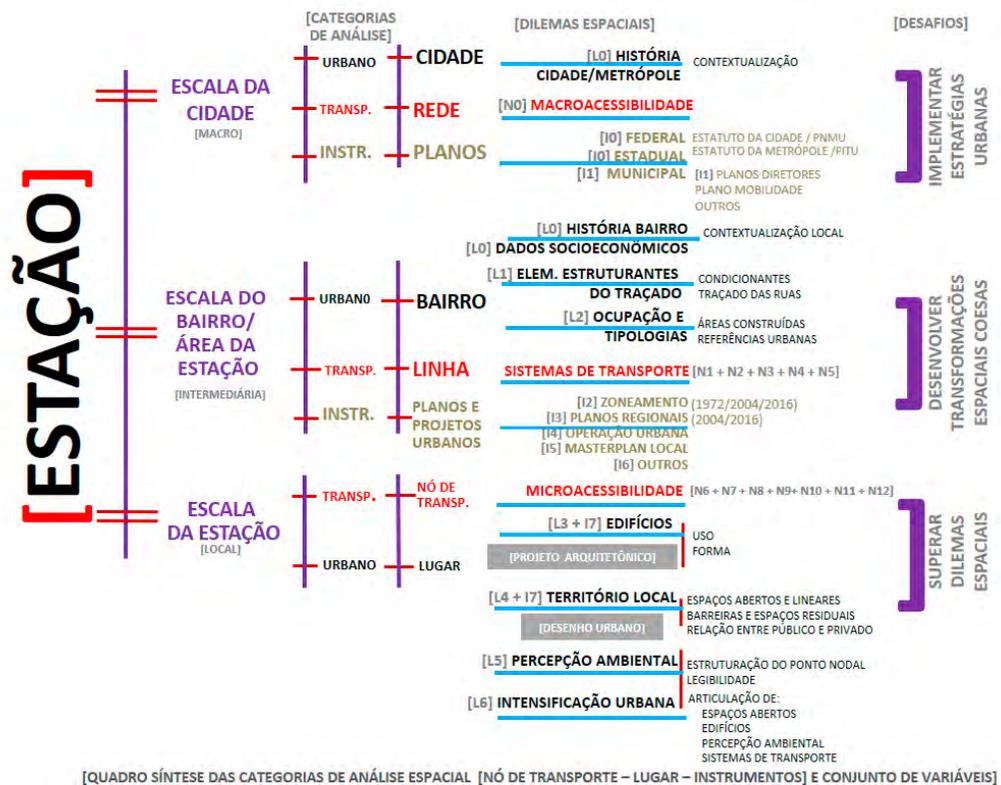


Figura 1
Detalhamento da forma de análise dos estudos de caso nas escalas urbanas.
Fonte: autora, 2017.

4.4 A escolha das estações como estudos de caso



Figura 2
Mapa da rede de transportes públicos de São Paulo, atual e em construção.
Fonte: Jug Cerovic, 2017. Disponível em: <http://www.inat.fr/metro/sao-paulo/>. Acesso em 19 jun. 2017.

Quadro 4
Estações com conexões metroferroviárias
Fonte: Tratamento nosso, 2017.

A escolha das estações como estudos de caso ocorreu de modo que cada estação representasse o somatório das categorias de análise: 1. Nó de transporte 2. **Lugar**, acrescentadas pela presença de um possível 3. **Projeto** que tivesse sido implantado no século XXI.

No âmbito dos **transportes**, os estudos de caso foram selecionados dentro do contexto da **rede metroferroviária** (figura 2), mais especificamente das linhas do Metrô os quais fossem previamente um **nó de transporte** (união de uma ou duas mais linhas).

Optou-se por selecionar somente as linhas projetadas e construídas pelo Metrô, pois além de inicialmente ter nascido como um órgão municipal, a Companhia do Metrô foi um agente urbanizador significativo, especialmente das linhas azul e vermelha, as duas primeiras linhas implantadas na cidade. Esse cenário é contrário da implantação das linhas de trem da CPTM, que tinham como propósito maior o transporte de cargas¹⁶. Logo, as estações previamente selecionadas que constituem um nó de transporte foram:

Linha 1 - Azul	Linha 2 - Verde	Linha 3 - Vermelha	Linha 4 - Amarela	Linha 5 - Lilás
Luz	Vila Prudente	Palmeiras-Barra Funda	Paulista-Consolação	Santo Amaro
Sé		República	Pinheiros	
Ana Rosa		Brás		
		Tatuapé		
		Corinthians-Itaquera		

¹⁶ A CPTM nasceu num contexto econômico de exportação do café no início do século XX por empresas privadas a ser detalhada no capítulo cinco. Por fim, as linhas da CPTM, sobretudo as estações em funcionamento atual foram, na esmagadora parte, renovadas e adaptadas para a demanda de passageiros existentes não representando um agente significativo na transformação espacial do século XXI.

Do universo dessas 12 estações, somente duas sofreram transformações espaciais no seu entorno quando analisadas no âmbito de realização de algum tipo de intervenção contemporânea: **Estações Pinheiros/Faria Lima e Corinthians-Itaquera.**

A área da estação Pinheiros, juntamente com a **Estação Faria Lima**, foi palco de um concurso público nacional denominado **Reconversão urbana do Largo da Batata**, promovido pelo Município em 2002 e implantado nos anos seguintes. Destaca-se nessa área que a união da linha Linha- 4 do Metrô, por meio da estação Pinheiros com a Linha- 9 Esmeralda de trem, alterou significativamente toda a dinâmica tanto da linha como do próprio nó Pinheiros.

Já a estação **Corinthians-Itaquera** é a estação **com maior demanda** localizada fora do centro expandido, e um importante nó com a linha de trem da CPTM. Ainda, sua escolha é reforçada por ter sido alvo de um projeto denominado **Polo Institucional Itaquera** implantado entre 2010 e 2014 em função dos Jogos de futebol da COPA FIFA em 2014.

No âmbito do **instrumento urbano**, no PITU 2025, tanto Itaquera como Pinheiros são sugeridas como centralidade polares e terminais chave de integração. Ambas estações têm também terminais de ônibus em suas áreas. No PDE de 2014, ambas estações não são englobadas nos perímetros dos eixos de estruturação urbana por fazerem ou terem feito parte de uma operação urbana conforme detalhamento a seguir.

Por último, na categoria **Lugar (L)**, essas estações se enquadram em duas abordagens urbanas distintas o qual enriquece a discussão dos dilemas espaciais: o momento da chegada da infraestrutura de transporte no território. No caso da estação Corinthians-Itaquera (Linha- 3), esta foi inserida em um grande **vazio urbano**. A estação Pinheiros/Faria Lima (Linha- 4) foi inserida em um **tecido urbano consolidado**. Lembra-se ainda que as estações escolhidas como referência europeias, na categoria Lugar (L), também se enquadram nessas abordagens. **Stratford Regional** estava inserida num **grande vazio urbano**, assim como **Utrecht Central**, num **tecido urbano consolidado**, o qual potencializa a relevância de todos os estudos colocados para suas respectivas análises.

Frente aos argumentos expostos, entende-se que as estações Itaquera e Pinheiros/Faria Lima se justificam como estudos de caso, tanto por suas localizações estratégicas na região metropolitana, por suas intervenções “contemporâneas”, como por suas características no âmbito do nó de transporte e importância como lugares em seus respectivos bairros.

A pesquisa iniciar-se-á, portanto, pela análise de desenho pela estação Pinheiros/Faria Lima por apresentar tanto um projeto urbano como um tecido urbano consolidado. Na sequência, ocorrerá a análise da estação Corinthians-Itaquera, sendo finalizada esta com a apresentação e discussão projetual de um novo cenário urbano frente aos amplos vazios urbanos presentes na atualidade e da sua potencialidade projetual. Entretanto, antes disso, ocorrerá a aproximação pela escala macro da cidade São Paulo, palco onde se inserem ambas estações.

capítulo 5

**A cidade de
São Paulo:
uma aproximação
na escala macro**

Uma cidade é feita de pedras e pessoas¹.

¹ Sócrates (469-399 A.C.)

Com o objetivo de identificar as condições necessárias para que as estações de metrô superem os dilemas espaciais no seu entorno, iniciar-se-á a aproximação pelo contexto metropolitano em que se inserem as estações Pinheiros/Faria Lima e Corinthians – Itaquera (**figura 1**): a cidade de São Paulo.

A aproximação macro perpassará pela discussão pelas categorias 1. **lugar** – apresentação do contexto histórico da cidade; 2. **nó de transporte** – a rede e o desenho da macroacessibilidade; 3. **instrumentos urbanos** – mais relevantes na materialização das relações urbanas nas áreas das estações.

Cabe ressaltar que se trata de uma aproximação na escala macro, apresentando a cidade especialmente àqueles que desconhecem a complexidade urbana de São Paulo. Desse modo, não faz parte da proposta descrever cada plano ou lei em sua integralidade, mas sim elucidar ambivalências entre o nó de transporte e lugar no âmbito da **escala macro** e debater os principais pontos que envolvem diretamente os temas tratados na tese na materialização das áreas das estações na cidade de São Paulo.

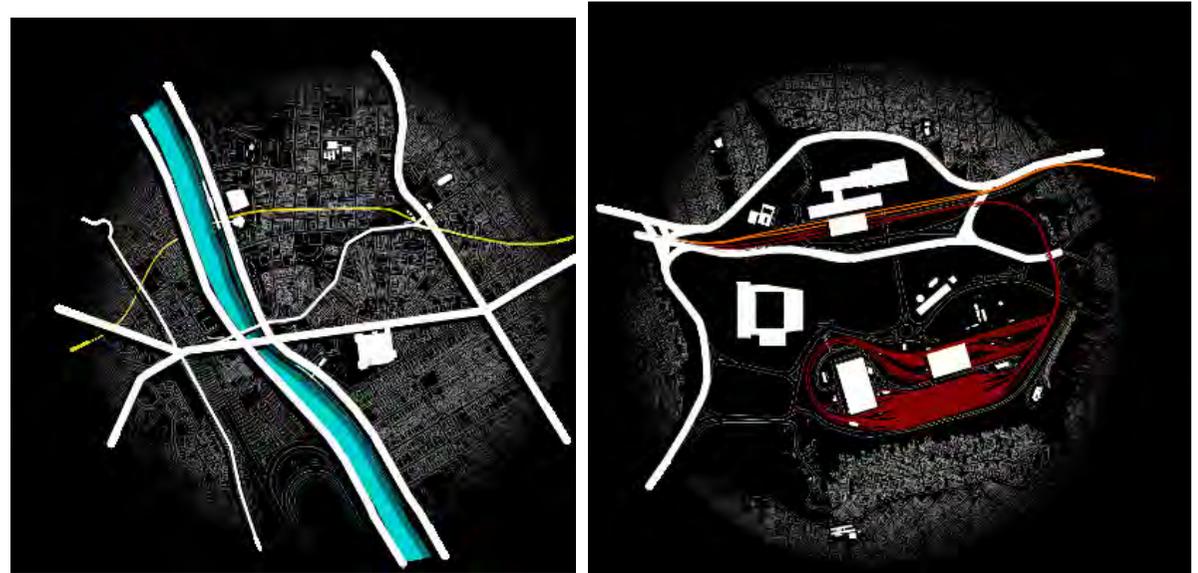


Figura 1
Áreas das estações Pinheiros/Faria Lima e Corinthians-Itaquera.
Fonte: PMSP. MDC, 2015, tratamento nosso.

Para auxílio na compreensão da **estruturação do capítulo**, é apresentado um diagrama com o conjunto das análises a serem realizadas destacadas no retângulo (**figura 2**). Salienta-se também que no apêndice há quadros resumo das análises descritas nesse capítulo.

[ESTAÇÃO]

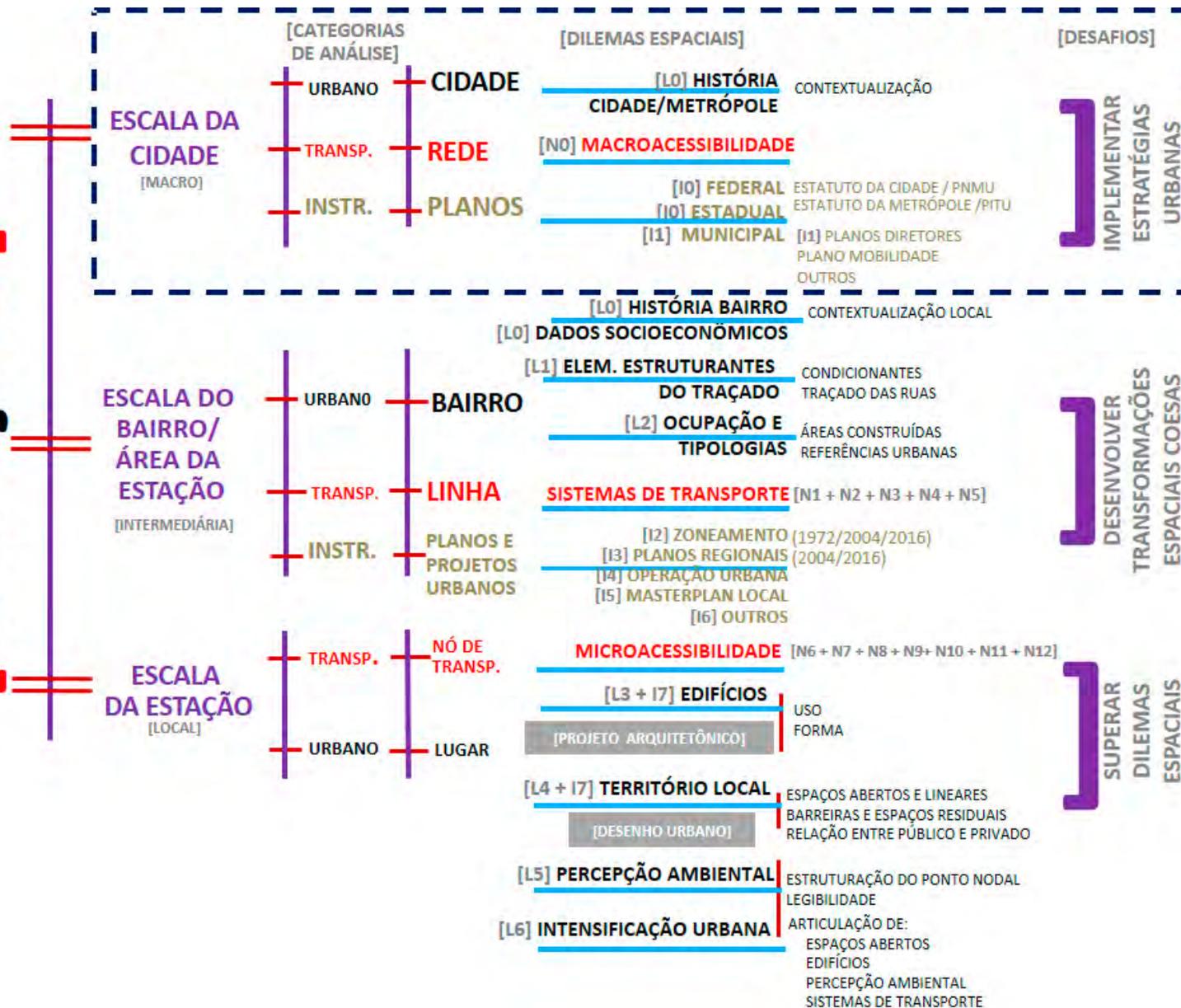


Figura 2
Quadro síntese entre as categorias nó-lugar e instrumentos e conjunto de variáveis destacadas para análise macro.
Fonte: autora, 2017.

5.1 Lugar na cidade: contexto urbano de São Paulo

Até meados do século XIX¹ a cidade de São Paulo não tinha relevância econômica nem política para o país. Era apenas um ponto de parada para as expedições que seguiram para o interior do país. A região Nordeste teve o protagonismo até o século XVIII, posteriormente transferido para o eixo dos estados de Minas Gerais - Rio de Janeiro no sudeste do Brasil.

Em 1870, a cidade de São Paulo tinha apenas 32 mil habitantes. O ponto de inflexão foi a chegada do **cultivo de café** na então província de São Paulo e da implantação da ferrovia *São Paulo Railway* em 1867 que a conectava do **porto de Santos** ao interior paulista.

O ponto mais alto da cidade – espigão da av. Paulista (815 metros acima do mar) inaugurada em 1891, foi o local escolhido pelos barões do café e das novas indústrias para implantar sua moradia². Foi nessa época que São Paulo, com intenso fluxo migratório, teve seu primeiro **surto industrial**, que ocuparam as **várzeas por onde passavam as ferrovias**, constituindo grandes regiões operárias. Esse momento correspondeu também ao primeiro surto de “urbanidade”, especialmente na área central, com a implantação dos serviços de água encanada, transporte por bondes elétricos, etc. Em 1900, a população da cidade já era de 250 mil habitantes, dos quais 150 mil imigrantes³.

Com 1 milhão de habitantes em 1928 e em função dos limites impostos pela infraestrutura urbana da malha das linhas de bonde, a região central da cidade se configurava de modo denso e concentrado⁴, potencializando um padrão de desenvolvimento urbano denominado de centrípeto⁵.

Por outro lado, em 1924 passaram a funcionar pela primeira vez ônibus clandestinos que alcançavam porções do território onde as linhas do trem e do bonde não alcançavam. Aos poucos os ônibus se transformaram em um grande e significativo competidor para os bondes⁶.

1 Em 1554, num território irrigado por uma abundância de água, pela floresta da Mata Atlântica e ocupado por índios, a vila de São Paulo é fundada, 54 anos após o “descobrimento” do Brasil pelos portugueses. Os jesuítas fundaram um colégio onde hoje encontra-se o “Pátio do Colégio”, com vista para várzea do Rio Tamanduateí, importante afluente do rio Tietê, rio esse que estrutura a cidade de leste a oeste até os dias atuais.

2 ROLNIK, R. **São Paulo**. São Paulo: Publifolha, 2001. (Folha explica).

3 ROLNIK, R., op. cit., loc. cit.

4 Em 1914 a densidade era de 110hab/ha. Cf. ROLNIK, R., op. cit., loc. cit.

5 MEYER, R.; GROSTEIN, M.; BIDERMAN, C. **São Paulo MetrÓpole**. São Paulo: Edusp, 2004. p. 35.

6 ROLNIK, R., op. cit., loc. cit.

A região de São Paulo que concentrava o poder econômico e político do país vigente na época era muito dependente das exportações do café. Em 1929, juntamente com a quebra da bolsa de valores em Nova Iorque e com o fim da República Velha⁷ (1889 até 1930) foi encerrado o primeiro grande ciclo econômico e urbano da cidade.

Entretanto, foi nesse curto período de tempo que foram implantados os principais **eixos de comunicação** (no caso por 5 linhas férreas). Meyer, Grostein e Biderman⁸ identificam uma **estrutura centrífuga**, que reforçam a afirmação que São Paulo nasceu **metropolitana**. Sob essa estrutura centrífuga, atuaram também forças urbanas **centrípetas**, em que a cidade se organizou a partir do núcleo urbano central articulado aos eixos de comunicação, que simultaneamente reforçava seu papel **centralizador**. Os autores colocam que é fundamental o entendimento do diálogo dessas duas forças para que se possa estabelecer uma interpretação da estruturação metropolitana na sua fase atual.

Polarizado pela cidade de São Paulo, o sistema ferroviário organizou as forças centrífugas da expansão metropolitana e, simultaneamente, reforçou a hegemonia da capital enquanto polo centralizador⁹.

A partir da gestão de Pires do Rio (1926-1930) serão lançadas as premissas para instalação de **nova organização viária radioconcêntrica rompendo com a lógica sob os trilhos e sustentando a lógica de uma expansão urbana**. O Plano de Avenidas, concepção urbanística proposta por Prestes Maia, será o núcleo do eixo de comunicação da metrópole paulista (a ser detalhada a seguir). As avenidas radiais darão o suporte para penetração flexível no território metropolitano e da estruturação intrabairros, complementados por ações pontuais para adequação ao tráfego urbano, implantadas ao longo das décadas seguintes que gradualmente serão inundadas por carros, ônibus e recentemente por motos.

O projeto da Light¹⁰ de 1925, que propunha a construção de uma rede de metrô articulada a outros meios (ônibus e bondes) para estender o sistema de transporte coletivo às novas dimensões

7 A República Velha, também conhecida como Primeira República se estendeu de 1889 – com a proclamação da República, até 1930, quando Getúlio Vargas, através de um Golpe de Estado inicia um novo período político no Brasil.

8 MEYER, R.; GROSTEIN, M.; BIDERMAN, C., op. cit., p. 34.

9 MEYER, R.; GROSTEIN, M.; BIDERMAN, C. **São Paulo Metrôpole**. São Paulo: EDUSP, 2004.

10 Desde 1901 e até o término de suas concessões, os serviços públicos de transporte, energia e telefonia foram monopolizados pela empresa anglo-canadense denominada *The São Paulo Tramway Light and Power Co.*, mais conhecida como **Light**.

urbanas, é descartado em detrimento do Plano de Avenidas. O Plano de Avenidas expressava, pois, uma concepção urbana mais adequada a cidades em **rápida expansão horizontal**¹¹.

O **sistema ferroviário**, sem investimentos modernizadores, será abandonado pelo setor privado e transferido para o poder público e perderá seu protagonismo nos deslocamentos de carga e de pessoas ao longo dos anos do século XX na cidade de São Paulo.

Entre as décadas de 1940 e 1960, motivados pela consolidação do **parque industrial** paulista articulados não mais às ferrovias, mas agora a um novo **sistema rodoviário** de grande abrangência territorial, uma onda de migração ocorreu. Iniciou-se nessa época um novo ciclo urbano onde aconteceu a expansão e constituição de um **território periférico**, de uma mancha urbana desarticulada e pouco densa.

Por outro lado, ocorreu a transferência das atividades econômicas, especialmente no âmbito dos serviços, do centro antigo para a av. Paulista (década 60), em seguida av. Luiz Carlos Berrini (meados da década 80) e recentemente para av. das Nações Unidas (marginal Pinheiros), que consolidou o **vetor sudoeste** como *região economicamente mais importante* de São Paulo. Desse modo, o quadrante sudoeste é favorecido pela oferta de empregos, concentração dos investimentos de infraestrutura¹² e do mercado imobiliário ao longo de todo o século XX no processo contínuo da criação de novas “centralidades” lineares conforme percorrido por Frúgoli Júnior¹³ em contraponto ao abandono do centro tradicional.

Nesse setor é possível observar a segregação socioespacial¹⁴ que existe em relação à Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), pela concentração do poder econômico e político, concentrando os maiores investimentos em infraestrutura urbana. Conforme afirmam os autores Villaça e Zioni¹⁵:

Há uma clara concentração das camadas de mais alta renda numa determinada região da cidade, região esta constituída por dezenas de bairros, inclusive de baixa renda. [...] Em São Paulo, essa região está

11 ANELLI, R. L. S. Redes de Mobilidade e Urbanismo em São Paulo: das radiais/perimetrais do Plano de Avenidas à malha direcional PUB. **Arquitextos**, São Paulo, ano 07, n. 082.00, Vitruvius, mar. 2007.

12 VILLAÇA, F.; ZIONI, S. **Os transportes sobre trilhos na Região Metropolitana de São Paulo**: o poder público acentuando a desigualdade. Rio de Janeiro, 1º Concurso de Monografia CBTU, 2005.

13 FRÚGOLI J., H. **Centralidade em São Paulo**: trajetórias, conflitos e negociações na metrópole. São Paulo: Edusp, 2000.

14 VILLAÇA, F. Espaço intra-urbano no Brasil. 2 ed. São Paulo: Studio Nobel:FAPEESP: Lincoln Institute, 2001.

15 VILLAÇA, F., ZIONI, S., op. cit., p. 4.

mergulhada no Quadrante Sudoeste da Metr pole. [...]. Entretanto a maioria das classes média e a totalidade das classes acima da média mora nessa região.

Os autores reforçam o favorecimento da minoria mais rica em detrimento da mais pobre que concentra os maiores investimentos em infraestrutura em transportes como no sistema viários, túneis e outras benesses.

No processo histórico de estrutura o da metrópole Meyer, Grostein e Biderman¹⁶ afirmam que existe três elementos importantes para a sua compreensão, a saber:

1. Dispersão do padrão periférico, com características socioespaciais;
2. O deslocamento da fun o residencial para áreas desqualificadas e com pouca infraestrutura urbana;
3. Dissocia o do sistema de transporte público e dos principais fluxos de deslocamento intrametropolitano – principal característica da constitui o do espaço metropolitano.

De modo geral ocorreu na metrópole a forma o de um **centro expandido**¹⁷, uma **hipertrofia** da área dedicada às **fun es terciárias**, amplia o do centro principal e a verticaliza o¹⁸, relegando a periferia orbitar nesse grande centro associado a ausência de incentivos urbanos na cria o de subcentros no território.

A **escala intraurbana** foi concebido em sua maioria um ambiente urbano desqualificado quando comparado ao centro expandido da cidade, guiado este pelo dinamismo do setor privado; pela articula o funcional radio concêntrica da mancha urbana em escala metropolitana que mant m a dicotomia centro-periferia¹⁹ Nas palavras dos autores,

O padrão metropolitano de expansão está associado às características assumidas pelo assentamento residencial da popula o de baixa renda

16 MEYER, R.; GROSTEIN, M.; BIDERMAN, C. **São Paulo Metr pole**. São Paulo: Edusp, 2004. p. 37.

17 O “centro expandido” da cidade   uma área localizada ao redor do centro histórico e delimitado por um mini-anel, formado pelas Avenidas Tietê e Pinheiros, mais as avenidas Salim Farah Maluf, Luís Início de Anhaia Melo, Juntas Provisórias, Presidente Tancredo Neves, Complexo Viário Maria Maluf, Afonso d’Escagnolle Taunay e Bandeirantes e que recebe a maioria dos investimentos em infraestrutura urbana. Cf. MASSARA, V.M. **A Implanta o de Infraestrutura na Cidade de São Paulo: O centro expandido no período 1890-1999**. Outros tempos, Dossiê História e Cidade. V. 9, n. 13, p. 228-251, 2012.

18 Villaça, F. **Espaço intraurbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP: Lincoln Institute, 2001. p. 265.

19 MEYER, R.; GROSTEIN, M.; BIDERMAN, C., op. cit., loc. cit.

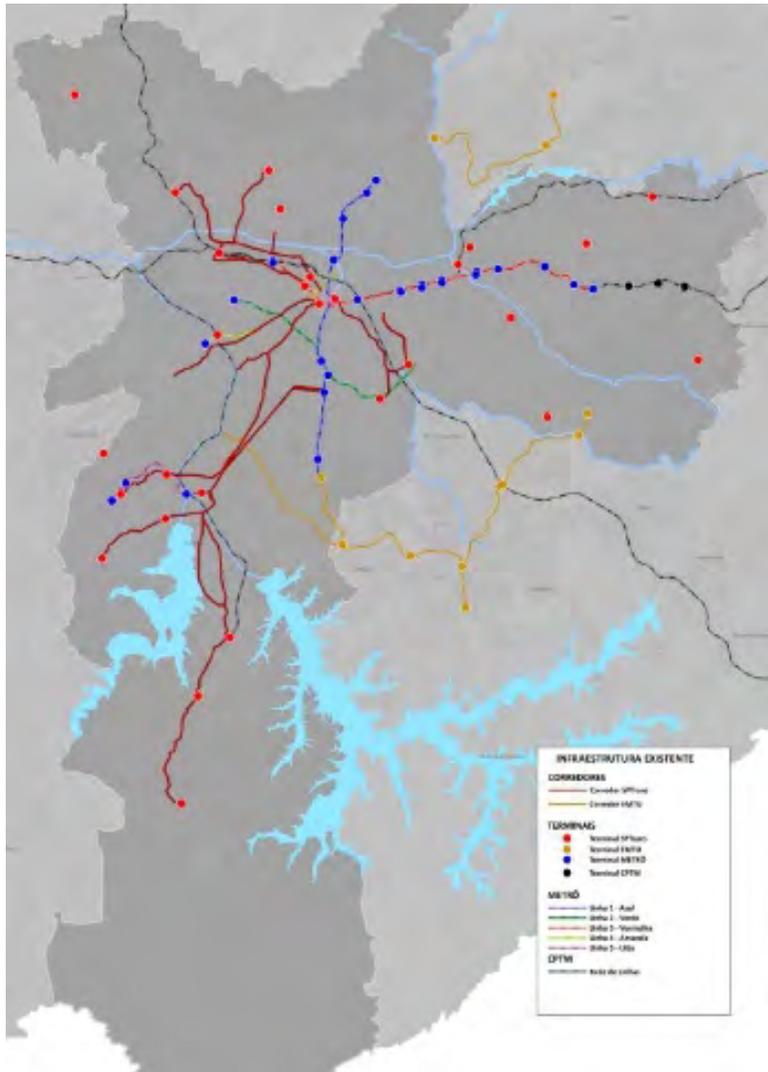


Figura 3
 Rede de transportes públicos na cidade de São Paulo. Corredores de ônibus (vermelho); linha intermunicipal (amarelo); linhas tracejadas pretas (trem); demais linhas (metrô). Terminal de ônibus (responsabilidade do município) - SPTrans (círculo vermelho). Demais terminais de ônibus (responsabilidade do Estado) - Metrô, CPTM, EMTU (círculo cor azul, círculo cor preta, círculo cor azul).
 Fonte: PMSP. PlanMob/SP, 2015, mapa 01.

e às direções **impostas por vetores de acessibilidade regional**, independente das diretrizes estabelecidas pelo planejamento municipal ou metropolitano (...). Suas características revelam o predomínio de eixos regionais como **vetores de expansão urbana**. Essas vias adquirem papel determinante na configuração intra-urbana da metrópole, assumindo dupla função: viabilizam conexões regionais que sustentam o sistema produtivo e respondem por parte do tráfego intra-urbano. Frequentemente assumem também o papel de centro de bairro, formando corredores urbanos com tráfego intenso. No entanto, não foram projetadas para qualquer dessas funções, mas resultaram da transformação funcional de antigas estradas intermunicipais em vias urbanas. A ação pontual e gradual do poder público garantiu as obras viárias necessárias para a adaptação ao tráfego urbano²⁰.

A mancha urbana fragmentada e dispersa da metrópole se ressentiu de **polaridades urbanas** como uma alternativa para enfrentar os desafios urbanos e de mobilidade. A seguir, procura-se sintetizar os principais elementos da configuração da escala macro da cidade que são fundamentais ao desenvolvimento desta pesquisa.

5.2 A macroacessibilidade da metrópole e seus desafios

O desenho da rede de macroacessibilidade que se configurou, tanto no município como na metrópole, tem as mesmas condicionantes físicas, espaciais e funcionais: são basicamente **radio concêntricas** e da espinha de peixe no entorno dos rios/vias expressas Pinheiros e Tietê²¹.

O resultado real dos planos e projetos de transporte para São Paulo materializados até 2017, configurou uma rede metropolitana de transporte (**figuras 3, 4, 5**) composta pelos seguintes sistemas e números:

²⁰ MEYER, R.; GROSTEIN, M.; BIDERMAN, C. **São Paulo Metrópole**. São Paulo: Edusp, 2004. p. 48. Grifo nosso.
²¹ ZMITROWICZ, W.; BORGHETTI, G. **Avenidas 1950-2000. 50 Anos de Planejamento da Cidade de São Paulo**. São Paulo: Edusp, 2009.

- Uma rede de **trens** de 260,8 quilômetros, transportando **2,7 milhões** de passageiros por dia útil, operado pela CPTM²²;
- Cinco linhas **metroviárias** (Linha- 1, Linha- 2, Linha- 3, Linha- 5 e Linha- 15) operadas pelo Metrô, computando 68,5 km (excetuando-se a Linha- 4 Amarela) transportando **4.7 milhões** de pessoas diariamente, sendo 25% oriundos da zona leste e 27% da zona sul²³;
- Uma linha de 12,8 km - **Linha- 4** operada pelo Consórcio da ViaQuatro, transportando **700 mil** passageiros em média de dia útil (MDU)²⁴;
- 130 Km de corredores de ônibus (faixas segregadas) e 500 km de faixas de ônibus (faixas sinalizadas para uso de ônibus em determinados horários do dia). A média de passageiros transportados por dia útil em toda a rede de ônibus na cidade de é de: **9,9 milhões** distribuídas em 1342 linhas²⁵;
- 468 Km²⁶ de ciclovias²⁷.

Os principais sistemas [N1-N4] e planos [I1-I4, I6] que basearam essa estrutura, especialmente no território de São Paulo com 1521,11 km² e 12.038.175 habitantes²⁸ são brevemente discutidos a seguir para a melhor compreensão em como se consolidou a estrutura de mobilidade em São Paulo na atualidade e o contexto que reverberará, direta ou indiretamente, no espaço das estações a serem analisadas nos capítulos seguintes.

22 Disponível em: <<http://www.cptm.sp.gov.br/a-companhia/BalancosDemonstrativos/RA%202016.pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2017.

23 Disponível em <<http://www.metro.sp.gov.br/metro/numeros-pesquisa/perfil-usuario.aspx>>. Acesso em: 03 jun 2017

24 A ViaQuatro é a concessionária responsável pela operação e manutenção da Linha 4-Amarela do metrô de São Paulo por 30 anos, o primeiro contrato de parceria público-privada do país. O início da operação comercial plena ocorreu em outubro de 2011.

25 Informações passadas em atendimento ao SIC aberto pela pesquisadora. Respondido em 14 de junho de 2017, protocolo número 22443, por Ulrich Hoffmann - Chefe de Gabinete da SPTrans.

26 Companhia de Engenharia de Tráfego - CET, 2016.

27 Entende-se por *ciclovía* o espaço exclusivo para circulação de bicicletas. Em São Paulo há timidamente a opção por ciclorrotas, caminhos sem a separação física para circulação das bicicletas com o restante do tráfego existente na via, estimulando uma maior segurança.

28 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE, 2016.



Figura 4
Mapa do transporte público operado pelo governo do Estado (Metrô, trem e EMTU).
Fonte: Metrô, 2017.

[N1] Sistema ferroviário

Em 1867 foi implantada a primeira ferrovia na cidade pela São Paulo Railway (SPR). A cidade de São Paulo tornou-se então estratégica pois conectava porto de Santos ao interior paulista (local de produção do café) tornando-se um importante entroncamento ferroviário. Foi também um importante instrumento urbanizador da cidade pois diversas indústrias e residências foram estabelecidas ao longo do seu percurso, situadas em terrenos próximos das várzeas, com pouca declividade.

Em 1929, com a crise da bolsa de valores de Nova Iorque e da perda do valor do café, as diversas linhas ferroviárias implantadas por agentes privados passaram a não ter mais investimentos, que vinham em grande parte dos fazendeiros.

Durante o governo de Juscelino Kubitschek, em 1957 foi criada a Rede Ferroviária Federal S/A (RFFSA), com a reunião de 18 ferrovias cujo controle passou a ser do governo federal²⁹. Foi nessa época que começou um abandono do sistema ferroviário como política pública de transporte coletivo de passageiros, não por este ser um meio de transporte antigo, e sim à falta de uma política pública de transporte adequada que o modernizasse e integrasse a um sistema multimodal. Concomitante a esse movimento, ocorreu o incentivo desenfreado à indústria automobilística, que começou a ser instalada no país³⁰.

Em 1984, a Fepasa transferiu o gerenciamento da malha ferroviária para a CBTU e em 1992, a CBTU transfere para a Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM o gerenciamento das linhas férreas da Região Metropolitana de São Paulo que é gerida pelo governo do Estado.

A CPTM é uma sociedade de economia mista subordinada à Secretaria dos Transportes Metropolitanos do Estado de São Paulo, é a responsável pela manutenção e operação das linhas férreas da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). A partir de 1992, as linhas férreas da RMSP paulatinamente passam a ter melhorias no transporte metropolitano de passageiros e ter uma importante ligação intermunicipal. Assim, grande parte do desenho ferroviário existente nos dias atuais no território metropolitano (**figura 5**) é oriundo das primeiras décadas do século XX no auge da produção do café.

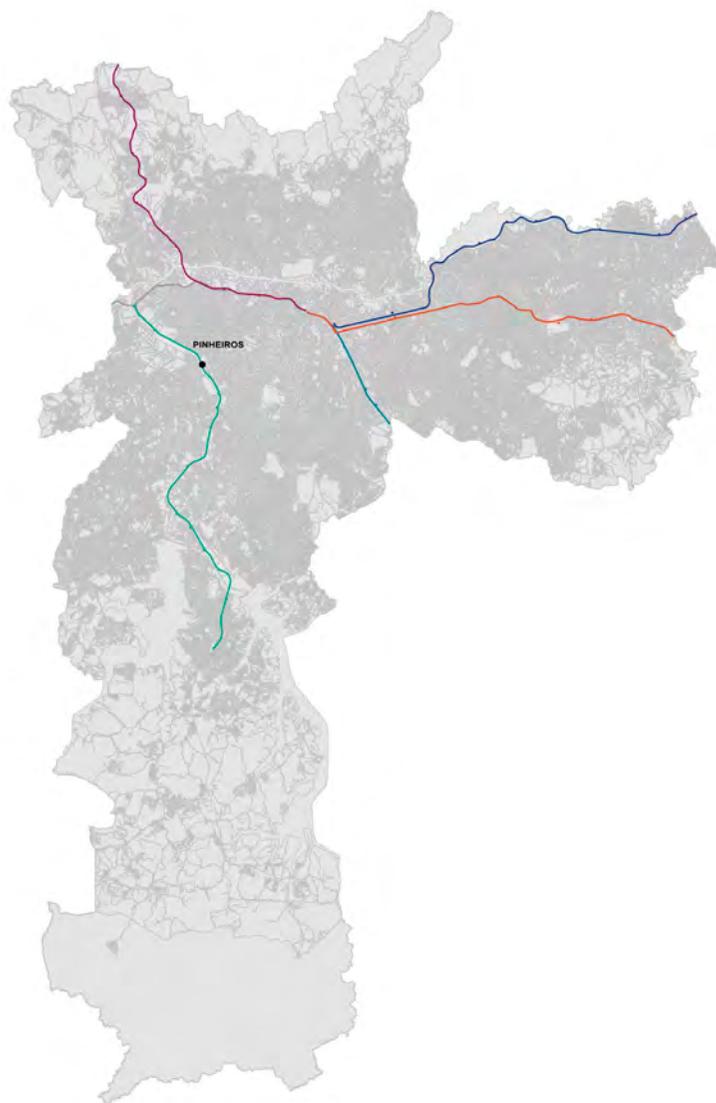


Figura 5
Rede ferroviária inserida no tecido metropolitano.
Fonte: PMSP, MDC (2015). Tratamento nosso, 2017.

29 A crise de 1929 enfraqueceu o poder econômico dos fazendeiros, os maiores empreendedores na execução e manutenção das **linhas férreas**, que aos poucos foram ficando obsoletas.

30 BAIARDI, Y. C. L. **O papel da microacessibilidade na mobilidade urbana: o caso da estação de trem Santo Amaro na cidade de São Paulo**. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2012.

Em relação ao sistema de bondes, eles chegaram a ter 353 km de extensão e 22 linhas em São Paulo. Baseada na justificativa que eles competiam cada vez mais pelo espaço urbano, as linhas foram desativadas (a partir de 1957) a partir da justificativa de substituí-lo por um sistema mais moderno – metrô. Em 1968 foram, pois, desativadas todas as linhas existentes para até o momento, não existir uma única linha no espaço urbano da metrópole.

[N2] Sistema metroviário

O sistema metroviário foi fruto de diversos estudos para a concepção de uma rede metroviária em São Paulo como por exemplo: a proposta elaborada pela Light em 1925; dos planos elaborados em sigilo pela empresa alemã Gruen Bilfinger (1937), e até mesmo do próprio Plano de Avenidas, que previa o implantação de linhas metroviárias alinhadas com o sistema viário das avenidas radiais como na av. 23 de Maio e Radial Leste; houve ainda em 1945 uma proposta de uma rede de metrô proposta pelo Eng. Mário Lopes Leão no caso de anel metroviário de irradiação; ou em 1947 quando ocorreu também uma proposta de rede metroviária pelos franceses, entre tantos outros³¹.

Em 1966 foi a ano tanto da criação da Companhia do Metropolitano, mais conhecido como Metrô, como da contratação do consórcio HMD. Em 1968 foi apresentada uma rede básica de metrô³² baseada na pesquisa Origem e Destino³³. O estudo do HDM foi portanto a estrutura viário radioconcêntrica da cidade no desenho da rede metroviária.

Em 1974 é inaugurado o primeiro trecho de metrô da cidade (Linha - 1 Azul, norte-sul), entre as estações Vila Mariana e Jabaquara. Ao longo da década de 1970, novas estações da Linha 1 foram inauguradas. Ao longo da década de 1980, as estações da linha vermelha foram entregues. Entre 1991 e 1992, foram inauguradas as primeiras estações da linha verde que teve uma expansão na década seguinte. No início do século XXI, um pequeno trecho da Linha - 5 Lilás integrou a rede metroviária. Em 2010, foi inaugurado o primeiro trecho da Linha 4 - Amarela, a primeira a ser operada em regime de concessão pelo Consórcio ViaQuatro, mas projetada e construída pelo Metrô, cujas linhas no tecido urbano são sintetizadas na **figura 6**. E por fim, em 2015, é inaugurada o pequeno trecho do monotrilho da Linha 15 - Prata.

31 ZIONI, S. Metrô e Sistran: o transporte urbano volta para os trilhos e cai na rede. In: SOMEKH, N., CAMPOS, M. (Org.). **A cidade que não pode parar**: planos urbanísticos de São Paulo no século XX. São Paulo: Mackpesquisa, 2002.

32 HMD consórcio internacional formado pelas empresas alemãs Hochtief e DeConsult e pela brasileira Montreal iniciaram estudos geológicos e sociais para projetar uma rede básica de setenta quilômetros para São Paulo.

33 A Pesquisa Origem e Destino, ou OD, é um instrumento para o planejamento de transporte que fornece dados dos deslocamentos da população da Região Metropolitana de São Paulo, apontando as origens e destinos, os motivos e os modos de transporte dessas viagens. A pesquisa OD ocorre a cada 10 anos e a primeira ocorreu em 1967.

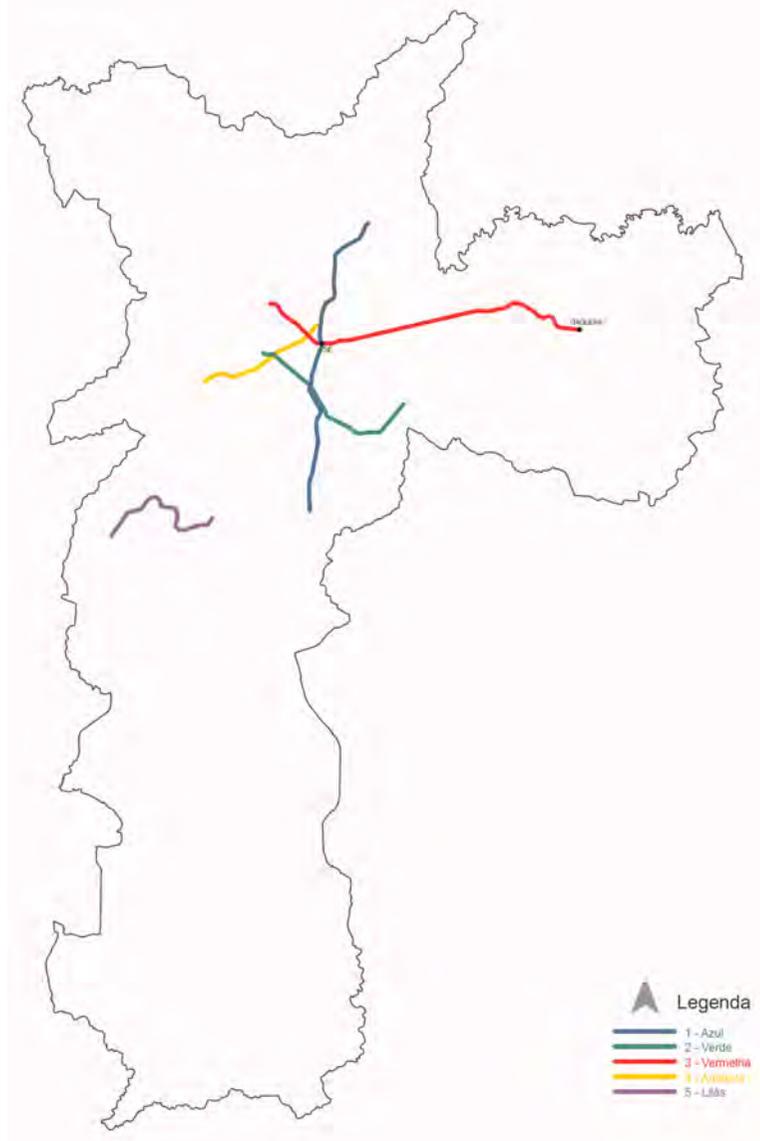


Figura 6
Linhas metroviárias no Município de São Paulo.

Fonte: PMSP, MDC (2015), Tratamento nosso, 2017.

Importante salientar que em 1978, o controle da Companhia do Metropolitano, concebida como empresa municipal, é repassada ao Governo do Estado. Para alguns, essa mudança da subordinação do Metrô para a esfera estadual a priori traria vantagens econômicas, já que o Estado tem uma maior força que o Município. O Estado poderia ainda cumprir o papel de articulador entre os diversos municípios da Região Metropolitana de São Paulo. Entretanto, Moura³⁴ coloca que a partir de 1983 foi o início do afastamento do Metrô nas relações do território associado a problemas de ordem econômica: “Em segundo lugar, o que se viveu a partir do início dos anos de 1980 condicionou a uma prática que seria corrente nas décadas seguintes: a imposição da situação econômica como protagonista da dinâmica metroviária.”

Uma primeira consequência dessa imposição evidenciou-se no anuário de 1983, onde o Metrô informava que, a partir daquele momento e para garantir a expansão da rede, suprimia ações de melhoramentos urbanos no entorno das ações. Por si só, essa ação representava um distanciamento dos interesses urbanísticos causados por limitações de ordem econômica.

Segundo Santos³⁵ houve dois momentos distintos no planejamento das redes: antes e depois da criação do Metrô em 1966. O primeiro, não concretizado, apresenta um desenho de rede com grande semelhança de traçado, com linhas radiais, variando apenas sua relação com o centro onde o aspecto técnico era decisivo para o suporte das tomadas das decisões. O segundo momento variou significativamente em sua forma e extensão; e o aspecto técnico deu gradativamente lugar à politização das discussões entre diversos agentes sobre o planejamento da rede até com proposição de linhas de forma independente. O autor reforça que parece haver certa “dificuldade” para a definição de uma rede metroviária que dê efetivamente suporte à circulação de pessoas em São Paulo.

Moura³⁶ corrobora com os estudos de Santos ao comprovar em sua tese que mesmo que haja uma retórica para expansão das linhas de metrô, a prática demonstra que a questão financeira foi mais preponderante que a questões urbanas e dos deslocamentos. E que tal ambivalência foi agravada sucessivamente na implantação de cada nova geração das linhas metroviárias³⁷ (**figura 7**).

34 MOURA, G. J. C. **Diferenças entre a retórica e a prática na implantação do metrô de São Paulo**. 2016 (Tese de Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. p. 256.

35 SANTOS, L. C. L. **Crescimento da região metropolitana de São Paulo e das redes estruturais de transporte: um caso de descompasso**. São Paulo: 22ª Semana de Tecnologia Metroferroviária, 2016.

36 MOURA, G. J. C. op. cit., loc. cit.

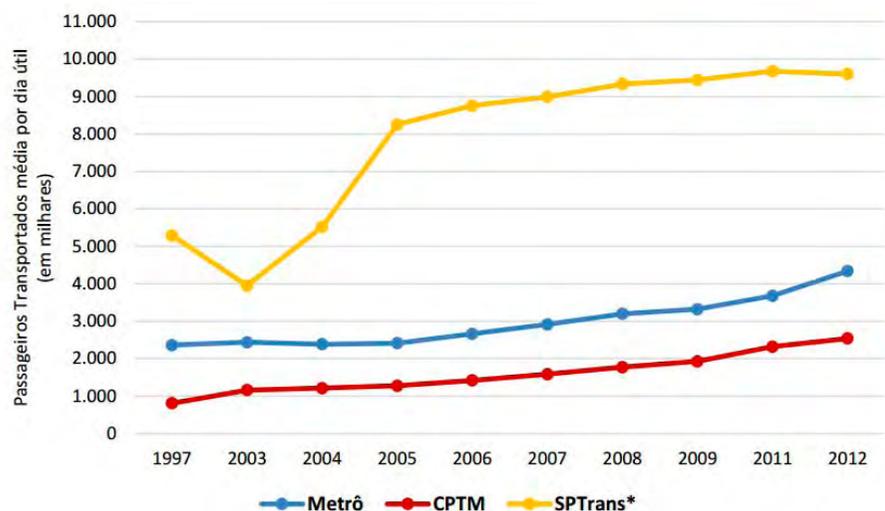
37 Linha-1 (implantada inicialmente em 1974); Linha- 2 (1991); Linha- 3 (1979); Linha- 5 (2002); Linha- 15 (2015).

[N3] Sistema sob pneus: ônibus

Historicamente³⁸, os primeiros corredores de ônibus foram projetados para atender uma demanda pendular e radial, uma vez que a oferta de empregos sempre se concentrou de maneira predominante no centro expandido, enquanto que as residências se multiplicaram em bairros mais afastados e periféricos.

A circulação de ônibus é o modal mais importante de transporte público de São Paulo (gráfico 1) conforme dados do Plano de Mobilidade – PlanMob de 2015. Pesquisas mais recentes demonstram também que o sistema de ônibus apresentou crescimento de demanda por viagens intrazonais e ligações com outras regiões da cidade, que não a área central. A nova configuração de usos fez crescer a necessidade de conectar áreas perimetrais de forma mais direta. Quase metade dos passageiros de ônibus que hoje se dirigem ao centro da cidade fazem a transferência na área central, para alcançar seu destino final fora dessa região³⁹. Não há um mapa que oriente a circulação dos passageiros desse importante modal até os dias atuais.

Por fim, importante salientar que atualmente (2017) está sendo discutido o modelo de licitação que dará novas diretrizes gerais do funcionamento do transporte por ônibus na cidade.



38 Para organização das diversas linhas existentes de ônibus na cidade desde a ascensão dos ônibus clandestinos em 1924, foi criada em 1945 a CMTC - Companhia Municipal de Transportes Coletivos, empresa responsável pela operação e fiscalização do transporte feito por ônibus na cidade de São Paulo até o ano de 1995. Nesse ano, ela é extinta e é concebida a SPTrans, empresa gestora e não mais operadora de transporte coletivo de ônibus nos dias atuais.

39 Prefeitura Municipal de São Paulo (PMSP). PlanMob/SP, 2015.

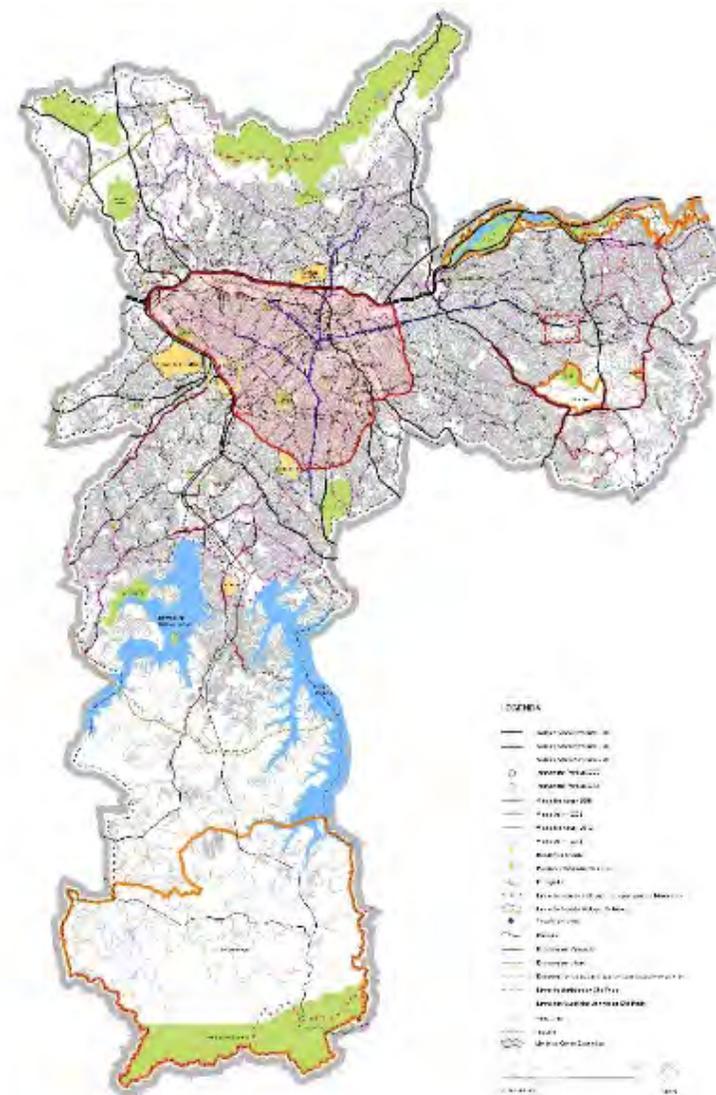


Gráfico 1 (ao lado)
Demanda anual de passageiros transportados pela SPTrans (ônibus), Metrô, e CPTM (trem).
Fonte: PMSP. PlanMob/SP, 2015, p.19.

Figura 7 (acima)
Rede viária estrutural da cidade de São Paulo radioconcêntrica com destaque para o centro expandido.
Fonte: PMSP, PDE 2002, Mapa 02, tratamento nosso.

[N4] Circulação no sistema viário - Plano de Avenidas

Na contextualização histórica da cidade de São Paulo foi possível observar o rápido crescimento urbano num curto período de tempo.

O Plano de Avenidas de 1930 é o plano multimodal cujas diretrizes definiram um esquema viário básico. Esse esquema concebido num simples diagrama (**figuras 8 e 9**) exercerá uma influência significativa sobre o planejamento da metrópole⁴⁰.

O autor do Plano, Prestes Maia⁴¹ discorria que o “centro antigo”, em que ocupava as colinas históricas, apresentavam problemas em função dos limites físicos de expansão e do seu papel dentro do contexto de uma grande cidade em pleno desenvolvimento urbano, bem como dificuldades de acesso, exiguidade de áreas e conexões com bairros vizinhos. O que antes foi uma situação estratégica por quatro séculos, tornou-se um obstáculo ao desenvolvimento do centro de uma grande capital.

O Plano de Avenidas propunha um esquema radio concêntrico que estruturaria a expansão ilimitada do território urbano. O diagrama combinava o modelo de sistema de radiais e perimetrais de Stübben, com o conceito de perímetro de irradiação de Eugene Hénard⁴², que deveria ter sido complementado pela expansão das linhas de bonde, de um sistema radial de linhas de metrô

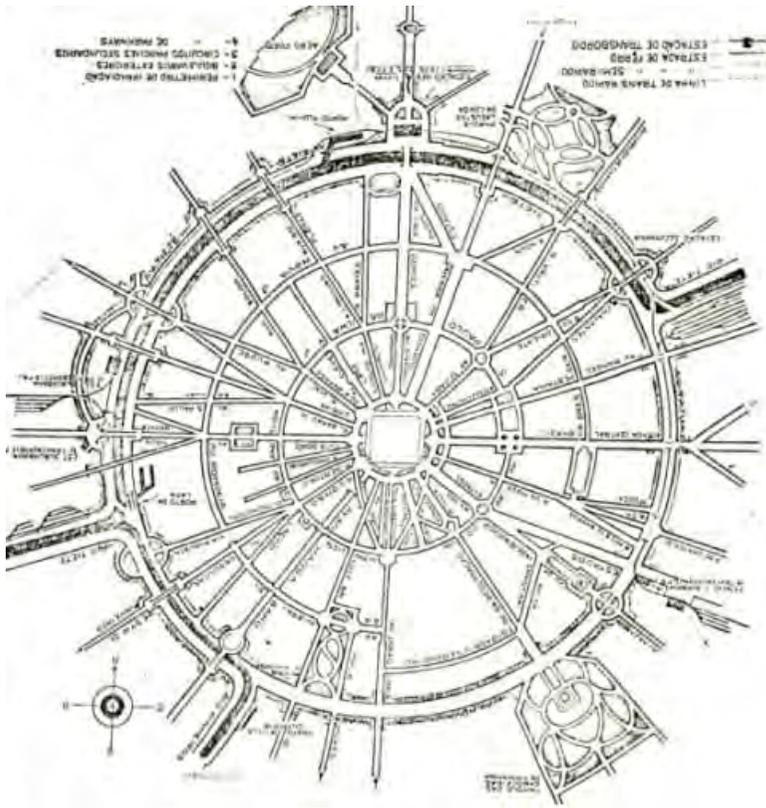


Figura 8

Diagrama radio concêntrico das avenidas propostas no Plano de Avenidas.

Fonte: MAIA, F. P., 1930, p. 52.

40 Cf. as seguintes obras: DINIZ, H. **O sistema viário de São Paulo: evolução e repercussões na produção da cidade.** 2002 (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo. MEYER, R.; GROSTEIN, M.; BIDERMAN, C., op. cit., loc. cit. ANELLI, R. L. S. **Redes de Mobilidade e Urbanismo em São Paulo: das radiais/perimetrais do Plano de Avenidas à malha direcional PUB.** *Arquitextos*, São Paulo, ano 07, n. 082.00, Vitruvius, mar. 2007. ZMITROWICZ, W.; BORGHETTI, G, op. cit., loc. cit.

41 MAIA, F. P., **Plano de Avenidas.** São Paulo: Prefeitura de São Paulo, 1930.

42 Cf. as seguintes obras: LEME, Maria Cristina Silva. **Revisão do Plano de Avenidas: um estudo sobre planejamento urbano, 1930.** Tese Doutorado. São Paulo:FAU-USP, 1990. ANELLI, R. L. S. **Redes de Mobilidade e Urbanismo em São Paulo: das radiais/perimetrais do Plano de Avenidas à malha direcional PUB.** *Arquitextos*, São Paulo, ano 07, n. 082.00, Vitruvius, mar. 2007.

articulados aos anéis propostos⁴³. Assim, como o centro da cidade encontrava-se congestionado⁴⁴, a ideia proposta do Plano foi a criação de três anéis viários⁴⁵.



Figura 9

Aplicação do Plano de Avenidas no território da cidade. Sistema radial-perimetral.

Fonte: CAMPOS, C. M.; SOMEKH, N., 2002, p. 62. CAMPOS, C. M.; SOMEKH, N. Plano de Avenidas: o diagrama que se impôs. In: Idem. **A cidade que não pode parar**: planos urbanísticos de São Paulo no século XX. São Paulo: Mackpesquisa, 2002. p. 55-72.

43 O Plano de Avenidas também propôs o traçado de transporte coletivo. Indicava sua construção no alinhamento do sistema viário proposto das avenidas largas, facilitando sua execução. Sugeriu também relocar as estradas de ferro na margem oposta do rio Tietê, pois assim facilitaria o acesso às indústrias presentes na margem esquerda do rio até então não urbanizado.

44 O primeiro denominado de Anel de Irradiação foi concebido em volta do centro, integrando-o às avenidas radiais em forma de “Y”. Atravessando diametralmente a área central, o sistema “Y” era composto ao norte pela av. Tiradentes e ao sul pelas avenidas 9 de Julho e 23 de Maio. O segundo anel seria executado nas proximidades do centro com a tipologia dos *boulevards* (av. Duque de Caxias, Amaral Gurgel, etc.); e o terceiro, denominado de circuito de *parkways*, era decorrente do melhoramento da canalização de rios, como os rios Tietê e Pinheiros. Na ligação Leste-Oeste, o Plano de Avenidas propõe a implantação de uma avenida radial na faixa de trem que pertencia à São Paulo Railway.

45 ZMITROWICZ, W.; BORGHETTI, G. **Avenidas 1950-2000. 50 Anos de Planejamento da Cidade de São Paulo**. São Paulo: Edusp, 2009.

Maia advogava a favor do conceito radio concêntrico do seu plano em função das vantagens urbanas que conduziria ao longo dos anos na estruturação da cidade. Explanava por exemplo, que o projeto de expansão proposto na mesma época pela Light (Plano de Remodelação do Sistema de Transportes Públicos) por meio do subway, eficientes em áreas congestionadas, reforçava a centralidade urbana, o oposto pretendido com a implantação do Perímetro de Irradiação⁴⁶.

Está certo como transporte. Não está como urbanismo. (...) e nós aceitamos o Perímetro de Irradiação, que dará ao centro ao seu estrutura característica. Qualquer plano de transporte que não levar em conta este facto peccará por incoherencia. (...) A primeira necessidade do novo plano de transporte é servir convenientemente o <<centro novo>> (sic)⁴⁷.

A implantação efetiva das avenidas radiais propostas no Plano de Avenidas ocorreram apenas quando ele se tornou prefeito, entre 1938-1945, ocasião em que implantou o anel de irradiação – primeiro anel viário em volta do centro histórico, e completado entre 1961-65.

Em 1949 Robert Moses foi contratado pela “International Basic Economic Corporation” - IBEC para preparar o “Plano de Melhoramentos Públicos para São Paulo”. Desse modo, ele importou para São Paulo o modelo do “Highway Research Board”, que pretendia adaptar o território urbano para implantar a expansão periférica horizontal sob pneus⁴⁸.

O programa de Moses complementava o Plano de Avenidas e o adequava à nova realidade metropolitana⁴⁹, alterando a tipologia viária das avenidas propostas por Maia, como explica Anelli⁵⁰.

46 As diretrizes do plano eram: evitar a concentração do centro velho (Triângulo), dilatar a rede central de distribuição estendendo-o sobre o ‘centro novo’ e auxiliar sobretudo na **tendência descentralizadora**, essa uma diretriz do urbanismo moderno, e a criação de *centros secundários* como suporte ao desenvolvimento urbano. Define os centros secundários como aglomerações antigas, como **Pinheiros** ou Penha; ou o resultado da topografia ou da convergência de ruas e estradas, cuja vantagem consistia em aliviar o centro e necessidades de deslocamentos seriam reduzidas.

47 MAIA, F. P., **Plano de Avenidas**. São Paulo: Prefeitura de São Paulo, 1930. p. 231.

48 ANELLI, R. L. S. Redes de Mobilidade e Urbanismo em São Paulo: das radiais/perimetrais do Plano de Avenidas à malha direcional PUB. **Arquitextos**, São Paulo, ano 07, n. 082.00, Vitruvius, mar. 2007.

49 NOBRE, E. A. C. **A atuação do Poder Público na construção da cidade de São Paulo**: a influência do rodoviarismo no urbanismo paulistano. In: SEMINÁRIO de História da Cidade e do Urbanismo, 11, 2010, Vitória. Anais do XI Seminário de História da Cidade e do Urbanismo. Vitória: UFES, 2010. Grifo nosso.

50 ANELLI, R. L. S., op. cit., p. 4. Grifo nosso.

Suas “rodovias expressas urbanas” seriam mais adequadas a volumes de tráfegos elevados, compatíveis com a política de incremento do transporte rodoviário. Sem cruzamentos em nível e sem interferências de entradas e saídas de veículos nos edifícios, as vias expressas de Moses configuram uma cidade diversa dos bulevares de Prestes Maia. Para sua plena eficiência, a malha de vias expressas deve ter independência em relação ao tecido urbano que atravessa, pouco importando se o destrói ou não.

Em 1956, Maia elabora o “Anteprojeto de um Sistema de Transporte Rápido Metropolitano” para o município. Reforça a continuidade da implantação do Plano de Avenidas e do segundo anel perimetral, visto que a funcionalidade do primeiro foi ultrapassada pelo tempo e intensidade de uso, o qual acabou efetivado na década seguinte⁵¹.

Logo, nessa segunda fase do Plano, além da construção das principais avenidas de São Paulo (como as avenidas 23 de Maio e 9 de Julho), ocorreu também o confinamento dos ‘pequenos’ rios em galerias e canais, a retificação dos rios Tietê e Pinheiros, e a implantação de avenidas de fundo de vale. Deste modo, a urbanização da área da várzea propiciaria um uso adequado para uma imensa área existente dentro do perímetro urbano, de modo que possibilitaram que os automóveis motorizados atuassem no território urbano cada vez mais extenso e acabou por definir, até os dias de hoje, a estrutura urbana básica da cidade⁵².

Assim, a mobilidade viária configurou definitivamente o padrão de deslocamentos da cidade, agora de uma maneira irreversível, com vias expressas monofuncionais e desarticuladas do tecido urbano. Contudo, foram intervenções que significaram um importante elemento infra estrutural os quais suportaram a dispersão urbana e uma segunda onda de industrialização⁵³.

Efetivamente, “As cidades se transformam quando são implantadas ideias que modificam as suas estruturas⁵⁴”. O Plano de Avenidas, por meio de suas ideias, transformou a circulação viária na cidade de São Paulo, especialmente no centro expandido.

51 ANELLI, R. L. S., op. cit., loc. cit.

52 Exemplo do modelo é a construção da Avenida do Estado (ao lado e sobre o rio Tamanduateí), Avenida Aricanduva (junto ao córrego de mesmo nome), as marginais Pinheiros e Tietê ao lado dos respectivos rios, entre outros. Somente neste último, foram encurtados 25 quilômetros. Cf. DINIZ, H. **O sistema viário de São Paulo: evolução e repercussões na produção da cidade.** 2002 (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.

53 BARBOSA, E. R. Q. **Da norma à forma: urbanismo contemporâneo e a materialização da cidade.** 2016 (Tese de Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo. p. 156.

54 ZMITROWICZ, W.; BORGHETTI, G. **Avenidas 1950-2000. 50 Anos de Planejamento da Cidade de São Paulo.** São Paulo: Edusp, 2009. p. 171.

[NX] As evidências de um modelo insustentável nos descolamentos urbanos em São Paulo

A ênfase dada na configuração de um sistema de massa sobre pneus, acrescidas de uma simplificação dos projetos viários, criou uma dependência excessiva entre o sistema transportes e o espaço urbano. “O imediatismo que conduziu a realização dessa tarefa destruiu espaços públicos como praças, largos, rotatórias ajardinadas, canteiros e calçadas para atender às demandas geradas pela necessidade de circulação de veículos”⁵⁵.

Um dos maiores dilemas do transporte urbano é a sua necessidade de espaço. Em São Paulo, pesquisas recentes demonstram que praticamente um terço das viagens aconteceram ou por ônibus (juntamente com fretado e escolar = 26,28%) ou motorizado individual (30,65%), ou um terço a pé e bicicleta (30,06%)⁵⁶. Ou seja, há uma competição significativa na disputa pelo espaço público. A crise de mobilidade pode ser estabelecida primeiramente pela dependência dessa infraestrutura usada por 86,99% da população diariamente⁵⁷.

Zmitrowicz e Borghetti⁵⁸ afirmam também que as áreas urbanas foram formadas por uma sobreposição de vários projetos, de uma falta de integração entre as diversas obras e de coordenação na implantação.

Frente a décadas de incentivo à materialidade do esquema rádio concêntrico do Plano de Avenidas, bem como do esquema viário em forma de espinha de peixe estruturado nas vias construídas nos fundos de vale (coluna) e de seus afluentes (costelas), é possível afirmar que, se por um lado a estrutura de espinha de peixe ofereceu uma alternativa na circulação de veículos, por outro lado alterou significativamente questões da macrodrenagem⁵⁹.

Há também diversos dados que corroboram até os dias atuais pelo não incentivo real na busca de mobilidade urbana equilibrada entre todos os modais, como por exemplo a taxa de crescimento de construção de metrô na cidade: um crescimento pequeno de 1,89 km de metrô por

55 MEYER, R.; GROSTEIN, M.; BIDERMAN, C. **São Paulo Metrôpole**. São Paulo: Edusp, 2004. p. 79.

56 Prefeitura Municipal de São Paulo – PMSP, PlanMob/SP, 2015. São 10,57% para metrô e 2,11 para o trem.

57 Prefeitura Municipal de São Paulo – PMSP, PlanMob/SP, 2015.

58 ZMITROWICZ, W.; BORGHETTI, G. **Avenidas 1950-2000. 50 Anos de Planejamento da Cidade de São Paulo**. São Paulo: Edusp, 2009.

59 ZMITROWICZ, W.; BORGHETTI, G., op. cit., loc. cit.

ano⁶⁰, em que 70% dessa rede se concentra no Centro expandido⁶¹ (figura 10).

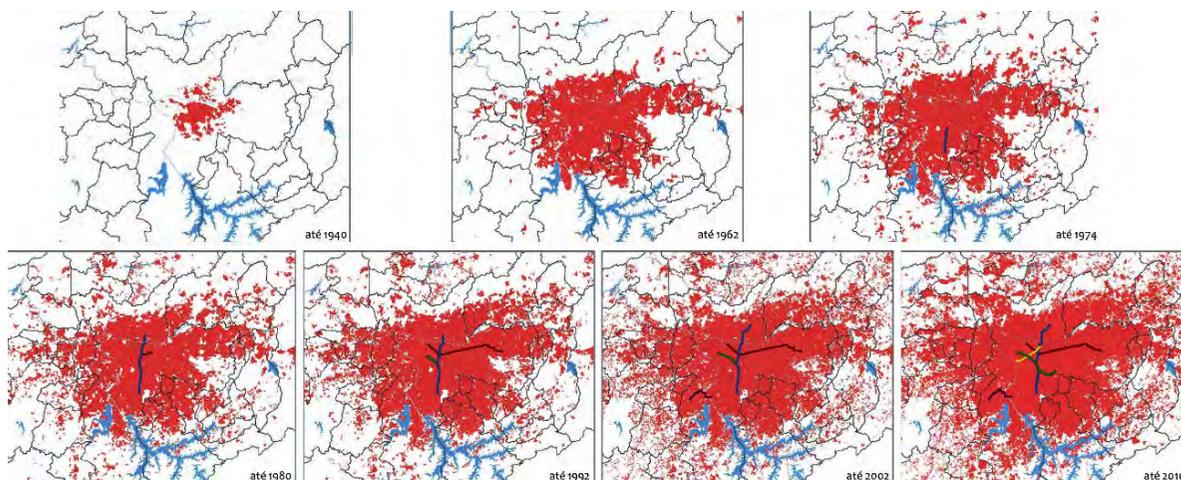


Figura 10

Evolução da mancha urbana na RMSP e da implantação das linhas de metrô.

Fonte: Emplasa, 2014.

Baiardi⁶² demonstra também que não há incentivos e facilidades espaciais para a microacessibilidade às estações de trem, pois há diversos desafios para a melhoria da intermodalidade as estações.

O modal a pé é considerado o mais importante da cidade segundo a pesquisa Origem e Destino de 2007⁶³. Nesse sentido, não há uma política pública efetiva que trabalhe a questão. As calçadas no Brasil são espaços públicos, mas cuja responsabilidade na sua construção e manutenção é do proprietário do lote onde se situa a calçada.

60 A rede de metrô em: 2017 – 78,2 km; 1994 – 43,5km; 1974 (Inauguração do trecho Linha Azul-1 entre as estações Jabaquara e Vila Mariana) – 6,4 km. Em 2017, eram 81,3 km de linhas metroferroviárias. Taxa de crescimento de 1,89 km ao ano.

61 Comparativamente é possível citar Xangai, na China, cujo metrô foi inaugurado em 1995, tem o maior ritmo de expansão média do mundo, com 24,3 quilômetros inaugurados a cada ano. O metrô de Seul (Coreia do Sul), inaugurado no mesmo ano que o de São Paulo - 1974, tem 14,33 quilômetros abertos a cada ano, representando a maior rede do mundo, com 558,9 quilômetros de extensão. Entretanto, se compararmos com países em desenvolvimento, o metrô da capital da Índia, Nova Délhi, tem a segunda maior média de expansão mundial, com uma média de 17,6 quilômetros abertos por ano, expansão essa que iniciou apenas em 2002. A Cidade do México, inaugurado em 1969, com 226 quilômetros de linhas em 2013, teve 5,14 quilômetros a mais em média por ano. Disponível em: <http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2013/01/130111_metro_comparacao_sp_londres_rw.shtml>. Acesso em: 11 out. 2017.

62 BAIARDI, Y. C. L. **O papel da microacessibilidade na mobilidade urbana: o caso da estação de trem Santo Amaro na cidade de São Paulo**. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2012.

63 Pesquisa Origem e Destino (OD) ocorre desde o ano de 1967

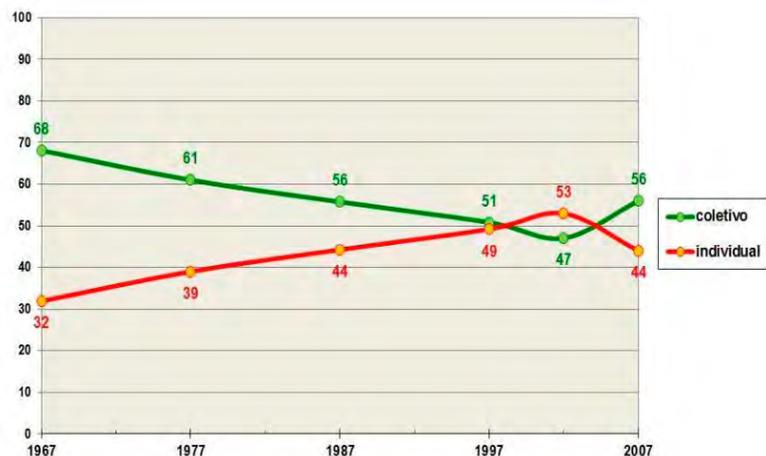


Gráfico 2
Divisão modal em SP entre transporte coletivo e individual entre 1967 e 2007.
Fonte: PMSP. PlanMob/SP, 2015, p. 14.

De modo geral a realidade das calçadas são estreitas, sem continuidade de um mesmo pavimento e com a presença de muitos obstáculos (mobiliário urbano)⁶⁴, buracos, etc. Somente em junho de 2017 foi criado o Estatuto da Pedestre (Lei 16.673/ 2017), sendo um pequeno passo na tentativa de se alterar esse panorama, visto que objetiva o desenvolvimento de ações voltadas à melhoria da infraestrutura que dá suporte à mobilidade a pé, garantindo sua abordagem como uma rede à semelhança das demais redes de transporte e a elas articulada.

Ao associar as informações e dados sobre transporte coletivo de alta capacidade e mancha urbana, observa-se um desequilíbrio na acessibilidade, sobretudo no alcance das periferias metropolitanas, ambivalência essa reforçada por uma estrutura viária também mal distribuída e desarticulada com o tecido urbano.

O indicador do PNT (People Near Transit) expressa a porcentagem de pessoas que vivem em um raio de até 1 km de estações de metrô, trem, BRT, monotrilho e a 500 metros de corredores de ônibus dividido pelo total da população do município. Conforme essa metodologia, a cidade de São Paulo possui apenas um quarto de seus moradores (25%) vivendo próximo à uma estação de transporte público de qualidade, ou seja, num raio de 1 Km, distância que pode ser facilmente percorrida a pé⁶⁵.

Frente às diversas ações de apoio ao transporte individual, à baixa eficiência e qualidade do transporte coletivo sobre pneus, aliada à lenta expansão da rede de alta capacidade sobre trilhos, estimularam o uso crescente do veículo particular. Entre 1997 e 2007 ocorreu pela primeira vez o predomínio do transporte individual sobre o transporte coletivo desde o início da pesquisa OD (Origem e Destino) (**gráfico 2**), demonstrando um alerta grave para a sustentabilidade urbana e na eficiência de toda a rede. O **gráfico 3** aponta a redução do Índice de mobilidade urbana (viagem/habitante/dia) entre 2007 e 2012.

Em cinco anos (2007-2012), houve aumento no tempo médio de deslocamento em todos os modos motorizados de transporte e redução no deslocamento por modos ativos (incluindo pedestre). Destaca-se o expressivo aumento no tempo de deslocamento do transporte coletivo, que passa de 58 minutos para 67 minutos, representando um aumento de 15,5%. Este fato é preocupante, uma vez que o tempo de deslocamento é um fator determinante de atratividade de um modo de transporte. As viagens por transporte individual duram, em média, metade do tempo do

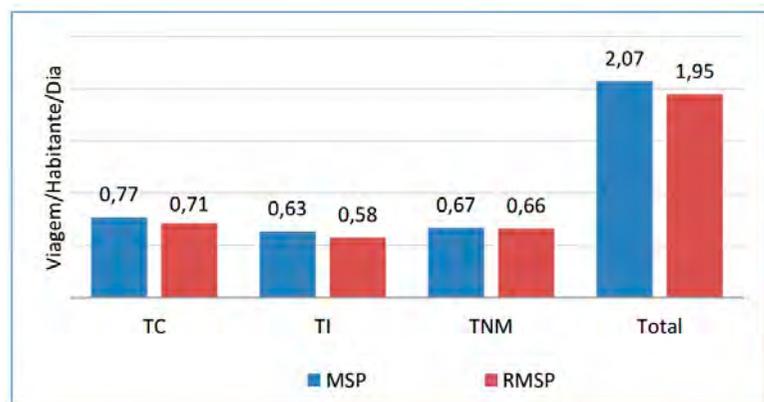


Gráfico 3
Índice de mobilidade urbana em São Paulo e RMSP em 2012.
Fonte: PMSP. PlanMob/SP, 2015, p. 23.

64 Ver mais em MALATESTA, M. R. B. **Andar a pé: Um modo de transporte para a Cidade de São Paulo.** 2007 (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

65 ITDP Brasil, WRI Brasil Cidades Sustentáveis. **Infográfico PNT.** Disponível em: <<http://wricidades.org/research/publication/infogr%C3%A1fico-pnt>>. Acesso em: 27 set. 2017.

que as viagens nos modos coletivos. Mesmo quando consideramos faixas de distâncias semelhantes, o tempo de viagem nos modos coletivos mantém-se bem maior do que nos modos individuais (gráficos 4 e 5).

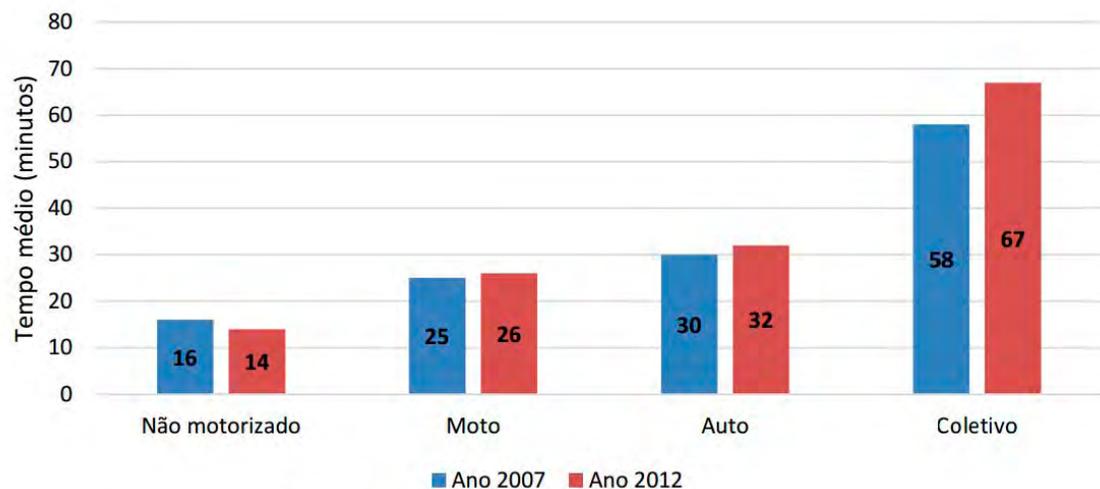


Gráfico 4
Tempo médio de viagem por modo em SP nos anos 2007 e 2012.
Fonte: PMSP. PlanMob/SP, 2015, p.20.

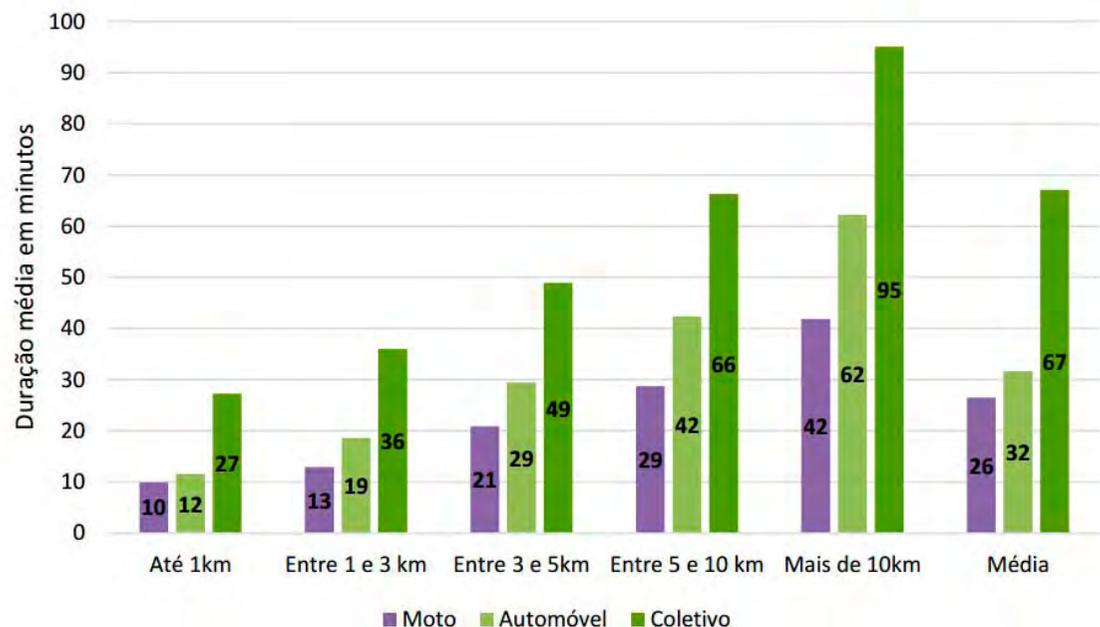


Gráfico 5
Duração média das viagens por modo e distância em São Paulo em 2012.
Fonte: PMSP. PlanMob/SP, 2015, p.20.

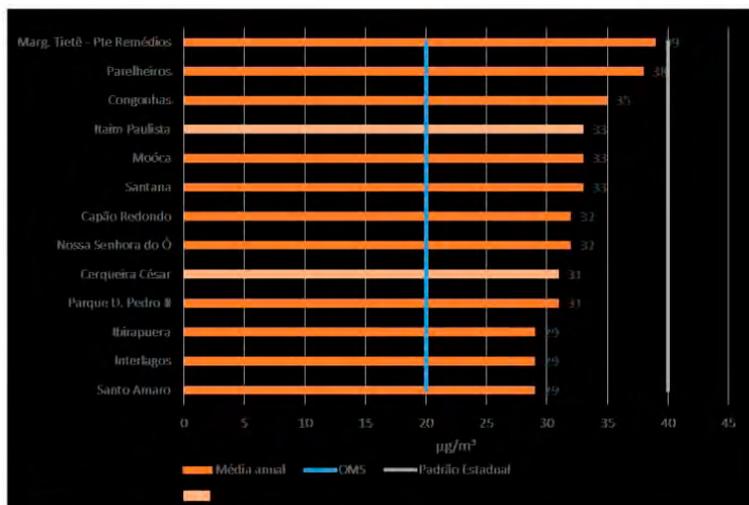


Gráfico 6
Médias anuais de MPro (partículas inaláveis) em São Paulo em 2013.
Fonte: PMSP. PlanMob/SP, 2015, p. 37.

No sentido social é possível destacar outro índice de insustentabilidade: altos índices de mortes oriundas em acidentes de trânsito bem como em doenças decorrentes da poluição. Pesquisa promovida pelo Instituto Saúde e Sustentabilidade em 2017⁶⁶ relata que a poluição do ar foi responsável por um total de 11.200 mortes precoces no ano de 2015 – mais que o dobro das mortes provocadas por acidentes de trânsito (7867), cinco vezes mais que o câncer de mama (3620) e quase 6,5 vezes mais que a AIDS (2922)⁶⁷.

Por fim, destacam-se os dados no âmbito ambiental: a poluição ambiental oriunda da dependência do modo motorizado, visto que os principais responsáveis pelas emissões CO são automóveis (74%) e motocicletas (18%) que são as categorias associadas às maiores taxas de crescimento da frota.

O PlanMob/SP 2015, para melhor ilustrar a situação da qualidade do ar no município, obteve dados da concentração dos principais poluentes atmosféricos obtidos dos relatórios da CETESB, os quais foram comparados com os padrões nacionais e estaduais de qualidade do ar, e com as concentrações máximas recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Coloca que dois dos poluentes mais críticos decorrentes dos processos de combustão na indústria, e principalmente veículos automotores, são as partículas inaláveis nas faixas de diâmetro menor de 10micra (M_{P10}) e as partículas mais finas com diâmetro menor 2,5micra (M_{P2,5}). Nos últimos anos, especialmente para o M_{P10}, observa-se uma estabilidade nas concentrações em níveis acima das recomendações da OMS (**gráfico 6**).

Há muitos outros problemas, dilemas, externalidades negativas e desafios que reforçam a insustentabilidade urbana do modelo existente na cidade de São Paulo, dos quais alguns foram aqui elencados para demonstrar a urgência de mudança desse paradigma.

66 VORMITTAG E. M. P. A. A, e SALDIVA P.H.N., Qualidade do ar no Estado de São Paulo (relatório) 2017, p. 14. Disponível em <<http://www.saudeesustentabilidade.org.br/publicacao/pesquisa-qualidade-do-ar-no-estado-de-sao-paulo-sob-a-visao-da-saude/>> Acesso em 13 out. 2017.

67 VORMITTAG E. M. P. A. A, e SALDIVA P.H.N., Op. cit..

5.3 Principais estratégias e instrumentos urbanos

O processo de planejamento deve buscar estratégias urbanas que orientem a materialização das políticas públicas nas instâncias que a seguem. Nesse sentido, o Brasil de dimensões continentais, quarto país do mundo em extensão territorial em terras contínuas, possui um gigantesco desafio na governança de 208 milhões de pessoas⁶⁸ distribuídos em 8.515.759,090 Km²⁶⁹.

Os instrumentos de planejamento urbano no Brasil e especialmente em São Paulo são diversos e complexos. As áreas das estações não estão isoladas da complexidade institucional existentes nas três escalas de governo existentes no Brasil: Federal, Estadual e Municipal. Por isso, para auxílio na compreensão das transformações espaciais nas áreas das estações é sintetizado a seguir os principais instrumentos urbanos dessas escalas.

[10] Instrumentos no âmbito federal

Com abertura e democratização do Brasil, em 1988 instituiu-se uma nova Constituição Federal de 1988. Nesse contexto, estabeleceu-se a autonomia dos 26 Estados e do Distrito Federal (onde situa-se a capital do país) e a divisão político-administrativa brasileira de 5.570 municípios os quais passaram a ter novas competências administrativas e responsabilidades de planejamento.

Dentro os principais instrumentos urbanos de âmbito federal, destaca-se o Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257, que regulamentou os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988, mas que foi aprovado somente no ano de 2001. Ele estabelece diretrizes gerais da política urbana e estabelece instrumentos de planejamento e gestão urbana para os municípios do Brasil, como a obrigatoriedade do Plano Diretor para cidades com mais de 20 mil habitantes.

No âmbito do transporte, com o novo Código de Trânsito Brasileiro em 1997, os municípios passaram a fazer parte do Sistema Nacional de Trânsito, e desse modo os prefeitos a serem autoridades legítimas no planejamento, operação e fiscalização do trânsito.

68 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE, 2017.

69 Publicado no DOU nº 124 de 30/06/2017, conforme Resolução Nº 02, de 29 de junho de 2017.

Apesar das inúmeras tentativas de planejamento metropolitano nos anos de 1970, Alvim⁷⁰ enfatiza que na metrópole de São Paulo nunca foi possível viabilizar o planejamento comum das funções do Estado. Diversos foram os motivos que levaram à falência da estrutura metropolitana dos anos 1970, entre eles, o receio de perda da autonomia política dos municípios no desenho institucional do sistema, que conferiria maior poder aos organismos do Estados.

Diante de diversos dilemas institucionais, somente em 2011 o Governo do Estado de São Paulo reorganizou a Região Metropolitana de São Paulo à luz dos preceitos da Constituição Federal de 1988 através da Lei Estadual no. 1.139. Cabe salientar que se por um lado, a Constituição Federal e o Estatuto da Cidade enfatizam que é de competência municipal o planejamento e o desenvolvimento urbano, por outro lado, a própria carta magna, determina que as políticas e conflitos intermunicipais, especialmente os relacionados ao uso do solo, saneamento, transportes, habitação, meio ambiente, recursos hídricos, em áreas metropolitanas, devem ser geridos pelo governo estadual, por meio de um processo de coordenação e negociação das políticas urbanas setoriais e municipais, cuja eficácia, em termos de desempenho, fica na dependência da capacidade de articulação política e na disposição participativa dos diversos agentes envolvidos⁷¹.

Assim, fica evidente alguns descompassos de governança intermunicipais numa metrópole. Cita-se por exemplo as políticas de transportes que somente há poucos anos unificou em algumas cidades o uso do mesmo bilhete para transporte público para RMSP – o Bilhete BOM⁷². Mesmo assim, o BOM pode ser usado apenas nas linhas intermunicipais, no sistema metroferroviário e apenas em 13 linhas de ônibus municipais⁷³ que não inclui o município de São Paulo.

Na tentativa de dar efetividade ao planejamento metropolitano, em 2015, Governo Federal instituiu em 2015, o Estatuto da Metrópole, através da lei federal nº 13.089. O Estatuto da Metrópole é uma lei importante que inovou à medida que propôs a governança interfederativa entre municípios que compõem regiões metropolitanas; compartilhamento de responsabilidades e ações entre entes da Federação; e a necessidade de elaboração de um Plano de Desenvolvimento

70 ALVIM, A.A.T.B. **A contribuição do Comitê do Alto Tietê à gestão da Bacia Metropolitana**, 1994 – 2001. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

71 ALVIM, A.A.T.B. **A contribuição do Comitê do Alto Tietê à gestão da Bacia Metropolitana**, 1994 – 2001. 2003. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

72 Disponível em: <<https://www.cartaobom.net/index.aspx>>. Acesso em: 05 out. 2017.

73 Bilhete BOM pode ser usado nas linhas de ônibus das cidades de Arujá, Carapicuíba, Cotia, Ferraz de Vasconcelos, Ibiúna, Mairiporã, Poá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, São Caetano do Sul, São Roque, Suzano e Taboão da Serra.

Urbano Integrado (PDUI), entre outros⁷⁴.

No âmbito da Região Metropolitana de São Paulo, até final de 2017 o PDUI elaborado pela Emplasa encontrava-se em audiência pública para discussão com municípios e sociedade civil, posterior envio para assembleia legislativa estadual e futura aprovação pelo executivo estadual.

No âmbito dos instrumentos de transporte na esfera estadual é importante salientar os PITUs 2020 e 2015 elaborados pelo governo estadual de São Paulo. Em 1999, é publicado o Plano Integrado de Transportes Urbanos (PITU) 2020. Pela primeira vez é elaborado um programa de investimento com metas e um horizonte de implantação definido para 2020.

Dispondo de uma base de informações atualizadas (pesquisa Origem e Destino de 1997) e de uma metodologia de planejamento estratégico, foi inicialmente elaborado um diagnóstico da situação da metrópole, como os 240 kms de congestionamentos diários, a queda da taxa de mobilidade e o agravamento da pendularidade⁷⁵.

O PITU 2020 avançou ao integrar na prática da participação dos agentes públicos (diversas prefeituras, empresas operadoras, consultores de transporte, etc.), na formulação da visão de uma cidade desejada, dos objetivos e estratégias dela decorrentes para investimento em transporte metropolitano.

Foi então avaliado o desempenho de três alternativas de rede sobre trilhos: aberta (vencer os desequilíbrios da metrópole), central (reforçar sua força de atração do seu centro) e densa (concentrar o sistema de alta capacidade dentro dos limites do próprio centro expandido).

Por apresentar um desempenho melhor que as demais opções consideradas, a rede selecionada para o PITU 2020 foi de uma rede aberta (**figura 11**). Essa rede era caracterizada por sua presença em diversos municípios da RMSP e pelo desenvolvimento da acessibilidade estrutural aos polos regionais selecionados (Sé, Santo Amaro, Osasco, Santana, Guarulhos, Tatuapé, São Mateus e o ABC).

Assim, macroacessibilidade e capacidade de integração entre diversos modais por meio dos nós da rede - “pontos de conexão” - foram elementos chave do PITU 2020.

Em 2006 uma nova versão do PITU foi elaborada com horizonte propositivo para 2025. O PITU 2025 foi revisado em função da aprovação do marco regulatório federal – Estatuto da Cidade em 2001 e do Plano Diretor de Estratégico de São Paulo de 2002. Contudo, essa incorporação de instrumentos não representou o aprofundamento dos estudos da rede outrora sugeridos, apesar do avanço

74 Como o limite para elaboração dos PDUI frutos do Estatuto da Metrópole é previsto para janeiro de 2018, sob a pena de improbidade administrativa, é cedo para avaliar se será um marco fundamental na gestão regional dos interesses em comum das grandes aglomerações urbanas, sobretudo no âmbito da mobilidade urbana.

75 SÃO PAULO, Estado; STM (Secretaria de Transportes Metropolitanos). **PITU 2020: Plano Integrado de Transporte Urbanos para 2020**. São Paulo: STM, 1999.

conceitual na tentativa de unir instrumentos urbanísticos com os de planejamento de transportes.

Um dos diagnósticos do PITU 2025 foi a interpretação de que a rede de transporte de alta capacidade não induziu o processo de expansão da área urbanizada, mas que acompanhou a demanda já existente⁷⁶.

Em função disso e apoiando-se dos novos instrumentos urbanos disponíveis de concessão urbanística, propõe-se a estratégia do adensamento seletivo: incentivo ao adensamento populacional e construtivo ao longo dos eixos de transporte⁷⁷, sobretudo na concentração no centro expandido, assemelhando-se à proposta da rede densa do PITU 2020.

Essa estratégia de adensamento ao longo dos eixos era oposta ao sugerido pelo PITU 2020 de abrangência metropolitana articulada aos “pontos de conexão”. A alteração de “rota” era embasada no agravamento dos problemas urbanos a partir dos dados do Censo demográfico do IBGE de 2000, que na verdade já eram evidenciados no PITU 2020.

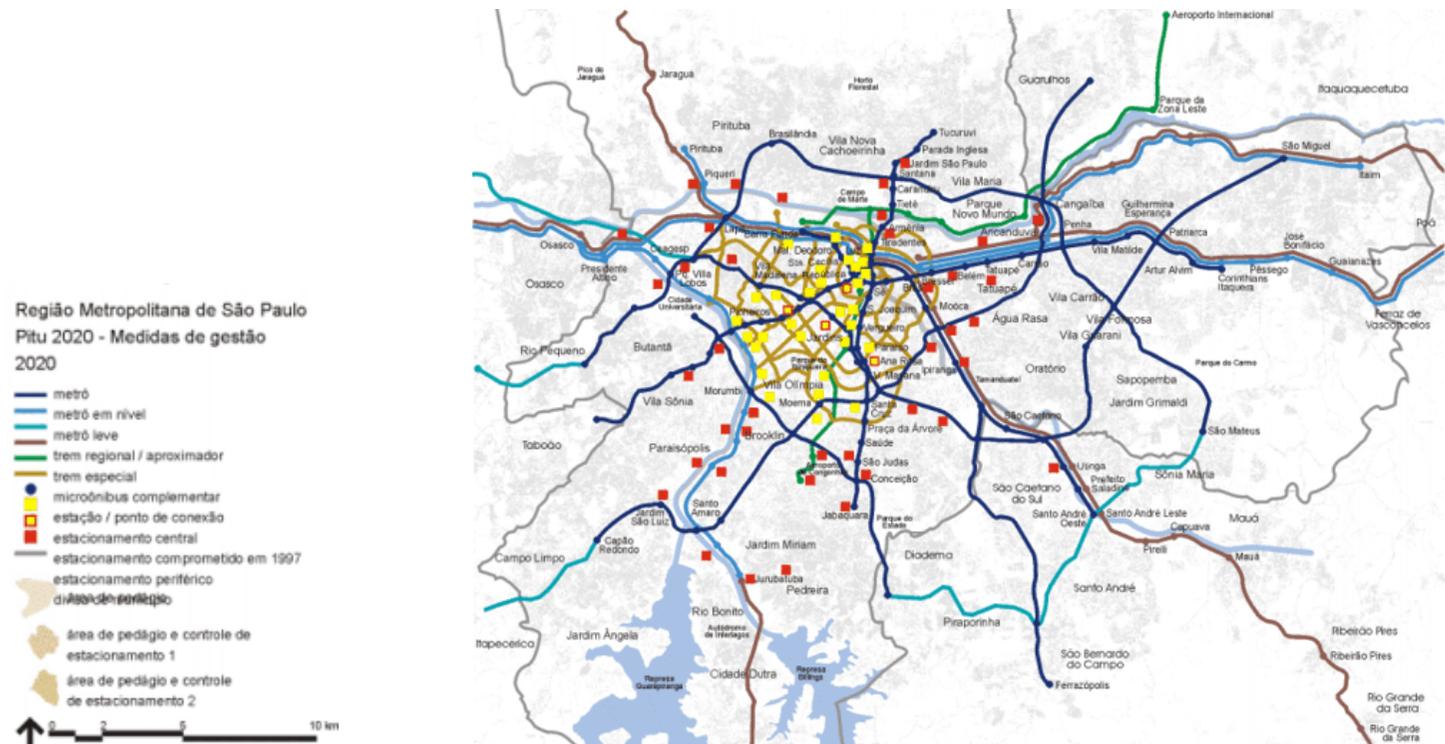


Figura 11

PITU 2020 - Sistema sobre trilhos, micro-ônibus complementar (cor bege) e pontos de conexão.

Fonte: STM – Secretaria de Transportes Metropolitanos. Disponível em: <<http://www.stm.sp.gov.br/Pitu2020/OPitu2020>>. Acesso em: 12 out. 2017.

⁷⁶ SÃO PAULO, Estado; STM (Secretaria de Transportes Metropolitanos). **PITU 2025: Plano Integrado de Transporte Urbanos para 2025**. São Paulo: STM, 2006. p. 29.

⁷⁷ SÃO PAULO, Estado; STM (Secretaria de Transportes Metropolitanos), op. cit., p. 36.

O PITU 2025 então desenhou três estratégias de rede: Estratégia ampliada (maior distribuição no território, mas de modo diferente da Rede aberta do PITU 2020), Concentrada (linhas metroviárias se restringiriam ao centro expandido) e Combinada.

A estratégia eleita foi a Combinada, ou seja, combinava o plano da Concentrada, com o conceito corredores urbanísticos e terminais-chave, onde desconsiderava a expansão de alcançar as áreas mais populosas da cidade (**figura 12**).

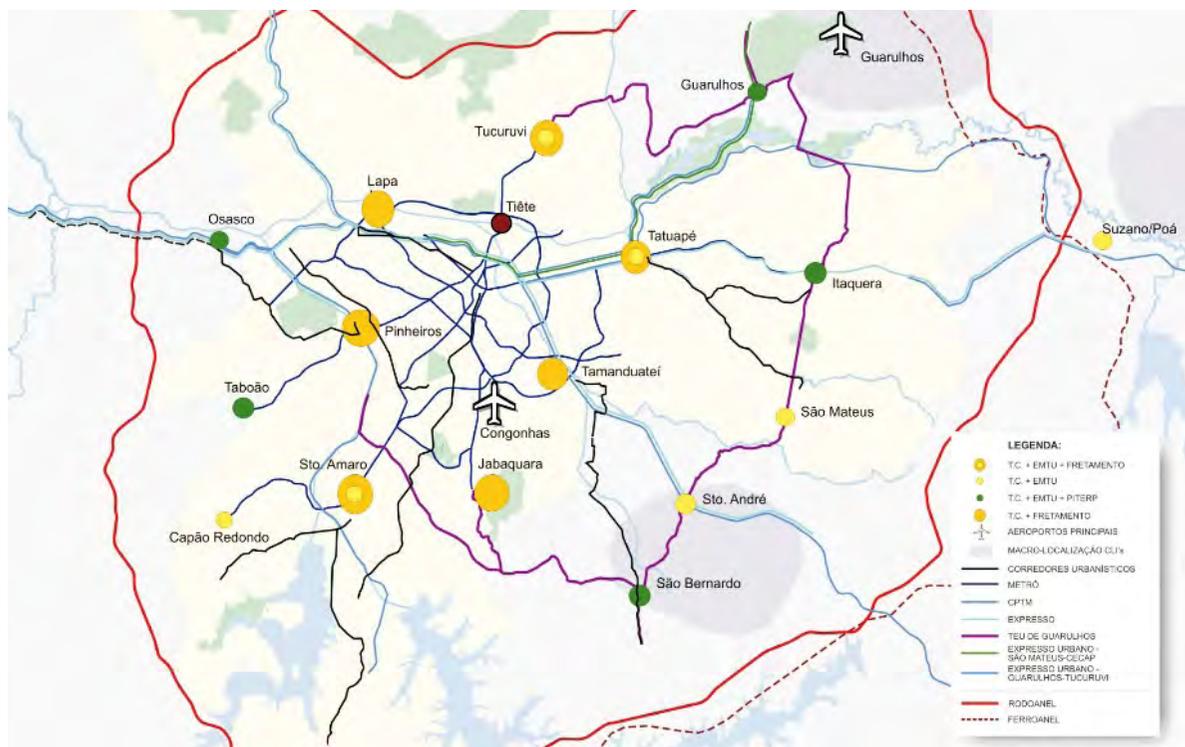


Figura 12
Sistemas sobre trilhos (cor azul),
corredores urbanísticos (cor preta)
e terminais- chaves.

Fonte: STM. PITU 2025, 2006, p.
18.

Os corredores urbanísticos seriam concebidos como VLTs (Veículo Leve sob trilhos) ou VLPs (Veículo Leve sob pneus), para ensejar um desempenho que se aproxima mais do proporcionado pelo Metrô do que do ônibus. Teriam a função de transformação almejada nas cercanias dos corredores urbanísticos por meio das concessões urbanísticas e preferencialmente articulados com os terminais- chaves. Esses desempenhariam o papel na articulação entre os sistemas municipais, intermunicipais e de longa distância, bem como grandes equipamentos de uso misto.

Apesar da “inovação nas estratégias de transporte” do PITU 2025 ao incorporar novos conceitos e incluir referências urbanísticas significativas, como os utilizados nos corredores urbanísticos e terminais - chaves, tais conceitos não foram aprofundados nem aplicados.

Em 2007, início de uma nova gestão do governo do Estado de São Paulo foi lançado o Plano de Expansão do Transporte Metropolitano onde se objetivava, por meio de diversos investimentos, aumentar em 55% a quantidade de passageiros transportados e diminuir em 25% o tempo médio de viagem no sistema focando somente no âmbito dos transportes.

Isto posto, observa-se que pesquisa Origem e Destino (OD) de 2007, base dos estudos do PITU 2025, demonstra tecnicamente a cidade radioconcêntrica e que se as políticas públicas no âmbito de transporte olharem somente para esses dados, irá reforçar a pendularidade criada por essa radiocentricidade dos deslocamentos, sendo assim um dado perverso urbanisticamente que acentua as desigualdades espaciais presentes se trabalhado isoladamente⁷⁸.

É difícil afirmar qual é o desenho em estudo da rede de macroacessibilidade oficial da metrópole após as discussões do PITU 2025. O Plano de Mobilidade de São Paulo, publicado em 2015, considera a **figura 13 a rede de alta capacidade em estudo**, que é diferente dos Projetos futuros da rede de transporte metropolitano para horizonte de 2030 da STM supostamente baseada numa atualização do PITU 2025⁷⁹. Todavia, os planos de expansão do metrô mudaram em 2015, diminuindo a rede em implantação por questões político-econômicas e mesmo assim não estão sendo cumpridas.

[11] Instrumentos no âmbito Municipal

O planejamento urbano da cidade São Paulo, pela sua complexidade e contexto, é único no contexto brasileiro. Foram diversos planos urbanos, dos quais destaca-se o PDDI- 1971; e os Planos Diretores de 1985, 1988⁸⁰, bem como os planos recentes de 2002 e atual, 2014.

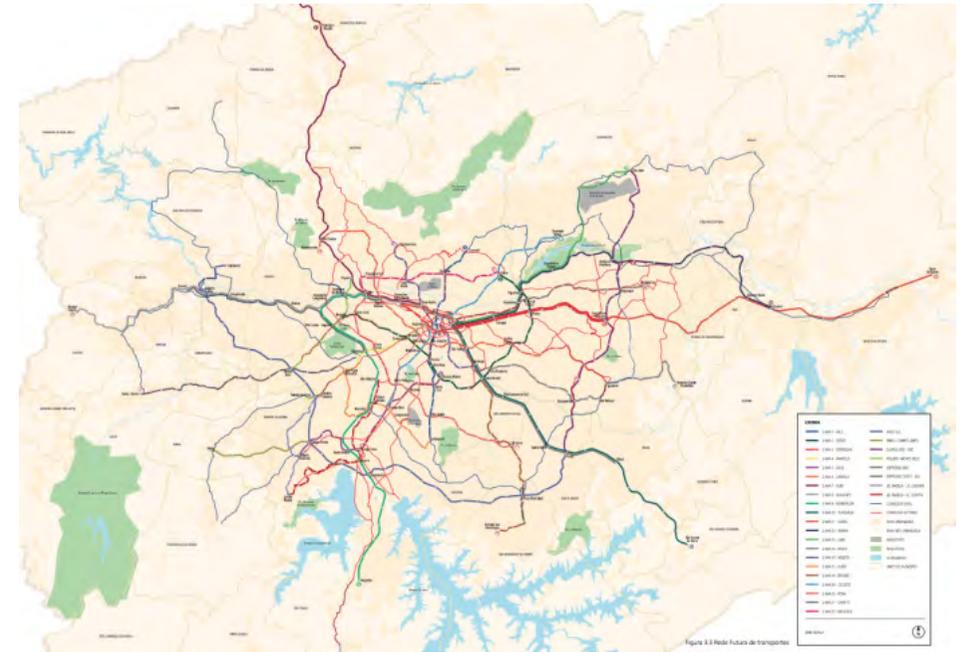
O primeiro Código de Obras Municipal foi promulgado na lei 3.427 de 1929⁸¹. O Ato nº 663 de 1934 consolidou a Legislação de Zoneamento da cidade. Essa legislação, com muitas outras regulamentações permaneceu por quase 40 anos, e disciplinou o uso do solo e gabarito apenas para algumas ruas do Município.

78 MOURA, G. J. C. **Diferenças entre a retórica e a prática na implantação do metrô de São Paulo**. 2016 (Tese de Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.

79 Em 2012 ocorre um “pacto” entre as empresas Metrô /CPTM/EMTU que, para articulação dos Planos entre elas, redefiniu a rede futura de transportes conforme estudos elaborados pela STM.

80 Os planos urbanísticos da cidade de São Paulo até o fim do século XX podem ser melhor compreendidos no livro SOMEKH, N., CAMPOS, M. (Org.). **A cidade que não pode parar**: planos urbanísticos de São Paulo no século XX. São Paulo: Mackpesquisa, 2002.

81 NOBRE, E. A. C. **Novos instrumentos urbanísticos em São Paulo**: limites e possibilidades, 2001. Disponível em: <http://www.fau.usp.br/docentes/deprojeto/e_nobre/instrumentos_urbanisticos_sao_paulo.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2015.



- | | |
|---------------------------|----------------------------------|
| METRÔ CONVENCIONAL | CPTM - TREM METROPOLITANO |
| LINHA 1-AZUL | LINHA 7-RUBI |
| LINHA 2-VERDE | LINHA 8-DIAMANTE |
| LINHA 3-VERMELHA | EXPRESSO OESTE-SUL |
| LINHA 4-AMARELA | LINHA 9-ESMERALDA |
| LINHA 5-LILÁS | LINHA 10-TURQUESA |
| LINHA 6-LARANJA | LINHA 11-CORAL |
| LINHA 19-CELESTE | LINHA 12-SAFIRA |
| LINHA 20-ROSA | LINHA 13-JADE |
| METRÔ LEVE | LINHA 14-ÔNIX |
| LINHA 15-PRATA | LINHA ARCO OESTE |
| LINHA 17-OURO | EMTU - CORREDOR DE ÔNIBUS |
| LINHA 18-BRONZE | SPTRANS - CORREDOR DE ÔNIBUS |
| | ESTAÇÃO DE TRANSFERÊNCIA |
| | ÁREA URBANIZADA |

Figura 13
 Rede de alta capacidade em estudo para 2025 pelo PlanMob/SP e Projetos futuros da rede de transporte metropolitano para horizonte de 2030 pela STM
 Fonte: PMSP, PlanMob/SP, 2015, p. 161; STM respectivamente.

Anelli⁸² coloca que até o final da Segunda Guerra Mundial, não foi elaborada uma proposição urbanística substancialmente diversa do Plano de Avenidas. “Pelo contrário, suas manifestações públicas desses arquitetos revelam entusiasmo com a rápida transformação da cidade, defendendo novas formas de produção da arquitetura compatíveis com o estágio de modernidade que se atingia”. A exceção de alternativas caberia à oposição de Anhaia Mello, que propunha uma cidade de expansão limitada e de estrutura poli nuclear.

Em 1947, foi criado o Departamento de Urbanismo na Prefeitura de São Paulo, e influenciados pelos nortes americanos, o zoneamento passou a ser tratado como uma ferramenta de referência em planejamento urbano como meio para a ordenação do desenvolvimento da cidade⁸³. E em 1957 a Prefeitura instituiu pela primeira vez o limite ao aproveitamento do lote, com coeficientes de aproveitamento de seis para edifícios comerciais e quatro para edifícios residenciais (Lei 5.261 de 1957)⁸⁴.

Nascia assim as bases do processo de planejamento urbano na cidade de São Paulo que iria institucionalizar o zoneamento⁸⁵. Para melhor compreensão desse processo, é apresentado a seguir os principais instrumentos urbanos considerados relevantes na lógica institucional na materialização espacial das áreas das estações.

82 ANELLI, R. L. S. Redes de Mobilidade e Urbanismo em São Paulo: das radiais/perimetrais do Plano de Avenidas à malha direcional PUB. *Arquitextos*, São Paulo, ano 07, n. 082.00, Vitruvius, mar. 2007. p. 3.

83 FELDMAN, S. **Planejamento e Zoneamento. São Paulo: 1947-1972**. São Paulo: Edusp/Fapesp, 2005.

84 NOBRE, E. A. C., op. cit., loc. cit.

85 FELDMAN, S., op. cit., loc. cit.

[II] Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado PDDI de 1971 e seu principal complemento: zoneamento de 1972

O Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado- PDDI (Lei nº 7.688/71) foi o primeiro Plano Diretor de São Paulo aprovado por lei. Esse plano almejava controlar e regular a expansão urbana. Ele foi antecedido do plano não aprovado, o PUB – Plano Urbanístico Básico finalizado em 1969⁸⁶.

O PDDI definiu uma divisão de zonas urbanas em “unidades territoriais” (UT) de três níveis. A UT 1 seria delimitada pelas vias arteriais e equipamentos públicos de nível local. A UT 2 seria a união de duas ou mais UT 1. A UT 3 englobaria duas ou mais UT 2 delimitadas por vias expressas e corresponderiam às administrações regionais. Estabelece então diretrizes de uma hierarquia viária: vias expressas, vias arteriais, vias principais (coletoras) e vias locais. Traçou desse modo toda uma rede de diretrizes viárias necessárias tanto para os novos projetos viários como para os de loteamentos⁸⁷.

Feldman observa que a lógica do plano se baseava no tripé: circulação, especificação das zonas, e uso do solo, ou seja, definição da hierarquia viária, definição funcional por meio de zonas urbanas e controle das atividades:

O esquema se constituía por três elementos para propiciar uma cidade descentralizada e hierarquizada: a circulação, o plano de uso do solo e a organização funcional, que deveriam se materializar por meio de vias expressas, do zoneamento e da utilização de unidades de vizinhança como unidade mínima de organização da vida urbana⁸⁸.

86 O PUB “propôs o adensamento da região central, a interconexão e adensamento de 5 *centros regionais*, sem o isolamento entre eles (...) Para a rede de metrô o PUB desenvolveu a proposta radial da HMD em implantação, enquanto uma malha direcional ortogonal de vias expressas espaçadas de 5 km seria sobreposta à rede viária estrutural existente, atendendo todo o território metropolitano. Transporte de massa e transporte individual se dissociavam em duas redes de padrão distintos: uma radial e outra ortogonal”. Cf. ANELLI, op. Cit. 2007, p.6 Importante salientar alguns conceitos que foram ventilados no PUB e que reverberarão no PDDI e no PDE de 2014. O PUB identificava o potencial indutor de desenvolvimento urbano das redes de alta capacidade e a tendência em criar concentrações lineares, em forma de “corredor” ou de sucessão de **núcleos** em correspondência às **estações**. (PMSP, 1969, V.2, p.218). A estrutura urbana recomendada do PUB baseou-se na articulação de **centralidades** por meio da infraestrutura de mobilidade (PMSP, 1969, V.2, p.335). Identifica então sete centros sub-regionais, entre eles Itaquera.

87 ZMITROWICZ, W.; BORGHETTI, G. *Avenidas 1950-2000. 50 Anos de Planejamento da Cidade de São Paulo*. São Paulo: Edusp, 2009.

88 FELDMAN, S. *Planejamento e Zoneamento. São Paulo: 1947-1972*. São Paulo: Edusp/Fapesp, 2005. p. 248. Grifo nosso.

Após a aprovação do PDDI foi proposta em 1972 A lei geral de zoneamento⁸⁹. Uma legislação que dividiu inicialmente o município em oito zonas numeradas e perímetros delimitados, com o objetivo de estabelecer equilíbrio entre as diferentes funções urbanas - habitação, trabalho, lazer e circulação de forma harmoniosa.

A lógica estabelecida para o detalhamento das zonas foi que ao estabelecer as diretrizes viárias das vias expressas e arteriais, foi organizada então as relações com as Unidades territoriais (UT). Por isso reduziu de forma drástica os coeficientes de aproveitamento⁹⁰ em relação aos índices vigentes. Procurou-se então distribuir as zonas em cada uma dessas UT de modo que as menores densidades ficassem nas áreas periféricas, gerando poucas atividades e menos fluxos de veículos nas vias arteriais. Em contrapartida, seria induzida altas densidades no centro expandido, de modo geral irrigado por transporte coletivo de alta capacidade e vias coletoras⁹¹.

O resultado dessa estratégia foi então respeitar as situações existentes de uso e gabarito até a promulgação da lei já que zoneamento de 1972. Propôs assim uma variação de coeficientes, onde a maior parte da área urbana estaria sujeita a índices a uma ou duas vezes a área do terreno, tendo somente a Z4 (uso misto) um CA (Coeficiente de aproveitamento) de 3 e a Z5 (uso misto) de 4 vezes.

De modo geral, o centro já adensado, foi definido como Z5; núcleos de bairros de subcentros importantes foram definidos como (Z4). Contudo, o maior descolamento foi com a periferia ao defini-los como Z2, ou seja, um imenso território predominantemente residencial de baixa densidade, o qual irá desestimular os investimentos imobiliários, que na época representavam quatro quintos da área urbana⁹². Após um ano da aprovação da Lei, foram criados os corredores de uso especial, permitindo que determinadas áreas adjacentes às vias admitissem usos diferenciados em relação às zonas atravessadas.

Para o PDDI, o “zoneamento seria o mais importante mecanismo de controle do desenvolvimento urbano”⁹³. Desse modo, a Lei de Zoneamento de 1972 foi proposta como o principal instrumento regulador da cidade.

89 Lei nº 7.805 de 01/11/1972 que dispõe sobre o parcelamento, uso e ocupação do solo do Município de São Paulo.

90 Coeficiente de Aproveitamento – CA é o índice obtido pela divisão entre a área construída computável de uma edificação e a área do terreno onde ele se encontra.

91 ZMITROWICZ, W.; BORGHETTI, G. *Avenidas 1950-2000. 50 Anos de Planejamento da Cidade de São Paulo*. São Paulo: Edusp, 2009.

92 CAMPOS, C. M.; SOMEKH, N. Plano de Avenidas: o diagrama que se impôs. In: Idem. *A cidade que não pode parar: planos urbanísticos de São Paulo no século XX*. São Paulo: Mackpesquisa, 2002. p. 129.

93 CAMPOS, C. M.; SOMEKH, N., op. cit., p. 125.

Outro fator importante a salientar é que a Lei do Zoneamento (art. 55) não computava como área construída as áreas destinadas a garagem, estacionamento exclusivamente para veículos utilizados pelos proprietários, desde que não excedesse duas vezes a área do respectivo lote. Isso representou um estímulo ao uso do automóvel particular e de sua inserção no desenho nos edifícios residenciais e de serviços. Esse incentivo e até mesmo a obrigatoriedade em atender à um número mínimo de vagas de garagem por empreendimento⁹⁴ perdurou até a elaboração do Plano Diretor Estratégico de 2014.

Foram também ambições do PDDI, a proteção dos mananciais, revitalização de áreas deterioradas e a valorização do solo nas áreas das estações da linha da zona leste⁹⁵.

O zoneamento de 1972 impôs uma tipologia arquitetônica, a atividade a ser desenvolvida no terreno, o coeficiente de aproveitamento, a instituição dos recuos mínimos, ou seja, uma densidade do uso do solo afastada do alinhamento entre os domínios público e privado⁹⁶ bem como o estímulo a verticalização desde que se ocupasse uma área menor do terreno. Assim, O resultado foi a não concepção de um desenvolvimento de uma forma urbana coerente na paisagem da cidade.

Percebe-se assim ao longo dos anos que, baseada numa legislação complexa e abstrata da Lei do zoneamento de 1972 e seus diversos complementos (aproximadamente 32 revisões⁹⁷), resultaram num desenho urbano fragmentado e sem coerência estético-formal; um plano que acentuou a dicotomia espacial entre centro e periferia e o inchaço do centro expandido, tanto em densidade como na oferta de empregos⁹⁸. Para Feldman⁹⁹ a única coerência do PDDI foi o fato de se voltar para questões estritamente do uso do solo.

94 A lei vigente antes da aprovação do PDE de 2014 exigia uma vaga de garagem para unidades habitacionais (UH) de até 200m²; 2 vagas entre 200 e 500m² e pelo menos 3 vagas para UH maiores de 500m². Para usos não residenciais exigiam uma vaga para cada 35m² construídos (uso nR2). Para o PDE de 2014 ver artigo 80, que altera a quantidade de unidades habitacionais e vagas de garagem que podem ser construídas nos eixos de estruturação urbana.

95 CAMPOS, C. M.; SOMEKH, N. Plano de Avenidas: o diagrama que se impôs. In: Idem. **A cidade que não pode parar**: planos urbanísticos de São Paulo no século XX. São Paulo: Mackpesquisa, 2002. p. 132.

96 Cf. as seguintes obras: FELDMAN, S. **Planejamento e Zoneamento. São Paulo: 1947-1972. São Paulo: Edusp/Fapesp, 2005.** NOBRE, E. A. C. **Novos instrumentos urbanísticos em São Paulo**: limites e possibilidades, 2001. Disponível em: <http://www.fau.usp.br/docentes/deprojeto/e_nobre/instrumentos_urbanisticos_sao_paulo.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2015.

97 CAMPOS FILHO, C. M. **Reinvente seu bairro**: caminhos para você participar do planejamento de sua cidade. São Paulo: Editora 34, 2003.

98 CAMPOS, C. M.; SOMEKH, N., op. cit., loc. cit.

99 FELDMAN, S. **Planejamento e Zoneamento. São Paulo: 1947-1972.** São Paulo: Edusp/Fapesp, 2005.

Cabe ressaltar que a lei de zoneamento de 1972 precedeu a crise do petróleo, que deflagrou uma série de ajustes fiscais e econômicos minando os investimentos urbanos. Foi também fruto do PDDI a concepção das Administrações Regionais, que evoluíram para as Subprefeituras, termo usado até 2016¹⁰⁰.

Outro fato importante do processo de planejamento na cidade de São Paulo dessa época a salientar foi a concepção da EMURB – Empresa Municipal de Urbanização de São Paulo em 1971. A EMURB, juntamente com a recém empresa também municipal em 1968 – o Metrô (Companhia do Metropolitano de São Paulo), estabeleceram uma divisão de atribuições na atuação no território da cidade no âmbito administrativo. Enquanto o Metrô era responsável pelo planejamento das linhas e pelo projeto das estações, a EMURB se ocupava de planos de reurbanização das áreas diretamente servidas pela rede.

Por outro lado, mesmo com deficiências, foi o único e último momento que houve a convergência entre políticas urbanas quando ocorrem uma articulação institucional nos projetos de urbanismo (pela EMURB¹⁰¹), de transporte (pelo Metrô) e habitação (pela COHAB em 1965), conforme relata Moura¹⁰²:

O conjunto de mecanismos descritos – criação de uma empresa responsável pela urbanização das áreas lindeiras ao metrô, aplicação de um programa do BNH adaptado à realidade paulistana pelo poder local para agir nessas áreas, e as alterações legais para não inviabilizar pelos custos de desapropriação esses projetos de requalificação – gerou um ambiente favorável à requalificação de ações conjuntas entre políticas urbanísticas e metroviárias no final da década de 1970, jamais novamente observadas.

100 Importante salientar que, apesar do nome regional, esse termo não se refere a região de São Paulo e sim à pequenas administrações locais dentro da cidade. Os administradores dessas “regiões” são indicados pelo Prefeito, esse sim, votado pela população a cada quatro anos. Também, é a prefeitura que detém o orçamento municipal oriundo de impostos. Com a alteração de gestão municipal, foi alterado em 2017 o nome das subprefeituras para Prefeituras regionais.

101 A Emurb – Empresa Municipal de Urbanização foi criada em 1971. Inicialmente, tinha como objetivo cuidar da requalificação das áreas lindeiras à implantação das linhas metroviárias. Posteriormente, passou a ter como objetivo principal o replanejamento e a intervenção no espaço urbano e se cindiu em 2010 nas empresas São Paulo Urbanismo – SP-Urbanismo e São Paulo Obras – SPObras.

102 MOURA, G. J. C. **Diferenças entre a retórica e a prática na implantação do metrô de São Paulo**. 2016 (Tese de Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. p. 166.

Data da década de 1970 outro instrumento urbano singular, denominado Projeto Cura (Comunidades Urbanas de Recuperação Acelerada) atrelado ao Banco Nacional de Habitação – BNH, o qual a Prefeitura de São Paulo aderiu em 1973.

Para aplicação deste programa, inicialmente foram indicadas quatro áreas: Santana (zona norte), e Itaquera (zona leste); Jabaquara e Vila das Mercês (zona sul). A EMURB foi definida como coordenadora do programa em São Paulo e elaborou diretrizes para as quatro áreas. Entretanto, em 1975 o novo prefeito Olavo Setúbal (1975-79) redefiniu as prioridades, escolhendo a área ao longo do Metrô entre as estações Brás e Bresser para concentrar os investimentos do BNH¹⁰³ e com ele o Projeto CURA.

Em 1975, ao longo do trecho leste da Linha-3 Vermelha de metrô, ocorre a transformação das Zonas 8 (Z8 – usos especiais) para Zonas Metrô Leste (ZML)¹⁰⁴ entre a estação Brás e Itaquera.

Alguns conceitos do PUB de 1968 são parcialmente retomado em 1971 no PDDI – Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado, como a retomada do conceito de “Corredores de Atividades Múltiplas” associados às linhas de Metrô, onde se propunha

uma faixa de 600 m de largura com densidade habitacional alta (300 habitantes por hectare), o esquema previa a concentração de escritórios e comércio nas proximidades das estações, enquanto as praças com serviços públicos ficariam entre duas estações. Este conceito esteve na base da criação das Z8 do PDDI nas regiões próximas às estações do Metrô e foi objeto de vários planos elaborados pela EMURB e COGEP ao longo da década de 1970¹⁰⁵.

Nigriello¹⁰⁶ coloca, contudo, que o principal objetivo da concepção da ZML foi o congelamento do preço da terra após as desapropriações e evitar de algum modo a especulação imobiliária da ZML.

103 ANELLI, R. **Urbanização em rede**: os Corredores de Atividades Múltiplas do PUB e os projetos de reurbanização da EMURB 1972-82. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.088/204>>. Acesso em: 05 out. 2016.

104 ZML foi concebida por meio da alteração do Código de Edificações, Lei municipal nº 8.328/ 1975.

105 ANELLI, R. L. S. Redes de Mobilidade e Urbanismo em São Paulo: das radiais/perimetrais do Plano de Avenidas à malha direcional PUB. **Arquitextos**, São Paulo, ano 07, n. 082.00, Vitruvius, mar. 2007. p. 6.

106 NIGRIELLO, A. **Notas de aula: disciplina O planejamento de transporte como instrumento de ordenação/expansão do espaço urbano**. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2015.

Finalmente, ressalva-se que a década de 1970 teve importante papel no planejamento urbano da cidade de São Paulo. Foi o momento de concepção do principal Plano Diretor do século XX (PDDI), sobretudo da Lei do zoneamento que institucionalizará uma lógica de atuação dispersa no território e minará a concepção de Polos Urbanos de alta densidade fora do centro expandido, bem como da concepção das empresas públicas (como o Metrô e EMURB) e de diversos projetos relevantes.

[11] Plano Diretor Estratégico (PDE) de 2002 e seus complementos

O Plano Diretor Estratégico (PDE) de 2002 foi um importante marco institucional na cidade pois foram diversos os avanços conceituais alcançados. Para o âmbito dessa tese, destaca-se inicialmente a adoção do termo estratégico em seu nome, demonstrando a visão pontual e de curto prazo de aplicação desse instrumento no desenvolvimento urbano da cidade, afastando-se de algum modo da abstração de seus objetivos em relação aos planos anteriores. De acordo com Wilhelm,

O Planejamento estratégico é expressão usada na elaboração do Plano Diretor Estratégico de São Paulo (2002), com o intuito de recuperar o conceito de estratégia, anteriormente usado para apenas indicar um mero pragmatismo mercantil. No novo conceito estratégia significava um primeiro passo, de curto prazo, útil para alcançar as metas determinadas pelas diretrizes de longo prazo; em outros termos: uma maior ênfase nos processos de transformação¹⁰⁷.

O segundo ponto é que PDE de 2002 conseguiu, após 32 anos, revogar o zoneamento de 1972 e de suas leis complementares com a aprovação de uma nova legislação: Lei nº 13.885/2004 - Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS). Essa lei, mais conhecida como a Lei de zoneamento de 2004, estabeleceu as normas complementares ao Plano Diretor Estratégico, instituiu os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras, e regulamentou o parcelamento, uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo.

O macrozoneamento previa duas áreas: 1. Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana (onde as atividades urbanas subordinar-se-ão às exigências relacionadas aos Elementos Estruturadores e aos Planos Regionais das Subprefeituras); 2. Macrozona de Proteção Ambiental (onde qualquer atividade estará subordinada à necessidade de manter ou restaurar o ambiente natural).

¹⁰⁷ WILHEIM, J. (a) Mobilidade urbana: um desafio paulistano. *Revista Estudos Avançados*. São Paulo, v. 27, n. 79, p. 7-26, set. 2013.

A Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana tinha um coeficiente de aproveitamento 1, e em alguns casos poderia chegar a 2,5¹⁰⁸. Tinha também quatro elementos Estruturadores: 1. Rede Hídrica Estrutural Parques e Áreas Verdes 2. Rede Viária Estrutural 3. Rede Estrutural de Transporte Público Coletivo 4. Rede Estrutural de Eixos e Polos de Centralidades.

Desse modo, o terceiro ponto a destacar foi a concepção Rede Estrutural de Eixos e Polos de Centralidades, considerado como elementos com maior aderência ao tecido urbano promovendo coesão, fluidez e equilíbrio da área construída. Como essas centralidades teriam uma relação com a rede de transporte coletivo público de alta e média capacidade, deveriam, portanto, serem estimuladas o adensamento populacional, a diversificação do uso do solo e a formação de polos terciários (art. 121 do PDE de 2002).

É nesse âmbito que foi elaborado o conceito de “Áreas de Intervenção Urbana” (AIU), instrumento do PDE responsável por catalisar estratégias relacionadas ao transporte e uso do solo. De acordo com artigo 122 do PDE era definido como:

Ficam definidas como Áreas de Intervenção Urbana, áreas ao longo dos eixos das linhas de transporte público coletivo, com o objetivo de qualificar estas áreas e seu entorno e obter recursos para aplicação na implantação e melhoria das linhas de transporte público por meio da outorga onerosa do potencial construtivo adicional, delimitadas por: I - faixas de até 300 (trezentos) metros de cada lado dos alinhamentos do sistema de transporte público coletivo de massa; II - círculos com raio de até 600 (seiscentos) metros tendo como centro as estações do transporte metroviário ou ferroviário.

Para realizar tais estratégias e efetivar o adensamento necessário, as AIU teriam a disposição o aumento de potencial construtivo, com o coeficiente de aproveitamento máximo limitado a 4,0 e atingido por meio de outorga onerosa (art. 221 e 226). Segundo o PDE, a AIU deveria ser objeto de detalhamento nos Planos Regionais Estratégicos (PRE) e na revisão da LPUOS, onde seriam disciplinadas a localização de seus perímetros, as condições de adensamento e a precisão de seus parâmetros urbanísticos.

Entretanto, tanto o PRE quanto a LPUOS não avançaram no detalhamento da legislação e as AIUs não foram regulamentadas, impossibilitando a utilização dos incentivos na aprovação de novos empreendimentos. Por outro lado, o avanço da concepção pela AIU no PDE de 2002 foi uma estratégia urbana que auxiliou na sedimentação das novas propostas da revisão do PDE em 2014.

108 Como por exemplo, potencial construtivo gerado por bens tombados ou áreas de interesse ambiental.

[13] Planos Regionais de 2004

Os Planos Regionais das subprefeituras foram concebidos apenas a partir do PDE de 2002. Até a presente data é possível considerar a elaboração de dois Planos Regionais, complementares aos Planos Diretores Estratégicos de 2002 e 2014, com metodologias distintas.

Campos Filho¹⁰⁹ coloca que os Planos Regionais deveriam corrigir os desequilíbrios impostos pelo Plano Macro – plano diretor, como os ajustes no zoneamento especialmente o potencial construtivo das edificações e a sua relação com a capacidade de suporte infraestrutural das vias.

Apesar de serem ainda abstratos (por indicar intenções de intervenção), e com pouca força política na materialização das diretrizes, eles são de fato uma aproximação espacial com o território local, bem distinta do Plano Diretor em si, situando-se numa escala intermediária de análise, detalhadas a seguir.

Os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras constituem partes complementares do PDE de 2002, conforme dispõe o artigo 6º do PDE de 2002, e deveriam ser instrumentos determinantes das ações dos agentes públicos e privados no território de cada Subprefeitura.

Os Planos Regionais Estratégicos abrangeram a totalidade do território de cada Subprefeitura, contemplaram proposições relativas às especificidades próprias, definiram o plano urbano-ambiental os aspectos físicos, territoriais e sociais, inclusive os parâmetros urbanísticos mínimos e máximos, para que se fosse cumprida a função social da propriedade.

Cada Subprefeitura, em função de suas especificidades, delimitou Áreas de Intervenção Urbana - AIU, Projetos Estratégicos de Intervenção Urbana - PEIU e Operações Urbanas Consorciadas - OUC, com seus respectivos programas, objetivos e diretrizes, de forma a atender às necessidades do desenvolvimento regional, coadunados com as diretrizes do PDE (artigo 54).

[14] Operação Urbana Consorciada

O instrumento urbano da Operação Urbana existe na cidade de São Paulo desde a década de 1980, uma alternativa dentro de um contexto de recessão econômica e crise fiscal que se abateu nesse período. Com o Estatuto da Cidade de 2001, ela é revista no PDE de 2002.

As Operações Urbanas Consorciadas são definidas como o conjunto de medidas coordenadas pelo Município com a participação dos proprietários, moradores, usuários permanentes e

109 CAMPOS FILHO, C. M. **Reinvente seu bairro**: caminhos para você participar do planejamento de sua cidade. São Paulo: Editora 34, 2003.

investidores privados, com o objetivo de alcançar transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e a valorização ambiental, notadamente ampliando os espaços públicos, organizando o transporte coletivo, implantando programas habitacionais de interesse social e de melhorias de infraestrutura e sistema viário num determinado perímetro¹¹⁰ a ser criado por lei específica.

O principal instrumento de uma Operação Urbana reside na capacitação de recursos financeiros por meio da cobrança da outorga onerosa baseados na possibilidade de um coeficiente construtivo maior que no restante da cidade. A contrapartida financeira por sua vez deve ser aplicada na mesma área da operação, mas sem explicitar o resultado formal desse aumento construtivo, das intervenções propostas em função da ausência da necessidade de se conceber um plano urbanístico.

As Operações Urbanas nasceram, portanto, com o objetivo de serem o instrumento que materializaria projetos urbanos no contexto brasileiro. Entretanto, não é possível observar o alcance dessa meta em função de diversos impasses formais “por não se apoiarem em estratégias de desenho urbano, mas sim na reestruturação do tecido urbano lote a lote, onde prevalecem lógicas mercadológicas, tal qual fazem outros instrumentos urbanísticos”¹¹¹. Ainda, Castro¹¹² coloca que mesmo que Operações Urbanas terem sido originalmente concebidas como instrumentos que viabilizariam os projetos urbano, a aplicação efetiva dela resultou basicamente em um instrumento de financiamento urbano.

Outra crítica colocada por Barbosa¹¹³ e Fernandes¹¹⁴ às operações urbanas remete à criação de “urbanismos de exceção”, onde “soluções pontuais e arbitrárias são formuladas em detrimento da lei e da norma”. O resultado formal, especialmente na tipologia edílica das Operações se resu-

110 Prefeitura Municipal de São Paulo (PMSP), PDE 2002, Art. 225.

111 BARBOSA, E. R. Q. **Da norma à forma: urbanismo contemporâneo e a materialização da cidade**. 2016 (Tese de Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo. p. 350. Grifo nosso.

112 CASTRO, L. G. R. D. **Operações Urbanas em São Paulo: interesse público ou construção especulação do lugar**. 2006 (Tese de Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

113 BARBOSA, E. R. Q., op. cit., p. 359.

114 FERNANDES, A. Decifra-me ou te Devoro: Urbanismo Corporativo, Cidade-Fragmento e Dilemas da Prática do Urbanismo no Brasil. In: GONZALES, S. F. N.; FRANCISCONI, J. G., et al (Ed.). **Planejamento & Urbanismo na atualidade brasileira - objeto teoria e prática**. Rio de Janeiro: Livre Expressão, 2013. p. 92.

me em condomínios fechados verticais e as torres corporativas¹¹⁵, os quais “apresentam pouca ou nenhuma relação com as preexistências no entorno, fragmentando tecidos urbanos, promovendo barreiras, apresentando edifícios isolados em lotes de grandes proporções, cujos perímetros são murados, negando seu contexto e aumentando processos de segregação, representando “obstáculos, fronteiras e fraturas”¹¹⁶ no tecido urbano”¹¹⁷.

Um outro elemento característico das Operações Urbanas consideradas de “sucesso” em São Paulo refere-se a áreas onde o mercado imobiliário já apresentava algum interesse e não o contrário, onde os investidores deveriam aderir às intenções de transformação iniciadas pelo público¹¹⁸.

Portanto, as operações urbanas não podem ser consideradas como um Projeto Urbano, e sim como um elemento que justapõem novas regras às regulações existentes.

Sendo tão ineficazes para articular espacialmente a esfera privada aos benefícios públicos, quanto a regulação urbana tradicional, representadas pela lei de uso e ocupação do solo (zoneamento). Os instrumentos e iniciativas que deveriam implementar projetos urbanos na cidade permaneceram aplicáveis apenas no papel, dependendo de vontade política. Enquanto concebidas como regulações, e não projetos, as operações urbanas apenas justapõem novas regras às regulações existentes, aumentando seu caráter não compulsório, ou condicional. A adesão apenas acontece se e quando é vantajosa suficiente, ou seja, em áreas pelas quais o mercado se atrairia espontaneamente, seguindo apenas a lógica mercadológica, não contemplando também estraté-

115 Cf. as seguintes obras: CASTRO, L. G. R. D., op. cit., loc. cit. MONTANDON, D. T. **Operações Urbanas em São Paulo**: da negociação financeira ao compartilhamento equitativo de custos e benefícios. 2009 (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo. SANTORO, P. F. **O redesenho dos instrumentos urbanísticos e a equação (im)possível das garantias de rentabilidade da terra e do direito à cidade nos projetos urbanos**. XVI Enampur. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2015. BARBOSA, E. R. Q., op. cit., loc. cit.

116 FERNANDES, A. Decifra-me ou te Devoro: Urbanismo Corporativo, Cidade-Fragmento e Dilemas da Prática do Urbanismo no Brasil. In: GONZALES, S. F. N.; FRANCISCONI, J. G., et al (Ed.). **Planejamento & Urbanismo na atualidade brasileira - objeto teoria e prática**. Rio de Janeiro: Livre Expressão, 2013. p. 101.

117 BARBOSA, E. R. Q. **Da norma à forma**: urbanismo contemporâneo e a materialização da cidade. 2016 (Tese de Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo. p. 359.

118 Cf. as seguintes obras: CASTRO, L. G. R. D. **Operações Urbanas em São Paulo**: interesse público ou construção especulação do lugar. 2006 (Tese de Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo. MONTANDON, D. T. **Operações Urbanas em São Paulo**: da negociação financeira ao compartilhamento equitativo de custos e benefícios. 2009 (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo. BARBOSA, E. R. Q., op. cit., loc. cit.

gias que concebam transformações significantes de acordo também com outras lógicas, para materializar benefícios públicos¹¹⁹.

Como as Operações Urbanas garantem, portanto, o aumento do adensamento construtivo e a realização de obras viárias pontuais, não desenham um projeto urbano, não garantem a definição de elementos ordenadores do espaço público, e não deflagram um processo efetivo na transformação da paisagem urbana.

[I1] Plano Diretor Estratégico (PDE) de 2014

O Plano Diretor Estratégico (PDE) em vigor no município de São Paulo foi aprovado e sancionado em 31 de julho de 2014 pela lei nº 16.050¹²⁰.

Como principal instrumento urbano, propõe a divisão da cidade em duas macrozonas (Macrozonas de estruturação e qualificação urbana e Macrozona de proteção ambiental) e macroáreas. Para atingir de forma equilibrada os objetivos e diretrizes do PDE, a macrozona de estruturação e qualificação urbana, definida como uma Rede de Estruturação e Transformação Urbana, é composta pelos seguintes elementos: 1. Macroárea de Estruturação Metropolitana; 2. Macroárea de Urbanização Consolidada; 3. Macroárea de Qualificação da Urbanização; 4. Macroárea de Redução da vulnerabilidade urbana (figura 14).

Dentro dessas quatro zonas, destaca-se a Rede Estrutural de transporte coletivo. Essa zona define onde serão os Eixos de Estruturação da Transformação Urbana, porções do território que devem concentrar o processo de adensamento habitacional e construtivo.

Com o objetivo de orientar as transformações urbanas nas proximidades dos eixos de transporte, foram definidas áreas de influência que são determinadas em função do sistema estrutural de transporte coletivo de média e alta capacidade adjacente. Assim, trem, metrô, monotrilho, Veículo Leve sobre trilhos (VLT), Veículo Leve Sobre Pneus (VLP) em vias elevadas tem com área de influência de 400 metros centradas na estação e de 600 metros pelas quadras alcançadas pela circunferência de 400 metros. Os corredores de ônibus em vias não elevadas contêm as quadras internas às linhas paralelas ao eixo das vias distanciadas 150 metros do eixo, e as quadras alcançadas por estas linhas e inteiramente contidas entre linhas paralelas ao eixo das vias distanciadas 300 metros do eixo (figura 15).

119 BARBOSA, E. R. Q., op. cit., p. 366.

120 Plano esse premiado na Convocação Pública de Práticas Inovadoras da Nova Agenda Urbana, promovida pela ONU-Habitat em 2017.

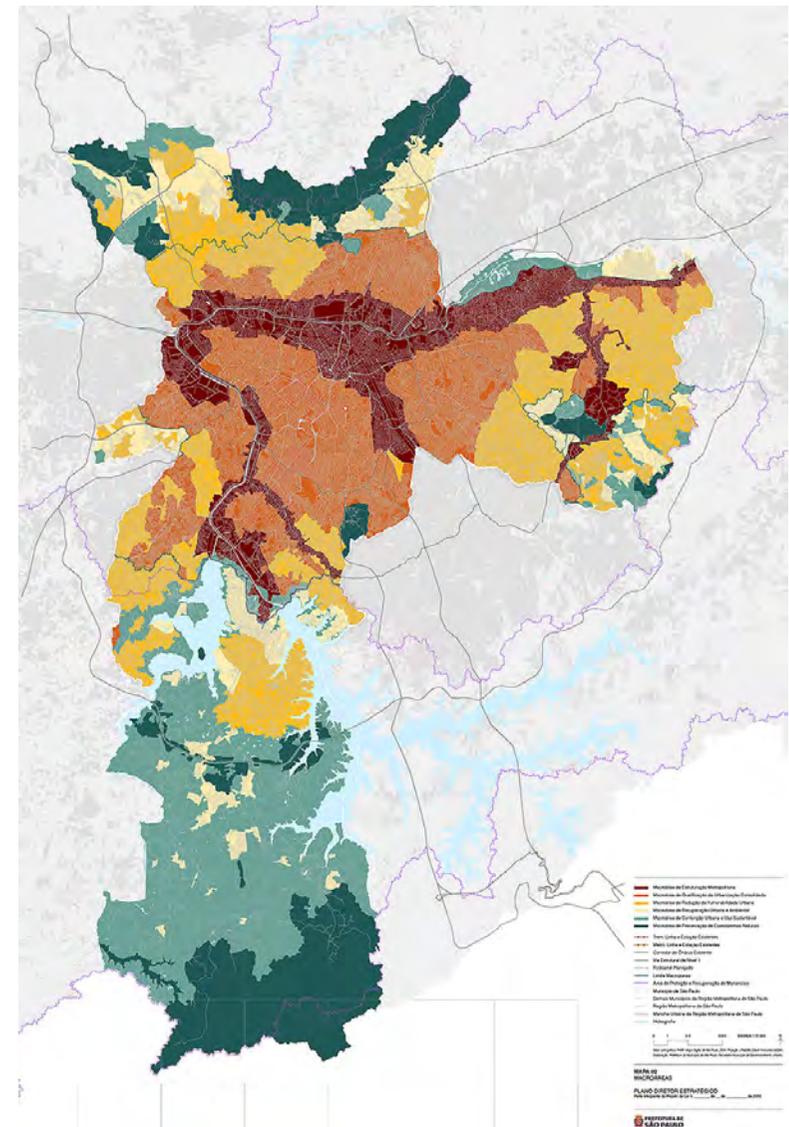
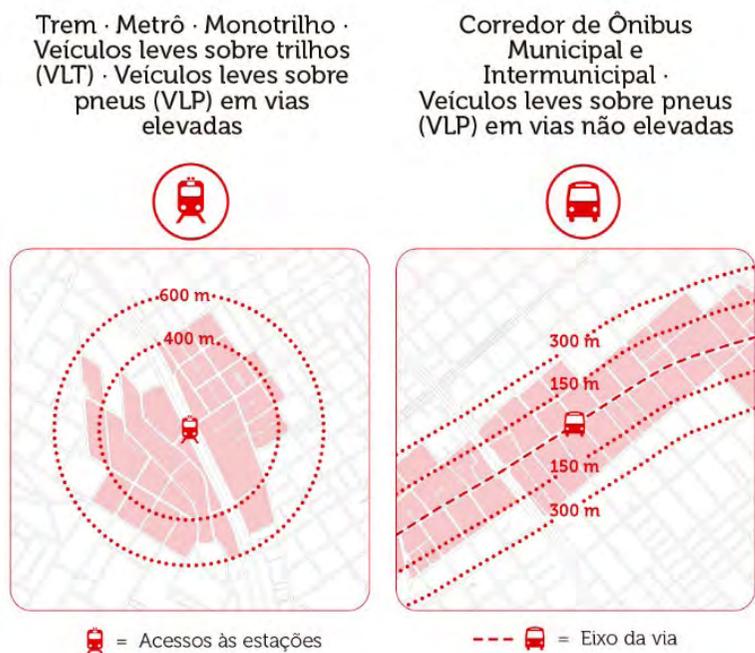


Figura 14
Macrozonas e macroáreas do PDE
2014.
Fonte: PMS, PDE 2014.

**Figura 15**

Área de influência do Eixo de Estruturação da transformação Urbana de acordo com o meio de transporte

Fonte: PMSP, PDE, 2014.

Cabe destacar que os Eixos de Estruturação da Transformação Urbana foram especificados e demarcados nos mapas do PDE, fazendo parte de uma série de instrumentos imediatamente aplicáveis. Isso resulta na não necessidade de outra lei para sua regulamentação, que era o caso da AIU do PDE de 2002 (e que não puderam ser implementados). Essa mudança revela a atenção dada à lógica de associar mobilidade e desenvolvimento urbano numa posição central do Plano Diretor de 2014, mas por outro, demonstra uma centralização na tomada das decisões formais ainda na escala macro.

Outro fator importante da demarcação dos Eixos coincide com seu papel de captação de recursos para o município, visto que os maiores coeficientes passam a se localizar nesses territórios (e em áreas de Operação Urbana), o qual transformou a outorga onerosa em um instrumento fundamental de arrecadação. Logo, a arrecadação nas áreas dos eixos é potencializada em função da determinação do coeficiente de aproveitamento básico igual a 1 para toda a cidade, bem como por grande parte dos estoques de outorga onerosa em área de operação estarem esgotados.

O PDE de 2014 também avançou ao estimular o desenho dos novos empreendimentos por meio dos elementos da fachada ativa (estímulo à implantação de áreas comerciais e de serviço no térreo); da fruição pública (áreas públicas, contíguas a rua ou desenhadas no interior da quadra); a largura mínima de calçadas junto às linhas de transporte, entre outros¹²¹.

Por outro lado, ao condicionar o adensamento construtivo aos eixos de mobilidade, atribui grande responsabilidade ao último. Esse vínculo, ao otimizar os sistemas de transporte, reforça as desigualdades nas áreas onde essa rede é precária. Por isso, condiciona que esse instrumento poderá ser implementado quando houver somente uma ordem de serviço para execução das obras, como de um corredor de ônibus ou linha de metrô.

Como a experiência até os dias atuais demonstra uma pauta isolada em cada empresa e órgão do governo no âmbito dos transportes, será, portanto, um desafio institucional articular essas possíveis novas redes de mobilidade aos novos eixos de adensamento urbano. Ainda, os eixos poderão ficar comprometidos com a evolução dessa rede no tecido urbano, que conforme demonstrado anteriormente, teve uma pífia evolução, tanto de linhas metroferroviárias como as de corredores de ônibus.

Por fim, do PDE de 2014 originaram os seguintes planos complementares:

- Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS);
- Planos Regionais das Subprefeituras;
- Plano Municipal de Mobilidade Urbana de São Paulo – PlanMob/SP.

¹²¹ No caso das fachadas ativa e a fruição pública são consideradas como áreas não computáveis, bem como sua conversão automática em potencial construtivo, sem cobrança de outorga onerosa (art. 78, 79, 80, 81 e 82 do PDE).

A lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS), mais conhecida como a Lei do zoneamento em vigor, foi sancionada no dia 23 de março de 2016. É um complemento do PDE de 2014 (plano urbano em vigor). Como o zoneamento tem um protagonismo no planejamento urbano na década de 70, é importante salientar sua concepção no plano atual.

Para reequilibrar os ganhos relativos à produção construtiva realizada na cidade, o PDE de 2014 estabeleceu o coeficiente de aproveitamento básico igual à um para toda a cidade, um objetivo que foi tentado nos planos diretores anteriores, mas que nunca obtivera sucesso até então. Desse modo, todo o território tem a mesma “importância” em relação ao adensamento construtivo. Por outro lado, essa é também uma estratégia para valorizar os parâmetros construtivos em áreas específicas como nas Operações Urbanas Consorciadas ou nos Eixos de Estruturação da Transformação Urbana. No sentido financeiro, é também um modo de arrecadação através do pagamento da outorga onerosa (solo criado) quando se ultrapassa o coeficiente básico (um).

Por fim, cabe destacar outros instrumentos atuais: Lei de Concessão de terminais (Lei nº 16.211/2015) e o Projeto de Intervenção Urbana -PIU.

No caso da primeira, disponibiliza a possibilidade de conceder à iniciativa privada a operação dos terminais de ônibus municipais. Para tanto, não foi discutido um Plano de localização desses terminais no território urbano nem articulado com as novas formas de circulação das pessoas para depois estudar a possibilidade de concessão privada.

O Projeto de Intervenção Urbana -PIU, é estipulado no artigo 134 e seguintes do PDE, bem como o do decreto nº 56.901 de 2016. No artigo 1º do decreto, coloca-se que o PIU tem por finalidade reunir e articular os estudos técnicos necessários a promover o ordenamento e a reestruturação urbana em áreas subutilizadas e com potencial de transformação no Município. Após a elaboração de diagnóstico da área objeto de intervenção, autorizada a elaboração do PIU, caberá à São Paulo Urbanismo - SP- Urbanismo a definição do perímetro de intervenção; das características básicas da proposta; e fases da elaboração do projeto. O conteúdo final do PIU deverá apresentar, entre outros, uma proposta de ordenamento ou reestruturação urbanística para o perímetro delimitado, com a definição de programa de intervenção, fases de implantação, parâmetros urbanísticos e instrumentos de gestão ambiental necessários. Não há, portanto, uma possibilidade de discussão de desenho por meio de um masterplan local.

[13] Planos Regionais de 2016

Com a aprovação da nova lei de zoneamento pelo PDE de 2014, foi revogado os Planos Regionais de 2002. O AIU, importante instrumento urbano, não teve impacto territorial, pois não foi regulamentada e permaneceu durante toda a vigência do PDE de 2002 em um vazio jurídico e político que impossibilitou a utilização de seus incentivos na aprovação de novos empreendimentos.

Assim, com o novo PDE em vigor é instituído os Planos Regionais das Subprefeituras (artigo 344). Os Planos Regionais devem detalhar as diretrizes do PDE no âmbito territorial de cada Subprefeitura, articular as políticas setoriais e complementar as proposições relacionadas às questões urbanístico-ambientais em seus aspectos físicos e territoriais, bem como demarcar os instrumentos urbanísticos e ambientais previstos no PDE.

Os Planos Regionais das Subprefeituras no Sistema de Planejamento Urbano – instituído pelo decreto nº 57.537/2016¹²² são elementos de planejamento complementar que visam enfatizar os espaços e áreas públicas e a articulação de políticas setoriais no território que necessitam de intervenções.

Enquanto que o zoneamento trata dos parâmetros urbanísticos (taxa de ocupação e gabarito dos edifícios) a serem trabalhados nos lotes privados, os Planos Regionais de 2016 colocam as possibilidades de intervenção nos espaços públicos por meio de um significativo levantamento de dados locais, o qual resultou nos perímetros de ação constituintes da Rede de Estruturação Local (implementação de suas propostas) em todas as subprefeituras da cidade publicado por meio do Caderno de Propostas¹²³.

Art. 2º Os Planos Regionais são compostos por diretrizes e propostas para cada Subprefeitura do Município, definidos a partir de análises de dados e indicadores sociais, econômicos, territoriais e ambientais, bem como de planos e ações setoriais territorializados, orientados pelas finalidades e objetivos descritos na Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 – Plano Diretor Estratégico, especialmente em seus artigos 344 a 346.

122 O Decreto nº 57.537/2016 regulamenta os artigos 344 a 346 da Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 – Plano Diretor Estratégico, instituindo os Planos Regionais das Subprefeituras, elaborados a partir dos princípios e diretrizes nele estabelecidos, articulado à revisão da nova disciplina de parcelamento, uso e ocupação do solo instituída bem como orienta a elaboração e aplicação dos Planos de Ação das Subprefeituras.

123 PMSP, SMDU, Os Planos Regionais das Subprefeituras no Sistema de Planejamento, 2016.

Os perímetros de ação são definidos no decreto como porções do território destinadas ao desenvolvimento urbano local, mediante integração de políticas e investimentos públicos, caracterizados a partir da articulação dos elementos locais dos Sistemas Urbanos e Ambientais, nos termos do Plano Diretor Estratégico, os quais contam com a descrição da localização da área e respectivo mapeamento da porção do território de análise; a caracterização dos problemas e questões do Perímetro de Ação e os objetivos e diretrizes para intervenção. Ainda, os Planos de Ação de cada Subprefeitura têm por finalidade priorizar e detalhar as propostas dos respectivos Planos Regionais, compatibilizando o Programa de Metas com a territorialização das ações setoriais previstas.

Como os Planos de Ação das Subprefeituras são elaborados para um período de 4 (quatro) anos, devendo ser concluídos em até 180 (cento e oitenta) dias após a publicação do Programa de Metas, é um instrumento extremamente incipiente, e não é possível analisar os desafios e avanços desse instrumento no território.

Contudo, é possível afirmar que mesmo que seja um avanço na interrelação setorial entre a Prefeitura e subprefeituras, bem como nos levantamentos de dados de porções do território, os perímetros de ação apenas propõem diretrizes e não há a concepção de um desenho que articule todos os envolvidos. Nos planos regionais há a limitação de intervenção territorial – espaços públicos - havendo ainda uma lacuna na articulação entre os domínios públicos e privados no processo de planejamento local.

[16] Plano de Mobilidade Urbana de São Paulo

O Decreto nº 56.834 de 2015 institui o Plano Municipal de Mobilidade Urbana de São Paulo – PlanMob/SP. Sua concepção foi motivada para atender a Lei Federal nº 12.587 de 2012 - PNMU. Foi um importante marco regulatório para a cidade ao instituir o planejamento e gestão do Sistema Municipal de Mobilidade Urbana para os próximos 15 anos.

Primeiramente ele é alinhado com o artigo 229 do PDE 2014. Os 3 (três) eixos fundamentais que orientaram a definição das ações e instrumentos do PlanMob foram: 1. A mobilidade urbana como resultado de políticas públicas; 2. A organização do Sistema de Mobilidade Urbana como acesso à serviços universais; 3. Reconhecimento da mobilidade urbana como política fundamental para a melhoria da qualidade ambiental urbana.

Destaca-se as diretrizes da democratização do espaço viário, integração com a política de desenvolvimento urbano; prioridade aos pedestres e aos modos não motorizados de transporte; prioridade para o transporte público coletivo e promoção do desenvolvimento sustentável (art. 5º).

5.4 Síntese e considerações entre o Transporte e Urbano em São Paulo

A cidade de São Paulo, que no ano da implantação da ferrovia em 1867 tinha 32 mil habitantes, alcançou em 2016 12 milhões de habitantes¹²⁴ após 149 anos de intensas transformações urbanas. É o epicentro de uma metrópole que engloba 39 municípios da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) composta por 21 milhões de pessoas. Do antigo caráter industrial do início do século XX, se comporta como uma capital de serviços e sede das principais multinacionais da América Latina.

Apesar do sistema ferroviário ter sido um elemento urbanizador e estruturador do território, especialmente até a década de 30, foi a implantação do Plano de Avenidas com a imposição da flexibilidade do sistema viário sob pneus bem como a dissociação do sistema de transporte público aos principais fluxos de deslocamento intrametropolitano que configuraram a estrutura metropolitana de São Paulo até os dias atuais¹²⁵.

O Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) de 1971 por sua vez foi plano diretor que mais influenciou por décadas o processo de planejamento da cidade até a concepção dos Planos Diretores Estratégicos (PDE) de 2002 e 2014.

A Lei Geral de Zoneamento de 1972, complemento do PDDI, pela aprovação de parâmetros urbanísticos que estimulam o isolamento do edifício no lote impôs uma tipologia arquitetônica. Estabeleceu também uma articulação das diretrizes viárias com o uso do solo descritos por zonas específicas, enraizando portanto, a cultura do zoneamento no território estruturado sob o modal de rodas, fosse o ônibus ou veículo particular.

Essa estratégia resultou numa forte dependência em relação a mobilidade motorizada, numa cidade espalhada, de baixa densidade, sem uma forma urbana coerente na paisagem que representa um modelo insustentável de desenvolvimento urbano.

Surgiram diversas crises econômicas, a escassez em investimentos e mudanças políticas significativas. Assim, os planos que sucederam ao PDDI não tiveram relevância até a aprovação do Plano Diretor Estratégico de 2002 que com a introdução de diversos elementos advindos do Esta-

124 IBGE, 2016.

125 Villaça, F. **Espaço intraurbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP: Lincoln Institute, 2001.

tuto da Cidade (2001) conseguiu por fim revogar a Lei do Zoneamento de 1972 com a aprovação da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS), ou seja, o zoneamento de 2004.

O Plano Diretor Estratégico de 2002 concebeu a Rede Estrutural de Eixos e Polos de Centralidades, as AIU e instituiu os Planos Regionais Estratégicos que não reverberaram na transformação das áreas das estações por limitações jurídicas na aplicabilidade dos instrumentos urbanos. Mas por outro lado, concebeu as Operações Urbanas Consorciadas, um importante instrumento urbano na cidade.

O Plano atual, o Plano Diretor Estratégico (PDE) de 2014 institui os Eixos de Estruturação da Transformação Urbana, porções do território que devem concentrar o processo de adensamento habitacional e orientar as transformações urbanas nas proximidades dos eixos de transporte. Esse vínculo, ao otimizar os sistemas de transporte ao potencial construtivo, reforça por outro lado as desigualdades nas áreas onde essa rede é precária já que a rede de macroacessibilidade de transporte público em São Paulo não é distribuída de modo homogêneo no espaço urbano¹²⁶.

O PITU 2025, de âmbito estadual, é o último plano de transportes lançado (2006) oficialmente na Região Metropolitana de São Paulo, mas que foi abandonado politicamente como instrumento estratégico bem como não articulado ao PDE de 2014, nem ao Plano de Mobilidade urbana de São Paulo (PlanMob2015).

Evidencia-se então que, se por um lado o sistema metroferroviário avançou lentamente na ampliação de uma rede de alta capacidade, por outro lado o sistema de corredores e terminais de ônibus esgotou-se pela necessidade de atender novos polos regionais e desejos de viagens em razão das alterações no uso do solo e redistribuição das atividades econômicas. Por esse motivo, o Plano de Mobilidade - PlanMob sugere alterar o modelo vigente e implantar o modelo de rede, com mais conexões e perimetrais e mais liberdade ao centro¹²⁷. Todavia, há quatro anos se discute o modelo de licitação dos ônibus, com impasses sobre prazo de duração da nova concessão bem como da Lei de Mudanças Climáticas da cidade, colocando hoje, 2017, a incerteza dos novos rumos sobre a lógica de circulação de ônibus, dos meios e da relevância política da elaboração do Plano de Mobilidade.

Dentro do âmbito dos instrumentos urbanos entre os diversos atores da mobilidade urbana nas esferas administrativas (**figura 16**), observa-se o desafio, entre outros de governança.

126 Cabe salientar que o gerenciamento dos planos da rede de metrô e trem cabe ao governo Estadual e a rede de ônibus ao Município.

127 Prefeitura Municipal de São Paulo – PMSP, PlanMob/SP, 2015.

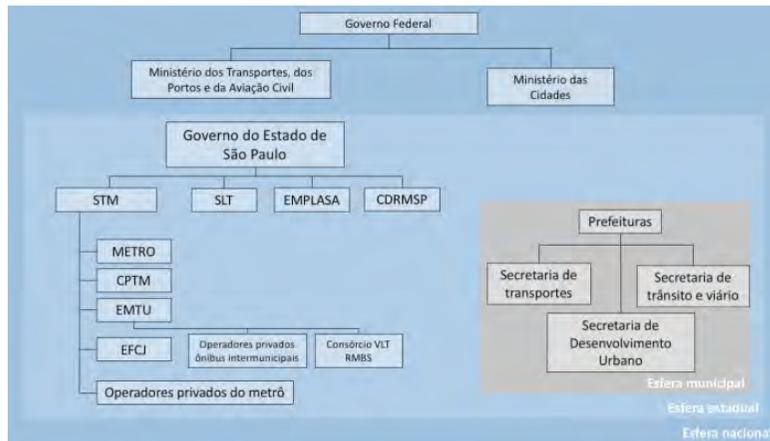


Figura 16

Mobilidade urbana nas esferas administrativas

Fonte: <Disponível em: <http://www.codatu.org/publications/sao-paulo-uma-megalopole-em-busca-da-multimodalidade/>> Acesso em 20 dez. 2017.

No âmbito municipal, apesar da presença dos Planos Regionais e seus recentes estudos bem como de algumas Operações Urbanas é evidente a **lacuna no processo de planejamento urbano** entre as estratégias macro dos Planos que atravesse escalas intermediárias e desenvolvam efetivamente transformações espaciais coesas.

Vasconcellos reforça que o transporte público é um serviço especial e essencial para o funcionamento da cidade. Por esse motivo, o transporte público precisa ser planejado e controlado, não podendo ser deixado para o “mercado” e para decisões pontuais.

É um erro considerar que transporte público como se fosse uma padaria, que deve ser dirigida exclusivamente por seu dono, que definirá a hora de abertura de manhã e de fechamento à noite, a forma de assar o pão, os ingredientes a utilizar e o preço a cobrar. Quando isso é feito com o transporte público o resultado é sempre péssimo¹²⁸.

As evidências atuais, em função de atrasos em obras e do desenvolvimento de projetos da rede futura de metrô, fundamentais para o equilíbrio da rede, resultam num desenho incerto e de baixas perspectivas de implementação. Portanto, discorrer sobre os cenários de planejamentos no âmbito dos transportes, seja na esfera Estadual ou Municipal, em especial nas áreas das estações estudadas nessa pesquisa, é um grande desafio estratégico e institucional.

Os dados evidenciados ao longo do capítulo demonstram que o sistema de transporte público não funciona como um sistema nem foi projetado como uma malha¹²⁹, o que resulta de ter a sua implantação de modo desigual no território, além da ausência de uma rede de macroacessibilidade de transporte público para a metrópole. Soma-se ao quadro, altos índices de congestionamentos e no tempo dos deslocamentos que reverberam em perdas econômicas e na qualidade de vida bem como na poluição ambiental, sonora e os altos índices de acidentes e de mortes.

Não é possível saber quais serão os frutos e materializações que decorrerão do Plano Diretor de 2014 e seus complementos bem como dos Planos oriundos do governo do Estado mas de acordo com Villaça¹³⁰, um dos aspectos que abordaram o urbanismo em São Paulo após a década de 1940 é a não efetividade dos planos.

128 VASCONCELLOS, E.A. **Mobilidade urbana e cidadania**. Rio de Janeiro: Senac, 2012. P. 166.

129 WILHEIN, J. **São Paulo: uma interpretação**. São Paulo: Senac, 2011. p. 157.

130 VILLAÇA, F. Uma contribuição para a história do planejamento urbano do Brasil. 1999. In: DEDK, C., SCHIFFER, S. R. (Org.) **O processo de urbanização no Brasil**. São Paulo: Fupan/Edusp. p. 169-244.

Isso decorre, pois, os planos refletiam as ambições da elite paulistana os quais se materializam em executar obras de seu interesse nas partes da cidade que lhe interessavam, bem como para atender frentes de trabalho para os interesses imobiliários e não necessariamente estratégias urbanas que direcionassem um crescimento sustentável¹³¹. Só o tempo demonstrará os resultados das propostas do PDE de 2014.

Há, pois, grandes dilemas e desafios de planejamento e mobilidade urbana em São Paulo representados numa complexidade de instrumentos na escala macro. As estações do estudo de caso escolhidas - Pinheiros/Faria Lima, localizada na zona oeste e Corinthians-Itaquera, na zona leste da cidade (**figura 17**) sinalizam como reverberaram o conjunto de planos e projetos no território local, evidenciam os dilemas, mas também as potencialidades das áreas das estações de modo que contribuam para reverter o quadro de descompassos espaciais na cidade São Paulo.

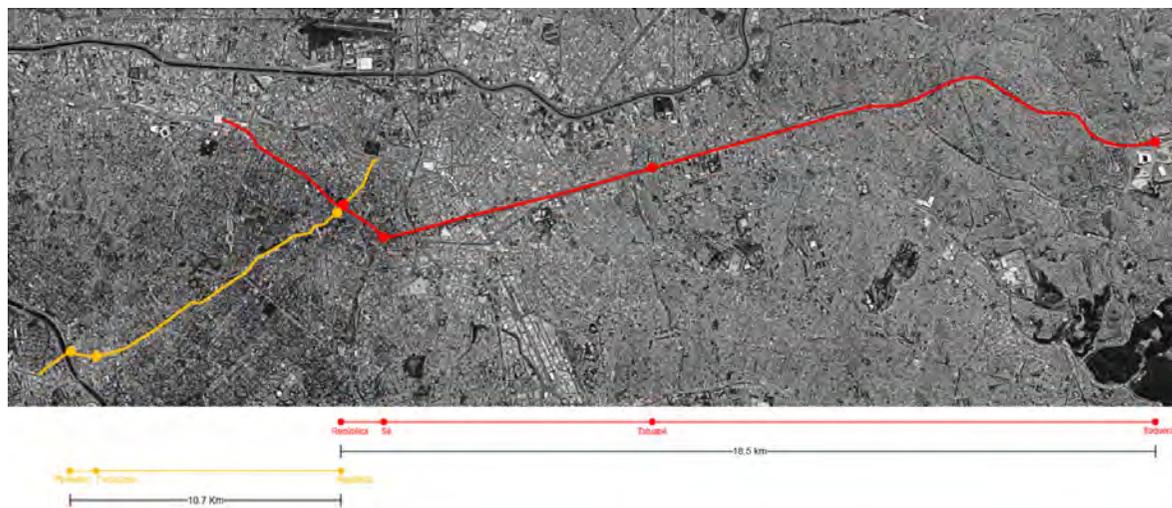


Figura 17

Estações Pinheiros/Faria Lima (Linha-Amarela) localizadas na zona oeste e Estação Itaquerã (Linha-Vermelha) inseridas no tecido urbano da cidade de São Paulo e suas conexões metroviárias (estação República e Sé) no centro. Fonte: Google Earth, 2017, tratamento nosso.

¹³¹ FELDMAN, S. *Planejamento e Zoneamento. São Paulo: 1947-1972*. São Paulo: Edusp/Fapesp, 2005. p. 23.

Como se pode prover o transporte urbano sem destruir o correlato uso, complexo e concentrado? – eis a questão. Ou, vendo por outro lado, como prover um uso do solo complexo e concentrado sem destruir o transporte correlato?'

1 JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. 3ª ed. Tradução: C.S.M. Rosa. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011, p. 379.

Esse capítulo pretende aplicar o método de análise proposto no capítulo quatro na área de estudo das estações Pinheiros e Faria Lima. Após a aproximação na escala macro da cidade de São Paulo, contexto no qual se insere as estações que constituem os objetos de estudo de caso, serão analisadas as **escalas intermediárias e local** no âmbito das categorias nó-lugar-instrumento urbano. Para auxílio na compreensão da estruturação do capítulo é apresentado na **figura 1** o conjunto das análises a serem realizadas. Ao fim do capítulo haverá uma síntese das análises descritas e as considerações parciais deste estudo de caso. Cabe destacar que no apêndice há quadros resumo das análises descritas nesse capítulo.

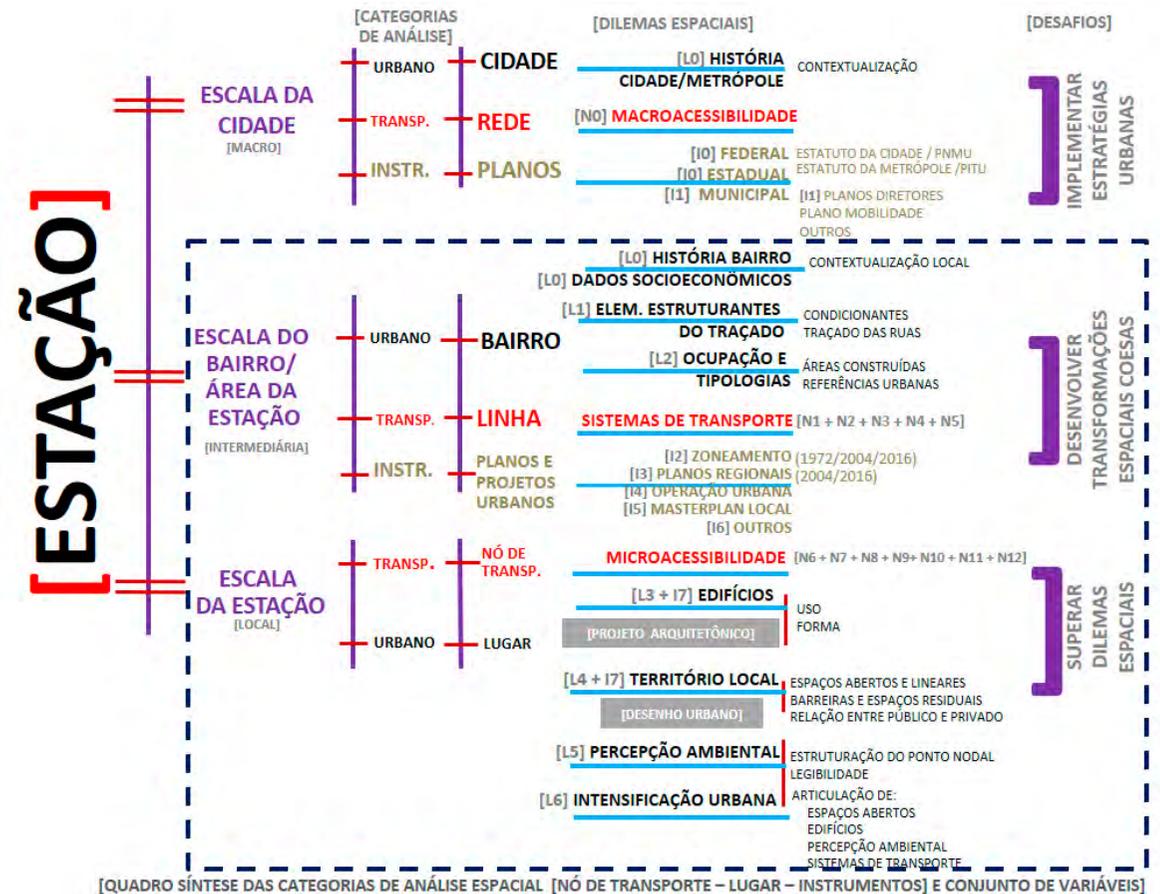


Figura 1
Diagrama das categorias de análise dos estudos de caso com destaque para as escalas intermediária e local.
Fonte: autora, 2017.

A área de estudo a ser analisada é a mesma do perímetro usado para projeto de reconversão do Largo da Batata (a ser detalhado a seguir). Esse perímetro (**figura 2**) atende a metodologia proposta por Bertolini e Spit², pois é coerente com o contexto urbano na articulação das referências urbanas, como as transformações ocorridas no Largo da Batata, importante ponto nodal do bairro. Esse perímetro também amarra os principais fluxos de circulação, especialmente na conexão entre metrô e trem, além de não representar grandes escalas de atuação ou áreas definidas por raios genéricos e abstratos.

Isto posto, a área é delimitada pelas vias av. das Nações Unidas (marginal Pinheiros), rua Butantã, rua Teodoro Sampaio, rua Cunha Gago, Baltazar Carrasco e rua Sumidouro.

6.1 Escala do bairro/área da estação

A área que envolve as estações Pinheiros e Faria Lima está localizada na zona oeste do município de São Paulo (**figura 3**), a 10,7 quilômetros da estação da Sé, localizada no centro da cidade (**figura 4**). Faz parte da subprefeitura de Pinheiros³, possui **289.743 habitantes**⁴ e cerca de 3.170 ha. A subprefeitura de Pinheiros é composta pelos distritos Alto de Pinheiros, Pinheiros (onde se localizam as estações), Jardim Paulista e Itaim Bibi (**figura 5**). Considerando as 32 Prefeituras Regionais, é a **22^a em número de habitantes** e a **17^a em tamanho**⁵.



Figura 2
Perímetro de estudo e nome das principais vias.
Fonte: PMSP, MDC. Tratamento nosso.

2 BERTOLINI, L. & SPIT, T. *Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas*. London: E & FN Spon, 1998, p.12.

3 A cidade de São Paulo criou em 2002, 32 Subprefeituras. Com a nova gestão de 2017 foi alterada a denominação subprefeitura para Prefeitura Regional. Uma Prefeitura Regional representa resumidamente uma divisão administrativa local e de zeladoria. Não há prefeito eleito nas Prefeituras Regionais apesar do nome, e nem autonomia financeira. Optou-se por utilizar o termo Subprefeitura nessa tese já que todas as fontes usadas são oriundas dessa fase.

4 CENSO 2010.

5 Prefeitura Municipal de São Paulo (PMSP), 2010.

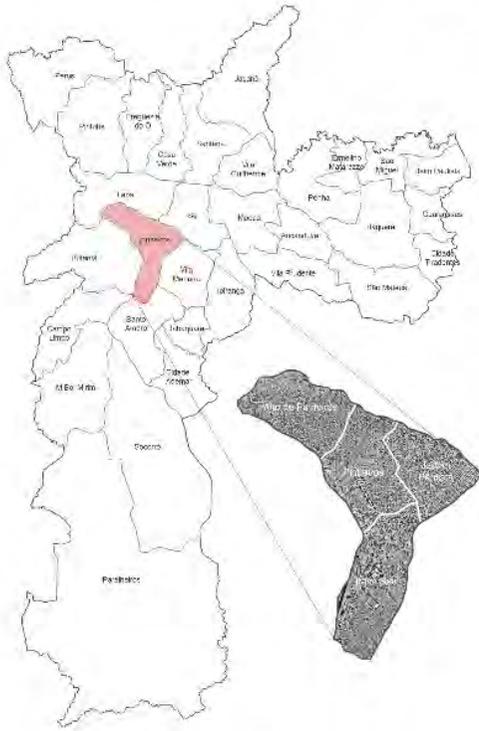


Figura 5
Área da subprefeitura de Pinheiros e seus respectivos distritos.
Fonte: PMSB 2017. Tratamento nosso.

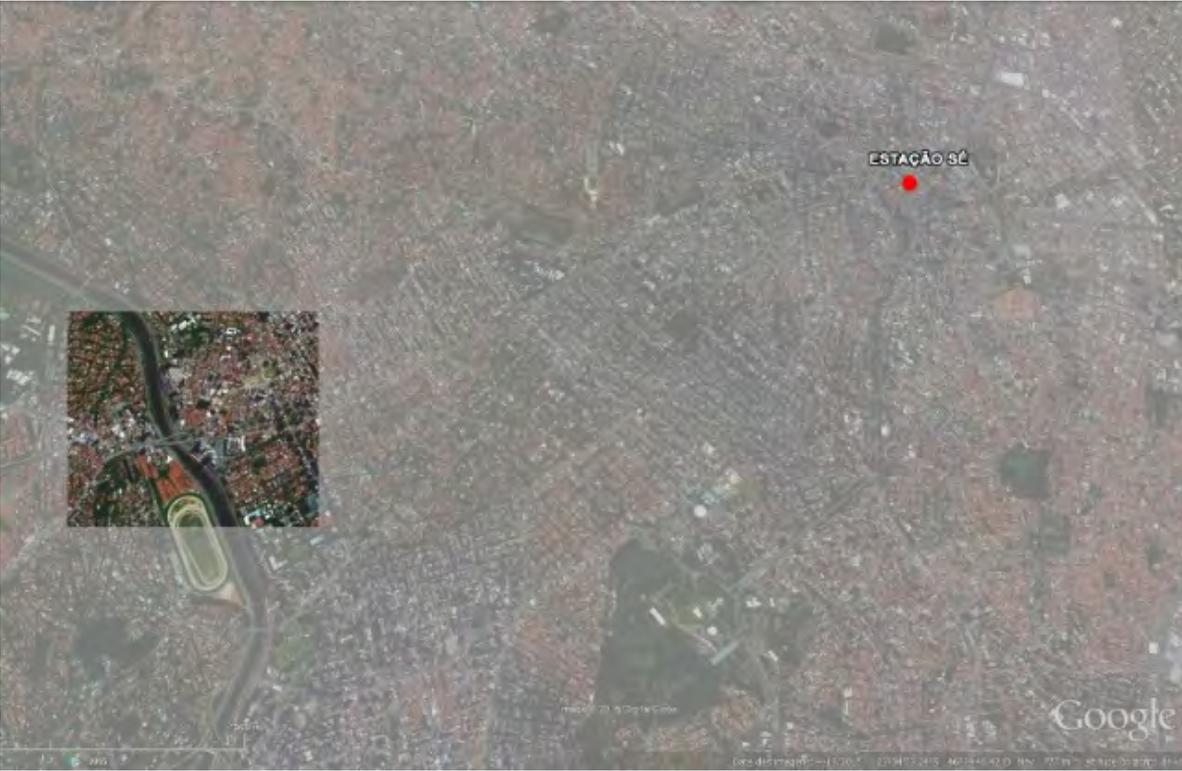


Figura 3
A região de Pinheiros no contexto da cidade.
Fonte: Google 2017. Tratamento nosso.

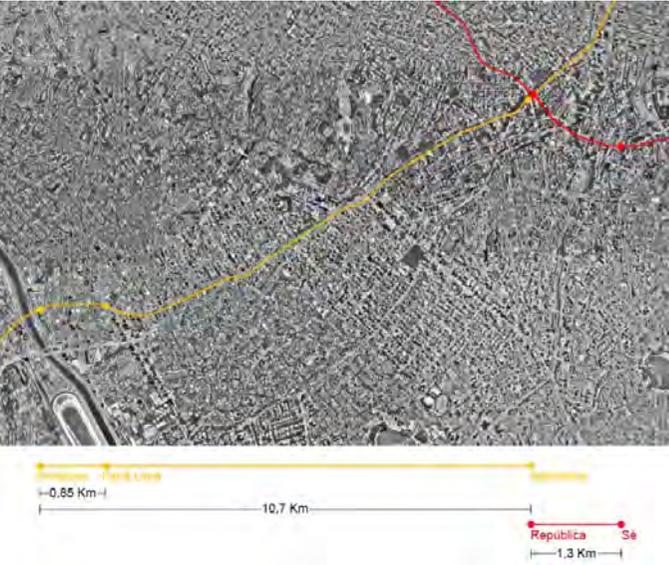


Figura 4
Distância entre a estação Pinheiros/Faria Lima e Centro (estação República).
Fonte: Google 2017. Tratamento nosso.

6.1.1[L] Lugar no Bairro: a região de Pinheiros no contexto da cidade de São Paulo

[L0] Aspectos históricos de ocupação: contextualização local

Pinheiros é um dos bairros mais antigos de São Paulo. Consoante Ponciano⁶, em 1562 ocorreu um forte ataque de índios inimigos na Vila de São Paulo de Piratininga, que fez com que um grupo indígena se instalasse às margens do rio Grande - posteriormente conhecido como rio Pinheiros- provavelmente no local hoje ocupado pelo Largo da Batata, um local protegido das habituais inundações das margens do rio. Para a catequese dos índios foi erguida uma igreja com o nome de Nossa Senhora da Conceição. A vila indígena, que passou a ser conhecida como **Aldeia dos Pinheiros**, sempre foi importante por causa do estreitamento das margens do rio Pinheiros, o que facilitava sua travessia, e dessa maneira tornou-se um trecho obrigatório de diversos caminhos que cruzavam a região.

A **linha de bonde** chegou no Largo de Pinheiros em 1909, após drenagem e aterro em toda a área (**figura 6**). O **Mercado de Pinheiros** foi inaugurado em 1910 e não passava de uma área cercada por arame farpado com pequeno galpão no centro, onde agricultores da região vendiam suas mercadorias.



Figura 6
Bonde na área da estação Faria Lima.
Fonte: Memória Paulista, sem data.

6 PONCIANO, L. **São Paulo: 450 bairros, 450 anos**. 2ª ed. São Paulo: SENAC, 2004.



Figura 7
Cooperativa agrícola de Cotia.
Fonte: Disponível em: <https://www.jornalcotiaagora.com.br/wp-content/uploads/2017/04/Cotia-cac.jpg>. Acesso em 05 dez 2015.



Figura 8
Antigo Largo da Batata
Fonte: Disponível em: <https://io.wp.com/diariodotransporte.com.br/wp-content/uploads/2012/11/batata.jpg>. Acesso em 08 dez 2015.

O progresso chegou à região com o desenvolvimento a partir do dinheiro de exportação do café. Em 1865 havia uma ponte metálica sobre o Rio Pinheiros que foi substituída e alargada pela Light⁷. Posteriormente, foi instalada uma das maiores cooperativas do Brasil, a **Cooperativa Agrícola de Cotia**, fundada por japoneses, em 1927, em função da necessidade de se construir um armazém com regime comunitário, inicialmente destinando às batatas (o que deu origem ao nome do local: Largo da Batata) (**figura 7**). As atividades da Cooperativa foram encerradas em 1994.

O bairro passou por diversas transformações urbanas na segunda metade do século XX, como a ampliação da av. Brig. Faria Lima, em 1968. Assim, o Largo da Batata se consolidou como um local com intenso tráfego de transporte individual e coletivo e de comércio popular (**figura 8**).

Em 1990 é construída mais uma ponte sobre o Rio Pinheiros. Em 2001, o Largo da Batata foi incorporado à Operação Urbana Faria Lima, e então é criado o Projeto de reconversão Urbana do Largo da Batata (2001), que removeu diversos imóveis, incluindo o terminal de ônibus, realocando-o para a Marginal Pinheiros. Em 2010 foi aberta a estação de Metrô Faria Lima, que em 2013 foi palco das manifestações sociais pelo aumento da tarifa de transporte. Há forte presença do mercado imobiliário na região, acentuada após a chegada do metrô na região e pela Operação Urbana Faria Lima.

[L0] Dados socioeconômicos

Os Cadernos de Propostas dos Planos Regionais das Subprefeituras⁸, concebidos para serem o suporte das discussões dos Planos regionais, fornecem a síntese de diversos dados da subprefeitura de Pinheiros aqui apresentados.

A subprefeitura de Pinheiros concentra 2,6% da população de São Paulo, aproximadamente 290 mil habitantes (**gráfico 1**). A região gera 27,7% dos empregos ofertados no município e tem o melhor IDH da cidade. No distrito de Pinheiros, 11,8% da população recebe acima de 10 salários mínimos e 54,5% entre 1 e 3 Salários Mínimos (SM)⁹ (**gráfico 2**).

Dados de 2014 indicam o decréscimo do uso residencial para 61%; e um significativo número de lançamentos residenciais verticais e de serviços¹⁰ (**gráfico 3**). Um grande desafio é a busca pela diversidade socioeconômica e de atividades na região, que em alguns pontos concentra poucos usos, como as zonas exclusivamente residenciais.

7 ZMITROWICZ, W.; BORGHETTI, G. *Avenidas 1950-2000. 50 Anos de Planejamento da Cidade de São Paulo*. São Paulo: EDUSP, 2009.

8 PMSP, 2016. Disponível em: < <http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/marco-regulatorio/planos-regionais/arquivos/>. > Acesso em 28 set 2016.

9 A média na cidade de São Paulo daqueles que recebem acima de 10 salários mínimos é de 7,3%

10 PMSP, Embaes.p.

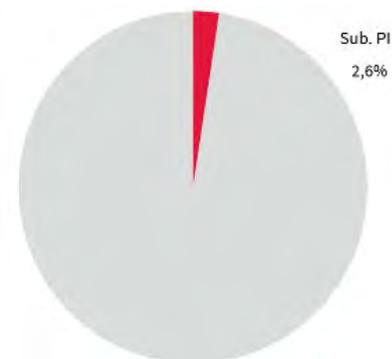
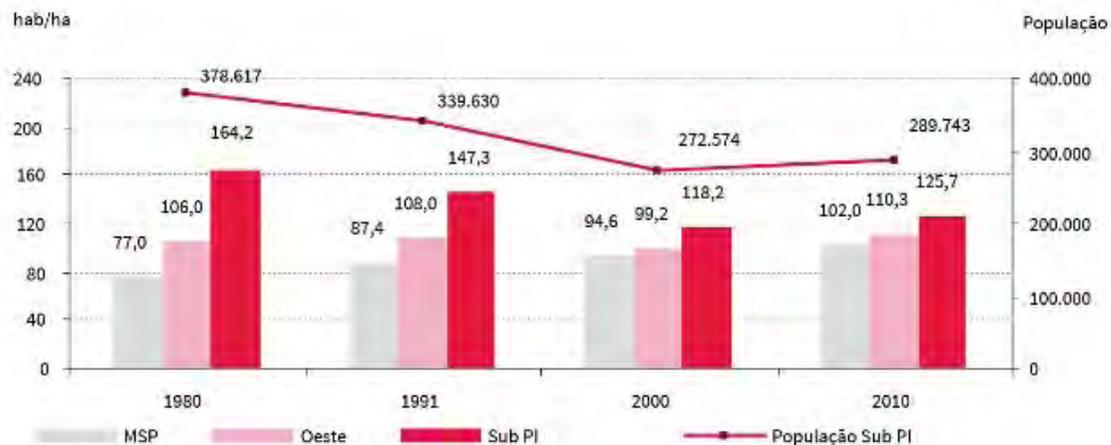


Gráfico 1
População da sub Pinheiros em relação ao município e população total e densidade demográfica, 1980-2010.
Fonte: Datasub: Caderno da Subprefeitura CO, 2016, p.20.

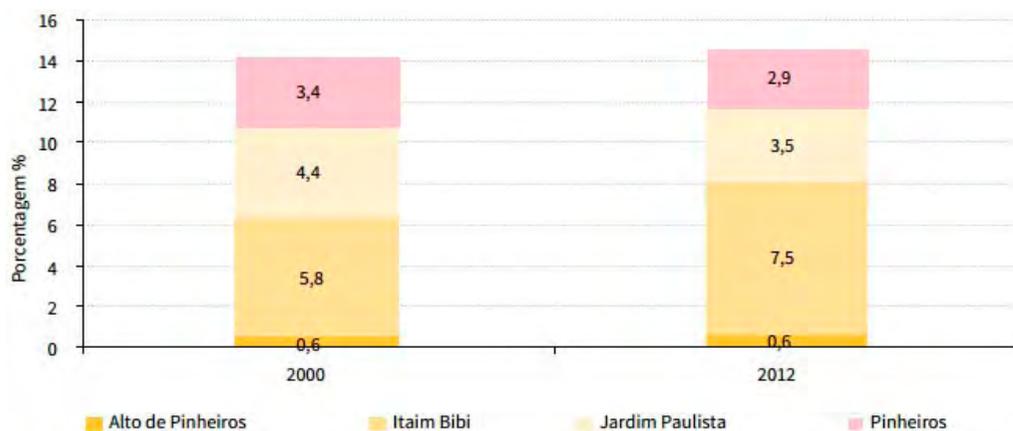
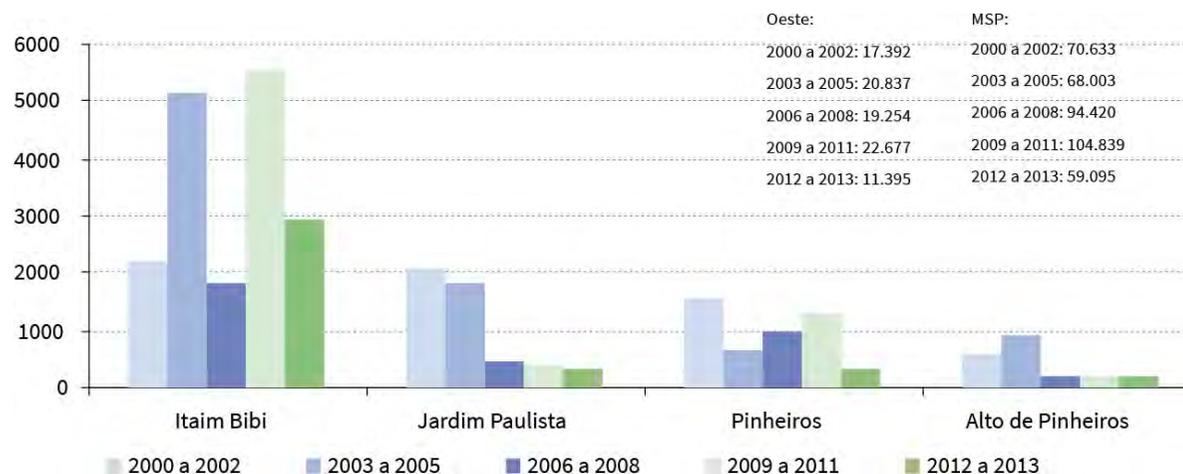


Gráfico 2
Participação dos empregos formais na Subprefeitura de Pinheiros em relação ao município.
Fonte: PMSP, Datasub: Caderno da Subprefeitura CO, 2016, p. 24.

Dados de 2014 indicam o decréscimo da predominância do uso residencial para 61%; e do significativo número de lançamentos residenciais verticais e de serviços^{II} (**gráfico 3**). Um grande desafio é a busca pela diversidade socioeconômica e de atividades na região que em alguns pontos concentra apenas alguns usos, como as zonas exclusivamente residências.

II PMSP, Embaesp.

Gráfico 3
Unidades Residenciais Verticais
lançadas, 2000 à 2013.
Fonte: PMSP, Datasub: Caderno da
Subprefeitura CO, 2016, p. 33.



[L1] Elementos estruturantes do traçado: Condicionantes, infraestruturas e traçado das ruas

Para visualizar as transformações espaciais, são inicialmente analisados os elementos naturais preexistentes à intervenção do processo de ocupação, como a topografia, áreas verdes e presença de rios/córregos. Pretende-se identificar a relação dos elementos naturais, bem como áreas que não poderiam ser edificadas e/ou que foram barreiras para urbanização e transformação do território.

O Largo do Pinheiros encontra-se na cota 731 metros. O **principal condicionante natural** para urbanização na área da estação Pinheiros foi o próprio Rio Pinheiros (**figura 9**), localizado na cota 725 metros. A paisagem natural da região caracteriza-se por ser originalmente uma planície de inundação do Rio Pinheiros¹². Em função disso, as bordas dos rios e córregos se encontraram vazias por longos períodos, sem urbanização. Na década de 1920 o Rio Pinheiros começou a ser retificado (com obras finalizadas em 1944), tendo como objetivo acabar com as inundações e reverter o fluxo do rio para a represa Billings, ao sul¹³.

¹² RODRIGUEZ, S. K. **Geologia Urbana da Região Metropolitana de São Paulo**. 1998. (Tese de Doutorado). Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo: São Paulo, 1998.

¹³ Com a reversão da corrente natural do Rio Pinheiros até a represa Billings, foram criadas condições para a instalação da Usina Hidrelétrica Henry Borden, em Cubatão. A Billings também foi construída para essa finalidade, já que ocorreria o armazenamento da água na represa para em seguida ser direcionada para a cidade de Cubatão por meio de um grande desnível da Serra do Mar, de mais de setecentos metros, para gerar energia elétrica na cidade.

As infraestruturas que condicionaram o crescimento na área da estação foram a via férrea e a via expressa, ambas situadas adjacentes ao Rio Pinheiros. Em 1957, na margem leste do rio, foi inaugurado o ramal de Jurubatuba da Estrada de Ferro Sorocabana, que hoje é a Linha 9 da CPTM. E em 1970 começaram as construções da via expressa.

Na análise da forma urbana (**figura 10**), desde a primeira figura, de 1930, identifica-se a importância do traçado da rua Butantã – único momento em que se cruza o rio – e sua embocadura até o Largo da Batata/Pinheiros é ramificado entre as ruas Cardeal Arcoverde, Teodoro Sampaio e dos Pinheiros. Já na figura de 2004 observa-se a inserção de um elemento estruturante novo: o alargamento da av. Brig. Faria Lima, mudando a hierarquia da forma urbana e suas relações, sobretudo no entroncamento dessas três vias. Em 2015, observa-se a ruptura da continuidade da rua Cardeal Arcoverde, a concepção de uma grande praça no entroncamento da rua Butantã e o novo desenho da gleba da área da estação Pinheiros. Há também a abertura de uma via entre as ruas Amaro Cavalheiro e Butantã, neste caso fracionando uma grande gleba.

Na parte que segue ao sul da Paes Leme a formação é claramente recortada por três caminhos no sentido leste-oeste (rua Paes Leme, rua Butantã, e av. Eusébio Matoso) e ruas internas de diversas formas, muitas das quais interrompidas no interior da grande quadra ocupada de modo heterogêneo.

Assim, na borda do rio e da via expressa observam-se a permanência das maiores glebas, nas antigas áreas alagadas. Já na segunda cota acima do rio, observa-se o parcelamento do solo incipiente, já na década de 30, com quadras menores.

O desenho das atuais vias estruturais da av. Brig. Faria Lima e Eusébio Matoso, somado à via expressa, criaram um pequeno “bairro” entre elas, com um desenho de traçado permeável entre si. As linhas de crescimento desse “bairro” foram em direção ao leste, sentido centro da cidade, de modo que foram criadas estruturas abertas do tecido urbano nas áreas adjacentes, mesmo com a estrutura das vias de alto fluxo no sentido norte-sul que a transpassa pelas bordas.

Portanto, observa-se que ao longo dos anos foi suprimida a relação com o Rio Pinheiros, a circulação e permanência para pedestres nessa área. A linha do trem, com a construção da conexão modal com o metrô, reforçou o papel desse condicionante, sobretudo para a localização da estação Pinheiros. A via expressa e o Rio Pinheiros são condicionantes que limitam até os dias atuais a conexão com a outra margem do rio, que só ocorre na ponte Eusébio Matoso ou na ponte Bernardo Goldfarb, localizadas uma ao lado da outra, aproximadamente 800 metros ao sul da estação Pinheiros.

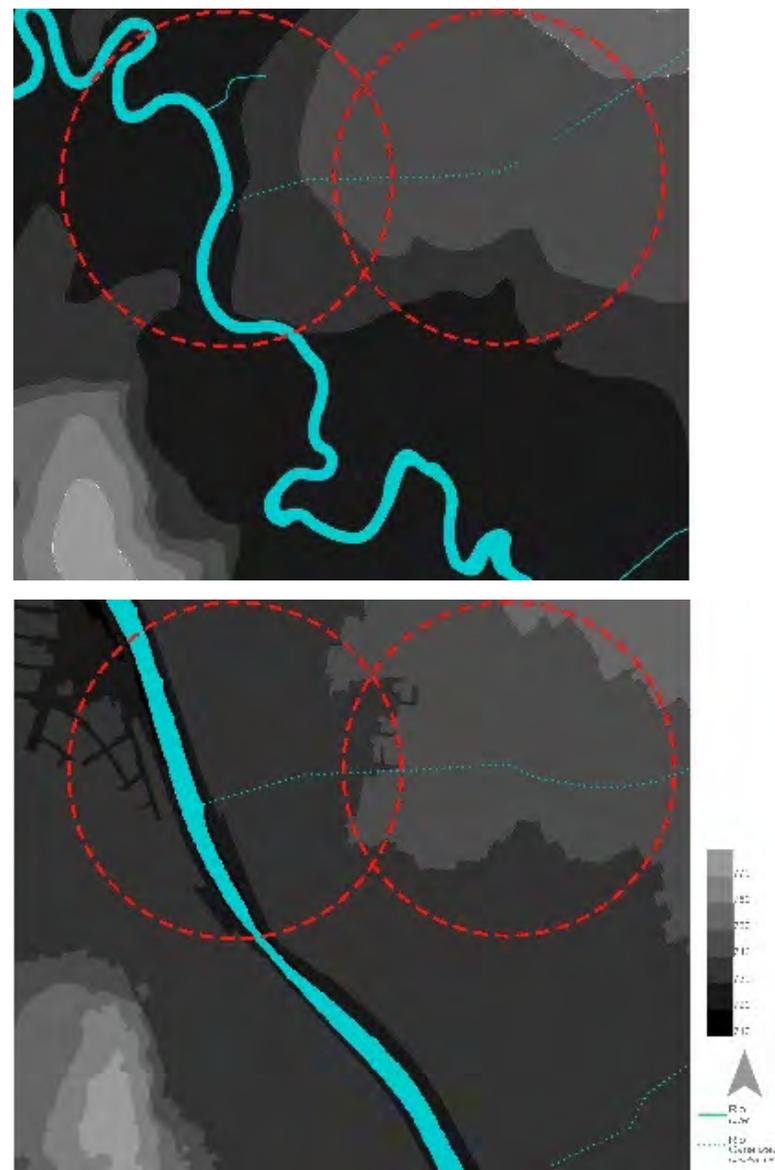


Figura 9
Condicionantes naturais existentes na área da estação PI e FL.
Fonte: Mapas Sarah Brasil (1933) e MDC (2015), respectivamente. Tratamento nosso.

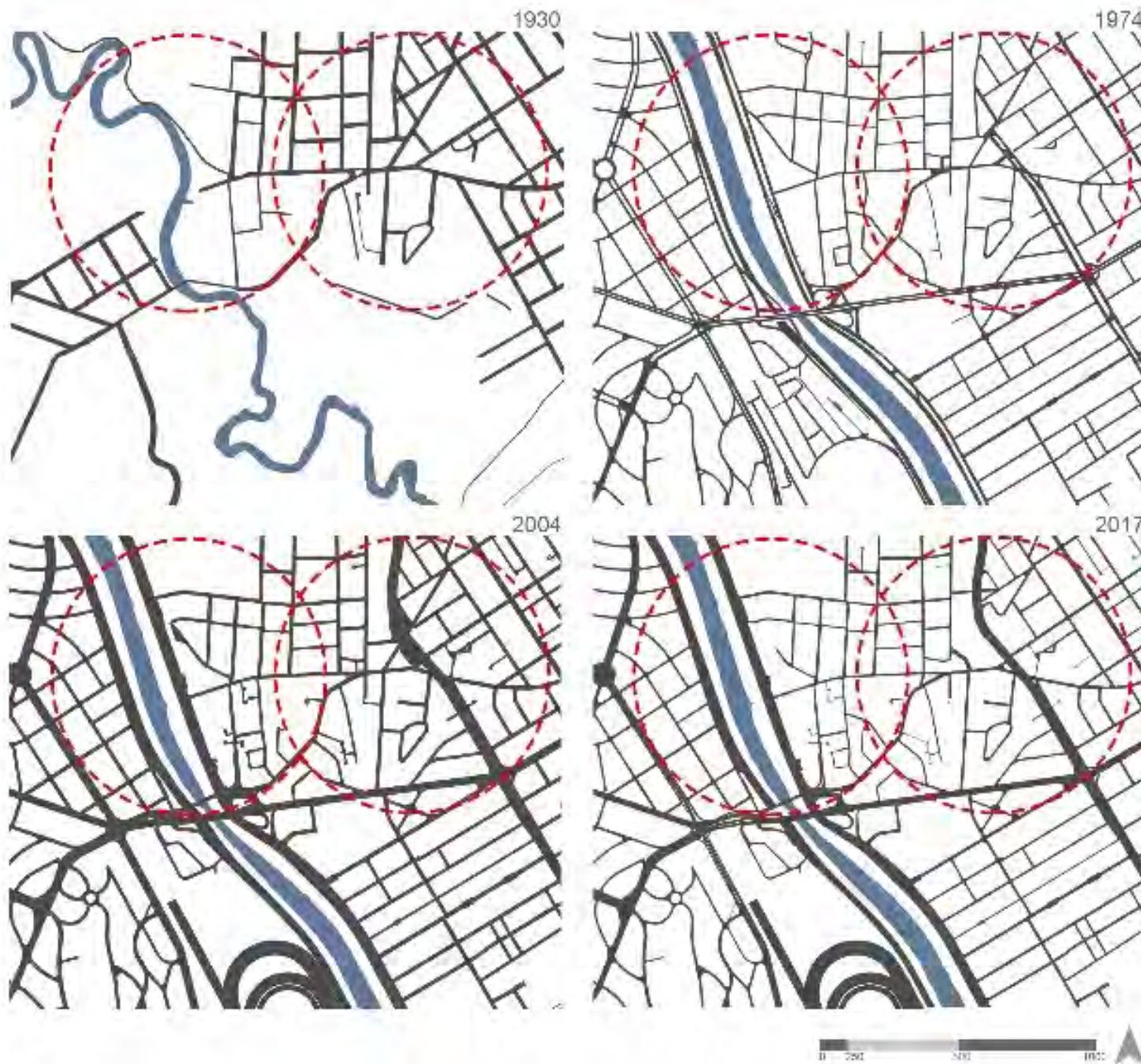


Figura 10

Traçado urbano na área das estações Pinheiros e Faria Lima entre 1930 e 2015.

Fonte: Mapas Sarah Brasil (1933), Gegrar (1974), MDC (2005) e MDC (2015), respectivamente. Tratamento nosso.

[L2] Ocupação e tipologias

Pela análise **figura II** observa-se que a evolução da ocupação já ocorria na década de 1930, especialmente na rua Butantã. O mapa do Gegrans de 1974 demonstra que a área de recorte estava completamente ocupada, em grande parte por casas e sobrados, com exceção da gleba a ser ocupada futuramente pelo shopping Eldorado ao sul.



Figura II

Evolução da ocupação na área das estações Pinheiros e Faria Lima entre 1930 e 2015.

Fonte: Mapas Sarah Brasil (1933), Gegrans (1974), MDC (2005) e MDC (2015), respectivamente. Tratamento nosso.

As principais referências atuais da região são (**figura 12**): estações de metrô Pinheiros e Faria Lima, terminal de ônibus, SESC Pinheiros, Mercado de Pinheiros, Igreja de Nossa Senhora de Monte Serrat (no Largo de Pinheiros) e shopping Eldorado.

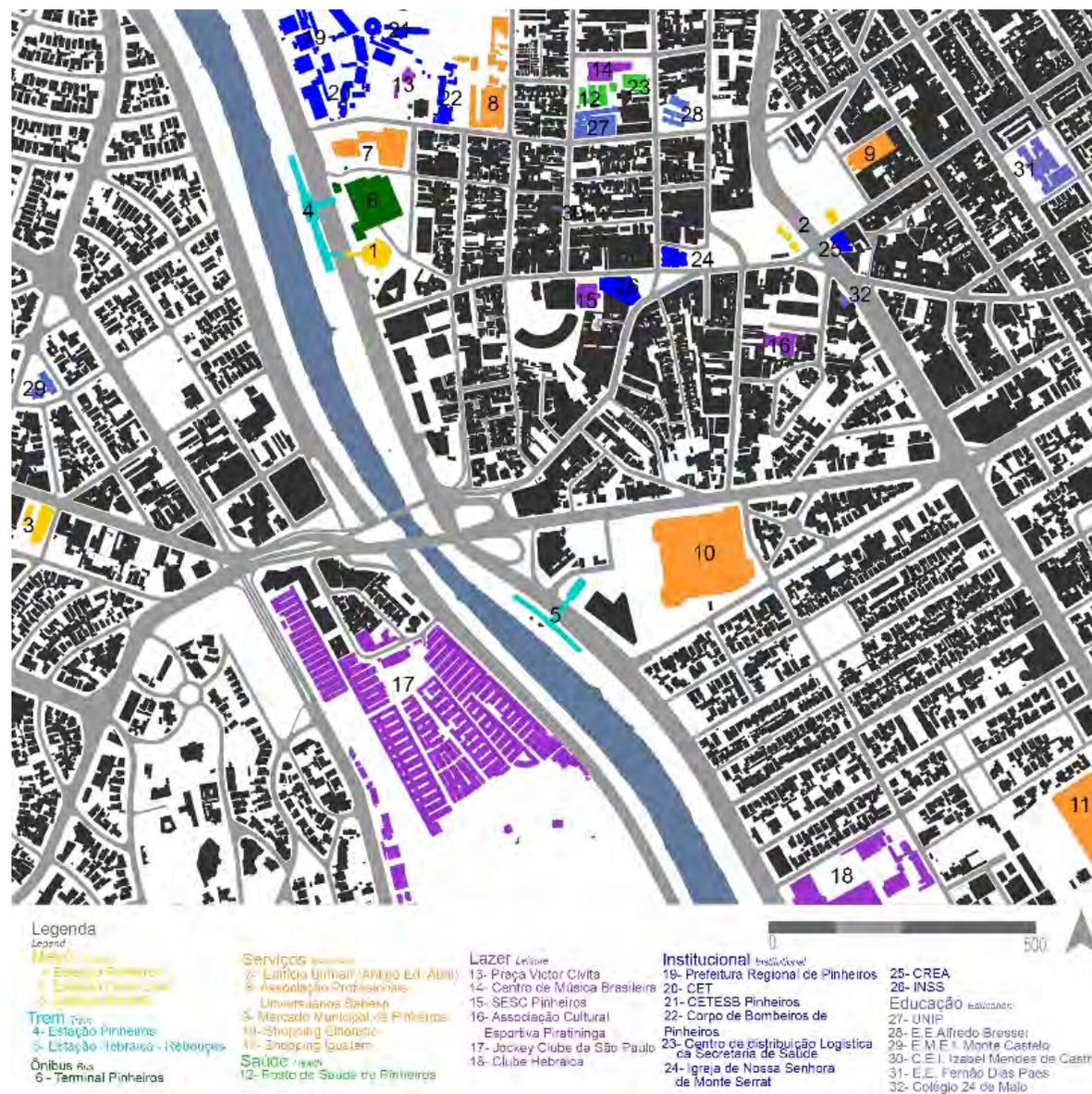


Figura 12
Principais referências na área da estação Pinheiros e Faria Lima.
Fonte: PMSP, MDC 2015. Tratamento nosso.

Atualmente, evidencia-se também que a área das estações Pinheiros e Faria Lima é um território em profunda transformação na paisagem, na qual um número significativo de antigas casas foram substituídas por torres residências de alto padrão ou de serviços, configurando a mudança da classe média pela classe média alta, e a consequente valorização imobiliária da área¹⁴.

Assim, está em andamento um processo evidente de verticalização, mudanças no padrão fundiário e substituição das classes sociais; processo que ocorreu a partir da Operação Urbana Faria Lima (a serem analisadas no âmbito da categoria instrumentos a seguir). Tal afirmação é corroborada pelo levantamento no local onde se observa uma concentração significativa de edifícios abandonados e/ou à venda na área da Faria Lima (**figura 13**) ou de novas torres, e/ou de stands de venda (**figura 14**)¹⁵.



Figura 13
Edifícios deteriorados e/ou à venda
na área da estação Faria Lima.
Fonte: autora, 2017.



Figura 14
Terreno onde será levantado um
novo edifício – com stand de vendas
no local na rua Sumidouro.
Fonte: autora, 2017.

14 PESSOA, Laura C. R.; BÓGUS, Lúcia. “Valorização imobiliária e renovação urbana: o caso das Operações Urbanas Consorciadas Faria Lima e Água Espraiada”. In: Arquitextos, São Paulo, ano 08, n. 091.06, Vitruvius, dez. 2007.

15 Levantamento realizado no local em 2017. Entende-se como potencial para investimento pelo mercado aqueles que se encontram vazios, ou em avançado estado de deterioração.

6.1.2 [N] Nó na linha: a inserção da região de Pinheiros na rede de macroacessibilidade

Nessa seção serão detalhados os sistemas que compõem a rede de transportes na região de Pinheiros (**figura 15**). Iniciar-se-á pelo sistema férreo, seguindo para a implantação da linha do metrô, das linhas e terminal de ônibus; e das vias estruturais, das linhas de ônibus, finalizando pelo sistema mais recente na cidade: ciclovia. Para encerrar a análise das linhas, serão apresentados os dados da Pesquisa OD (Origem e Destino) para a região, bem como sua síntese para entendimento global dos deslocamentos.

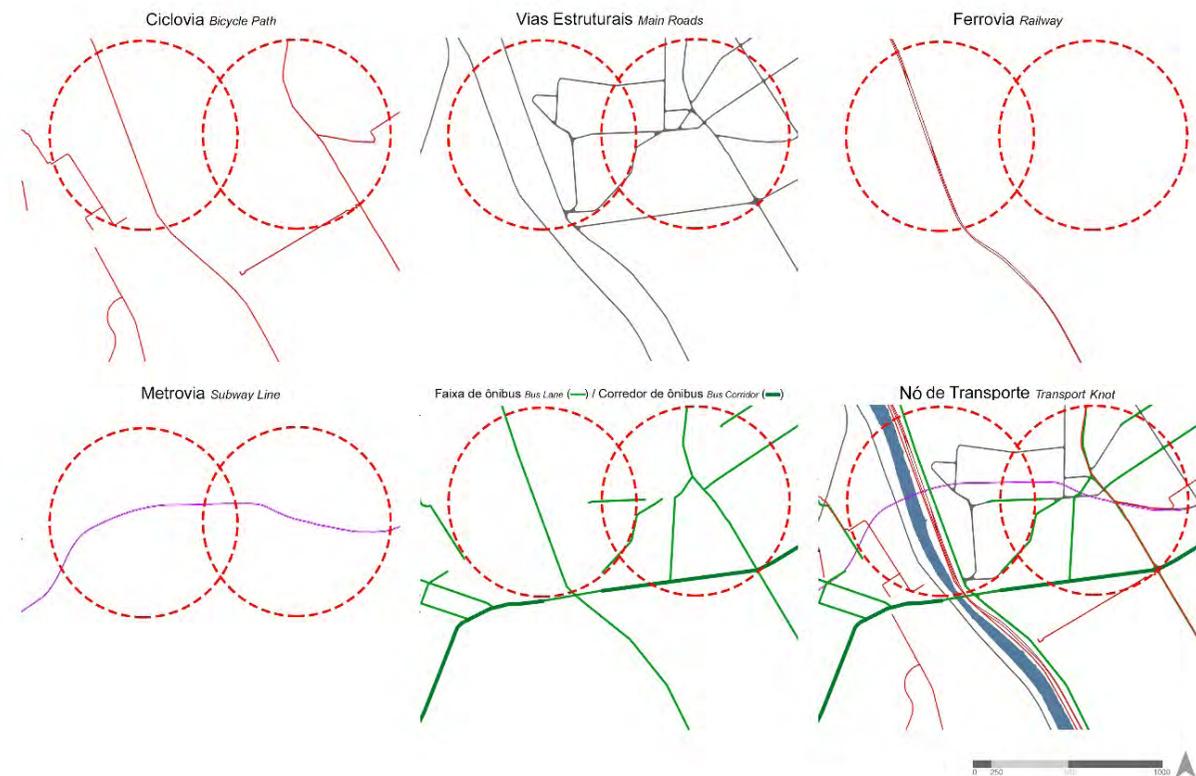


Figura 15
Os sistemas de transporte na área das estações Pinheiros e Faria Lima.
Fonte: PMSP, MDC 2015. Tratamento nosso, 2016.

[N1] Linha de trem: Linha - 9 Esmeralda da CPTM

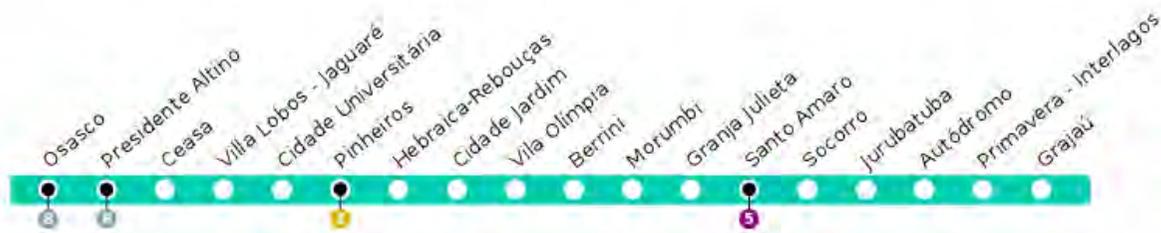


Figura 16

Linha 9 Esmeralda da CPTM.

Fonte: CPTM, 2012.

A área de estudo é cortada pela de trem Linha-9 Esmeralda. pertencia ao ramal Jurubatuba da *Estrada de Ferro Sorocabana* (atual Linha 8 – Diamante)¹⁶. Desde 1992 pertence ao escopo da CPTM (Companhia Paulista de Trens Metropolitanos), empresa pública de âmbito estadual que atualmente é a responsável por sua operação e manutenção.

Como relatado anteriormente, as linhas férreas foram implantadas em São Paulo com o objetivo de transportar mercadorias no fim do século XIX. **Não tinha** então como propósito inicial em ser uma linha integrada a uma rede metropolitana de transporte de passageiros, tampouco ter uma demanda diária de 515.13 passageiros¹⁷.

Pela configuração atual (**figura 16**) a Linha Esmeralda inicia-se na ligação com a estação no município de Osasco, que se conecta com Linha-8. Segue sentido sul, paralela ao Rio Pinheiros, com conexões na estação de metrô Pinheiros (Linha-4 Amarela conexão realizada em 2010), Santo Amaro (a Linha 5 - Lilás, no ano de 2002). E será encerrada no extremo sul da cidade na estação Grajaú, totalizando 18 estações e 31, 8 quilômetros de extensão.

Em junho de 2011 ocorre um marco na Linha 9: a integração com a Linha 4 - Amarela do metrô na Estação Pinheiros. Conforme Baiardi demonstra¹⁸, com essa nova conexão a estação Pi-

16 A atual Linha 9 – Esmeralda, foi construída entre 1952 e 1957 como um ramal da Estrada de Ferro Sorocabana (atualmente a Linha-8 Diamante). Com o abandono nos investimentos nas linhas férreas ela foi transferida para Fepasa em 1957. Décadas depois foi transferida para CBTU e desde 1992 pertence ao escopo da CPTM (Companhia Paulista de Trens Metropolitanos).

17 CPTM, Sumário de demanda, março de 2017.

18 BAIARDI, Y. C. L. **O papel da microacessibilidade na mobilidade urbana: o caso da estação de trem Santo Amaro na cidade de São Paulo**. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2012.

nheiros¹⁹ passou a ser um significativo ponto de conexão entre o sistema ferroviário com o sistema metroviário, tornando -se a estação de maior relevância da Linha 9.

[N2] Linha de metrô: Linha - 4 Amarela da Via Quatro



Figura 17
Linha - 4 Amarela da ViaQuatro.
Fonte: Metrô. Tratamento nosso.

A Linha - 4 Amarela do sistema metroviário é operado pela concessionária ViaQuatro, responsável pela operação e manutenção da Linha 4 - Amarela do metrô de São Paulo, tendo constituído o primeiro contrato de parceria público-privada do país, assinado em 29 de novembro de 2006.

Cabe ressaltar que essa linha do metrô foi projetada e construída pelo Governo do Estado de São Paulo. O traçado da linha amarela (**figura 17**) conectará a região da Luz, no Centro da cidade, ao bairro de Vila Sônia, na zona oeste, contemplando assim 11 estações.

A Linha iniciou sua operação em maio de 2010, com a inauguração das estações Paulista e Faria Lima. Em 2017, somente 7 das 11 estações estavam abertas (Butantã, Pinheiros, Faria Lima, Fradique Coutinho, Paulista, República e Luz). Por fim, a **figura 18** demonstra a localização da linha amarela na rede metroferroviária e a importância estratégica dessa linha em conectar quatro outras linhas da rede (Linha - 9; Linha - 2; Linha - 3, Linha - 1).

19 Antes da conexão a Estação Pinheiros de trem com a rede metroviária, ela se situava em 14º em relação às demais estações da Linha 9 - Esmeralda, representando 2,98% da demanda em abril de 2011 (transportando 9.000 passageiros de média diária). Até então a Estação Santo Amaro da Linha-9 era a estação que mais transportava usuários (até o terceiro trimestre de 2011).

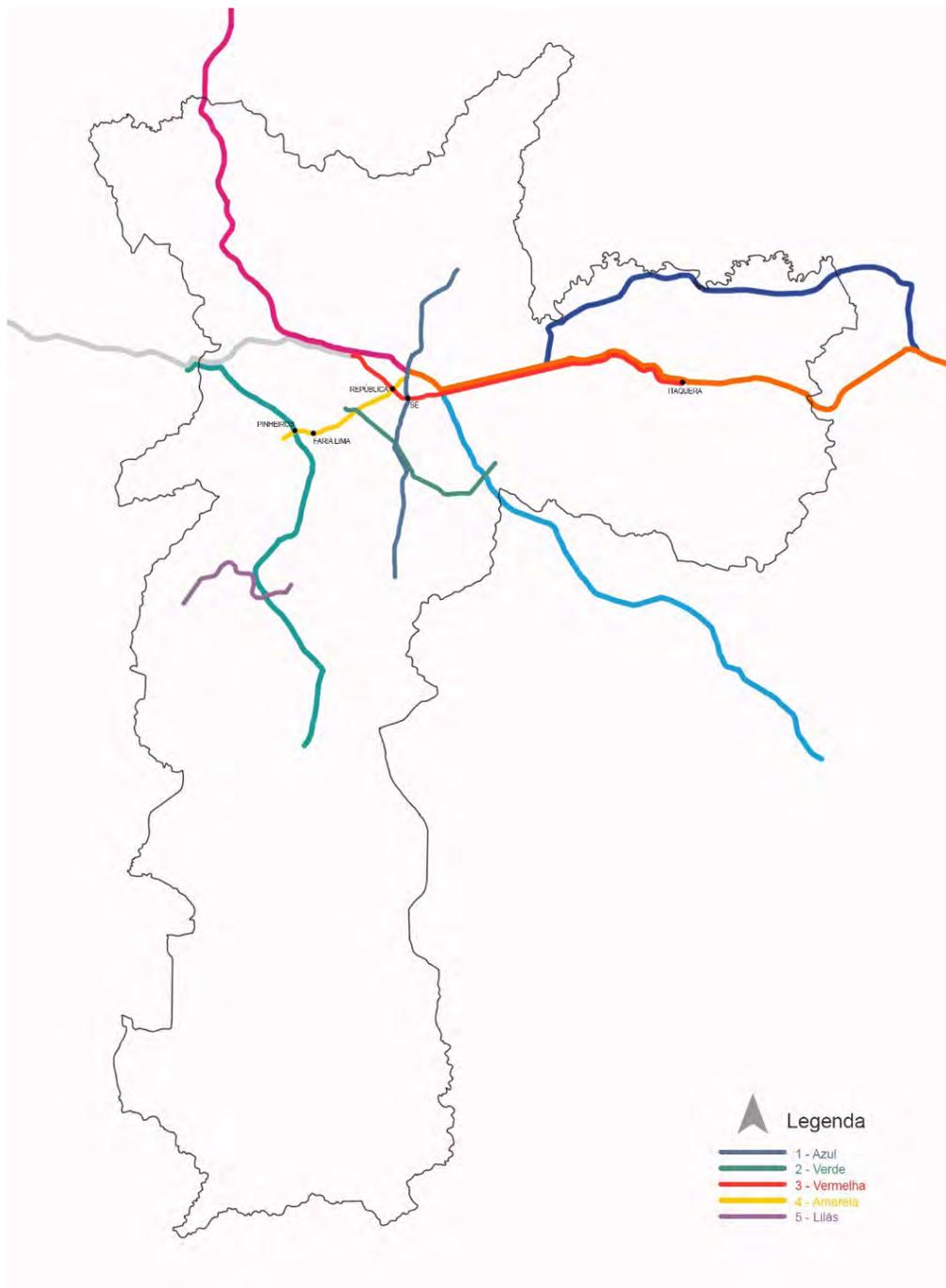


Figura 18
 Sistema Metroferroviário na região
 de São Paulo.
 Fonte: MDC, 2015. Tratamento
 nosso, 2016.



Figura 19
Faixa de ônibus na rua Teodoro Sampaio.
Fonte: autora, 2017.



Figura 20
Ciclovias da av. Brig. Faria Lima.
Fonte: autora, 2017.

[N3] Linhas de ônibus e o Terminal Pinheiros

A área da estação é servida atualmente 40 linhas de ônibus municipais no Terminal Pinheiros (Terminal Jornalista Victor Civita), onde atuam 6 linhas municipais. O terminal foi implantado num terreno de 33,9 mil metros quadrados, com 10, 2 mil metros quadrados de área edificada. Há linhas intermunicipais, que operam no entorno do Largo da Batata, por não haver espaço para acomodação dos pontos finais das linhas no interior do terminal. Há também um estacionamento privado localizado no subsolo do terminal, aberto ao público.

O **corredor de ônibus** localiza-se no eixo das avenidas Consolação – Rebouças – Francisco Morato. As **faixas de ônibus** se localizam na av. Brig. Faria Lima, na rua Teodoro Sampaio e na rua Cardeal Arcoverde, com alguns pequenos trechos na área da estação (**figura 19**).

[N4] Sistema viário

A área da estação Pinheiros atua como importante centro sub-regional dentro do sistema metropolitano: polariza uma ampla área que ultrapassa a barreira do Rio Pinheiros, abrangendo o bairro do Butantã e prolongando-se pela av. Francisco Morato e rodovia Raposo Tavares. Abraça ainda os eixos norte-sul da via expressa (av. das Nações Unidas, informalmente denominada de marginal do Rio Pinheiros) e av. Brig. Faria Lima (via arterial).

Na articulação do bairro há os binários das ruas Teodoro Sampaio e Cardeal Arcoverde. Dentro da área de estudo, há o binário da rua Sumidouro e rua Paes Leme.

[N5] Ciclovias

Há uma ciclovias no canteiro central da av. Brig. Faria Lima (**figura 20**) e uma ciclovias adjacente ao Rio Pinheiros, mas que não é possível acessar pela área da estação²⁰. Há ainda um pequeno trecho de ciclovias na rua dos Pinheiros conectado com a rua Arthur de Azevedo. Na outra margem do rio, também há alguns fragmentos de ciclovias.

²⁰ A ciclovias do Rio Pinheiros, com 21,5 km de extensão, tem somente 6 acessos: 1. Entre as estações Jurubatuba e Autódromo; 2. Estação Jurubatuba; 3. Estação Vila Olímpia; 4. Estação Santo Amaro; 5. Passarela Parque do Povo; 6. Ponte Cidade Universitária (CPTM, 2017).

[MX] A Mobilidade urbana da região de Pinheiros em números

Estima-se que a cada dia útil 700 mil pessoas usam a Linha - 4 Amarela do *metrô*; 120 mil passageiros por dia na estação Pinheiros e 40 mil na estação Faria Lima²¹. Já a estação Pinheiros de *trem* carregou 3.672.524 passageiros/mês e 139.016 passageiros por dia útil²².

A região de Pinheiros engloba um amplo viário estrutural, muito acima das médias na cidade de São Paulo. A principal via de acesso é a av. das Nações Unidas com a av. Brig. Faria Lima²³. Com a execução do Projeto de Reconversão Urbana do Largo da Batata, finalizado em 2013, ocorreram intervenções viárias pontuais. Observa-se a importância regional da conexão sentido norte-sul em função das avenidas expressa e arterial, mas há também altos fluxos no sentido leste-oeste, num contexto de rico e consolidado tecido urbano. A exceção em relação à boa acessibilidade caberá a não conexão com a outra margem do rio na área da estação, especialmente para os pedestres e ciclistas.

Como nó dentro da rede, observa-se, portanto, uma **ampla acessibilidade oferecida, tanto no âmbito do transporte público como no viário estrutural (gráfico 4)** da região de Pinheiros, média muito acima da cidade de São Paulo.

Pelos dados da pesquisa OD de 2007, o modo de viagem mais utilizado é o transporte individual, seguido do modo a pé, e por último o modo coletivo (**gráfico 5**). O percentual de trabalhadores que gastam mais de uma hora no deslocamento casa/trabalho na região oeste está significativamente abaixo da média da cidade (**gráfico 6**).

21 Ver FRANCINO, T. L.; WAISMAN, J.; FERIANCIC, G. “**Renovação urbana e mobilidade: o projeto do Largo da Batata**”. Brasília, 19º Congresso Brasileiro de transporte e trânsito, 2013. Disponível em: <http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/10/06/87D2B872-oCoA-4A1B-A276-C5oA4A19A5DD.pdf>. Acesso em 28 out. 2014.

22 CPTM, março de 2017.

23 A av. Brig. Faria Lima foi ampliada na década de 90 na gestão do prefeito Paulo Maluf (1993-1996).

Gráfico 4
 Proporção de corredor, ciclovia e viário estrutural sobre o viário total em Pinheiros, 2014.
 Fonte: Datasub: Caderno da Subprefeitura CO, 2016, p.39.

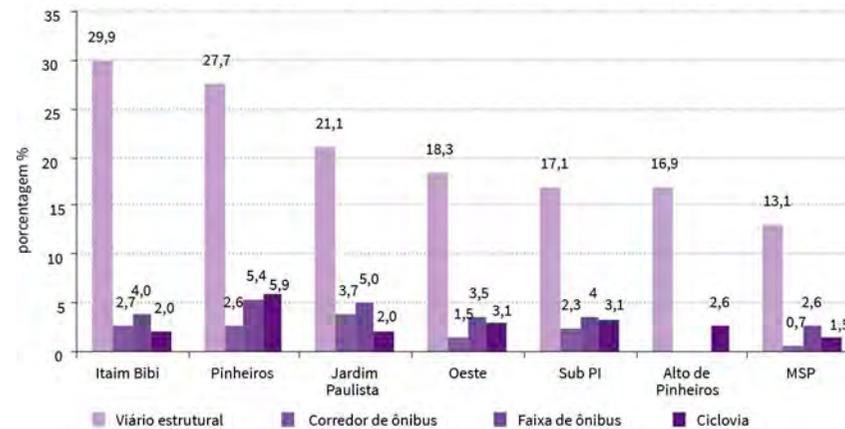


Gráfico 5
 Participação do número de viagens diárias dos residentes por modos de transporte principal em Pinheiros, 2007.
 Fonte: Datasub: Caderno da Subprefeitura CO, 2016, p.38.

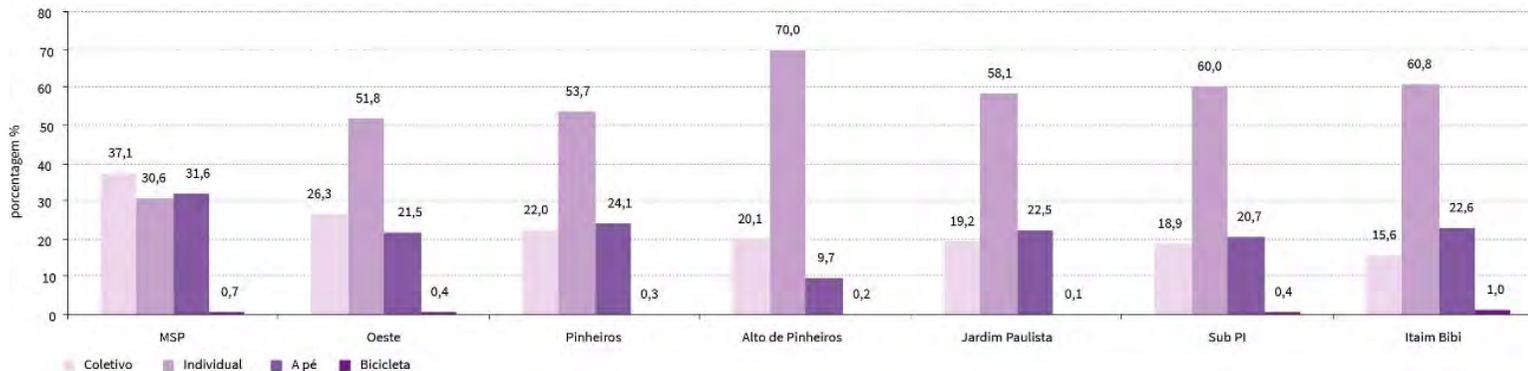
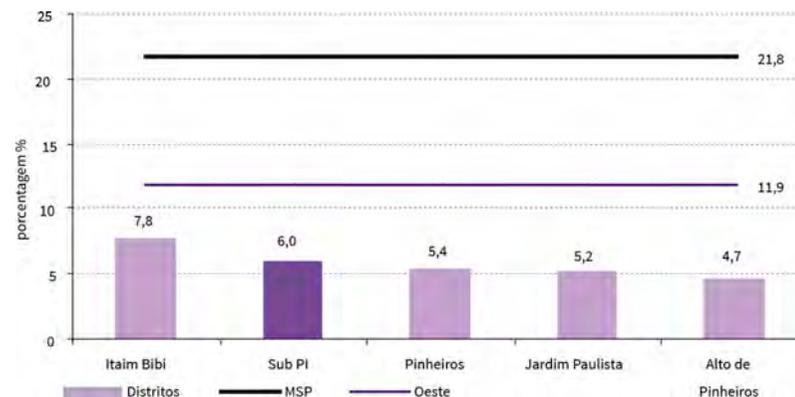


Gráfico 6
 Percentual de trabalhadores que gastam mais de uma hora no deslocamento casa - trabalho, em Pinheiros, 2010.
 Fonte: Datasub: Caderno da Subprefeitura CO, 2016, p. 38.



6.1.3 [I] Instrumentos urbanos

Nesse item, sintetiza-se os principais instrumentos propostos cronologicamente que foram/ são responsáveis pela regulamentação do uso e ocupação do solo, pelas intervenções urbanas na região de Pinheiros. Serão demonstrados os Planos Diretores (2002 e 2014), os zoneamentos (1972, 2004, 2016 - **figura 21**); os Planos Regionais (2004, 2016 - **figura 22**). Por fim apresenta-se a Operação Urbana Consorciada Faria Lima, e especialmente o projeto elaborado no Concurso para Reconversão Urbana do Largo da Batata.



Figura 21
Os zoneamentos concebidos na região de Pinheiros.
Fonte: Geomapas 1998; Plano regional 2004; Geosampa, 2016, respectivamente. Tratamento nosso.

[I2] Zoneamento de 1972/1998

O primeiro zoneamento da cidade de 1972 fazia parte do escopo do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) discutido no capítulo cinco. No caso do zoneamento de 1972, foi o instrumento que consolidou o padrão de ocupação (**quadro da figura 21**). Previa-se então que a área da estação:

1a - área da estação Pinheiros

Z₂ - Zona de uso predominantemente residencial de densidade demográfica baixa.

Z₄ - Zona de uso misto, de densidade demográfica média-alta, na porção da rua Butantã.

1b - área da estação Faria Lima

Z₃ - Zona de uso predominantemente residencial, de densidade demográfica média e Z₂.

ZCL - Zona de Centralidade linear – na rua Butantã, av. Faria Lima (trecho) e av. Eusébio Matoso.

[I1] Plano Diretor Estratégico (PDE) de 2002

De acordo com o PDE de 2002, a área da estação estava inserida na Macroárea de Reestruturação e Requalificação. Era colocada como uma Centralidade Polar localizada no Largo da Batata.

Destaca-se que era prevista uma estação de metrô no Largo da Batata e uma estação na outra margem do rio na área do Butantã, ou seja, não era prevista naquele momento a estação de metrô Pinheiros no PDE 2002. Foi nesse plano proposto a adaptação da Operação Urbana Faria Lima existente a ser debatida a seguir.

[I2] Zoneamento de 2004

A Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo- LPUOS, mais conhecida como a Lei do zoneamento, propôs em 2004 para área da estação (quadro da **figura 21**):

Área da estação Pinheiros

ZM 2 - Zona mista de média densidade (predomínio).

Área da estação Faria Lima

ZM 3b - Zona mista de alta densidade (predomínio).

ZEPEC - Zona especial de preservação cultural (Largo Pinheiros).

ZCL - Zona de Centralidade Linear – ruas Butantã, Teodoro Sampaio, Cardeal Arcoverde, av. Eusébio Matoso.

[13] Plano Regional Estratégico (PRE) de 2004

No PRE de 2004²⁴ (quadro da **figura 22**) foi criada a Área de Intervenção Urbana (AIU) do Largo da Batata, que nunca foi implementada. No plano do sistema viário estrutural era prevista a implantação de uma ciclovia na avenida Brig. Faria Lima, que foi executada. Todas as avenidas principais foram indicadas como vias a melhorar que devido ao Projeto de Reconversão Urbana. Para o transporte público era previsto a implantação de três estações intermodais (círculo vermelho) no Largo da Batata, implantadas parcialmente; em Pinheiros um terminal intermodal, uma estação de transferência, duas estações de metrô e faixas de ônibus na rua Butantã e av. Cardeal Arcoverde foram implantados conforme planejado.

[11] Plano Diretor Estratégico (PDE) de 2014

A área da estação Pinheiros é compreendida pela Macroárea de Estruturação Metropolitana (MEM): subsetor Arco Pinheiros. Esse setor é caracterizado no PDE como uma área muito povoada, mas carente de empregos, de localização estratégica no território metropolitana, sendo, portanto, uma macroárea na reestruturação urbana do município.

Em vista disso, foram aprovadas leis de incentivos urbanísticos (o potencial construtivo adicional para os usos não residenciais isentos de outorga onerosa) e fiscais (concessão de isenções fiscais para atividades específicas) que favorecem maiores densidades construtivas e a geração de emprego e renda ao longo dos principais eixos viários que servem a região. Contudo, especificamente a área da estação não faz parte do Eixo de Estruturação da Transformação Urbana do Plano Diretor Estratégico de 2014.

[12] Zoneamento de 2016

Há predomínio da Zona Mista em ambas estações e a presença de praça e áreas verdes (somente no Largo da Batata, Largo de Pinheiros e no Rio Pinheiros).

Observa-se que a área passou de predominantemente residencial em 1972, e em 2004 e 2015 para **zona mista**. Houve alterações dos parâmetros urbanísticos em frente à igreja, que em 2004 era considerada uma ZEPEC e agora é considerada apenas como zona mista. Em 2015 apenas

24 Detalhado no mapa de desenvolvimento urbano.

o Largo da Batata e o Largo do Pinheiros eram consideradas praças. Entre 1972, 1998 e 2015 verifica-se a evolução das zonas dos corredores. A rua Butantã e av. Eusébio Matoso sempre se mantiveram uma centralidade e a av. Brig. Faria Lima foi incorporada como uma centralidade linear ao longo do processo de planejamento.

[I3] Plano Regional da Subprefeitura de Pinheiros de 2016

Dentre vários perímetros de ação para a região da subprefeitura de Pinheiros, é previsto o perímetro de ação nº 150, denominado de Centralidade Arcoverde Teodoro Sampaio (quadro da **figura 22**). Propõe como diretriz: elaborar um plano de manutenção e gestão compartilhada do Largo da Batata; qualificar o Largo da Batata garantindo adequação aos diferentes usos e fluxos, implantar mobiliário urbano e sombreamento do entorno (incluindo áreas residuais e subutilizadas).

[I4] Operação Urbana Consorciada Faria Lima (OUCFL)

A Operação Urbana Faria Lima foi criada pela lei nº 11.732, de 14 de março de 1995, na gestão do prefeito Paulo Maluf, abrangendo 450 hectares onde se visava o prolongamento da avenida Faria Lima (**figura 23**).

Com a lei nº 13.769, de 26 de janeiro de 2004, da gestão da prefeita Marta Suplicy, foi alterada a lei nº 11.732²⁵, adequando-a à Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade, denominando-a de **Operação Urbana Consorciada Faria Lima – OUCFL**.

25 Há outras leis, decretos e portarias que alteram alguns pontos da lei principal, como a lei nº 13.871, de 8 de julho de 2004; lei n.º 15.519, de 29 de dezembro de 2011; e lei n.º 16.242, de 31 de julho de 2015. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/urbanismo/sp_urbanismo/operacoes_urbanas/faria_lima/index.php?p=19607>. Acesso em 27 set. 2017.

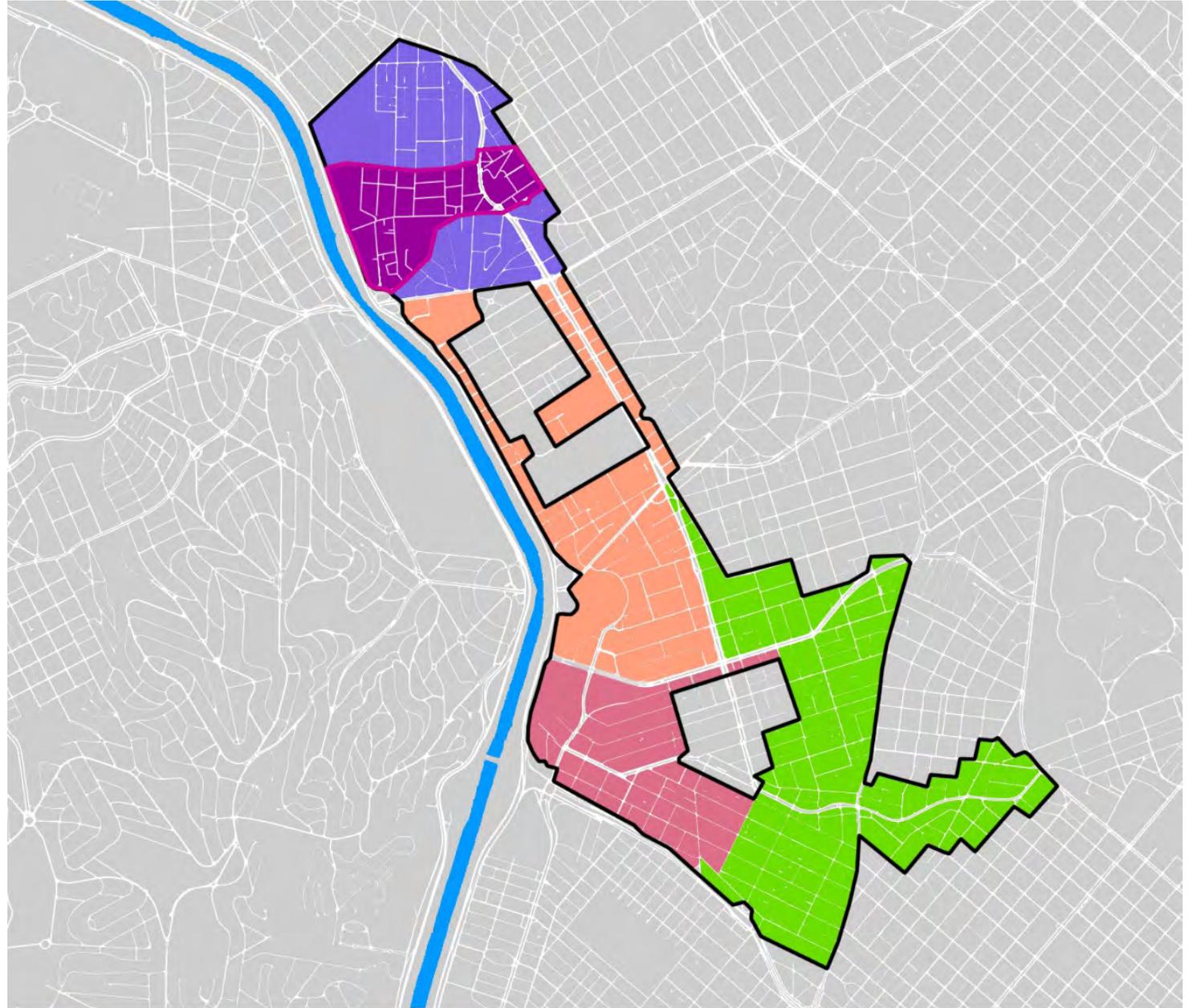


Figura 23
 Perímetro da Operação Urbana Faria Lima, seus respectivos setores e perímetro do projeto urbano no setor Pinheiros.
 Fonte: PMSP. Tratamento nosso.



Um dos objetivos da OUCFL de 2004 é a ampliação e articulação dos espaços de uso público, em particular os arborizados e destinados à circulação e bem-estar dos pedestres, e cujas diretrizes urbanísticas são:

- I** - Complementação e integração do sistema viário existente na região com o macro sistema de circulação da Zona Sul, de forma a possibilitar a distribuição adequada dos fluxos de tráfego gerados pela Ponte Bernardo Goldfarb, pelo túnel sob o Rio Pinheiros, pelos corredores de ônibus e, ainda, pela implantação dos projetos de transporte de massa, elaborados pelo Metrô e pela Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM, para atendimento dos usuários da região;
- II** - Abertura de espaços de uso público, compatíveis com a dinâmica de desenvolvimento da região, dimensionados de forma a possibilitar a criação de áreas de lazer e de circulação segura para pedestres e de vias que permitam a priorização do transporte coletivo sobre o individual;
- III** - Criação de condições ambientais diferenciadas para os novos espaços públicos obtidos, mediante a implantação de arborização, mobiliário urbano e comunicação visual adequados;
- IV** - Uso do solo das propriedades públicas ou privadas compatível com a conformação das novas quadras criadas pela implantação das melhorias viárias e de infraestrutura.”

Observar-se-á que tais diretrizes serão utilizadas para o Projeto de Reversão Urbana do Largo da Batata a ser debatido a seguir. Cabe destacar que a OUCFL define a cobrança de outorga de potencial adicional de construção, a alteração de usos e parâmetros urbanísticos estabelecidos na legislação de uso, e a ocupação do solo vigente na data da promulgação da lei, nos lotes contidos no perímetro definido no artigo 1º da lei. A cobrança de outorga onerosa somente pode ser realizada por meio de Certificados de Potencial Adicional de Construção – CEPAC.

No Programa de Investimentos da lei de 2004 foi previsto para as áreas das estações:

- a) Novo Terminal de ônibus, para o remanejamento ou transferência do existente nas proximidades do Largo da Batata, com instalações para lojas e estacionamento coletivo e demais melhoramentos destinados ao transporte coletivo;
- b) Execução de intervenção de requalificação urbana do Largo da Batata.

Nessa Lei fica estipulado Coeficiente de Aproveitamento máximo de quatro vezes a área do lote, entre outros incentivos e contrapartidas.

[I5] O Projeto da Reconversão Urbana do Largo da Batata

Promovido pela Secretaria Municipal de Planejamento Urbano - SEMPLA, pela Empresa Municipal de Urbanização - EMURB, pela Administração Regional de Pinheiros, juntamente com o Instituto de Arquitetos do Brasil - São Paulo - IAB-SP, o **Concurso Nacional de Reconversão Urbana do Largo da Batata** objetivava buscar soluções adequadas e inovadoras em urbanismo e arquitetura para a região, objeto de Operação urbana lei 11.732/1995.

Inicialmente, compatibiliza-se as áreas de atuação tanto do projeto urbano como da operação urbana. Visualiza-se que o perímetro encontra-se dentro da área, mas é menor que o setor de Pinheiros (**figura 24**).

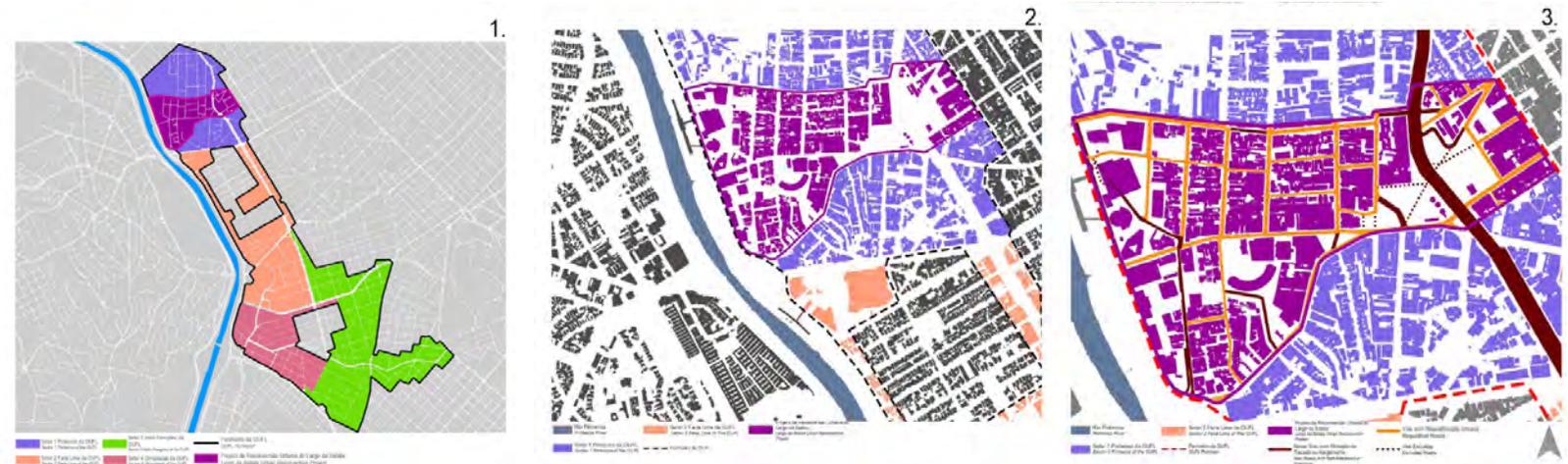


Figura 24
Perímetros de atuação da operação urbana, setor Pinheiros e projeto urbano respectivamente.
Fonte: PMSP. Tratamento nosso.

O objeto do concurso era a seleção de propostas de reconversão da Área Foco (objeto de projeto urbano²⁶), considerando os aspectos de valorização dos espaços públicos; a reformulação do sistema viário; e a proposição de elementos arquitetônicos e/ou escultóricos marcantes. De forma a promover a constituição de um conjunto urbano de referência em escala da metrópole; a articulação física e formal de elementos e infraestrutura, o parcelamento do solo, traçado da malha, espaços abertos, etc., tendo como premissas principais a implantação da estação de metrô Faria Lima e o remanejamento dos terminais de ônibus Municipais e Intermunicipais²⁷.

²⁶ Era prevista uma área denominada de “Área de referência”, objeto de induções para a possível transformação.

²⁷ PMSP, Edital do Concurso Nacional de Reconversão Urbana do Largo da Batata, 2001.

O prolongamento da av. Brig. Faria Lima na década de 1990 desfez a configuração espacial original e não propôs um novo ordenamento territorial nas suas bordas, o que contribuiu para o agravamento dos conflitos espaciais, especialmente com o terminal de ônibus que lá permaneceu, bem como na redução da própria área do Largo da Batata²⁸. Identifica-se, pois, um “processo de desestruturação urbana” de um núcleo importante da região sudoeste da cidade e a importância no “redesenho das áreas públicas, de forma a reunir soluções que se adaptem às novas infraestruturas previstas para o local e potencializem as novas funções urbanas que devam, com base na remodelação dos espaços públicos, se estabelecer na região de estudo”.

Logo, motivados pela inadequação, o uso caótico e a degradação dos espaços públicos, bem como pela previsão da implantação da estação Faria Lima, é lançado o concurso para se ter uma visão de conjunto no projeto urbanístico (Termo de referência, 2002²⁹).

Inicialmente, cabe aqui ressaltar o termo **reconversão urbana**. De acordo com o termo de referência do edital, reconversão era entendido como

[...] um determinado conjunto de intervenções e atuações no espaço urbano que, referenciadas nas características fundamentais desse espaço, visam a compatibilizá-las, associando as exigências técnicas de equipamento (ou modernização) do território com os imperativos de melhoria da condição ambiental e de valorização das práticas sociais.

Reconverter significa alterar novamente algo que anteriormente já tinha sido transformado. Supõe uma adaptação a um novo período histórico, ou seja, as técnicas que se usavam até então deixam de ser válidas ou úteis, o que leva ao desenvolvimento de novos processos que sejam favoráveis de acordo com o contexto vigente³⁰. Não se trata portanto de revitalização, regeneração ou requalificação. Ainda que estes termos também possam ser discutidos quanto ao seu significado, transmitiram o real objetivo do concurso: legitimar a alteração da apropriação do lugar do Largo da Batata, denominando-o “degradado”.

Nesse sentido,

O poder público, o financeiro e o imobiliário o consideravam improdutivo, pois ali o capital não encontrava meios para se reproduzir. Consequentemente foi projetada a reconversão daquele espaço pelo

28 Quando comparado o TPCL – Cadastro Territorial, Predial, Conservação e Limpeza entre os anos de 1995 e 2000.

29 PMSP, Termo de referência do Concurso Nacional de Reconversão Urbana do Largo da Batata, 2001

30 Disponível em: <<https://conceito.de/reconversao>> Acesso em 23 set. 2017.

poder público, que intencionava viabilizar a expansão dos negócios da Avenida Faria Lima para o Largo, considerado até então degradado, sujo, um obstáculo em meio ao eixo empresarial do vetor sudoeste.³¹

Em 2002 é divulgado o resultado, o arquiteto Tito Livio Frascino e seus associados venceram o concurso nacional de projetos com a proposta de reordenação e ampliação dos espaços públicos do Largo e de seu entorno. A proposta das ações e intervenções do projeto compreendeu três áreas distintas: Esplanada (Área 1); Terminal de ônibus (Área 2); e Sistema viário de conexão entre as duas áreas (Área 3) - (figura 25).

Na área 1, com deslocamento do eixo da av. Brig. Faria Lima, foi criada uma nova praça onde seria inserido o edifício comercial de multiuso “ícone”. Essa nova praça seria unificada à praça da igreja (praça Padre Septímio Ramos Arante) e ao Largo da Batata, ou seja, os **espaços públicos seriam significativamente ampliados**, com alto volume de desapropriações. Se por um lado privilegiou-se o espaço público e a relação com a igreja, não se privilegiou a relação com Mercado Municipal.

Figura 25

Implantação do projeto vencedor do concurso.

Fonte: Frascino T. L, Waisman J., Feriancic G. Renovação urbana e mobilidade: o projeto do Largo da Batata. Brasília, 19º Congresso Brasileiro de transporte e trânsito, 2013. Disponível em: <http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/10/06/87D2B872-oCoA-4A1B-A276-C5oA4A19A5DD.pdf>. Acesso em 28 out 2014.



³¹ MASCARENHAS, L. P. **Reconversão Urbana do Largo da Batata: Revalorização e novos conteúdos da Centralidade de Pinheiros**. Universidade de São Paulo. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Departamento de geografia. Programa de pós-graduação em geografia humana (dissertação de mestrado). 2014, p. 149.

Em 2002, a equipe vencedora foi contratada pela Prefeitura para elaborar o projeto básico do empreendimento. Em 2003, foi contratada a construtora, mas as obras iniciar-se-iam apenas em 2008, tendo sido finalizadas em 2013.

Frascino, Waisman e Feriencic (2013) justificam a demora na execução da obra em função da alteração do governo municipal em 2004: desafio da coordenação entre diferentes órgãos da administração municipal e estadual envolvidos. Afirmam também que é prevista a construção de um novo centro comercial de varejo, a ser erguido e explorado pela iniciativa privada na área destinada ao edifício ícone na esplanada.

Cabe ressaltar que no processo do concurso não se discutia a implantação da estação Pinheiros. Por outro lado, na implantação do projeto aqui apresentado observa-se a implantação da estação Pinheiros e a ausência da volumetria da estação Faria Lima no Largo da Batata³².

É um desafio compreender como foi o processo de tomada de decisões e quais as relações entre todos os envolvidos, não somente desses três principais aqui elencados. Não é objetivo dessa tese analisar tais processos entre todas as partes envolvidas, mas fica evidente a importância e complexidade dessas relações, que de algum modo se materializam na concepção do novo Largo da Batata.

[16] Outros instrumentos – Concessão de terminais

Apesar do recorte temporal das análises espaciais se limitar ao ano de 2014, é importante salientar que em agosto de 2017, a prefeitura de São Paulo lançou o edital de Chamamento Público do **Procedimento de Manifestação de Interesse**³³ (PMI) para a apresentação de estudos³⁴ da

32 Essa é uma implantação divulgada. Infelizmente, tanto o Metrô como o projetista não forneceram nenhum tipo de acesso a projetos baseados na argumentação do sigilo das informações.

33 O Procedimento Prévio de Manifestação de Interesse (PMI) é um instrumento por meio do qual o poder público pode solicitar, receber e utilizar subsídios preliminares específicos da iniciativa privada sobre um determinado projeto ou empreendimento. A realização do PMI não obriga a Administração Pública Municipal a realizar o processo licitatório ou de seleção e tampouco implica custos ao erário público, sendo vedado o qualquer ressarcimento aos Interessados que apresentem estudos. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desestatizacao/projetos/servicos_funerarios/index.php?p=241749>. Acesso em 07 out. 2017.

34 Estudos, pelo edital, são entendidos como os projetos, levantamentos, investigações e estudos, realizados por pessoa física ou jurídica de direito privado, com a finalidade de subsidiar a Administração Pública Municipal na estruturação de iniciativa, que envolvam a administração, manutenção, conservação, exploração comercial e requalificação de terminais, seus empreendimentos associados e seus perímetros de abrangência.

concessão de 24 Terminais de Ônibus Urbanos³⁵. O terminal de ônibus Pinheiros faz parte desse chamamento.

6.2 Escala da estação

Nesse momento ocorrerá por fim a aproximação da escala local, terreno onde ocorrem efetivamente os dilemas espaciais entre o nó e lugar.

Frente à dimensão do território em estudo, optou-se para a análise local em subdividi-la em três setores (norte, transição e sul): **1. Oeste (Pinheiros); 2. Transição; 3. Leste (Faria Lima)**, conforme visualiza-se na **figura 26**.

Primeiramente será analisada a **microacessibilidade (N)** à estação de metrô pelos modais existentes, por meio dos principais projetos urbanos (I) desenvolvidos que resultaram na concretização da área da estação nos dias atuais (L).

6.2.1 [N] Nó de acesso: a microacessibilidade nas áreas das estações

Aqui inicia-se a análise exploratória e qualitativa da microacessibilidade da estação Pinheiros, assim como de sua articulação com os demais sistemas de transporte. Em seguida ocorrerá a análise da microacessibilidade da estação Faria Lima.

Para auxílio à visualização geral, a **figura 27** sintetiza a localização de todos os modais à estação Pinheiros e Faria Lima.

35 Disponível em: <<http://www.capital.sp.gov.br/noticia/prefeitura-lanca-pmi-para-concessao-de-24-terminais-de-onibus>>. Acesso em 06 out. de 2017.

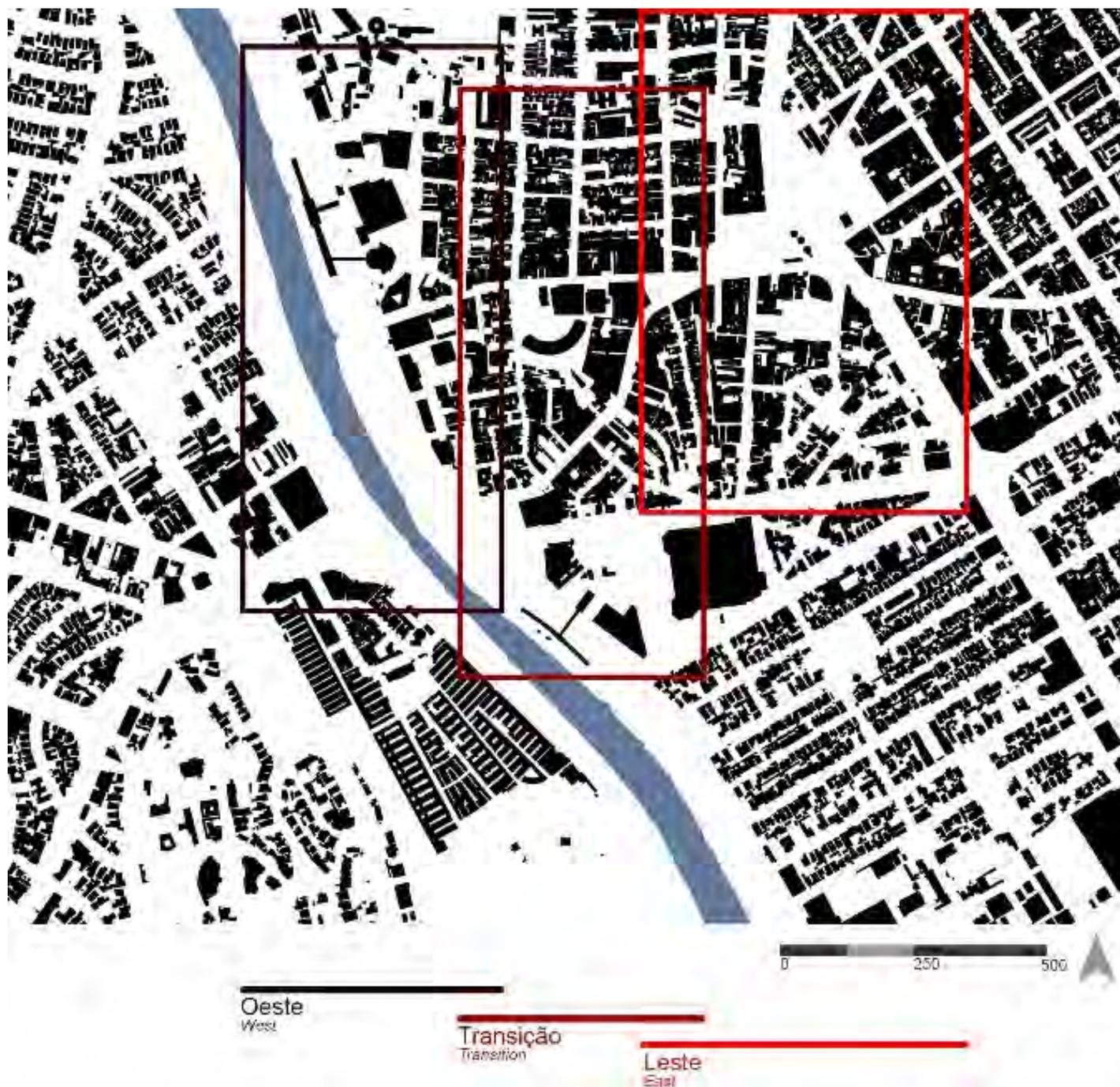
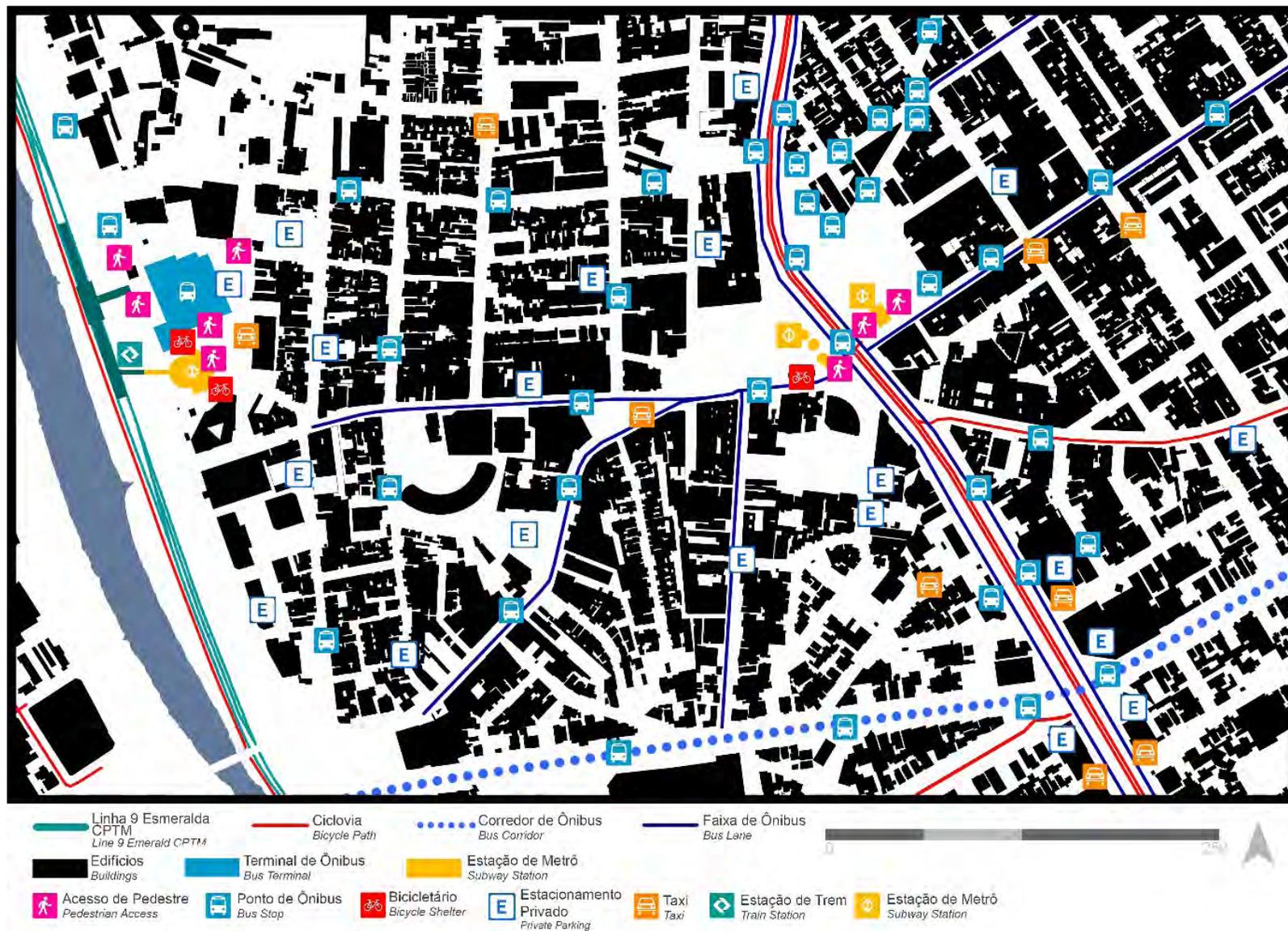


Figura 26
 Localização dos setores norte, transição e sul no território da área das estações Pinheiros e Faria Lima.
 Fonte: PMSP, MDC, 2015. Tratamento nosso.

Figura 27
Localização das modais para a microacessibilidade à estação Pinheiros e Faria Lima.
Fonte: PMSP, MDC 2015. Tratamento nosso.



Microaccessibilidade da Estação Pinheiros - [N6] Pedestre

O acesso Leste à estação ocorre por um por uma pequena “abertura” na rua Capri, que se une às calçadas existentes de pequena largura do entorno.

Não há conexão direta da entrada da estação com as calçadas da via expressa, muito menos com a outra margem do Rio Pinheiros. Usuários que se situam na marginal são obrigados a atravessar o terminal de ônibus por meio de um único acesso. A calçada lindeira a rua Gilberto Sabino (terminal) é prejudicada no lugar das rampas de acesso ao estacionamento do subsolo.

Ao norte do terminal de ônibus há a possibilidade de sua permeabilidade por meio de uma pequena calçada cercada. Esse caminho é a continuação da rua Conselheiro Pereira Pinto que se conecta até a via expressa.



Figura 30
Acesso rua Capri: pequenas calçadas e pequena praça de acesso.
Fonte: autora, 2017.



Figura 28
Calçada imediatamente em frente ao terminal de ônibus (r. Gilberto Sabino).
Fonte: autora, 2017.



Figura 29
Acesso pela via expressa, passando obrigatoriamente por um portão e pelo terminal; Conexão segregada entre via expressa e r. Gilberto Sabino. Não há conexão com a outra margem do rio.
Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Pinheiros - [N6] Pedestre

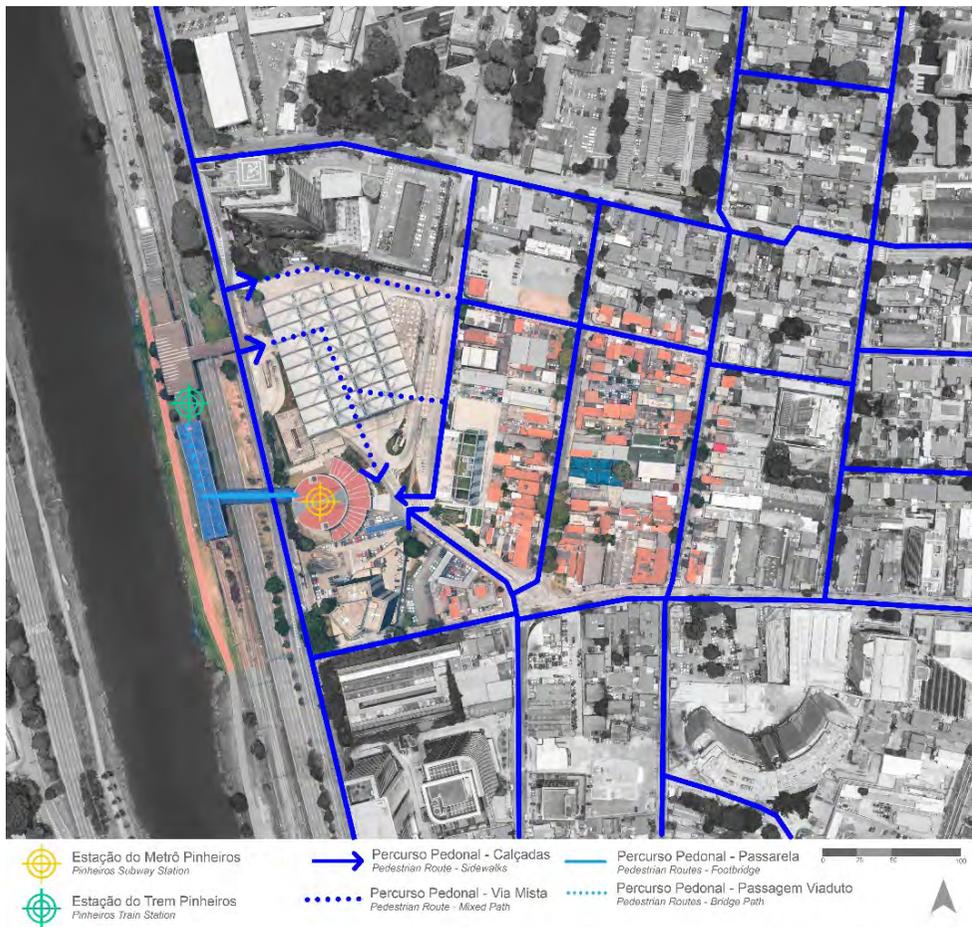


Figura 31
 Diagrama da microacessibilidade pedonal à estação Pinheiros.
 Fonte: Google maps, tratamento autora, 2017.



Figura 32
 Diagrama da microacessibilidade pedonal à estação Pinheiros.
 Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Pinheiros - [N7] Metrô

Após passagem pela pequena praça da rua Capri, imediatamente há os bloqueios. É necessário percorrer várias escadas para acessar as plataformas de embarque do Metrô Pinheiros, que se localizam a cerca de 30 metros abaixo do leito do Rio Pinheiros. Os usuários oriundos da estação de trem têm que subir uma escada para transpor a via expressa pela passarela, retornar a cota da estação de trem para enfim descer alguns lances de escada e acessar a plataforma de embarque do metrô. Há elevadores no corpo do edifício do metrô.



Figura 33
Acesso ao metrô Pinheiros.
Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Pinheiros - [N7] Metrô



Figura 34
 Diagrama de localização da estação de metrô Pinheiros.
 Fonte: Google maps, tratamento autora, 2017.

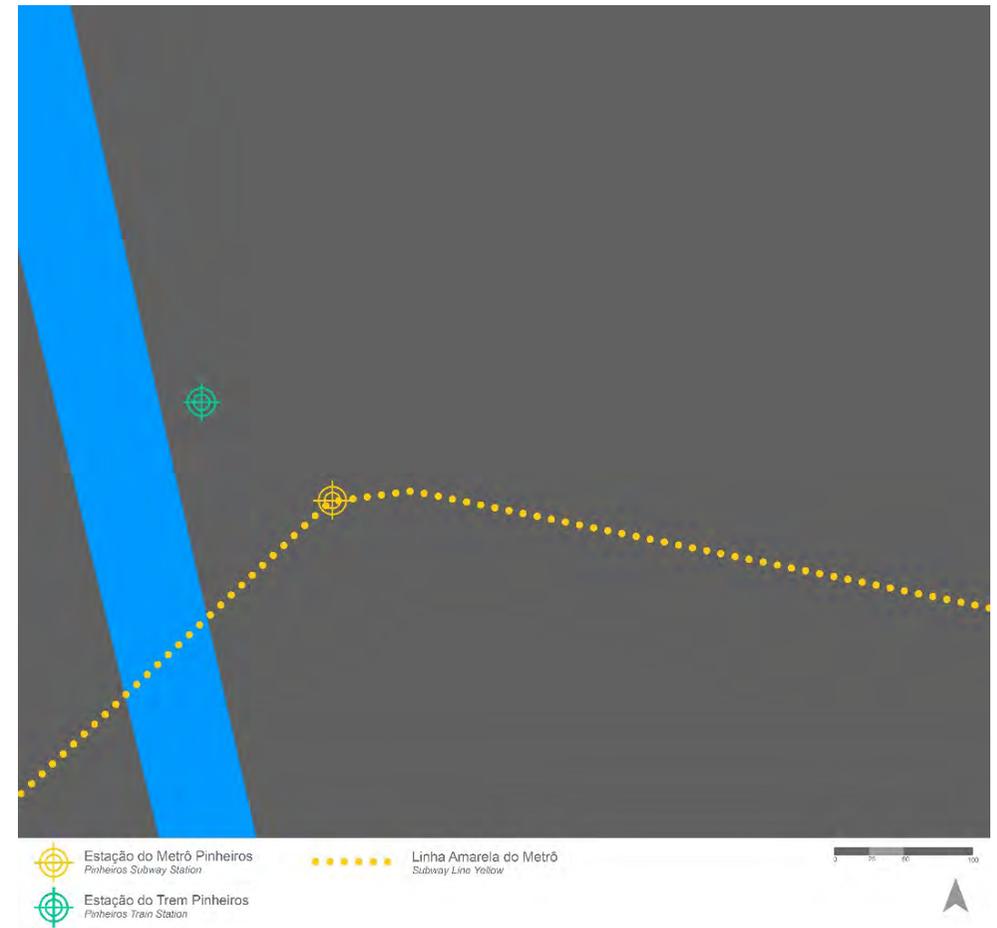


Figura 35
 Diagrama de localização da estação de metrô Pinheiros.
 Fonte: autora, 2017.

Microaccessibilidade da Estação Pinheiros - [N8] Trem

O acesso à plataforma de embarque e desembarque à estação de trem, que se situa adjacente ao leito do Rio Pinheiros, ocorre após a passagem por uma passarela nova que passa sobre a via expressa. A antiga passarela de trem ainda permanece construída próxima ao terminal de ônibus, todavia, não pode ser utilizada, pois não há acesso direto à ela. Observa-se também um alto fluxo de passageiros no percurso entre as plataformas de trem e metrô que prejudica a “fluidez” interna da estação a intermodalidade entre trem/metrô.



Figura 36
Passarela de acesso à plataforma de trem após passagem pelo edifício do metrô.
Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Pinheiros - [N8] Trem

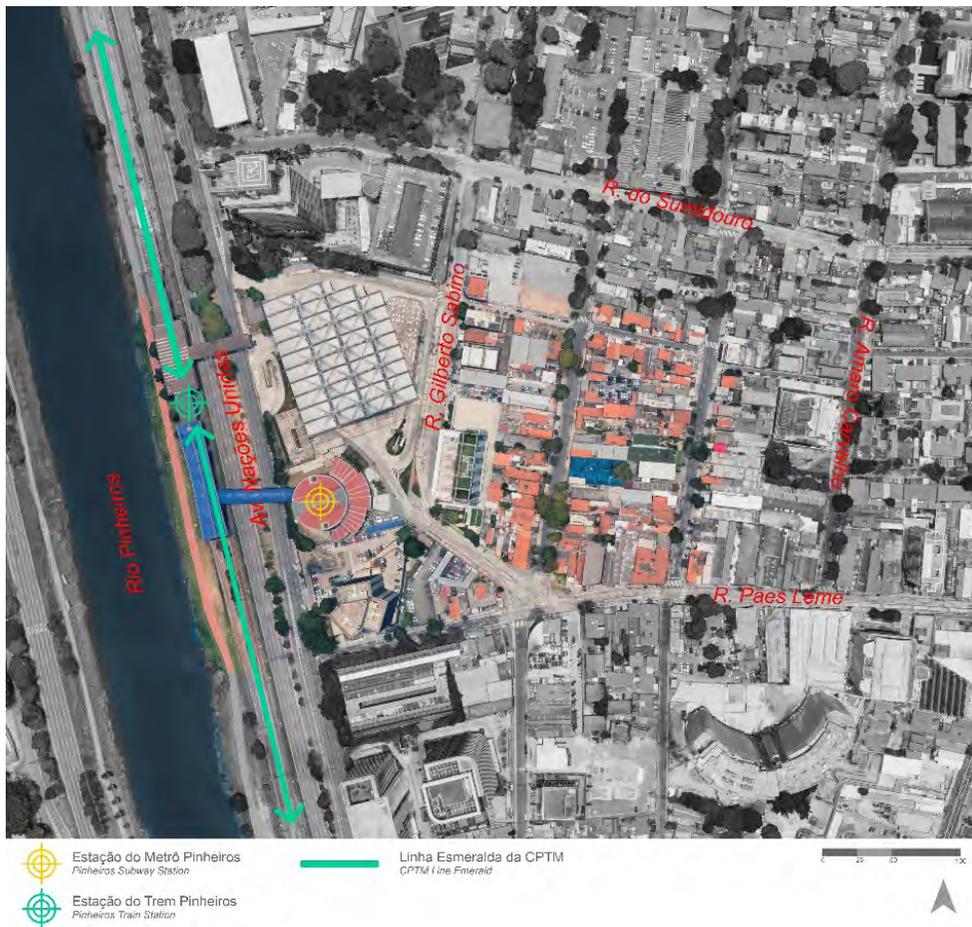


Figura 37
Mapa da microacessibilidade à estação de trem Pinheiros.
Fonte: Google maps, tratamento autora, 2017.

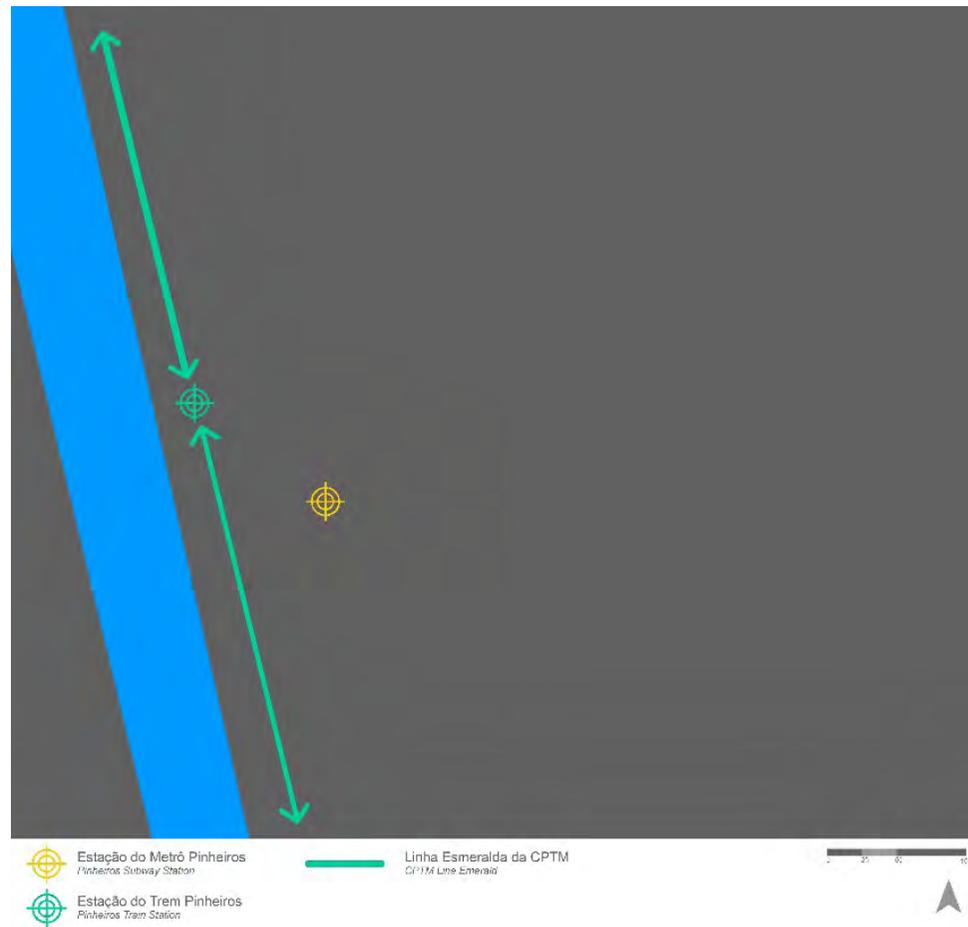


Figura 38
Diagrama da microacessibilidade à estação de trem Pinheiros.
Fonte: autora, 2017.

Microaccessibilidade da Estação Pinheiros - [N9] Ônibus

A intermodalidade entre os passageiros da estação de metrô e terminal ocorre exclusivamente pela superfície. Os usuários oriundos do terminal após a passagem por bloqueios, são obrigados a passar por uma pequena calçada limitada entre jardineiras com muro de meia altura e pequenas cercas, caminhar por uma escada (caminho mais curto), para em seguida, acessar o edifício do metrô.

Pela via expressa, há somente um acesso por meio de um portão pequeno para o terminal. O usuário necessariamente tem que atravessar pelas bordas do terminal para enfim acessar a estação pelo caminho descrito acima.



Figura 39
Bloqueios de acesso ao terminal e plataformas de embarque.
Fonte: autora, 2017.



Figura 40 (esquerda)
Ligação entre terminal e estação.
Fonte: autora, 2017.

Figura 41 (acima)
Saída/entrada terminal diretamente na rua Gilberto Sabino.
Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Pinheiros - [N9] Ônibus

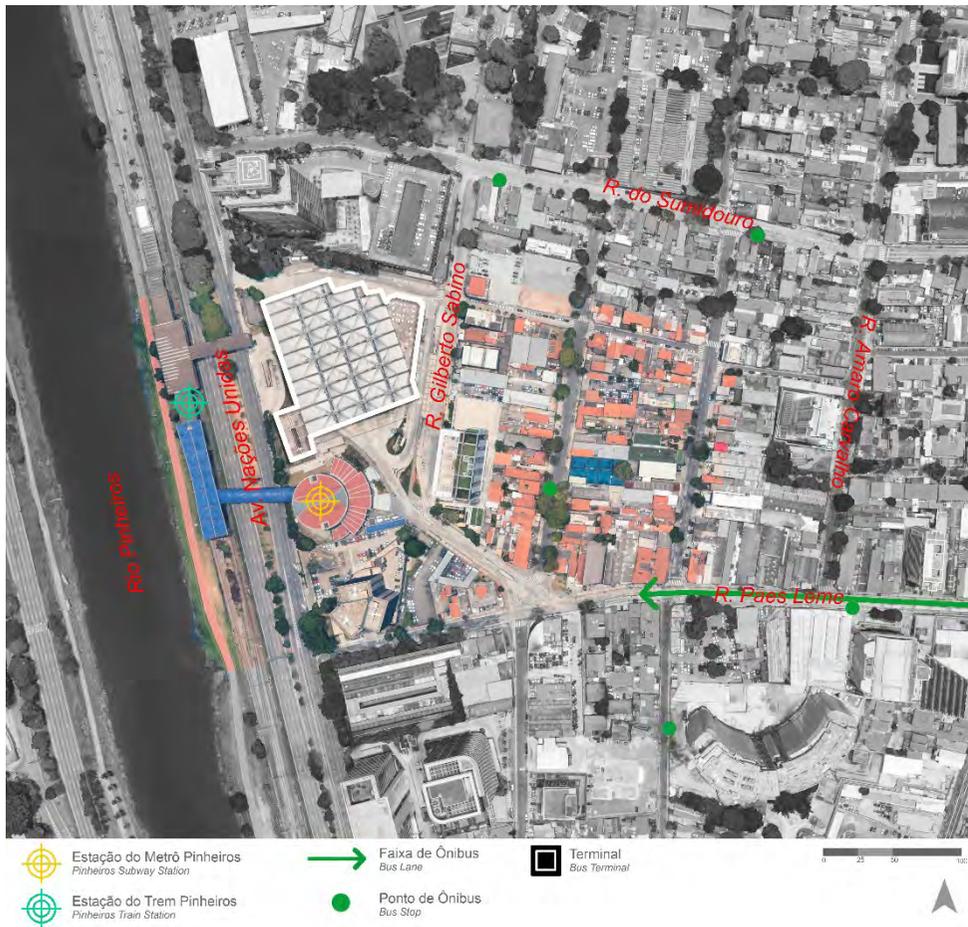


Figura 42
Diagrama da microacessibilidade por ônibus à estação Pinheiros.
Fonte: Google maps, tratamento autora, 2017.



Figura 43
Diagrama da microacessibilidade por ônibus à estação Pinheiros.
Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Pinheiros - [N10] Bicletário

Localizado imediatamente na frente da estação há o bicicletário da Via Quatro (123 vagas) com necessidade de cadastramento biométrico prévio para uso.

O Bicicletário SPTrans (30 vagas) está localizado entre o edifício da estação e terminal de ônibus, livre para o uso.



Figura 44

Bicicletário da Via Quatro situado a esquerda da entrada da estação.

Fonte: autora, 2017.



Figura 45

Bicicletário SPTrans – entre estação e terminal.

Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Pinheiros - [N10] Bicletário

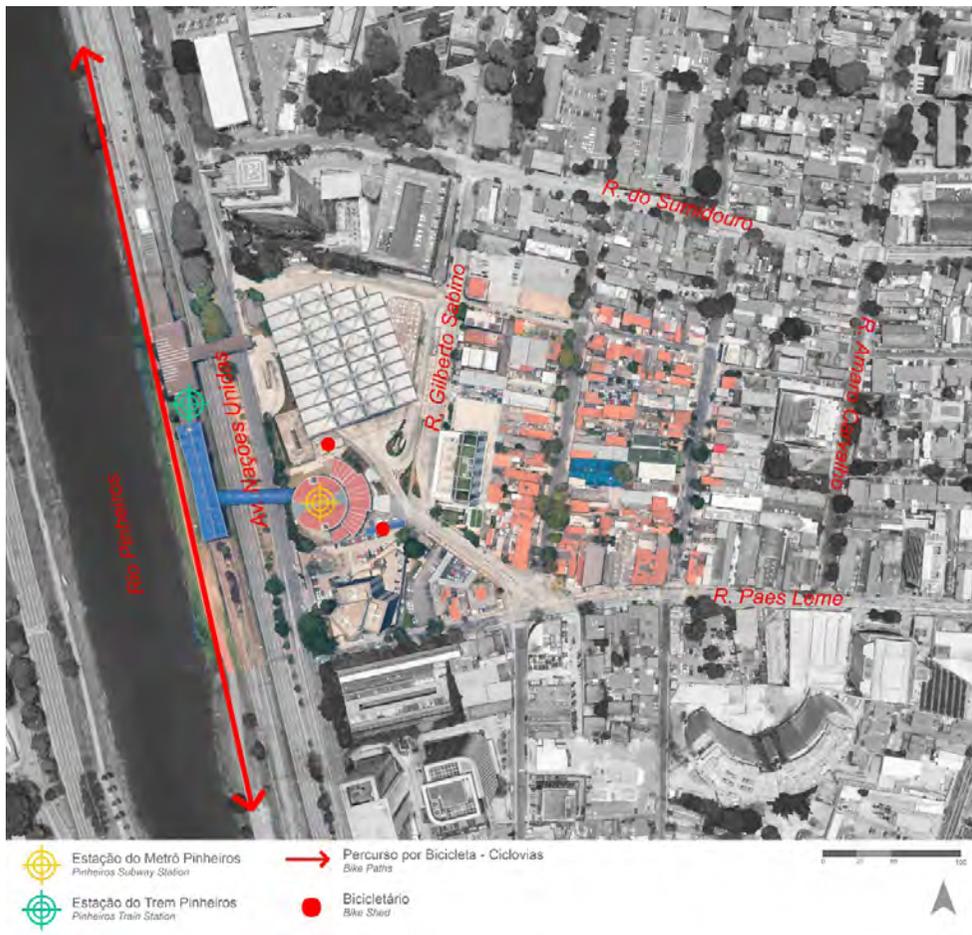


Figura 46
Diagrama da microacessibilidade por bicicleta à estação Pinheiros.
Fonte: Google maps, tratamento autora, 2017.

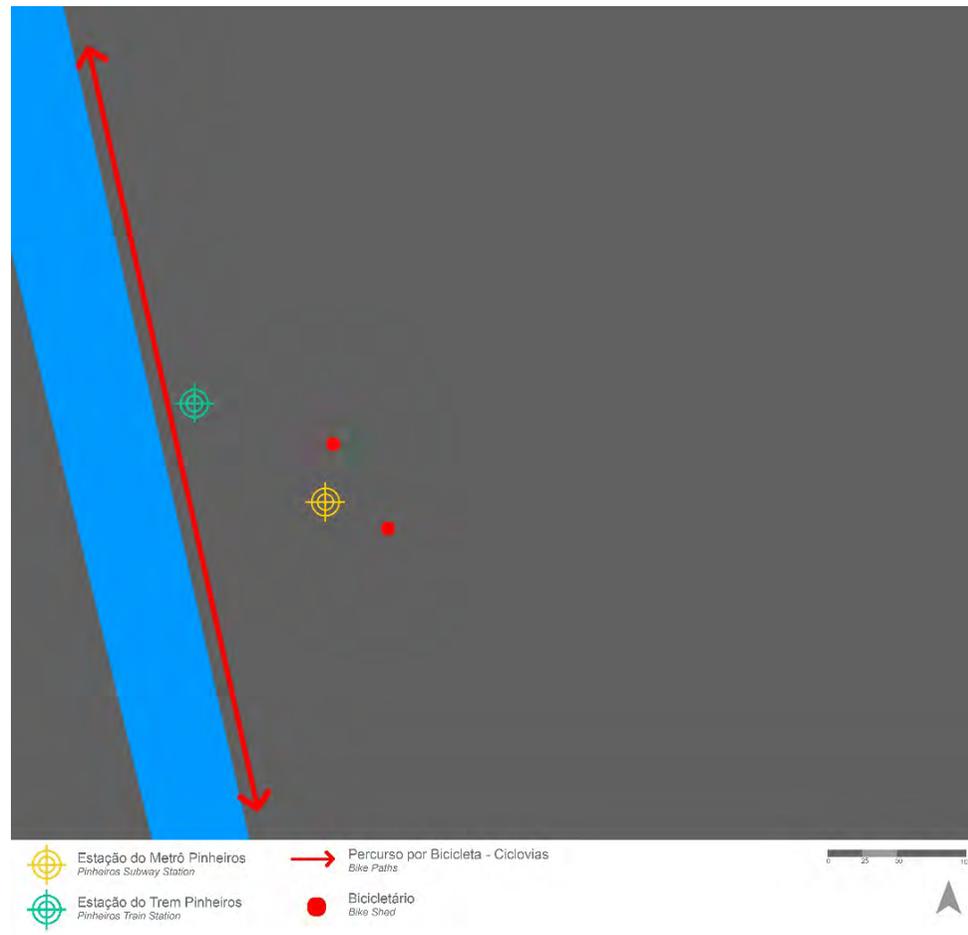


Figura 47
Diagrama da microacessibilidade por bicicleta à estação Pinheiros.
Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Pinheiros - [N11] Estacionamento - Motorizado individual

Não há nenhum ponto para embarque e desembarque específico, sobretudo na via expressa. Há um estacionamento privado sob o terminal (450 vagas - 12 horas por R\$18,00 em outubro de 2017). É possível estacionar em grande parte das vias do entorno, algumas com cobrança em função de cada hora estacionada (estacionamento rotativo pago denominado de Zona Azul).



Figura 48

Estacionamento privado sob o terminal de ônibus e na r. Gilberto Sabino.

Fonte: autora, 2017

Microacessibilidade da Estação Pinheiros - [N11] Estacionamento - Motorizado individual

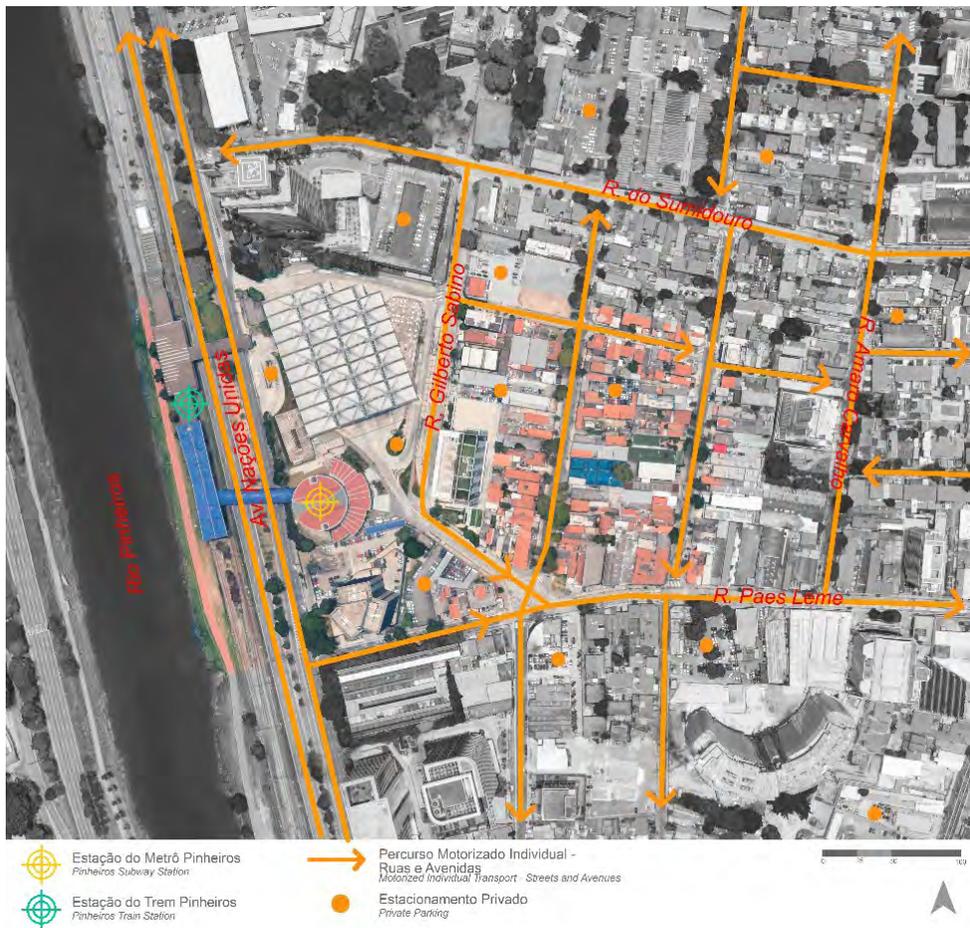


Figura 49
 Diagrama da microacessibilidade por automóvel particular à estação Pinheiros.
 Fonte: Google maps, tratamento autora, 2017.



Figura 50
 Diagrama da microacessibilidade por automóvel particular à estação Pinheiros.
 Fonte: autora, 2017.

Microaccessibilidade da Estação Pinheiros - [N12] Ponto de Táxi

Há dois pontos imediatamente na saída da estação na rua Gilberto Sabino. Contudo, o ponto que se encontra mais próximo à estação situa-se na frente da entrada do estacionamento do subsolo, que condiciona o estreitamento da calçada e do acesso pelo pedestre ao ponto de táxi.



Figura 51
Ponto de táxi na rua Gilberto Sabino e ausência de calçada para acesso ao ponto de táxi imediatamente em frente à estação.
Fonte: autora, 2017.

Microaccessibilidade da Estação Pinheiros - [N12] Ponto de Táxi

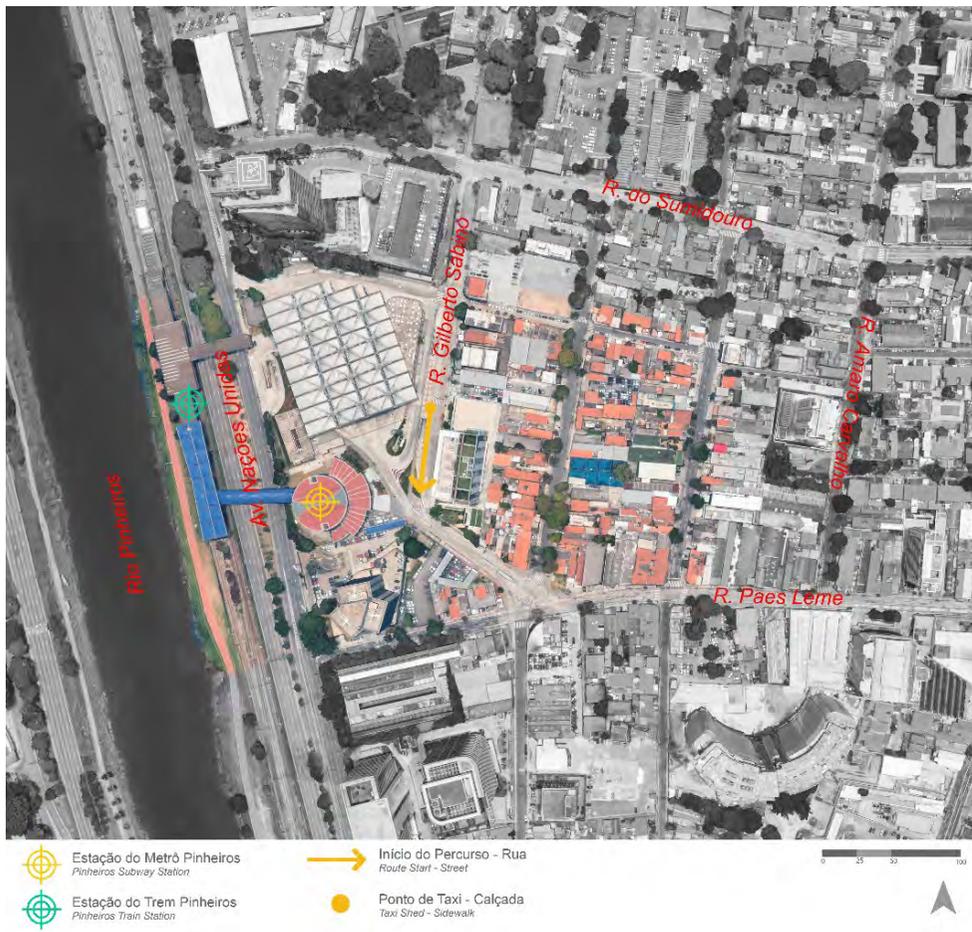


Figura 52
 Diagrama da microaccessibilidade por automóvel de aluguel à estação Pinheiros.
 Fonte: Google maps. Tratamento autora, 2017.



Figura 53
 Diagrama da microaccessibilidade por automóvel de aluguel à estação Pinheiros.
 Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Faria Lima - [N6] Pedestre

Há duas entradas situadas em lados opostos da av. Brig. Faria Lima para acessar a estação. A entrada pelo lado oeste situa-se na esquina do Largo da Batata com a rua Teodoro Sampaio. Apesar da amplitude do Largo, há a concepção de pequenas sobras urbanas entre os blocos de apoio construídos em forma circulares situados imediatamente ao lado do edifício de acesso.

A entrada a leste da avenida Faria Lima situa-se timidamente na esquina do Largo do Mercado com a rua Teodoro Sampaio e, nesse caso, é possível a entrada por duas portas de acesso paralelas. A estação foi construída muito próxima do fluxo de passagem dos pedestres na calçada da rua Teodoro Sampaio, ocorrendo conflitos com aqueles que permanecem na calçada (que não é estreita, mas não é larga o suficiente para atender a demanda existente, o que é facilmente observável). Há pequenas sobras urbanas em virtude do cercamento do terreno vazio imediatamente ao lado de uma das entradas da estação. Em contrapartida, a fachada voltada para o Largo do Mercado é ampla mas carece de um sombreamento em virtude da insolação, caso seja desejada a permanência.



Figura 54
Entrada da estação pelo Largo da Batata. Apesar da grande praça, os blocos de apoio criam espaços residuais entre eles, desqualificando o espaço público de acesso à estação.
Fonte: autora, 2017.



Figura 55
Entrada da estação pela Praça do Mercado e calçadas laterais.
Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Faria Lima - [N6] Pedestre

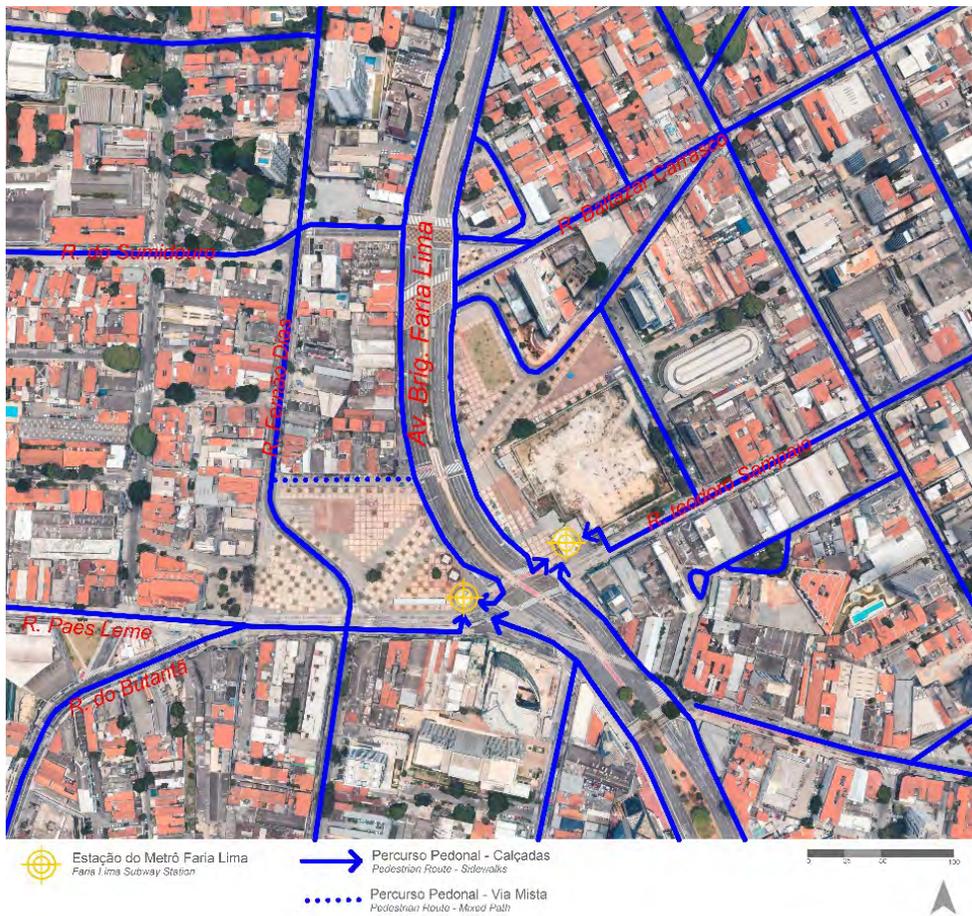


Figura 56
Diagrama da microacessibilidade pedonal à estação Faria Lima.
Fonte: Google Maps, tratamento autora, 2017.



Figura 57
Diagrama da microacessibilidade pedonal à estação Faria Lima.
Fonte: autora, 2017.

Microaccessibilidade da Estação Faria Lima - [N7] Metrô

Acesso pedonal pelo Largo da Batata à estação de metrô ocorre exclusivamente por uma única entrada voltada para av. Brig. Faria Lima, não havendo, portanto, nenhum acesso dos usuários oriundos do Largo da Batata, que são obrigados a dar a volta no edifício de acesso da estação. Imediatamente, serão visualizadas escadas rolantes que darão acesso ao subsolo e aos bloqueios.

O acesso pelo Largo do Mercado ocorre pela porta de acesso voltada para av. Brig. Faria Lima ou por uma porta paralela voltada para o fluxo da rua Teodoro Sampaio. Após a descida ao subsolo por escadas rolantes, é necessário caminhar por um túnel até acessar os bloqueios de acesso localizados no subsolo.

Em caso de chuva, o espaço destinado no térreo desses edifícios pode ser insuficiente para a permanência de alguns usuários que queiram aguardar por alguns instantes, motivando conflitos entre aqueles que entram ou saem e aqueles que aguardam.



Figura 58
Acesso ao metrô pelo Largo da Batata - única entrada.
Fonte: autora, 2017.



Figura 59
Acesso ao metrô - Largo do Mercado - duas entradas paralelas. Uma voltada para o fluxo do Faria Lima e outra voltada para o fluxo da Teodoro Sampaio, onde podem ocorrer conflitos entre a passagem e permanência.
Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Faria Lima - [N7] Metrô



Figura 6o
 Diagrama de localização da estação de metrô Faria Lima.
 Fonte: Google maps, tratamento autora, 2017.



Figura 6i
 Diagrama de localização da estação de metrô Faria Lima.
 Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Faria Lima - [N9] Ônibus

Há pontos de parada de ônibus em ambos os sentidos da av. Brig. Faria Lima, imediatamente após a saída da estação de metrô. Há também pontos de ônibus em diversas vias do entorno. Não há baias para embarque e desembarque na via arterial (av. Brig. Faria Lima).

Apesar da intenção do projeto de reconversão urbana em retirar o terminal de ônibus do Largo da Batata, há ainda um pequeno terminal intermunicipal improvisado ao lado do Mercado.



Figura 62

Pontos de ônibus na av. Brig. Faria Lima em frente à estação no Largo da Batata.

Fonte: autora, 2017.



Figura 63

Terminal intermunicipal de ônibus improvisado no Largo do Mercado.

Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Faria Lima - [N9] Ônibus



Figura 64
Diagrama da microacessibilidade por ônibus à estação Faria Lima.
Fonte: Google maps, tratamento autora, 2017.



Figura 65
Diagrama da microacessibilidade por ônibus à estação Faria Lima.
Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Faria Lima - [N10] Bicletário

Na saída do Largo da Batata há um bicicletário com 100 vagas e funcionamento 24h, localizado paralelamente à via rua Teodoro Sampaio.

Na saída da Largo do Mercado há a possibilidade de aluguel de bicicletas operada por uma empresa privada. O acesso às bicicletas encontra-se paralelo à estrutura do edifício.



Figura 66 (acima)
Estação de aluguel de bicicletas no Largo do Mercado.
Fonte: autora, 2017.



Figura 67 (ao lado)
Bicicletário no Largo da Batata (100 vagas). Operado 24 horas por empresa privada. Uso permitido mediante cadastramento.
Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Faria Lima - [N10] Bicicletário

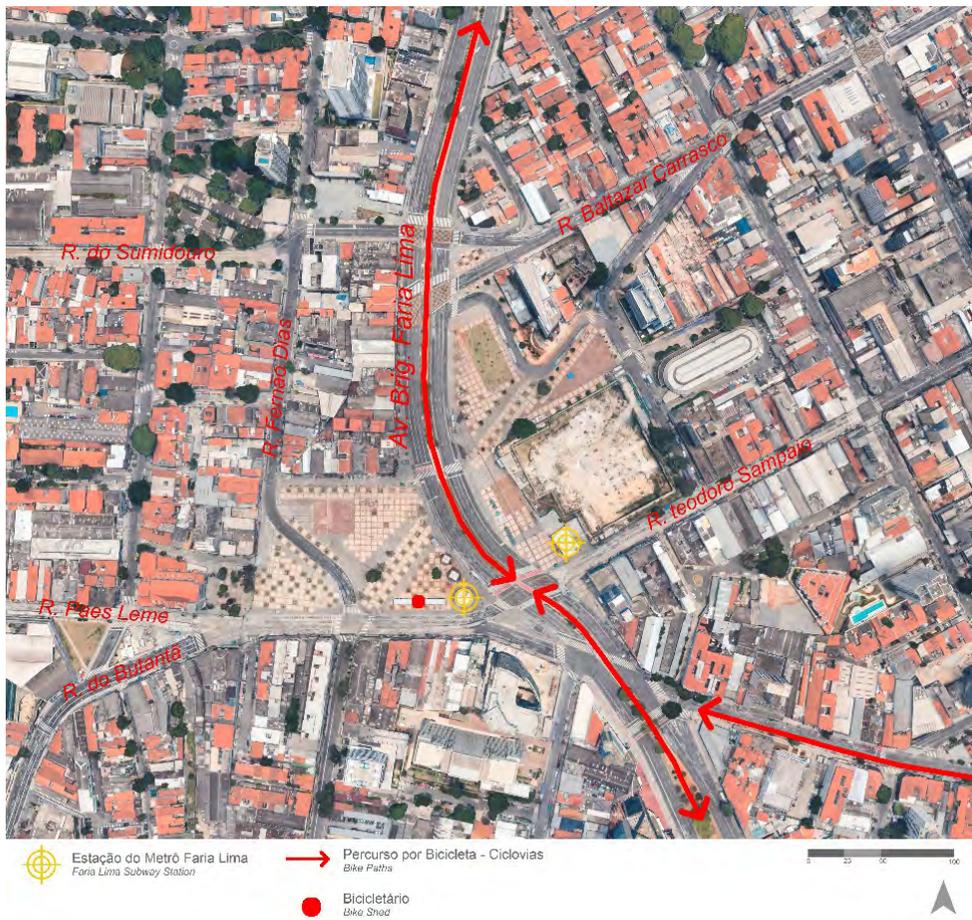


Figura 68
Diagrama da microacessibilidade por bicicleta à estação Faria Lima.
Fonte: Google maps, tratamento autora, 2017.



Figura 69
Diagrama da microacessibilidade por bicicleta à estação Faria Lima.
Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Faria Lima - [N11] Estacionamento - Motorizado individual

Não há nenhum ponto para embarque e desembarque específico, sobretudo na av. Brig. Faria Lima. Há diversos estacionamentos privados no entorno, muitos dos quais relacionados com a atividade dos edifícios multifuncionais, mas abertos ao público ou em terrenos vazios. É possível estacionar em grande parte das vias do entorno, algumas com cobrança em função de cada hora estacionada (Zona azul).



Figura 70
Estacionamento privado (rua
cardenal Arcoverde) e nas vias do
entorno (rua Paes Leme em frente
ao INSS).
Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Faria Lima - [N11] Estacionamento - Motorizado individual



Figura 71
 Diagrama da microacessibilidade por automóvel particular à estação Faria Lima.
 Fonte: Google maps, tratamento autora, 2017.



Figura 72
 Diagrama da microacessibilidade por automóvel particular à estação Faria Lima.
 Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Faria Lima - [N12] Ponto de Táxi

O ponto de táxi mais próximo da área de estudo situa-se na rua Teodoro Sampaio, ao lado da praça da igreja.



Figura 73
Ponto de táxi na rua Teodoro Sampaio ao lado da Praça da igreja.
Fonte: autora, 2017

Microacessibilidade da Estação Faria Lima - [N12] Ponto de Táxi



Figura 74
 Diagrama da microacessibilidade por automóvel de aluguel à estação Faria Lima.
 Fonte: Google maps, tratamento autora, 2017.

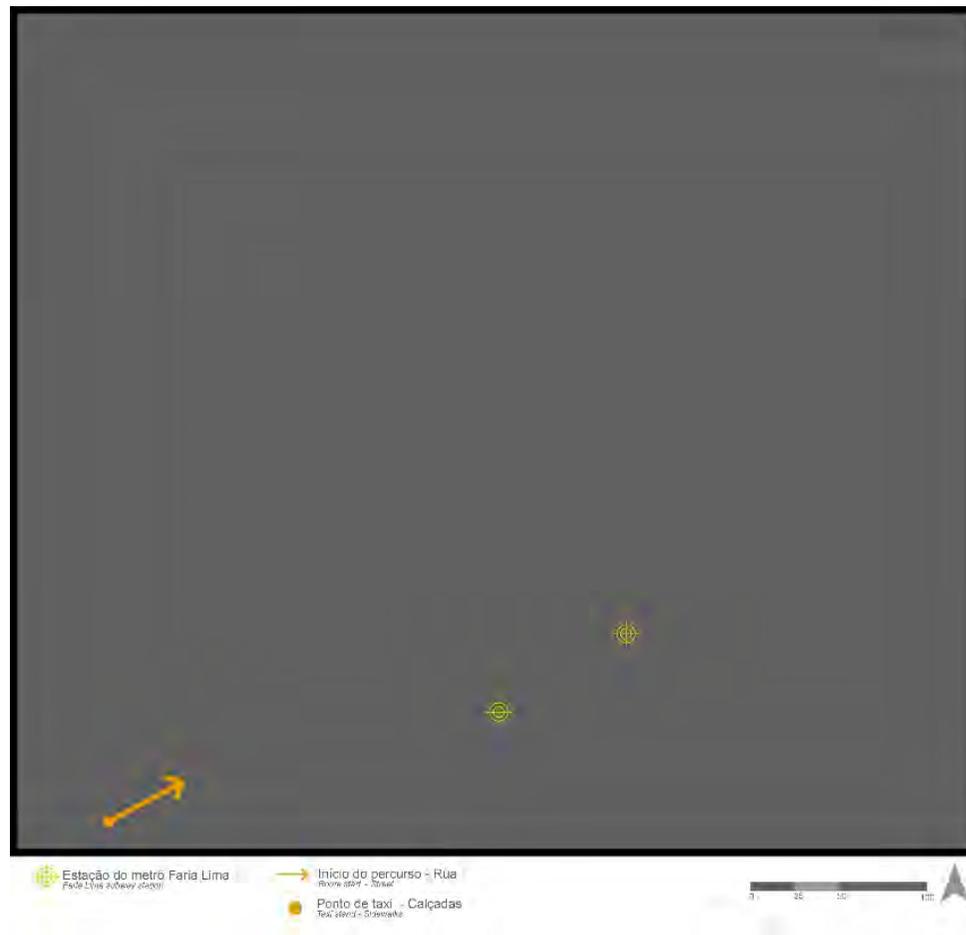


Figura 75
 Diagrama da microacessibilidade por automóvel de aluguel à estação Faria Lima.
 Fonte: autora, 2017.

6.2.2 [L] Lugar no território das áreas das estações

Pretende -se aqui identificar o uso do espaço urbano, integrações espaciais da estação com o território local, a relação dos principais edifícios com esse espaço, a percepção ambiental desse conjunto urbano. Busca-se, pois, analisar se a área da estação se constitui como um lugar no território com intensificação, vitalidade, urbanidade, e diversidade urbana que supere as ambivalências espaciais entre o nó e o lugar ou, pelo contrário, às reforça.

Logo, as variáveis analisadas na escala da estação são:

[L3] Edifícios;

[L4] Território Local;

[L5] Percepção ambiental;

[L6] Intensificação urbana.

[L3+ I7] Edifícios: o projeto arquitetônico como instrumento de planejamento

Avalia-se com essa variável a diversidade do programa arquitetônico dos principais edifícios existentes na área de estudo bem como das possíveis relações entre os domínios públicos e privado.

Observa-se que a arquitetura no **setor oeste e leste** é bastante diversificada. Predominam diversos sobrados antigos que mantêm um comércio popular no térreo, a maioria alinhados no lote. Verifica-se também que em alguns lotes houve a substituição dos sobrados por pequenos/médios edifícios residenciais, com a presença de comércio no térreo (**figura 76**).

Os prédios maiores, sejam corporativos ou residenciais, foram em grande parte implantados recentemente e sua área construída é inserida no meio do lote. Nesses, há a presença de muros e gradis, mas também em alguns casos, a presença de jardins, geralmente nos limites entre público e privado.

Na área da estação no **setor de transição** predominam ainda sobrados de casas, quase alinhados com o lote mas também alguns novos edifícios residenciais cercados.

Destaca-se que somente o terminal de ônibus permite a permeabilidade de seu território para acessar a estação de metrô. As figuras a seguir, indicam os principais edifícios e suas respectivas fachadas voltadas para o espaço público.



Figura 76
Conjunto de casas no Largo da Batata.
Fonte: autora, 2017

Estação de metrô Faria Lima e Pinheiros

A estação de trem Pinheiros foi originalmente construída em 1957 e reformada em 1981. Já a estação de metrô Pinheiros foi construída entre 2004 e 2011 (**figura 77**).

Tanto o acesso à estação de metrô como de trem ocorre somente pela rua Capri, por uma pequena praça de acesso com uma tímida transição entre o espaço urbano e a estação. Há nessa fachada jardineiras altas que limitam o espaço entre esse espaço aberto e a calçada pequena que à conecta com o terminal de ônibus. Não é possível acessá-la pela via expressa, pois haverá cerca nas demais áreas do seu perímetro.

Também projetada pelo Metrô, e entregue em 2010, a estação de metrô Faria Lima (**figura 78**) possui dois acessos opostos na av. Brig. Faria Lima. Enquanto o acesso ao volume oeste se situa no Largo da Batata – num pequeno edifício com forma arredondada –, o pequeno volume leste, situado ao lado da rua Teodoro Sampaio, possui forma retangular.

Ambos os volumes se limitam em serem a cobertura de acesso à estação. Não é proposta a ferramenta da fachada ativa na arquitetura dos edifícios das estações. O volume oeste, apesar do amplo espaço da praça, tem somente um único acesso, voltado para a avenida, ou seja, dá as costas para o Largo da Batata. Esse volume de acesso oeste compete ainda com a volumetria de mais dois elementos circulares fechados adjacentes, criando pequenos espaços residuais entre eles. Já o volume leste fica espremido entre o lote vazio da Praça do Mercado e a calçada da rua Teodoro Sampaio, que tem grande movimento de pedestres. O afastamento do volume com a avenida cria uma transição nessa direção que é destinada à passagem das pessoas.



Figura 77
Fachada leste da estação de metrô e trem Pinheiros.
Fonte: autora, 2017



Figura 78
Fachada oeste Estação Faria Lima
(saída Largo Batata) e saída Teodoro respectivamente.
Fonte: autora, 2017.

Terminal Intermodal Pinheiros/ Jornalista Victor Civita

O Terminal Jornalista Victor Civita, mais conhecido como Terminal Intermodal Pinheiros (**figura 79**), foi projetado pelo escritório Tito Lívio Frascino Arquitetos Associados dentro do escopo do Concurso de Reconversão Urbana do Largo da Batata. Foi inaugurado em 2013. Está instalado em um terreno de 33,9 mil m² com área edificada de 10,2 mil m².

Exceto pelas entradas de ônibus e das pequenas entradas destinadas aos pedestres, sua área é toda cercada.



Figura 79
Fachada sul e leste do terminal respectivamente na rua Capri.
Fonte: autora, 2017.

Edifício Birmann 21 (antigo Ed. da Editora Abril da Marginal Pinheiros)

O Birmann 21 (**figura 80**), também conhecido por abrigar a sede da Editora Abril, é um edifício de uso corporativo, com 35.339m² de área locável, inaugurado em 1997, localizado ao lado do terminal de ônibus. Projetado pelo escritório americano Skidmore, Owings & Merrill, é considerado um dos edifícios mais altos da cidade (149 metros – 26 andares), tornando-se uma referência arquitetônica na paisagem do Rio Pinheiros. É de propriedade do PREVI - Caixa de Previdência

dos Funcionários do Banco do Brasil. Tem também um edifício garagem e 1184 vagas para automóveis, heliponto e certificação LEED – *Existing Buildings – Operation and Maintenance* (desde 2012)³⁶.

Apesar de ser cercada e murada em grande do seu perímetro, oferece na sua fachada principal uma transição entre o domínio público e privado por meio de jardins e cercas, bem como pela concepção de um recuo na marginal Pinheiros, permitindo o embarque e desembarque com segurança nessa via, que também amplia a distância entre os pedestres e a via expressa.

Sesc Pinheiros

O Sesc (Serviço Social do Comércio) é uma a instituição brasileira privada que oferece predominantemente serviços culturais, desportivos e de lazer. O Sesc Pinheiros foi inaugurado em 2004 (**figura 81**). Possui sete andares distribuídos em 35.259 m² de área construída, e foi projetado pelo arquiteto Miguel Juliano.

Não há cercas em sua fachada e há uma pequena praça (de vários patamares em relação ao nível da calçada) até a entrada do edifício.



Figura 80
Edifício Birman 21, antigo ed.
Editora Abril.
Fonte: autora, 2017.



Figura 81
Sesc Pinheiros
Fonte: autora, 2017.

Igreja de Nossa Senhora de Monte Serrat

Conhecida como “a igreja do Largo de Pinheiros” (**figura 82**), destaca-se pelo seu papel histórico na formação do núcleo urbano da região, pois remete aos tempos da fundação da aldeia dos Pinheiros. No século XVI, os índios tupi abandonaram o núcleo central da cidade e fundaram as aldeias

³⁶ Disponível em: <<http://birman21.com.br/>>. Acesso em 09 set. 2017.

de São Miguel, Itaquaquetuba (próximo à região de Itaquera) e Nossa Senhora dos Pinheiros³⁷.

Antes do projeto de reconversão do Largo da Batata, não havia uma praça de acesso direto à igreja, que passa a ocupar unicamente a parcela dessa nova praça. Há pequenas cercas nas portas de acesso ou em pequenas reentrâncias da volumetria fechada da igreja.

CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

O edifício do CREA (**figura 83**) destaca-se na paisagem por situar-se na confluência das ruas Teodoro Sampaio, dos Pinheiros e av. Brig. Faria Lima há quase 40 anos. Com 3.500m² de área, não há cercas na sua fachada.



Figura 83
Ed. CREA (direita), e estação FL (esquerda).
Fonte: autora, 2017.

Mercado Municipal de Pinheiros

O Mercado Municipal Engenheiro João Pedro de Carvalho Neto (**figura 84**), mais conhecido como Mercado Municipal de Pinheiros, foi inaugurado em 1910. Inicialmente, funcionava onde hoje é a av. Brig. Faria Lima, tendo sido removido quando foi construída a avenida. Em 1971, o mercado foi reinaugurado no atual endereço. O novo edifício, que é todo cercado, foi construído em dois andares para poder abrigar os 4.196 m² de lojas e um estacionamento com 1.742 m² (60 vagas)³⁸.

37 Disponível em: <<http://www.arquisp.org.br/regiao/paroquias/paroquia-nossa-senhora-do-monte-serrate/matriz-paroquial-nossa-senhora-do-monte-serrate>> Acesso em 09 set. 2017

38 Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/trabalho/abastecimento/mercados_municipais_e_sacoles/unidades/mercados/index.php?p=11641>. Acesso em 09 set. 2017.



Figura 82
Igreja de Nossa Senhora de Monte Serrat, no Largo da Batata.
Fonte: autora, 2017.



Figura 84
Mercado Municipal de Pinheiros.
Fonte: autora, 2017.

[L4] Território local

Pretende-se demonstrar por meio dessa variável, apoiada na elaboração de diagramas e das figuras apresentadas ao longo do próprio capítulo, as relações espaciais da estação com o território local, o uso do espaço urbano (vias de circulação, praças, estacionamentos, sobras urbanas) e barreiras urbanas (relevo e rios, cercas, muros e *guard-rail*).

A **figura 85** por exemplo apresenta visualmente a proporção das áreas construídas, dos espaços abertos, áreas verdes, residuais, de barreiras urbanas significativas e dos estacionamentos privados (destacados na cor cinza) observados dentro de uma visão de conjunto.

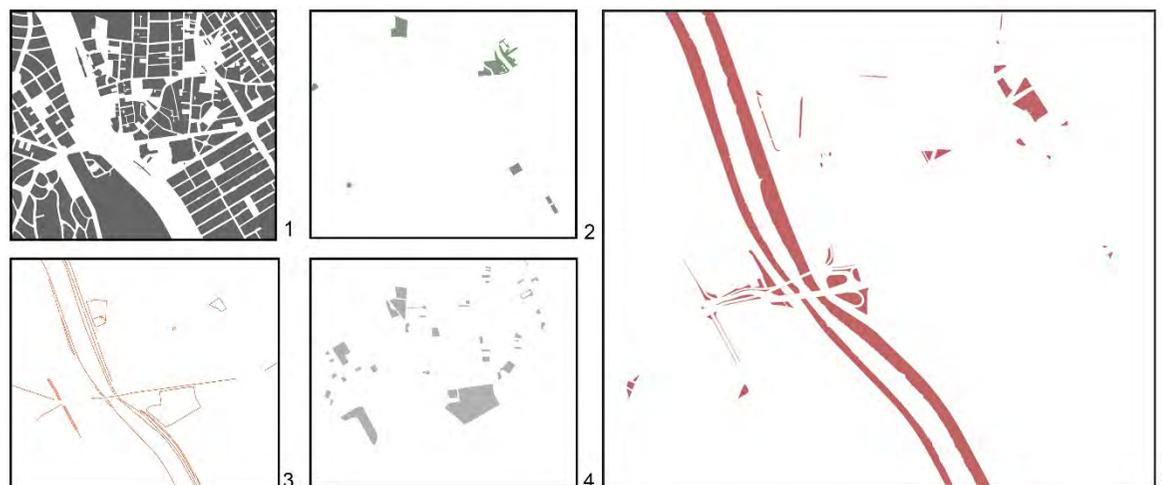


Figura 85
Território local da área da estação de Pinheiros e Faria Lima.
Fonte: PMSP, MDC, 2015. Tratamento nosso.

Avaliando de forma mais detalhada os três setores (**figura 26**) que compõem o território da área da estação observa-se que:

No **setor oeste** – Pinheiros predomina as maiores glebas entre os três setores, onde destaca-se a presença da maior barreira urbana – Rio **Pinheiros**, que no entanto representa um importante espaço **aberto**. O binário das ruas Sumidouro e Paes Leme são os **espaços lineares** que cortam essa gleba, encerrando-se na via expressa. Com a construção da via expressa a barreira urbana do rio foi reforçada em contraposição à integração espacial do espaço aberto com tecido urbano adjacente – denominado aqui de **transição**.

No **setor de transição**, há o predomínio dos espaços **lineares**, onde se visualiza o tecido urbano consolidado muito bem adaptado à topografia local, com a ausência de espaços abertos e barreiras urbanas. Entre as ruas Paes Leme e Butantã, observa-se uma grande gleba aberta com uma via nova, especificado no projeto de reconversão, mas com a presença de sobras urbanas no seu perímetro.

Apesar do fato de haver no projeto de reconversão urbana o discurso da qualidade dos espaços públicos, observa-se em muitos pontos o detrimento espacial da qualidade das calçadas com o seu estreitamento, por exemplo, em função do alargamento de vias para melhoria da fluidez dos automóveis. A rua Eugênio de Medeiros é mais uma evidência dessa prática associada à concepção de sobras urbanas (confluência da ruas Paes Leme, Capri e Eugenio de Medeiros) ambivalências espaciais visualizadas nas sequencias das imagens das figuras 86, 87 e 88.



Figura 86
Calçadas estreitas em detrimento de ruas largas para circulação de automóveis. Rua Eugênio de Medeiros.
Fonte: autora, 2017.



No **setor leste**, área onde localiza-se o foco do projeto de reconversão do Largo da Batata, ocorre o predomínio dos **espaços abertos** pela concepção de três **praças/largos**:

1. Largo do Pinheiros ou praça da Igreja;
2. Largo da Batata;
3. Largo do Mercado (Teodoro).

O **Largo do Pinheiros** é uma pequena praça arborizada situada em frente à Igreja de Nossa Senhora de Monte Serrat, que foi levemente estendida no projeto de reconversão. Tem uma escala urbana que se adequa ao tecido do entorno com forte conexão espacial com as ruas que a cercam. Torna-se o “portão de entrada” para o Largo da Batata para aqueles oriundos da estação Pinheiros.

O **Largo da Batata** é o maior **espaço aberto** da área de estudo concebido, onde antes existia o terminal de ônibus adjacente à av. Brig. Faria Lima (que foi transferido para ficar ao lado da



Figura 87
Sobras urbanas resultantes da ampliação do viário na convergência das vias Capri, Eugenio de Medeiros e Paes Leme.
Fonte: autora, 2017.



Figura 88
Trecho da rua Sumidouro onde especificamente a calçada foi estreitada, em detrimento do alargamento da via, para circulação de automóveis.
Fonte: autora, 2017.

estação Pinheiros) e de um conjunto de duas quadras que foram totalmente demolidas. Após anos em obras, foi entregue sem árvores e mobiliário urbano. Desde sua entrega, o Largo da Batata passou a ser um território de disputa no modo em como se apropriar da área entre diversos segmentos da sociedade e o Município.

O **Largo do Mercado** é caracterizado por um território aberto após as demolições de pequenos trechos de quadras adjacentes à av. Brig. Faria Lima. Era o espaço destinado à implantação do edifício ícone Esplanada previsto no Projeto de Reconversão do Largo da Batata, mas que foi cancelado pela Prefeitura após o concurso. Atualmente é um território de sobras urbanas destinado especialmente à passagem de pedestres e algumas feiras. Situa-se nessa quadra apenas uma das entradas à estação Faria Lima (saída Teodoro) e no lado oposto um pequeno terminal de ônibus improvisado (rua Cardeal Arcoverde). Nos fundos dessa praça, na rua Manuel Carlos Ferraz de Almeida, localiza-se o Mercado Municipal de Pinheiros, um importante marco na história do Largo, não valorizado no projeto de reconversão e que se encontra “isolado” em seu lote. É no Largo do Mercado que se tangencia o binário de circulação mais importante do bairro – as ruas Teodoro Sampaio e Arcoverde. Assim, a praça do mercado é transição de entrada e saída para o bairro, bem como o *entre* essas vias. A barreira urbana é o lote vazio e cercado existente nessa quadra, que por diversas questões não foi desapropriado conforme sugerido no projeto de Reconversão Urbana, permanecendo vazio há anos.

Destaca-se que os três setores tiveram alguma via aberta ou alargada. Nas vias alargadas para automóveis é evidente a desqualificação espacial das calçadas, exemplo da rua Sumidouro (**figura 88**). Observa-se ainda em todos os casos a ausência do desenho na articulação entre desapropriação, desenho de via e uso do solo (esquinas da rua Capri com rua Eugênio de Medeiros; nova ligação entre rua Butantã e Padre de Carvalho; complementação viária Baltazar Carrasco), que resultaram na construção de pequenas sobras urbanas oriundas dessas desapropriações para melhoria da circulação de automóveis.

Fica evidente no entanto que o conjunto das praças do Largo da Batata, mesmo com seus dilemas espaciais, constitui um espaço aberto, importante ponto de encontro e de transição no território urbano que o circunda.

[L5] Percepção ambiental

A percepção ambiental é um instrumento da visão do observador. Busca-se examinar com essa variável a estruturação do espaço na área da estação, entendendo-o como um **ponto nodal** bem como da **legibilidade urbana**.

Pretende-se nesse ponto, verificar se há padrões, movimento, ritmo, transparência e sobreposições entre os elementos urbanos. Para auxílio nas análises do território da área de Pinheiros e Faria Lima foi elaborado um **mapeamento fotográfico (figuras 89 a 91)** e vídeos disponibilizados por leitura de QrCodes. Para observação da percepção ambiental, também foi usada a lógica da subdivisão do território local em setores leste, transição e oeste.

Notoriamente, o Largo da Batata é um ponto nodal de Pinheiros. É um local estratégico que se destaca na estrutura urbana: da concentração e convergência física do tecido urbano e de atividades atreladas ao lazer ou à permanência. As praças (Pinheiros, Batata e Mercado) estão claramente limitadas pelas fachadas dos edifícios. Na paisagem urbana no entorno das praças há sobreposição da volumetria de edifícios de diversas idades, alturas, estéticas e usos. Há movimento de pessoas em todas as direções e sentidos. Observa-se perspectivas visuais longas para paisagem urbana, tanto da av. Brig. Faria Lima como da rua Teodoro Sampaio. A estação Faria Lima não é um marco frente ao volume de informações e do vazio da praça. Apesar disso, é baixa a sensação de insegurança na área estação Faria Lima.

Já no entorno da estação Pinheiros, a volumetria do terminal de ônibus auxilia na legibilidade urbana da área que compete com poucos elementos do seu conjunto. No entanto, foi perdida a possibilidade da estruturação de um ponto nodal voltado para o Rio Pinheiros. A nova forma espacial estabelecida, destinada somente ao acesso ao nó, manteve os limites de desenho da quadra existente de modo muito claro. Não há nem coerência na permeabilidade do tecido urbano, nem vitalidade urbana como a existente no interior do bairro. Com isso, a área da estação Pinheiros isola-se do bairro e da via expressa, e não cria ritmo espacial, transparência ou sobreposição com o entorno. Não absorve a identidade da área, pelo contrário, à nega. Auxiliada pelo conjunto das edificações da rua Gilberto Sabino, aqui também é baixa a sensação de insegurança na área da estação. Entretanto, a sensação de insegurança é alta na face voltada para a via expressa.

O mapeamento das figuras a seguir subdividas pelos setores oeste, transição, e leste representam essa percepção do ambiente.

1 - TERRITÓRIO OESTE
West Territory

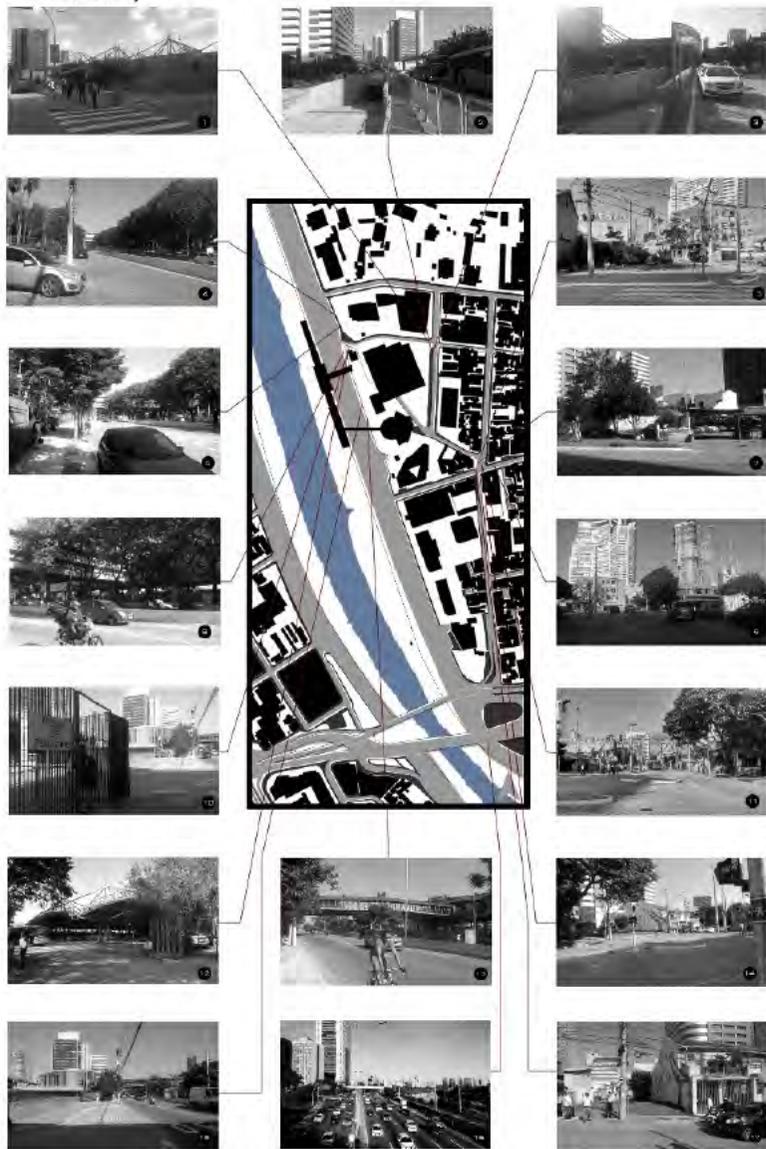


Figura 89
Território oeste da estação FL e PI.
Fonte: autora, 2017.

2 - TERRITÓRIO DE TRANSIÇÃO
Transition Territory



Figura 90
Território transição da estação FL e PI.
Fonte: autora, 2017.

3 - TERRITÓRIO LESTE

East Territory

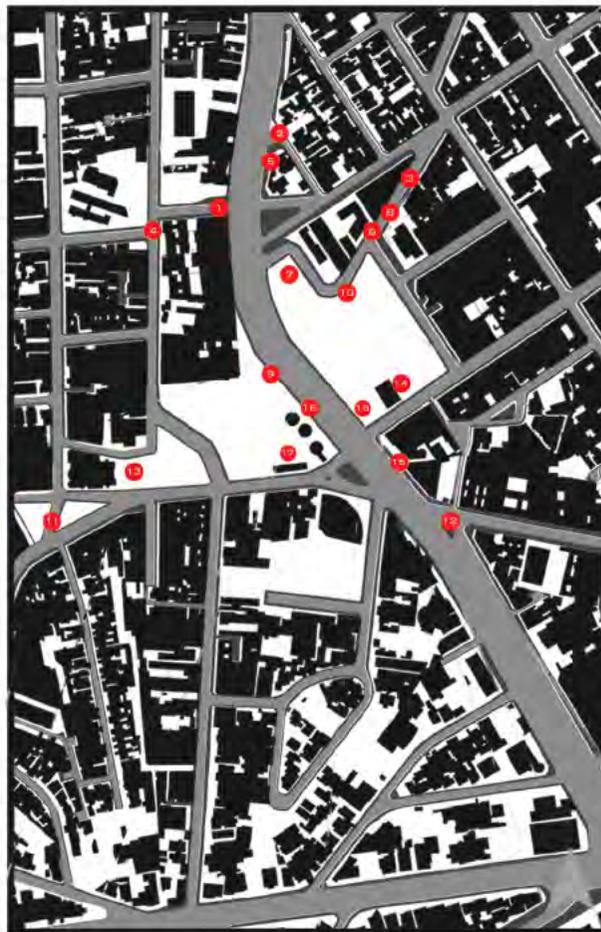


Figura 91
Território Leste oeste da estação
FL e PL.
Fonte: autora, 2017.

[L6] Intensificação urbana

Após o longo caminho da análise da área da estação Pinheiros e Faria Lima, pretende-se aqui verificar se todas as camadas existentes na área da estação (**figura 92**) estimulam um uso mais intenso do espaço urbano por pessoas: a busca de conectividade, diversidade e apropriação do lugar no território da área das estações Pinheiros e Faria Lima, ou seja, ou seja, a **intensificação urbana do lugar**.

Observou-se que o território da área da estação Pinheiros e Faria Lima é um lugar inserido num tecido urbano consolidado, histórico, com uma identidade regional significativa.

A área da estação Pinheiros tem uma alta intensificação modal que reverbera para os fluxos pedonais e se sobrepõe ao entorno imediato, mas com contradições no uso dele, pois em muitos casos o espaço é confinado à passagem, sem a intensidade do Largo da Batata.

A área da estação Faria Lima sofre uma intensa transformação espacial. Tem na Praça da Igreja um vínculo espacial com a dinâmica das ruas adjacentes. A praça do mercado, encontra-se isolada dos principais fluxos e dinâmicas da área, limitando-se a ser um pequeno terminal num setor da praça. Já o Largo da Batata, que se localiza entre essas praças e com via arterial em uma das suas fronteiras, permanece vibrante e sendo apropriado de modo espontâneo e intenso, já que vem sendo utilizado para diversos fins, inclusive lazer. É um espaço em profunda transformação, com pluralidade na apropriação por parte de todos aqueles que para lá se dirigem; um lugar onde a estação não é a protagonista do espaço e sim o território local onde a estação se insere.

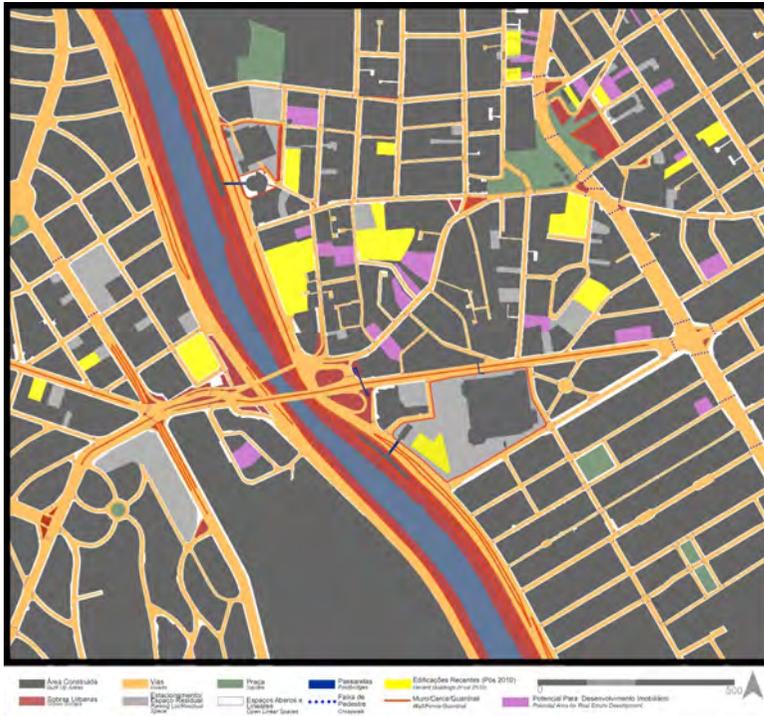


Figura 92
Articulação dos espaços e usos na
área das estações Pinheiros e Faria
Lima.
Fonte: PMSP, MDC. Tratamento
nosso.

6.3 Síntese e considerações das estações Pinheiros e Faria Lima

Após a análise das escalas macro, intermediária e local foi possível **compreender as transformações espaciais** que ocorreram na área das estações Pinheiros e Faria Lima³⁹, bem como **identificar as ambivalências espaciais** no âmbito das categorias entre nó e lugar.

Cronologicamente, as principais intervenções foram em: **1957**, inauguração da estação de trem Pinheiros; **2001**, seleção do escritório de arquitetura pelo concurso de reconversão urbana do Largo da Batata pelo município; **2002**, elaboração do projeto urbano; **2003**, contratação da construtora, mas as obras iniciar-se-iam apenas em **2008**; **2007**, grave acidente nas obras da estação do metrô Pinheiros; **2010**, inauguração da estação de metrô Faria Lima; **2011**, finalização das obras da estação de metrô Pinheiros; **2012**, finalização das obras no Largo da Batata.

O entendimento morfológico da área das estações teve inicialmente um traçado na diretriz dominante norte-sul (ruas Padre de Carvalho e Fernão Dias). A segunda diretriz evidencia-se no padrão retangular, ortogonal, de expansão leste para oeste, estruturada pelos eixos das ruas Teodoro Sampaio e Cardeal Arcoverde. Em ambos os momentos históricos foi o **Largo da Batata** intermediou dois padrões de traçado, funcionando como um centro polarizador da região. Todavia, evidencia-se que Largo da Batata, onde se insere a estação Faria Lima, que desde as origens do bairro, sempre se constituiu como um lugar privilegiado na articulação de espaços, fluxos e trocas, ponto nodal no bairro, bem como uma centralidade no âmbito regional.

A área da estação Pinheiros por sua vez, teve a possibilidade de se transformar em um ponto nodal na transição com a outra margem do rio ou até mesmo no longo eixo da via expressa. Tornou-se apenas um espaço de acesso que tem uma estação de metrô e uma estação de trem, conectadas apenas por uma passarela e um terminal de ônibus, segregado em grande parte por muros, sem a preocupação de articulação com o tecido urbano. Assim, nega o território onde está inserido, concebendo um não-lugar.

Ao longo da exposição da variável [L3], que trata da concepção arquitetônica dos edifícios e das relações entre os domínios público e privado de seu entorno, observa-se que elas são

39 Sintetizados nos quadros localizados no apêndice.

estritamente funcionais, isoladas em si mesmas. Contudo, frente à riqueza de fachadas ativas e à diversidade de usos existentes no contexto urbano em que estão inseridas, a perversidade do ambiente construído pelos edifícios das estações é amenizada.

A praça da Igreja, Largo da Batata e a Praça do Mercado em grandes eventos tornam-se um lugar único para as manifestações sociais, culturais e políticas. Entretanto, observa-se que há um movimento de disputa no cotidiano de uso e apropriações destes territórios.

O Largo da Batata por exemplo, com a intervenção para sua “reconversão” urbana perdeu parte de sua representatividade no bairro. Antes das obras, era um local de intenso mercado popular e de trocas sociais, mas que já não representava o ambiente urbano o almejado pelo mercado de alta renda que o pressionava para sua reconversão.

Mascarenhas⁴⁰ afirma que o Largo da Batata era um centro de comércio popular, mas considerado degradado pelo poder público, cuja memória vigente do lugar do mercado popular não interessava ao poder público e ao mercado imobiliário, pois não poderia ser incorporada como valor de troca nos espaços “corporativos”. Diz o pesquisador: “O pequeno comércio, os vendedores ambulantes, a cultura nordestina que ali sobrevivia através dos migrantes não interessava, pois não poderiam ser incorporados ao valor de troca, ao espaço-mercadoria que visava se constituir após o projeto de reconversão”⁴¹.

Após a intervenção no Largo da Batata (aproximadamente 29 mil m²) um conjunto de movimentos sociais nasceram como contestação ao que o poder público esperava que aquele espaço se tornasse: “um lugar neutro e vazio para que as pessoas não o utilizassem”⁴².

Ou seja, há então uma tensão pela forma de apropriação do espaço entre alguns setores da sociedade, especialmente ativistas, da população do bairro, da população de passagem, até mesmo pelo vazio imposto pelos tapumes que há anos existem no lote cercado da Praça do Mercado, minando a potência do uso daquele espaço. Entende-se então no âmbito subjetivo, que mesmo com um intensificação urbana lá existente, por um lado, almeja-se “reconvertê-lo” em algo que ele ainda não o é.

Um outro exemplo de disputas desse espaço pela promoção do concurso “A Cidade Precisa de Você” promovido pelos ativistas do “BatataLab” e do Instituto de Pesquisa e Inovação em

40 MASCARENHAS, L. P. **Reconversão Urbana do Largo da Batata: Revalorização e novos conteúdos da Centralidade de Pinheiros**. Universidade de São Paulo. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Departamento de geografia. Programa de pós-graduação em geografia humana (dissertação de mestrado). 2014.

41 *Idem ibidem*.

42 *Idem ibidem*.

Urbanismo (IPIU), que elegeram o mobiliário urbano para o Largo implantados em 2015. Contudo, em 2017 esse mobiliário foi retirado pela Prefeitura⁴³, que alegou alegando falta de manutenção. Foi esse mesmo grupo que em 2015, frente à praça seca entregue e após solicitações negadas pela Prefeitura, decidiu plantar à revelia do Poder Público 32 mudas de árvores no local⁴⁴ e instalar uma pequena horta no Largo. Entretanto, novamente em 2017, a Prefeitura por meio de uma parceria privada, divulga a plantação de novas árvores no local⁴⁵.

Salienta-se ainda que o Largo da Batata foi um dos principais pontos de encontro para as manifestações sociais de junho de 2013 (**figura 85**)⁴⁶, que protestavam inicialmente contra o aumento da passagem de transporte público. É também um dos lugares disponíveis para as festas do Carnaval de rua da cidade de São Paulo (**figura 86**) e de festas locais que ocorrem normalmente nos finais de semana, mas que podem inclusive gerar conflito com os moradores e trabalhadores da região.



Figura 93

Largo da Batata durante as manifestações sociais de junho de 2013.

Fonte: ALMEIDA, L. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/colunas/pablo-ortellado/2017/06/1892297-a-negacao-de-junho-quatro-anos-depois.shtml>>. Acesso em 11 set. 2017.



Figura 94

Largo da Batata durante Carnaval de rua de São Paulo 2017.

Fonte: BILO, G., Disponível em: <<https://vejasp.abril.com.br/cidades/prefeitura-enfrenta-problemas-para-limpar-largo-da-batata/>>. Acesso em 26 fev. 2017.

43 Disponível em: <<http://portal.aprendiz.uol.com.br/2017/09/06/em-sao-paulo-ocupacao-largo-da-batata-vive-no-vo-impasse/>> Acesso em 15 set. 2017.

44 Disponível em: <<http://portal.aprendiz.uol.com.br/2017/09/06/em-sao-paulo-ocupacao-largo-da-batata-vive-no-vo-impasse/>> Acesso em 15 set. 2017. Acesso em 15 set 2017.

45 Disponível em: <<http://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,largo-da-batata-vai-ganhar-70-arvores,70001881652.>> Acesso em 15 set. 2017.

46 Disponível em: <<http://noticias.band.uol.com.br/cidades/noticias/?id=100000607164>> Acesso em 11 set. 2017.

Entende-se, portanto, que o projeto de reconversão urbana potencializou os espaços abertos do Largo, apesar de não qualificá-lo. É clara a pressão pela mudança de identidade desse espaço urbano. Outrora um lugar de trocas entre diversas áreas de São Paulo, caracterizado pela presença vibrante e popular do Mercado e do antigo terminal de ônibus, almeja-se a transformação desse espaço considerado “deteriorado” para a elitização de suas bordas, e a continuidade das características urbanas já existentes nos demais trechos da av. Brig. Faria Lima, do bairro de Pinheiros, diluindo a identidade local de um ponto nodal secular da cidade de São Paulo.

No âmbito do **nó de transporte** verifica-se que a área de estudo é delimitada por duas vias importantes (av. das Nações Unidas e Brig. Faria Lima), cortadas internamente por uma alta permeabilidade do tecido urbano.

No Largo da Batata, desde a década de 1970, predominava a função do entroncamento viário, do terminal de ônibus e da alta circulação de pedestre. O prolongamento da av. Brig. Faria Lima na década de 1990 desfez a configuração espacial original e não propôs um novo ordenamento territorial nas suas bordas, o qual contribuiu para o agravamento dos conflitos espaciais, especialmente com o terminal de ônibus que lá permaneceu, bem como na redução da própria área do Largo da Batata⁴⁷.

Na **escala local** é tímida a integração territorial da **estação Pinheiros** com o terminal de ônibus e com a via expressa, bem como com a calçadas. Na estação Pinheiros, onde todos os espaços foram projetados em função da implantação da estação de metrô e do terminal, é evidente o sacrifício do desenho das calçadas em detrimento do acesso do ônibus ao terminal e dos automóveis particulares ao subsolo, cenário esse que se repetiu nas vias que fizeram parte do projeto de reconversão urbana.

Há ainda o número irrisório de bicicletários que competem pelo espaço urbano; a permanência da antiga passarela de trem que ainda permanece em frente ao terminal (e sem nenhuma função atual); bem como a não conectividade com a outra margem. É negligenciada toda e qualquer continuidade nas conexões espaciais e intermodalidades na estação Pinheiros, o que demonstra claramente a fragmentação dos projetos funcionais.

A **estação Faria Lima**, no Largo da Batata, tem seus acessos diretos prejudicados pela timidez de sua implantação, resultado provável da ausência de articulação mais efetiva durante o processo de planejamento entre os três principais elementos envolvidos na elaboração de projetos: Prefeitura, Metrô e escritório vencedor do concurso.

47 Quando comparado o TPCL – Cadastro Territorial, Predial, Conservação e Limpeza entre os anos de 1995 e 2000.

No âmbito do **instrumento urbano**, mesmo com a presença de um importante projeto fruto de uma competição nacional que tivesse a potencialidade em articular todas as demandas existentes, ambivalências e desafios entre nó-lugar bem como dos recursos financeiros oriundos de uma Operação Urbana, evidencia-se os dilemas espaciais no território das estações. Foram concebidos por exemplo sobras urbanas, edifícios isolados, transições medíocres entre o dentro e fora, público e privado e o não estímulo à intermodalidade com eficiência entre os modais com a estação. Todavia, foi alcançado de algum modo o objetivo do concurso em **ampliar o espaço público** do Largo da Batata (**figura 95**).



Figura 95

Foto aérea estação Faria Lima, e projeto proposto para o concurso de reconversão urbana.

Fonte: Google maps. FRANCINO, T. L; WAISMAN, J.; FERIANCIC, G. “Renovação urbana e mobilidade: o projeto do Largo da Batata”.

Brasília, 19º Congresso Brasileiro de transporte e trânsito, 2013. Disponível em: <http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/10/06/87D2B-872-oCoA-4A1B-A276-C50A4A19A-5DD.pdf>. Acesso em 28 out. 2014. Tratamento nosso.

Não ficou claro quando a estação Pinheiros começou a fazer parte do processo, pois foi uma contradição não inseri-la tanto no objeto do concurso como no Plano Diretor Estratégico de 2002.

Desde o início da Operação Urbana na década de 1990 há um movimento de transformação na tipologia das construções da área, de antigas casas para torres residências e corporativas, que poderá resultar na redefinição da centralidade da região, integrando-se ao eixo empresarial constituído no vetor sudoeste, mais precisamente pela av. Brig. Faria Lima e av. das Nações

Unidas⁴⁸, transformação espacial essa impulsionada mais pelo mercado imobiliário do que por um planejamento urbano efetivo.

Observa-se, então, que as transformações espaciais das estações Pinheiros e Faria Lima foram timidamente coesas. O Largo da Batata foi radicalmente transformado, mas isso não sinalizou melhorias na intermodalidade e na qualidade do espaço com a inserção da nova estação junto à nova praça. Na estação Pinheiros, a transformação da quadra onde se inseriu o novo nó de transporte não foi um fator considerado, pois se materializou uma quadra fechada em si mesma.

Apesar de estar presentes no projeto de reconversão urbana o discurso da qualidade dos espaços públicos, que foi objetivado apenas para a área foco com a expansão dos espaços públicos no Largo da Batata, observa-se a cegueira institucional e projetual no âmbito das vias do entorno. Alargou-se mais vias em nome da melhoria da fluidez dos automóveis e desconsiderou-se o modal mais importante da cidade: a pé, como o estreitamento de calçadas.

Todavia, a área dessas estações é inserida num tecido urbano consolidado, com a presença de diversas edificações de baixo gabarito de uso misto com intensa relação com as calçadas e pedestres, o que – a despeito do forte processo de alteração da forma urbana pelas torres residências e corporativas atuais, ou do fechamento em si mesmo das estações – preserva uma alta intensificação urbana ainda hoje.

48 MASCARENHAS, L. P. **Reconversão Urbana do Largo da Batata: Revalorização e novos conteúdos da Centralidade de Pinheiros**. Universidade de São Paulo. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Departamento de geografia. Programa de pós-graduação em geografia humana (dissertação de mestrado). 2014.

capítulo 7

Estação
Corinthians-Itaquera

As estruturas da mobilidade, com dimensões e escalas habitualmente imponentes, passaram a fazer parte da paisagem urbana contemporânea: com isso há que se defrontar

1 SECCHI, B. **Primeira lição de urbanismo**. Tradução: M. Barda; P.M.R. Sales. São Paulo: Perspectiva, 2006, p. 113.

Este capítulo pretende analisar e avaliar a área de estudo da **estação Corinthians-Itaquera**, conforme metodologia proposta no capítulo quatro. Após a aproximação na escala macro da cidade de São Paulo, contexto no qual se insere o objeto de estudo de caso, serão analisadas as escalas **intermediárias e local** no âmbito das categorias nó-lugar-instrumento urbano. Para auxílio na compreensão da estruturação do capítulo é destacado no retângulo da **figura 1** o conjunto das análises a serem realizadas. Ao fim do capítulo haverá uma síntese das análises descritas e as considerações parciais. Destaca-se também que no apêndice há um resumo das análises descritas nesse capítulo

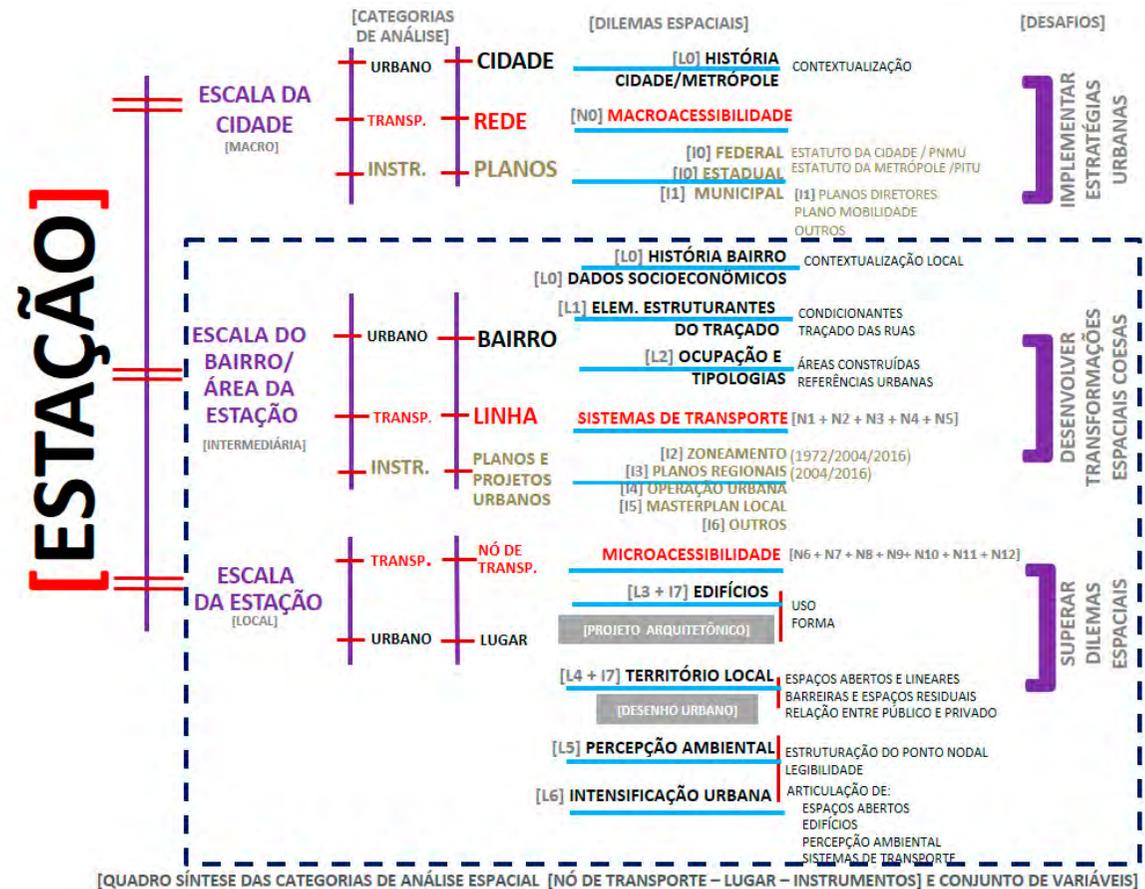


Figura 1
Diagrama das categorias de análise dos estudos de caso com destaque para as escalas intermediária e local.

Fonte: autora, 2017.

A **definição do perímetro** de estudo da estação Itaquera apresenta uma complexidade urbana significativa em função dos condicionantes da área. Utilizando a proposta por Bertolini e Spiti e adaptando-o à larga extensão da área (aproximadamente 1,5 km, sentido leste-oeste, por 1,3 km), o perímetro proposto para análise da articulação do grande nó de transporte, inclui: **Sul** da área da estação: pátio de manobras englobando a principal avenida nesse setor, penetrando no tecido urbano existente; **Leste**: Parque Linear do Rio Verde e da favela adjacente ao parque (favela Paz sob viaduto metroviário, pois trata-se de uma importante penetração a leste na área da estação); **Norte**: limita-se no encontro com as principais vias de acesso; **Oeste**: limita-se com uma via que tangencia um grande conjunto habitacional, englobando também o Estádio de futebol. Isto posto, o perímetro é delimitado pelas vias (principais): avenida do Contorno (norte) e avenida Itaquera (oeste, sul e leste), detalhadas na **figura 2**.

7.1 Escala do bairro/área da estação

A área da estação de **metrô Corinthians-Itaquera** aqui denominada apenas Itaquera, situa-se no extremo da zona leste da cidade (**figura 3**), a aproximadamente 18,5 quilômetros do centro (estação da Sé) e 12,5 quilômetros da estação Tatuapé, onde finaliza o limite do centro expandido na porção leste da cidade (**figura 4**). O bairro faz parte da subprefeitura de Itaquera, com 523.848 habitantes², distribuídos em quatro distritos administrativos: Itaquera, Cidade Líder, Parque do Carmo e José Bonifácio, em um território de aproximadamente 5.430ha (3,6% da área total do município, PMSP) (**figura 5**). Das 32 Prefeituras Regionais, Itaquera possui a com quarta maior população e é a oitava em extensão territorial (54,3km²).

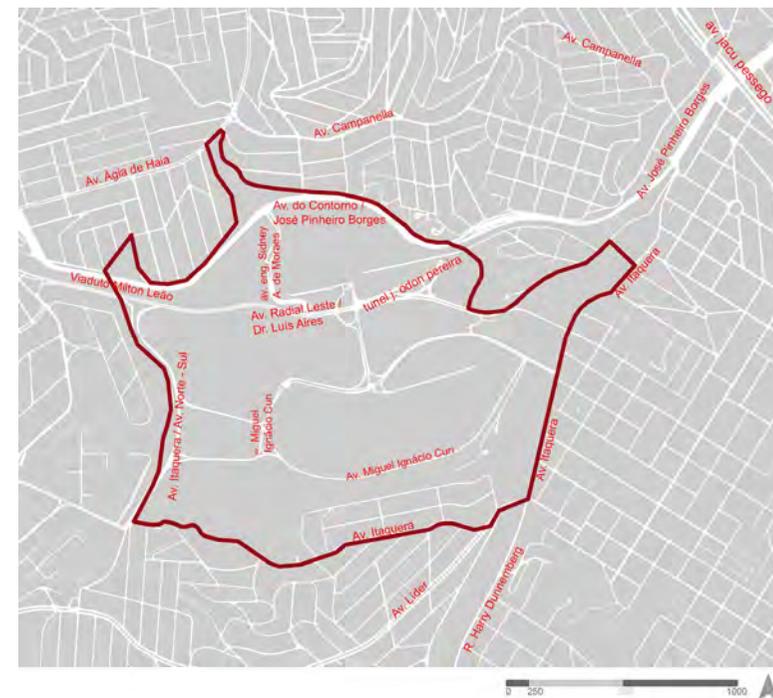


Figura 2
Perímetro de estudo na área da estação Itaquera e nome das principais vias.
Fonte: PMSP, MDC, 2015. Tratamento nosso, 2017.

1 BERTOLINI, L. & SPIT, T. *Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Stations Areas*. London: E & FN Spon, 1998, p.12.

2 CENSO, 2010.



Figura 5 (acima)
Área da subprefeitura de Itaquera e seus respectivos distritos.
Fonte: PMSP. Tratamento nosso, 2017.



Figura 3 (ao lado)
A região de Itaquera no contexto da cidade e o centro (estação Sé).
Fonte: Google. Tratamento nosso.

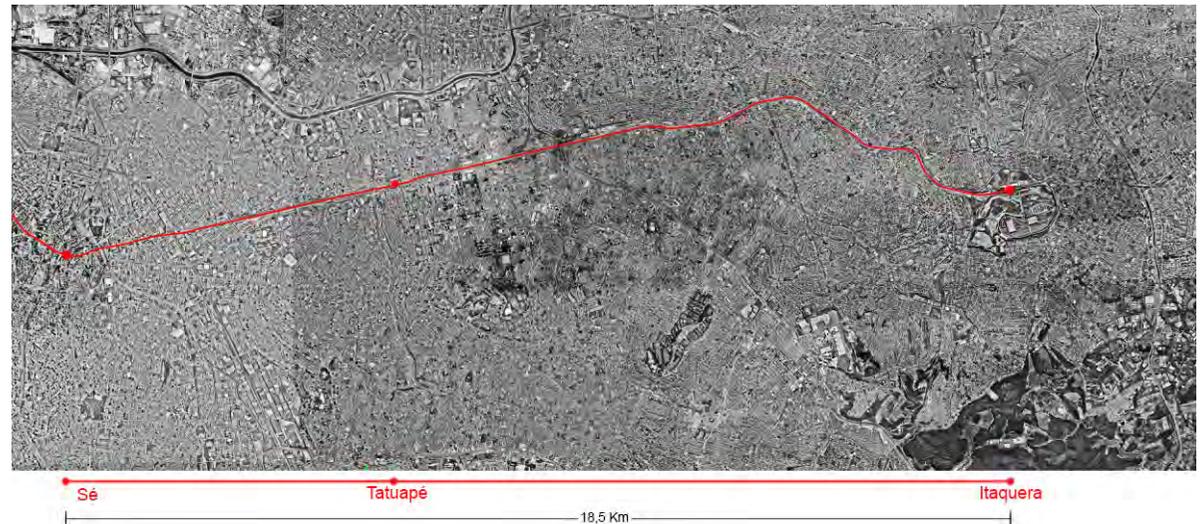


Figura 4
Distância entre a estação Itaquera e Centro (estação da Sé).
Fonte: Google 2017. Tratamento nosso.

7.1.1 [L] Lugar no bairro: a região de Itaquera no contexto da cidade de São Paulo

[L0] Aspectos históricos de ocupação: contextualização local

Itaquera significa em tupi-guarani “pedra adormecida”. Segundo Pociano³, a história da região de Itaquera começa em 1556 quando os jesuítas José de Anchieta e Manuel da Nóbrega seguem na direção leste da cidade com objetivo de encontrar um local para instalar mais um núcleo de catequese, o qual acabou ocorrendo no local que se conhece atualmente como Itaquaquetuba, localizado próximo à várzea do rio Tietê.

Com o tempo, a região tornou-se um local para pouso bandeirante em direção às Minas Gerais em busca de ouro e, também, território da fazenda de Caaguaçu para produção agrícola. No final do século XVII, a região passou a ser citada como povoamento de São Miguel. Com a chegada de vários colonos na área, os proprietários Francisco Gentil de Assis Moura e Rodrigo Pereira Barreto conseguiram a implementação de uma **estação ferroviária** no bairro (**figura 6**). A Estação Itaquera foi inaugurada em 1875, com a Estrada de Ferro do Norte, induzindo ainda mais o crescimento populacional da área. Originalmente era chamada de **Estação de São Miguel**, nome da vila mais próxima. Em 1890 a Estrada de Ferro do Norte mudou de nome para estrada de Ferro Central do Brasil e em 1909 ela mudou de nome para Estação Itaquera, área onde se consolidou o bairro tradicional de Itaquera.

Na década de 20, com o declínio da produtividade da terra, a mesma passa a ser parcelada. Nessa época ocorre também o início da extração de pedras na região (**figura 7**). Em 1945 é apresentada a proposta para a construção da Avenida Radial Leste pelo então prefeito da cidade Prestes Maia. Em 1957, a construção do primeiro trecho da avenida próximo ao centro da cidade é iniciada, estimulando a ocupação do vetor leste de São Paulo, que se tornaria a mais populosa da cidade algumas décadas depois.

Os obstáculos físicos representados pela topografia em algumas áreas, pela presença de regiões alagadas em outras, a distância ao centro, grandes áreas vazias e fragmentadas, entre outros, incentivou os baixos investimentos públicos nas periferias da cidade de São Paulo. Em função desse quadro, tais **terras eram muito baratas** e, conseqüentemente, cenário ideal de aquisição pela população de baixa renda recém-chegada na cidade que autoconstruíam suas casas, enquanto que



Figura 6

Antiga estação ferroviária de Itaquera.

Fonte: Gimenes, W. Disponível em: <<http://www.estacoesferroviarias.com.br/itaquera.htm>>

Acesso em 31 jan. 2017.



Figura 7

Trabalhadores de pedreira. Fonte: Pedreira de Itaquera. Pedreira (sem data). Disponível em: <<http://www.pedreiraitaquera.com.br/>>. Acesso em: 23 ago. 2015.

3 PONCIANO, L. **São Paulo: 450 bairros, 450 anos**. São Paulo: SENAC, 2º ed., 2004.



Figura 8
Primeiras COHABs em ITAQUE-
RA.

Fonte: Disponível em: < <https://www.facebook.com/memoriasda-cohabitaquera1/>.> Acesso em 31 jan. 2017.

no centro se concentravam os investimentos e era reforçada a sua centralidade urbana. Por outro lado, pelo baixo preço e pela própria segregação socioespacial, essa região foi também um banco de terras do próprio poder público, quando, por exemplo, foi comprado pela COHAB (Companhia Metropolitana de Habitação de São Paulo) entre 1967 e 1968, terras para construção do complexo habitacional Itaquera-I⁴.

Em 1968 o PUB – Plano Urbanístico Básico almejava fazer de Itaquera um polo de desenvolvimento para geração de empregos⁵. Foi nessa época que se cogitou a ideia da construção de um estádio de futebol que resultou na concessão do terreno na década de 70 para um time de futebol. Eram previstos também a concepção de centros comerciais e de negócios, shopping centers e lojas de comércio varejista nas regiões de Itaquera (leste) Santo Amaro e Parelheiros (sul)⁶.

Em 1978, os primeiros Conjuntos habitacionais do Itaquera I foram entregues: Padre José de Anchieta e Padre Manuel da Nóbrega (Cohab I⁷) e Conjunto José Bonifácio (Cohab II) enraizando a estrutura urbana de um **bairro dormitório (figura 8)**. O PUB, plano não aprovado, não levou as demais infraestruturas necessárias para a consolidação de um subcentro Itaquera. Assim, o bairro dormitório, em conjunto com muitas outras áreas da extensa zona leste, passa a ser caracterizado pela ausência na produção de empregos, gerando forte demanda na rede de mobilidade urbana direcionada ao Centro expandido de São Paulo e aos parques industriais de Guarulhos (norte) e ABC (sul).

Desse modo, a zona leste de São Paulo passou a concentrar uma grande população de baixa renda, com ausência de saneamento básico, acesso à saúde, educação e empregos, apresentando, em certas porções da região de Itaquera, altos índices de vulnerabilidade social e urbana. Criou-se uma relação de **dependência entre o centro e a periferia** em um processo altamente dinâmico e desorganizado, na qual o Poder Público apresentou uma atuação tímida e defasada. “A periferia demanda empregos e acesso a toda sorte de serviços e comércio em oferta nos bairros mais centrais e estes demandam empregados e mercado para os serviços e produtos que concentram⁸”

-
- 4 RAMALHOSO, W. **Destino Itaquera: o metrô rumo aos conjuntos habitacionais da COHAB-SP**. Dissertação de mestrado. Instituto de Arquitetura e Urbanismo da USP. São Carlos, 2013.
 - 5 SÃO PAULO (CIDADE). **Plano Urbanístico Básico de São Paulo**. São Paulo: Prefeitura de São Paulo, 1968. Vol.1, p.143.
 - 6 RAMALHOSO, W. **Destino Itaquera: o metrô rumo aos conjuntos habitacionais da COHAB-SP**. Dissertação de mestrado. Instituto de Arquitetura e Urbanismo da USP. São Carlos, 2013, p, 69.
 - 7 O complexo habitacional das COHABs I, II, e III promoveram o adensamento de aproximadamente 150 mil pessoas (Maricato, E. Indústria da construção e Política Habitacional. São Paulo: FAU-USP, 1984. Tese de doutorado, p. 129.
 - 8 METRÔ, Leste oeste: em busca de uma solução integrada, sem editora, 1979. p. 10

Frente ao volume populacional e a demanda existente em toda a região leste, é implantada em 1988 a Linha-3 do Metrô (a mais movimentada da rede atualmente). A implantação da linha motivou a urbanização da área da estação e o prolongamento da avenida Radial Leste⁹ até a porta da estação Itaquera. O edifício do Poupatempo, espaço que agrega diversas atividades administrativas, foi inaugurado em 2000 pelo governo do Estado – é o maior dentre os 72 existentes no Estado de São Paulo –, mesmo ano de abertura de novas estações de trem na região, em especial a estação de trem Dom Bosco, próximo ao centro tradicional de Itaquera. Recentemente, foi construído o estádio de Futebol do time Corinthians para ser palco de abertura dos jogos da FIFA, COPA 2014, que movimentou economicamente o mercado imobiliário da região.

Tangencia ao norte da estação Itaquera a favela A. E. Carvalho (também conhecida como Zorrilho – com aproximadamente 31.646,19 m²) próxima aos dutos de petróleo existentes no subsolo (Transpetro), e a favela da Paz (sob viaduto metroviário-leste, com aproximadamente 12.583,66 m²). Mais distante da estação, ao sul, há a área de Proteção Ambiental (APA) Estadual Parque e Fazenda do Carmo (867ha) e atividades agrícolas.

Em linhas gerais para a contextualização local, são desafios urbanos atuais a regularização fundiária e urbanística frente ao número de favelas e loteamento irregulares, bem como a cobertura total do sistema de abastecimento água e esgoto, da macro e microdrenagem urbanas.

[L0] Dados socioeconômicos

O Caderno de Propostas dos Planos Regionais das Subprefeituras de 2016 concebidos para serem o suporte das discussões dos Planos regionais, fornecem a síntese de diversos dados da subprefeitura de Itaquera.

A subprefeitura de Itaquera possui aproximadamente 524 mil habitantes (4,7% da população de São Paulo – **gráfico 1**); sua representatividade na **geração de empregos é de 0,6% dos empregos ofertados** no município (**gráfico 2**).

9 A avenida Radial Leste é um termo não oficial. O nome correto da avenida que localizada em frente à estação chama-se avenida Dr. Luís Ayres. Contudo, como a Radial Leste é uma extensão que vem desde o centro, atravessando a estação, fruto do plano de avenidas de Prestes Maia, que altera diversas vezes de nome, optou -se por usar a expressão a qual muitos dos habitantes utilizam. Essa mesma situação acontecerá com o antigo nome da avenida do Contorno, cujo nome atual é avenida José Pinheiro Borges. Ela se chamava do *Contorno*, pois a antiga linha do trem *contornava* o obstáculo existente que a topografia impunha. Como os condicionantes naturais é um elemento a ser considerado nessa região, entende-se que o termo “contorno” sinaliza mais informações para o lugar do que mais um nome a decorar para um leitor não habituado com o espaço estudado.

Gráfico 1
População da sub Itaquera em relação ao Município e população total e densidade demográfica, 1980-2010.
Fonte: Datasub: Caderno da Subprefeitura CO, 2016, p. 20.

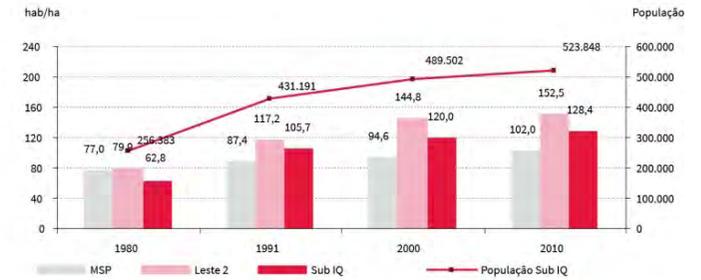
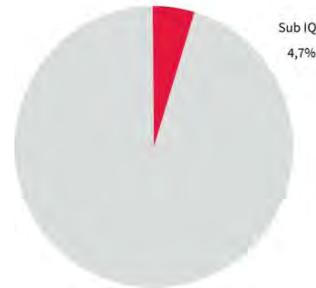
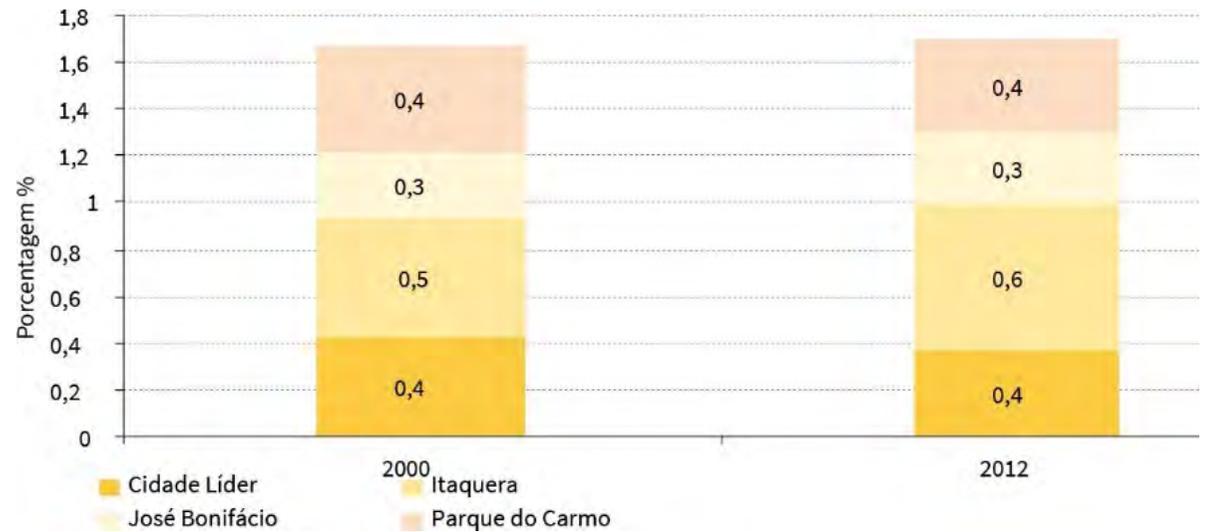


Gráfico 2
Participação dos empregos formais em Itaquera em relação ao município.
Fonte: Datasub: Caderno da Subprefeitura CO, 2016, p.24.



Na subprefeitura de Itaquera predomina o uso residencial, com mais de 65% do total da área construída, sendo que 7% do total de seus domicílios estão localizados em favelas. Essa área concentra 50% das unidades residenciais verticais lançadas na região leste entre 2000 e 2013, com maior taxa de lançamentos nos períodos de 2000 a 2002 e 2009 a 2011¹⁰ (gráfico 3).

Observa-se pois os altos índices de vulnerabilidade social e urbana decorrentes da explosão populacional entre os anos 1980 e 2010. Com 73% da população ganhando entre 1 e 3 salários mínimos (SM), e apenas 2,5% acima de 10 SM.

10 PMSP, Embraesp.

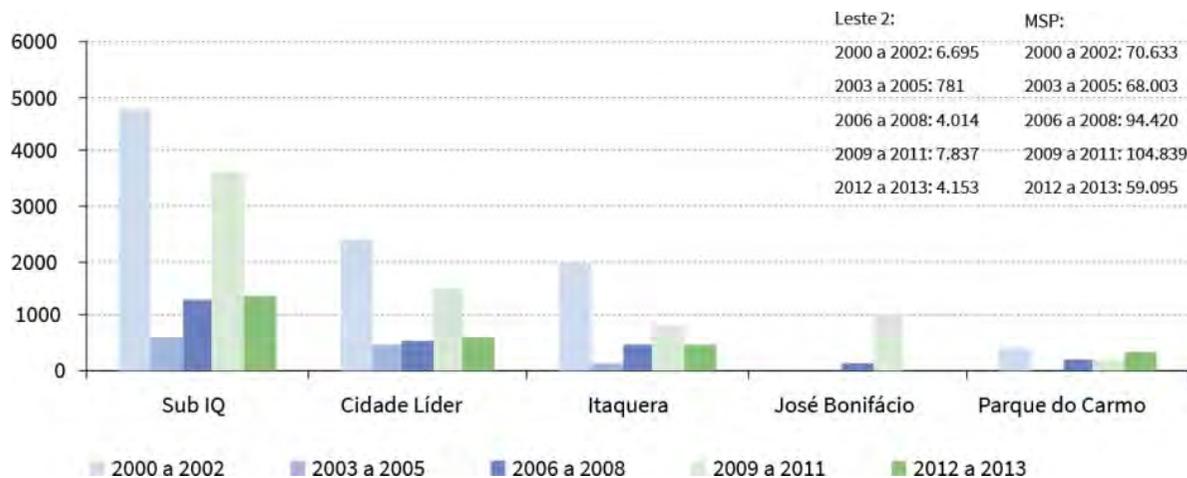


Gráfico 3
Unidades Residenciais Verticais lançadas, 2000 a 2013.
Fonte: Datasub: Caderno da Subprefeitura IT, 2016, p. 33.

[L1] Elementos estruturantes do traçado: condicionantes, infraestrutura e traçado das ruas

Para visualizar as transformações espaciais no âmbito da escala intermediária são inicialmente analisados os elementos naturais preexistentes antes da intervenção da estação de metrô, como a topografia, áreas verdes e presença de rios/córregos. Isso tem o objetivo de identificar a relação dos elementos naturais, bem como áreas que não poderiam ser edificadas e/ou que foram barreiras para a urbanização e transformação do território.

A análise dos mapas disponíveis permite observar que o principal **condicionante** para urbanização na área da estação Itaquera é de uma **topografia complexa e acentuada**, irrigada por **pequenos córregos** e rios (**figura 9**), como o Água da Pedreira¹¹ (ou córrego de Itapeva no sentido leste-oeste), que se localiza dentro do raio de 500 metros identificado dos diagramas, que seguia para o 'Rio Verde' (sentido norte-sul da imagem) principal da rede hídrica da área de estudo. **A avenida Radial Leste e a estação foram implantadas sob o córrego Itapeva, suprimindo-o da paisagem.** O estádio de Futebol também será implantado sob um pequeno córrego afluente do Itapeva.

¹¹ Denominação dada pelo mapa Sarah, 1933.

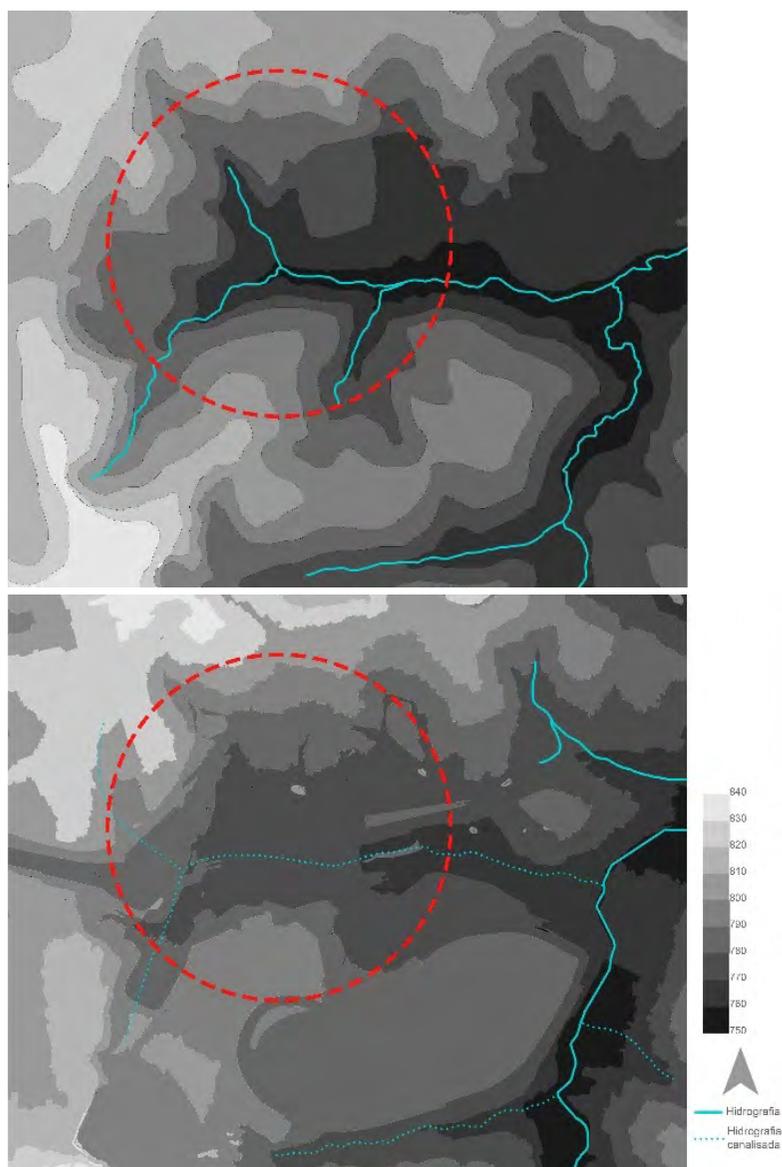


Figura 9
Condicionantes naturais (rios/córregos e relevo) existentes na área da estação Itaquera.

Fonte: mapas Sarah Brasil (1933) e MDC (2015) respectivamente.

Elaboração própria, 2017.

O mapa Sarah de 1933 indica que a cota da base do córrego Itapeva era de 750 metros e que nos arredores havia dois pequenos “morros” ao *sul* do córrego Itapeva, com cotas de 806 e 795 metros e um “morro” ao *norte* de 780 metros. Essa configuração do relevo criou um pequeno “vale fechado” exatamente **dentro da área de estudo**.

A linha do trem, implantada em 1875, contornou ao norte esse pequeno “vale”, realizando uma significativa curva, retornando ao sentido original logo em seguida e dando origem ao nome inicial dessa rua que contorna o “vale”: rua do Contorno¹². Este vale poderia ter sido um condicionante de infraestrutura para a implantação da estação de metrô em 1988, no entanto o poder público optou por suprimir essa condição e criar uma nova estratégia de intervenção na implantação, conforme será visualizado a seguir. Na **figura 10**, na imagem de 1974, o pequeno “vale” ainda se mantém, mas observa-se a implantação do pátio de manobras do Metrô com uma extensa movimentação de terra que fincou a cota do pátio em 780 metros, unindo os dois morros outrora existentes na porção sul do território. Em 2014, ocorreram novamente grandes movimentações de terra para implementação de um estádio criando extensos taludes ao sul, adjacentes à base desse pequeno vale.

A análise dos elementos estruturantes do território do **traçado urbano** até 1933 demonstra a ocupação nas áreas lindeiras à linha do trem (implantada em 1875) que induziu a expansão do parcelamento ao norte. Ao sul e a leste observa-se que o limite de expansão do parcelamento do “bairro” foi o córrego do Rio Verde. A oeste, não havia a presença de um traçado urbano nessa época. A região entre a linha férrea e o afluente do Rio Verde persistiu até então como uma grande área vazia.

A evolução da construção do tecido urbano indica que a área foi completamente parcelada até década de 1970 com a presença de caminhos “informais” que cortavam a porção oeste, a consolidação da então via denominada Estrada de Itaquera ao sul e da avenida Campanella ao norte como importantes ligações leste-oeste na região. Em meados da década de 1980, é implantado o principal eixo de ligação leste-oeste na atualidade: avenida Radial Leste, exatamente na base do vale e sob o córrego Itapeva.

O mapa de 2004, evidencia as alterações no traçado decorrentes da construção da estação de metrô, em 1988, e a retirada da linha do trem no território. Em 2015, verificam-se mais mudanças no traçado pela inserção de túneis e alargamento da avenida Radial Leste, novamente no sentido leste-oeste e aberturas de novas vias motivadas pela construção do estádio de futebol para a abertura dos jogos da Copa de 2014, exatamente na área do “vale fechado”.

¹² O nome oficial da avenida do Contorno é avenida José Pinheiro Borges.

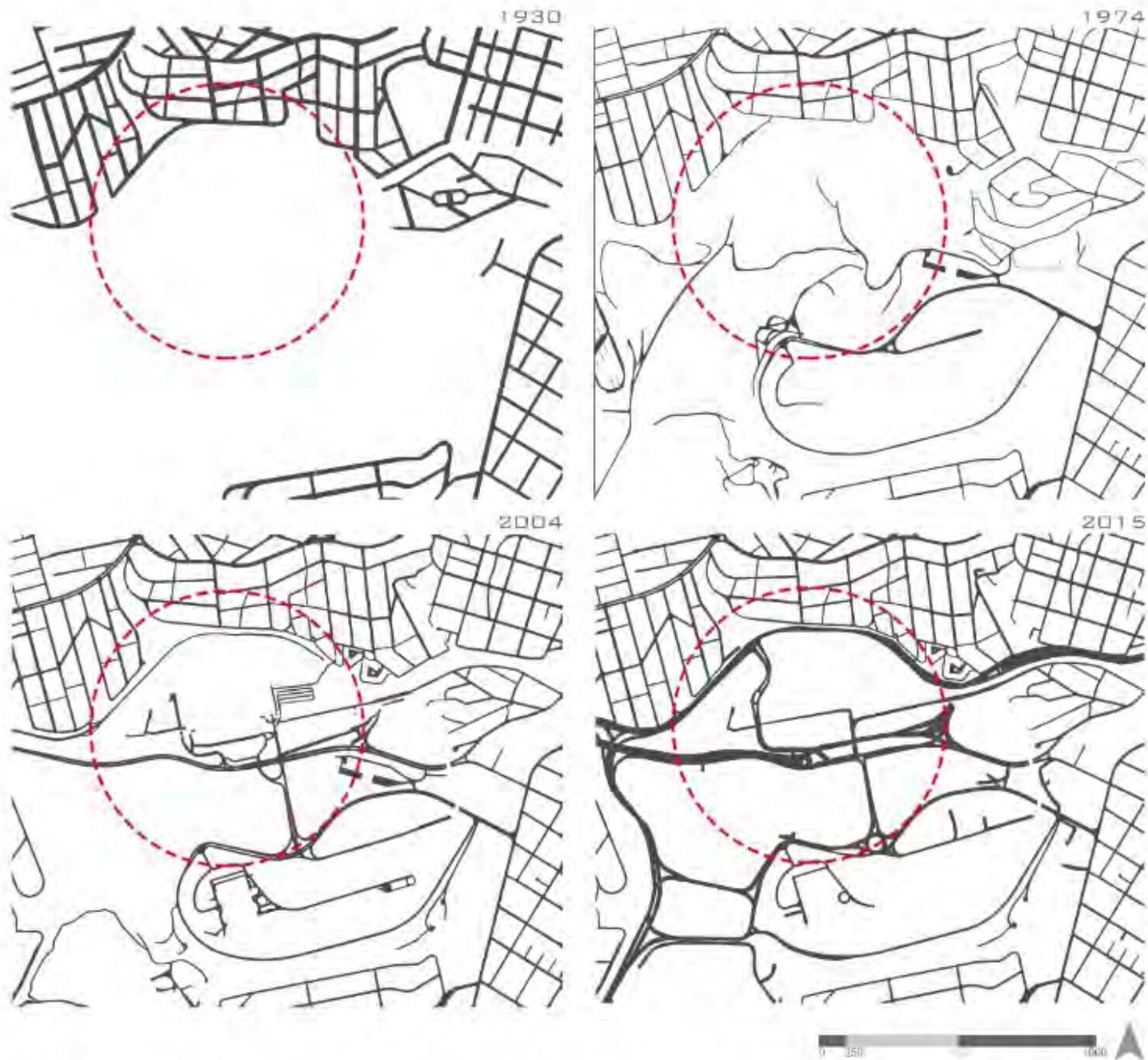


Figura 10
 Traçado urbano na área das estações Pinheiros e Faria Lima entre 1930 e 2015.
 Fonte: mapas Sarah Brasil (1933), Gegrán (1974), MDC (2005) e MDC (2015), respectivamente. Tratamento nosso.

O cenário atual indica que a área de estudo se situa na base central desse pequeno vale cujo **traçado urbano reforça esse grande vazio**. O entorno da área da estação é caracterizado por um território fragmentado, de uma **malha fina e sem hierarquias claras**. A avenida Radial Leste corta esse vazio sob o antigo córrego suprimido da paisagem, reforçando ainda mais o vazio e segregando as porções norte e sul do território. Essa via expressa irá encontrar a avenida do Contorno, uma via nova no bairro, logo após passar pela estação, sendo também um traçado que se sobressai na região, porém mais articulado espacialmente com a topografia e uso do solo adjacente.

Soma-se ao isolamento dessa área a imposição agressiva do Pátio de Manobras no topo sul, sem a preocupação de integração espacial com suas bordas. Também não há conectividades, permeabilidade territorial no sentido norte-sul do conjunto da região, especialmente para pedestres. Foram construídos muros de arrimo e uma via nova (continuação da avenida Itaquera) somente para carros a oeste do estádio, que segregou completamente o conjunto habitacional Cohab da área da estação Itaquera.

Assim, observa-se, após a implantação da infraestrutura viária e metroviária, **uma ausência de uma tipologia de quadras** nas bordas e na extensa área da estação e a prevalência dos fluxos e conexões leste-oeste para automóveis no traçado urbano.

[L2] Ocupação e tipologias

Por meio da análise da evolução da ocupação urbana na área da estação Itaquera (**figura II**), observa-se que em 1933 os arruamentos se encontravam esparsamente ocupados. Essas malhas apenas se mostram preenchidas no mapa de 1974 por uma intensa ocupação residencial de baixa densidade. O levantamento mais recente (2004 e 2015) indica a chegada da centralidade intermodal e de uma incipiente ocupação da grande gleba por edifícios institucionais atrelados ao lazer e educação, com baixa densidade.

A **figura 12** indica o levantamento da área das principais referências urbanas no entorno da estação: atividades institucionais na grande gleba (FATEC e ETEC), Estádio de Futebol – Arena Corinthians, Poupatempo, *Shopping mal*¹³. Tanto o Poupatempo quanto ao shopping mall são conectados diretamente ao edifício da estação de metrô, localizada paralela à avenida Radial Leste. Grande parte das bordas da área da estação, localiza-se áreas residenciais incluindo , duas pequenas favelas.

¹³ Edifícios a serem detalhados a seguir em L3 – Edifícios: o projeto arquitetônico como instrumento de planejamento.

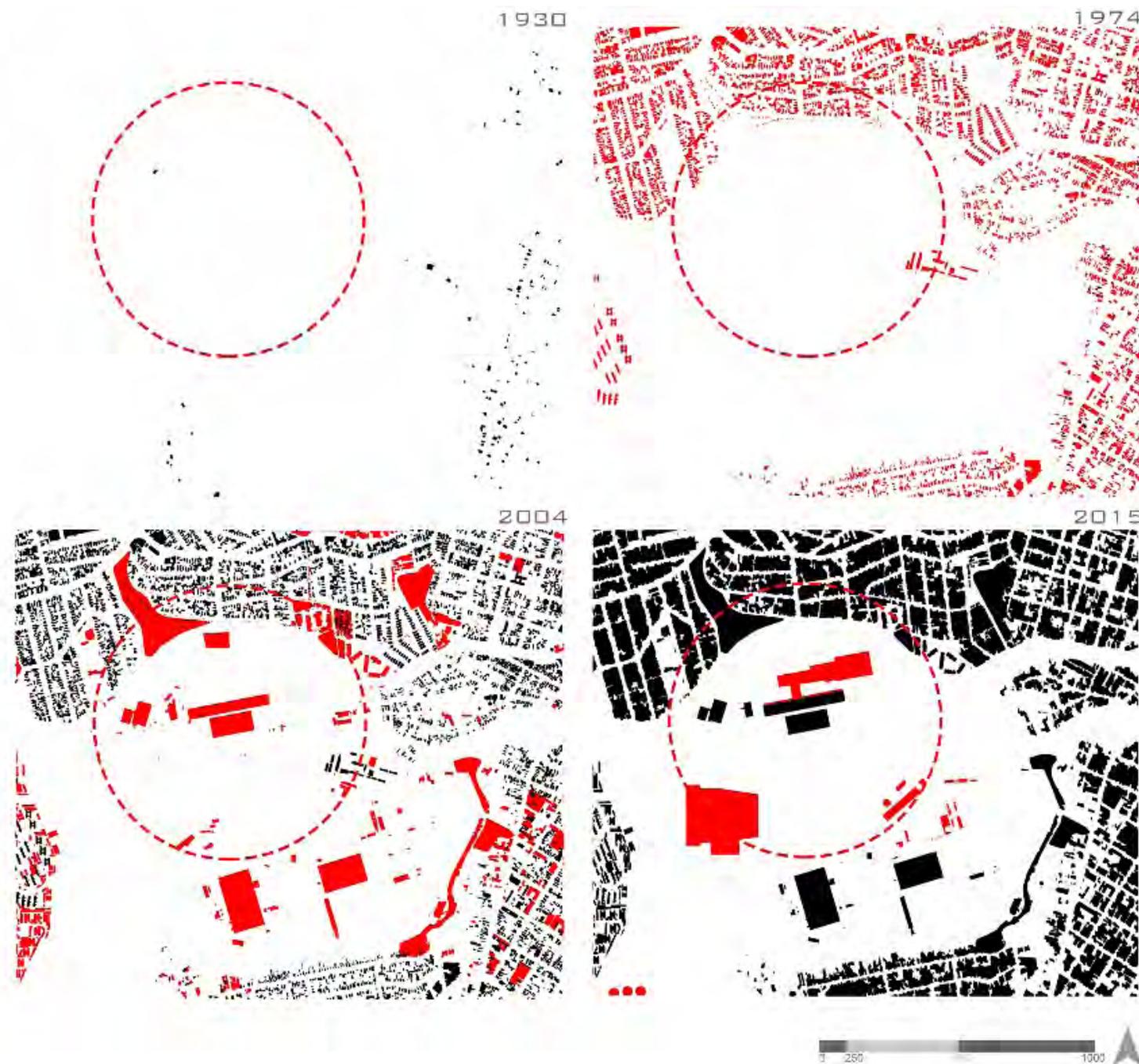


Figura II
 Evolução da ocupação na área da estação Itaquera entre 1930 e 2015.
 Fonte: mapas Sarah Brasil (1933), Gegrán (1974), MDC (2005) e MDC (2015), respectivamente. Tratamento nosso.

- Legenda
- Metrô**
 1 - Estação Itaquera
 2 - Pátio de Manobras
- Serviços**
 3 - Reservatório d'água
 4 - Poupatempo Itaquera
 5 - Shopping Metrô Itaquera
- Lazer**
 6 - Arena Corinthians
 7 - Clube metroviário
- Saúde**
 8 - UBS A.E. Carvalho
 9 - U.P.A. 26 de Agosto
- Educação**
 10 - Centro social marista
 11 - Colégio Integrado
 12 - Etec Itaquera
 13 - Fatec Itaquera
 14 - Colégio Cultura
 15 - E.M.E.I. CoHab Goiti
 16 - C.E.I. Irma Mariana Sala
 17 - Colégio Domus Vivendi

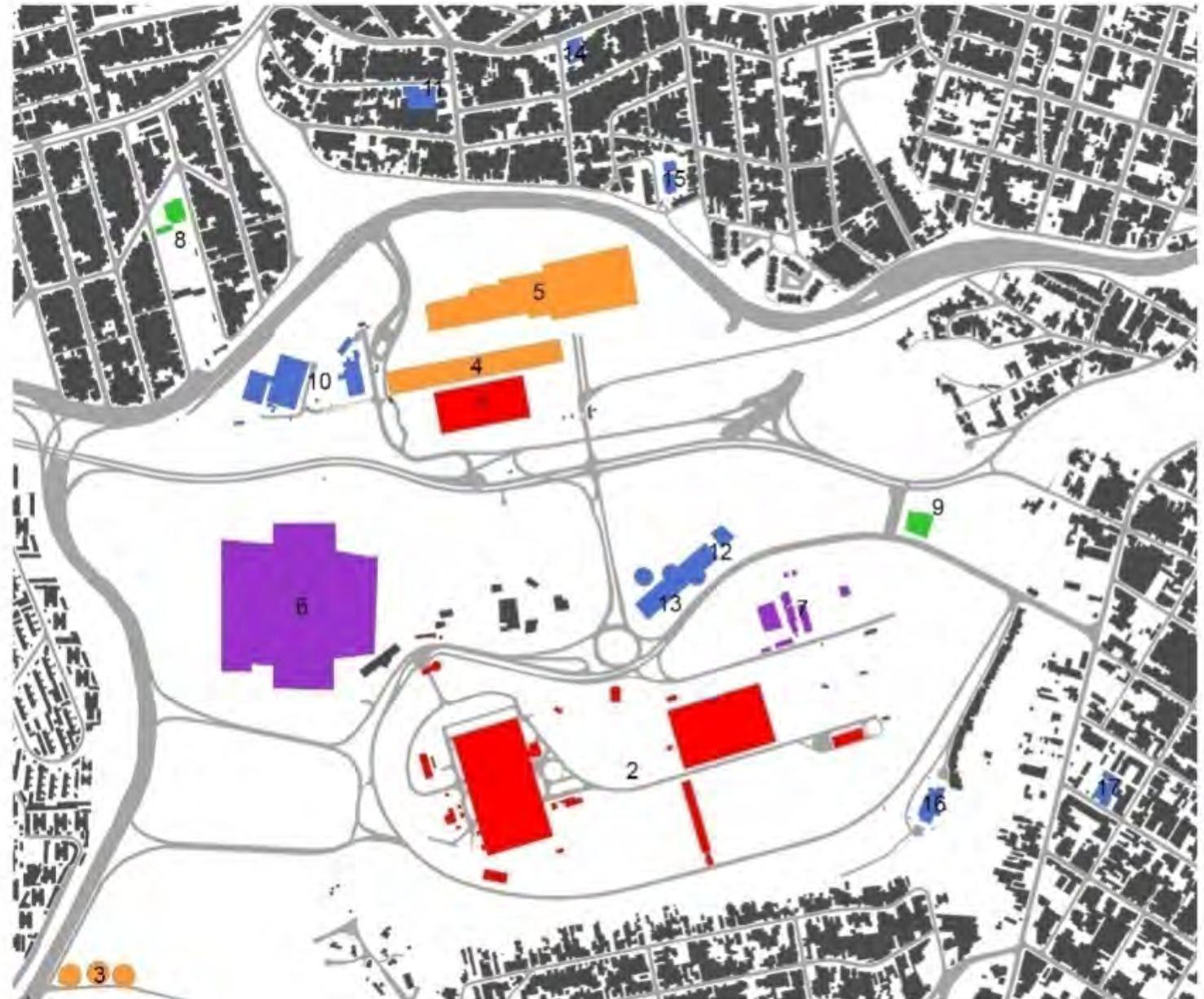


Figura 12
 Principais referências na área da
 estação Itaquera.
 Fonte: MDC 2015. Tratamento
 nosso.

Salienta-se ainda que a sudeste da área de estudo, ao lado do pátio de manobras, ocorreu a atividade de uma pedreira entre 1923 e 1999, onde foi criada uma cratera de 120 metros de profundidade por 320 metros de largura, posteriormente aterrada com material inerte (1999-2006)¹⁴ para sedimentar um loteamento urbano.

7.1.2 [N] Nó na linha: a inserção da região de Itaquera na rede de macroacessibilidade

Nessa seção serão detalhados os sistemas que compõem a rede de transportes na região de Itaquera (**figura 13**). Iniciar-se-á pelo sistema férreo, seguindo para a implantação da linha do metrô e do terminal de ônibus; e das vias estruturais, das linhas de ônibus, finalizando pelo sistema mais recente na cidade: ciclovia. Para encerrar a análise das linhas, serão apresentados os dados da pesquisa Origem e Destino (OD) para a região e sua síntese para entendimento global dos deslocamentos.

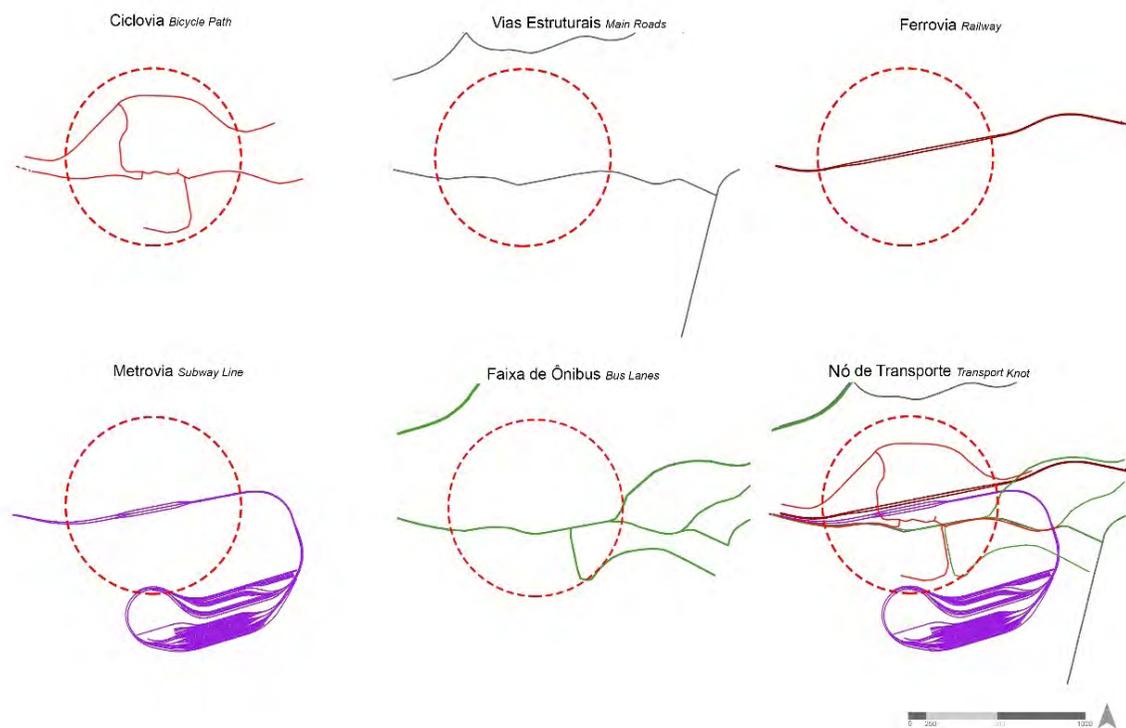


Figura 13
Os sistemas de transporte na área da estação de Itaquera.
Fonte: MDC 2015. Tratamento nosso.

14 Disponível em: <<http://www.pedreiraitaquera.com.br>>. Acesso em 15 set. 2015.

[N1] Linha de trem: Linha - 11 Coral da CPTM



Figura 14
Linha 11- Coral da CPTM

A estação de metrô Itaquera conecta-se com a Linha 11 – Coral da CPTM- Companhia Paulista de Trens Metropolitanos¹⁵. Sem paradas, a partir da estação Luz (centro da cidade), o percurso leva cerca de 20 minutos até a estação Itaquera (**figura 14**).

Atualmente, a Linha 11 – Coral, da estação da Luz até estação Itaquera, é uma linha expressa, pois para somente nas estações Brás, Tatuapé e Itaquera. Em Itaquera acaba o paralelismo com a linha do Metrô. Após essa estação, ela deixa de ser expressa, parando nas estações Dom Bosco, José Bonifácio, Guaianases, onde finaliza o primeiro trecho da Linha 11.

A estação de trem Itaquera foi reaberta em 2000 pela CPTM. Em março de 2017, a estação de trem Itaquera carregou uma média 40.347 passageiros por dia. O recorde ocorreu em 26 de junho de 2014, com 62.865 passageiros transportados naquele único dia¹⁶.

Nessa estação, é necessário realizar uma troca entre linhas para seguir até a estação terminal da linha (Estação Estudantes). O primeiro trecho – Luz e Guaianases tem 24,018 quilômetros de extensão, 3 conexões com terminais de ônibus (Tatuapé, Itaquera e Guaianases) e 7 estações operacionais, atendendo somente a cidade de São Paulo. Em março de 2017, esse trecho de linha transportou no mês 13.269.819 passageiros, com MDU de 493.724¹⁷.

¹⁵ O trajeto da linha de trem pertencia inicialmente à antiga Companhia São Paulo e Rio de Janeiro, que conectava São Paulo à região do Vale do Paraíba (1870). Quando se transformou na Estrada de Ferro Central do Brasil – EFCB (1890), conectou-se com a cidade do Rio de Janeiro. A EFCB foi extinta em 1957, com a criação da RFFSA - Rede Ferroviária Federal. Em 1971, é criada a Ferrovia Paulista SA (FEPASA), união de diversas linhas na maioria paulista, refletindo o declínio do transporte sobre trilhos no Brasil. Em 1984, a FEPASA transfere o gerenciamento da malha ferroviária para a CBTU - Companhia Brasileira de Trens Urbanos. Em 1992, a seção paulistana da CBTU foi transferida para o controle da CPTM.

¹⁶ CPTM, Sumário de demanda, março de 2017.

¹⁷ CPTM, Sumário de demanda, março de 2017.

O segundo trecho (Guaianases – Estudantes) tem 26,623 quilômetros de extensão, 5 conexões com terminais de ônibus (Guaianases, Ferraz de Vasconcelos, Poá, Suzano e Estudantes) em 10 estações operacionais, atendendo a 5 municípios. Em março de 2017, esse trecho de linha transportou no mês 5.944.279 passageiros, com MDU de 217.572¹⁸.

[N2] Linha de metrô: Linha -3 Vermelha do Metrô

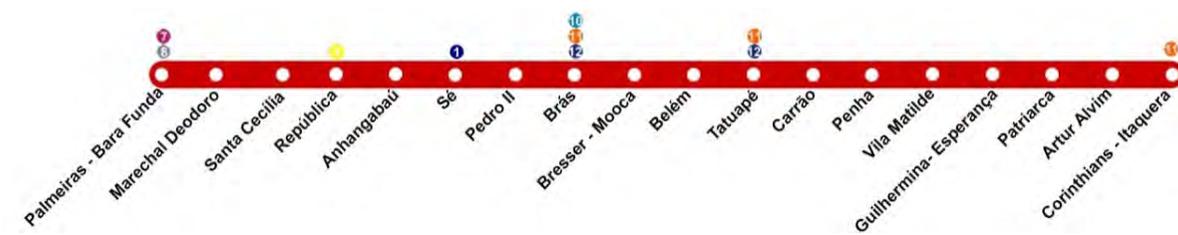


Figura 15
Linha 3 - Vermelha do Metrô.

A estação de metrô Corinthians-Itaquera faz parte da Linha 3-Vermelha (**figura 15**) da Companhia do Metropolitano de São Paulo, mais conhecido como Metrô. É a linha mais movimentada da rede de metrô, com 1.176 milhão de entrada de passageiros nas estações da linha por média nos dias úteis¹⁹. A linha-3 Vermelha carregou 37.754.000,00 passageiros no mês de março de 2017. Em função da estação ser a terminal, existe, em suas proximidades, um grande pátio para estacionamento e manutenção dos trens.

O Pátio de Itaquera destina-se ao estacionamento e manutenção dos trens do metrô, que engloba uma área de aproximadamente 470 mil metros quadrados²⁰. A estação de metrô Corinthians-Itaquera é uma estação terminal da Linha 3 (Vermelha), bem **como a estação de maior demanda que se localiza fora do centro expandido**. Com carregamento de 104 mil entradas de passageiros/média nos dias úteis²¹, foi a quinta estação com mais entradas na rede do metrô, ficando atrás somente das estações Palmeiras-Barra Funda (205 mil), Luz (163 mil), República (148 mil) e Consolação (133 mil)²².

¹⁸ CPTM, Sumário de demanda, março de 2017.

¹⁹ Disponível em: <<http://www.metro.sp.gov.br/metro/numeros-pesquisa/demanda.aspx>>. Acesso em 03 jun. de 2017.

²⁰ METRÔ. **Leste-Oeste: em busca de uma solução integrada**. Sem editora, 1979.

²¹ Metrô, 2017.

²² Disponível em: <<http://www.metro.sp.gov.br/metro/numeros-pesquisa/demanda.aspx>>. Acesso em 03 jun. de 2017.

[N3] Linhas de ônibus e Terminal do Metrô Itaquera

A estação de metrô conecta-se ao Terminal do Metrô Itaquera (de gestão do Metrô) que se situa sob a plataforma de embarque no nível da avenida Radial Leste.

O Terminal do Metrô Itaquera é atendido por 53 linhas municipais e 3 linhas intermunicipais²³. Em junho de 2014 a SPObras²⁴ (Secretaria Municipal de Serviços e Obras) finalizou as obras de requalificação e ampliação do terminal. Estão em andamento as obras de implantação de um novo Terminal Itaquera.

Não há corredores de ônibus²⁵ na área da estação. Há faixas de ônibus na área da estação na avenida Radial Leste (**figura 16**) com o predomínio de fluxos longitudinais com raras penetrações norte-sul no bairro. As calçadas, de modo geral, são estreitas, como as existentes na avenida Radial Leste.

[N4] Sistema viário

A principal avenida de acesso denomina-se Dr. Luiz Ayres²⁶. Contudo, informalmente ela é mais conhecida como avenida Radial Leste, avenida essa que se inicia como o próprio nome diz, a leste do centro da cidade, e segue aproximadamente por 18 quilômetros. Importante destacar que essa avenida foi prevista no Plano de Avenidas de 1930.

A segunda via de acesso à estação é pela avenida José Pinheiro Borges. Entretanto, essa via também é informalmente denominada de **avenida** do Contorno, a norte da área da estação, por onde o trem contornava a grande gleba vazia. Como o condicionante topográfico é relevante e de entendimento maior nas análises que seguirão, é utilizado o termo avenida do Contorno. É interessante notar que é em Itaquera que a avenida Radial Leste deixa de ser paralela com os trilhos do metrô e trem.

A malha viária da subprefeitura de Itaquera é marcada por geometrias diversas impostas por loteamentos isolados e desconexos, sem unidade de diretrizes urbanas, resultando em rede



Figura 16
Faixa de ônibus na avenida Radial leste.
Fonte: autora, 2017.

²³ Fonte: SIC e a autora. Protocolo 23033 em 23/07/2017.

²⁴ A SPObras é uma empresa da Prefeitura de São Paulo vinculada à Secretaria Municipal de Serviços e Obras – SMSO que tem como objetivo executar programas, projetos e obras definidos pela Administração Municipal.

²⁵ Foram projetados no ano de 2013 os Corredores Leste Radial 1, 2 e 3, Corredor Itaquera e futuro Corredores Perimetral Leste Itaim/ São Mateus e Jacu-Pêssego localizados na área da estação, mas foram abortados por ausência de recursos financeiros do município.

²⁶ PMSp, Geosampa, 2017. Disponível em: http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx. Acesso em: 15 fev. 2016.

viária desestruturada, descontínua e de baixa capacidade. A malha viária estrutural no sentido Norte-Sul é escassa e precária, sendo a avenida Jacu Pêssego/Nova Trabalhadores a principal via de articulação de fluxos intraurbanos e metropolitanos. Essa avenida situa-se a três quilômetros a leste da área da estação. A extensão dessa via até o Rodoanel Sul insere essa região em condições privilegiadas na rota de conexão entre o Porto de Santos ao sul e, a norte, interligando com a rodovia Ayrton Senna, conecta-se com o Aeroporto de Guarulhos²⁷.

No sentido Leste-Oeste as avenidas Aricanduva, Itaquera, Líder, José Pinheiro Borges e Radial Leste²⁸ estruturam o território, conectando a subprefeitura de Itaquera às áreas mais centrais da cidade²⁹.

Segundo Zmitrowicz e Borghetti³⁰, poucas foram as vias no sentido norte-sul planejadas na zona leste apesar da importância estratégica que elas poderiam ter ao facilitar a acessibilidade a três polos de emprego importantes: aeroporto de Guarulhos, a região do ABC, bem como ao Porto de Santos.

Logo, o sistema viário na área da estação caracteriza-se por uma malha de vias coletoras de baixa capacidade e desarticulada, o que dificulta a acessibilidade, a circulação intrabairros e a articulação urbana. As calçadas são normalmente estreitas.

[N5] Ciclovias

Há uma ciclovia compartilhada com a calçada existente paralela aos trilhos do metrô e da CPTM. A ciclovia Caminho Verde, mais conhecida como “ciclovia da Radial”, interliga as estações Tatuapé e Itaquera (figura 17). Há também um pequeno trecho de ciclovia entre a estação e a entrada sul do estádio de futebol implantada durante o Plano urbanístico do Polo Institucional de Itaquera; e uma terceira ciclovia que se inicia na avenida do Contorno e percorre o bairro sentido centro.

27 Aliás, essa era a única conexão ‘direta’ nesse eixo, antes da inauguração da alça leste do Rodoanel inaugurada em 2015. Esse trecho do Rodoanel, um grande arco de estradas no entorno da RMSP, faz a conexão entre as rodovias Presidente Dutra e Ayrton Senna com Anchieta e Imigrantes (sul).

28 Como a avenida Dr. Luís Ayres é mais conhecida como avenida Radial Leste, esse será o termo a ser empregado nessa pesquisa.

29 Fonte: Datasub: Caderno da Subprefeitura IT, 2016.

30 ZMITROWICZ, W.; BORGHETTI, G. *Avenidas 1950-2000. 50 Anos de Planejamento da Cidade de São Paulo*. São Paulo: EDUSP, 2009.



Figura 17
Ciclovia em frente à estação Itaquera.
Fonte: autora, 2017.

[MX] A mobilidade urbana da região de Itaquera em números

A Linha 3 - Vermelha carregou 37.754.000 passageiros no mês março de 2017³¹ sendo a linha mais carregada do sistema. A estação Itaquera, por ser uma estação terminal do metrô, tem um enorme pátio de manobra e manutenção dos trens. Conecta-se com a Linha 11 (Coral – Expresso Leste) da CPTM, que carregou 493.724 passageiros/dia útil³². O terminal de ônibus municipal contempla 8 mil m², e não há corredores de ônibus ao redor da estação. A principal via de acesso é a avenida Radial Leste implantada pela Companhia do Metrô, que utilizou a expansão do metrô para reurbanizar parte das regiões lindeiras das estações da Linha 3 - Vermelha. Com a implantação do estádio de futebol, em 2014, ocorreram grandes e novas intervenções viárias, ampliações, construção de túneis e a implantação de uma pequena malha cicloviária. Há grandes áreas destinadas para estacionamento privado de automóveis, localizadas no entorno da estação de metrô e do estádio de futebol. Observa-se a força e redundância que há no sentido leste-oeste (metrô – trem – avenidas) e a fraqueza de conexões das linhas no sentido norte-sul.

Como nó dentro da rede, observa-se, portanto, **baixa acessibilidade oferecida**, tanto no âmbito do transporte público como no viário estrutural abaixo da média da cidade (gráfico 4). Pelos dados da pesquisa OD de 2007, o modo de viagem mais utilizado são as viagens pelo modo coletivo (38,8%) e a pé (37,1%), conforme observado no gráfico 5. O percentual de trabalhadores que gastam mais de uma hora no deslocamento casa-trabalho na região leste (32,7%) está significativamente acima da média da cidade (21,8%), conforme observado no gráfico 6.

31 Metrô, 2017.

32 Sumário de demanda da CPTM, MDU, de março de 2017.

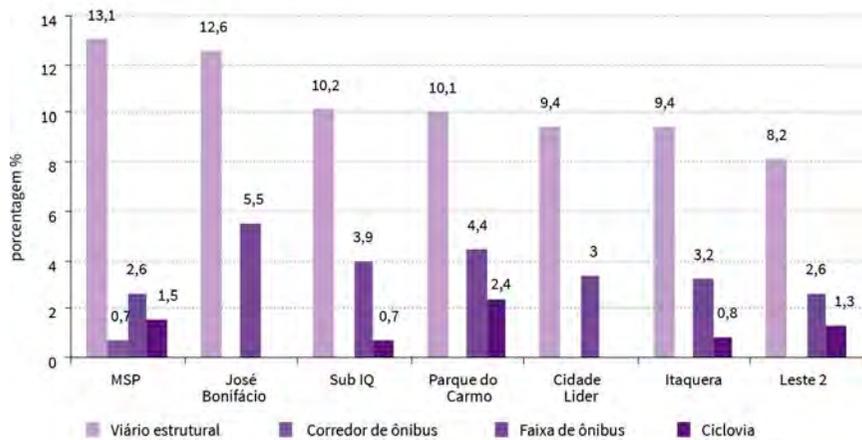


Gráfico 4
 Proporção de corredor, ciclovias e viário estrutural sobre o viário total em Itaquera, 2014.
 Fonte: Datasub - Caderno da Subprefeitura IT, 2016, p.39.

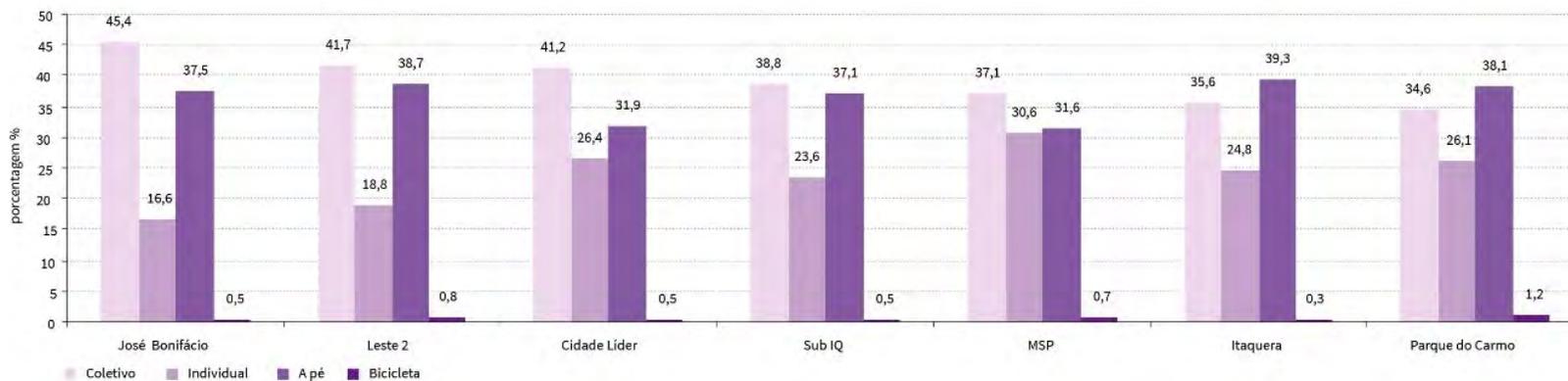


Gráfico 5
 Participação do número de viagens diárias dos residentes por modos de transporte principal em Itaquera, 2007.
 Fonte: Datasub - Caderno da Subprefeitura IT, 2016, p.38

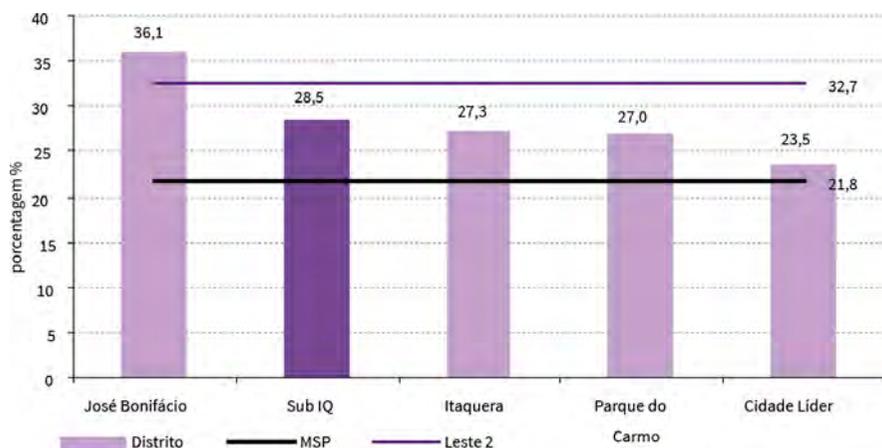


Gráfico 6
 Percentual de trabalhadores que gastam mais de uma hora no deslocamento casa-trabalho, 2010, em Itaquera.
 Fonte: Datasub - Caderno da Subprefeitura IT, 2016, p.38

7.1.3 [I] Instrumentos urbanos

Nessa seção serão sintetizados os principais instrumentos urbanos propostos cronologicamente para a região de Itaquera. Serão demonstrados os Planos Diretores (2002 e 2014), os zoneamentos (1972, 2004, 2016 – **figura 18**); os Planos Regionais (2004, 2016 – **figura 19**); e discutidos os instrumentos da Operação Urbana e especialmente o Plano urbanístico do Polo Institucional de Itaquera.



Figura 18
Os zoneamentos concebidos para região de Itaquera.
Fonte: Geomapas 1998; Plano regional 2004, Geosampa, 2016, respectivamente. Tratamento nosso.

[I2] Zoneamento de 1972/1998

O primeiro zoneamento da cidade de 1972 fazia parte do escopo do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) discutido no capítulo cinco. No caso do zoneamento de 1972, foi o instrumento que induziu o padrão de ocupação. Previa-se então que a área da estação de Itaquera era uma zona de uso **predominantemente residencial de densidade demográfica baixa (Z2)**. Em relação à ZML (**Zonas Metrô Leste**) **proposta em 1975**, não se observa na planta estudada essa denominação.

Contudo, frente ao contexto da época, é importante salientar a importância do papel que o Metrô teve à época na urbanização na área da estação Itaquera. Não foi caracterizado como um Projeto CURA, mas coube à COGEP (Coordenadoria Geral do Planejamento da Prefeitura do Município de São Paulo) comandar as diferentes ações dos órgãos envolvidos, além de elaborar e reformular a legislação de uso e ocupação do solo nas áreas de intervenção³³. Objetivava-se, assim, a coerência de uma obra integrada.

Na publicação de 1979, produzida pelo Metrô³⁴, e que trata de todos os projetos das estações da Linha Vermelha, é apresentado o **conjunto de projetos que fizeram parte do escopo de urbanização na área da estação Itaquera**. Cita-se os principais projetos como sendo os do Complexo do Pátio de Itaquera (470 mil m²); o complexo de habitações sociais promovidas pela COHAB-SP (Companhia Metropolitana de Habitação de São Paulo), como as do Conjunto Habitacional Padre José de Anchieta; a reurbanização no entorno das estações promovidas pela EMURB (Empresa Municipal de urbanização); a expansão da avenida Radial Leste, promovida pela Secretaria de Vias Públicas; a coordenação das linhas de trem e estações, com a RFFSA (Rede Ferroviária Federal S.A.) e FEPASA (Ferrovias Paulistas S.A.) Ainda nessa publicação previa-se a intenção de alterar a condição de cidade dormitório por meio da fixação de um centro comercial diversificado, serviços e equipamentos públicos de nível sub-regional na área da estação³⁵.

Após a conclusão desse “projeto”, observa-se a implantação do empreendimento da COHAB, de pequenas ligações pedonais com a estação e a implantação um shopping center sem a especificidade de um desenho urbano integrador nas áreas consideradas a “urbanizar” na proposta inicial.

33 METRÔ. **Leste-Oeste: em busca de uma solução integrada**. Sem editora, 1979, p.13.

34 METRÔ. **Leste-Oeste: em busca de uma solução integrada**. Sem editora, 1979.

35 METRÔ. **Leste-Oeste: em busca de uma solução integrada**. Sem editora, 1979, p. 199.

[I1] Plano Diretor Estratégico (PDE) de 2002

De acordo com o PDE de 2002, a área da estação era inserida tanto na Macro área de Reestruturação e Requalificação como Macro área de Urbanização e Qualificação. Foi proposto uma Centralidade Polar existente a qualificar na congruência de duas avenidas estruturais (avenida Jacu Pêssego com avenida Radial Leste), situada aproximadamente dois quilômetros a leste da estação. Foi nesse plano a proposta da criação da Operação Urbana Consorciada Jacu-Pêssego a ser debatida a seguir.

[I2] Zoneamento de 2004

A Lei de parcelamento, Uso e Ocupação do Solo-LPUOS (**figura 18**), mais conhecida como a Lei do zoneamento, propôs em 2004 para área de estudo como uma **IQ ZCPa/01 (Zona de Centralidade Polar de Média Densidade)**. No seu entorno são previstas duas pequenas áreas para Zona Especial de Interesse Social - ZEIS 1 - LII2 e LII3 e, mais uma vez, como **predominantemente residencial (ZM 1 e 2)**. Não há nenhuma zona de centralidade linear.

[I3] Plano Regional Estratégico - PRE de 2004

No mapa de desenvolvimento urbano do PRE de 2004 (**figura 19**) para a região de Itaquera foi prevista a Área de Intervenção Urbana do Projeto Estratégico do Programa de Desenvolvimento Econômico Leste: AIU-PRODEL, com o objetivo de promover a melhor distribuição das atividades econômicas na região leste, que não foi implementada.

No plano do sistema viário estrutural, foi prevista a construção da avenida do Contorno que foi efetivamente concretizada. Eram previstas outras vias a abrir que serão parcialmente concretizadas para o projeto da COPA (avenida Itaquera).

Para o transporte público, o PRE de 2004 previu a implantação de uma estação intermodal não implantada e de vias com “passa rápido” na avenida Líder e de um “programa de via livre” na avenida Radial Leste, implantadas como “faixas de ônibus”.

[I1] Plano Diretor de 2014

A área da estação Itaquera é compreendida pela Macro área de estruturação metropolitana (MEM): subsetor Arco Jacu-Pêssego. Esse setor é caracterizado no PDE como uma área muito povoada, mas carente de empregos, de localização estratégica no território metropolitano.

Em vista disso, foram aprovadas leis de incentivos urbanísticos (o potencial construtivo adicional para os usos não residenciais isentos de outorga onerosa) que favorecem maiores densidades construtivas e incentivos fiscais (concedidas isenções fiscais para atividades específicas), para estímulo na geração de emprego e renda ao longo dos principais eixos viários que servem a região.

Contudo, especificamente, a área da estação não faz parte do Eixo de Estruturação da Transformação Urbana.

[I2] Zoneamento 2016

No que tange ao zoneamento promulgado em 2016, a região, pela primeira vez desde a criação desse instrumento, deixa de ser genérica e trata as atividades previstas na área urbana com uma maior especificidade.

Na área da estação é estabelecido uma Zonas Eixo de Estruturação da Transformação Urbana- ZEU. A ZEU estabelece porções do território em que pretende promover usos residenciais e não residenciais com densidades demográficas e construtivas altas e promover a qualificação paisagística e dos espaços públicos de modo articulado ao sistema de transporte público coletivo.

A área do estádio é colocada como uma ZOE (Zona de Ocupação Especial), porção do território destinada a abrigar predominantemente atividades que, por suas características únicas, como aeroportos, centros de convenção, grandes áreas de lazer, recreação e esportes, necessitem disciplina especial de uso e ocupação do solo.

Na área do pátio de manobras do Metrô há uma Zona de Centralidade- ZC, espaço destinado à promoção de atividades típicas de áreas centrais ou de subcentros regionais, em que se pretende promover majoritariamente os usos não residenciais, com densidades construtivas e demográficas médias.

Foi definido um **perímetro de incentivo** para a instalação de usos não residenciais, com um **coeficiente de aproveitamento máximo de 4** e isenção de cobrança de Outorga Onerosa. Tangenciam a área da estação Eixos de Estruturação da Transformação Urbana Previstos, ou seja, a área da estação não faz parte de uma estratégia importante colocada no PDE de 2014.

O PDE, no mapa 9, estabelece as ações prioritárias no sistema de transporte público coletivo, no caso dos corredores de ônibus na avenida do Contorno, numa avenida paralela à Radial Leste a ser criada, e na avenida Líder (sul), bem como outros corredores transversais. Esses corredores estavam previstos para o ano de 2016, mas eles não foram iniciados por falta de disponibilidade de recursos orçamentários³⁶ e não há previsão para a retomada desses projetos.

[13] Plano Regional da Subprefeitura de Itaquera de 2016³⁷

Dentre vários perímetros de ação para a região da subprefeitura de Itaquera, há o perímetro de ação n° 132, denominado de **Polo Institucional**. Para esse perímetro propõe-se sinteticamente as seguintes diretrizes:

- ampliar e qualificar os acessos à Estação Corinthians-Itaquera, garantindo a segurança de pedestres e ciclistas;
- implantar o Terminal Rodoviário previsto no Polo Institucional;
- ampliar e conectar a rede cicloviária local;
- ampliar e qualificar as condições de travessia nas avenidas Radial Leste e José Pinheiros Borges (avenida do Contorno) de modo a facilitar a integração e mobilidade local de pedestres e ciclistas com os diversos equipamentos urbanos existentes no perímetro;
- qualificar os espaços públicos através de melhoramentos em calçadas e áreas verdes; implementar mobiliário urbano e iluminação pública, garantindo as conexões entre as redes de transportes coletivos e equipamentos urbanos.

Destaca-se que são previstos a execução de dois corredores de ônibus: um na avenida Radial Leste, o segundo na avenida Itaquera (ao lado do estádio) conectando-se à avenida Águia de Haia. Conforme proposta do PDE 2014, o PRE reforça que a necessidade de um modal de transporte que corte a área no sentido norte-sul inclusive o pátio de manobras.

36 Disponível em: <<http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2015/01/haddad-cancela-licitacoes-para-63-km-de-corredores-de-onibus.html>>. Acesso em 28 mai. 2017.

37 PMSp. **Caderno de proposta dos Planos regionais das Subprefeituras – Macrorregião Leste 2**. Disponível em: <<http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/marco-regulatorio/planos-regionais/arquivos/>>. Acesso em 14 ago. 2017.

[14] Operação Urbana Consorciada Rio Verde-Jacu

A Operação Urbana Consorciada Rio Verde-Jacu (OUCRV) foi criada pela Lei nº 13.872 de 12 de julho de 2004, como parte de um programa que objetivava a ampliação de atividades econômicas por meio da criação de condições para a atração de investimentos geradores de emprego e renda e para o incentivo à instalação de atividades industriais e de prestação de serviços na região, visando a melhoria das condições gerais da região e da população residente.

A dimensão da área da OUCJP é significativa (**figura 20**). Em 2012, propunha-se para área da estação a implantação do Polo Institucional (**figura 21**). Contudo, após 12 anos da sua criação, a Lei 16.492 de 2016 revogou em todos os seus termos a mencionada lei.



Figura 21

Projeto desenvolvido para Polo Institucional previsto na OUCJP.

Fonte: PMSP, OUCRV: cidade de oportunidades, desenvolvimento da zona leste, 2012, p.45.

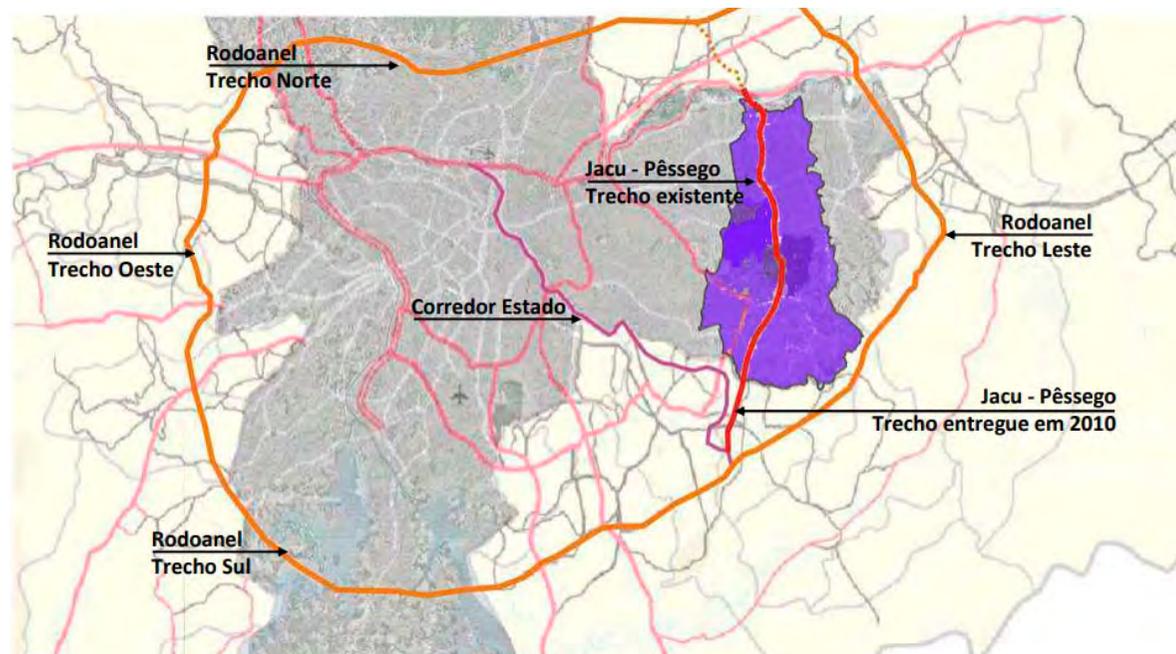


Figura 20

Perímetro da OUCRV (azul) no contexto da cidade, com destaque para avenida Jacu-Pêssego (vermelho) e anel viário metropolitano - rodoanel (laranja).

Fonte: PMSP, 2012.

[15] Plano urbanístico do Polo Institucional de Itaquera

Detalha-se aqui o critério usado para a escolha da estação no âmbito do instrumento de planejamento: motivados politicamente para a construção de um novo estádio de futebol na cidade de São Paulo para a recepção dos jogos FIFA - COPA de 2014, é apresentada em audiência pública em novembro de 2011³⁸. O **Plano de Desenvolvimento da Zona Leste** consistia de uma parceria entre a Prefeitura de São Paulo e o Governo do Estado.

O Plano de Desenvolvimento da Zona Leste objetivava:

- Geração de empregos associados à lei de incentivos;
- Melhoria da mobilidade urbana e do viário coletor;
- Ampliação das áreas verdes incorporando as já existentes;
- Melhoria nas condições de drenagem;
- Incentivo a melhoria do padrão habitacional;
- Alteração nos parâmetros urbanísticos favorecendo maior permeabilidade;
- Incentivos para a produção de habitação de interesse social e habitação de mercado popular;
- Integração do Polo Institucional e Tecnológico ao desenvolvimento do Polo Econômico.

O **Plano urbanístico do Polo Institucional de Itaquera – PUPII**, desenvolvido pela PMSP - SDMU-ATAOU (Assessoria Técnica de Operação Urbana), identificou quatro glebas na área vazia no entorno da estação Itaquera (**figura 22**).

Gleba 1: (198.501m²): área da prefeitura, mas cedida ao time de futebol.

Gleba 2: (69.230m²): área da prefeitura.

Gleba 3: (116.239m²): área pública pertencente a COHAB.

Gleba 4: (263.647m²): área privada.

³⁸ Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/obras/sp_obras/noticias/index.php?p=35386>. Acesso em 23 set. 2015.



Figura 22
Glebas do Polo Institucional
Itaquera.
Fonte: SMDU/ATOU, 2012, p. 21.

Foi proposto um programa para implantação de equipamentos públicos por meio das parcerias com instituições públicas e privadas. Almejava-se, além da geração de empregos, adotar o conjunto de glebas como unidade do projeto urbanístico, adequar o sistema do viário (compatibilizando os elementos de escala regional/metropolitana com local), explorar o potencial do programa de ocupação como elemento de integração e interface com o entorno (configuração, escala, usos e desenho de borda) e fazer de Itaquera um Polo de Atração de investimentos.

Isso posto, foi elaborado pela SMDU (2012) a proposta de **Plano Urbanístico do Polo Institucional de Itaquera** (figura 23) com uma ampla intervenção no viário, edifícios novos, praças e áreas verdes. Delimitam também dentro desse Plano Urbanístico o núcleo do Polo Urbanístico (figura 24), identificados no Plano com os números 1 (fórum), 3 (FATEC/E TEC), 4 (SENAI), 5 (Parque tecnológico), 6 (Centro de Convenções e Eventos), 7 (Batalhão da Polícia Militar) e 8 (Obra Social/ Assistencial).

Durante os jogos, as áreas destinadas à construção do Fórum e Centro de Convenções foram destinadas à hospitalidade e FIFA.



Figura 23
Projeto urbanístico do Polo Institucional Itaquera.
Fonte: SMDU/ATOU, 2012, p. 26.

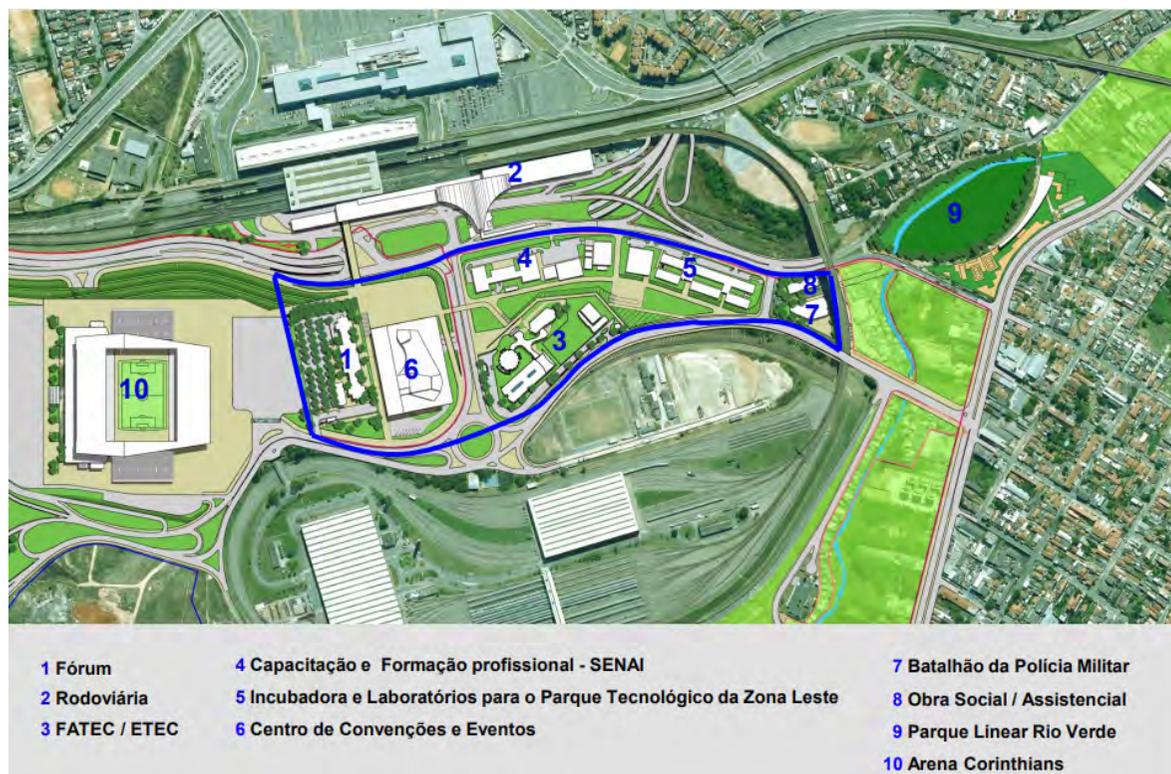
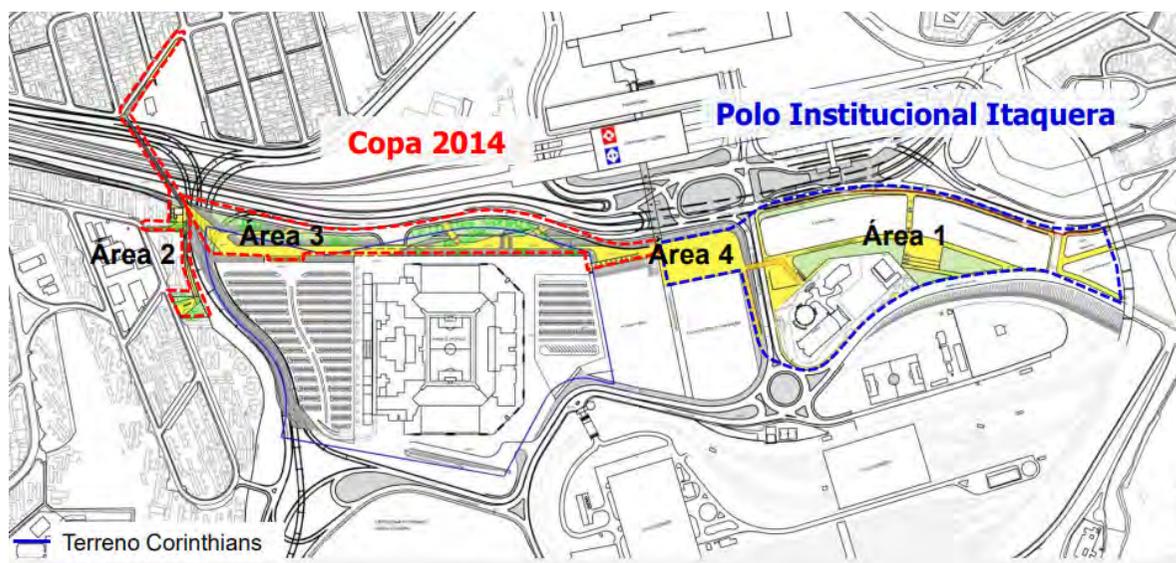


Figura 24
Equipamentos previstos no núcleo do Polo Institucional Itaquera.
Fonte: SMDU/ATOU, 2012, p. 26.

Das 10 propostas previstas no **Polo Institucional de Itaquera**, foram executadas apenas três: 1. Estádio; 2. Faculdade de Tecnologia (FATEC) e Escola Técnica (ETEC); 3. Parque Linear do Rio Verde (parcialmente implantado). Em visita in loco, observou-se que no local do Batalhão da Polícia Militar foi construída uma Unidade Básica de Saúde – UBS.

O projeto dos espaços públicos desenvolvidos é visualizado na **figura 25**, que representará a concepção de significativas sobras urbanas, especialmente nas áreas identificadas como número 2 e 3 (serão melhor visualizadas na análise do indicador do território local-L4).



Total = 87.380 m ² de ESPAÇOS PÚBLICOS projetados	
Área 1: 30.110 m² Bulevar Central e Bulevar Inferior	Área 3: 37.380 m² Talude e passeio em frente à Arena Corinthians
Área 2: 4.720 m² Espaços públicos complementares à passarela sobre a Radial Leste	Área 4: 15.180 m² Praça junto a passarela de acesso a estação Itaquera

Figura 25
Áreas públicas/residuais projetadas do PUII.
Fonte: SMDU/ATOU, 2012, p. 50.

Por outro lado, as intervenções no sistema viário foram, em grande parte, implantadas quando se compara o proposto viário em 2008 (figura 26) com o executado (figura 27).

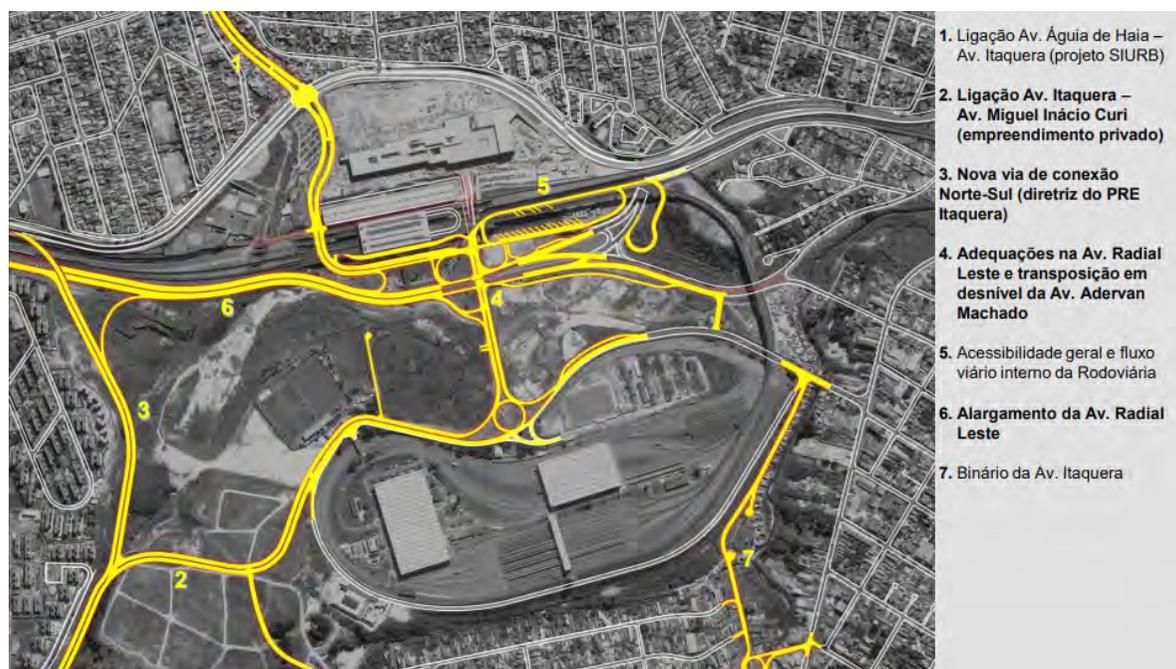


Figura 26
Sistema viário previsto em 2008.
Fonte: SMDU/ATOU, 2012, p. 29.

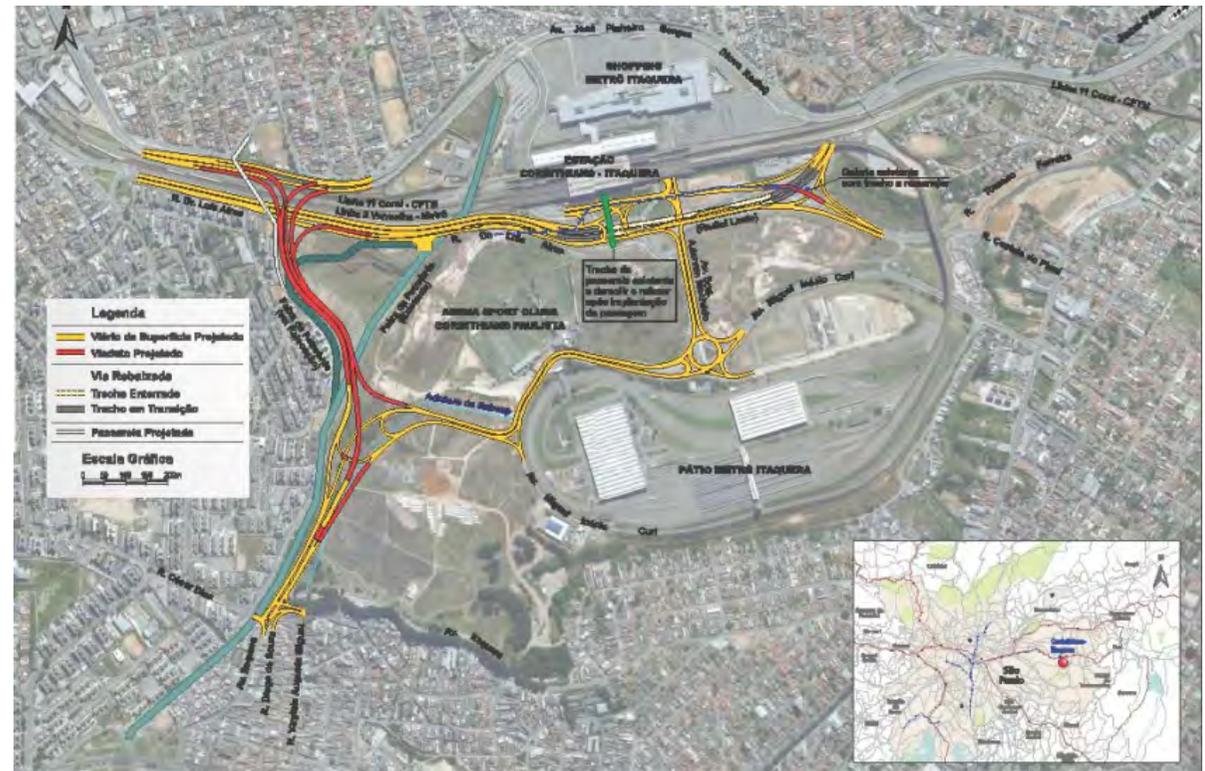


Figura 27
Sistema viário implantado.
Fonte: SMDU/ATOU, 2012, p. 31.

É importante salientar alguns dados referentes ao Terminal de Ônibus Itaquerã, cujos projetos e obras estavam sob gerenciamento da SP Obras e que também foram objeto de ampliação e reforma.

As intervenções no terminal foram divididas em duas fases. A primeira fase destinava-se à ampliação e requalificação do Terminal Itaquerã³⁹ existente, cuja obra foi finalizada em junho de 2014, poucos dias antes da abertura oficial dos Jogos da FIFA. A segunda fase destina-se

39 Ampliação do Terminal existente em 8.000 m², incluindo duas novas plataformas do Terminal, parte da remodelação viária do entorno, através da duplicação da via lateral que fica ao lado do Shopping Itaquerã, o novo acesso a uma das vias internas do local junto à Plataforma 1, construção de um novo prédio administrativo, com 960 m², e implantação de escadas e elevadores de acesso ao Terminal. Foram utilizados recursos PAC (Programa de Aceleração do Crescimento): R\$ 24 milhões; Início: 30/10/2013; Término: 06/06/2014. Fonte SP Obras, 2017. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/obras/sp_obras/mobilidade_urbana/index.php?p=157514>. Acesso em 28 jun. 2017.

à construção do novo Terminal Itaquera⁴⁰, de aproximadamente 40 mil m² (figura 28), e que deveria dar apoio aos Corredores Leste Radial 1, 2 e 3, Corredor Itaquera e futuro Corredores Perimetral Leste Itaim/São Mateus e Jacu-Pêssego (figura 29), mas que abortados em 2014 por falta de recursos financeiros. No que tange à construção do Terminal Itaquera, em 2017, não se observa avanços dessa obra que atualmente é considerada em andamento.



Figura 28

Perspectiva do novo terminal urbano e rodoviário de Itaquera.

Fonte: Prefeitura, 2017. Disponível em:

<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/obras/sp_obras/mobilidade_urbana/index.php?p=157514>. Acesso em 28 jun. 2017.

40 Construção de um novo Terminal, de aproximadamente 40 mil m², complementar e vizinho ao Terminal existente que foi ampliado. Este novo Terminal será interligado ao antigo através da construção de uma grande passarela, a qual interligará as estações do Metrô e da CPTM e a Arena Corinthians. Deverá atender a demanda ao Polo institucional Itaquera e às transferências para as linhas de alta capacidade do Metrô - Linha 3 Vermelha (Corinthians - Itaquera) e CPTM - linha 11 Coral. Os recursos são oriundos do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento): R\$ 139 milhões. Fonte: SP Obras, 2017.

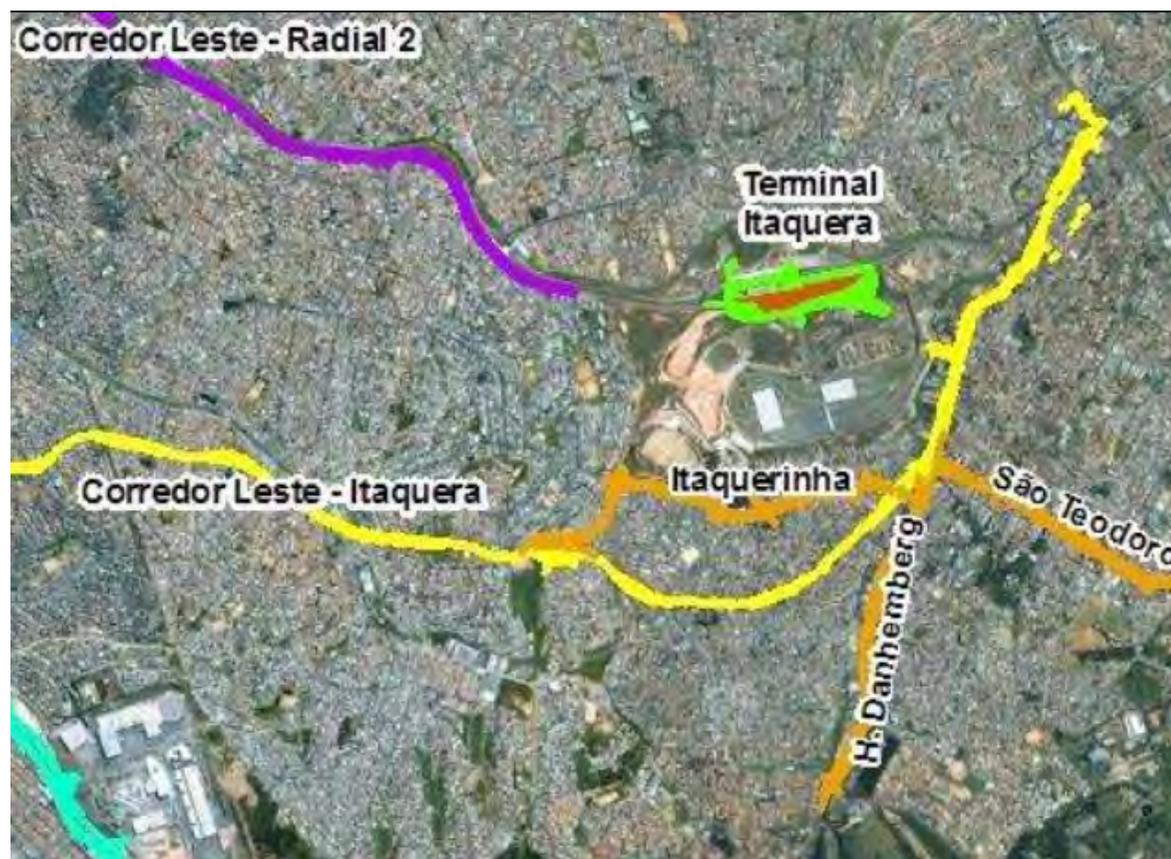


Figura 29
Corredores de ônibus previstos na região de Itaquera.
Fonte: Prefeitura, 2017.

Logo, frente à materialização dos projetos realizados na área da estação, sobretudo na margem oposta da avenida Radial, observa-se amplos investimentos funcionalistas no viário (voltados para a melhoria da fluidez de automóveis), em grandes espaços residuais projetados e intervenções isoladas de edifícios como a do Estádio e FATEC/Etec, bem como da valorização imobiliária da região⁴¹.

⁴¹ Disponível em: <<http://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,legado-da-copa-em-itaquera-fica-no-papel,1704728>>. Acesso em 28 maio 2014.

[I6] Outros instrumentos

Segundo a pesquisadora Oliveira⁴², o Programa de Incentivos Seletivos para a zona leste do município, por meio da Lei nº 13.833/04, previa a concessão de incentivos fiscais para investimentos empresariais que envolvessem a geração e manutenção de empregos locais. Após algumas alterações (Lei nº 14.654 de 2007 e Lei nº 14.888 de 2009), foi elaborada a Lei nº 15.931 de 2011, que dispõe sobre a concessão de incentivos fiscais (IPTU, ITBI, ISS) para prestadores de serviços estabelecidos ou que vierem a se estabelecer na região da Zona Leste do Município de São Paulo, com o objetivo de promover e fomentar o desenvolvimento adequado dessa área, incentivando a instalação de empresas intensivas em mão de obra e propiciando a geração de empregos motivados para construção de estádio na Zona Leste do Município.

Por fim, cita-se apenas que Itaquera não faz parte do pacote de PMI (Procedimento de Manifestação de Interesse) para concessão de Terminais⁴³, lançado pela prefeitura em 2017, já que é operado pelo Governo do Estado e não pelo Município.

7.2 Escala da estação



Nesse momento ocorrerá a aproximação da escala local, terreno onde ocorrem efetivamente os dilemas espaciais entre o nó e lugar na área da estação Itaquera.

Frente à complexidade e dimensões do território em estudo, especialmente das fragmentações espaciais existentes, optou-se para a análise local em subdividi-la em três setores (norte, transição e sul), as quais são seprados em cenários urbanos distintos, detalhados no **quadro 1** e na **figura 30**.

42 OLIVEIRA, I. F. B. **Desenvolvimento Econômico e Socioterritorial na Subprefeitura de Itaquera**: Contradições e desafios entre o local e o metropolitano in XVII Enanpur, São Paulo, 2017.

43 Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desestatizacao/projetos/terminais_de_onibus_urbano/index.php?p=239129>. Acesso em 10 dez. 2017.



Figura 30
Localização dos setores norte,
transição e sul na área da estação
de Itaquera
Fonte: PMSP, MDC, 2015. Tra-
tamento nosso, 2017.

O **setor norte** engloba a conexão da área da estação pela avenida do Contorno com o bairro (1); e os espaços existentes no entorno do *shopping mall* e Poupatempo (2); e do principal acesso à estação (3);

O **setor de transição** engloba o **entre áreas** do território norte e sul, que é subdividido em: 4. Acessos longitudinais; 5. Travessias transversais (passarelas e faixas de pedestre); e 6. Av. Radial Leste.

O **setor sul** engloba a praça sul de acesso à estação (7), os espaços no entorno da FATEC (8), estádio e pátio de manobras (9).

Setor norte	Setor Transição	Setor Sul
1. Avenida do Contorno e bairro	4. Acessos longitudinais	7. Praça da Estação – Sul
2. Shopping mall e Poupatempo	5. Travessias transversais	8. Praça da Fatec
3. Área da Estação	6. Avenida Radial Leste	9. Praça do Estádio
		10. Pátio de manobras

Quadro 1

Setorização do território de Itaquera

Fonte: autora, 2017.

7.2.1 [N] Nó de acesso: a microacessibilidade na área da estação

No âmbito da categoria **nó de transporte (N)** na escala local será identificada como ocorre a **microacessibilidade** à estação por todos os modais disponíveis, assim como sua articulação aos demais sistemas de transporte representados por meio do das figuras que se seguem.

Para auxílio à visualização geral, apresenta-se a **figura 31** sintetiza a localização de todos os acesso dos modais à estação Corinthians-Itaquera.

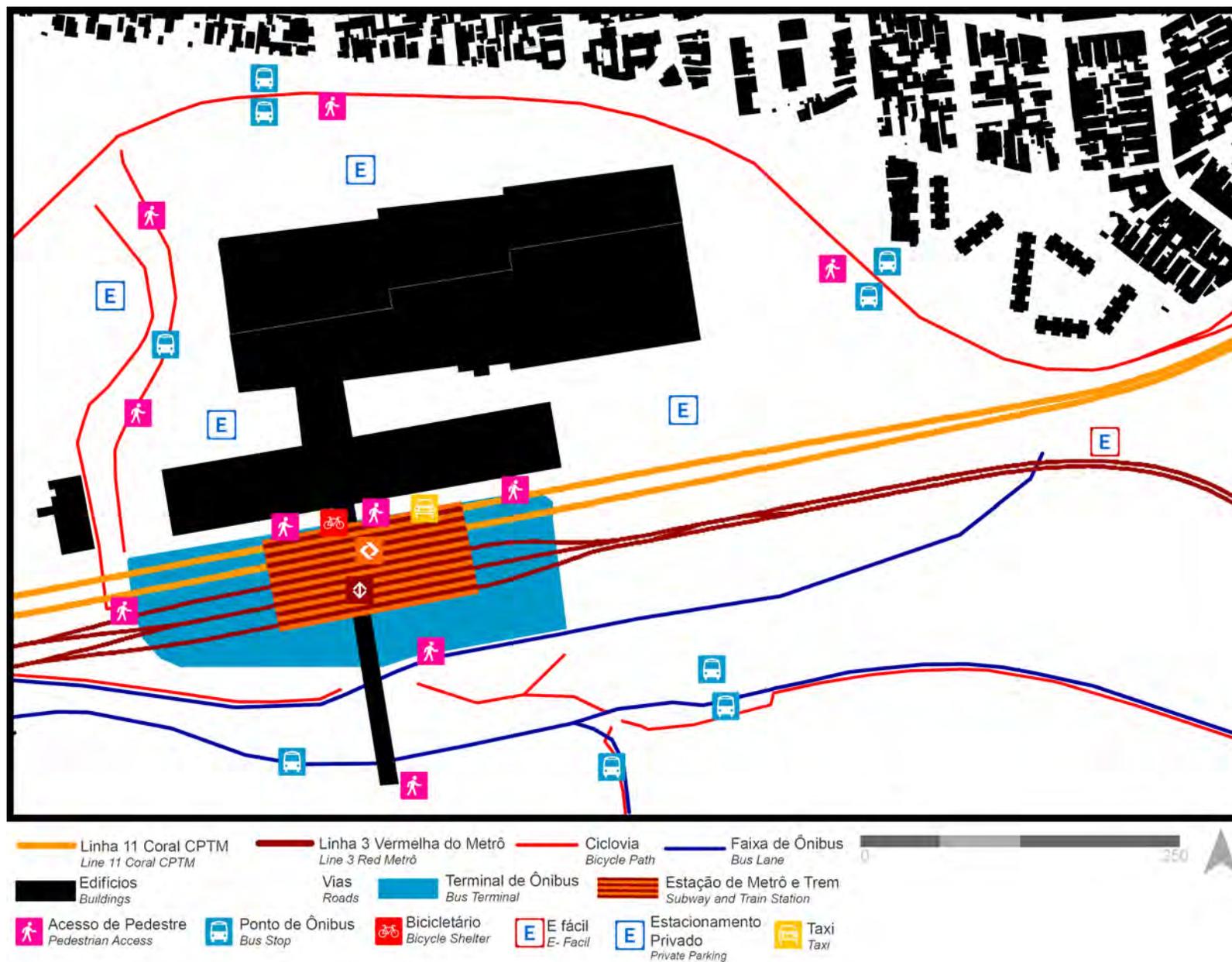


Figura 31
Localização das modais para a microacessibilidade à estação Itaquerã por todos modais.
Fonte: MDC 2015. Tratamento nosso.

Microacessibilidade da Estação Corinthians-Itaquera - [N6] Pedestre

O percurso do pedestre para acessar a estação pode ocorrer das seguintes maneiras:

Pelo **setor norte**, é necessário percorrer um longo e extenso caminho para acessar diretamente a estação. O caminho sequencial é: atravessar a avenida do Contorno¹ ou avenida Sidney A. de Moraes e selecionar somente um dos quatro portões destinados aos pedestres para ultrapassar a cerca existente no perímetro da gleba da estação, em seguida ultrapassar o estacionamento de automóveis (ou escolher pela passagem por dentro do shopping), atravessar então o edifício do Poupatempo para, enfim, acessar a estação de metrô e trem.

É possível também acessar a estação por uma rua residual entre o edifício do Poupatempo e o da estação (rua Salim Jorge), pelo o que se chama aqui de **setor de transição**.

Pelo **setor sul** o acesso ocorre exclusivamente por uma pequena praça que dará acesso pela passarela que atravessa a via expressa e morre no mezanino de acesso à estação 3. Deve-se atravessar a via expressa pela superfície, ultrapassar grades que limitam o terminal, atravessar pelo terminal de ônibus (Nível 769,81m), subir escadas e acessar o mezanino de acesso.



Figura 34

Acesso pedonal à estação pelo setor norte: obrigatoriedade de atravessar portões e um amplo estacionamento aberto.

Fonte: autora, 2017.



Figura 32

Praça e entrada para passarela de acesso ao metrô Itaquera pelo território sul.

Fonte: autora, 2017.

Figura 33

Calçadas estreitas de acesso à estação Itaquera daqueles oriundos da estação Arthur Alvim (oeste).

Fonte: autora, 2017.

¹ Nome atual é Avenida José Pinheiro Borges, mas antes da chegada do metrô e da “reurbanização” da área se chamava avenida do Contorno. Como o próprio nome contorno indica espacialmente melhor sua localização. O mesmo ocorre com a avenida Radial Leste. No trecho em estudo seu nome é Dr. Luís Ayres. Contudo, como o eixo da Radial Leste é forte até a área de Itaquera optou-se por manter o nome que melhor traduz a sua realidade na identificação dessas vias.

Microacessibilidade da Estação Corinthians-Itaquera - [N6] Pedestre

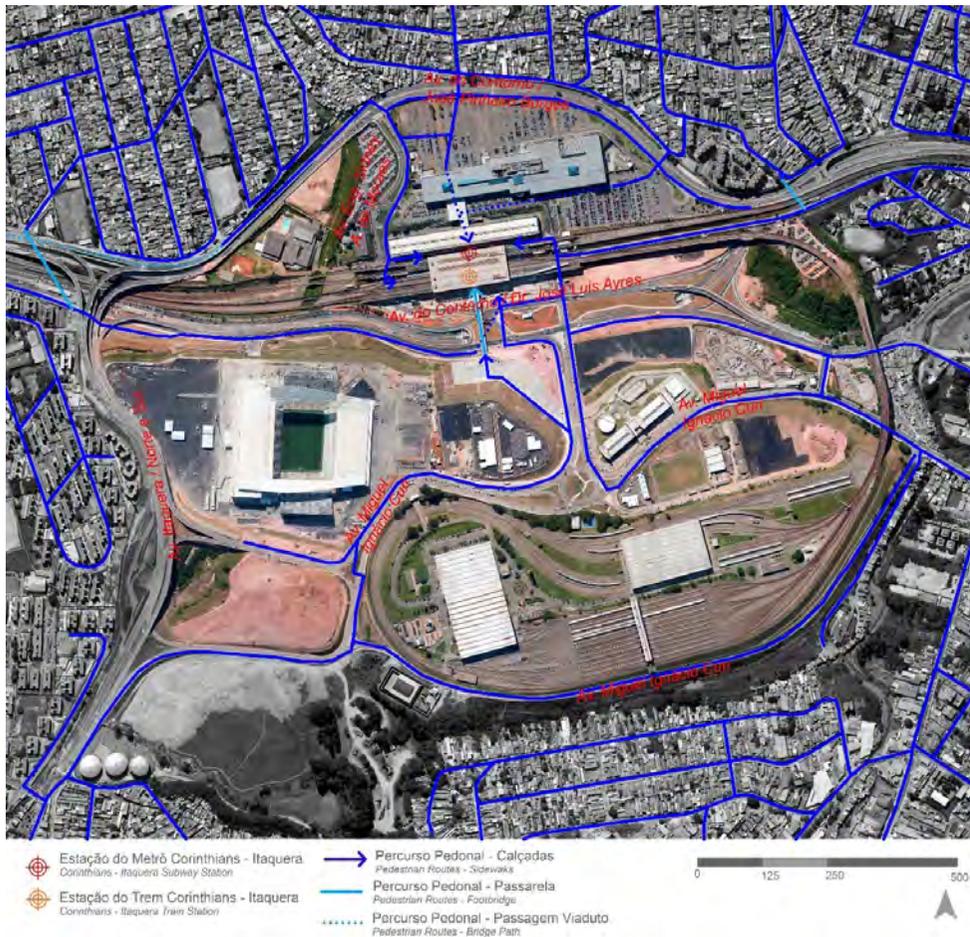


Figura 35
 Mapa da microacessibilidade pedonal à estação Itaquera.
 Fonte: Google maps. Tratamento nosso, 2017.



Figura 36
 Diagrama da microacessibilidade pedonal à estação Itaquera
 Fonte: autora, 2017.

Microaccessibilidade da Estação Corinthians-Itaquera - [N7] Metrô

O acesso à estação do metrô ocorre pelo mezanino, nível 768,17¹. Há um grande corredor central de circulação na estação que conecta a passarela (sul) ao corredor do Poupatempo (norte). Há bloqueios em ambos os lados desse corredor. Após pagamento de tarifa, é necessário subir mais um andar para atingir a plataforma de embarque e desembarque no nível 775,95 (figura 39).

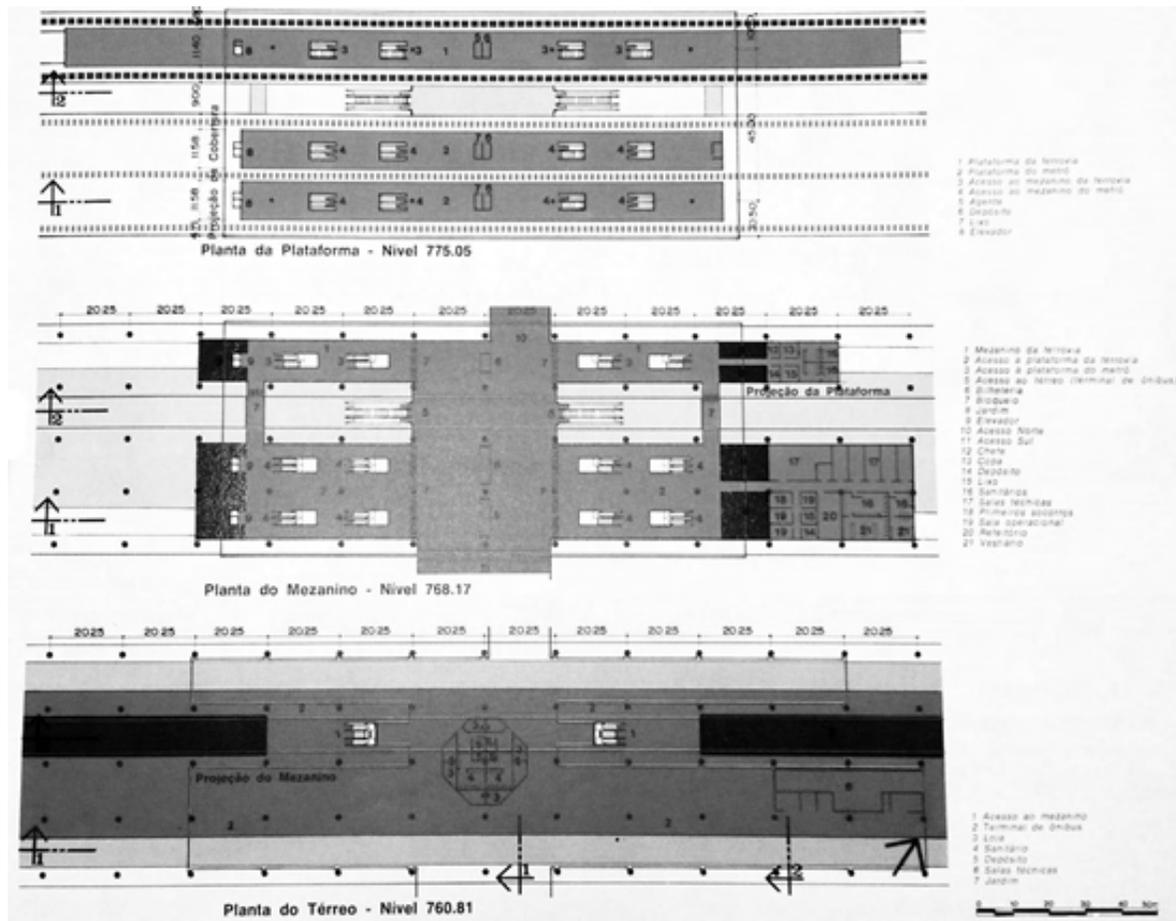


Figura 37
Pavimento intermediário (mezanino) da estação de metrô Itaquera.
Fonte: autora, 2017.

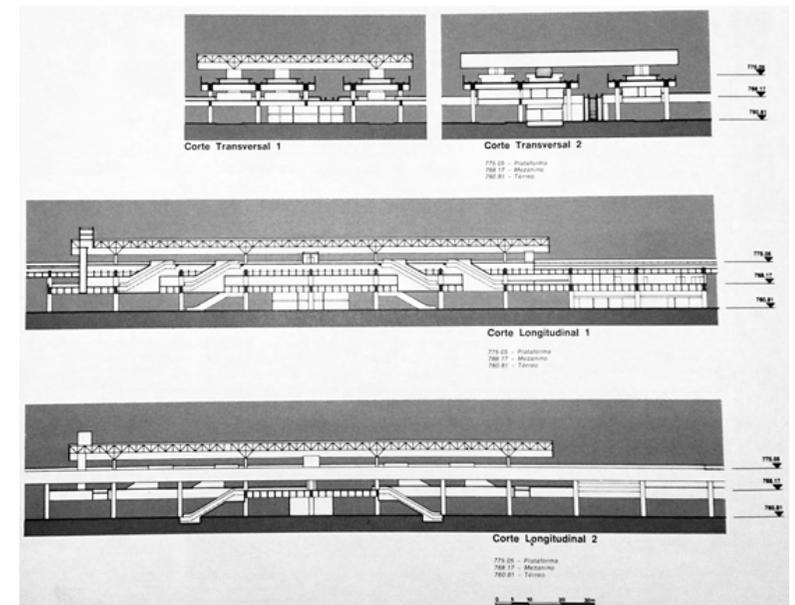


Figura 38
Cortes da estação Itaquera.
Fonte: METRÔ. Leste-Oeste: em busca de uma solução integrada. Sem editora, 1979, p. 188.

Figura 39 (ao lado)
Plantas da estação Itaquera.
Fonte: METRÔ. Leste-Oeste: em busca de uma solução integrada. Sem editora, 1979, p. 187.

¹ PMSP. Leste-Oeste: em busca de uma solução integrada. Sem editora, 1979.

Microacessibilidade da Estação Corinthians-Itaquera - [N7] Metrô

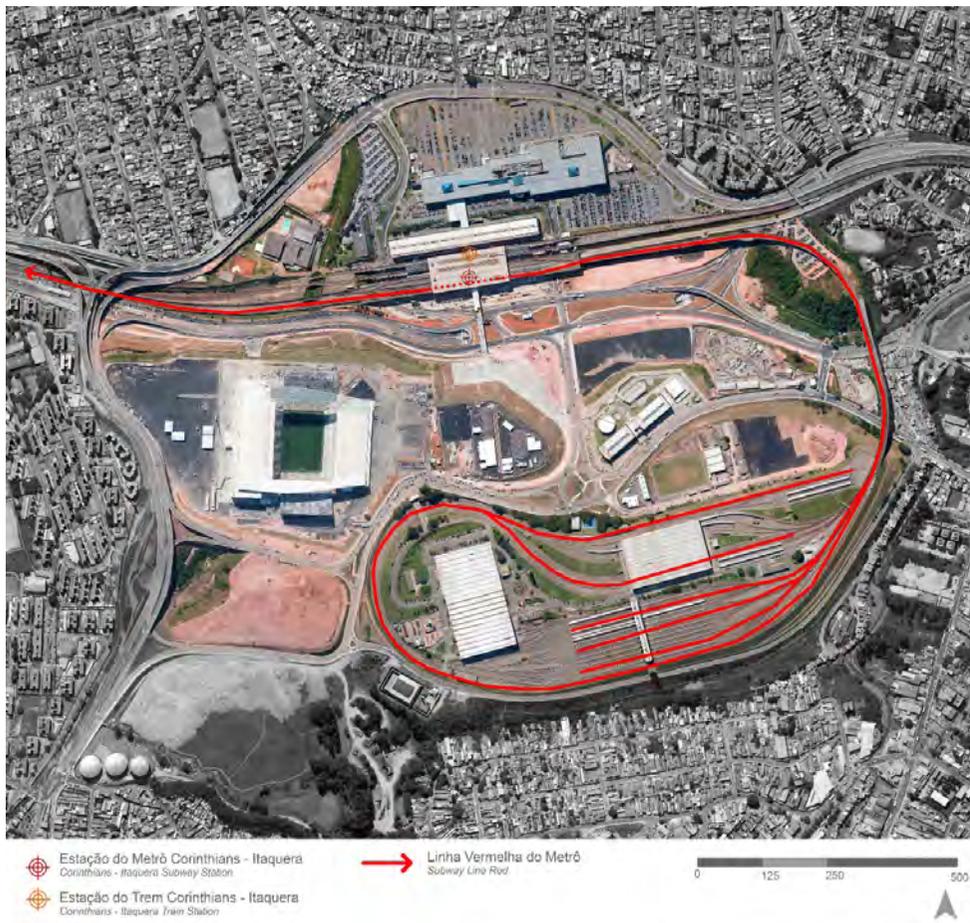


Figura 40
 Mapa de localização da estação de metrô Corinthians-Itaquera.
 Fonte: Google maps. Tratamento nosso, 2017.



Figura 41
 Diagrama de localização da estação de metrô Corinthians-Itaquera
 Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Corinthians-Itaquera - [N8] Trem

O acesso à plataforma de embarque e desembarque à estação de trem situa-se no mesmo edifício do Metrô, em uma plataforma de embarque e desembarque exclusiva, paralela à plataforma da estação metroviária.



Figura 42

Acesso às catracas (bloqueios) de acesso aos trilhos de trem da CPTM pelo mezanino do metrô. Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Corinthians-Itaquera - [N8] Trem

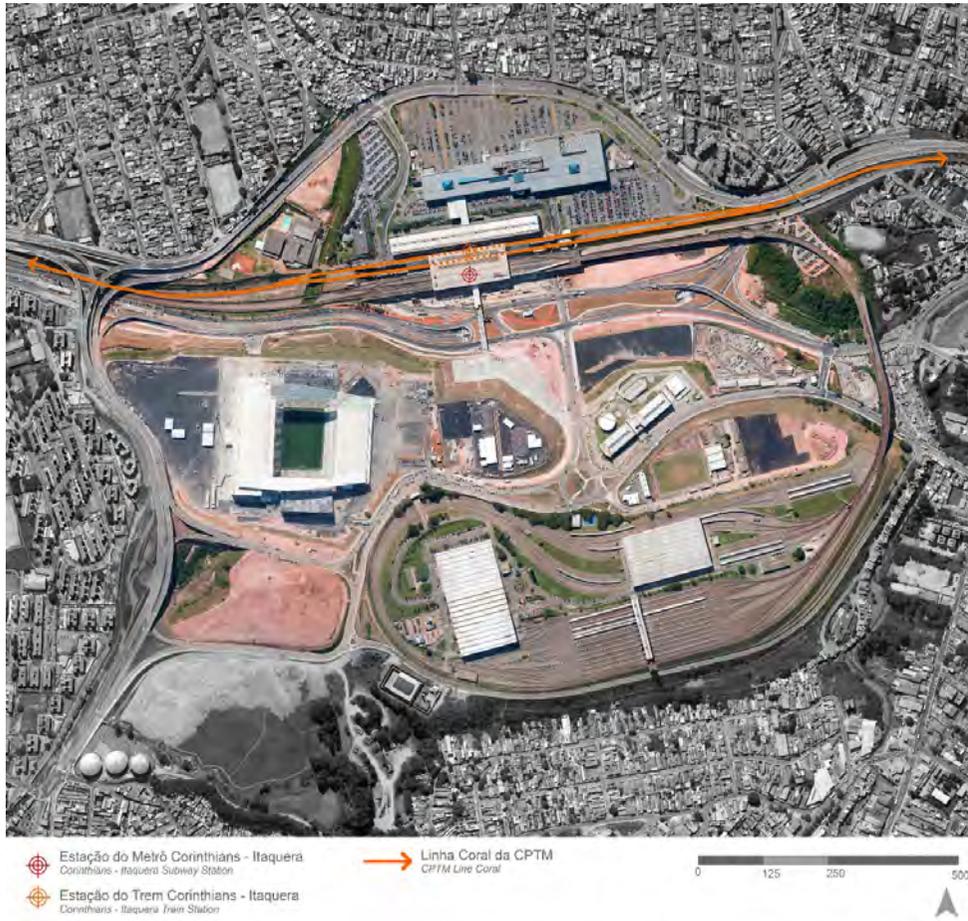


Figura 43
Mapa da microacessibilidade à estação de trem Itaquera.
Fonte: Google maps. Tratamento nosso, 2017.

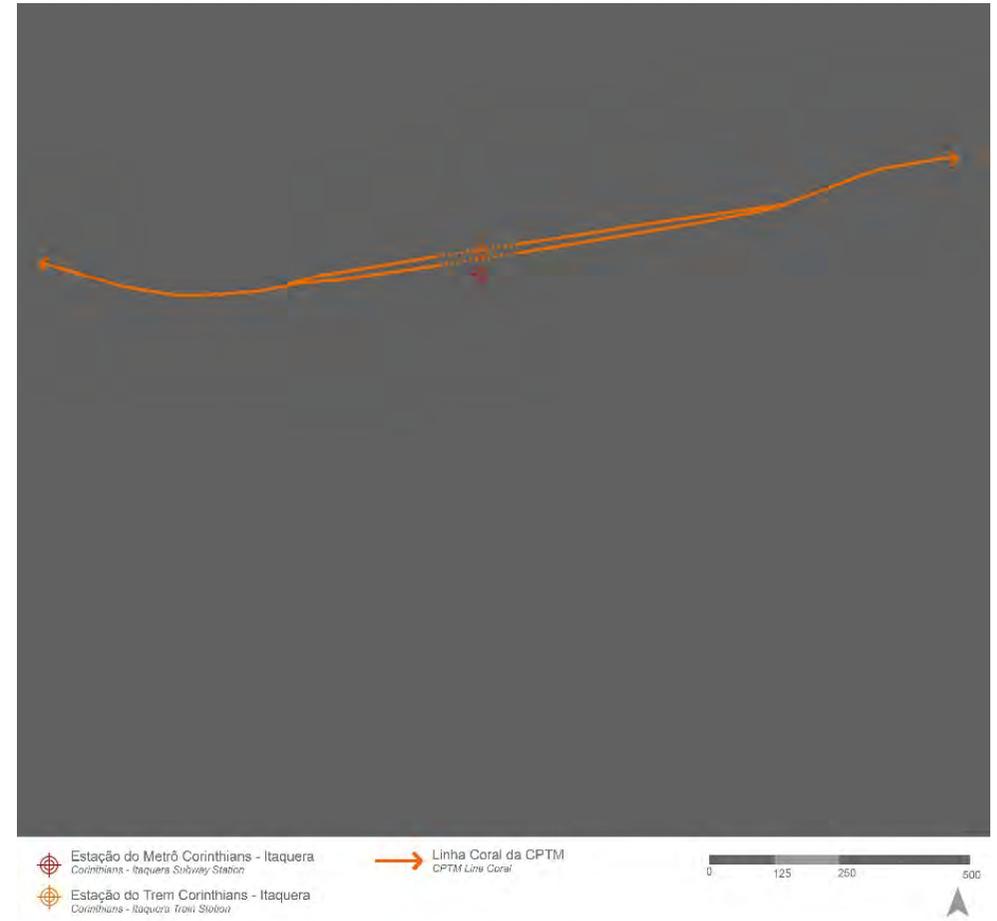


Figura 44
Diagrama da microacessibilidade de trem à estação Itaquera
Fonte: autora, 2017.

Microaccessibilidade da Estação Corinthians-Itaquera - [N9] Ônibus

É possível o embarque/desembarque dentro do terminal de ônibus (Terminal do Metrô Itaquera) como em pontos existentes ao longo da avenida Radial Leste em baias específicas. Os que desembarcam no ponto de ônibus sentido leste sob a passarela do metrô e se dirigem para o terminal o fazem fora da faixa de pedestre para atravessar a via. Em tese, deveriam acessar a passarela, mas utilizam o caminho mais confortável e rápido, pela superfície, e não necessariamente mais seguro (passarela).



Figura 46
Escada de conexão entre terminal de ônibus e mezanino da estação.
Fonte: autora, 2017.



Figura 47
Faixa de ônibus sentido centro e baia para desembarque/embarque na avenida Radial Leste; portão de acesso ao terminal de ônibus pela avenida Radial Leste.
Fonte: autora, 2017.

Figura 45
Travessia pela Radial após desembarque em ponto de ônibus (setor sul).
Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Corinthians-Itaquera - [N9] Ônibus

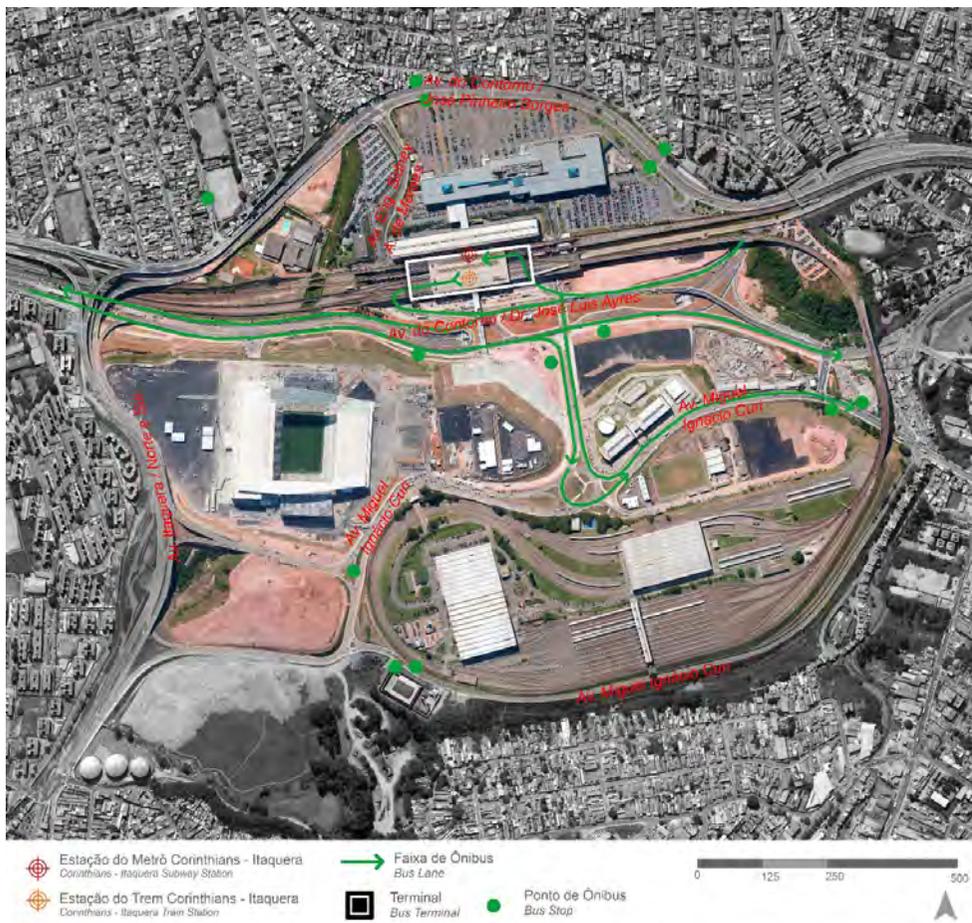


Figura 48
 Mapa da microacessibilidade por ônibus à estação Itaquera.
 Fonte: Google maps. Tratamento nosso, 2017.



Figura 49
 Diagrama da microacessibilidade por ônibus à estação Itaquera.
 Fonte: autora, 2017.

Microaccessibilidade da Estação Corinthians-Itaquera - [N10] Bicicletário

Há um bicicletário no térreo, junto ao terminal de ônibus, localizado ao lado do Poupa-tempo. O bicicletário existente é pequeno e não funciona 24 horas, pois acompanha o horário de funcionamento do metrô.



Figura 50
Bicicletário do Metrô localizado no terminal de ônibus.
Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Corinthians-Itaquera - [N10] Bicicletário

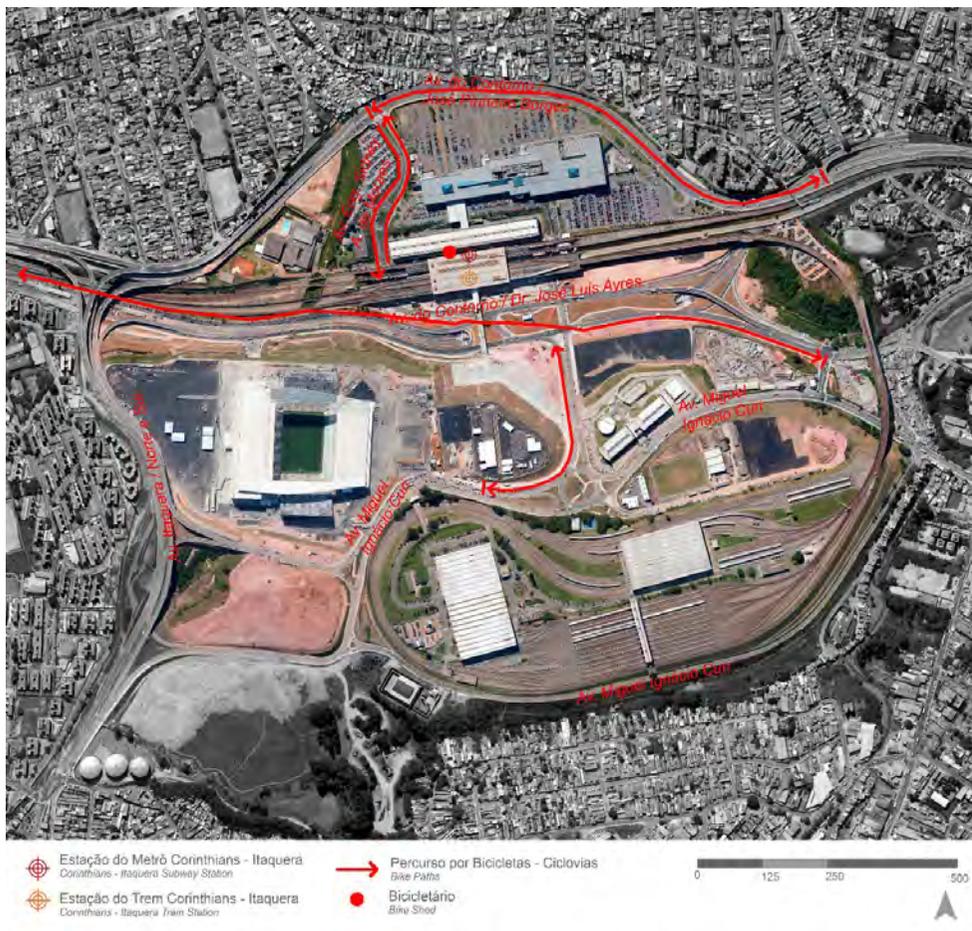


Figura 51
Mapa da microacessibilidade por bicicleta à estação Itaquera.
Fonte: Google maps. Tratamento nosso, 2017.



Figura 52
Diagrama da microacessibilidade por bicicleta à estação Itaquera.
Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Corinthians-Itaquera - [N11] Estacionamento - Motorizado individual

O acesso pelo motorizado individual pode ocorrer pela avenida Radial Leste, mas sem a possibilidade de desembarque/embarque de uma carona em segurança por meio de uma baia específica, por exemplo.

No setor norte, é possível acessar vias internas da gleba e realizar o contorno na estação. Pela avenida do Contorno também é possível o acesso de carros para carona, mas sem baia específica para desembarque/embarque.

Há um E-fácil à leste da estação, mas a uma distância de aproximadamente um quilômetro da entrada da estação. É tão surpreendente tal situação que há uma van que transporta os passageiros entre o estacionamento integrado a cada 15 minutos. O acesso a essa van fica sob os trilhos do trem, a leste da estação.

É possível o estacionamento em diversas áreas mediante pagamento como o existente sob Poupatempo, do shopping e em áreas vazias no entorno da área da estação. São poucos os espaços disponíveis para estacionamento em via pública (consequentemente sem a necessidade de pagamento visto que a área não é contemplada por Zona Azul – sistema municipal de cobrança em ruas e avenidas).



Figura 53
Estacionamento E-fácil a uma distância de aproximadamente 1 quilômetro da estação.
Fonte: autora, 2017.



Figura 54
Estacionamento privado no entorno setor oeste; sob edifício Poupatempo e shopping.
Fonte: autora, 2017.



Figura 55
Ponto de espera de van para fazer intermodalidade entre estação e estacionamento E-fácil (público).
Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Corinthians-Itaquera - [N11] Estacionamento - Motorizado individual

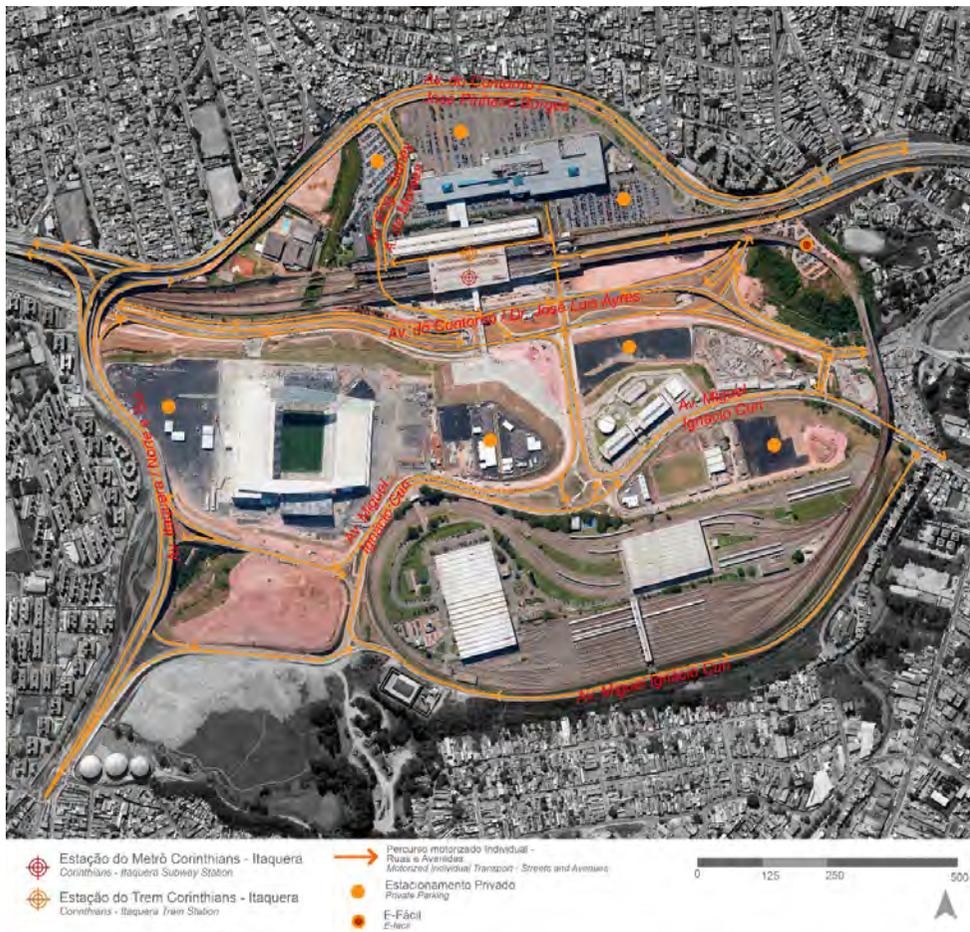


Figura 56
 Mapa da microacessibilidade por motorizado individual à estação Itaquera
 Fonte: Google maps. Tratamento nosso, 2017.



Figura 57
 Diagrama da microacessibilidade por motorizado individual à estação Itaquera.
 Fonte: autora, 2017.

Microacessibilidade da Estação Corinthians-Itaquera - [N12] Ponto de Táxi

Há somente um ponto de táxi situado entre o edifício da estação e estacionamento privado do Poupatempo na rua Salim Jorge.



Figura 6o

Estacionamento de táxi na rua corredor entre estação e Poupatempo.
Fonte: autora, 2017.

Microaccessibilidade da Estação Corinthians-Itaquera - [N12] Ponto de Táxi

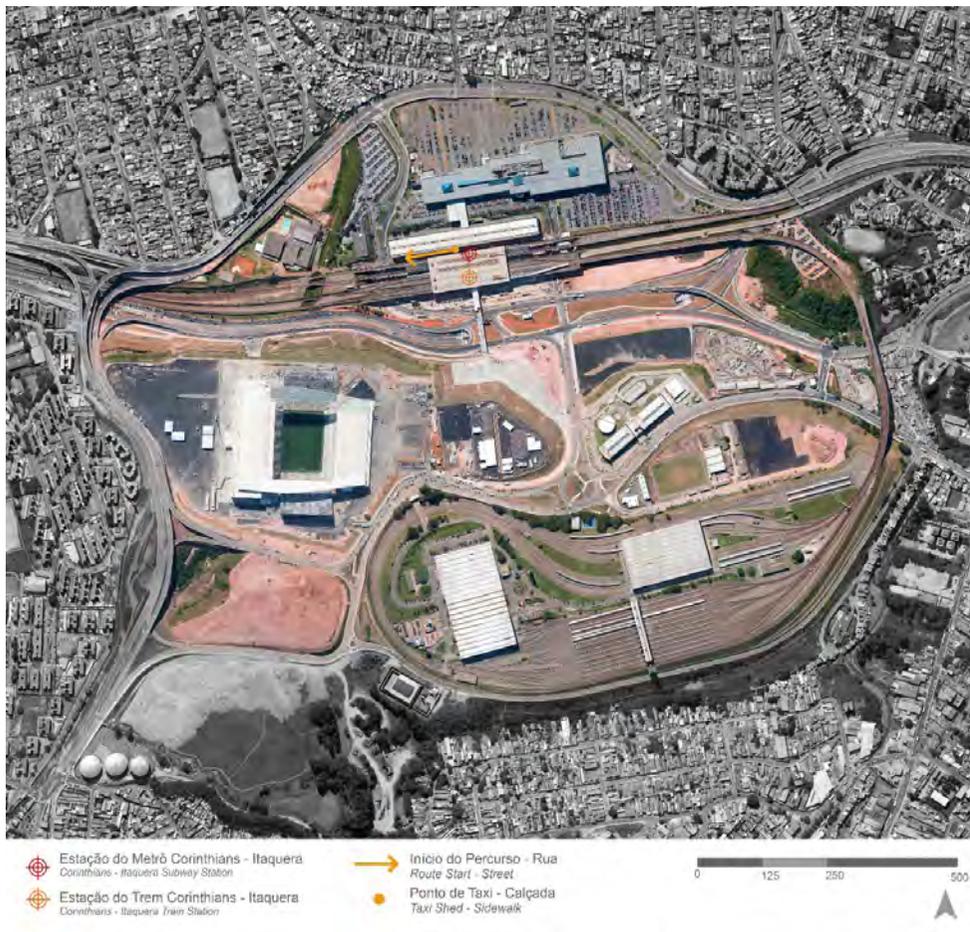


Figura 58
 Mapa da microaccessibilidade por automóvel de aluguel à estação Itaquera.
 Fonte: Google maps. Tratamento nosso, 2017.

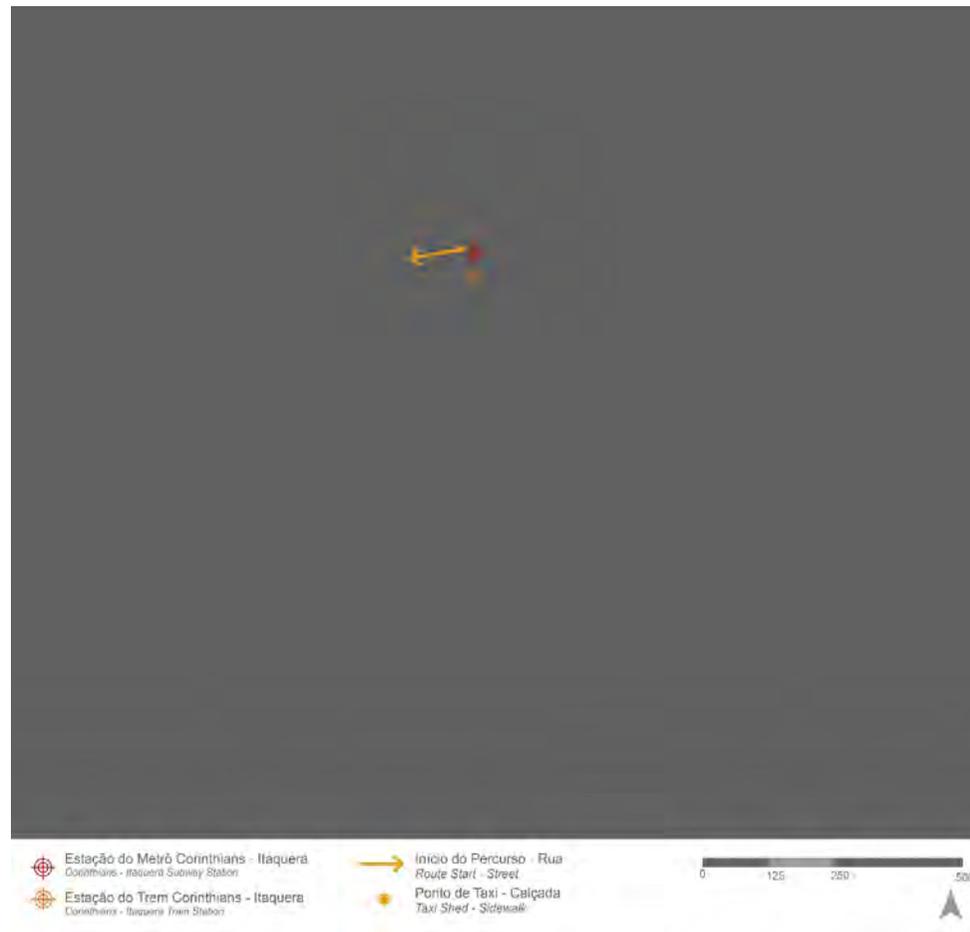


Figura 59
 Diagrama da microaccessibilidade por automóvel de aluguel à estação Itaquera
 Fonte: autora, 2017.

7.2.2 [L] Lugar no território da área da estação

Pretende -se aqui identificar o uso do espaço urbano, integrações espaciais da estação com o território local, a relação dos principais edifícios com esse espaço, a percepção ambiental desse conjunto urbano. Busca-se pois analisar se a área da estação se constitui como um lugar no território com intensificação, vitalidade, urbanidade, e diversidade urbana que supere as ambivalências espaciais entre o nó e o lugar ou, pelo contrário, às reforça.

Logo, as variáveis analisadas na escala da estação são:

[L3] Edifícios;

[L4] Território Local;

[L5] Percepção ambiental;

[L6] Intensificação urbana.

[L3+ I7] Edifícios: o projeto arquitetônico como instrumento de planejamento

Avalia-se com essa subcategoria a diversidade do programa arquitetônico dos principais edifícios existentes na área de estudo bem como das possíveis relações entre os domínios públicos e privado.

A arquitetura da área da estação no **setor norte** é destacada pela volumetria fechada do shopping, pelo estrangulamento visual do edifício do Poupatempo, e pela ausência de uma arquitetura de estação enquanto referência arquitetônica e não somente funcional.

A arquitetura da área da estação no **setor sul** é voltada nitidamente para a arquitetura da Arena Corinthians, que prevalece na paisagem urbana, pela presença das escolas FATEC/ETEC, e pela extensa área do pátio de manobras onde insere-se alguns galpões.

Apesar da diversidade de programa, do volume de áreas construídas e do caráter coletivo de seus usos, observar-se-á que todos os edifícios possuem cercas de acesso no seu perímetro, delimitando os limites de seu território e estipulando a ausência na transição qualificada entre o domínio público e privado.

Destaca-se que de algum modo, tanto o Shopping mall como Poupatempo permitem a permeabilidade por meio de seus edifícios para o acesso dos pedestres a estação.

As figuras a seguir, indicam os principais edifícios e suas respectivas fachadas voltadas para o espaço público.

Shopping Metrô Itaquera

O Shopping Metrô Itaquera (**figura 61**), possui área bruta atual de 60.000 m², e inaugurado em novembro de 2007. É prevista uma expansão de 68.000 m², passando de 147 lojas, para o acréscimo de mais 153 lojas, a ser inaugurado em outubro de 2017.

O autor do projeto de arquitetura de ambas as fases foi Botti & Rubin. A empresa responsável pela construção de ambas as fases foi a Racional Engenharia. Situa-se adjacente ao edifício do Poupatempo, cercado por estacionamentos abertos e cercas no seu perímetro. Atualmente existem 1.700 vagas de estacionamento e há previsão de ampliação para 3.200 vagas⁴⁴. A área de implantação do shopping pertence ao Metrô, mas foi concedida para terceiros para a administração do estacionamento privado e do shopping⁴⁵.



Fachada norte do shopping e sua ampliação em 2017.



Fachada sul shopping e uma das entradas para automóveis.

Figura 61
Shopping Metrô Itaquera
Fonte: autora, 2017.

Poupatempo Itaquera

O Poupatempo Itaquera (**figura 62**), a maior dentre os 72 do programa no Estado de São Paulo, foi projetado pelo renomado arquiteto Paulo Mendes da Rocha em parceria com o MMBB Arquitetos Associados. Tendo sido inaugurado em 2000 com 300 metros de extensão por 26 m de largura (780m²) tem capacidade para atender até 12 mil pessoas diariamente⁴⁶.

44 Dados fornecidos pelo SIC (Serviços de Informação ao Cidadão) à pesquisadora. Protocolo 53741179397 de 12/06/2017.

45 Destaca-se que tanto as áreas dos estacionamentos do Poupatempo como as do Shopping Metrô Itaquera pertencem à Companhia do Metrô, porém são de administração do Shopping, por meio de contrato de concessão, sendo o Metrô remunerado por um percentual do faturamento.

46 Disponível em: <<https://arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/paulo-mendes-da-rocha-mmbb-arquitetos-associados-poupatempo-itaquera-31-05-2001>> Acesso em 26 jun. 2017.

Situa-se entre a volumetria do edifício da estação e do shopping. O acesso aberto ao público do Poupatempo ocorre obrigatoriamente pela estação: uma passarela, preexistente, transpassa o edifício, dividindo-o em duas partes. Como o edifício apoia-se sobre pilotis fixados em área também pertencente ao Metrô, mas concedida para terceiros para administração do estacionamento privado, o mesmo não se relaciona com o tecido urbano.

Complexo nó de transporte da Estação de metrô Corinthians-Itaquera

A estação de metrô Corinthians-Itaquera, inaugurada em 1988, foi projetada e construído pela **Companhia do Metropolitano (Metrô)**.

Com o nome previsto de “Corinthians Paulista”, a justificativa da construção da estação de metrô decorreu da necessidade de construir uma estação terminal próxima ao pátio de manobras, tendo esse sido determinado pela localização de terrenos vazios. As justificativas para a localização da estação foram a necessidade de ultrapassar o oleoduto da Petrobras; atingir a cota da ferrovia; e ter uma ligação com o pátio por meio de um viaduto metroviário. Em função disto, a estação tornou-se elevada, permitindo abrigar: um terminal de ônibus no térreo, um pavimento intermediário que recebe e distribui os passageiros; e um pavimento superior onde se localiza as plataformas de embarque e desembarque.

A arquitetura segue a mesma linguagem das estações do trecho Leste da Linha 3 – Vermelha: estrutura e revestimento de concreto e fechamento metálico na cobertura. A área construída desta estação é de 30.435,00 m², com duas plataformas centrais sobre o piso do mezanino, elevado do térreo.

Em 2000, é iniciado o serviço Expresso Leste da CPTM, com poucas paradas entre as estações Luz e Guaianases, e inaugurada a nova estação de trem junto à estação do metrô.

No nível do solo, há um terminal urbano de ônibus sob responsabilidade do Metrô, com aproximadamente 10 mil metros quadrados, requalificado e ampliado em 2014. Está em construção a ampliação desse terminal, com acréscimo de aproximadamente 40 mil m², situado em frente à estação na fachada da avenida Radial Leste, com previsão de finalização para 2020, sob a responsabilidade da SP Obras, ou seja, de uma empresa municipal que não fez parte da concepção arquitetônica da estação em 1988. Este novo terminal será interligado ao existente e às estações do Metrô, à CPTM e à Arena Corinthians através da construção de uma passarela.

Pela fachada sul é possível ter um acesso direto à estação por uma passarela construída desde a inauguração da estação em 1988. Para os jogos da FIFA-COPA 2014, foi coberta essa passarela e criada uma praça de acesso com árvores pontuais, sem bancos e um enorme talude imediatamente visualizado para aqueles que saem da passarela e seguem sentido estádio ou FATEC.



Figura 62
Fachada norte da estação de metrô e trem e fachada lateral leste do Poupatempo.
Fonte: autora, 2017.

Observa-se, portanto, a opção estratégica de se fazer uma estação elevada do térreo (sob um terminal de ônibus), que resultou na não relação do edifício com o espaço urbano que se associa à inserção de cercas e portões de acesso por todo o seu perímetro. Não é proposta a ferramenta da fachada ativa na arquitetura do edifício da estação. Ao longo dos anos, a negação da relação dos edifícios com o espaço local acentuou-se com a construção dos edifícios vizinhos (Poupatempo, Shopping mall e Estádio).



Fachada sul da estação de metrô adjacente à avenida Radial Leste juntamente com a fachada do terminal de ônibus.



Fachada sul de acesso à estação e pequena praça de acesso.



Fachada sul de acesso à estação de metrô e trem Itaquera.



Interior do terminal de ônibus térreo.



Interior do terminal de ônibus térreo.



Galpão de manutenção dos trens no Patio de Manobras no setor norte.



Fachada sul do Patio de Manobras no setor sul e via murada em ambos os lados (avenida Miguel Ignácio Curi).

Arena Corinthians

A Arena Corinthians (**figura 64**), aqui chamada de Estádio do Corinthians, inaugurado em 2014, tinha prevista sua implantação desde a chegada do metrô em 1988. Ele é implantado em um terreno pertence à Administração Pública, mas cedido ao clube Corinthians em 1988 por 90 anos.

Em 1º de setembro de 2010 foi anunciada a construção do estádio de um dos maiores times de futebol do Brasil: Sport Club Corinthians Paulista. Posteriormente foi confirmado como palco de abertura dos jogos da FIFA-COPA de 2014. Em 2011, iniciaram as construções em uma área de 197 mil metros quadrados⁴⁷.



Fachada norte do Estádio Corinthians.



Fachada oeste do Estádio Corinthians e uma das áreas de estacionamento privado de automóveis.

Figura 63

Complexo nó de transporte da Estação de metrô Corinthians-Itaquera.

Fonte: autora, 2017.

Figura 64

Estádio Corinthians.

Fonte: autora, 2017.

47 Disponível em: <<http://www.arenacorinthians.com.br/arena/#historia>>. Acesso em 26 jun. 2017.



Figura 65

Show na área externa do estacionamento leste do estádio.

Fonte: Disponível em: <http://www.guiasp24h.com.br/criolo-e-emicida-encerram-o-festival-sons-da-rua-na-arena-corinthians/>. Acesso em 12 jun. 2017.

O projeto arquitetônico é do escritório CDC Arquitetos, em parceria com DDG Arquitetura, escolhido entre participantes de um concurso privado. Com cerca de 50 mil metros quadrados de área construída, foi planejado para ser multifuncional. Foi construído pela construtora Odebrecht, com incentivos fiscais do poder público e ampla discussão sobre os meios para tê-lo (seja via BNDES, pelos Certificados de Incentivo ao Desenvolvimento – CIDs ou, até mesmo, pela própria autonomia do clube em honrar o empréstimo).

De formato retangular, com 48 mil assentos, no lado leste do estádio corintiano, foi construído um painel de LED, com 170 metros de largura e 20 metros de altura. Há cercas próximas dessa fachada que limitam a área aberta a leste do Estádio. Adjacente a ela, situa-se um amplo espaço asfaltado pertencente ao poder público, território do qual atualmente a população costuma se apropriar fazendo diversas atividades atreladas ao lazer como aeromodelismo, ouvir música com amigos, etc. Em novembro de 2016, essa área aberta leste sem uso definido atualmente⁴⁸ foi, pela primeira vez, palco de shows de alguns artistas. Estimou-se 13 mil espectadores⁴⁹ (figura 65) alterando a apropriação desse espaço. Já no setor oeste, há um painel de vidro formado por 1.350 peças, em uma área de 240 metros de comprimento por 30 metros de altura onde também é adjacente um amplo estacionamento aberto controlado pelos proprietários do Estádio.

Pela face norte, ocorre os acessos aos estacionamentos no subsolo no nível da avenida Radial Leste. Pela avenida Miguel Ignácio Curi ocorrem os acessos nos setores leste e oeste de veículos – para os estacionamentos abertos. Para estacionamento descoberto (oeste e leste), há 1900 vagas e 900 vagas cobertas (em dois subsolos).

Os pedestres acessam a estação vindos a partir das estações de metrô Arthur Alvim e Corinthians-Itaquera, já que o estádio é equidistante tanto da estação Itaquera como Arthur-Alvim (600 metros).

É importante salientar o papel que o estádio teve dentro da concepção da arquitetura do espetáculo, entendido como grandes edifícios implantados no tecido urbano que não dialogam com o entorno e apenas com si mesmos⁵⁰.

48 Local era destinado para a construção dos projetos Fórum e Centro de Convenções e Eventos do Projeto do Polo Institucional Itaquera.

49 Disponível em: <<http://www.guiasp24h.com.br/criolo-e-emicida-encerram-o-festival-sons-da-rua-na-arena-corinthians/>>. Acesso em 12 jun. 2017.

50 SILVA, L. A.; PELAKAUSKAS, T. V.; ANTUNES, J. C. “Arquiteturas do espetáculo em áreas periféricas: os casos da Arena Corinthians e Arena Pernambuco”. In: **Brasil. Anais Enanpur**, 2017. Disponível em: <http://anpur.org.br/xviienanpur/principal/publicacoes/XVII.ENANPUR_Anais/ST_Sessoes_Tematicas/ST%203/ST%203.13/ST%203.13-13.pdf>. Acesso em 13 jun. 2017.

Escolas técnicas - FATEC e ETEC

Ao sair da estação, é possível visualizar o conjunto de edifícios destinados às escolas técnicas FATEC (Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo) e ETEC - Escola Técnica Estadual (figura 66). A FATEC possui 14.832,60 m² e foi finalizada em 2013. A ETEC, com 10.581,0m², foi finalizada em 2014. Ambas foram construídas pela Leman Construções e Comércio Ltda.⁵¹.

Ambas escolas se situam numa ampla área vazia, cujos edifícios também são cercados, sem a preocupação de uma transição entre os domínios públicos e privados. Sua volumetria horizontal dilui-se em uma grande gleba vazia ocupada por estacionamentos abertos. Era nessa ampla área desocupada que estava destinada à implantação dos projetos da Escola Senai e do Parque Tecnológico da Zona Leste.

Toda a concepção do espaço urbano da estação estimula o andar rápido, sem interação com as fachadas dos edifícios. Predomina a fragmentação espacial, com muitas sobras urbanas, que estimula a negação, repulsa do espaço e passagem rápida.



FATEC/ETEC Itaquera.



FATEC/ETEC Itaquera.

Figura 66
FATEC/ETEC Itaquera.
Fonte: autora, 2017.

[L4] Território local

Pretende-se demonstrar por meio dessa variável, apoiada na elaboração de diagramas e das figuras apresentadas ao longo do próprio capítulo, as relações espaciais da estação com o território local, o uso do espaço urbano (vias de circulação, praças, estacionamentos, sobras urbanas) e barreiras urbanas (relevo e rios, cercas, muros e *guard-rail*).

⁵¹ Fonte: SIC Governo do Estado de São Paulo. Protocolo 586541710113 de 27/06/2017.

A **figura 67** por exemplo apresenta visualmente a proporção das áreas construídas, dos espaços abertos, áreas verdes, residuais, de barreiras urbanas significativas e dos estacionamentos privados (destacados na cor cinza) observados dentro de uma visão de conjunto.

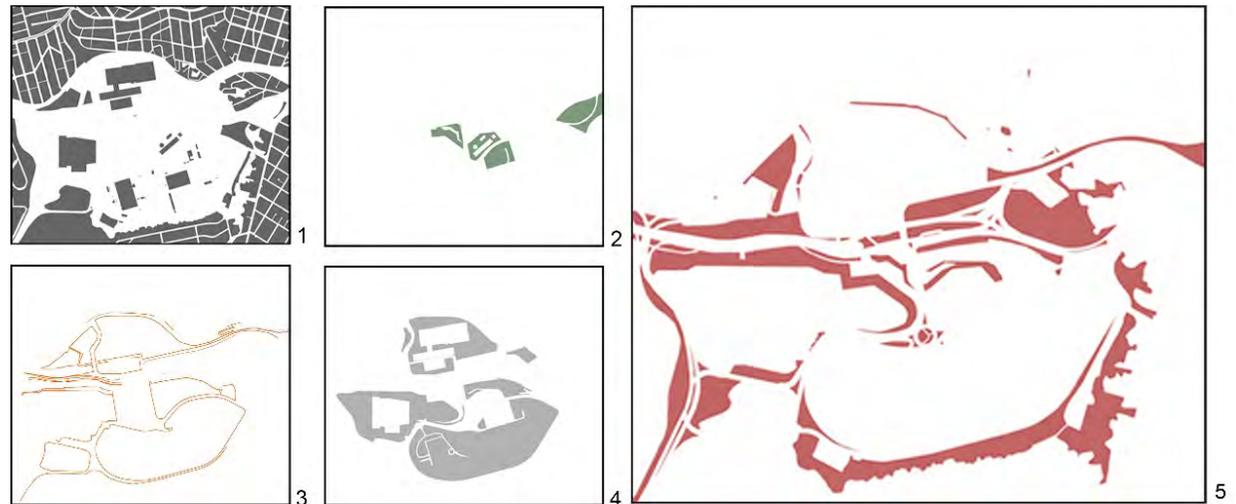


Figura 67
Território local da área da estação
de Itaquera.
Fonte: MDC 2015. Tratamento
nosso.

Avaliando de forma mais detalhada os três setores que compõem o território da área da estação (**figura 30**) observa-se que:

No **setor norte** (destacados nos cenários denominados de 1. Bairro e avenida do Contorno; 2. shopping mall e Poupatempo; e 3. área da estação) os espaços abertos constituem uma significativa porção do território não parcelado ocupado exclusivamente por áreas de estacionamento privado de automóveis que são cercados em seu perímetro. Permanece então o desenho da grande gleba sem uma forma clara dos espaços urbanos, sem permeabilidade espacial com o tecido urbano do entorno e, até mesmo, sem integrações espaciais internas, como por exemplo a forma fechada do shopping mall isolada na gleba com poucos acessos internos. Além das cercas, que limitam o acesso do pedestre oriundo do bairro à estação, há ainda os obstáculos do próprio estacionamento, que limitam o percurso pedonal. Os espaços lineares se limitam às ruas e calçadas existentes no tecido urbano consolidado do bairro, limitado pela avenida do Contorno.

No **setor de transição** (destacados em subáreas/cenários denominados de 4. Acessos longitudinais; 5. Travessias; 6. avenida Radial Leste), prevalecem espaços lineares sentido leste-oeste destinados à passagem rápida de automóveis, como a própria avenida Radial Leste e as vias de acesso à estação. Nas conexões transversais que ocorrem sob as linhas de trem também predomi-

nam a passagem rápida de automóveis e de eventuais pedestres. Nesse território prevalece espaços cercados sejam por grades, *guard-rail* e muros.

No **Setor sul** (destacados em subáreas/cenários denominados de 7. praça da estação; 8. praça da Fatec; 9. praça do Estádio; 10. pátio do Metrô), prevalecem os espaços abertos distribuídos em diferentes platôs, implantados em um amplo terreno acidentado, pouco arborizado, ocupado por significativos estacionamentos de automóveis, uma pequena praça aberta de acesso à estação, praças cercadas da FATEC, clube do metrô, bem como da extensa área destinada ao pátio de manutenção do metrô. Não há uma forma urbana clara, muito menos integrações espaciais por entre as praças, que ocorrem somente por meio dos seus perímetros e pelos poucos espaços lineares das vias de circulação. Atenta-se à não-integração de tecido urbano a oeste (COHAB), após a construção do novo viário para Copa e de muros de arrimo, que isolou o bairro da estação. Também há uma grande barreira urbana após a extensa movimentação de terras que uniu dois morros existentes, quando da construção da área para o pátio de manobras. Nota-se a presença de extensos estacionamentos, áreas residuais e taludes, além da constante de extensas cercas e muros, reforçando a área da estação no território como uma ilha urbana isolada em si mesma.

Destaca-se como território monótono e sem vitalidade a via concebida norte-sul, entre o conjunto habitacional (COHAB) e o estádio. Essa via, concebida apenas para a passagem de automóveis (**figura 68**), segregou o conjunto do acesso à estação por meio de suas bordas. Antes dessa intervenção (**figura 69**), mesmo com a presença de muros, mantinha-se a potencialidade da conexão que foi sugerida no PUPII (Plano urbanístico do Polo Institucional de Itaquera), discutido em [15].



Figura 68
Avenida Itaquera (norte-sul) e muro que a separa do conjunto habitacional.
Fonte: autora, 2017.



Figura 69
Território existente antes da intervenção da via norte-sul (avenida Itaquera).
Fonte: METRÔ. **Leste-Oeste: em busca de uma solução integrada**. Sem editora, 1979.

[L5] Percepção ambiental

A percepção ambiental é um instrumento da visão do observador. Busca-se examinar a estruturação do espaço na área da estação, entendendo-o como um **ponto nodal** bem como da **legibilidade urbana**.

Pretende-se nesse item, verificar se há padrões, movimento, ritmo, transparência, sobreposições entre os elementos urbanos. Para auxílio nas análises do imenso território da área de Itaquera, foi elaborado um **mapeamento fotográfico** e vídeos disponibilizados por leitura dos QrCodes (**figuras 70 a 79**). Também foi utilizada a lógica dos setores (norte, transição, sul) e das subáreas/cenários distintos identificados ao analisar a área (como as do bairro/av. contorno, área da estação, acessos longitudinais, praças etc.)

A área da estação Itaquera tem o potencial de ser tanto um ponto nodal quanto um marco. Não o é em nenhum dos dois aspectos, pelo contrário, há ilegibilidade dessa porção do território, pois não há a coerência espacial. A perspectiva visual do edifício da estação no território norte é suprimida pela volumetria do shopping. A fachada sul da estação, dilui-se pela ausência de uma arquitetura significativa, pelo forte movimento leste-oeste imposto pelas velocidades na avenida Radial Leste, e dos amplos espaços abertos. Notoriamente a fachada do Estádio no território sul prevalece na paisagem em vários momentos, apesar da dificuldade em se compreender em como acessá-lo. Sem coerência na paisagem urbana, não há ritmos espaciais ou sobreposições. Há alta sensação de insegurança do andar no vazio urbano permanente de um território sem identidade. O mapeamento das figuras a seguir subdividas pelos setores norte, transição, e sul (e suas respectivas subáreas) representam detalhadamente essa percepção do ambiente.

1 - TERRITÓRIO NORTE - Bairro e Avenida do Contorno
North Territory - Neighborhood and Contorno Avenue

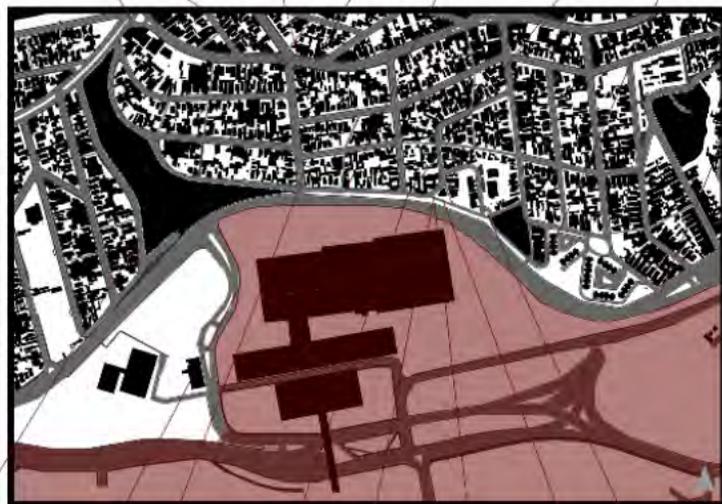


Figura 70
Território norte da estação Itaquer-
ra: o bairro e avenida do Contorno.
Fonte: autora, 2017.

2 - TERRITÓRIO NORTE - Shopping e Poupatempo
North Territory - Shopping Mall and Poupatempo



Figura 71
Território norte da estação Itaquer-
ra: o Shopping e Poupatempo.
Fonte: autora, 2017.

3 - TERRITÓRIO NORTE - Área da Estação

North Territory - Station Area

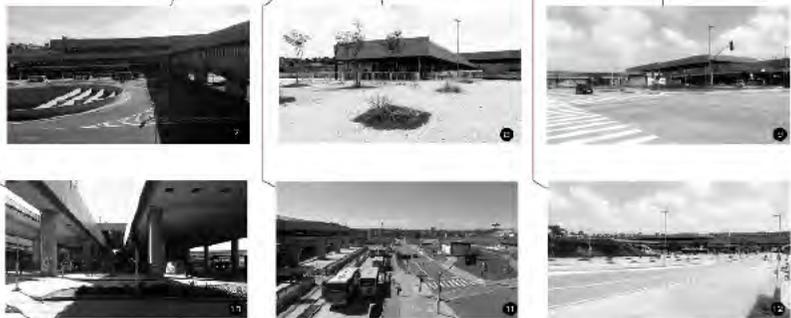
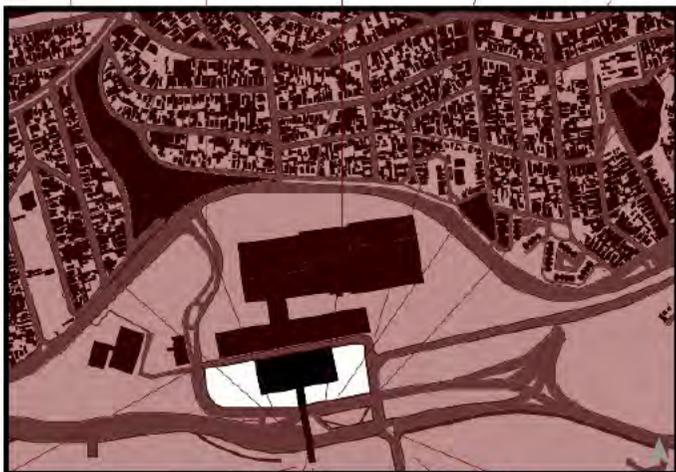


Figura 72
Território norte da estação Itaquera:
a área da estação Itaquera.
Fonte: autora, 2017.

4 - TERRITÓRIO DE TRANSIÇÃO - Acessos Longitudinais

Transition Territory - Longitudinal Access

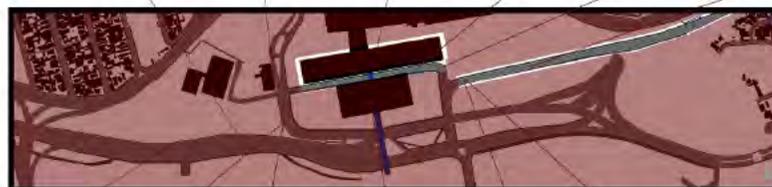
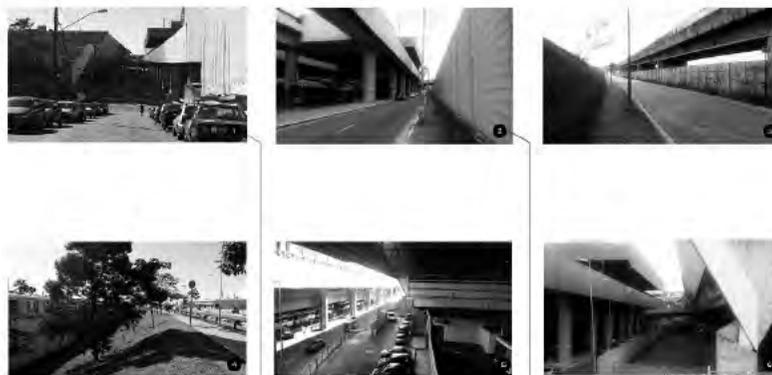


Figura 73
Território de transição da estação Itaquera: o
espaço esquecido dos acessos longitudinais.
Fonte: autora, 2017.

5 - TERRITÓRIO DE TRANSIÇÃO - Travessias

Transition Territory - Crossings

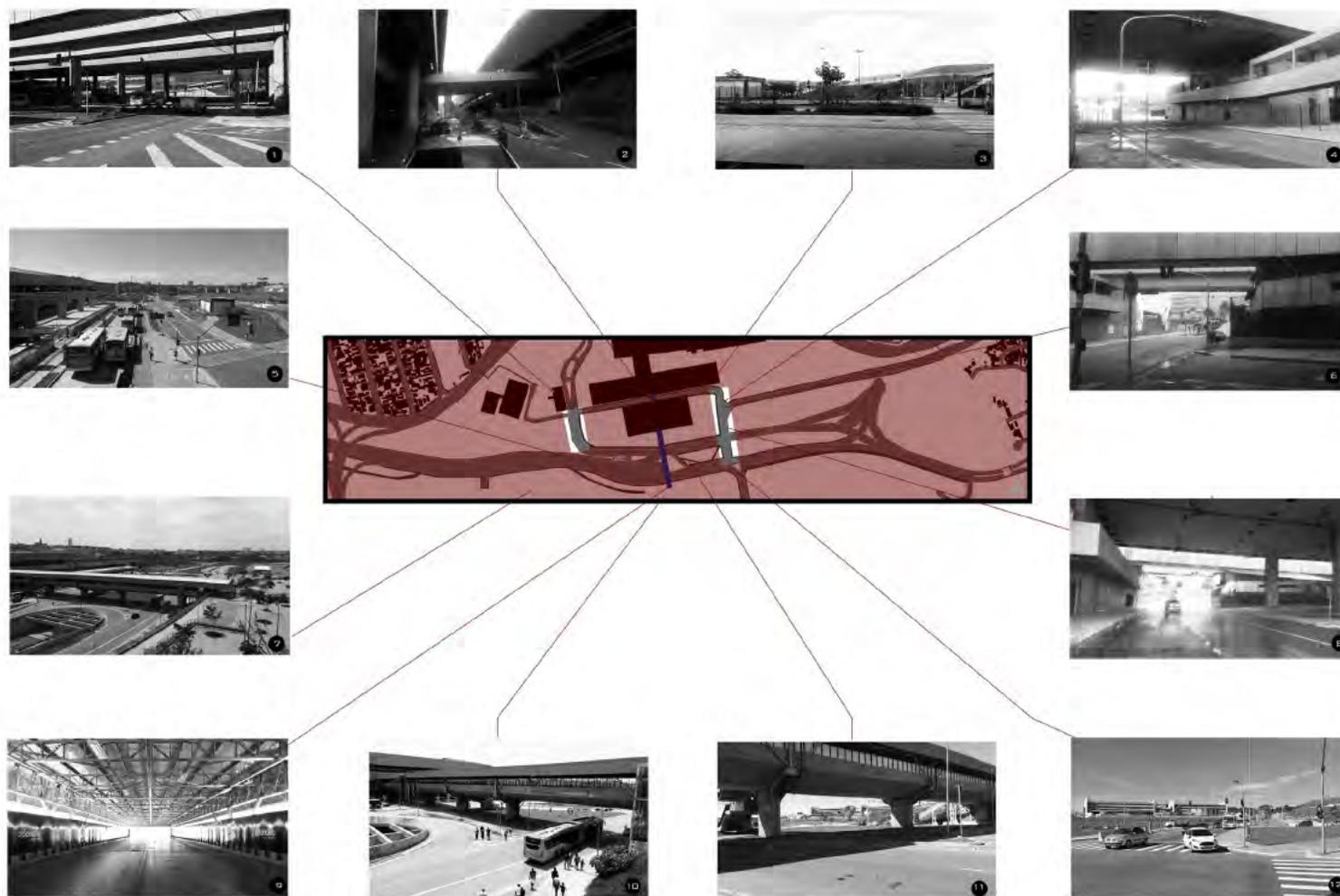


Figura 74
Território de transição da estação
Itaquerã: as travessias.
Fonte: autora, 2017.

6 - TERRITÓRIO DE TRANSIÇÃO - Avenida Radial Leste
 Transition Territory - Radial Leste Avenue

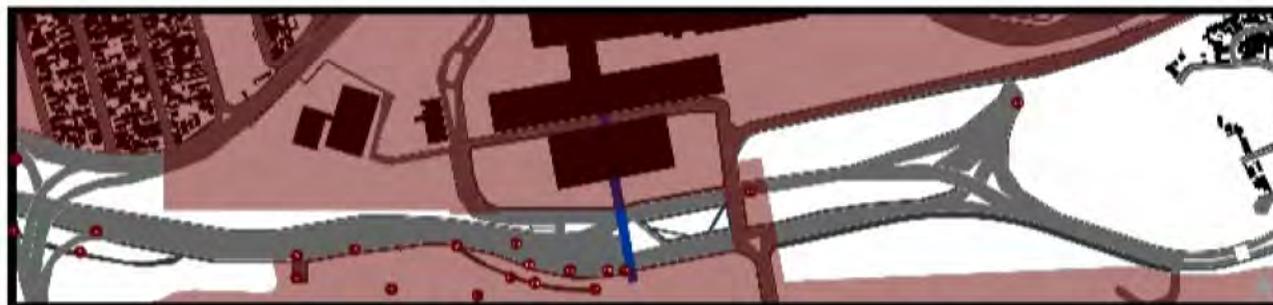


Figura 75
 Território de transição da estação
 Itaquera: a avenida Radial Leste.
 Fonte: autora, 2017.

7 - TERRITÓRIO SUL - Praça da Estação
 South Territory - Station Square



Figura 76
 Território sul da estação Itaquera: a praça da estação.
 Fonte: autora, 2017.

8 - TERRITÓRIO SUL - Praça da FATEC
 South Territory - FATEC Square

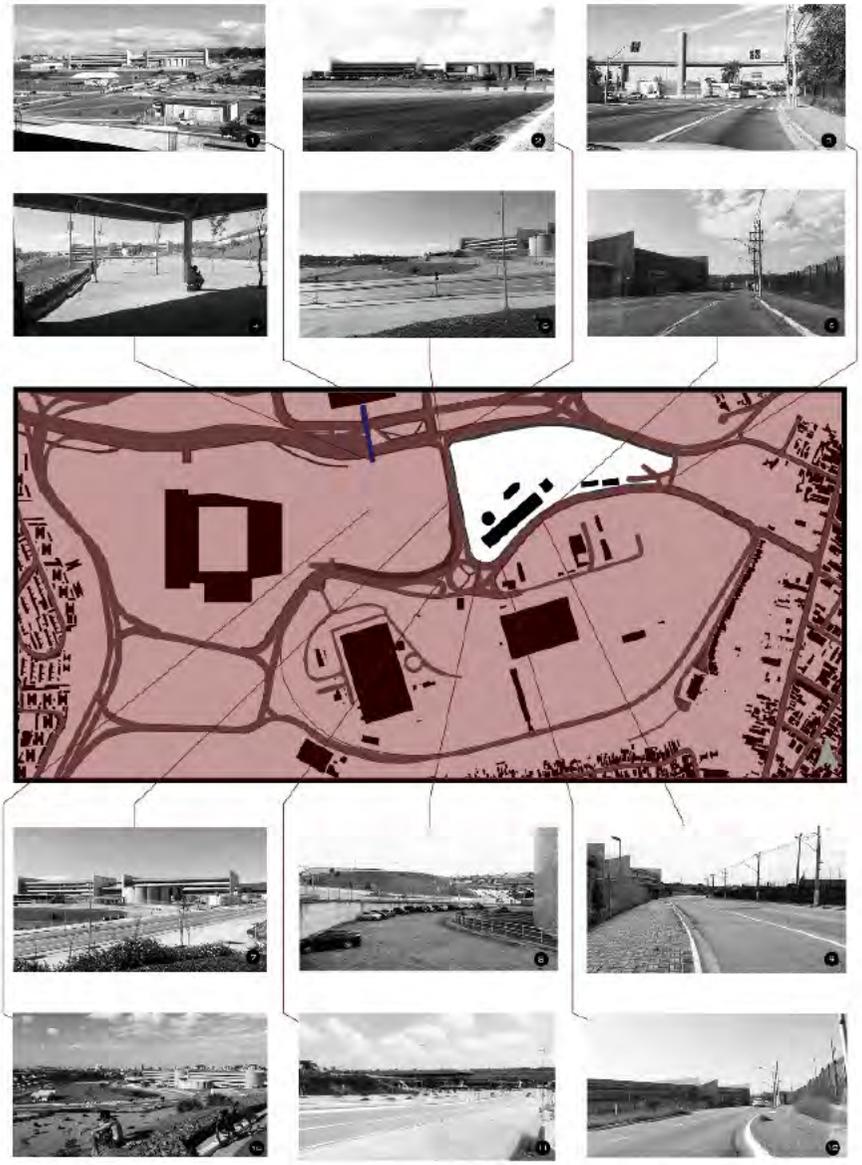


Figura 77
 Território sul da estação Itaquera: a praça da FATEC.
 Fonte: autora, 2017.

9 - TERRITÓRIO SUL - Praça do Estádio
South Territory - Stadium Square

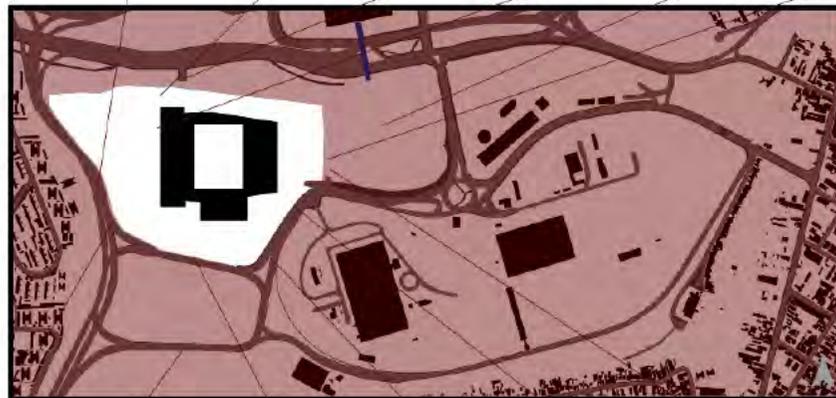


Figura 78
 Território sul da estação Itaquera: a praça do Estádio.
 Fonte: autora, 2017.

10 - TERRITÓRIO SUL - Pátio do Metrô
South Territory - Subway Maneuver Yard Complex

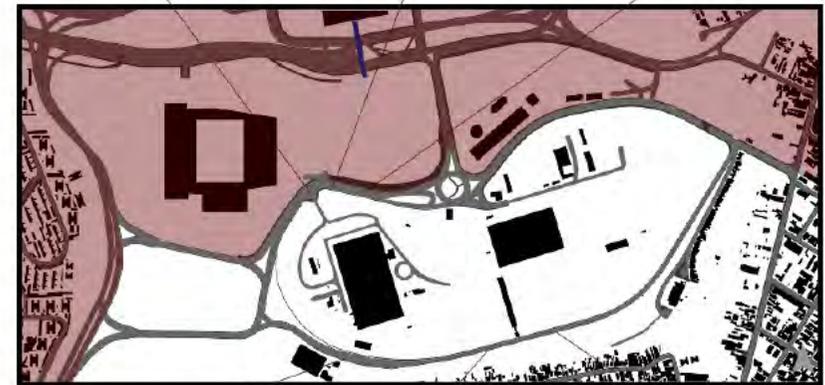


Figura 79
 Território sul da estação Itaquera:
 o pátio de manobras.
 Fonte: autora, 2017.

[L6] Intensificação urbana

Após o longo caminho da análise da área da estação Itaquera, pretende- aqui verificar se todas as camadas existentes na área da estação (**figura 8o**) estimulam um uso mais intenso do espaço urbano por pessoas, ou seja, a **intensificação urbana do lugar**, a busca de conectividade, diversidade e apropriação do lugar no território da área da estação Itaquera.

O território da área da estação Itaquera é um lugar complexo, fechado, em si mesmo e por isso considerado estático. A exceção desse estática ocorre com o movimento da avenida Radial Leste que rasga e sangra o território no sentido leste-oeste, negando o entorno concebido por muros, taludes ou grades. No entre quadras da área da estação, espaços abertos prevalecem, concebendo um vazio interno: a ilha, que se soma aos espaços residuais para estacionamentos (automóveis particulares, ônibus ou trem), bem como a espaços esquecidos que contribuem para a concepção de um território sem urbanidade, sem diversidade, monótono, sem significado e de **baixa intensificação urbana**, que reforçam os dilemas espaciais da área da estação.

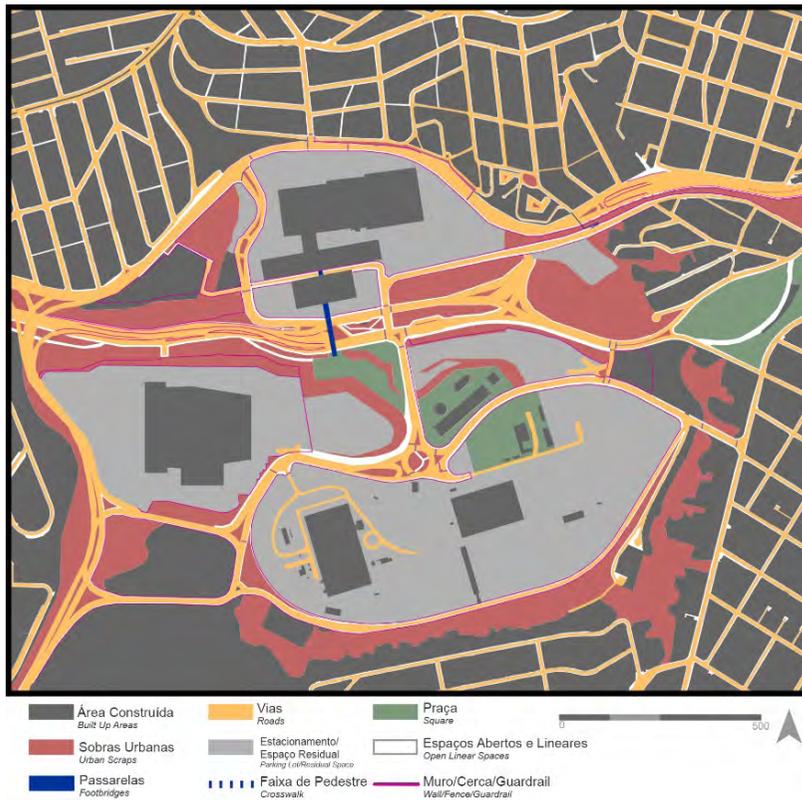


Figura 8o
Articulação dos espaços e uso na
área da estação Itaquera.
Fonte: MDC. Tratamento nosso.

7.3 Síntese e considerações da estação Corinthians-Itaquera

Após a análise das escalas macro, intermediária e local foi possível compreender as transformações espaciais que ocorreram na área da estação Itaquera⁵², bem como identificar as ambivalências espaciais no âmbito das categorias entre nó e lugar.

Cronologicamente, as principais intervenções foram: **1875** – inauguração da Estação de trem Itaquera; **1978** – inauguração da COHAB; **1988** – inauguração da Estação de metrô; **2000** – desativação da antiga estação de trem e inauguração de uma nova estação de trem adjacente à estação de metrô; **2000** – inauguração do Poupatempo; **2004** – aprovação da Operação urbana Jacu Pêssego; **2007** – inauguração da primeira fase do Shopping; **2011** – lançamento do Plano Urbanístico do Polo Institucional e Tecnológico de Itaquera; **2013** – inauguração da FATEC; **2014** – ampliação do Terminal de ônibus e a inauguração do Estádio de futebol; **2016** – revogação da OU Jacu-Pêssego.

Inicialmente, a antiga linha férrea e a extração de pedras na região estimularam a ocupação do núcleo Itaquera. Ao longo do século XX, o mesmo transformou-se rapidamente em um bairro dormitório, seja por meio da autoconstrução, dos loteamentos regulares, seja através dos conjuntos habitacionais desenvolvidos pelo poder público, ou ainda pela presença de pequenas favelas.

Por um lado, foi a subprefeitura que teve maior número de lançamentos imobiliários na cidade no ano de 2014⁵³, ano dos jogos da COPA-FIFA, numa região onde 73% da população tem uma renda de até três salários mínimos e 1,3% de geração de empregos na cidade [Lo]. Por outro lado, observa-se que: na “urbanização” trazida pela implementação da linha do metrô prevaleceu questões estritamente técnicas, em detrimento da qualidade espacial do território [L4].

A área da estação Itaquera localiza-se em uma topografia acentuada, com condicionantes complexos [L1], que criou uma grande ilha isolada do contexto em que se insere. O entendimento morfológico da área é marcado pelo traçado na diretriz dominante leste-oeste ordenado pela via expressa, pela via férrea e via metroviária que limitam dois territórios: norte e sul

Há até certa uma diversidade de usos na área da estação [L3], contudo, inseriu-se construções que pousam sob o espaço urbano ora por meio de pilotis, ora por meio de estrutura de um terminal de ônibus cercado, ora ainda por meio de uma caixa fechada ou pelo isolamento em grandes lotes que

⁵² Sintetizados nos quadros localizados no apêndice.

⁵³ Relatório anual da EMBRAESP (Empresa brasileira de Estudos de Patrimônio) de 2014.

não se articulam com o espaço urbano. Os grandes equipamentos cercados e murados evitam toda e qualquer transição entre o público e privado, bem como da permeabilidade das grandes quadras. Assim, apesar da diversidade de programa arquitetônico e do caráter institucional e de lazer de seus usos, a ausência de fachadas ativas corrobora na perversidade do ambiente construído no território.

No âmbito da categoria **nó de transporte**, mesmo a estação de metrô Itaquera atraindo diariamente 100 mil pessoas [N7], não há corredores de ônibus que a acesse e a potencialize como nó de transporte [N9]. A conexão com o sistema de trem [N8] é um ótimo auxílio para aqueles que moram ainda mais distante. Além do fato de que a extensa área da estação ter sido esmagadoramente de propriedade pública ao longo dos anos, isso não sinalizou uma coerência das conexões espaciais desde o início da chegada da urbanização trazida pelo metrô, especialmente pedonal [N6], que são, em grande parte, caracterizadas como sobras urbanas. As novas conexões concebidas e materializadas em 2014 foram voltadas para as conexões do modo motorizado [N4], em detrimento ao pedonal e da transformação de um tecido urbano coeso, integrado aos bairros adjacentes.

No âmbito dos **instrumentos urbanos** observa-se uma variedade de planos e leis [I2 + I3 + I4 + I5 + I6], e de zoneamentos abstratos. Predomina estratégias genéricas desenvolvidas na escala macro desarticuladas com o território local.

A diretriz apresentada pelo Plano Urbanístico do Polo Institucional de Itaquera [I5] para realização de sua proposta urbanística era adotar como unidade de projeto urbanístico o conjunto de glebas (e não cada gleba isolada). Foram, assim, identificadas quatro glebas que em grande parte eram públicas (exceto a área da antiga pedreira), mas pertencentes exclusivamente ao escopo do município. O dilema que se observou foi que as áreas também públicas da área da estação – mas pertencentes ao governo do Estado, e que se situam na outra margem da avenida Radial Leste – não fizeram parte das propostas urbanísticas, contradizendo-se conceitualmente. A exceção coube à execução do conjunto de obras viárias da via norte-sul (avenida Itaquera), mas que por sua vez segregou o conjunto habitacional da área da estação Itaquera inserido na década de 70. Com a ausência de um masterplan local que negociasse entre os diferentes agentes e territórios, foi então um plano concebido para apoiar a arquitetura de um evento destinado ao espetáculo e não ao desenvolvimento urbano local.

Por outro lado, na outra margem da radial, na gleba do Metrô, ações pontuais ocorrem na transformação do espaço vazio, como a expansão do *shopping mall* por meio de uma caixa fechada cercada por um grande estacionamento de automóveis e cercas que a afastam ainda mais num território repleto de dilemas espaciais.

Observa-se então que a concepção de um estádio de futebol foi catalisadora para as transformações espaciais que ocorreram em Itaquera nos últimos anos. **Não houve em nenhum**

momento a concepção de espaço urbano articulador e de qualidade, seja impulsionada pela construção da estação ou qualquer outro equipamento. Findos os jogos da COPA, a revogação da Operação urbana e o engavetamento do Plano Urbanístico, fica evidente que são poucos os instrumentos que enfrentam efetivamente a transformação espacial na região

Sem considerar as preexistências morfológicas [L1], segregando ainda mais o tecido urbano, a “urbanização” da área foi considerada ótima pelo Metrô ao drenar a área e expandir a via estrutural da avenida Radial Leste. Para o projeto dos Jogos de futebol COPA- FIFA, novamente ocorre o protagonismo no viário [N4], a se fazer túneis, viadutos e aberturas de novas vias em detrimento da qualidade espacial para o pedestre [N6], que nem sempre terá a presença de calçada ou da expansão da conectividade norte-sul, que é ainda um desafio espacial significativo para os pedestres.

Desse modo, após intensas transformações espaciais ao longo das décadas, o lugar em si estimula a repulsa e a passagem rápida, resultando num não-lugar e na monotonia [L5]. O espaço da área da estação permanece num vazio de significações, isolado do tecido urbano do seu entorno, com baixa intensificação urbana [L6], reforçando suas contradições e dilemas espaciais e tornando-se um território isolado: **a Ilha de Itaquera.**

Observam-se diversos planos em todas as escalas e a falta de alinhamento em muitos deles. Não faltaram investimentos e intervenções urbanas na área da estação Itaquera que resultassem em um espaço **repleto de contradições, dilemas e desafios espaciais entre o nó de transporte e lugar.**

Como dito anteriormente, Itaquera significa “pedra adormecida” em tupi-guarani. É um espaço que aguarda a transformação espacial adequada para que possa ser apropriada plenamente como lugar. Muitos são os desafios e ambivalências entre o nó e lugar na área da estação Itaquera, mas são exatamente neles que se encontram as potencialidades.

Em Itaquera, pela ausência de uma identidade local, a infraestrutura de transporte reforça essa lacuna do lugar. No contexto metropolitano, Itaquera é apenas um ponto distante sem significações. Na escala do bairro, o nó de transporte rasga um território em duas partes distintas, fragilizando novamente o vazio, potencializando-o e transformando-o em não-lugar.

O vazio urbano, ausência de espaços de lazer, de espaços qualificados e de empregos, de densidades e vitalidade urbana, encontram adormecido, aguardando a ruptura de paradigmas e a transformação da potencialidade ociosa na ilha de Itaquera.

Por isso, frente às ambivalências entre o nó de transporte e lugar, e às diversas potencialidades latentes nos territórios da área da estação Itaquera, é que será demonstrado um caminho (cenário urbano) para superar os desafios espaciais e estimular a visualização de estratégias de desenho que coloquem a área da estação Itaquera como um hub de mobilidade, como núcleo catalisador de transformação urbana, integrado a um hub urbano.

● **Considerações**

**Cenário urbano para
área da estação
Corinthians-Itaquera**

[...] o projeto provoca, deve provocar tentações; como o diabo que, com diferentes aspectos, provocava tentações em Santo Antônio¹.

¹ SECCHI, B. **Primeira lição de urbanismo**. Tradução: M. Barda; P.M.R. Sales. São Paulo: Perspectiva, 2006, p. 137.

Frente às potencialidades urbanísticas da área da estação Corinthians-Itaquera, foi elaborado um cenário urbano por meio da *pesquisa por projeto* [*research by design*] com os alunos da graduação de arquitetura da *Leibniz Universität Hannover* na Alemanha.

Pesquisa por projeto é entendida como uma investigação acadêmica, ou seja, um projeto é explorado como um método de pesquisa pelo desenvolvimento de um projeto¹. A pesquisa por projeto pode fornecer uma solução para uma classe de problemas e propor novas formas de pensamento. Nesse contexto o projeto tem grandes chances de gerar novos conhecimentos ou habilidades alternativas de desenho urbano.

O estudo apresentado para a estação Itaquera e seus arredores manifesta o compromisso de criar uma cena diversa, verdadeiramente urbana. Mais que um desafio projetual, é a discussão da prática da visão de conjunto e da composição de um nó de transporte em lugar.

O projeto urbano pelo núcleo da estação em direção ao seu entorno é uma estratégia projetual, um ponto integrador para a construção de uma cidade espacialmente equilibrada, sustentável e resiliente.

Pretende-se com a discussão do cenário Itaquera a reformulação sensível de um ambiente já existente; “descobrir e preservar suas imagens fortes, resolver suas dificuldades perceptivas e, acima de tudo, extrair a estrutura e identidade latentes na confusão”² ou até mesmo na criação de uma figura nova.

É desafiador analisar as características naturais na área e decidir se esses elementos serão um guia para a nova estruturação urbana em função da intensidade e da escala de desenvolvimento que lhes serão aplicadas. Ainda é desafiador pensar além do lote (um dilema espacial), do fragmento sem conexões urbanas e da paisagem. É desafiador descobrir as oportunidades e problemas espaciais, elementos críticos da figura e as inter-relações das partes, suas qualidades, defeitos e suas possibilidades de transformação. É desafiador achar uma linguagem comum no exercício projetual.

Entretanto, o projeto arquitetônico é um processo de desenvolvimento que necessita simultaneamente de racionalidade e criatividade, baseando-se em uma ampla gama de conhecimentos e experiências no que se refere aos aspectos técnicos, práticos e culturais. “Um domínio ‘interino’: amplo e multidisciplinar: tradicional e inovador, se estendendo em domínios das Ciências Técnicas, por um lado, e as das Artes, por outro”³.

1 BARBOSA, E.; DEMEULDER B.; GUERRITS Y. “Design Studio as a Process of Inquiry: The case of Studio Sao Paulo”. In: Revista Lusófona de Arquitectura e Educação Architecture&EducationJournal, n. 11, Lisboa, 2014.

2 LYNCH, K. **A imagem da cidade**. 3ª ed. Tradução: J.L. Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2006, p. 129.

3 Jong, T.M. de, Voordt, D.J.M. van der (eds.). **Ways to research and study urban, architectural and technological design**. Delft: Delft University Press, 2002, p. 97.

O ateliê de projeto urbano na Leibniz Universität Hannover

Foi promovido um ateliê de projeto que ocorreu na *Leibniz Universität Hannover*, Alemanha, na *Fakultät für Architektur und Landschaft*, Abteilung für Regionales Bauen und Siedlungsplanung, Institut für Entwerfen und Städtebau [Faculty of Architecture and Landscape, Department for Regional Building and Settlement Planning, Institute of Design and Construction] durante o semestre de inverno 2016/2017. A disciplina oferecida chamava-se *Open Island: transformation in São Paulo*, sob orientação do Professor Jörg Schröder e da professora auxiliar Sarah Hartmann. A pesquisadora Yara Baiardi também participou como professora assistente enquanto realizava o intercâmbio de cotutela na cidade de Hannover, Alemanha.

O ateliê teve por objetivo capacitar o estudante a analisar o entorno de uma estação de metrô – como ilhas/polos no contexto da metrópole – e a propor um *masterplan*, bem como a elaboração do desenho urbano delas resultantes.

Inicialmente, foram apresentadas e debatidas com os alunos as análises realizadas na estação Corinthians-Itaquera, bem como de projetos de referências europeias. Posteriormente, os alunos fizeram suas respectivas pesquisas e análises para, em seguida, apresentarem seu próprio diagnóstico da área.

O fundo conceitual do ateliê foi a visão do arquipélago da cidade de São Paulo, dos planos e projetos urbanos em uma abordagem baseada na escala local. O desafio foi compreender a estação como parte do tecido urbano, do **lugar** onde a estação possa contribuir na conexão de diferentes escalas. Eram objetivos a integração espacial, social e econômica no território fragmentado em ilhas por meio da concepção de novas quadras e de um hub urbano de mobilidade com interfaces inteligentes e sustentáveis nos fluxos na rede metropolitana; além da reformulação inovadora de tipologias urbanas de edifícios e dos espaços abertos.

Esse exercício de discussão compartilhada almejou conectar pontos de partida específicos de uma complexa área à análise do potencial do território, estruturação espacial e formulação de estratégias projetuais.

O entorno da estação Corinthians-Itaquera é colocado como um vazio real preenchido dispersamente com diferentes infraestruturas em mobilidade, esporte e educação em um contexto urbano com predominância de habitações de baixa renda e densidade, sem vitalidade urbana e mistura de usos.

O desafio lançado foi o da perspectiva de renovação e valorização dos transportes públicos com o uso do solo local em agendas urbanas inteligentes e sustentáveis, a qual pode conduzir ao conceito de um polo urbano articulado ao desenvolvimento urbano para os bairros adjacentes.

Assim, a “ilha aberta” das infraestruturas pode tornar-se uma plataforma de conexão entre os bairros adjacentes e proporcionar espaços públicos abertos desejáveis para um desenvolvimento urbano integrador. Deslocando-se da metáfora da ilha para um polo, o trabalho do estúdio de design objetivou contribuir para uma discussão real do futuro urbano da cidade de São Paulo.

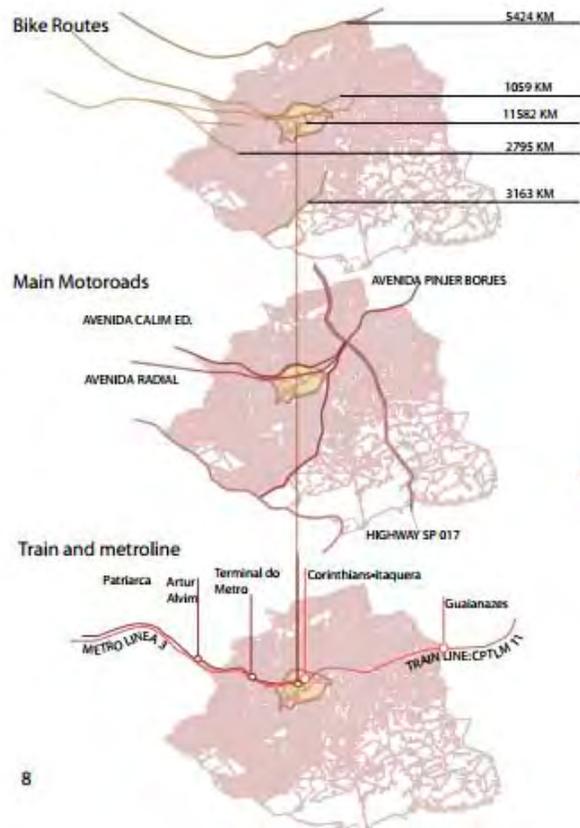
A proposta para um novo cenário urbano

A proposta elaborada pelos estudantes Beatrice Rezzani e Christian Corral pode ser usada como teste para diferentes interpretações e explorações do mesmo território, para se opor às visões de planejamento oficiais que, conforme comprovado na tese, continuam sendo tecnicistas e ultrapassadas.

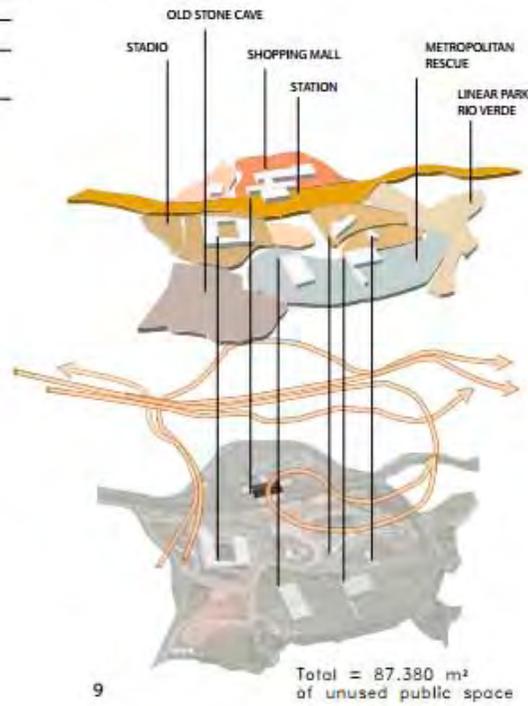
As imagens do projeto revelam sinteticamente o diagnóstico (**figura 81**). O conceito projetual utilizado foi a concepção de um sistema de conexões que abrange diferentes necessidades da população local. O sistema de conexões engloba os diversos sistemas que funcionam em paralelo e entre si, os quais são fundamentais para a operação, bem como a integração de diferentes áreas para o processo de evolução de Itaquera. A estratégia usada na integração foi a de implementar a água como um aspecto central em uma praça articulada, localizada em um dos eixos mais importantes de toda a área (norte-sul), onde desempenha um papel fundamental para a qualidade do espaço público (**figura 82**). Todo o projeto, a ser estruturado em diversas fases, foi baseado em uma estrutura de camadas (**figuras 83 e 84**).

Por fim a proposta do masterplan (**figura 85**) almeja uma nova rede de ligações, uma praça central, caminhos para o pedestre sentido norte-sul da área (**figura 86**), um novo quarteirão de acesso ao metrô, duas áreas verdes laterais ao eixo principal, três assentamentos, novas mini quadras entrelaçadas e integradas por uma série de espaços semi- públicos e novos edifícios de uso coletivo (**figura 87**).

É provocativa e instigante a proposta de cisão das conexões leste-oeste que são, até hoje, reforçadas tanto pela via expressa, como pela linha do metrô e trem e na ausência de conexões norte-sul para o pedestre. Essa ruptura, que coloca o eixo da estação como o centro das intervenções associada à grande praça, aos novos usos em suas bordas e ao elemento água resgatando um pouco de sua identidade local, estimulam um novo desenho e um novo pensar entre nó e lugar e de um Hub Urbano de Mobilidade (HUM).



8



9

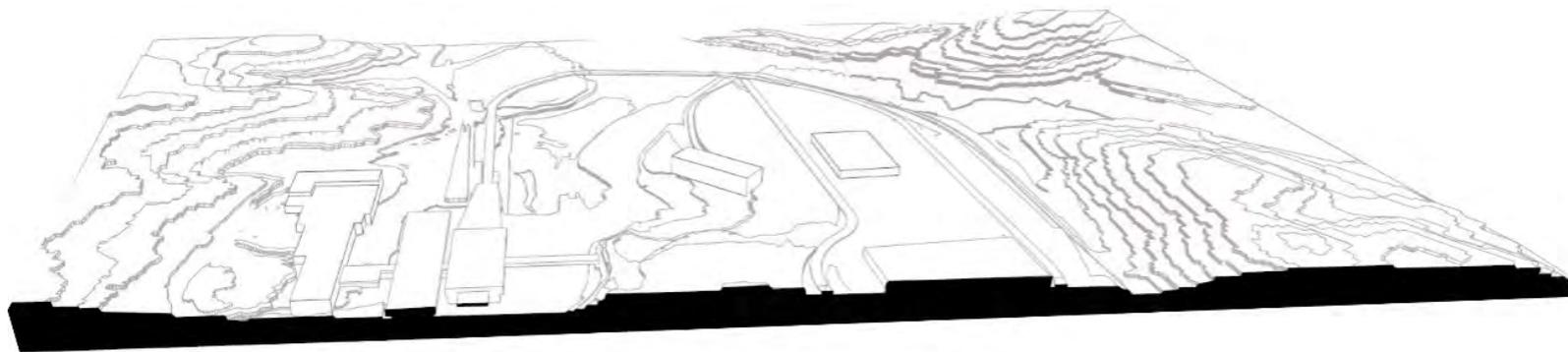


Figura 81
Diagnóstico do distrito de Itaquera (mobilidade, usos, morfologia e sistema dos rios, corte norte-sul do terreno).
Fonte: Trabalho de graduação elaborado por Rezzani e Corral, 2017.

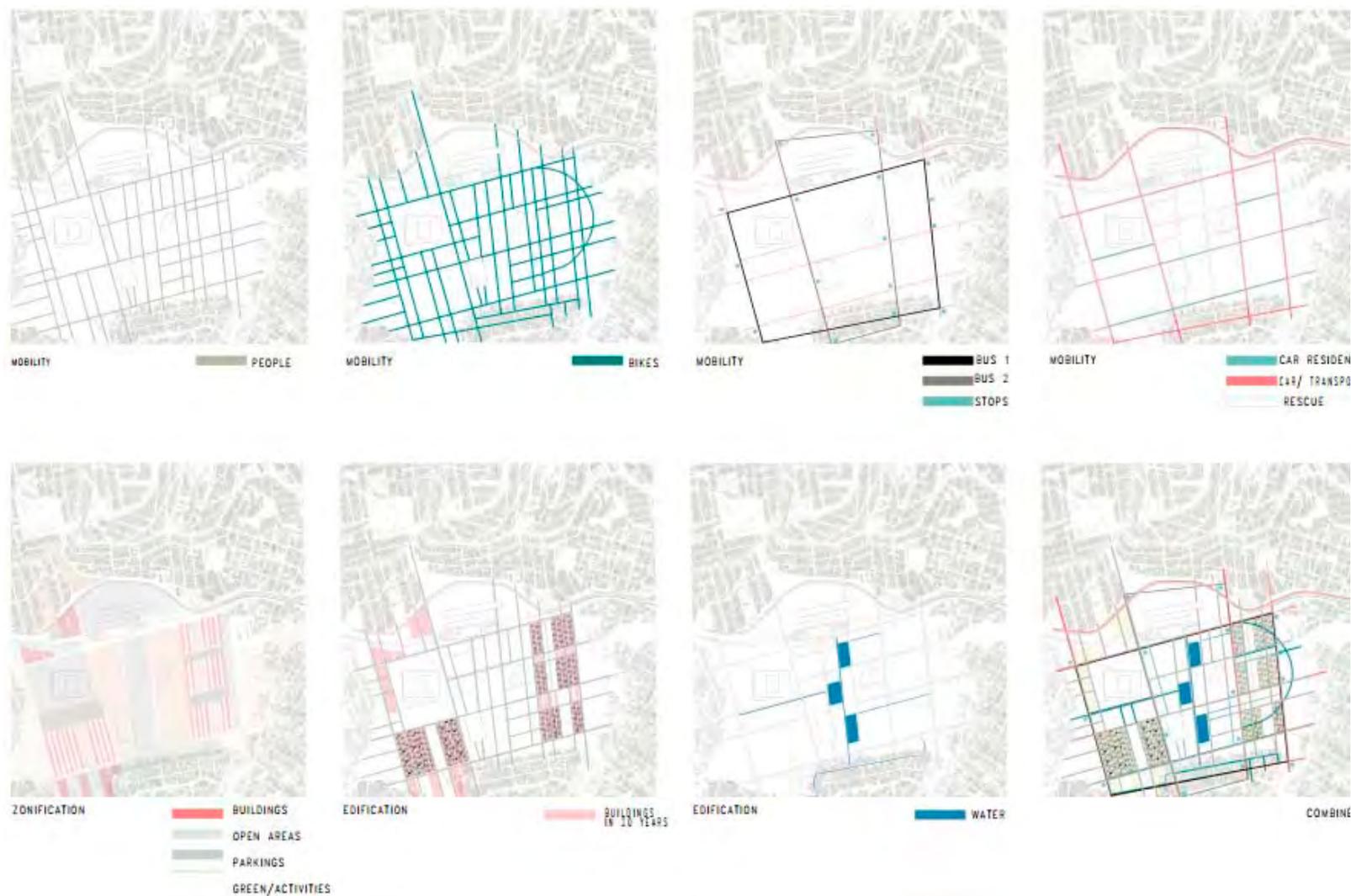


Figura 82
 Conceito projetual: sistema de conexões que abrange diferentes necessidades da população local e água como elemento integrador e qualificador do espaço público.
 Fonte: Trabalho de graduação elaborado por Rezzani e Corral, 2017.

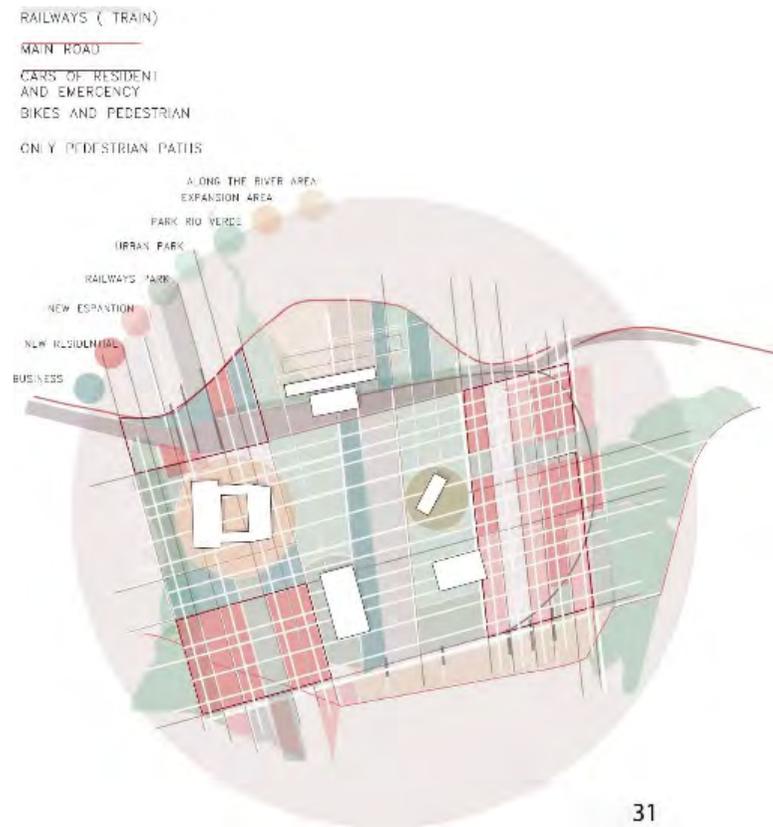
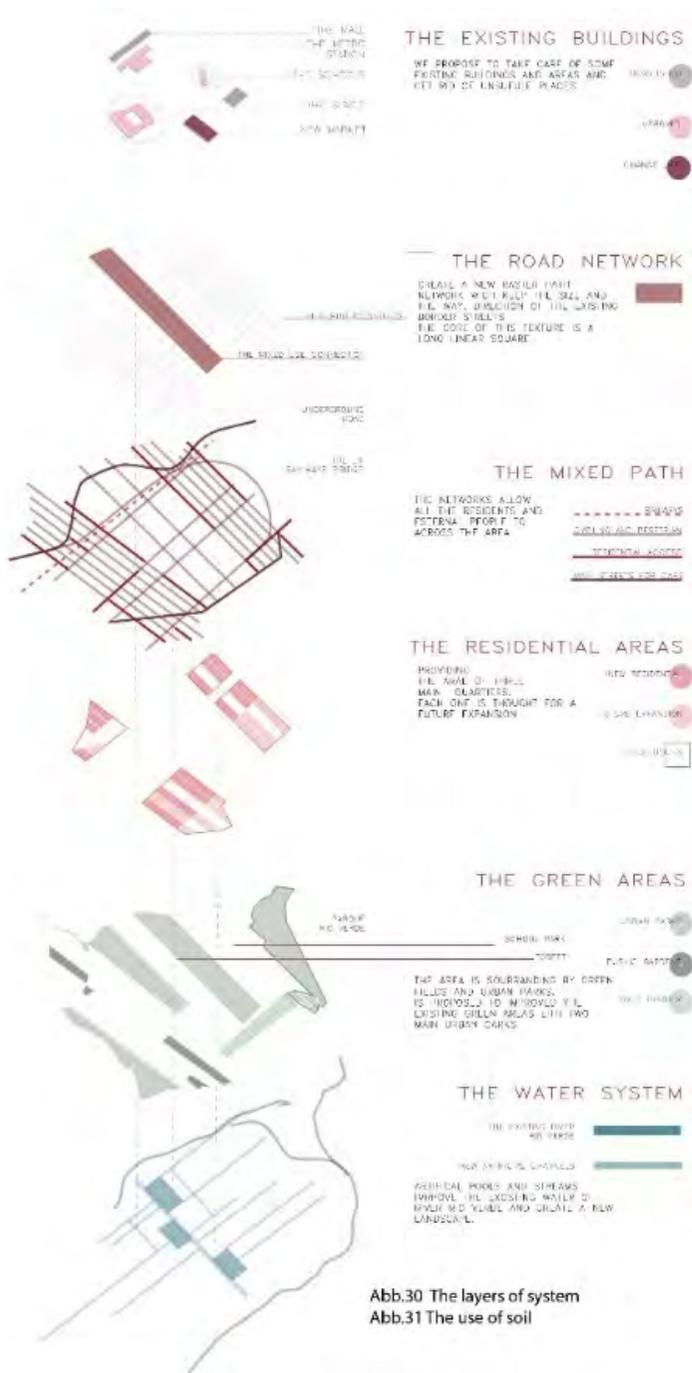


Figura 83
 Conceito projetual e as diferentes camadas de intervenção.
 Fonte: Trabalho de graduação elaborado por Rezzani e Corral, 2017.

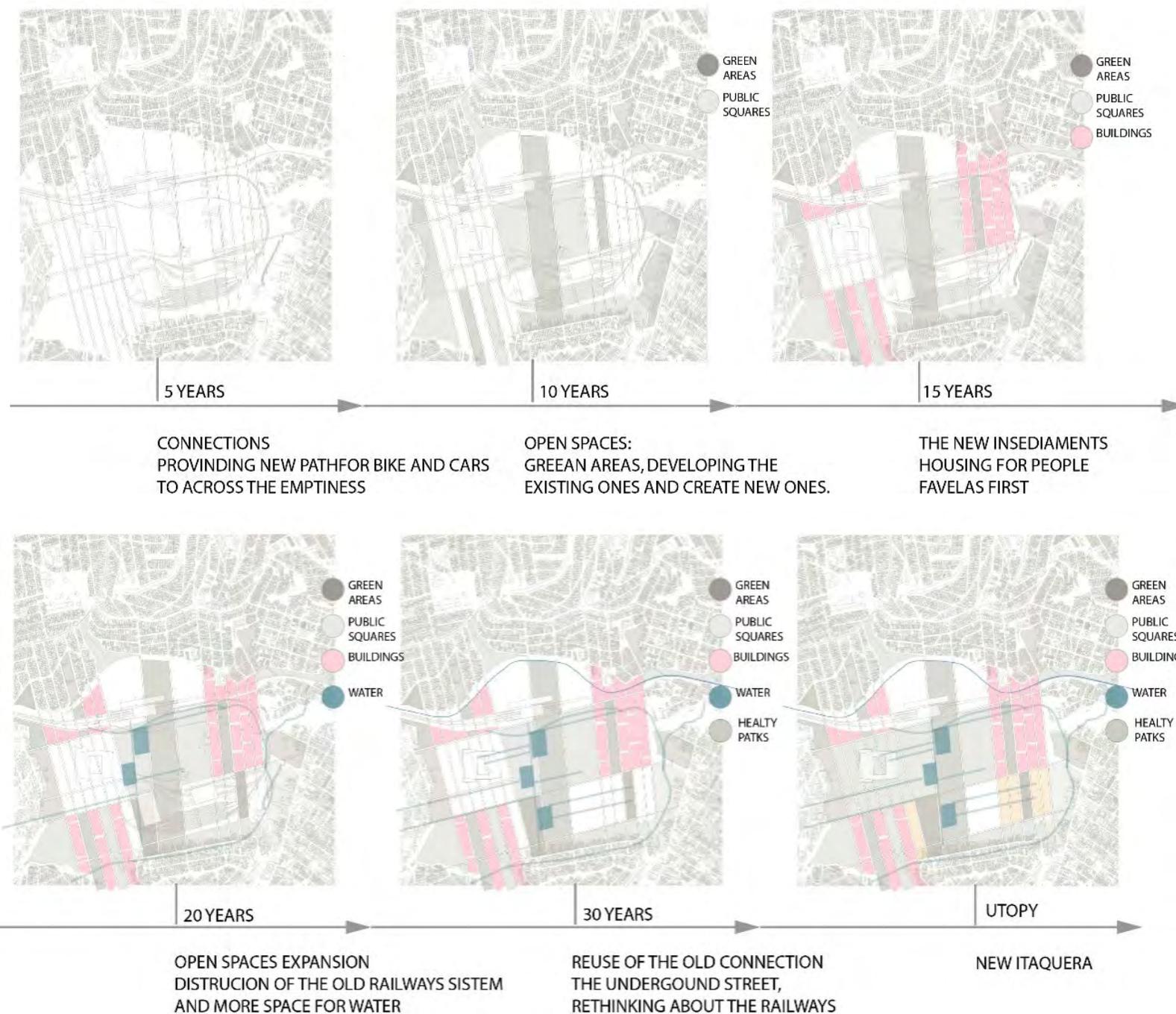


Figura 84
As fases de implementação do
masterplan.
Fonte: Trabalho de graduação elabo-
rado por Rezzani e Corral, 2017.



Figura 85
Masterplan para Itaquera, um
cenário para o desenvolvimento
urbano na área da estação Itaquera.
Fonte: Trabalho de graduação ela-
borado por Rezzani e Corral, 2017.

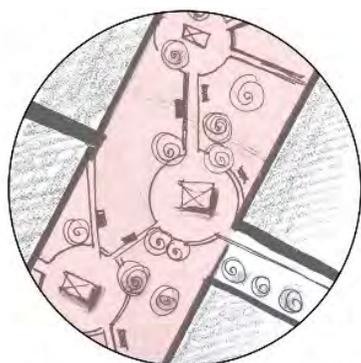


Figura 86

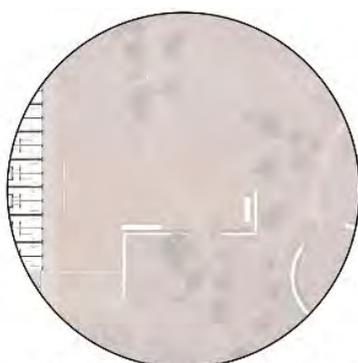
Eixo central da praça onde a água e o espaço público são elementos articuladores, sobretudo no fortalecimento das conexões norte-sul. Fonte: Trabalho de graduação elaborado por Rezzani e Corral, 2017.



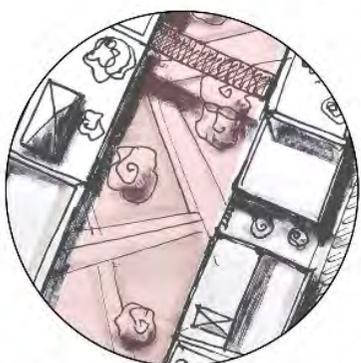
The new insediamentos: semi private streets



The semiprivate streets: playground fields and kiosks



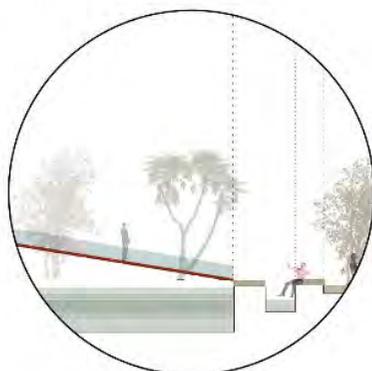
The garden between the insediamentos



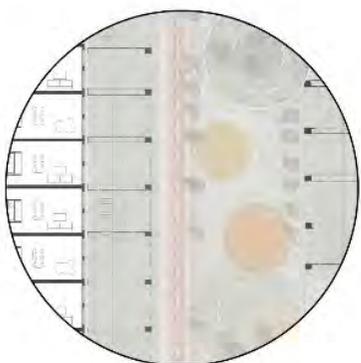
The semiprivate streets: sitting area



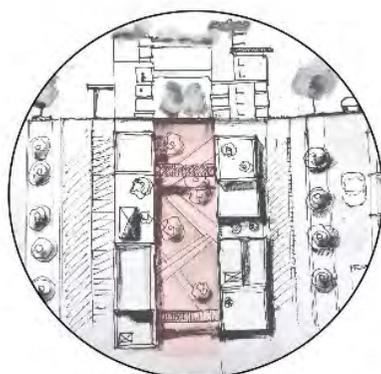
Plan of the main square the artificial channel and pool



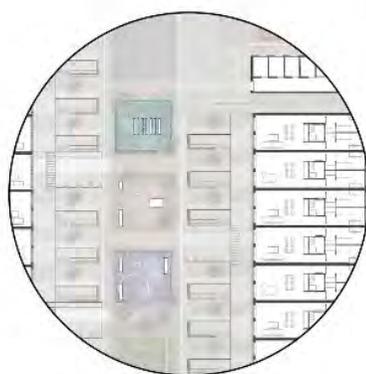
Section: the artificial channel



The semiprivate streets: playgrounds and pergolas



The semiprivate streets: plan and section sketch



The semiprivate streets: sport zones

Figura 87
Desenho urbano do masterplan.
Fonte: Trabalho de graduação elaborado por Rezzani e Corral, 2017.

Conclusão

Dilemas, desafios e potencialidades nas áreas das estações

*Mande notícias do mundo de lá / Diz quem fica / Me dê um abraço, venha me apertar / Tô chegando
Coisa que gosto é poder partir / Sem ter planos / Melhor ainda é poder voltar / Quando quero
Todos os dias é um vai e vem / A vida se repete na estação / Tem gente que chega pra ficar
Tem gente que vai pra nunca mais / Tem gente que vem e quer voltar / Tem gente que vai e quer ficar
Tem gente que veio só olhar / Tem gente a sorrir e a chorar / E assim chegar e partir
São só dois lados / Da mesma viagem / O trem que chega / É o mesmo trem da partida
A hora do encontro / É também despedida / A plataforma dessa estação
É a vida desse meu lugar / É a vida desse meu lugar / É a vida [...]*

1 Encontros e despedidas (Música). Compositores: Milton Nascimento e Fernando Brant. Intérprete: Maria Rita

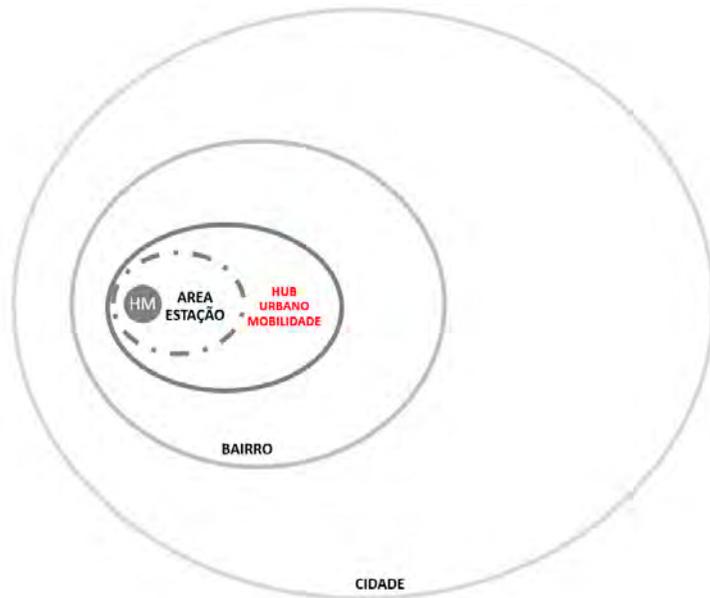


Figura 1
O desafio da articulação entre as escalas urbanas da Cidade, Bairro/Área da Estação e Hub de Mobilidade (HM).
Fonte: Elaboração própria, 2017.

Para encerramento dessa pesquisa as conclusões apresentam as considerações finais sobre seus resultados, as contribuições para o conhecimento, bem como propostas para futuras pesquisas.

Esta tese tratou da análise dos **dilemas espaciais entre Nó de Transporte e Lugar** por meio de três escalas urbanas e dos principais Instrumentos Urbanos em duas áreas de estações na cidade de São Paulo: Pinheiros/Faria Lima e Corinthians-Itaquera. A hipótese central da pesquisa foi que algumas estações da rede de alta capacidade (metroferroviária) de São Paulo, apesar de serem estratégicas, não superaram dilemas espaciais entre Nó de Transporte e Lugar devido à lacuna de instrumentos urbanísticos que articulem as diversas escalas urbanas. Como resultado, reforçam os dilemas espaciais e perdem a oportunidade de se transformarem num Hub Urbano de Mobilidade (HUM) condizentes com os novos fluxos impostos pelas dinâmicas urbanas atuais.

Ao analisar as evidências espaciais entre o **Nó e Lugar** resultantes de projetos de (re)desenvolvimento urbano, a pesquisa discutiu principalmente os dilemas e desafios para integração espacial entre estação de transporte e cidade, entre o edifício e seu entorno. Indicou que as implicações dos projetos de uma área de estação devem ser reconhecidas, alinhadas e articuladas em uma ampla gama de escalas urbanas e instrumentos.

Para tanto, a tese foi estruturada em três partes. A **primeira** tratou das referências teórico-conceituais que envolvem os dilemas espaciais e das articulações do Nó ao Lugar e sua potencial transformação em um Hub Urbano de Mobilidade (HUM).

Foram elencadas algumas importantes categorias a serem consideradas no processo de planejamento urbano em três **escalas urbanas (figura 1)** - macro (metrópole/cidade), intermediária (área da estação/Hub Urbano de Mobilidade) e local (estação/Hub de Mobilidade).

As **categorias NÓ DETRANSPORTE – LUGAR – INSTRUMENTOS URBANOS** foram codificadas em variáveis conforme a relação com escala urbana e explanadas com base nas discussões conceituais do Capítulo 01, contribuindo com um importante **MÉTODO DE ESTUDO** nas áreas das estações.

[N] **Nó de transporte:** com treze variáveis - N0 até N12;

[L] **Lugar:** com sete variáveis - de L0 até L6;

[I] **Instrumento urbano:** com oito variáveis - I0 até I7.

Essas categorias constituíram também como parte do método de estruturação da Tese, principalmente na análise dos estudos de caso, desenvolvida na Parte 3. Os atributos elencados em cada escala reforçam não só o método construído, mas a ideia de que Nó, Lugar e Instrumentos Urbanos são interdependentes. Quanto mais articulado o sistema de transporte e seus Nós (estações intermodais), ao Lugar (território local), por meio de um conjunto de instrumentos urbanos, que se combinam e se integram, mais sinergia é incorporado ao desenvolvimento do Hub Urbano de Mobilidade (HUM) (figura 2).

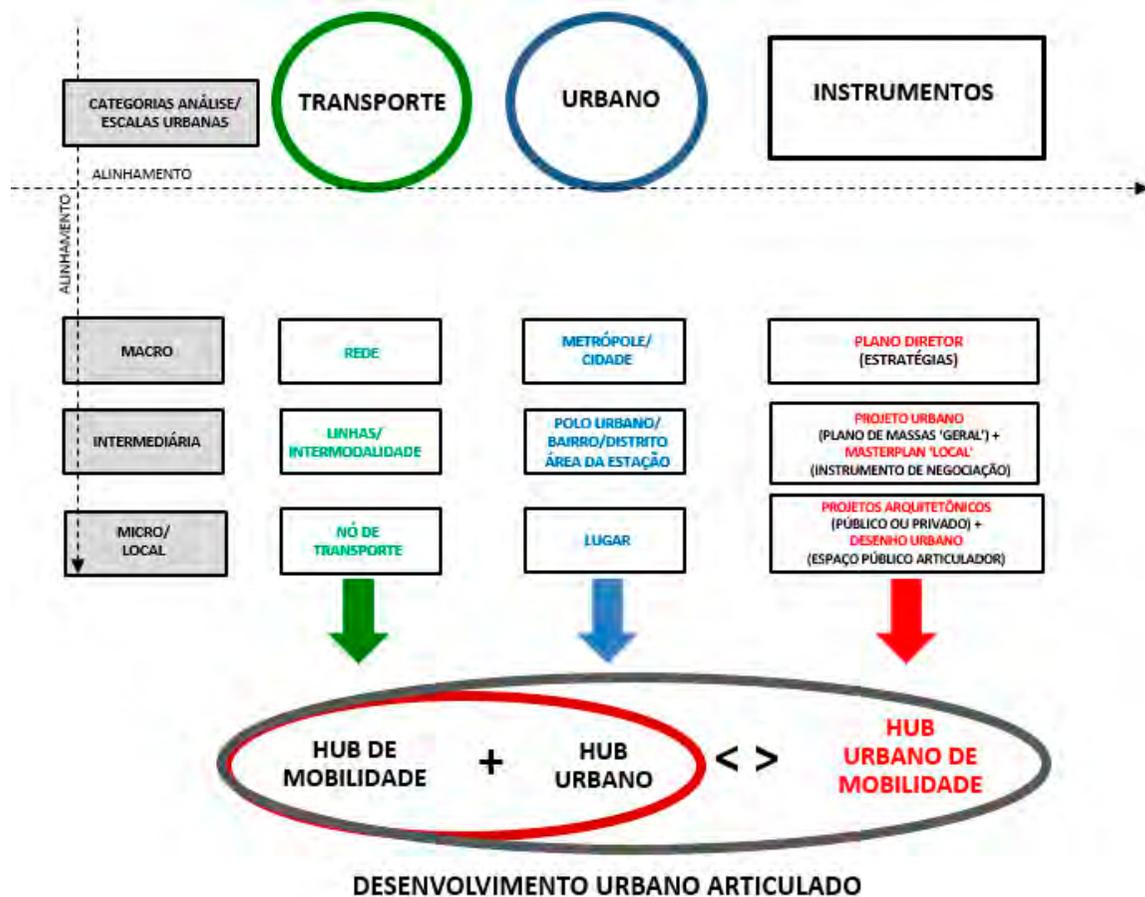


Figura 2
Alinhamento das escalas no âmbito do Transporte, do Urbano e dos Instrumentos para o desenvolvimento sustentável de um Hub Urbano de Mobilidade.
Fonte: autora, 2017.

A **segunda parte** da Tese agregou os capítulos dois e três, que sintetizaram importantes referências europeias - a Estação Stratford, localizada em Londres; e a Estação Central de Utrecht nos Países Baixos -, para o entendimento das relações Nó, Lugar e Instrumentos Urbanísticos.

A análise das áreas das estações europeias auxiliaram na materialização dos pressupostos teóricos, validando os conceitos estabelecidos no primeiro capítulo, contribuindo para elencar um conjunto de diretrizes projetuais consideradas fundamentais para a promoção de um HUM. Ambos os casos, nós estratégicos em seus territórios, se justificam por evidenciarem a mudança do papel das áreas das estações ao longo dos anos. Conclui-se que o sucesso destes casos, respeitados seus respectivos contextos, são derivados da implementação de um conjunto de instrumentos urbanos articulados em diversas escalas; considera-se que o aqui se denomina de **Masterplan Local** é o instrumento fundamental que possibilitou que tais estações se transformassem em um Hub Urbano de Mobilidade (HUM).

A **terceira parte** da tese se debruçou sobre os estudos de caso escolhidos na cidade de São Paulo. O caminho percorrido entre os capítulos cinco e sete, buscou entender o processo de transformação espacial das áreas das estações Pinheiros/Faria Lima (zona oeste) e Corinthians-Itaquera (zona leste), bem como identificar os dilemas e desafios que desestimulam a constituição de um HUM com base na tríade das categorias NÓ DE TRANSPORTE - LUGAR - INSTRUMENTOS URBANOS.

Os **resultados** encontrados a partir dos estudos de caso revelam que os dilemas entre o NÓ e LUGAR que se materializam nas áreas das estações decorrem principalmente do descompasso e da desarticulação entre os diversos instrumentos de planejamento urbano e de transportes elaborados no âmbito das diversas escalas urbanas, consequência da setorização das políticas públicas e da ausência de uma gestão integrada.

Assim, por meio do **tripé metodológico** do estudo descritivo, exploratório e dedutivo comprovou-se a hipótese colocada nessa tese: as áreas das estações não superaram os dilemas espaciais entre o Nó e Lugar, ao contrário reforçam as tensões espaciais. Desse modo, mesmo com significativas intervenções urbanas recentes em seus respectivos territórios, tais estações não se constituem em Hub Urbano de Mobilidade (HUM), perdendo a oportunidade de serem espaços condizentes com dinâmicas urbanas da cidade contemporânea.

Contribuição do conhecimento da tese

Dilemas e Desafios entre Nó e Lugar nas três escalas urbanas

A avaliação dos resultados organizadas por meio das três escalas urbanas de modo combinado entre a tríade de categorias NÓ-LUGAR-INSTRUMENTOS consolida as análises elaboradas.

A síntese aqui colocada procura extrair desta pesquisa os *principais dilemas* que reforçam as tensões entre Nó e Lugar encontradas nos estudos de caso (**quadro 1**), e que de certa forma se reproduzem (com as devidas diferenças) em outras estações estratégicas em São Paulo, bem como apontar caminhos para superação desses desafios e evidenciar às potencialidades inerentes entre eles.

Macro	[Lo]	Dilemas e Desafios urbanos num território disperso e fragmentado
	[No]	Dilemas e Desafios da rede de macroacessibilidade
	[I0 - I2]	Dilemas e Desafios das decisões estratégicas e nas articulações entre as diversas disciplinas
Intermediária	[L1]	Dilemas e Desafios do sítio, da forma urbana e das transformações espaciais coesas
	[L2]	Dilemas e Desafios na articulação formal entre os novos e velhos usos e densidades
	[N1 - N5]	Dilemas e Desafios do predomínio das grandes infraestruturas segregadas no território
	[I3 - I6]	Desafios impostos pela ausência de um instrumento de desenho articulador entre escalas
Micro	[L3]	Dilema da Estação Monofuncional
	[L4]	Desafios das Barreiras e Sobras urbanas materializadas no Território Local
	[L5 e L6]	Desafios da Percepção Ambiental e Dilemas do Não-Lugar
	[N6 - N12]	Dilemas e Desafios da Microacessibilidade ao Nó de transporte
	[I7]	Desafios na articulação entre Nó-Lugar, das diferentes Escalas Urbanas e partes envolvidas
HUM	Nó + Lugar	Caminhos. A potencialidade do “Masterplan Local” como instrumento articulador entre três escalas urbanas, base de desenho urbano e negociação entre as partes envolvidas em Hub Urbano de Mobilidade (HUM).

Quadro 1

Síntese dos dilemas espaciais entre Nó e Lugar nas três escalas e caminhos para superação.

Fonte: autora, 2017.

Evidencia-se claramente a lacuna na articulação tanto das *categorias* como dos instrumentos entre as escalas urbanas e necessidade de uma abordagem renovada para o (re)desenvolvimento de áreas de estações.

Seguindo esse relato, é apresentada uma avaliação integrada nas três escalas entre o Nó e Lugar. Duas reflexões gerais suplementares sobre os resultados da pesquisa são feitas, enfatizando o papel do Masterplan Local, como um instrumento urbano inovador, e do desenvolvimento do Hub Urbano de Mobilidade (HUM) em busca de espaços de melhor desempenho das áreas das estações.

Escala Macro

Dilemas e Desafios urbanos num território disperso e fragmentado

Os sistemas de transportes são a base da sustentabilidade das cidades². Mas, de que “cidade”? Definir o “modelo de cidade” almejado e como lidar com os seus “limites” territoriais é um dos principais dilemas estratégicos do processo de planejamento [Io] como por exemplo da questão da dispersão urbana (sustentada pelo modo rodoviarista onde não há limites para sua expansão) versus a cidade compacta ou polinucleada (sustentada por uma rede limitada de transportes público e seus nós).

Frente a dissolução da forma urbana tradicional, da imposição da cidade moderna; do espaço indefinido, homogêneo, indiferente nos seus lugares, onde se dão acontecimentos que se baseiam em lógicas que já não correspondem à um desígnio unitário de conjunto, a **cidade-território**³ [Lo] passa a ser um desafio urbano a ser enfrentado nas **metrópoles**.

Por outro lado, a **macroacessibilidade** [No] que representa o nível de facilidade/dificuldade de acesso amplo no espaço urbano aos equipamentos e às atividades almejadas é uma variável a ser trabalhada em conjunto com esse território.

O desenho de uma rede metroferroviária por meio de uma estação, ao mesmo tempo em que se constitui como “ponto de acesso” a um determinado local, por outro permite a macroacessibilidade ao território metropolitano. Contudo, observa-se que a ausência de estações em determinadas regiões por onde a rede passa, dificulta o acesso deste em relação à rede macro contribuindo

2 SUSUKI H.; CERVERO R.; IUCHI K. **Transforming cities with transit: transit and land-use integration for sustainable urban development**. Washington, DC: The World Bank, 2013.

3 CACCIARI, M. **A cidade**. Tradução: J.J.C. Serra. Barcelona: GG, 2009, p.33.

para **desigualdades espaciais** e descompassos em relação à mobilidade urbana de pessoas e de mercadorias. Assim, é desafiador o desenho imposto pela rede de macroacessibilidade em São Paulo que até a presente data não é homogênea no território urbano.

A ausência de integração entre instâncias governamentais – estado e municípios, entre as diversas secretarias setoriais, responsáveis pelas políticas urbanas e de transportes, bem como pela implementação e operação dos distintos sistemas de mobilidade, evidenciam problemas de *governança* em várias escalas. Por exemplo, na cidade de São Paulo, o desenho da rede de transportes de alta e média capacidade (metrô e trem), de gestão estadual, com o sistema de ônibus, de gestão municipal, não é plenamente articulado.

Os dois estudos de caso evidenciam alguns aspectos nesse sentido: enquanto as estações Pinheiros – Faria Lima localizam-se no âmbito de uma área estratégica e consolidada da cidade, completamente articuladas à rede de metroferroviária e de transporte viário, permitindo diversas possibilidades de deslocamentos -, a estação Corinthians-Itaquera apresenta um contexto diverso. Esta insere-se em área fragmentada, com diversos vazios urbanos, onde o traçado da infraestrutura de transporte reforça especialmente o fluxo de pessoas no sentido centro – bairro – centro, em detrimento dos deslocamentos intraurbanos.

Dessa maneira, tais descompassos realçam os dilemas e desafios entre o processo de planejamento urbano com a questão da macroacessibilidade: Como articular estratégias de longo prazo do âmbito Urbano às dos Transportes? A rede metroferroviária deve atender a demanda existente ou induzir novos fluxos?

São Dilemas e Desafios que se impõem com maior perversidade nas cidades-territórios, especialmente nos países em desenvolvimento, sobretudo no sentido de maior aperfeiçoamento durante a tomada das decisões conducentes com uma solução que assegure o bom rendimento do processo.

Escala Intermediária

Dilemas e Desafios da forma urbana e das transformações espaciais coesas

O espaço urbano pode ser objeto de múltiplas leituras e interpretações de acordo com os métodos usados. No âmbito do Urbano são necessários instrumentos que permitem organizar e estruturar os elementos do meio e suas relações recíprocas⁴.

Portas⁵ nos lembra que ao urbano só pode ser confiado a estratégia que coloque em primeiro plano a questão do urbano, a “intensificação da vida urbana, a realização efectiva da sociedade urbana (quer dizer, a sua base **morfológica**, material, **prático-sensível**)”.

É um dilema decorrente do processo de urbanização/desenvolvimento urbano determinar os limites de articulação espacial entre o suporte geográfico e das intervenções técnicas no espaço. Por outro lado, é desafiador romper com a lógica do protagonismo das intervenções viárias e da implantação de equipamentos de transporte público – seja estação ou terminal de ônibus no espaço urbano.

A concepção de um Nó de Transporte que identifique as formas mais apropriadas para intervenção de modo a promover transformações espaciais coesas articuladas ao sítio e à forma urbana do seu entorno isoladamente por alguns setores.

Assim, a implantação de grandes infraestruturas [N1-N5], como vias expressas, linhas de metrô e trem, e pátios de manobras competem pelo uso do espaço público e podem impor uma escala sem proporções com a escala humana, concebendo espaços que não otimizam e nem qualificam o espaço urbano.

Em Itaquera por exemplo, a ausência da concepção de uma nova estrutura espacial que ordenasse espacialmente uma série de intervenções, promovidas principalmente pelo poder público, e que estabelecesse uma coerência espacial entre a estação e seu entorno, reforça os dilemas espaciais no antigo vazão urbano existente da urbanização da área. Já estação Pinheiros foi concebida como uma gleba fechada em si mesma, que por sua vez nega o rio Pinheiros, sua transposição e relações espaciais com o tecido urbano consolidado presente em uma de suas bordas. Na estação Faria Lima, por mais que se tenha potencializado o espaço urbano com a ampliação do Largo da Batata, fruto de um projeto de reconversão urbana, é evidente o não diálogo dos edifícios da estação com entorno e desestímulo da apropriação desse “novo” espaço aberto.

4 LAMAS, J.M.R.G. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 5ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010, p. 63.

5 PORTAS, N. **A cidade como arquitetura**. Lisboa: Livros Horizonte, 2011. p. 23.

Escala micro

A natureza ambígua entre Nó e Lugar

A estruturação da identidade, do significado, da legibilidade de modo que facilite a leitura das partes reconhecidas e organizadas num padrão coerente pela imposição de uma estação estratégica é difícil, como também a concepção de um *lugar* em função das novas práticas sociais ali estimuladas. Por outro lado o *Não-Lugar* é ausência do lugar em si mesmo; um espaço que não cria identidade e sim individualidade solitária, espaços percorridos, efêmeros e, portanto, medidos em unidades de tempo⁶.

É trabalhoso a construção de lugares adequados não somente ao acesso de um ponto, mas também aos acontecimentos, conjugando o espaço e o tempo, parada e permanência, correspondendo assim às exigências e aos problemas do próprio tempo.

O programa dos usos [L3] dá sentido às muitas atividades na área da estação tais como viver, trabalhar, fazer compras, entreter e mover-se. No entanto, é mais do que atribuir/autorizar funções à um espaço: ao propor um programa e densidades diferenciados na área da estação, o uso dela é realmente influenciado bem como da própria percepção da paisagem urbana. É pois desafiador enfrentar a lógica da rigidez de um programa desatualizado frente ao aumento dos fluxos, das inúmeras possibilidades da intermodalidade, das permanências e das trocas sociais nos espaços coletivos.

Isto posto, implementar grandes equipamentos de infraestrutura de mobilidade no sítio existente, articulá-lo aos usos e densidades do entorno, bem como elencar as “novas” atividades e quantificar as “novas” densidades vislumbrando uma renovação ou desenvolvimento urbano e econômico sem que desequilibre o entorno da estação é um caminho complexo e não linear.

Importante salientar o dilema econômico que ocorre “naturalmente” quando se investe numa área: o aumento do preço da terra. Além desse ponto, há outra consequência: o custo a ser investido em habitação numa terra valorizada pois deixa de ser menos rentável que áreas comerciais e de serviço. Desse modo, a inserção do programa da habitação social passa a ser um desafio relevante nos projetos em áreas de estações.

Nas áreas das estações dos estudos de caso sobressai espaços concebidos como um Não-Lugar, espaços projetados apenas para passagem rápida regidas pela lógica suprema do funcionalismo: acessa-se somente um Nó de Transporte. Além disso, no projeto arquitetônico monofuncional das

6 AUGÉ, M. *Não lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade*. 9ª ed. Campinas: Papirus, 2012, p. 95. Grifo nosso.

estações predomina o programa técnico, funcionalista e o isolamento dos programas dentro e fora dos edifícios em detrimento da articulação com outras atividades urbanas possíveis ao acessá-la.

Por outro lado, pela sua própria natureza um de nó de transporte em que se convergem diversos modais especialmente os de alta capacidade, um dos maiores desafios é o não isolamento funcional no território, de modo que não prejudique tanto a microacessibilidade como a intermodalidade.

Evidencia-se portanto a necessidade de superação do uso do automóvel particular em grande parte do espaço público, especialmente na área da estação. Nesse sentido, a microacessibilidade [N6-N12] à estação entre *todos* os modos de transporte com **equidade e qualidade espacial** é uma tarefa a ser atingida.

Por fim, há muitos dilemas espaciais a serem superados no “chão que se pisa” [L4] no entorno de uma estação. Evidencia-se o desafio projetual da superação do território segregado como um gueto em si, circunscrito por cercas e muros reforçando uma baixa conectividade espacial e a concepção de sobras urbanas, muitas das quais advindas dos projetos e obras de implantação da infraestrutura de transportes.

É um paradoxo o não diálogo qualitativo das estações com o território local: seus acessos e possibilidades de intermodalidade são mínimos e em alguns casos inexistentes. É árduo superar as intervenções fragmentadas no espaço, que não buscam uma unicidade ou continuidades espaciais.

É um grande desafio projetual mensurar como as transformações espaciais podem provocar na percepção ambiental e na intensidade dos espaços [L5 - L6]. Essa questão também se impõe em relação à proposição dos novos usos e densidades pois resultarão numa “nova” diversidade e intensificação urbana que serão integrados à “nova” área.

Portanto, deve-se reconhecer que o (re)desenvolvimento não pode transformar estações em lugares completamente diferentes do que eram antes de uma intervenção, muito menos em não-lugares.

Na análise das estações de São Paulo ficou evidente a **lacuna** decorrente da ausência de um instrumento de desenvolvimento urbano na **escala intermediária [I3-I6], que se reflete em dilemas espaciais na escala local**. A ausência desse instrumento deixa num limbo formal as relações do Nó e Lugar.

Logo, evidencia-se nessa tese o desafio da concepção de um plano-projeto entre as escalas intermediária e local que conceba não só novos usos e densidades de modo integrado com os condicionantes existentes, mas que direcione as possibilidades de desenho na **escala local** conferindo equilíbrio e articulação espacial e permitindo, principalmente, a melhoria da mobilidade urbana pedonal em integração com os modos de transportes, espaços abertos e atividades urbanas do entorno.

As potencialidades entre Nó e Lugar



Se os resultados evidenciam por um lado os dilemas e desafios espaciais entre NÓ-LUGAR, por outro, vislumbram-se potencialidades. Dessa maneira, aponta-se **seis caminhos** como formulação de transferência dos resultados e dois caminhos adicionais no âmbito propositivo e reflexivo da tese.

1. O Hub Urbano de Mobilidade no território policêntrico articulado à estrutura da rede de macroacessibilidade

Hubs Urbano de Mobilidade são como corpos únicos na cidade-território onde **concentram funções urbanas e de transporte** entre as **três escalas urbanas** em pontos estratégicos da metrópole. E a transformação das áreas de estações estratégicas em **lugares-centrais – Hubs Urbanos de Mobilidade** - se traduz na policentralidade dentro do contexto da cidade-território.

Hubs Urbanos de Mobilidade podem também representar a quebra da dicotomia da divisão entre centro e periferia que ainda contribuem na construção de territórios fragmentados e segregados e estimular os deslocamentos intraurbanos.

Concomitantemente ao desenvolvimento de Hubs Urbano de Mobilidade de modo a orientar os investimentos em transportes, é fundamental a estruturação de uma rede de macroacessibilidade formulada a partir da integração entre planos de mobilidade e planos de desenvolvimento urbano, com base em **cenários urbanos** que vise uma distribuição homogênea da rede de mobilidade no território metropolitano.

2. A valorização das preexistências e das transformações espaciais coesas

A identificação das preexistências no entorno da área de uma estação, suas potencialidades e fragilidades, é um caminho importante para compreender suas lógicas, identidades, e assim, não negá-las.

É possível trilhar o caminho da valorização das condicionantes ambientais como por exemplo dos rios e córregos, e não sua supressão; bem como colocá-los como potencialidades espaciais que valorizam o espaço, qualificam o ambiente e auxiliam nas transformações espaciais de modo coeso e ainda na valorização de sua própria identidade local.

3. Hub de Mobilidade e a Estação Polivalente

As estações são hoje um ponto chave no campo da arquitetura e urbanismo pois evidencia-se o novo papel que a arquitetura das estações adquiriu no espaço dos fluxos da contemporaneidade.

Nós de transporte podem se comportar como Pontos de Articulação entre diferentes modais locais; um espaço legível para a microacessibilidade ao redor das estações de metrô e trem, bem como um espaço que promova a eficiência da intermodalidade⁷. Isso representa espaço para pessoas, bicicletários, terminais, plataformas de trens e ônibus sem fechar em si mesmo, sem barreiras; um espaço único, que abriga no mesmo espaço interconexões de modo fluido e intimamente articulado com o território onde está inserido.

Assim, o caminho reside em *como* compartilhar o espaço entre todos os modais. A questão não é a exclusão de nenhum modal, mas em como inclui-los, distribuí-los no espaço urbano e na escolha de qual dos modais terá a preferência de acesso no espaço imediato de uma estação.

Um Hub de Mobilidade visa o aumento das interconexões e complementariedade dos diferentes modos de transporte num único espaço. A concepção de uma Estação como Hub de Mobilidade é um caminho a ser trilhado para nós de transporte estratégicos, que agrega diferentes escalas urbanas e múltiplos modais. Ele é também o núcleo catalisador do desenvolvimento de um Hub Urbano, tornando-se assim o Hub Urbano de Mobilidade, concentrando e irradiando diferentes escalas, atividades, pessoas e fluxos.

4. O Espaço Público articulador

O espaço público é a base de um bom relacionamento entre as grandes infraestruturas, o tráfego, o espaço de convívio e o acesso à Estação.

O espaço público pode ser planejado e desenhado como um todo, como um conjunto harmônico, preservando a *continuidade*, a *conectividade* e a *atratividade* com conforto e segurança para todos que se dirigem por algum motivo à uma estação.

A *escala humana* deve ser uma diretriz a remeter na implantação das grandes infraestruturas de transportes e articulação com o espaço público voltados para uma mobilidade humana. Dessa maneira, deve-se mensurar o impacto do tráfego de automóveis e infraestruturas para se

7 BAIARDI, Y. C. L. **O papel da microacessibilidade na mobilidade urbana: o caso da estação de trem Santo Amaro na cidade de São Paulo**. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2012.

almejar uma ambiência agradável no espaço público das estações. A predominância da *caminhabilidade* nas áreas das estações pode ocorrer de diversas maneiras, mas passa necessariamente pela *valorização do espaço público* e do protagonismo da conectividade pedonal com o entorno.

As *praças das estações* são espaços abertos, verdes ou não, mas são áreas sobretudo qualificadas e intimamente articuladas com os edifícios e fluxos do entorno e portanto, são uma estratégia espacial para qualificação urbana no acesso à estação. Elas oferecem ainda a prioridade ao pedestre, ao cidadão no espaço urbano, ou seja, não há vias expressas nem cercas, terminais de ônibus ou sobras urbanas que tangenciem o entorno e o acesso direto à uma estação. Logo, o caminho é a concepção de novos caminhos, novas ruas, novas quadras, novas praças, novas *conexões pedonais* para melhorar o acesso a área da estação pelas pessoas, independente do modal escolhido.

Evidencia-se também uma tendência europeia: a separação do corpo da estação dos *shoppings mall*. É necessário dar a liberdade ao usuário para que ele possa almejar o espaço que deseja acessar, a valorização dos espaços abertos qualificados e não agregar grandes infraestruturas no corpo da estação.

5. A diversidade de programas e da paisagem urbana

Induzir a diversidade de programas de usos e atividades com altas densidades nas estações e no seu entorno é uma estratégia condizente com as dinâmicas atuais.

A Estação Polivalente privilegia fachadas ativas, diversas atividades que podem ocorrer durante sua passagem ou permanência sem que prejudique o acesso aos diversos modais presentes. É possível também que ela seja a base de inúmeras atividades que podem ocorrer *sobre* ela, como habitações e/ou escritórios.

Trata-se de estabelecer também um equilíbrio formal entre o existente com novos usos e densidades e sua relação com as outras partes do entorno. Destaca-se que propor programas das atividades significa uma intervenção para atingir determinados objetivos: fornece tanto *insight* sobre as futuras funções na área como as ambições a serem almejadas ao longo do desenvolvimento.

A utilização do instrumento do Masterplan local passa a ser um elemento chave tanto para desenhar e ordenar as possibilidades de uso, como para articular entre todos os agentes envolvidos sobre onde e como cada peça deve ficar, suas densidades bem como para estipular e equilibrar os ganhos e perdas espaciais.

6. A estação como Lugar e Entre

As estações estratégicas tem a potencialidade de serem *lugares* de conexão entre diferentes sistemas de comunicação e escalas urbanas, combinando essas possibilidades, concebendo espaços múltiplos de diversas dimensões sociais e funcionais, como espaços que recebem cada vez mais indivíduos; têm uma importância significativa na articulação do virtual e do real, propícios tanto à intimidade como às mais variadas sociabilidades.

O *lugar* numa área de estação é entendido como aquele que cria identidade, relação e história, mas também concebe um *entre-lugar* como agente catalisador para uma ligação afetiva, para a intensificação de um evento indeterminado e mutável, seja durante o movimento ou a permanência. O *lugar* numa área de estação é onde se oferece a liberdade para se vivenciar a experiência do tempo quando se desloca, como parte da massa dos viajantes. É um *lugar* onde a morada pode ocorrer numa espera, ou por outro lado, o *lugar* da morada tradicional onde habitações fazem parte do escopo do edifício polivalente da estação.

O entorno de uma estação pode ser um *lugar* agradável, seguro e com alta legibilidade para que seja possível alcançar o acesso de uma estação independente do modal utilizado, facilitando e potencializando o percurso da microacessibilidade.

A relação com lugar ocorre de modo intimamente articulado ao espaço urbano, ou seja, essa conexão não ocorre de modo estritamente funcional, abstrata, distante e descolada do espaço como prática comum do século XX. Neles, são superados os desafios dos fluxos e acessos e harmoniza-se sob a técnica requisitada pelas inúmeras interconexões modais ao lugar.

É necessário então considerar não só um futuro tecnológico, mas um futuro sensível, com um protagonismo maior dos sentidos, como o ouvir, sentir, observar e o falar.

O entendimento da essência dos lugares nas áreas das estações, apoiando-se em sua história, nas raízes que concebem a sua identidade, e na articulação espacial em seu território local é uma estratégia em busca da não homogeneização do espaço e sim na sua qualificação.

Metacaminhos

Apropriando-se da complexidade dos projetos e processos, do espaço de reflexão, de cenários fluídicos em constante mutação e dos Metaprojetos⁸, são propostos dois “metacaminhos” para o desenvolvimento nas áreas das estações visto que conceitos devem ser revisitados para questionamento e atualização⁹, buscando assim a criação de novas estratégias: O Masterplan Local e Hub Urbano de Mobilidade.

Metacaminho 1: ‘Masterplan Local’ como instrumento articulador entre as três escalas urbanas, base de desenho urbano e negociação entre as partes envolvidas

Certamente, o desafio para a construção de estações deixou de ser o preponderante tecnológico no domínio da técnica. Os desafios para o (re) desenvolvimento do entorno de uma estação não é a falta de bons projetos apesar da necessidade da superação do **dilema da eficiência do transporte em relação ao significado do urbano**.

Evidentemente, encontrar um objetivo comum entre todas as partes envolvidas, seja do setor público, privado ou da sociedade civil no âmbito das categorias estabelecidas na pesquisa: NÓ DE TRANSPORTE- LUGAR – INSTRUMENTO URBANO nas três escalas urbanas é árduo.

Portas¹⁰ destaca que se for considerado o processo de produção de projetos de modo vulgar, se estará diante a um processo de trabalho caracterizado pelo **improviso**, sem a possibilidade de dar uma resposta aos desafios impostos, reduzindo as questões apenas para circulação ou do espaço perdido entre outros.

8 Metaprojeto entendido como plataforma para reflexão e inovação para contribuir na tomada de decisões de modo inovador nos processos. Metaprojeto considerado por muitos autores como uma alternativa posta ao projeto, contrapondo os limites da metodologia convencional atuando por meio de métodos complexos, considerado o “Projeto do Projeto”. Para maiores definições ver tese de doutorado de Caio Adorno Vassão e o livro de Dijon de Moraes (Metaprojeto: o design do design. Blucher, 2010).

9 ASCHER, F. **Os novos princípios do urbanismo**. São Paulo: Romano Guerra, 2010.

10 PORTAS, N. **A cidade como arquitetura**. Lisboa: Livros Horizonte, 2011. p. 57.

É urgente o esforço de pesquisas que busquem o maior aperfeiçoamento “dos processos de tomada das decisões conducentes a uma solução (...) chegar a certo grau de controle dos objectivos, da qualidade da resposta que lhes dá o desenho e, que para assegurar um bom rendimento daquele processo, se escolheram os caminhos com mais probabilidade de êxito qualquer que tivesse sido a sua natureza ou sequência¹¹”.

O desenvolvimento de um **Meta-Projeto** (Projeto de Projetos – análise lógica da arquitetura, perscrutando necessidades genéricas e soluções tipológicas, prevendo as máximas possibilidades combinatórias); do **Meta-Programa** (conciliação dos programas setoriais e sua indeterminação, sem cuidar de características particulares, mas propondo prioridades e interrelações básicas entre os fatores); e do **Meta-Desenho**¹² (representação estrutural do espaço que resolve aquele meta-programa) - para um Hub Urbano de Mobilidade (HUM) por meio do que aqui denomina-se de um **Masterplan Local** - enfrenta diretamente os dilemas espaciais entre o Nó de Transporte e Lugar- e não as nega (**figura 3**).



Figura 3

O Masterplan Local como instrumento articulador entre escalas, entre Nó-LUGAR e agentes envolvidos para promoção de HUM. Fonte: autora, 2018.

¹¹ *Idem ibidem*, p. 57.

¹² PORTAS, N. **A cidade como arquitetura**. Lisboa: Livros Horizonte, 2011.

Portanto, é necessário desenhar e projetar a arte do relacionamento do espaço urbano, a relação entre os cheios e vazios. Nesse sentido, por meio de ferramentas e processos mais descentralizados, mais locais e informais – como o de um Masterplan Local, pode-se definir as relações entre os diversos elementos urbanos, alinhar as diferentes escalas urbanas e ser uma ferramenta necessária para qualificar as propostas e intenções entre todos os envolvidos.

O Masterplan Local propicia uma visão integrada entre as disciplinas envolvidas para materialização dos projetos. É um instrumento que se adapta constantemente, eminentemente flexível sem perder suas metas, pois ele próprio contém as táticas que lhe permitem guiar a experimentação, modificando-se e complementando-se pelo processo.

Esse instrumento cujo conceito encontra-se em construção, a ser amadurecido, exige uma equipe plural e comprometida com as complexidades locais e com as avaliações necessárias ao processo, já que a viabilidade de um plano é estabelecida ao longo do tempo, por etapas e pelas partes interessadas.

O conceito do Masterplan Local discutido no capítulo um e validado na segunda parte da tese, utiliza a forma urbana, os inúmeros Meta-Projetos, Meta-Programas, Meta-Desenhos e as relações entre os domínios público e privado para alcançar um objetivo comum entre as partes envolvidas de modo contínuo: o compromisso com a criação do espaço social capaz de gerar um senso de propriedade, conectividade e lugar.

Metacaminho 2: Hub Urbano de Mobilidade

Em função da **intensificação** das possibilidades dos deslocamentos nas metrópoles e do papel das áreas das estações não somente um espaço de *acesso*, mas como *lugar* no território, observa-se que há uma complexidade maior nos dilemas e desafios espaciais entre eles.

A infraestrutura de transporte contemporânea deve então dialogar com o espaço, integrando-se ao território e estimulando novas formas de interação. Logo, é necessário envolver múltiplas políticas públicas e planos que coloquem as **polaridades urbanas** articuladas efetivamente aos Nós estratégicos de uma **rede de macroacessibilidade**.

Há diversos caminhos para trilhar um desenvolvimento de um Hub Urbano de Mobilidade. Um deles é o caminho inverso: a negação dos dilemas e desafios diante da natureza ambígua de uma estação: ela é NÓ DE TRANSPORTE, mas também um LUGAR.

Desenvolver um conjunto de estratégias (ou diretrizes) projetuais que possam contribuir para melhorar a integração espacial entre Nó de Transporte e Lugar nas áreas de estações e no correspondente ordenamento territorial nos quais potencializem o desenvolvimento de um **Hub Urbano de Mobilidade** é algo único em cada contexto. Alguns caminhos foram apontados ao

longo de toda a pesquisa até aqui apresentada os quais foram sintetizados acima bem como nas considerações parciais descritas na finalização das três partes estruturais da tese.

O **Hub Urbano de Mobilidade (HUM)**, dentro do contexto de uma cidade/região policêntrica articulada à uma estrutura de macroacessibilidade urbana, apesar do termo “HUM”, não é uma estratégia original. Mas é um conceito novo que reforça as potencialidades urbanas das estações tanto como Nó de Transporte como do Lugar; das potencialidades do alinhamento do processo do planejamento entre as escalas urbanas e das interconexões modais numa estação frente às dinâmicas urbanas atuais.

Desse modo entende-se que o Hub Urbano de Mobilidade é o lugar-central que realça conexões não evidentes, concentra e irradia múltiplas funções urbanas. É um sistema aberto que admite interações no espaço e no tempo, regenerando-se constantemente, opondo-se portanto, ao sistema fechado que não propiciam novas trocas ou energia com o contexto. É a expressão da combinação entre NÓ (integração contínua dos modos de transporte); LUGAR (ambiente vibrante, intenso, de uso misto e denso e de um espaço público atraente e articulador entre as partes da envoltória); e de INSTRUMENTOS URBANOS (por meio de instrumentos flexíveis para articular objetivos díspares e acomodar o crescimento e mudanças bem como viabilizar o equilíbrio físico-financeiro)

O grande desafio encontrado na pesquisa reside na tomada de decisões, na fragmentação institucional em gerenciar um processo que ocorre em diferentes domínios de interação, onde atores operam com interesses, metas e meios diferentes, em diversas escalas temporais. Desse modo, a descoberta do instrumento **Masterplan Local**, desenvolvido na escala intermediária, se coloca como um caminho a ser perseguido para viabilidade de um Hub Urbano de Mobilidade (HUM) e conseqüentemente de um Desenvolvimento urbano articulado e sustentável.

Na metrópole de São Paulo, identificar esses desafios e visualizar as potencialidades que um Hub Urbano de Mobilidade (HUM) pode agregar e relacionar as zonas urbanas segregadas do ponto de vista social, dispersas do ponto de vista funcional, sobretudo descontínuas do ponto de vista espacial, é um importante passo no longo caminho para construção de uma cidade melhor para todos que nela vivem.

Estações estratégicas a serem concebidas no século XXI tem diversos dilemas e desafios a enfrentar. Assim, o Hub Urbano de Mobilidade é um caminho a desbravar: pode ser monumento, expressão tangível da permanência e duração. O HUM tem a potência das diferentes escalas urbanas; do acessar-morar; tempo-espaço, edifício-território, público-privado; homem-meio; significado-significante; fluidez-densidade; indivíduo-coletivo; diversidade-escolha; enfim, do chegar-partir no Nó-Lugar - de modo combinado, conjugado e articulado.

Recomendações para pesquisas futuras

Os resultados desta pesquisa ampliaram a compreensão das ambivalências, dilemas e desafios espaciais entre um NÓ e LUGAR nas áreas das estações. Contribui para reflexões de como melhorar as relações espaciais entre estações estratégicas e seu entorno, com enfoque na dimensão espacial, bem como na sua conseqüente transformação em um Hub Urbano de Mobilidade (HUM). Contudo, o trabalho também encontrou limitações e levantou outras questões, que abrem novos caminhos para pesquisas futuras.

As categorias de análise estruturadas na Tese foram agrupadas em três escalas urbanas distintas com diversas implicações no desempenho espacial, seja na escala da cidade, de uma área de estação, ou do próprio edifício em si. Desse modo foi desenvolvido um método tanto na escala intermediária como na escala local para identificar os dilemas espaciais entre NÓ e LUGAR. No entanto, pesquisas que aprofundem esse método e essas escalas são pertinentes.

Apesar das limitações decorrentes do número de estudos de casos e das referências analisadas, as recomendações resultantes desta pesquisa podem servir de base para a concepção de novos projetos. É possível também a aplicação deste método de análise em outras estações da cidade de São Paulo, ou em cidades brasileiras, permitindo identificar o potencial de uma estação em se tornar um HUM.

Observou-se também uma complexidade do cabedal de instrumentos fragmentados em diversas escalas e diversos setores. O dilema de gestão e *governança* é evidente e é essencial enfrentá-lo. Sugere-se, então, pesquisas em profundidade dos instrumentos urbanos envolvidos, do amadurecimento dos existentes ou até mesmo da concepção de novos, com bases em referências estrangeiras, bem como no contexto dos estudos de caso.

Entende-se também que estudos na área do comportamento podem auxiliar na compreensão do Desenho Urbano visto que estes podem influenciar as ações humanas no ambiente físico-espacial bem como do seu desempenho. Nesse sentido foi verificada uma lacuna de pesquisas científicas mais atuais que tratem diretamente de assuntos no âmbito da percepção ambiental, de análises do comportamento, da geografia da percepção inter-relacionadas na concepção de espaços urbanos, ou melhor, lugares nas áreas das estações.

Por fim, esta tese procurou demonstrar que as áreas das estações, as novas catedrais do século XXI, podem ser planejadas e projetadas como *parte* da cidade, contribuindo para melhorar a vida urbana na cidade contemporânea.



Figura 4
Plataforma da estação de trem em
Utrecht.
Fonte: autora, 2016.

● **Referências
bibliográficas**

Livros e capítulos de livros

ABASCAL, E. Definição de projeto urbano: noção e amplitude de significados. In: SOMEKH, N (Ed.) **Metrópole contemporânea, projetos urbanos, patrimônio e inclusão: um manual didático**. São Paulo: Mackpesquisa, 2013.

ALVES, P.; RAIÁ, A. A. J. **Mobilidade e acessibilidade urbanas sustentáveis: a gestão da mobilidade no Brasil**. São Carlos: Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana PPGEU, 2010.

AMAR, G. **Mobilités urbaines – éloge de la diversité et devoir d’invention**. Paris: Éditions de l’aube, 2004.

ASCHER, F. **Os novos princípios do urbanismo**. Tradução: N. Somekh. São Paulo: Romano Guerra, 2010.

AUGÉ, M. **Não lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade**. 9ª ed. Tradução: Maria Lúcia Pereira. Campinas: Papirus, 2012.

BERTOLINI, L.; SPIT, T. **Cities on Rails: the redevelopment of railway stations areas**. London: E & FN Spon, 1998.

BULLIVANT, L. **Masterplanning futures**. New York: Routledge, 2012. Tradução nossa. Disponível em: <<https://www.book2look.com/embed/9781135717834>>. Acesso em: 19 dez. 2017.

CACCIARI, M. **A cidade**. Tradução: J.J.C. Serra. Barcelona: GG, 2009.

CALABI, D. **História do urbanismo europeu: questões, instrumentos, casos exemplares**. Tradução: M. Barda; A. Marco. São Paulo: Perspectiva, 2012.

CALTHORPE, P. **The next American metropolis: ecology, community and the American dream**. Canadá: Princenton Architectural Press, 1993.

CAMPOS FILHO, C. M. **Reinvente seu bairro: caminhos para você participar do planejamento de sua cidade**. São Paulo: Editora 34, 2003.

CAMPOS, C. M.; SOMEKH, N. Plano de avenidas: o diagrama que se impôs. In: Idem. **A cidade que não pode parar: planos urbanísticos de São Paulo no século XX**. São Paulo: Mackpesquisa, 2002.

CAMPOS, V. B. G. **Planejamento de transportes: conceitos e modelos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.

CARMONA, M. (Ed.). **Explorations in urban design: an urban design research primer**. Farnham: Ashgate, 2014.

CARMONA, N. Decoding design guidance. In: BANERJEE, T. (Ed.). **Urban design: critical concepts in urban studies**. Nova Iorque: Routledge, 2014.

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

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 6ª ed. Tradução: R. V. Majer. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

CASTELLS, M. **O poder da identidade**. 6ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

CASTELLS, M. **O poder da identidade**. Tradução: K.B. Gerhardt. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

COELHO, C. D. Os elementos urbanos. In: COELHO, C. D. (Coord.). **Cadernos de morfologia urbana: estudos da cidade portuguesa**. Lisboa: Estudos e realizações, 2013.

CULLEN, G. **Paisagem urbana**. Tradução: C. Macedo. Lisboa: Edições 70, 1971.

DEL RIO V. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: PINI, 1990.

FELDMAN, S. **Planejamento e Zoneamento**. São Paulo: 1947-1972. São Paulo: Edusp/Fapesp, 2005.

FERNANDES, A. Decifra-me ou te devoro: urbanismo corporativo, cidade-fragmento e dilemas da prática do urbanismo no Brasil. In: GONZALES, S. F. N.; FRANCISCONI, J. G., et al (Ed.). **Planejamento & Urbanismo na atualidade brasileira – objeto teoria e prática**. Rio de Janeiro: Livre Expressão, 2013.

FERNANDO, S. P. O traçado. In: COELHO, C. D. **Cadernos de morfologia urbana: os elementos urbanos**. Lisboa: Estudos e Realizações, 2013. p. 38.

FERRARI, C. **Dicionário de urbanismo**. São Paulo: Disal, 2004.

FERREIRA, B. H. F. **Novo Aurélio: o dicionário da língua portuguesa século XXI**. Editora Nova Fronteira, 1999.

FRÚGOLI J. H. **Centralidade em São Paulo**: trajetórias, conflitos e negociações na metrópole. São Paulo: Edusp, 2000.

GEHL, J. **A life between buildings**: using public space. Tradução: J. Koch. Washington DC: Island Press, 2011.

GEHL, J. **Cidade para pessoas**. Tradução: A. Di Marco. São Paulo: Perspectiva, 2010.

GUATELLI, I. **Arquitetura dos entre-lugares**: sobre a importância do trabalho conceitual. Senac: São Paulo, 2012.

HALL, P. Megaciudades, ciudades mundiales y ciudades globales. In: RAMOS, A. (Ed.). **Lo Urbano en 20 autores contemporáneos**. Barcelona: Edicions UPC, 2004.

HARRIS, C. M. **What's in a name?** Origins of station names on the London Underground. London Transport Museum: Londres, 2001.

HERCE, M. **Sobre la movilidad en la ciudad**: propuestas para recuperar un derecho ciudadano. Barcelona: Reverté, 2009.

HERTZBERGER H. **Lições de arquitetura**. 3ª ed. São Paulo: Martins, 2015.

HOUAISS, A. *et al.* **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. 3ª ed. Tradução: C. S. M. Rosa. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

JACOBS, M. **Multinodal urban structures, a comparative analyses and strategies for design**. Netherlands: Delft University Press, 2000.

JONG, T. M. de, VOORDT, D. J. M. van der (Eds.). **Ways to research and study urban, architectural and technological design**. Delft: Delft University Press, 2002.

KARIMI K., VAUGHAN L. An evidence-based approach to designing new cities: the English New Towns revisited. In: CARMONA, M. **Explorations in urban design**: an urban designer research primer. UK: Routledge, 2014.

KOWARICK, L. **A espoliação urbana**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

LAMAS, J. M. R. G. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 5ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010.

LEITE, C.; AWAD, J. C. M. **Cidades sustentáveis: cidades inteligentes**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

LEITE, J.S. A parcela. In: COELHO, C. D. (Coord.). **Cadernos de morfologia urbana: estudos da cidade portuguesa**. Lisboa: Estudos e realizações, 2013. p. 146.

LYNCH, K. **A imagem da cidade**. 3ª ed. Tradução: J. L. Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

LYNCH, K. **A boa forma da cidade**. Tradução: J. M. C. A. Pinho. Lisboa: Edições 70, 2012.

MAJOOR, S.; SCHUILING, D. New key projects for station redevelopment in the Netherlands. In: BRUINSMA, F.; PELS, E.; PRIEMUS, H.; RIETVELD, P.; van WEE, B. (Eds.). **Railway development: impacts on urban dynamics**. 2008. p. 101-123.

METRÔ. **Leste oeste: em busca de uma solução integrada**. Sem editora. São Paulo, 1979.

MEYER, R.; GROSTEIN, M.; BIDERMAN, C. **São Paulo metrópole**. São Paulo: Edusp, 2004.

METROLINX. **Mobility hub guidelines for the Greater Toronto and Hamilton Area**. Metrolinx: Ontário, 2011.

MORALES, M. S. **For a 'material' urbanity in first lectured at QAM** – Université du Québec à Montréal. Montreal: Selecting writing, 2005.

NES, R. V. **Design of multimodal transport networks**. A hierarchical approach. Netherlands: Delft University, 2002.

NIGRIELLO, A. **Notas de aula: disciplina o planejamento de transporte como instrumento de ordenação/expansão do espaço urbano**. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2015.

NOVAIS, P. **Uma estratégia chamada planejamento estratégico: deslocamentos espaciais e a atribuição de sentidos na teoria do planejamento urbano**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2010.

PALERMO, P. C; PONZINI, D. **Spatial planning and urban development**. Heidelberg: Springer Publisher, 2010.

PONCIANO, L. **São Paulo: 450 bairros, 450 anos.** 2ª ed. São Paulo: SENAC, 2004.

PORTAS, N. **A cidade como arquitetura.** Lisboa: Livros Horizonte, 2011.

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

ROLNIK, R. **São Paulo.** São Paulo: Publifolha, 2001. (Folha explica).

ROMERO, J. L. **América Latina: as cidades e as ideias.** Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2004.

ROSENTHAL, S. & W. S. Evidence on the nature and sources of agglomeration economies. In: HENDERSON, V.; THISSE, J. (Eds.). **Handbook of regional and urban economics.** Amsterdam: North-Holland, 2004. v. 4.

ROSSI, A. **A arquitetura da cidade.** Tradução: E. Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

SÃO PAULO (CIDADE). **Plano urbanístico básico de São Paulo.** São Paulo: Prefeitura de São Paulo, 1968. v.I.

SCHOLL, B.; ELGENDY, H.; NOLLERT, M. **Spatial planning in Germany.** Formal structure and future tasks. Karlsruhe, Universitätsverlag: Karlsruhe Publisher, 2007.

SECCHI, B. **Primeira lição de urbanismo.** Tradução: M. Barda; P. M. R. Sales. São Paulo: Perspectiva, 2006.

SMETS, M.; SHANNON, K. **The landscape of contemporary infrastructure.** Rotterdam: NAI Publishers, 2010.

SOLÀ-MORALES, I.D. **Territorios.** Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

SOLÀ-MORALES, I. D. **For a 'material' urbanity.** Montreal, 2005.

SOMEKH, N., CAMPOS, M. (Org.). **A cidade que não pode parar: planos urbanísticos de São Paulo no século XX.** São Paulo: Mackpesquisa, 2002.

SOUZA, M. L. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbana.** 11ª ed. Rio de Janeiro: Bertrans Brasil, 2016.

STRAMBI, O. **Notas de aula**. Planejamento transporte urbano. USP: POLI, 2014.

SUSUKI H.; CERVERO R.; IUCHI K. **Transforming cities with transit**: transit and land-use integration for sustainable urban development. Washington, DC: The World Bank, 2013.

TOPOLOV, C.; BRESCIANI, S; LILLE, L. C; RIVIÈRE H. (Orgs.). **A aventura das palavras da cidade**: através dos tempos, das línguas e das sociedades. Tradução: A. Novick. São Paulo: Romano Guerra, 2014.

TRANCIK, R. What is lost space? In: CARMONA, M.; TIESDELL, S. **Urban design reader**. Oxford; Burlington, MA: Elsevier/Architectural Press, 2007. p. 64.

VALLEJO, M. H. **Sobre la movilidad en la ciudad**. Barcelona: Editorial Reverté, 2009.

VASCONCELLOS, E. A. **Circular é preciso, viver não é preciso: a história do trânsito na cidade de São Paulo**. 1ª ed. São Paulo: Annablume, 1999.

VASCONCELLOS, E. A. **Transporte urbano, espaço e equidade**: análise das políticas públicas. 2ª ed. São Paulo: Annablume, 2001.

VASCONCELLOS, E. A. **Mobilidade urbana e cidadania**. Rio de Janeiro: Senac, 2012.

VILLAÇA, F. Espaço intra-urbano no Brasil. 2ª ed. São Paulo: Studio Nobel / FAPESP: Lincoln Institute, 2001.

VILLAÇA, F. Uma contribuição para a história do planejamento urbano do Brasil. 1999. In: DEDK, C., SCHIFFER, S. R. (Org.). **O processo de urbanização no Brasil**. São Paulo: Fupan/Edusp. p. 169-244.

WILHEIN, J. **São Paulo**: uma interpretação. São Paulo: Senac, 2011.

WINGO, L. **Transporte y suelo urbano**. Barcelona: Oikos-tau, 1972.

ZIONI, S. Metrô e Sistran: o transporte urbano volta para os trilhos e cai na rede. In: SOMEKH, N., CAMPOS, M. (Org.). **A cidade que não pode parar**: planos urbanísticos de São Paulo no século XX. São Paulo: Mackpesquisa, 2002.

ZMITROWICZ, W.; BORGHETTI, G. **Avenidas 1950-2000**. 50 Anos de planejamento da cidade de São Paulo. São Paulo: Edusp, 2009.

Artigos, relatórios e apresentações

AMAR, G. Complexes d'échanges urbains, du concept à la Project. In: **Les Annales de la Recherche Urbaine**, 71, p. 93-100, 1996.

ANELLI, R. L. S. Redes de mobilidade e urbanismo em São Paulo: das radiais/perimetrais do Plano de Avenidas à malha direcional PUB. **Arquitextos**, São Paulo, ano 07, n. 082.00, mar. 2007.

ANELLI, R. L. S. Urbanização em rede: os corredores de atividades múltiplas do PUB e os projetos de reurbanização da EMURB 1972-82. **Arquitextos**, São Paulo, ano 08, n. 088.01, set. 2007.

BANISTER, D. The sustainable mobility paradigm. In **Transport Policy**, 15, p. 73-80, 2007.

BARBOSA, E.; DEMEULDER B.; GUERRITS Y. Design studio as a process of inquiry: the case of Studio São Paulo. **Revista Lusófona de Arquitectura e Educação Architecture & Education Journal**, Lisboa, n. 11, 2014.

BERTOLINI, L. Knots in the net: on the redevelopment of railway stations and their surrounds. **City**, 1:1-2, 129-137, 1996. DOI: 10.1080/13604819608900031.

BERTOLINI, L. Nodes and places: complexities of railway station redevelopment. **European Planning Studies**, 4(3), p. 331-346, 1996.

BERTOLINI, L. Station area redevelopment in five European countries: an international perspective on a complex planning challenge. **International Planning Studies**, 3:2, 163-184, p. 180, 1998.

BERTOLINI, L.; DIJST, M. Mobility environments and network cities. **Journal of Urban Design**, London, v. 8, n. 1, p. 27-43, 2003.

DUFFHUES J.; BERTOLINI, L. From integrated aims to fragmented outcomes: Urban intensification and transportation planning in the Netherlands. **The Journal of Transport and Land Use**. Vol. 9, n. 3, p. 31, 2016.

FRASCINO, T. L.; WAISMAN, J.; FERIANCIC, G. Renovação urbana e mobilidade: o projeto do Largo da Batata. In: 19º CONGRESSO BRASILEIRO DE TRANSPORTE E TRÂNSITO, 2013, Brasília. Disponível em: <http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/10/06/87D2B872-0CoA-4A1B-A276-C50A4A19A5DD.pdf>. Acesso em: 28 out. 2014.

- HALL, P.; BANISTER, D. The second railway age. **Built Environment**, 19(2-3), p. 156-284, 1993.
- MASSARA, V. M. A implantação de infraestrutura na cidade de São Paulo: o centro expandido no período 1890-1999. **Outros Tempos**, v. 9, n. 13, Dossiê História e Cidade, p. 251-258, junho de 2012.
- METROLINX. About mobility hubs. Disponível em: <<http://www.metrolinx.com/en/regionalplanning/mobilityhubs/default.aspx>>. Acesso em: 18 nov. 2015.
- MORENO, J. Habitat III: Sennett, Sassen e Burdett propõem uma “nova Carta de Atenas”. Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil – CAU/BR, 24 out. 2016. Disponível em: <<http://www.caubr.gov.br/habitat-ii-sennett-sassen-e-burdett-propoem-uma-nova-carta-de-atenas/>>. Acesso em: 25 out. 2016.
- NIGRIELLO, A.; PEREIRA A. L. S.; METRAN, J. Pontos de articulação. **Revista dos Transportes Públicos – ANTP**, São Paulo, ano 25, 4º trimestre, 2002. Disponível em: <http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/D761A248-C6CE-4542-B161-F7FC8CAA27DE.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2015.
- NIGRIELLO, A; OLIVEIRA, R.H. A rede de transporte e a ordenação do espaço urbano. **Revista dos Transportes Públicos – ANTP**, São Paulo, ano 35, p. 101-122, 1º quadrimestre, 2013.
- NOBRE, E. A. C. Novos instrumentos urbanísticos em São Paulo: limites e possibilidades. FAU/USP, São Paulo, 2001. Disponível em: <http://www.fau.usp.br/docentes/deprojeto/e_nobre/instrumentos_urbanisticos_sao_paulo.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2015.
- NOBRE, E. A. C. A atuação do Poder Público na construção da cidade de São Paulo: a influência do rodoviarismo no urbanismo paulistano. In: SEMINÁRIO DE HISTÓRIA DA CIDADE E DO URBANISMO, 11, 2010, Vitória. **Anais**. Vitória: UFES, 2010.
- OLIVEIRA, I. F. B. desenvolvimento econômico e socioterritorial na subprefeitura de Itaquera: contradições e desafios entre o local e o metropolitano. In: **XVII ENANPUR**, 2017, São Paulo.
- PESSOA, L. C. R.; BÓGUS, L. Valorização imobiliária e renovação urbana: o caso das Operações Urbanas Consorciadas Faria Lima e Água Espriada. **Arquitextos**, São Paulo, ano 08, n. 091.06, Vitruvius, dez. 2007.
- PETERS, D.; NOVY, J. C. Train station area development mega-projects in Europe: towards a typology. **Built Environment**, Alexandrine Press, v. 38, 2012.

RICHER, C. L'émergence de la notion de pôle d'échanges, entre interconnexion des réseaux et structuration des Territoires. **Les Cahiers Scientifiques du Transport**, AFITL, p. 101-123, 2008.

SANTORO, P. F. O redesenho dos instrumentos urbanísticos e a equação (im)possível das garantias de rentabilidade da terra e do direito à cidade nos projetos urbanos. In: XVI ENAMPUR, 2015, Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais.

SANTOS, L. C. L. Crescimento da região metropolitana de São Paulo e das redes estruturais de transporte: um caso de descompasso. In: 22ª Semana de Tecnologia Metroferroviária, 2016, São Paulo.

SILVA, L. A.; PELAKAUSKAS, T. V.; ANTUNES, J. C. Arquiteturas do espetáculo em áreas periféricas: os casos da Arena Corinthians e Arena Pernambuco. In: XVII ENANPUR, 2017, São Paulo. **Anais Enanpur**. São Paulo, 2017. Disponível em: <http://anpur.org.br/xviienanpur/principal/publicacoes/XVII.ENANPUR_Anais/ST_Sesseoes_Tematicas/ST%203/ST%203.13/ST%203.13-13.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2017.

SILVA, G. J. A.; ROMERO, M. A. B. O urbanismo sustentável no Brasil. A revisão de conceitos urbanos para o século XXI (parte 02). **Arquitextos**, São Paulo, ano 11, n. 128.03, Vitruvius, 2011.

SIQUEIRA L. P. R. Proposta metodológica para a identificação de subcentros urbanos: estudo de caso na região metropolitana de São Paulo. **SciELO. Econ. Apl.**, Ribeirão Preto, v.18, n.1, 2014.

SMETS, M. Transfers, nodes, hubs and places: different forms of intermodal exchange. In: HUBURBS: METROLINX MOBILITY HUB SYMPOSIUM, 2011, Toronto. University of Toronto, John Daniels School of Architecture, Toronto, 2011. Disponível em: <https://www.daniels.utoronto.ca/sites/daniels.utoronto.ca/files/old/marcel_smets.pdf>. Acesso em: 14 out. 2015.

SOMEKH, N.; CAMPOS NETO, C. M. Desenvolvimento local e projetos urbanos. **Arquitextos**, São Paulo, ano 05, n. 059.01, Vitruvius, abr. 2005.

STATHOPOULOS, N.; AMAR, G.; PENY, A. Forme et fonctions des point- de-réseaux. **Revue FLUX**, Paris, n. 12, p. 29-47, avril-juin 1993.

TRUST FOR LONDON. **Poverty and inequality data for Newham**. Disponível em:<<http://www.londonpovertyprofile.org.uk/indicators/boroughs/newham/>>. Acesso em: 20 out. 2016.

VILLAÇA, F.; ZIONI, S. Os transportes sobre trilhos na Região Metropolitana de São Paulo: o poder público acentuando a desigualdade. In: 1º Concurso de monografia CBTU, 2005, Rio de Janeiro.

VORMITTAG E. M. P. A. A.; SALDIVA P. H. N. **Qualidade do ar no Estado de São Paulo**. (Série Relatórios). São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://www.saudeesustentabilidade.org.br/publicacao/pesquisa-qualidade-do-ar-no-estado-de-sao-paulo-sob-a-visao-da-saude/>>. Acesso em: 13 out. 2017.

WILHEIM, J. Mobilidade urbana: um desafio paulistano. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 27, n. 79, p. 7-26, set. 2013.

Dissertações e teses

ALVIM, A.A.T.B. **A contribuição do Comitê do Alto Tietê à gestão da Bacia Metropolitana**, 1994 – 2001. 2003. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

BAIARDI, Y.C.L. **O papel da microacessibilidade na mobilidade urbana: o caso da estação de trem Santo Amaro na cidade de São Paulo**. 2012. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2012.

BARBOSA, E. R. Q. **Da norma à forma: urbanismo contemporâneo e a materialização da cidade**. 2016. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2016.

CASTRO, L. G. R. D. **Operações Urbanas em São Paulo: interesse público ou construção especulação do lugar**. 2006. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

CONCEIÇÃO A. L. M. **From city's station to station city an integrative spatial approach to the (re)development of station areas**. 2015. Thesis – Technische Universiteit Delft, Delft, 2015.

DINIZ, H. **O sistema viário de São Paulo: evolução e repercussões na produção da cidade**. 2002. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2002.

IZAGA, F. G., **Mobilidade e centralidade no Rio de Janeiro**. 2009. Tese (Doutorado) – PROURB/FAU – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

KNEIB, E. C. **Subcentros urbanos: contribuição conceitual e metodológica à sua definição e identificação para planejamento de transportes**. 2008. Tese (Doutorado em Transportes) – Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

LEME, M. C. S. **Revisão do plano de avenidas**: um estudo sobre planejamento urbano, 1930. 1990. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1990.

MALATESTA, M. R. B. **Andar a pé**: um modo de transporte para a Cidade de São Paulo. 2007. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

MASCARENHAS, L. P. **Reconversão urbana do Largo da Batata**: revalorização e novos conteúdos da centralidade de Pinheiros. 2014. Dissertação (Mestrado) – Programa de pós-graduação em geografia humana, Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2014.

MONTANDON, D. T. **Operações urbanas em São Paulo**: da negociação financeira ao compartilhamento equitativo de custos e benefícios. 2009. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

MOURA, G. J. C. **Diferenças entre a retórica e a prática na implantação do metrô de São Paulo**. 2016. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2016.

RAMALHOSO, W. **Destino Itaquera**: o metrô rumo aos conjuntos habitacionais da COHAB-SP. 2013. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Carlos, 2013.

RODRIGUEZ, S. K. **Geologia urbana da região metropolitana de São Paulo**. 1998. Tese (Doutorado) – Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

Planos urbanísticos, de mobilidade, relatórios técnicos e estudos

AVIATION ENVIRONMENT FEDERATION. **From planes to trains:** realising the potential from shifting short-haul flights to rail. Londres: Friends of the Earth Ltd., 2000. Disponível em: <www.foe.co.uk/sites/default/files/downloads/planes_trains.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2016.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Política nacional de mobilidade urbana sustentável:** princípios e diretrizes. Brasília, 2004.

COPENHAGENIZE DESIGN COMPANY. The 2015 Copenhagenize Index. **Bicycle-Friendly Cities.** Disponível em: <<http://copenhagenize.eu/index/index.html>>. Acesso em: 1 mar. 2017.

EMBRAESP. **Relatório anual da EMBRAESP** (Empresa Brasileira de Estudos de Patrimônio) de 2014. São Paulo, 2014.

EUROPEAN COMMISSION. **European competitiveness report:** helping firms grow. European Commission, 2014. Disponível em: <http://ec.europa.eu/growth/content/european-competitiveness-report_en>. Acesso em: 4 fev. 2016.

FERNANDES, J. **Estudos transporte e uso do solo após o PITU 2025.** São Paulo: Prefeitura de São Paulo, 2013. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/desenvolvimento_urbano/arquivos/arco-tiete/STM-Seminario-ArcoTiete-20130404.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2016.

ITDP BRASIL / WRI BRASIL CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Infográfico PNT.** São Paulo/Porto Alegre, 2016. Disponível em: <<http://wricidades.org/research/publication/infogr%C3%A1fico-pnt>>. Acesso em: 27 set. 2017.

LONDON BOROUGH OF NEWHAM. **Stratford metropolitan masterplan:** development framework. Newham, 2011. Disponível em: <<https://www.newham.gov.uk/Pages/ServiceChild/Planning-policy-documents.aspx#StratfordPlan>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

LONDON LEGACY DEVELOPMENT CORPORATION (LLDC). **Local plan 2015 to 2031.** Londres, 2015. Disponível em: <[http://www.queenelizabetholympicpark.co.uk/-/media/lldc/local-plan/adoption-july-2015/lldc_localplan_2015_interactive100dpi-\(4\).ashx?la=en](http://www.queenelizabetholympicpark.co.uk/-/media/lldc/local-plan/adoption-july-2015/lldc_localplan_2015_interactive100dpi-(4).ashx?la=en)>. Acesso em: 9 abr. 2017.

LONDON LEGACY DEVELOPMENT CORPORATION (LLDC). **Local plan policies map**. Londres, 2015. Disponível em: <<http://www.queenelizabetholympicpark.co.uk/-/media/lldc/local-plan/adoption-july-2015/detailed-plan-policies-map-a2p-v29g.ashx?la=en>>. Acesso em: 4 fev. 2016.

MAIA, F. P. **Plano de avenidas**. São Paulo: Prefeitura de São Paulo, 1930.

METRÔ DE SÃO PAULO. **Demanda**. Estatísticas do fluxo de usuários. Metrô, Portal da Transparência. Disponível em: <<http://www.metro.sp.gov.br/metro/numeros-pesquisa/demanda.aspx>>. Acesso em: 3 jun. de 2017.

METRÔ DE SÃO PAULO. **Pesquisa de mobilidade da região metropolitana de SP**. Metrô de São Paulo: São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.metro.sp.gov.br/metro/numeros-pesquisa/pesquisa-mobilidade-urbana-2012.aspx>>. Acesso em: 24 fev. 2017.

MOBILITY HUBS. **The big move backgrounder**. Metrolinx: Toronto, 2008. Disponível em: <http://www.metrolinx.com/en/regionalplanning/mobilityhubs/RTP_Backgrounder_Mobility_Hubs.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2015.

MUNICÍPIO DE UTRECHT [GEMEENTE UTRECHT]. **Addendum-masterplan**. Utrecht, 2005. Disponível em: <<http://cu2030.nl/images/2014-03/1.12-addendum-masterplan.pdf>>. Acesso em: 11 fev. 2017.

MUNICÍPIO DE UTRECHT [GEMEENTE UTRECHT]. **Structuurplan stationsgebied**. Utrecht, 2006.

ONU-HABITAT. **World cities report 2016**. Urbanization and development: emerging futures. UM-HABITAT: Nairobi, 2016. Disponível em: <http://wcr.unhabitat.org/main-report/#section_eleven>. Acesso em: 23 jun. 2017.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Gestão Urbana SP. **PMI terminais de ônibus**: apresentação. São Paulo. Disponível em: <http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/estruturacao-territorial/pmi-terminais-de-onibus/#ficha_container>. Acesso em: 7 out. 2017.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano. **Datsub**: caderno de propostas dos planos regionais da subprefeitura de Itaquera. São Paulo, 2016.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano. **Datasub:** caderno de propostas dos planos regionais das subprefeituras – microrregião Leste 2. São Paulo, 2016. Disponível em: <<http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/marco-regulatorio/planos-regionais/arquivos/>>. Acesso em: 14 ago. 2017.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano. **Planos Regionais das Subprefeituras no Sistema de Planejamento.** São Paulo, 2016.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Transportes. **Plano de mobilidade de São Paulo – PlanMob/SP 2015.** São Paulo, 2015.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Serviços e Obras. Mobilidade Urbana. Terminais. **Terminal Itaquera e corredores de acesso (obra em andamento).** São Paulo, 24 set. 2013. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/obras/sp_obras/mobilidade_urbana/index.php?p=157514>. Acesso em: 28 jun. 2017.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria dos Transportes Metropolitanos. **PITU 2020:** Plano Integrado de Transporte Urbanos para 2020. São Paulo: STM, 1999. Disponível em: <<http://www.stm.sp.gov.br/Pitu2020/OPitu2020>>. Acesso em: 12 out. 2017.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria dos Transportes Metropolitanos. **PITU 2025:** Plano Integrado de Transporte Urbanos para 2025. São Paulo: STM, 2006.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria dos Transportes Metropolitanos. **Relatório da administração 2016.** São Paulo: CPTM, 2016.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria dos Transportes Metropolitanos. Sumário de demanda da CPTM, MDU, de março de 2017.

Legislação urbana

Decreto Municipal n. 57.537, de 16 de dezembro de 2016. Regulamenta os artigos 344 a 346 da Lei n. 16.050, de 31 de julho de 2014 – Plano Diretor Estratégico, instituindo os Planos Regionais das Subprefeituras, elaborados a partir dos princípios e diretrizes nele estabelecidos, articulado à revisão da nova disciplina de parcelamento, uso e ocupação do solo instituída pela Lei n. 16.402, de 22 de março de 2016; bem como orienta a elaboração e aplicação dos Planos de Ação das Subprefeituras.

Decreto Municipal n. 56.834, de 24 de fevereiro de 2016. Institui o Plano Municipal de Mobilidade Urbana de São Paulo – PlanMob/SP 2015.

Decreto Municipal n. 56.901, de 29 de março de 2016. Dispõe sobre a elaboração de Projeto de Intervenção Urbana, nos termos do disposto no artigo 134 da Lei n. 16.050, de 31 de julho de 2014 – Plano Diretor Estratégico – PDE.

Lei Complementar n. 14, de 8 de junho de 1973. Estabelece as regiões metropolitanas de São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Salvador, Curitiba, Belém e Fortaleza.

Lei Federal n. 7.805, de 1 de novembro de 1972. Dispõe sobre o parcelamento, uso e ocupação do solo do Município, e dá outras providências.

Lei Federal n. 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências.

Lei Federal n. 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro.

Lei Federal n. 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

Lei Federal n. 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis ns. 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 n. 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis ns. 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências.

Lei Federal n. 13.089, de 12 de janeiro de 2015. Institui o Estatuto da Metrópole, altera a lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências.

Lei Municipal n. 7.688, de 30 de dezembro de 1971. Dispõe sobre a instituição do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do Município de São Paulo – PDDI-SP, e dá outras providências.

Lei Municipal n. 7.805, de 1 de novembro de 1972. Dispõe sobre o parcelamento, uso e ocupação do solo do município e dá outras providências.

Lei Municipal n. 8.328, de 2 de dezembro de 1975. Dispõe sobre o parcelamento, uso e ocupação do solo do Município, nas zonas de uso especiais Z8, cria novas zonas de uso, amplia zonas existentes e dá outras providências.

Lei Municipal n. 11.228, de 25 de junho de 1992. Dispõe sobre as regras gerais e específicas a serem obedecidas no projeto, licenciamento, execução, manutenção e utilização de obras e edificações, dentro dos limites dos imóveis; revoga a Lei n. 8.266, de 20 de junho de 1975, com as alterações adotadas por leis posteriores, e dá outras providências.

Lei Municipal n. 11.732, de 14 de março de 1995. Estabelece programa de melhorias para a área de influência definida em função da interligação da Avenida Brigadeiro Faria Lima com a Avenida Pedroso de Moraes e com as Avenidas Presidente Juscelino Kubitschek, Hélio Pellegrino, dos Bandeirantes, Eng. Luis Carlos Berrini e Cidade Jardim; cria incentivos e instrumento para sua implantação, e dá outras providências.

Lei Municipal n. 13.430, de 13 de setembro de 2002. Plano Diretor Estratégico.

Lei Municipal n. 13.769, de 26 de janeiro de 2004. Altera a Lei n. 11.732, de 14 de março de 1995, que estabelece programa de melhorias para a área de influência definida em função da interligação da Avenida Brigadeiro Faria Lima com a Avenida Pedroso de Moraes e com as Avenidas Presidente Juscelino Kubitschek, Hélio Pellegrino, dos Bandeirantes, Eng. Luís Carlos Berrini e Cidade Jardim, adequando-a à Lei Federal n. 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade).

Lei Municipal n. 13.833, de 27 de maio de 2004. Dispõe sobre a criação do programa de incentivos seletivos para a área Leste do município de São Paulo, nos termos que especifica.

Lei Municipal n. 13.885, de 25 de agosto de 2004. Estabelece normas complementares ao Plano Diretor Estratégico, institui os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras, dispõe sobre o parcelamento, disciplina e ordena o uso e ocupação do solo do município de São Paulo.

Lei Municipal n. 13.871, de 8 de julho de 2004. Revoga e complementa parcialmente a lei n. 13.769/2004.

Lei Municipal n. 13.872, de 12 de julho de 2004. Aprova a operação urbana consorciada Rio Verde-Jacu.

Lei Municipal n. 15.519, de 29 de dezembro de 2011. Dá nova redação ao *caput* do art. 8º da lei n. 13.769, de 26 de janeiro de 2004, que aprova a Operação Urbana Consorciada Faria Lima, renumera seu parágrafo único como § 1º e acresce-lhe o § 2º.

Lei Municipal n. 15.931, de 20 de dezembro de 2013. Dispõe sobre a criação do Programa de Incentivos Fiscais para prestadores de serviços em região da Zona Leste do Município de São Paulo, nos termos que especifica.

Lei Municipal n. 16.050, de 31 de julho de 2014. Aprova a política de desenvolvimento urbano e o Plano Diretor Estratégico do município de São Paulo e revoga a lei n. 13.430/2002.

Lei Municipal n. 16.211, de 27 de maio de 2015. Dispõe sobre a concessão, precedida ou não de execução de obra pública, para administração, manutenção e conservação, a exploração comercial e requalificação de terminais de ônibus vinculados ao Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros e do Sistema de Transporte Público Hidroviário na Cidade de São Paulo; e confere nova redação ao inciso I do art. 21 da Lei n. 13.241, de 12 de dezembro de 2001.

Lei Municipal n. 16.402, de 22 de março de 2016. Disciplina o parcelamento, o uso e a ocupação do solo do Município de São Paulo, de acordo com a Lei n. 16.050, de 31 de julho de 2014 – Plano Diretor Estratégico (PDE).

Lei Municipal n. 16.492, de 18 de julho de 2016. Revoga a Lei n. 13.872, de 12 de julho de 2004.

Lei Municipal n. 16.673, de 13 de junho de 2017. Institui o Estatuto do Pedestre no Município de São Paulo e dá outras providências.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Edital do Concurso Nacional de Reconversão Urbana do Largo da Batata. São Paulo, 2001.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Termo de referência do Concurso Nacional de Reconversão Urbana do Largo da Batata. São Paulo, 2001.

Principais websites consultados

<http://www.100resilientcities.org>

<http://benthemcrouwel.com/>

<http://cu2030.nl/page/english>

<http://www.eastvillagelondon.co.uk/about-us>

https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure_en

<http://www.getlivinglondon.com>

www.google.com.br/maps

<http://www.internationalquarter.london>

<https://www.london.gov.uk/in-my-area/newham>
<http://www.metrolinx.com/en/>
<https://www.newham.gov.uk/pages/services/local-plan.aspx>
<http://www.ns.nl/en/stations/utrecht-centraal.html>
<http://www.ov-fiets.nl>
<https://www.q-park.nl/nl/parkeren-bij-q-park/p-r-terreinen>
<http://www.queenelizabetholympicpark.co.uk/>
<https://u-ov.info/plan-mijn-reis/visit-utrecht-area/>
<https://www.utrecht.nl/>
<http://www.vrom.nl/>
<http://www.wilkinsoneyre.com/>

Principais websites brasileiros consultados

www.antp.org.br
<http://www.capital.sp.gov.br/>
<https://www.cartaobom.net>
<https://censo2010.ibge.gov.br/>
<http://www.cetsp.com.br/>
<http://cidadeemmovimento.org>
<http://www.cptm.sp.gov.br/Pages/Home.aspx>
<http://www.denatran.gov.br/>
<https://www.emplasa.sp.gov.br>
www.emtu.sp.gov.br
<http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br>
<https://www.ibge.gov.br/>
www.metro.sp.gov.br
<http://www.prefeitura.sp.gov.br>
http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/urbanismo/sp_urbanismo/
<http://www.saopaulo.sp.gov.br/>
<http://www.seade.gov.br/>
www.sptrans.com.br
www.stm.sp.gov.br

● **Apêndice**

**Quadros síntese
das análises dos
estudos de caso**

Cidade de São Paulo

Escala Macro – Urbano

Categorias	Um lugar na cidade
<p>Contexto urbano e Dados socioeconômicos [Po]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2016 – 1.521,11 km²; 12.038.175 habitantes • 1554 – Fundação da cidade • 1867 – Implantação da ferrovia Santos-Jundiaí; 32 mil habitantes; início da exportação do café • 1867-1930 – Primeiro surto industrial, ocupando as várzeas por onde passavam as ferrovias, e constituindo grandes regiões operárias • 1900 – 250 mil habitantes (aprox.), dos quais 150 mil imigrantes • 1928 – 1 milhão de habitantes • 1929 – Quebra da bolsa de valores em Nova Iorque e fim do ciclo do café • 1940-1960 – Motivada pela consolidação do parque industrial paulista e articulada a um novo sistema rodoviário de grande abrangência territorial, uma onda de migração ocorreu • 1960-1970 – Transferência das atividades econômicas, especialmente no âmbito dos serviços, do centro antigo para a av. Paulista. • 1980-1990 – nova transferência das atividades econômicas, desta vez para a av. Luiz Carlos Berrini (e mais recentemente para av. das Nações Unidas (marginal Pinheiros) • Vetor sudoeste como região economicamente mais importante de São Paulo • A crise do Petróleo pôs fim ao “Milagre Brasileiro”, não viabilizando a construção das vias expressas propostas no PDDI • 1973 – É concebida a Região Metropolitana de São Paulo – RMSP, constituindo a sexta maior metrópole do mundo (ONU) com 7.946,96 km² e 21.242.939 habitantes, com PIB equivalente a 18% do país e 55% Estado de São Paulo¹

¹ Disponível em: <<https://www.emplasa.sp.gov.br/RMSP>>. Acesso em 05 out 2017.

Escala Macro – Transporte

Categorias	Nó de transporte na rede
Macroacessibilidade	<ul style="list-style-type: none"> • 1867 – Implantação da ferrovia Santos-Jundiaí • 1924 – Início da utilização de ônibus clandestinos • 1930 – Plano de avenidas • 1950 – Relatório de Robert Moses, do IBEC • 1957 – Início da desativação das linhas de bonde • 1966 – Criação da Companhia do Metropolitano – Metrô (Lei municipal nº 6.988) • 1968 – Desativação da última linha de bonde na cidade. Não há nenhuma linha de bonde/tram na cidade atualmente • 1974-1976 – Implantação do Plano SISTRAN • 1974 – Inauguração do primeiro trecho de metrô da cidade, com 6,5 km na Linha azul (entre estações Jabaquara e Vila Mariana) • 1978 – Metrô passa a ser gerido pelo Estado • 1991 – Criada a Secretaria de Estado dos transportes Metropolitanos • 1992 – Criação da SPTrans (gestora do transporte coletivo de ônibus) • 1995 – Extinção da CMTC e terceirização dos serviços de transporte • 1995 – Criação Sptrans (gestora do transporte coletivo de ônibus) • 2007 – A mobilidade a pé é o modal mais importante da cidade (OD 2007) • Diariamente, a malha metroviária transporta cerca de 4,7 milhões de passageiros (Metrô, 2017) • A rede de trens operada pela CPTM tem 260,8 quilômetros e transporta 2,7 milhões de passageiros por dia útil • Há 130 Km de corredores de ônibus (faixas segregadas) • O sistema de ônibus transporta diariamente 9,9 milhões • Há 468 Km de ciclovias (CET, 2016) • Aumento de 15,5% no tempo de deslocamento do transporte coletivo, de 58 minutos para 67 minutos, entre os anos de 2007 e 2012 (PlanMob) • Os principais responsáveis pelas emissões de CO são: automóveis (74%), e motocicletas (18%). Sendo os principais causadores da poluição ambiental e sonora • Altos índices de congestionamentos (PlanMob, 2015) e mortes decorrentes de acidentes de transito ou da poluição (Saúde e sustentabilidade, 2017)

Escala Macro		
Categorias	Instrumentos urbanos	
Federal (I0)	<ul style="list-style-type: none"> • 1979 – Parcelamento do Solo Urbano (Lei n 6.766) • 1997 – Código Brasileiro de Trânsito (Lei nº 9.503) • 2003 – Criação do Ministério das Cidades • 2001 – Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257) • 2012 – Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587) 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 1973* – É instituída a Região Metropolitana de São Paulo - RMSP (Lei Complementar nº 14/1973) • 1999 – PITU 2020 • 2006 – PITU 2025 (Pinheiros e Itaquera como Terminais-chave) • 2015* – Estatuto da Metrópole (Lei nº 13.089) • 1930 – Plano de Avenidas 	
	1971 – PDDI (Lei nº 7.688)	1972 – Zoneamento (Lei nº 7.805)
	2002 – PDE (Lei nº 13.430)	<ul style="list-style-type: none"> • 2004 – Dispõe zoneamento e institui Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras (Lei nº 16.402) • Rede Estrutural de Eixos e POlos de Centralidades • AIU (Área de Intervenção Urbana)
	2014 – PDE (Lei nº 16.050)	<ul style="list-style-type: none"> • 2016 – Zoneamento (Lei nº 16.402) • 2016 – Planos Regionais das Subprefeituras (decreto nº 57.537/2016) • Eixos de Estruturação da Transformação Urbana • PIU
	Operação Urbana Consorciada	
<ul style="list-style-type: none"> • 2015 – Plano de Mobilidade – Decreto nº 56.834 • 2015 – Lei de Concessão de terminais (Lei nº 16.211) • 2016 – PIU – Projeto de Intervenção Urbana – Decreto nº 56.901 • 2017 – Código de Obras e Edificações • 2017 – Estatuto do Pedestre (Lei nº 16.673) 		
* Apesar da aplicação da lei ser em âmbito estadual, sua concepção ocorreu no âmbito federal.		

Estações Pinheiros e Faria Lima

Escala Intermediária – Urbano

Categorias	Lugar no bairro
<p>Contexto regional [Lo]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1562 – Instalação de um grupo indígena às margens do Rio Pinheiros • 1909 – Chegada da linha de bonde • 1910 – Abertura do Mercado de Pinheiros • 1927 – Abertura da Cooperativa Agrícola de Cotia • 1966 – Criação da Companhia do Metrô • 1970 – Inauguração da ampliação da av. Faria Lima • 1978 – Município dispensa o controle acionário do Metrô, passado a ser estadual • 1990 – Prolongamento da av. Faria Lima, que impulsionou as transformações na região, firmando-se como um dos principais centros econômicos da cidade • 2001 – Concurso Público Nacional de Reconversão Urbana do Largo da Batata • 2008 – Início das obras no Largo da Batata • 2010 e 2011 – Abertura das estações de metrô Faria Lima e Pinheiros, respectivamente • 2013 – Palco inicial das manifestações sociais • Dias atuais – Forte presença do mercado imobiliário na transformação urbana e disputa na apropriação do espaço do Largo da Batata • Estação Pinheiros integrante do PMI (Procedimento de Manifestação de Interesse) – Concessão dos terminais para iniciativa privada
<p>Dados socioeconômicos da subprefeitura de Pinheiros – PI [Lo]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Melhor IDH (Índice de Desenvolvimento Urbano) de todas as subprefeituras juntamente com a subprefeitura da Vila Mariana (0,942) • 89.000 pessoas saíram da subprefeitura PI entre 1980 e 2000, voltando a crescer em 2010 • 67,29% da população encontra-se na faixa etária de 15 a 59 anos • responde cerca de 15% dos postos de trabalho, aproximadamente 635 mil (segunda região com maior contingente de empregos formais da cidade) • Densidade demográfica em 2010 (125,67 hab/ha), superior à da cidade (102,02 hab/ha) • Densidades de emprego por habitante e por hectares são, respectivamente, 2,3 emp/hab e 261,7 emp/ha • Os serviços técnico-administrativos são a principal atividade • O mais elevado padrão de renda dentre as subprefeituras paulistanas • 30% dos domicílios possuem rendimento nominal mensal superior a 20 salários mínimos e 25% dos domicílios possuem rendimento nominal mensal superior a 10 salários mínimo e inferior a 20 salários mínimos • 61% da área construída de seu território é de uso residencial, com predomínio de habitações de médio-alto padrão • Restam apenas 5,9% dos terrenos ainda vagos nesta subprefeitura

Escala Intermediária – Urbano

Categorias	Lugar no bairro	
Elementos estruturantes do traçado [L1]	Condicionantes	Rio Pinheiros – suprimido na urbanização da área após a retificação e barreira urbana não superada
	Traçado das ruas	Há infraestrutura da linha do trem e da via expressa que condicionaram a implantação da estação PI. O traçado da rua Butantã, caminho colonial – único momento em que se cruza o rio – e sua embocadura até o Largo da Batata/Pinheiros é ramificado entre as ruas Cardeal Arcoverde, Teodoro Sampaio e dos Pinheiros. Por outro lado, a via estrutural – av. Faria Lima e av. Eusébio Matos – limitam claramente um “pequeno bairro”. Há um desenho de tecido urbano consolidado que penetra nas áreas adjacentes no bairro, no sentido centro da cidade, mesmo com fluxo de passagem pelas vias estruturais que a cortam sentido norte-sul
Ocupação [L2]	Áreas construídas e referências urbanas	Na década de 30 já havia uma ocupação significativa, com destaque para as construções na rua Butantã. Na década de 70 a área já estava basicamente toda ocupada, em grande parte por casas e sobrados. Principais referências: Sesc Pinheiros, Igreja de Nossa Senhora de Monte Serrat, shopping Eldorado

Escala Intermediária – Transporte

Categorias	Nó de transporte na linha	
Mobilidade urbana da subprefeitura de Pinheiros² [No]	<ul style="list-style-type: none"> Uma das melhores malhas viárias da cidade A subprefeitura possui 17% de seu viário classificado como estrutural; bem como um número significativo de suas vias classificadas como coletoras Há duas linhas de Metrô (2 – Verde e 4 – Amarela); uma linha de trem (9 – Esmeralda); e dois corredores de ônibus O modo de viagem mais utilizado é o transporte individual (60%); seguido pelo modo a pé (20,5%), e modo coletivo (19%) 11,9% dos trabalhadores gastam mais de 1h no deslocamento casa-trabalho As viagens segundo destino dos residentes ocorrem basicamente dentro do território da própria sub e também sub Sé e Lapa Índice de mobilidade motorizado da sub³ = 2,60 Década de 90 – Alargamento da av. Faria Lima 	
Sistemas de transporte	Linhas de Trem [N1]	Linha 9 – Esmeralda
Sistemas de transporte	Linhas de Metrô [N2]	Linha 4 – Amarela
Sistemas de transporte	Terminal de ônibus [N3]	Terminal de ônibus Pinheiros
Sistemas de transporte	Principais avenidas/ Corredores e faixas de ônibus/calçadas [N4]	<p>Sentido Norte-sul: Av. das nações Unidas e av. Faria Lima</p> <p>Sentido Leste-Oeste: rua Teodoro Sampaio, rua Cardeal Arco Verde, rua Butantã; rua Paes Leme, rua Sumidouro</p> <p>Corredor na av. Rebouças</p> <p>Faixas de ônibus: av. Faria Lima, rua Teodoro Sampaio, rua Cardeal Arco Verde, rua Butantã; trecho da rua Paes Leme</p> <p>Calçadas predominantemente estreitas especialmente nas vias principais</p>
Sistemas de transporte	Ciclovias [N5]	Av. Faria Lima; rua Arthur de Azevedo, av. Rebouças; paralela ao Rio Pinheiros

² Fonte: PMSP; SMDU. Datasub-Cadernos das Subprefeituras: Subprefeitura de Pinheiros, 2016.

³ Índice de mobilidade é a relação entre o número de viagens e o número de habitantes de uma determinada área.

Índice de mobilidade motorizado é a soma das viagens por modos coletivo e individual.

Escala Intermediária	
Categorias	Instrumentos urbanos
PDE (Plano Diretor Estratégico) 2002 [I1]	Macroárea de Reestruturação e Requalificação
PDE 2014 [I1]	<ul style="list-style-type: none"> Macrozona de estruturação urbana e qualificação urbana Macroárea de estruturação metropolitana (MEM): subsetor Arco Pinheiros Área da estação não faz parte do eixo de Estruturação da Transformação Urbana
Zoneamento [I2]	<p>1972/1998: área da estação Pinheiros</p> <ul style="list-style-type: none"> Z2 – Zona de uso predominantemente residencial de densidade demográfica baixa Z4 – Zona de uso misto, de densidade demográfica média alta (porção da rua Butantã) <p>1972/1998: área da estação Faria Lima</p> <ul style="list-style-type: none"> Z3 – Zona de uso predominantemente residencial de densidade demográfica média e Z2 Zona de Centralidade linear – na rua Butantã, Av. Faria lima (trecho) e av. Eusébio Matoso
	<p>2004: área da estação Pinheiros</p> <ul style="list-style-type: none"> ZM2 – zona mista de média densidade (predomínio) <p>2004: área da estação Faria Lima</p> <ul style="list-style-type: none"> ZM3b – Zona mista de alta densidade (predomínio) ZEPEC – Zona especial de preservação cultural (Largo Pinheiros) ZCL – Zona de Centralidade Linear – rua Butantã, rua Teodoro, rua Cardeal Arcoverde, av. Eusébio Matoso
	<p>2016: Predomina Zona Mista – ZM em ambas as estações</p>
Planos Regionais [I3]	<p>2004: Plano Regional Estratégico</p> <ul style="list-style-type: none"> Previa uma AIU
	<p>2016: Planos Regionais das Subprefeituras</p> <ul style="list-style-type: none"> Perímetro de ação número 150 (Centralidade ruas Cardeal Arcoverde e Teodoro Sampaio)
Operação urbana [I4]	<ul style="list-style-type: none"> 1995: Aprovação da Operação Urbana Faria Lima (Lei nº 11.732) 2004: Altera a Lei nº 11.732 adequando-se ao Estatuto da Cidade (Lei nº Lei nº 13.769)
Projeto [I5]	<p>2001 – Concurso Nacional de Reconversão Urbana do Largo da Batata</p>
Outros [I6]	<p>2017 – Faz parte do PMI para Concessão de terminais de ônibus</p>

Escala Local – Transporte

Categorias	Nó de acesso		
Microacessibilidade	Acesso pedonal à estação [N6]	<p>Estação Pinheiros: por meio de pequena praça limitada por cercas e jardineiras, e uma calçada estreita somente pela r. Capri, negando acesso pela via expressa. Haverá dois acessos, um por uma leve rampa ou escadaria lateral.</p> <p>Estação Faria Lima: por meio do Largo da Batata na presença de espaços residuais; ou pelo Largo do Mercado, sendo uma entrada aberta ao Largo e abertura voltada pra o terreno vazio.</p>	
	Acesso ao metrô [N7]	<p>Estação Pinheiros: após passagem dos bloqueios existentes logo a entrada no edifício será necessário descer vários lances de escadas rolantes, normalmente com um alto fluxo de passageiros onde a velocidade do andar pode ser prejudicada e desconfortável.</p> <p>Estação Faria Lima: a entrada a estação resume-se a uma cobertura, pequenas escadas e um túnel de acesso aos bloqueios pelo subsolo.</p>	
	Acesso ao Trem [N8]	<p>Se aplica na estação Pinheiros: após entrada na estação de metrô, transpor a via expressa e acessar plataforma de embarque. Os usuários oriundos da estação de trem terão que subir escadas para transpor a via expressa para depois descer novamente para acessar o sistema do metrô.</p>	
	Ônibus e paradas de ônibus [N9]	<p>A ligação da estação de metrô com o terminal ocorre somente pela superfície após atravessar de catracas (sem cobrança).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paradas de ônibus: <li style="padding-left: 20px;">Estação Pinheiros: em frente à estação; <li style="padding-left: 20px;">Estação Faria Lima: av. Faria Lima em ambos sentidos. 	
	Bicicletários [N10]	<p>Estação Pinheiros: 2 pequenos (sendo um de gestão da ViaQuatro em frente a entrada da estação) e um da SPTrans localizado entre estação e terminal);</p> <p>Estação Faria Lima: um pequeno no Largo da Batata.</p>	
	Automóvel particular [N11]	Embarque/desembarque	Não há espaço específico para embarque/desembarque.
		Estacionamentos públicos	Não há.
		Estacionamentos privados	Há um no subsolo do terminal Pinheiros. Há alguns no entorno, em maioria nos subsolos ou em edifícios fechados.
Ponto de táxi [N12]	<p>Estação Pinheiros: em frente estação rua Gilberto Sabino;</p> <p>Estação Faria Lima: somente ao lado da igreja.</p>		

Escala Local – Urbano	
Categorias	Lugar na área da estação
Edifícios [L3 + I7]	Predomina o uso misto, com muito comércio popular no térreo das pequenas/médias construções, alinhadas ao limite privado do lote. Há poucos anos começou a implantação de grandes torres corporativas e residências, afastadas do alinhamento, com jardins e cercas alterando aos poucos a paisagem urbana da região. Há interação, atração entre domínios público e privado, especialmente na tipologia das edificações construídas no alinhamento do lote. A exceção ocorre somente nas fachadas das estações que não estimulam as trocas mas somente o acesso.
Território local [L4 + I7]	<ul style="list-style-type: none"> • Setor oeste: Espaço linear limita a via expressa e o espaço aberto do Rio Pinheiros. Não há estímulo à conectividade da gleba com o bairro em que se insere o nó modal, que é cercado em grande parte do seu perímetro. • Setor transição: Prevaecem espaços lineares do tecido urbano consolidado. • Setor leste: Área foco do projeto de reconversão do Largo da Batata, onde ocorre o predomínio dos espaços abertos das praças: 1. Largo dos Pinheiros ou Praça da Igreja; 2. Largo da Batata; 3. Largo do Mercado. As praças têm forte conectividade espacial com o tecido, mas a av. Faria Lima pode ser uma barreira urbana entre elas.
Percepção ambiental [L5]	<ul style="list-style-type: none"> • Área da estação FL: O Largo da Batata é um importante ponto nodal no bairro. Há alta legibilidade urbana mais pelo conjunto urbano em que se inserem do que pela estação em si. Predomina alta sensação de segurança. • Área da estação PI: A cobertura do terminal de ônibus auxilia na legibilidade urbana. Foi perdida a chance em estruturá-lo como ponto nodal na face voltada para o Rio Pinheiros. Como o conjunto é fechado em si, diminui a legibilidade dos acessos. A sensação de segurança é boa, exceto na face da estação voltada para via expressa.
Intensificação urbana (L6)	<ul style="list-style-type: none"> • Área da estação FL: Território dinâmico, flexível, com diversidade e vitalidade urbana, mas em disputa e intensa transformação, com pluralidade na concepção de como se apropriar de um lugar no território. Supera dilemas espaciais apesar de algumas contradições. • Área da estação PI: Espaço estático, inflexível, monótono. Reforça ambivalências espaciais.

Estação Corinthians-Itaquera

Escala Intermediária – Urbano

Categorias	Lugar no bairro
Contexto regional [Lo]	<ul style="list-style-type: none"> • 1556 – Chegada dos jesuítas em Itaquaquecetuba (várzea do rio Tietê) • 1875 – Inaugura-se a estação de trem Itaquera, induzindo o crescimento populacional da área • Anos 20 – Divisão das fazendas para produção agrícola (cinturão verde); início da exploração das Pedreiras • Anos 50 – Itaquera tem 15 mil habitantes (IBGE) • 1957 – Início das obras da avenida Radial Leste induzindo o vetor de crescimento para a zona leste • Anos 60 – 30 mil pessoas habitam em Itaquera (IBGE); estudos do PUB para fazer de Itaquera um Subcentro • 1966 – Retomada das obras prolongamento da av. Radial Leste • 1966 – Criação da Companhia do Metrô • 1967 a 1969 – Compra de terras pela COHAB para construção do Itaquera-I • Anos 70 – A região tem 63 mil habitantes (IBGE); concessão do terreno público para o time de futebol • 1978 – Inauguração do 1º Conjunto da COHAB e continuidade do prolongamento da avenida Radial Leste • 1978 – Município dispensa o controle acionário do Metrô, passado a ser Estadual • Anos 80 – A região atinge o número de 126 mil habitantes • 1988 – Inaugurada a estação do Metrô Itaquera e ampliação da avenida Radial Leste do Tatuapé até a estação Itaquera • 1991 – O distrito de Itaquera chega ao número de 175 mil habitantes • 2000 – A antiga estação de trem foi desativada e demolida • 2000 – Abertura das novas estações de trem Itaquera, Dom Bosco, José Bonifácio e Guaianazes; conexão direta da estação de trem com a estação de metrô • 2000 – Inauguração do Poupatempo Itaquera • 2007 – Inauguração do shopping Metrô Itaquera • 2010 – O distrito de Itaquera chega ao número de 205 mil habitantes⁴ • 2014 – Abertura do Estádio de Futebol e execução de mais um prolongamento da avenida Radial leste para além da estação • 2017 – Expansão do shopping Pátio Metro Itaquera

⁴ RAMALHOSO W., *Destino Itaquera: o metrô rumo aos conjuntos habitacionais da COHAB-SP*. Dissertação de mestrado. Instituto de Arquitetura e Urbanismo da USP. São Carlos, 2013, p. 109.

Escala Intermediária – Urbano

Categorias	Lugar no bairro	
Dados socioeconômicos da subprefeitura de Itaquera - IT [Lo]	<ul style="list-style-type: none"> • IDH (índice de desenvolvimento urbano) de 0,75 em 2010 • Densidade demográfica em 1980 = 62,8 hab/ha. Em 2010 = 128,4 hab/ha • 22,9% da população tem entre 0 e 14 anos; 9,7 % maior que 60 anos • Responde por cerca de 1,7% dos postos de trabalho em relação ao município • Densidades de emprego por hectare = 0,16 emp/ha (sub Itaquera); Distrito de Itaquera = 0,14 emp/ha [área líquida] • 26% trabalham no setor de papel e gráfica; 24% em outros; 14% na indústria têxtil; 10% em comércio atacadista na subprefeitura Itaquera (composta por vários distritos) • Do distrito de Itaquera, 26% trabalham no setor técnico administrativo; 17% transporte e comunicação; 14% indústria têxtil; 12% outros; 11% construção civil • 19ª posição no padrão de renda dentre as 32 subprefeituras paulistanas • 73% da população ganha entre 1 e 3 salários mínimos • Apresenta altos índices de vulnerabilidade social e urbana • Os usos não residenciais são mais presentes, representando 40,8% da área construída • A subprefeitura de Itaquera conta com 40,8 m²/hab. de cobertura vegetal • Restam apenas 18,1% dos terrenos ainda vagos nesta subprefeitura 	
Elementos estruturantes do traçado [L1]	Condicionantes	Topografia complexa irrigada por pequenos córregos, como o córrego de Itapeva (sentido leste-oeste) que segue “Rio Verde”. Antigo traçado da ferrovia que contornava o pequeno “vale fechado” da área da estação.
Ocupação e tipologias [L2]	Áreas construídas e referências urbanas	Intensa ocupação residencial de baixa densidade. Principais referências: Poupatempo Itaquera, Shopping Itaquera, Estádio Corinthians, Fatec Itaquera.

Escala Intermediária – Transporte

Categorias	Nó de transporte na linha	
Mobilidade urbana da subprefeitura de Itaquera⁵ [No]	<ul style="list-style-type: none"> Malha viária marcada por geometrias diversas, impostas por loteamentos isolados e desconexos, sem unidade de diretrizes urbanas, resultando em rede viária desestruturada e descontínua A subprefeitura oferece 10,2%, em média, de viário estrutural A malha viária estrutural da Subprefeitura no sentido norte-sul é escassa e precária, sendo a avenida Jacu Pêssego/Nova Trabalhadores a principal via de articulação de fluxos intraurbanos e metropolitanos No sentido leste-oeste a avenida Aricanduva, avenida Itaquera, avenida Líder, avenida José Pinheiro Borges e avenida Radial Leste estruturam o território, conectando a Subprefeitura de Itaquera às áreas mais centrais da cidade Há uma linha de metrô (3 - vermelha) cuja estação Corinthians Itaquera é terminal. Esta se interliga com a estação de mesmo nome da linha 11 – coral da CPTM. Não há corredores de ônibus. Somente faixas exclusivas como as existentes nas avenidas Itaquera, Jacú-Pêssego e Aricanduva Predominam as viagens por modo coletivo 38,8% e a pé (37,1%) 29% dos habitantes da Subprefeitura levam mais de uma hora diariamente no deslocamento casa-trabalho Em relação ao destino das viagens, a maior incidência se dá naquelas que se direcionam para o próprio distrito e, em sequência, para outras subprefeituras Índice de mobilidade motorizado da Sub⁶ = 1,28 	
Sistemas de transporte	Linha de Trem [N1]	Linha 11- Coral da CPTM
	Linhas de Metrô [N2]	Linha 3 – Metrô
	Terminal de ônibus [N3]	Terminal do Metrô Itaquera
	Principais avenidas/ Corredores e faixas de ônibus/calçadas [N4]	<p>Norte da estação: avenida Dr. José Pinheiro Borges; avenida Campanella</p> <p>Sul da estação: rua Dr. Luís Aires, mais conhecida como avenida Radial Leste; avenida Itaquera e avenida Líder</p> <p>Leste da estação: avenida Jacu Pessego/Nova Trabalhadores</p> <p>Não há corredores de ônibus</p> <p>Faixa de ônibus na avenida Radial Leste</p> <p>Terminal de ônibus: Terminal do Metrô Itaquera</p>
	Ciclovias [N5]	Ciclovias na calçada da avenida Radial Leste adjacente linha do trem entre estação Artur Alvim e Itaquera; rua Professor Eng. Ardevan Machado; trecho da avenida Miguel Ignacio Curi.

5 Fonte: PMSP; SMDU. Datasub-Cadernos das Subprefeituras: Subprefeitura de Itaquera, 2016.

6 Índice de mobilidade é relação entre o número de viagens e o número de habitantes de uma determinada área. Índice de mobilidade motorizado é soma das viagens por modos coletivo e individual.

Escala Intermediária	
Categorias	Instrumentos urbanos
PDE (Plano Diretor Estratégico) 2002 [I1]	Macroárea de Reestruturação e Requalificação e Macroárea de urbanização e qualificação Há um Polo na congruência da avenida Jacu Pêssego com a avenida Radial Leste como Centralidade Polar existente a qualificar
PDE 2014 [I1]	<ul style="list-style-type: none"> Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana (grande parte da subprefeitura) Macroárea de estruturação metropolitana (MEM): subsetor Arco Jacu-Pêssego Pertence ao Perímetro de Incentivo Área da estação não faz parte do Eixo de Estruturação da Transformação Urbana
Zoneamento [I2]	1972/1998: <ul style="list-style-type: none"> Z2 – Predominantemente residencial de densidade demográfica baixa
	2004: <ul style="list-style-type: none"> Área da estação: ZCPa (zona de centralidade polar) Entorno: predominantemente ZM 2 (zona mista) com duas ZEIS I (LI13, LI14) Avenida Radial Leste demarcada como centralidade linear
	2016: <ul style="list-style-type: none"> ZEU (Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana): na área da estação ZOE (Zona de Ocupação Especial): área do estádio ZC (zona de Centralidade): na área do pátio de manobras
Planos Regionais [I3]	2004 – Plano Regional Estratégico; Previa Projeto Estratégico do Programa de Desenvolvimento Econômico Leste (AIU-PRODEL)
	2016 – Plano Regional Itaquera prevê o Perímetro de ação número 132 (Polo Institucional)
Operação urbana [I4]	<ul style="list-style-type: none"> 2004: Aprovada a Operação Urbana Consorciada Rio Verde-Jacu - OUJP (Lei nº 13.872/2004) 2016: Revogada a OUJP (Lei nº 16.492)
Projeto [I5]	2011 – Plano Urbanístico do Polo Institucional Itaquera (PUPII) parcialmente implantado
Outros [I6]	2004 – Projeto de urbanização unificado pela COGEP 2004 – Programa de Incentivos Seletivos para a área leste do Município de São Paulo (Lei nº 13.833) 2011 – Plano de Desenvolvimento da zona leste que englobava o Plano Urbanístico do Polo Institucional de Itaquera – PUII 2013 – Faz parte do Perímetro de Incentivo ao Desenvolvimento Econômico “Jacu-Pêssego (Lei nº 15.931) onde incide o “Programa de Incentivos Fiscais para prestadores de serviços em região da Zona Leste de São Paulo 2017 – Não faz parte do PMI (Procedimento de Manifestação de Interesse) para Concessão de terminais de ônibus

Escala Local – Transporte

Categorias	Nó de acesso		
Microaccessibilidade	Acesso pedonal ao metrô [N6]	<p>Território norte: por meio de pequenos portões para acessar e atravessar o estacionamento do shopping e em seguida, o acesso ao edifício da estação.</p> <p>Território transição: por meio de pequenos portões para acessar o terminal de ônibus e em seguida as escadas de acesso à estação.</p> <p>Território sul: acesso por meio de uma passarela.</p>	
	Acesso ao metrô [N7]	Há um mezanino sob o térreo que distribui os acessos por bloqueios localizados no setor leste e oeste. Após bloqueios, haverá escadas rolantes para o pavimento superior.	
	Acesso ao Trem [N8]	Por meio da estação de metrô.	
	Ônibus e paradas de ônibus [N9]	Há pontos de ônibus em frente à estação em ambos os sentidos e um terminal sob a estação de metrô.	
	Bicicletários [N10]	1 pequeno dentro do terminal de ônibus	
	Automóvel particular [N11]	Embarque/desembarque	Não há espaço específico para embarque/desembarque.
		Estacionamentos públicos	Distante a 1 km da estação (E-fácil).
		Estacionamentos privados	Shopping, Poupatempo e diversas e extensas opções no entorno (descobertos).
Ponto de táxi [N12]	Um único ponto na via localizada entre a estação e o Poupatempo.		

Escala Local – Urbano	
Categorias	Lugar na área da estação
Edifícios [L3 + I7]	Há uma diversidade de programa de usos coletivos na área da estação (transporte), como shopping (consumo), Poupatempo (serviços administrativos), FATEC/ETEC (educacional) e estádio (lazer). O ponto em comum entre todos é a implantação isolada no lote, rodeado de cercas, sem a busca de soluções espaciais na transição entre o domínio público e privado. Observam-se edifícios que estimulam a repulsa, a passagem rápida, e não as trocas.
Território local [L4 + I7]	<ul style="list-style-type: none"> • Setor norte: O espaço linear situa-se no conjunto do bairro onde há ordenamento espacial das vias, que é interrompido na avenida do Contorno. Nos espaços abertos, prevalece grande gleba sem desenho claro destinado ao estacionamento de automóveis. Há muitas cercas (barreiras). • Setor transição: Prevaecem espaços lineares sentido leste-oeste destinados à passagem rápida de automóveis. Observa-se a presença significativa de áreas residuais. Os espaços abertos concebidos entre muros são destinados ao estacionamento. Muitas cercas e muros (barreiras). • Setor sul: Espaços abertos prevalecem e esses são caracterizados por pequenas praças que não se conectam entre si. Não há conexão com COHAB (oeste) e rio (sul). Há extensas áreas de estacionamentos ao ar livre (automóveis e trens) e áreas residuais. Presença de significativos taludes, muros e cercas (barreiras).
Percepção ambiental [L5]	Não foi estruturado um ponto nodal apesar da potencialidade latente. Sem coerência da forma arquitetônica na paisagem urbana; predomínio do movimento do carro/trem sentido leste-oeste. Espaço urbano fragmentado, baixa legibilidade urbana. Há alta sensação do vazio e insegurança.
Intensificação urbana [L6]	Estático, fechado em si mesmo, enrijecido pelas infraestruturas impostas. Estimula a baixa intensificação urbana. Os projetos implantados na área da estação reforçam suas ambivalências espaciais entre o nó e lugar.