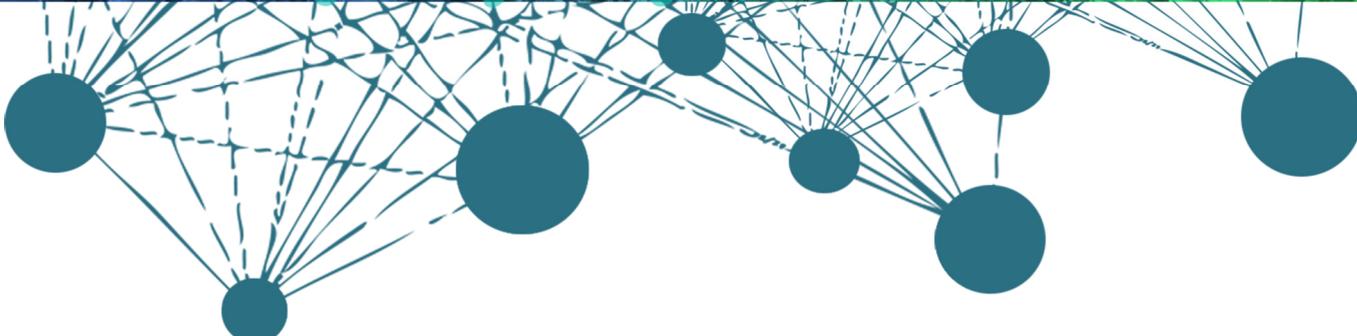




XVII ENANPUR

SÃO PAULO • 2017



Os dilemas espaciais na transformação do espaço no entorno de estações de metrô: o caso da estação Corinthians- Itaquera (SP)

The spatial dilemmas in the transformation of
space in the surrounding of subways station:
Corinthians-Itaquera (SP) study case

*Yara C. L. Baiardi, Universidade Presbiteriana Mackenzie,
yarabaiardi@gmail.com.*

Resumo:

Estações de transporte são pontos nodais fundamentais para a estruturação urbana e transformações espaciais de um dado ambiente quando entendidas como parte da política urbana que alie instrumentos urbanísticos integrados a um projeto urbano. Neste caso, a estação não é considerada apenas um “nó” - equipamento que integra diversos modos de transportes e permite ampla acessibilidade local e regional; é considerada também um “lugar” no território urbano que articula múltiplas atividades estruturadas em seu entorno gerando ampla urbanidade, um equipamento estratégico ao desenvolvimento urbano. Autores como Calthorpe (1993), Ascher (2001), Bertolini e Spit (1998), Amar (2004), Smets e Shannon (2010) reforçam o novo papel desses equipamentos de infraestrutura na paisagem da cidade contemporânea, o qual dialoga com a arquitetura, mobilidade e cidade, integra o território, reduz a marginalização e a segregação socioespacial e assim estimula novas formas de interação. Este artigo, com base nessa argumentação teórica, busca analisar as transformações espaciais no entorno da estação de metrô Corinthians-Itaquera, um importante nó da rede de transporte da metrópole de São Paulo, e identificar os desafios para tornar-se em estação nó-lugar. Enfocam-se nos dilemas espaciais de sua inserção urbana, destacando limites e desafios para o nó transformar-se em lugar. A metodologia envolve a discussão bibliográfica do tema e a produção de material iconográfico realizado a partir de pesquisas de campo e análises gráficas.

Palavras Chave: Estação nó-lugar, transformação espacial, dilemas espaciais de uma estação de metrô.

Abstract

Transport stations are fundamental nodal points for the urban structuring and spatial transformations of a given environment when understood as part of the urban policy that combines urbanistic instruments integrated with an urban project. In this case, the station is not considered just a "node" - equipment that integrates several modes of transport and allows wide local and regional accessibility; Is considered a "place" in the urban territory that articulates multiple structured activities in its surroundings generating a wide urbanity, a strategic equipment of the urban development. Authors such as Calthorpe (1993), Ascher (2001), Bertolini and Spit (1998), Amar (2004), Smets and Shannon reinforce the new role of contemporary infrastructure landscape, dialoguing with the architecture, mobility and city, integrating the territory, reducing the marginalization and segregation and thus stimulating new forms of urban interaction. This article, based on this theoretical argument, seeks to analyze the spatial transformations around the subway station Corinthians-Itaquera, an important node of the transportation network of the metropolis of São Paulo, and to identify the challenges to work in a node-place station. It focuses on the spatial dilemmas of its urban insertion, highlighting limits and challenges for the node to transform into place. The methodology involves the bibliographical discussion of the theme and the production of iconographic material made from field surveys and graphic analyzes.

Keywords: Node-place station, spatial transformation, spatial dilemmas of a subway station.

INTRODUÇÃO AO PROBLEMA

A infraestrutura de transportes, compreendida como meio em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço público, situa-se na raiz do desenvolvimento urbano. É a infraestrutura necessária para garantir o acesso do nível local ao regional e global, o meio de acesso para usufruir das funções e atividades do solo. Com uma sociedade cada vez mais urbanizada, o *desenho das infraestruturas que dão suporte para a mobilidade* emerge como a espinha dorsal para alcançar a qualidade no *território urbano*, da paisagem, e até de sua própria resiliência.

Algumas estações de metrô em função da sua posição da rede de transportes e no território urbano inserem-se em espaços muito peculiares. Por um lado, podem ser consideradas “nós” importantes, pois se conectam com outros modos de transportes e ligam regiões diversas. Por outro, constituem-se em “lugar”, uma porção do território habitada temporariamente e permanentemente da cidade, com acúmulos de múltiplas atividades que podem ou não podem participar na vida do nó (Bertolini, 1996). Pela *ambiguidade* dessa natureza dupla – nó e lugar, ocorre um *conjunto de dilemas*, sobretudo espaciais – tema desse estudo, bem como dilemas temporais, funcionais, financeiros e de gestão (Bertolini, 1998).

Nas palavras de Richer (2008), os “nós de transportes” são compostos pelo encontro de dois ou mais sistemas de transportes. Um nó de transporte, por ser o ponto de acesso à rede, é capaz de promover a um espaço local o alcance metropolitano. Esse espaço caracteriza-se pela intensidade da microacessibilidade e intermodalidade e pela acumulação dos fluxos. O autor destaca que o nó se refere ao *sistema e não ao território* e configura-se somente pelo cruzamento de linhas de transportes.

Por outro lado, as estações também podem ser “lugares”, locais onde as pessoas possam (também) ter o acesso às funções do não-transporte (Bertolini e Spit, 1998), *um lugar urbano no território em que podem ser aglutinadas múltiplas atividades motivadas por diversos motivos*. Esses espaços são fundamentais para a *estruturação do território urbano* onde está inserido, sendo o *espaço público* considerado o *elemento ordenador* que reforça a *ligação do homem ao lugar* (Richer, 2008). O *território* deve ser entendido como não somente como espaço geográfico, mas como “lugar de encontro de uma atividade formativa, que é ao mesmo tempo *arquitetura e cidade* em qualquer sentido que se possa dar à essas condições” (Sòla-Morales, 2002, p.24. Tradução própria)

A ambivalência da área estação é *base de tensões*, mas também pode ser o *núcleo catalisador* para o *desenvolvimento urbano* da área. É desafiador *articular o “nó” e dimensões do “lugar”* nas áreas das estações, ou em outras palavras torná-los compatíveis, equilibrados e trazer benefícios para ambos. As áreas de estações, em especial aquelas com uma alta demanda de passageiros, podem oferecer vantagens para ampliar mobilidade, promover o desenvolvimento imobiliário, a coesão urbana, vitalidade social e aumentar os ganhos ambientais (Conceição, 2015). No entanto, essas vantagens, muitas vezes *não são otimizadas* nos espaços das áreas das estações. Na verdade, existem muitas oportunidades, bem como muitos desafios para a (re) definição de tal *equilíbrio* nas zonas das estações (Bertolini, 1998), *incluindo as espaciais*.

Em função disso, no contexto europeu nos últimos anos, muita atenção tem sido dedicada a áreas da estação, solicitada pela chamada “segunda idade de trem” (Hall e Banister, 1993) provocada pelo HST (*High Speed Train* – Trens de Alta Velocidade). Se anteriormente as estações eram inseridas “fora da cidade” (século XIX), posteriormente passaram a estar “dentro da cidade” (século XX), para que no século XXI fossem “parte da cidade”, fundindo-a (Conceição, 2015). Para Peters (2009) 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 o qual contribui para a *qualificação do espaço*; é o núcleo de desenvolvimento urbano local, *é a estação como "lugar"*, uma estação não mais somente como "nó", mas uma *estação "nó-lugar"*.

O Município de São Paulo no sentido de otimizar a infraestrutura da rede de transportes frente ao uso do solo desenvolveu no Plano Diretor Estratégico de São Paulo (PDE) de 2014¹ concebeu os 'Eixos de Estruturação da Transformação Urbana' com objetivo de articular a mobilidade com desenvolvimento urbano, otimizando a infraestrutura das linhas de metrô/trem e corredores de ônibus para potencializar o aproveitamento do solo urbano ao longo da rede de transporte coletivo de média e alta capacidade, bem como buscar a integração territorial das políticas públicas de transporte, habitação, emprego e equipamentos sociais. Desse modo, o PDE incentiva o aumento do potencial construtivo por meio da outorga onerosa do direito de construir nas áreas das quadras contidas à um raio de 400 metros a partir do centro das estações, além daquelas atingidas por este também internas a um segundo raio de 600 metros.

Logo, pergunta-se: quais são as condições necessárias para que as estações promovam transformações espaciais, e não somente aumento da densidade, e potencializem o desenvolvimento urbano sustentável em seu entorno?

A partir desta perspectiva serão problematizadas na primeira parte do artigo a ambiguidade da natureza dupla - do nó e lugar, para em seguida analisar o conjunto de dilemas espaciais da estação de metrô Corinthians – Itaquera (Linha-3) os quais, motivadas por diversas questões, sofreu ainda nesse século significativas alterações espaciais no seu entorno.

Parte-se do pressuposto que tanto o projeto dessa estação como as intervenções do seu entorno reforçam o "nó" e não o "lugar" pois foram concebidos de forma desarticulada sem a introdução de princípios de desenho urbano capazes de promover uma maior integração territorial e desenvolvimento urbano local e que atual PDE também não trabalha efetivamente essa questão.

É necessário pois investigar o processo urbano, em especial as relações da infraestrutura de transporte, no caso das estações, com as transformações espaciais no território e no correspondente ordenamento territorial e desse modo impulsionar um desenvolvimento urbano integrado e sustentável.

DILEMAS DO NÓ DE TRANSPORTE NO TERRITÓRIO URBANO DISPERSO

Num dado momento da história das cidades, ocorreu um divórcio entre as ruas e a cidade em virtude da hiperespecialização das ruas urbanas, avenidas, vias expressas o que produziu uma perda da qualidade urbana e da vitalidade urbana (Ascher, 2010). Ocorreu a "separação rigorosa do viário e dos edifícios, ou seja, em lugar de pensar a cidade a partir do edifício, pensa-se o edifício a partir da cidade" (Izaga, 2009, p.6).

¹ Lei municipal n°16.050/14.

Autores como Calthorpe (1993), Ascher (2001), Bertolini e Spit (1998), Amar (2004), colocam que algumas estações não são mais uma técnica de unir apenas espaços distintos, de 'A' para 'B', mas como um *lugar* em si mesmo.

Smets e Shannon (2010) reforçam o novo papel da paisagem da infraestrutura contemporânea, dialogando com a arquitetura, mobilidade e cidade, integrando o *território*, reduzindo a marginalização e segregação e assim estimulando novas formas de interação.

Cervero (2009) destaca que a operação adequada dos sistemas de transportes é a base sustentabilidade das cidades. Não existe uma fórmula única para harmonizar os sistemas de transportes e o funcionamento das cidades, mas é fundamental a sinergia entre o sistema de transporte, o *ordenamento territorial* da cidade e localização das atividades urbanas. O planejamento das cidades deve privilegiar a operação de sistemas de transportes coletivos que auxiliem a mobilidade da população garantindo ao mesmo tempo, não só eficiência e conforto na viagem, mas também qualidade de vida e ambiental urbana.

A paisagem das cidades latino-americanas, segundo Waisman (2012), são grandes colagens de diferentes momentos históricos, características e funcionalidades os quais se apresentam simultaneamente no mesmo espaço-tempo, dificultando desse modo a leitura, bem como as possíveis intervenções.

São Paulo, contexto de estudo desse trabalho, é uma metrópole na periferia do capitalismo cujo intenso crescimento territorial ocorrido no século XX operou por meio do esgarçamento do perímetro urbano até os limites físicos e políticos do Município (Maricato, 1996; Rolnik, 1997) associada ao modal hegemônico do automóvel motorizado (seja público ou privado) ao qual concebeu uma metrópole em que a mobilidade dos cidadãos ao longo dos anos não melhorou conforme dados da última pesquisa PNAD/ IBGE. Ainda, o resultado das políticas urbanas e econômicas demonstram um *elevado desequilíbrio espacial na localização entre morar – trabalhar/serviços*² concentrando a maior parte dos empregos na região do Centro Expandido³ em que é orbitada em grande parte por áreas predominantemente dormitórios e/ou de vulnerabilidade socioambiental.

Essa *suburbanização* promovida pela *dispersão descontrolada* é prejudicial ao meio ambiente pois favorece o aumento da distância percorrida das viagens, acarretando no maior lançamento de poluentes na atmosfera e sendo um dos principais atores que contribuem para alterações climáticas e da poluição sonora (Banco mundial, 2015)⁴.

Baiardi⁵ aponta a gama de *deficiências* encontradas no acesso direto das *estações de trem* e em como a *microacessibilidade* é prejudicada pela fragmentação e segregação espacial entre os

² Conforme dados da pesquisa de Mobilidade da região Metropolitana de SP promovido pelo Metrô em 2012. Disponível em: <http://www.metro.sp.gov.br/metro/numeros-pesquisa/pesquisa-mobilidade-urbana-2012.aspx>. Acesso em 23 jul 2016

³ O "centro expandido" da cidade é 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 Inácio de Anhaia Melo, Juntas Provisórias, Presidente Tancredo Neves, Complexo Viário Maria Maluf, Afonso d'Escragnole Taunay e Bandeirantes e onde recebe a maioria dos investimentos em infraestrutura urbana (Massara, 2012).

⁴ BANCO MUNDIAL, Reducing global health risks Through mitigation of short-lived climate pollutants Scoping report for policymakers. Disponível em <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/189524/1/9789241565080_eng.pdf?ua=1> Acesso em 20 abr.2016.

⁵ BAIARDI, Y.C.L. *O papel da microacessibilidade na mobilidade urbana: o caso da estação de trem Santo Amaro na cidade de São Paulo*. Mestrado. Universidade Presbiteriana Mackenzie, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2013.

sistemas de transportes; competição entre os modais e instituições bem como da ilegibilidade de território urbano caracterizado pela ausência do desenho urbano de qualidade. Somado a esse quadro, o espraiamento urbano leva ao aumento dos custos de implantação e manutenção das infraestruturas, no aumento das viagens e fluxos populacionais diários, não contribuindo para o desenvolvimento sustentável das cidades (Vasconcellos, 2006).

Ainda, em São Paulo, o desenho e projeto urbano foram suprimidos pelo processo urbano. Feldman aborda com profundidade como o planejamento passou a ser institucionalizado e o zoneamento se transformou no principal instrumento de planejamento urbano, no qual ocorre a substituição do plano pelo zoneamento sendo que este passou a constituir-se como a única ferramenta de planejamento urbano. “O plano é colocado como fim último do planejamento, e a legislação como o instrumento por meio do qual se concretizam seus objetivos” (Feldman, 2005, p.82). A ineficácia das normas urbanas em regular a *produção da cidade* é a verdadeira fonte de seu sucesso político, financeiro e cultural em um contexto onde a riqueza e o poder estiveram sempre concentrados (Rolnik, 1997).

Assim, pesquisas que foquem possíveis estratégias para implementar e/ou impulsionar *polos urbanos* numa rede polinuclear por meio do desenho de estações de metrô podem contribuir para minimizar tais desequilíbrios.

Um conceito precursor nesse sentido foi o de *Transit-Oriented Development* (TOD) desenvolvido entre alguns pesquisadores como Calthorpe (1993) no início da década de 1990. O TOD surgiu como uma corrente contra o espraiamento urbano característico dos subúrbios norte-americanos. Suas diretrizes baseavam-se em organizar o crescimento urbano regional a partir de trechos urbanos de alta densidade construtiva suportados pelas estações das redes de alta capacidade.

Para Meyer, Grostein e Biderman (2004, p.64), os polos urbanos são estratégicos para a forma da metrópole e mobilidade urbana. Eles colocam que:

“ Os *pólos 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 metropolitana. ”

Logo, frente a dispersão urbana sem limites e de uma hipertrofia da área dedicada às funções terciárias, os *pólos urbanos* são importantes alternativas que podem reorientar o desenvolvimento urbano. A inclusão de uma *estação nó-lugar* ao mesmo tempo que pode ser considerada um pólo urbano pode ser um contraponto ao paradigma existente.

Mas para tanto, é necessário não apenas incentivos que vão para além da liberação do aumento da densidade construtiva em torno de todas as estações como previsto no atual Plano Diretor Estratégico (PDE). Em função disso, em certas estações definidas dentro da hierarquia da rede,

acredita-se da necessidade da *intervenção mediadora do Projeto Urbano especificamente em polos urbanos* estratégicos.

PROJETO URBANO, UM INSTRUMENTO FUNDAMENTAL PARA PROMOVER UMA ESTAÇÃO "NÓ-LUGAR"?

A figura do projeto urbano como hoje é conhecida, começou na década de 80 e foi desenvolvido durante os anos 1990 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 baixa. Desafiou a antiga hierarquia entre o plano e o projeto, e abriu caminho à retomada da exploração das relações entre os espaços abertos e os edifícios especialmente na Europa (Izaga, 2009, p.6).

Estes projetos tinham características semelhantes: grande escala, iniciativa pública, mas desenvolvido por parcerias público-privadas, relacionadas com áreas estratégicas, com possível ação indireta no resto da cidade, com foco em design urbano, mas com alguns elementos de planos estratégicos e de uma ambígua relação com o planejamento. Portas (2003) chamou de "projetos urbanos da terceira geração" ou "Planos-projetos" e Monclús (2003) nomeou-os como "projetos urbanos estratégicos". A transformação urbana de Barcelona pode ser considerada o precedente dos projetos urbanos estratégicos.

Solà-Morales (2002) defende o Projeto Urbano a partir dos dados que estão na cidade, ressaltando o importante papel da forma. Propondo como soluções o estabelecimento de morfologias abertas, sistemas de *introdução de redes e nós*, pontos cortes e intersecções, tendo nos *espaços vazios elementos estruturantes* e introduz a *questão morfológica* como base do *projeto urbano*, argumentando o fato de arquitetos passarem a fazer parte, em sua atuação profissional, de uma problemática mais ampla, entendendo cada intervenção como uma nova oportunidade de fazer cidade. São os projetos urbanos, de acordo com o autor, as intervenções capazes de produzir partes das cidades, com base em suas preexistências.

Busquets (2007) coloca a reconfiguração da valorização da cidade como *lugar simbólico* por meio do projeto urbanístico que opera seja *na escala do fragmento urbano* ou abrangendo outras dimensões da cidade global. O autor reforça o *Projeto Urbano* como a *forma urbana* em correta articulação com a condição social e dimensão artística; das várias escalas de projeto e de programas, articulados a estratégias e prioridades. Os Projetos Urbanos são projetos estratégicos em que soluções singulares *criam nova imagem*. São propostas em escala intermediária que buscam a integração de diferentes funções a partir de sistemas de *composições abertas* que se desenvolvem em etapas. É um elemento da interdisciplinaridade como método; e *novas lógicas às intervenções*. Coloca como ações sobre o espaço não construído na cidade existente, convertendo-o em *espaço público ou elemento de nova mobilidade urbana* em que podem ocorrer em operações de alta centralidade com a multiplicidade de sistemas intermodais e/ou ações sobre as infraestruturas integradas com a aglutinação de múltiplas atividades.

Assim, há um dilema na cidade de São Paulo visto que as *estações de metrô são grandes infraestruturas* os quais requerem alto planejamento e investimento os quais *precisam modernizar seus programas arquitetônicos* e rediscutir seu desenho urbano e *reinventar nas relações com a cidade* (Bertolini e Spit, 1998) e não reproduzir a lógica funcionalista desconexa ao território em si e seu entorno.

Uma *estação nó-lugar* tem o potencial de auxiliar na implementação das políticas de melhoria de mobilidade urbana, e na articulação com a dinâmica urbana e impulsionar um desenvolvimento

urbano. São uma oportunidade real e assertiva na estruturação de *polos urbanos* (Susuki, Cervero, Lucki, 2013) por meio de *projetos urbanos* específicos.

Estações nodais enfrentam diversos dilemas espaciais na contemporaneidade em função da complexidade e intensificação dos deslocamentos na metrópole bem como do papel potencial das estações não mais somente como um espaço de acesso, mas como lugar no território e sobretudo, como catalisador de um desenvolvimento urbano de um polo estratégico na cidade. É, pois, a partir da análise das transformações espaciais da estação de metrô Corinthians- Itaquera busca-se investigar o papel dessa infraestrutura no território contemporâneo.

METODOLOGIA DE ANÁLISE DO ESTUDO DE CASO

A metodologia para analisar o estudo de caso nesse artigo é separada em *duas distintas escalas urbanas* e cada escala urbana, em duas categorias principais: como "lugar" (L) e como "nó de transporte" (N) com base na construção de conceitos de Bertolini (1999), Del Rio (1990) e Baiardi (2012)⁶. Nessas escalas urbanas são analisadas:

1. Escala da **Cidade** é salientada as estações como subcentros no contexto da metrópole dispersa (L) e implantação da infraestrutura de transporte na rede de transportes (N).
2. Escala da área **Bairro** é sublinhada a implantação das linhas de transportes públicos no território em especial seus nós (N) e sua articulação com o lugar (L).

Para primeiro bloco de análise – **Cidade** para a categoria de *lugar* é brevemente descrito a questão histórica do bairro, e o detalhamento dos dados socioeconômicos do distrito em que se insere a estação. Na categoria *nó*, são analisados os dados referentes à última pesquisa Origem e Destino e Pnad.

Para o segundo bloco – **Bairro** para categoria *lugar*, ocorre a análise por meio de uma "evolução histórica" na área da estação, "antes" e "depois" da implantação da infraestrutura do Metrô com mapas disponíveis para a investigação (Sarah Brasil: 1933 e Gegran: 1974), e mapas de situações presentes (MDC - 2004: 2015) na escala 1:10.000. Para isso, haverá a divisão em cinco subcategorias para o *estudo das transformações espaciais*: 1. Os elementos naturais 2. Infraestrutura e traçado das ruas, 3. Áreas construídas, 4. Atividades principais, 5. Imagens aéreas.

A área desejada de análise é o 'raio de caminhada' de 500m que ocorre em torno de 15 minutos e é intermediário entre os 400 e 600 metros previstos no PDE.

A observação direta dos autores no local permite confirmar a exatidão da informação mapa e análise gráfica.

⁶Na pesquisa de doutorado em andamento, trabalha -se com uma terceira escala denominada de "**Estação**" em que são examinadas as conexões espaciais com a área circundante. Para a categoria de *lugar* é analisada a relação direta do edifício da estação com espaços do entorno (L). Para o *nó* (N) é identificada a localização dos sistemas modais, intermodalidade e suas conexões com o edifício. Contudo, em função do limite de páginas desse trabalho não será aqui detalhado.

ANÁLISE DA ESTAÇÃO DE METRÔ CORINTHIANS- ITAQUERA

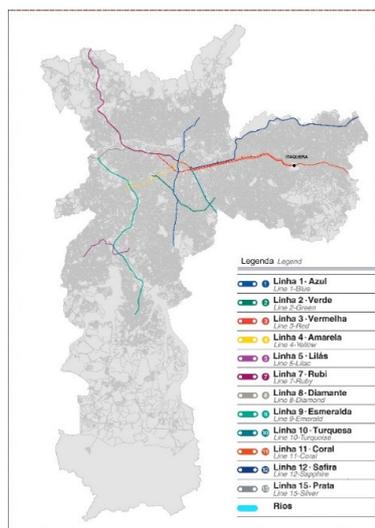
1A. ESCALA DA CIDADE – LUGAR:

A estação Corinthians – Itaquera localiza-se no extremo da zona leste da cidade (figura 1), distante dos limites do Centro Expandido. Em 2010, a população era de 204.871 distribuídos em 14.100,0 km² resultando numa densidade de 14,530hab/km² no distrito de Itaquera. O IDH médio no ano de 2000 era de 0,795. O número total de postos de trabalho formais para pessoas em idade ativa (15 anos ou mais) foi de 0,17 (2012)⁷.

1B. ESCALA DA CIDADE – NÓ:

A escolha desta estação justifica-se tanto pelo porte quanto pelo importante nó de conexão entre modos de transporte que esta representa na Zona Leste de São Paulo tanto na escala local como regional. Inaugurada em outubro de 1988, a estação de metrô Corinthians-Itaquera faz parte da última estação da Linha-3 (Vermelha), a linha mais movimentada da rede de metrô. Sem paradas, a partir da estação Luz (centro da cidade) leva cerca de 20 minutos para acessá-la.

Figura 1: Linhas de metrô e trem na cidade de São Paulo Metro e localização da estação Corinthians-Itaquera.



Fonte: MDC 2015. Tratamento autora.

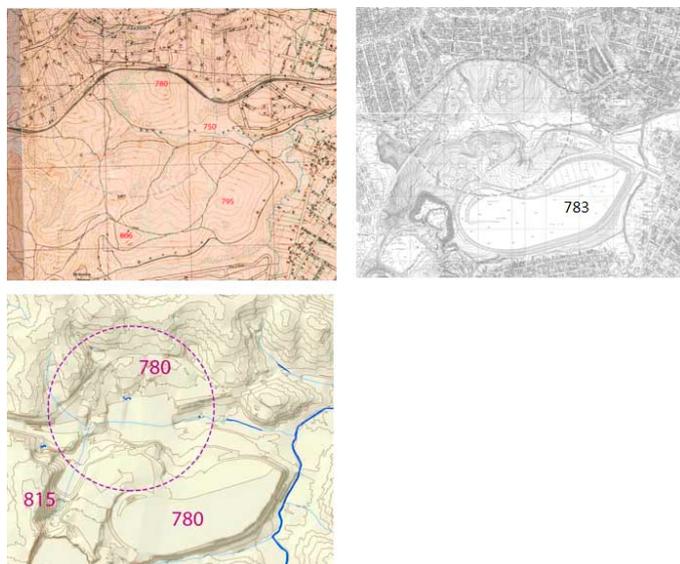
2A. ESCALA DO BAIRRO: LUGAR

2A1. ELEMENTOS NATURAIS

Para visualizar as transformações espaciais, é inicialmente analisado os elementos naturais preexistentes antes da intervenção da estação de metrô, como a topografia, área verdes e presença de rios/córregos. Objetiva-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.

⁷ OBSERVASAMPA, Indicadores. Disponível em> <http://observasampa.prefeitura.sp.gov.br/index.php/indicadores/indicadores-por-regiao/> . Acesso em 21 jul. 2016.

Figura 2: Mapas topográficos de 1933 (Sarah Brasil), Gegrans (1974) e 2004 (MDC) respectivamente.



Fonte: Sarah Brasil, Gegrans e MDC respectivamente. Tratamento autora.

A análise dos mapas disponíveis permite observar que a região possuía uma topografia acentuada (figura 2). A área de estudo era entrecortada por vários talwegues e córregos, como o Água da Pedreira (ou córrego de Itapeva - no sentido leste oeste) que se localiza dentro do raio de 500 metros, identificado nas imagens, ao qual seguia para o 'Rio Verde' (sentido norte sul da imagem) principal da rede hídrica da região.

O mapa Sarah de 1933 indica que a cota da base do córrego Itapeva era de 750m e que nos arredores havia dois morros: ao sul do rio, morros com cotas de 806 e 795m e um morro ao norte de 780m. Essa configuração topográfica criou um pequeno 'vale fechado' exatamente dentro da área de estudo. A linha do trem, implantada em 1875, contornou ao norte esse 'buraco' fechado, realizando uma significativa curva, retornando o sentido original logo em seguida. Em 1974, o 'buraco' ainda se mantém mas observa-se a implantação do pátio de manobras do Metrô com uma extensa movimentação de terra que fincou em 780m, unindo os dois morros outrora existentes. Todos os córregos foram canalizados, permanecendo apenas o Rio Verde e seu afluente. Em 2014 ocorreram movimentações de terra para implementação de um estádio mas não há mapas atualizados.

2A2. INFRAESTRUTURA E TRAÇADO URBANO

A análise urbana dos elementos estruturantes do território, como as infraestruturas e traçado urbano se dá por meio de sua evolução, transformações, inter-relações e formação do tecido urbano. Objetiva-se identificar quais foram os elementos estruturantes que promoveram o desenho da orientação dos novos fluxos, da qualificação da paisagem urbana identificando os vetores e formas de crescimento, a modificação das estruturas, concepção de novas linhas, tipologia das vias e quadras etc. Procura-se 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.

Pela análise dos mapas (figura 3) a implantação da ferrovia em 1875 é a principal infraestrutura estabelecida no recorte urbano estudado conectando a região no sentido leste-oeste.

Até 1933, observa-se que a fronteira de expansão do parcelamento ao norte ocorreu até a linha do trem; ao sul pelo córrego e à leste pelo Rio Verde. A região entre a linha férrea e o afluente do Rio Verde persiste como uma grande gleba vazia.

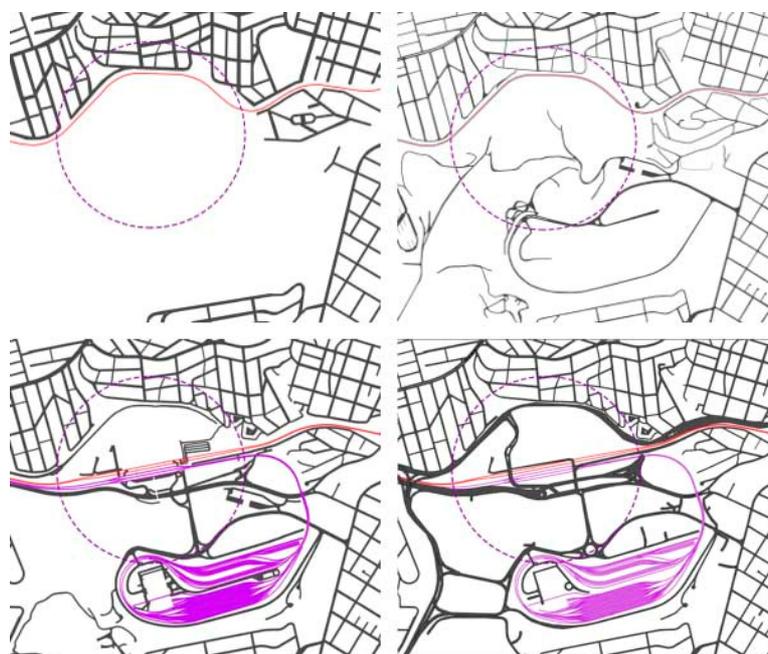
A evolução da construção da malha indica que a área foi completamente parcelada até década de 70. O traçado da ferrovia e dos rios são elementos estruturantes que sobressaem num território agora caracterizado por uma malha fina, sem hierarquias claras e a permanência do vazio da área de estudo.

Em meados da década de 1980, é implantado o principal eixo de ligação leste – oeste na atualidade: Avenida Radial Leste exatamente no ‘buraco’ até então existente e o desaparecimento do Córrego de Itaquera.

No esquema de 2004 é possível observar as alterações decorridas pela inauguração da estação de metrô em 1988, e a transferência da linha do trem para a mesma região dos trilhos do metrô. E onde antes haviam os trilhos do trem, é construída a Av. do Contorno.

Em 2015, há mais mudanças no traçado pela inserção dos mergulhos e viadutos, novamente no sentido leste-oeste e aberturas de novas vias - paralela à estação e ao pátio de manobras - motivadas pela construção do estádio de futebol para a abertura dos jogos da Copa de 2014.

Figura 3: Infraestrutura e traçado urbano de 1993, 1974, 2004 e 2015 respectivamente.



Fonte: Sarah Brasil, Gegran, MDC 2004, MDC 2015 respectivamente. Tratamento autora.

2A3. ÁREAS CONSTRUÍDAS

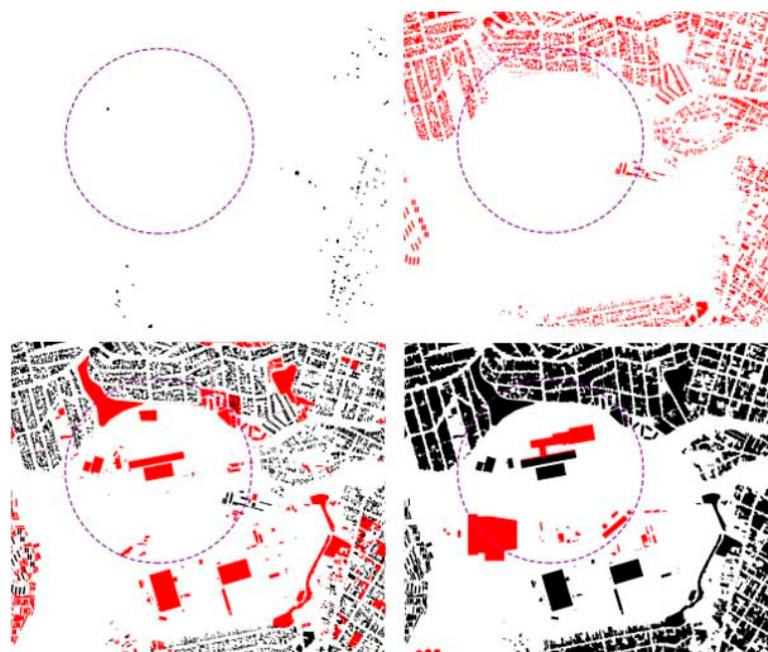
Ao analisar no território os espaços das áreas construídas (espaços cheios) e não construídas (espaços vazios), objetiva-se identificar a relação entre os espaços cheios e vazios e a potencialidade dos espaços abertos/públicos.

Por meio do esquema de 1933 (Figura 4), percebe-se que 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 contemporâneo (2004 e 2015) mostra a chegada da centralidade intermodal e de uma incipiente ocupação da grande gleba por edifícios institucionais e atrelados ao lazer.

Fica evidente a ausência de espaços vazios no interior das quadras e do bairro, o destaque do traçado do vazio das ruas bem como vazio central no entorno imediato da estação.

Figura 4: Cheios e vazios em 1933, 1974, 2004, 2015 respectivamente.



Fonte: Sarah Brasil, Gegan, MDC 2004, MDC 2015 respectivamente. Tratamento autora.

2A4. PRINCIPAIS ATIVIDADES

A análise das principais atividades, referências urbanas e densidades, tanto na questão prevista nos planos elaborados (zoneamento) e com a realidade atual tem como objetivo identificar as potencialidades econômicas e sociais atreladas ao uso do solo, possíveis indutores de fluxos e consequentemente de vitalidade urbana.

O zoneamento de 1972 previa de modo genérico que a área deveria ser apenas de uso predominantemente residencial (ZR2). Em 2004, ainda de maneira genérica, coloca-se a área de estudo como uma IQ ZCPa/01 (Zona de Centralidade Polar Média Densidade). No seu entorno é previsto duas pequenas áreas para ZEIS 1 – L112 e L113 e mais uma vez como predominantemente residencial (ZM1 e 2). Em 2016, o zoneamento deixa de ser genérico e trata as atividades previstas na área urbana com uma maior especificidade (figura 6).

Figura 5: Zoneamento para Itaquera em 1972, 2004 e 2016 respectivamente.

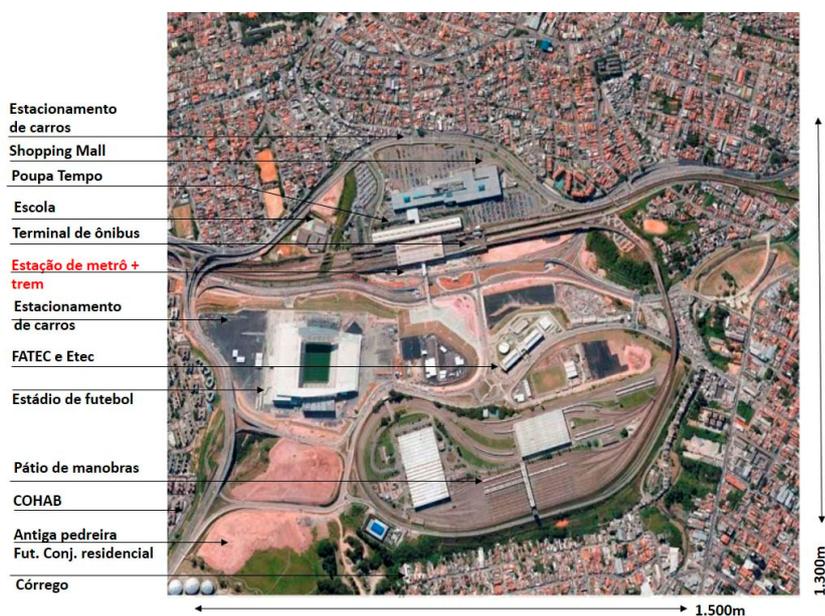


Fonte: – GeoMapa 1998, Geosampa 2016 respectivamente.

O levantamento da área confirma o previsto no zoneamento de 2016 (figura 5), com atividades institucionais na grande gleba (FATEC e ETEC – cor vermelho), Estádio de Futebol – Arena Corinthians (cor bege), Poupa Tempo, Shopping Mall (cor vermelho), sendo os dois últimos conectados diretamente ao edifício da estação de metrô, localizada paralela à Av. Radial Leste e a predominância do uso residencial nas bordas, incluindo duas pequenas favelas (cor mostarda). Salienta-se que a sudeste da área de estudo, ao lado do pátio de manobras (cor marrom), ocorreu a atividade de uma Pedreira entre 1923 e 1999 (cor marrom), em que foi criada um cratera de 120m de profundidade por 320m de largura posteriormente aterrado⁸ para abrigar um futuro conjunto residencial.

⁸ Itaquera Participações. Disponível em: <http://www.pedreiraitaquera.com.br/index2.html>. Acesso em 17 jul 2016.

Figura 6: Principais atividades no entorno da estação.



Fonte: Google Mapas, 2015. Tratamento autora.

2A5 IMAGENS AÉREAS:

As imagens aéreas (figura 7) auxiliam como uma síntese corroborando com as análises realizadas acima. Em 1958 (Geoportal), 30 anos antes da inauguração da estação, observa-se o traçado da ferrovia, a presença dos córregos e rios, a topografia e o desenho de um parcelamento do solo significativo. Por último, a imagem atual sintetiza todas as intervenções sofridas (GOOGLE, 2016) e a permanência de um grande vazio no território.

Figura 7: Imagens aéreas em 1958 e 2016.

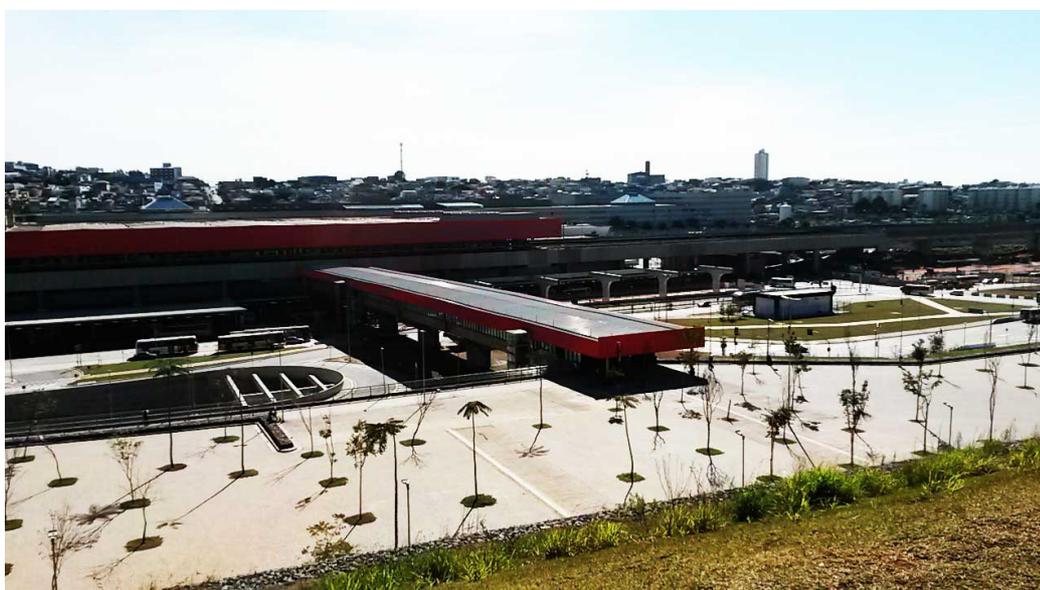


Fonte: Geoportal e Google respectivamente.

2B. ESCALA DO BAIRRO: NÓ

Como estação de metrô (figura 8) carregou 2.493.000,00 passageiros em maio 2015. Por ser uma estação terminal do Metrô, tem um enorme pátio de manobra e manutenção dos trens. Tem também conexão com a Linha-11 (Coral – Expresso Leste) da CPTM, reaberta em 2000, o qual carregou 1.063.000,00 pessoas/mês (outubro de 2015/CPTM). Há um terminal de ônibus municipal (8mil m²) mas não há corredores de ônibus ao redor da estação. A principal via de acesso é a Avenida Radial Leste implantada pela Companhia do Metrô (quando esta era gerenciada pela prefeitura) o qual utilizou a expansão do metrô para reurbanizar parte das regiões lindeiras das estações da Linha-3 Vermelha. Com a implantação de um estádio de futebol em 2014, ocorreram grandes e novas intervenções viárias, como mergulhos, 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.

Figura 8: Entrada ao sul na estação e Av. Radial Leste.



Fonte: Autora, 2015.

DILEMAS ESPACIAIS

O desenho de uma infraestrutura de transporte, como uma estação de metrô, emerge como a espinha dorsal não somente para conexões de pontos de A para B mas também para reforçar articulações locais, alcançar uma qualidade no território urbano e ser um lugar. Após as análises urbanas acima, observa-se a notória ausência de um relacionamento da estação de metrô Corinthians-Itaquera com os elementos naturais preexistentes até a década de 70 em virtude da implantação da Linha do Metrô sobre o Córrego e 'buraco topográfico', decisão essa contrária à da ferrovia. Ocorreu também a destruição dos morros preexistentes, a extensa movimentação de terra para a implantação exclusiva de um gigantesco pátio de manobras do Metrô numa área cujo uso e ocupação do solo no entorno eram significativos à época, negando assim seu entorno e forçando aos vizinhos darem às costas a esse território de terras públicas.

O argumento da não relação com as preexistências naturais é corroborado com a lógica das intervenções urbanas ocorridas em 2014, com a intervenção funcionalista no viário na mesma área do 'buraco topográfico', a implementação em único platô para as áreas de estacionamento de carro no entorno da estação e estádio, ausência de platôs intermediários e a utilização extensiva do asfalto como pavimento escolhido para essas áreas em específico criando subáreas sem uso intensivo pela comunidade do entorno: é apenas um deserto de asfalto para estacionamento de automóveis particulares.

Antes da chegada do complexo nó de transporte, havia uma fragmentação urbana perceptível nas quatro principais direções, mas que podiam ser superadas por alguns caminhos de pedestres. Observa-se a importância do eixo Leste-Oeste cuja direção é triplamente reforçada pelas linhas paralelas do Metrô, Trem e Via expressa e ausência de uma conexão norte-sul. É sustentada, portanto, a fragmentação urbana e a não construção de uma *unidade de conexão* após a implantação do complexo de transportes. Assim, foi perdida uma oportunidade que permitisse conceber estruturas urbanas abertas promovendo conexões espaciais com o tecido urbano do entorno sobretudo na penetração no sentido norte-sul.

Os edifícios recém implantados (shopping, estádio e escolas) são um avanço para melhoria da vitalidade urbana da área ao atrair novos fluxos, mas não dialogam com as estruturas urbanas da região pois permanece o paradigma da implantação do lote fechado em si mesmo, sem estratégias projetuais e urbanas, sobretudo de conexões que superem o 'buraco fechado' destinado exclusivamente a passagem dos automóveis.

Os elementos naturais foram dominados, mas os elementos urbanos, como a permanência de uma grande gleba com o predomínio do vazio e de muitas áreas residuais ainda é um obstáculo a ser superado.

O zoneamento da região sempre tratou a área de modo genérico ocorrendo um avanço significativo no recém Plano Diretor (2014). Nele, ocorre enfim um possível tratamento urbano diferenciando a área nos chamados 'Eixos de Estruturação da Transformação Urbana' ao propor a otimização da infraestrutura existente e potencialização do aproveitamento do solo urbano ao longo da rede de transporte coletivo. No caso das estações de metrô, a área de influência é de 400m, o que é irrelevante no caso da área da estação Corinthians-Itaquera ao atingir irrisoriamente as quadras com potencialidades construtivas do entorno completamente visível no raio de 500m da figura 4, sendo necessário instrumentos urbanos mais maduros para essa área, como por exemplo um projeto urbano específico.

Com a preexistência dos obstáculos topográficos o nó de transporte da estação Corinthians-Itaquera, como uma arquitetura da cidade, durante a urbanização da área tinha a possibilidade de *ser a protagonista da transformação do espaço* e se tornar a *unidade de conexão* entre os bairros adjacentes mas representa diversas colagens isoladas no território urbano e da implantação de infraestrutura de transporte que não potencializa o desenvolvimento urbano sustentável do seu entorno. Resta saber se as diretrizes definidas no novo PDE de São Paulo e instrumentos decorrentes serão de fato implementados, e se contribuirão para transformar a estação Corinthians-Itaquera em nó- lugar ou o reforço do nó e vazio urbano no entorno da estação de metrô.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo⁹ baseia - se na investigação empírica das transformações espaciais no entorno da estação de metrô Itaquera e dos dilemas de sua inserção urbana com as conexões dos territórios que a circundam uma vez que seu papel como estação se tornou mais complexo devido à intensificação das possibilidades de deslocamento e das atividades do uso do solo dentro de uma metrópole.

As dimensões da área de estação Corinthians-Itaquera impressionam. Uma área de 0,80 km² (r=500m) é um elemento que se perde num vazio de 2,0km² (r=800m) aproximadamente, juntamente com as diretrizes do PDE, mas escancara as infinitas possibilidades de transformações urbanas, em especial da transformação do *nó* de transporte em *lugar* conectado com seu território por meio de um Projeto Urbano que visualize a área com todas as suas complexidades espaciais e a transforme num efetivo Polo Urbano para a região.

O entendimento do processo sobre a potencialidade espacial do entorno de uma estação nodal potencializa a concepção/revitalização de um território urbano que atenda as novas demandas de mobilidade tornando-se assim foco de oportunidades e transformações espaciais que contribuem para o desenvolvimento de um polo urbano significativo para a metrópole paulista.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

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

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

Bertolini, L., **Station area redevelopment in five European countries: An international perspective on a complex planning challenge**. *International Planning Studies*, 3(2), pp. 163-184, 1998.

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

BUSQUETS J., **Cities: 10 Lines — A New Lens for the Urbanistic Project**. Harvard Graduate School of Design, 2007.

CALTHORPE; P. **The Next American Metropolis**. Ecology, Community, and the American Dream. New York: Princeton Architectural Press, 1993.

CERVERO, R., **The Transit Metropolis: A Global Inquiry**, Washington DC: Island Press, 2009.

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

⁹ Esse artigo faz parte da pesquisa em andamento no Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) com bolsa isenção taxa pela UPM e Doutorado Sanduíche no Exterior – SWE pelo CNPQ durante intercâmbio na Universidade de Hannover Alemanha.

FELDMAN, S. **Planejamento e Zoneamento: São Paulo 1947- 1972**. Edusp/FAPESP, São Paulo: 2005.

Hall, P., & Banister, D., **The second railway age**. Built Environment, 19(2-3), pp. 156-284, 1993.

HERCE VALLEJO, M., **Sobre la movilidad en la ciudad**: propuestas para recuperar un derecho ciudadano. Barcelona: Reverté, 2009.

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

MARICATO, E. (1996). **Metrópoles na periferia do capitalismo**: ilegalidade, desigualdade, violência. São Paulo:Hucitec.

MASSARA, V.M., **A implantação de infraestrutura na cidade de São Paulo**: o centro expandido no período 1890-1999. Outros tempos. Volume 9, número 13, junho de 2012 – Dossiê História e Cidade, 2012.

MONCLÚS, F. J. **El Modelo Barcelona**, ¿Una fórmula original? de la reconstrucción de los proyectos urbanos estratégicos (1979-2004)”, in *Perspectivas Urbanas - Estudios sobre urbanismo y procesos urbanos*, n. 03, p. 27-41, 2003.

MORALES, M. D. S. **Las formas de crecimiento urbano**. Barcelona: Edicions UPC, 1997.

PETERS, D., **The renaissance of Inner-City Rail Station Areas**: A Key Element in Contemporary Urban Restructuring Dynamics, *Critical Planning Summer*, 2009.

RICHER, C., **L'_emergence de la notion de pôle d'échanges, entre interconnexion des réseaux et structuration des Territories**. Archive ouverte en Sciences de l'Homme et de la Société, 2008.

ROLNIK, R. (1997). **A cidade e a lei**: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. São Paulo: FAPESP: Studio Nobel.

SMETS, M.; SHANNON, K. (2010), **The landscape of contemporary infrastructure**. Rotterdam: NAI Publishers.

SECCHI, B. (2006). **Primeira Lição do Urbanismo**. São Paulo: Perspectiva.

SOLA-MORALES I., **Territorios**. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

SUZUKI H., CERVERO R., IUCHI K., **Transforming Cities with Transit**: Transit and Land-use Integration for Sustainable Urban Development. Washigton DC: The Work Bank, 2013

VASCONCELLOS, E. A. **Transporte e Meio Ambiente**. Conceitos e informações para análises de impactos. São Paulo: Annablume, 2008, (1ª ed. 2006).