

Sumário

Sumário	1
1 Introdução	2
2 Revisão teórica	3
2.1 Malha da CMSP	3
2.2 Malha da CPTM	4
2.3 Noções de centralidade	7
3 Área de estudo	9
3.1 Linha 8-Diamante	12
3.1.1 Lapa	12
3.1.1.1 Distrito da Barra Funda	13
3.1.1.2 Distrito da Lapa	15
3.2 Linha 9-Esmeralda	16
3.2.1 Lapa	16
3.2.2 Pinheiros	16
3.2.3 Santo Amaro	21
3.2.4 Capela do Socorro	23
3.3 Linha 5-Lilás	25
3.3.1 Campo Limpo	25
3.3.2 Santo Amaro	27
3.3.3 M'Boi Mirim	27
4 Metodologia e resultados	29
4.1 Da teoria	29
4.2 Da definição da área de estudo	29
4.3 Das técnicas de cartografia e geoprocessamento	30
4.4 Das técnicas de sensoriamento remoto	30
5 Conclusão	31
Referências	32
Glossário	35

1 Introdução

A partir de um recorte da malha do Trem Metropolitano da CPTM e da malha do Metropolitano da CMSP, mostraremos como podemos utilizar os conceitos da disciplina para pensar e discutir um aspecto ligado ao território atendido por uma parcela do serviço massificado de transporte: a existência de centralidades, sejam elas de menor porte (subcentralidades) ou de maior parte (centros metropolitanos).

O transporte ferroviário de alta capacidade é, por consequência de sua penetração nestes territórios, o fio-condutor deste trabalho e também um elemento coesivo. As informações aqui presentes são de relevância social, visto contribuírem para democratizar o acesso ao território e seu entendimento por qualquer interessado, ademais, consideramos que há relevância científica, pois aprofunda o olhar sobre a *urbe* paulistana se apoiando na infraestrutura de transporte coletivo.

Para a abordagem dessas questões e para configurar o necessário recorte do território em consequência das dimensões deste, limitamos a quantidade de regiões administrativas¹ da capital a serem observadas, que funcionam para estabelecer parâmetros e limites a partir de determinadas linhas e estações, além de definir melhor o grau de aproveitamento a ser dado para as informações contidas na Pesquisa Origem-Destino da CMSP.

Tendo como motivação produzir um estudo que rompe com uma noção simplista das desigualdades presentes no território, a partir de uma classificação do tipo centro-periferia, tivemos como principal objetivo buscar construir uma noção do espaço que entende a existência de múltiplos centros, com diferentes capacidades para motivar viagens.

Foram objetivos específicos deste trabalho (i) identificar com maior clareza os subcentros e centros metropolitanos; (ii) melhor entender o diálogo da infraestrutura de transporte com o tecido urbano, a partir das viagens motivadas e; (iii) aplicar os conceitos aprendidos ao longo da disciplina.

¹ Anteriormente chamadas de subprefeituras e hoje denominadas Prefeituras Regionais (SMPR-PMSP, 2017).

2 Revisão teórica

Este capítulo:

- Apresenta a CPTM e a CMSP, além de fornecer uma visão geral da malha do Trem Metropolitano e do Metropolitano de São Paulo, permitindo assim compreender melhor a abordagem dos próximos capítulos;
- É feita aqui uma conceituação mínima necessária a partir de fontes secundárias, amparando assim a visão de transporte ferroviário metropolitano utilizado em todo este trabalho;
- Esclarece a noção de centralidade empregada durante e motivadora da realização desta pesquisa.

2.1 Malha da CMSP

O surgimento da estatal responsável pela operação de parte do sistema de trilhos, remonta à década de 1960, conforme sublinha Stefani (2007, pág. 142), mencionando que em “abril de 1968 é concretizado o Metrô de São Paulo: são assinados os contratos para a construção do primeiro trecho da linha norte-sul e, no mesmo ano, começam os trabalhos de escavação”. A criação foi autorizada pela Lei nº 6.988, de 26 de dezembro de 1966 (LIMA, 1966), podendo seu papel ser entendido no artigo 4º da mesma lei:

Art. 4.o —A sociedade tem por finalidade:

- a) contratar, coordenar e superintender os estudos e projetos e promover as medidas necessárias para a implantação de um sistema de transporte rápido de passageiros na cidade de São Paulo, denominado “METROPOLITANO”, prevista sua extensão aos municípios vizinhos, respondendo a sociedade pelo custeio e demais despesas dos contratos;
- b) contratar, coordenar, superintender e fiscalizar as obras de implantação do “METROPOLITANO”, em São Paulo;
- c) promover ou contratar a operação do serviço “METROPOLITANO” —à medida da conclusão das obras, na conformidade da ressalva ou dos defeitos que se preveem no artigo 3.o desta lei.

Quanto à rede da CMSP, Isoda (2013, pág. 76) explica que ela “possui uma abrangência muito mais tímida, atendo-se praticamente ao centro expandido da metrópole. Mesmo dentro destes limites ela está heterogeneamente inserida concentrando em grande parte no centro expandido da aglomeração urbana, com um nítido privilégio do setor sudoeste”,

A Companhia do Metropolitano de São Paulo possui 6 linhas, sendo uma delas concessionada à iniciativa privada com patrocínio (ISODA, 2013, págs. 60-62), porém, diante do recorte realizado e da metodologia adotada, a Linha 5-Lilás da CMSP é a única que está dentro da área de estudo, podendo ser resumida da seguinte forma:

Em 2001 foi inaugurada a Linha 5 trecho Capão Redondo até Largo Treze, ainda sem novas extensões. A linha foi implantada em elevado, exceto pela estação Largo Treze, em subterrâneo. Foi construída desconectada da rede metrovária, condição em que permanece até hoje. Estão em andamento as obras que ligarão este trecho às linhas 1 e 2. Dotada de uma única conexão com a rede metroferroviária por meio da Linha 9 (em processo de modernização à época), e somente em 2011, com a inauguração da Linha 4, passou a se articular com centro, ainda assim ao custo de duas transferências. (ISODA, 2013)

Ainda sobre a Linha 5-Lilás, vale destacar que hoje uma das estações terminais passou a ser Adolfo Pinheiro, fruto das obras de expansão. A inauguração da estação ocorreu em 12 de fevereiro de 2014 (CMSP, 2014).

2.2 Malha da CPTM

A Companhia Paulista de Trens Metropolitanos é uma empresa estatal de economia mista, ligada à Secretaria dos Transportes Metropolitanos do Governo de Estado de São Paulo, criada em 28 de maio de 1992 por força da Lei Estadual nº 7.861(CPTM, 2016), podendo seu papel pode ser entendido no artigo 4º da mesma lei:

Artigo 4º – A CPTM terá por objeto:

- I – planejamento, estudo, projeto, construção, implantação, exploração e manutenção das obras e serviços de transporte de passageiros, sobre trilhos ou guiados, nas entidades regionais do Estado de São Paulo;
- II – execução das obras e dos serviços complementares ou correlatos, necessários à integração do sistema de transporte por ela operado ao complexo urbanístico das cidades servidas pelo sistema;
- III – operação de conexões intermodais de transporte de passageiros, no sistema por ela explorado, como terminais, estacionamentos e outras correlatas;
- IV – prestação a terceiros de serviços de transporte de cargas, ou de passageiros, de passagem pelo território por ela servido;
- V – comercialização de marca, patente, nome e insígnia; comercialização de áreas e espaços para propaganda; prestação de serviços complementares de suporte ao usuário, por si ou por meio de terceiros, com ou sem cessão de uso predial;
- VI – comercialização de tecnologia, direta ou indiretamente, em sociedades ou em consórcios; prestação de serviços de consultoria, gerenciamento e apoio técnico; prestação de serviços de operação e manutenção de equipamentos; construção e implantação de sistemas de transporte e terminais de passageiros, no País ou no exterior; e
- VII – edição de jornais, revistas e outras publicações de caráter técnico ou comercial.(GESP, 1992)

Segundo Stefani (2007, p. 236), “a formação da CPTM tornou-se oficial após aprovação na Assembléia Geral da Constituição, realizada em 02.07.1993, tendo como acionistas a Fepasa e a Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos – CMTC”.

Segundo Isoda (2013, p. 42), “Na tabela temos algumas redes de metrô comparadas com a rede de alta capacidade de São Paulo. Percebe-se um limite por volta dos 10 km/hab. Na faixa inferior se encontram os casos latinoamericanos, com exceção de Santiago, com 15 km/hab. A rede de metrô de São Paulo possui o menor índice, num empate técnico com Buenos Aires. Se somada à rede da CPTM, passa a ter uma proporção similar à de Santiago, e acima da Cidade do México. Podemos ver também que apesar de possuírem redes de metrô de extensão similar, Milão e São Paulo possuem populações completamente distintas, resultando em índices drasticamente diferentes.”

Figura 1: Quilometragem de rede por habitante (ISODA, 2013 apud OVENDEN, 2009, p. 58) (ISODA, 2013 apud SORT, 2005, p. 58)

	L (km)	pop (mi Hab)	L/pop
Londres	438.73	11.6	37.8
Paris	211.30	10.7	19.7
Berlim	151.70	4.3	35.3
Milão	74.60	4.3	17.3
Nova Iorque	368.05	15.8	23.3
Cidade do México	177.10	18.3	9.7
Buenos Aires	48.94	12.9	3.8
Santiago	94.20	6.1	15.4
São Paulo - Metrô	74.30	19.7	3.8
SP - Metrô + CPTM	335.10	19.7	17.0

Nota-se, portanto, um aumento considerável na população servida por um serviço de alta capacidade¹ quando a CPTM é somada à rede da CMSP. Como veremos no próximo capítulo, a dissociação da rede da CPTM do território, acaba por eliminar um elemento estruturante importante, agravando o quadro de escassez de linhas por habitante, ao invés de induzir mudanças positivas, contudo, vale notar o papel difuso da CPTM apontado por Isoda (2013, p. 122): “Em suma, a CPTM tem hesitado em definir quais os seus papéis no

¹ Conforme Isoda (2013)[pág. 32], um serviço de alta capacidade é resumido como uma rede segregada e de linhas exclusivas; conforme Isoda (2013)[pág. 51], “Sistemas de alta capacidade operam sempre com veículos de grande porte – composições de 4 a 12 carros, de 80 a 220 m de comprimento. Quanto maior o veículo, mais pessoas transportadas por vez, maior capacidade. Mas quanto maior, mais pesado, maior a inércia, o que exige mais potência dos motores, além de maior dificuldade de aceleração e frenagem, reforçando a necessidade da segregação.”

transporte metropolitano, abarcando simultaneamente as escalas metropolitana, regional, e central-metropolitana (em grande parte por omissão da CMSP)”.

Assim como a criação da companhia, a operação de suas seis linhas, todas fruto da heranças de estatais que pré-dataram a criação da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos, tem seu amparo por meio da Lei 7.861 de 1992, que retomo com o no artigo 12:

Artigo 12 — A CPTM deverá assumir os sistemas de trens urbanos da Região Metropolitana de São Paulo, operados pela Companhia Brasileira de Trens Urbanos - CBTU e pela Ferrovia Paulista S/A - FEPASA, de forma a assegurar a continuidade e a melhoria dos serviços, para isso podendo efetuar os necessários acordos operacionais.

Parágrafo único — Para o cumprimento do disposto neste artigo, a CPTM poderá celebrar contratos de prestação de serviços, gerenciamento de bens, ou quaisquer serviços de transporte de passageiros sobre trilhos ou guiados, de outras empresas ligadas ao sistema de transporte de passageiros na Região Metropolitana de São Paulo.(GESP, 1992)

Como explica Isoda (2013, pág. 30) em relação às redes conceituadas como metrô e surgidas em meados do século XIX, estas malhas “Não se diferenciavam tecnológica e operacionalmente das estradas de ferro existentes, com grande número de ramais e trechos de via compartilhada. Eram linhas independentes, de companhias diversas, e muitas vezes buscavam apenas conectar estações terminais centrais das ferrovias que não conseguiam penetrar nos centros antigos (ISODA, 2013 apud SORT, 2005)”, também segundo ele, é a partir daí que que os serviços suburbanos existentes começam a ser dinamizados em novas redes, que são “impulsionadas pela necessidade de aumentar o rendimento dos serviços suburbanos existentes. As principais medidas neste sentido foram a segregação das linhas, duplicando o número de vias para separar serviços suburbanos dos serviços de longa distância e cargas; construção de interligações centrais, em túnel ou elevado, “amarrando” linhas que terminavam no centro; e construção de novas linhas. Estas medidas levam para a configuração de uma rede própria de trens urbanos de passageiros, tornando-a próxima de uma rede de metrô”(ISODA, 2013, pág. 32).

Apesar do papel institucional difuso da CPTM apontado por Isoda (2013) e do atendimento herdado de outras estatais, Luz (2010)[pág. 97] salienta que “Como elemento para o planejamento e a organização da cidade, não parece haver dúvidas de que a CPTM, até agora, está credenciada a ter o papel indutor e estruturador que são creditados aos transportes de alta capacidade e de qualidade”. Os dois autores demonstram que problemas políticos e institucionais, bem como a conjuntura econômica de determinadas épocas, contribuíram para dificultar a segregação dos trens de carga e também avanços mais significativos no programa de modernização da CPTM. Tal condição não é surpreendente, visto que Acselrad (2004)[pág. 31], analisando as transformações de corte neoliberal, bem como outras ligadas à acumulação flexível, aponta: “Tudo que diz respeito ao ordenamento

espacial regulamentar da cidade, inclusive suas dimensões ecológicas, se esvai em ausência de forças de coordenação, que são eventualmente substituídas pela auto-organização da “governança corporativa”, da parceria privado-privado, ou seja, em parte crescente, pelos próprios capitais em competição”.

Para Luz (2010, p. 16) a presença da CPTM é marcante no território, com resultados entusiasmantes após mais de uma década de investimentos, além disso, destaca que a CPTM serve 19 municípios na RMSP (incluindo a capital paulista) e outros 3 fora dela (na AUJ). Neste sentido, a presença da CPTM é sinônimo de presença do Trem Metropolitano.

Diante do recorte realizado por nós, serão abordadas apenas duas linhas da CPTM: 9-Esmeralda (Osasco-Grajaú) e 8-Diamante Júlio Prestes-Itapevi-Amador Bueno, ainda que não em sua totalidade.

2.3 Noções de centralidade

Conforme Isoda (2013, pág. 20), “durante muito tempo caracterizou os subúrbios a sua descontinuidade espacial, de modo que eram percebidos como espaços distintos do núcleo central. Mas com a expansão da mancha urbana esses núcleos isolados foram sendo sucessivamente englobados, perdendo esta característica, e novos núcleos isolados foram surgindo”, o autor explica que “os chamados subúrbios fazem parte da mesma aglomeração urbana de seu centro , ou seja, são parte do mesmo espaço produtivo, funcionalmente integrado. Não há neles nenhum tipo de “transição para o espaço rural”, nem uma reminiscência de alguma ocupação de chácaras ou fazendas, como creem alguns autores”.

Como estamos nos baseando na infraestrutura metroferroviária para conduzir o recorte do território a ser estudado por meio de técnicas cartográficas e de geoprocessamento, vale mencionar o reconhecimento dos sistemas de transporte sobre trilhos por Isoda na constituição de novos centros:

Ao longo das estações ferroviárias e entroncamentos de estradas se consolidaram novos centros, em torno dos quais se estabeleceram loteamentos. Por volta de 1930 “as divisas intermunicipais começam a perder o sentido” . Essa expansão periférica descontínua criou núcleos isolados, que à época eram chamados de subúrbios. Muitos destes núcleos se consolidaram como importantes subcentros e até centros metropolitanos, como Santo André, Osasco, Lapa, entre outros.

(...)

Basta lembrar que os primeiros subúrbios apontados por Langenbuch eram Santo André, São Caetano, Osasco, Santo Amaro, Guarulhos, Lajeado, todos hoje totalmente inseridos na mancha urbana. (ISODA, 2013, pág. 20)

Segundo Antico (2003, pág. 112), a dinâmica populacional dialoga com o processo de metropolização,. conforme a autora sublinha ao afirmar que “em termos de expansão e absorção dos movimentos migratórios intrametropolitanos, a importância das áreas do entorno metropolitano no processo de redistribuição interna da população indica a relação existente entre os deslocamentos pendulares e a constituição espacial da RMSP”. No que diz respeito a formação de centralidades, descritas como subcentros locais, Antico (2003, pág. 112) afirma que “a configuração de espaços regionais se consolida, e estes são destacados como subcentros locais, em termos de sua importância na redistribuição populacional e da localização de empregos. O fortalecimento dessas áreas afeta os deslocamentos casa-trabalho da população residente na RMSP, intensificando a diversificação de movimentos e de grupos sociais envolvidos”.

3 Área de estudo

Este capítulo explora as relações sócio-territoriais a partir de casos definidos com base em uma linha e um conjunto de estações, estabelecendo um diálogo que tanto permite limitar a área estudada, como também reforça o papel coesivo do sistema de transporte sobre trilhos, não no sentido de harmonizar o território ou suprimir seus conflitos, embora tal possibilidade não possa ser descartada, mas coesivo no sentido infraestrutural, como elemento durável, referencial e articulador¹.

Sendo as duas malhas elementos estruturantes e geridos pelo governo estadual de São Paulo, apesar do enfraquecimento do papel do Estado no planejamento do território, vale destacar que a mesma esfera de poder conta com uma estatal dedicada ao planejamento territorial da RMSP e outras regiões metropolitanas, vide Stefani (2007, p. 224), “Cabe à Emplasa a execução de assessoramento ao Governo do Estado de São Paulo para questões metropolitanas. Nesse sentido, elabora projetos de uso e ocupação do solo, de urbanização e revitalização urbana, planos regionais e sub regionais, estudos sócio-econômicos e políticos. Presta ainda, assessoria técnica aos municípios do complexo metropolitano expandido: Grande São Paulo, Baixada Santista e Campinas, além das concentrações urbanas do Vale do Paraíba, Sorocaba e outras áreas de seu entorno”.

Nossa área de estudo compreende as seguintes Prefeituras Regionais:

- Pinheiros;
- Campo Limpo;
- M'boi Mirim;
- Capela do Socorro;
- Santo Amaro;
- Lapa.

Conforme Nobre (2000, pág. 145) a “associação de promotores imobiliários e investidores corporativos, principalmente os fundos de pensão, permitiu a captação de excedentes de capitais e de poupança que puderam ser desviados para a promoção imobiliária dos megaempreendimentos, criando um grande crescimento desse setor do mercado.”(NOBRE,

¹ “(...) os tempos dos retornos dos investimentos feitos na ferrovia são normalmente diferentes daqueles de outros investimentos e, principalmente, as suas características influem na localização das demais atividades humanas, modificam a paisagem de forma indelével, mesmo após seu abandono.”(LUZ, 2010 apud MERLIN, 1991, pág. 13)

Figura 2: Mapa representando a inserção de terminais de ônibus, estações e linhas do sistema de trilhos nas Prefeituras Regionais selecionadas

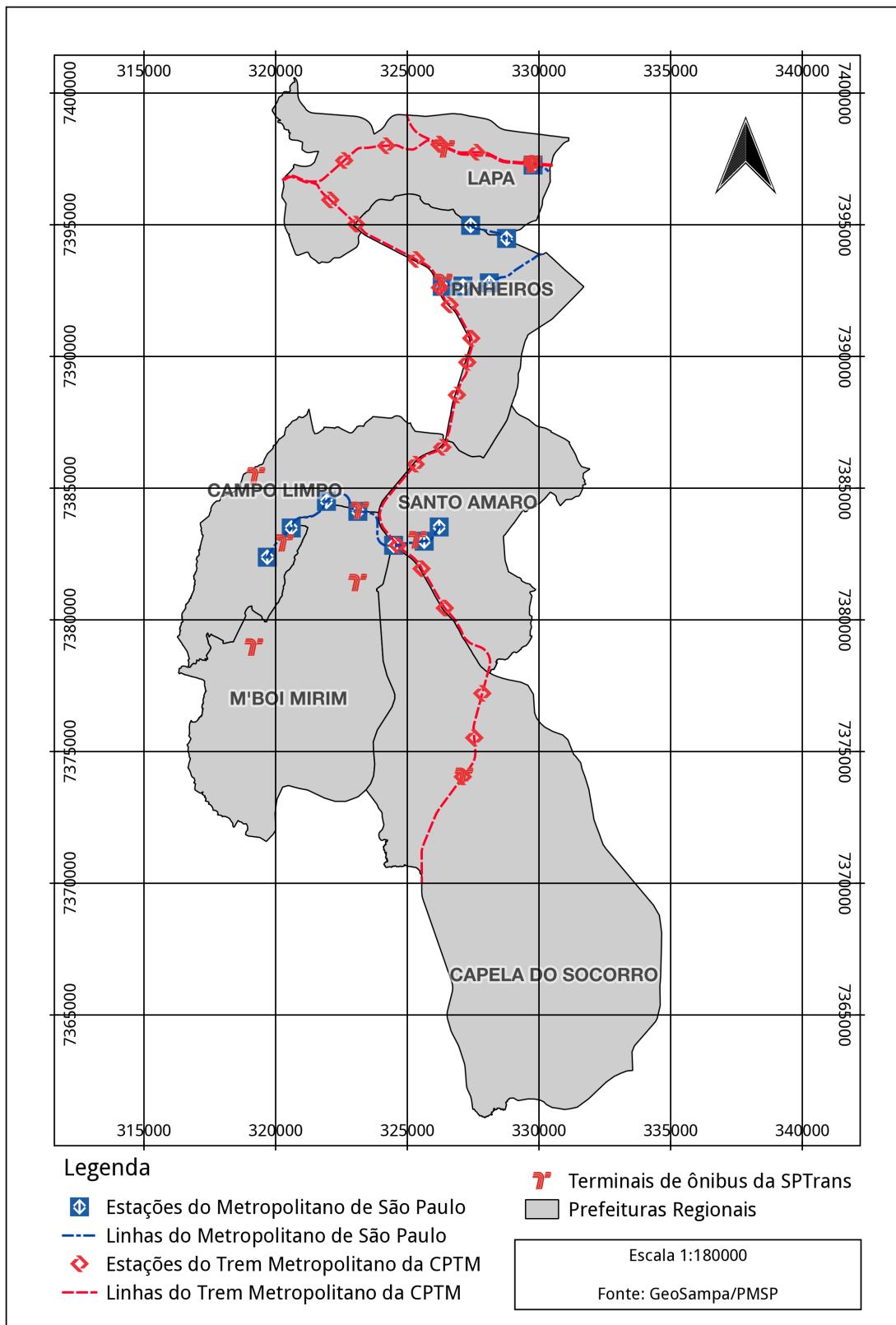
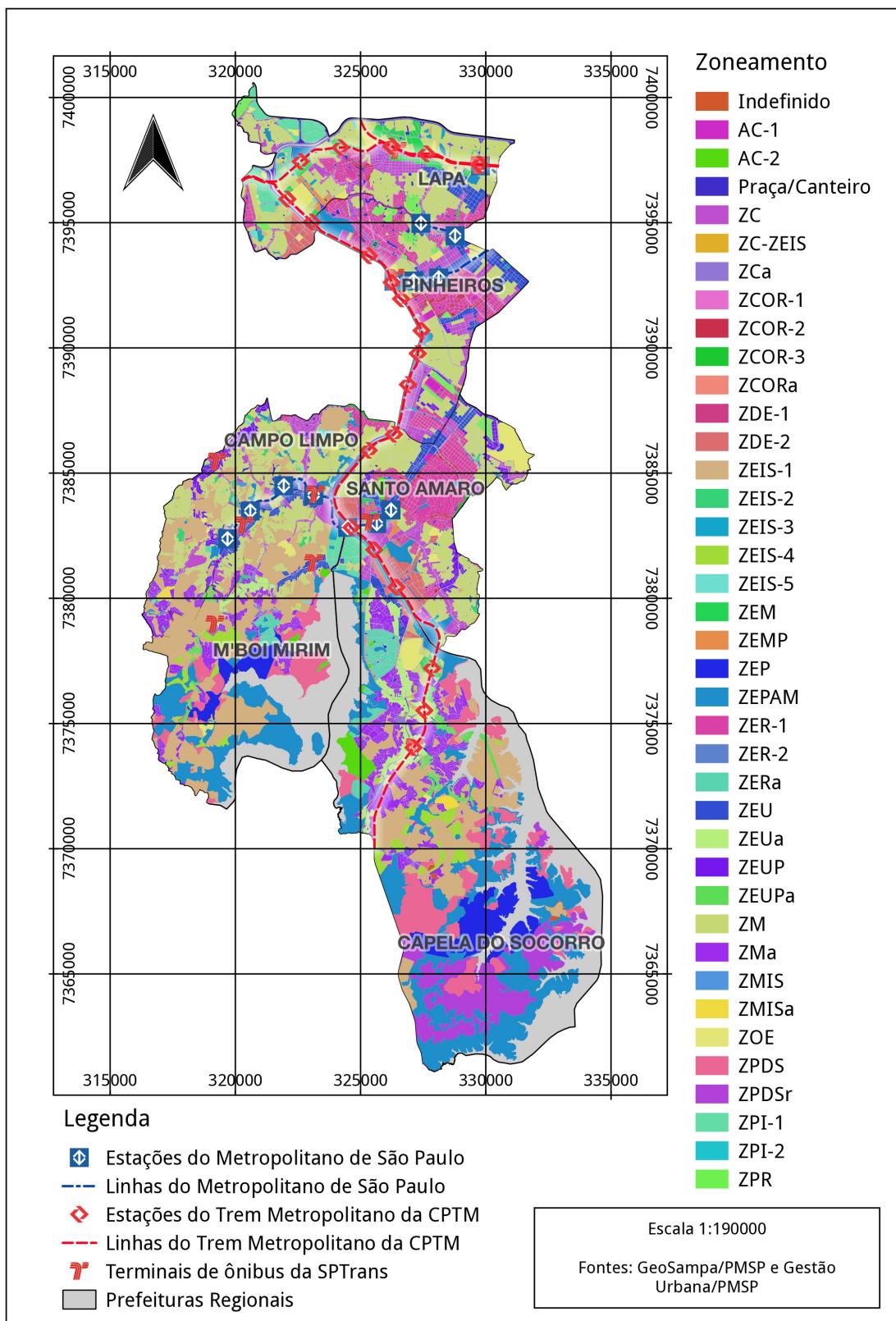


Figura 3: Mapa representando a inserção de terminais de ônibus, estações e linhas do sistema de trilhos nas Prefeituras Regionais selecionadas, incluindo o zoneamento



2000 apud ROLNIK, 1990), sendo ainda explicado que a maioria dos empreendimentos ficaram concentrados no Setor Sudoeste da capital paulista em função da estrutura urbana segregada da cidade. Trata-se de um aspecto-chave na delimitação da área de estudo deste trabalho.

3.1 Linha 8-Diamante

3.1.1 Lapa

A Linha 8-Diamante possui apenas quatro estações dentro da área de estudo e todas elas estão localizadas na Prefeitura Regional da Lapa: Barra Funda, Lapa, Domingos de Moraes e Imperatriz Leopoldina. Se consideradas as estações pertencentes à Linha 7-Rubi (Luz-Francisco Morato-Jundiaí), Lapa (homônima) e a Água Branca, a cobertura da CPTM sobe ligeiramente, porém, uma vez que não há articulação destas duas com o restante da malha estudada, não faz sentido abordá-las.

A respeito da linha, Isoda (2013, pág. 73) explica que:

A Linha 8 liga Itapevi à Júlio Prestes, e tem origem na Companhia Sorocabana (Co.S), de 1875, tendo sido plenamente estatizada em 1919 e renomeada para Estrada de Ferro Sorocabana (EFS), após uma curta concessão de operação a uma companhia franco-americana em 1907, quando se chamou Sorocabana Railway Company (SRC). Passa por importantes centros metropolitanos, como Lapa, Osasco e Barueri, e atinge a região central entre Luz e Bom Retiro. Sua estação central, Júlio Prestes, é fisicamente separada das linhas próximas (dista cerca de 400 m da estação Luz), reflexo da divisão em companhias distintas Lapa, uma desta linha e outra da Linha 7.

Conforme (SMDU-PMSP, 2016a, pág. 101), a Prefeitura Regional da Lapa possui 6 distritos e o desenvolvimento dialoga diretamente com a chegada da ferrovia:

A Subprefeitura Lapa tem área de cerca de 4.010 ha distribuídos por 6 Distritos: Lapa, Barra Funda, Jaguaré, Jaguara, Vila Leopoldina e Perdizes. Teve seu desenvolvimento ligado à implantação da ferrovia, com as primeiras indústrias surgindo ao longo da Linha do trem e ao redor delas as vilas operárias. O processo de transformação de usos e a substituição das atividades industriais e de pequenas residências horizontais por altos edifícios, principalmente residenciais, com a destruição das relações pessoais e a sobrecarga da infraestrutura, tem sido um dos desafios enfrentados pela região. Na Barra Funda, na Vila Leopoldina e no Jaguaré, onde a concentração de atividades industriais era predominante, a transformação urbana vem se dando mais rapidamente. Entre 1991 e 2014, a área de terrenos ocupada por atividade industrial e de depósitos nestes distritos passou de 31,1% para 23,8% do território.

No que diz respeito ao perfil de deslocamento e da infraestrutura, SMDU-PMSP (2016a, pág. 107) traça o seguinte panorama:

Com relação à infraestrutura de transporte coletivo de média (corredor de ônibus) e alta capacidade (metrô e trem) a Subprefeitura é atendida por duas linhas de Metrô (2 – Verde e 3 – Vermelha), três linhas de trem (9 – Esmeralda; 8 – Diamante e 7 - Rubi) e pelos corredores Pirituba/Lapa/Centro e Vila Nova Cachoeirinha. Apesar de ser uma das Subprefeituras mais bem servidas de transporte coletivo, aproximadamente 54% das viagens diárias de seus habitantes é feita pelo modo individual, sendo aproximadamente 23,5% pelo modo coletivo e 22% pelo modo a pé. Em nenhum dos distritos da Subprefeitura Lapa, o modo transporte coletivo responde por mais de 36,5% das viagens diárias de seus habitantes. Nos distritos Jaguaré e Jaguara, respectivamente, 14,3% e 13,9% de seus trabalhadores gastam mais de uma hora por dia no deslocamento casa-trabalho, média superior a da macrorregião oeste (11,9%) e a da própria subprefeitura (11,9%).

Figura 4: Visão dos empreendimentos imobiliários, das vias férreas e do viário a partir da passarela da Estação Lapa da Linha 7-Rubi (2015)



3.1.1.1 Distrito da Barra Funda

Conforme comenta Santos (2006, pág. 19), no final do século XIX “as indústrias instalaram-se ao longo dessas ferrovias e, consequentemente, acompanharam-nas os bairros operários, dentre eles o da Barra Funda”, destaca ainda que devido às políticas higienistas e segregacionistas da elite econômica e política de outrora, “no bairro da Barra Funda

localizava-se um dos principais territórios negros da cidade” (SANTOS, 2006, pág. 19). Além de destacar o surgimento da Estrada de Ferro Sorocabana, que deu origem à atual Linha 8, Santos (2006, pág. 24) explica que “a Barra Funda teve toda sua história ligada ao aparecimento dos diversos meios de transporte na cidade, sendo um retrato da completa falta de planejamento do setor e do absurdo de suas diretrizes”.

Figura 5: Terminal Intermodal Barra Funda, observado a partir do viaduto Antártica, 2013



Figura 6: Nova edificação sendo erguida junto à Av. Francisco Matarazzo, observada a partir do viaduto Antártica, 2013



Quando da inauguração do prédio da estação atual da Linha 8, que também significou o início do atendimento da CMSP, “Luiz Antônio Pompéia (Embraesp) afirmou: “A Barra Funda está destinada a um boom imobiliário fantástico nos próximos anos (...) poderia ser tão atraente quanto Perdizes (...) É um bairro bem servido por avenidas, pelo transporte urbano, próximo ao centro. O que mais alguém pode querer?”¹⁶ Na mesma reportagem, o presidente do Metrô à época afirmava: “O certo é que, em cinco anos, a Barra Funda será outro bairro” (SANTOS, 2006, pág. 26, com menção a *Veja São Paulo*, 25/11/87, pág. 24), entretanto, “apesar do início do funcionamento da linha Leste-Oeste do Metrô, em 1988, da construção do Terminal Intermodal da Barra Funda —o maior da cidade—da Rodoviária Oeste, e da inauguração do Memorial da América Latina (projeto de Oscar Niemeyer), os resultados dessas melhorias ainda não são evidentes, inobstante de já se terem passado mais de dez anos, alterando muito pouco o perfil do bairro, aparentemente parado no tempo” (SANTOS, 2006, pág. 30).

Finalmente, Santos (2006, pág. 93) comenta que “há um visível desenvolvimento comercial e institucional, notadamente na avenida Marquês de São Vicente e proximidades, e na avenida Dr. Abrahão Ribeiro. Sua importância vai além dos limites distritais, uma vez que favorecem o acesso às Rodovias Presidente Dutra, Ayrton Senna, Castelo Branco, Anhangüera e Bandeirantes”, o que se deve, segundo Canutti (2008, pág. 93) às obras viárias concluídas na década de 1970, que melhoraram sua conectividade com as zonas central e norte. bem como facilitaram o acesso à orla ferroviária e a própria transposição desta, exemplos de obras segundo Canutti (2008, pág. 93) são a construção do Viaduto

Antártica, a abertura da Rua Quirino dos Santos e melhoramentos na própria Marquês de São Vicente. Canutti (2008, pág. 93) também aponta que as obras viárias tiveram caráter metropolitano.

Figura 7: Av. Marquês de São Vicente X Viad. Antártica, 2016

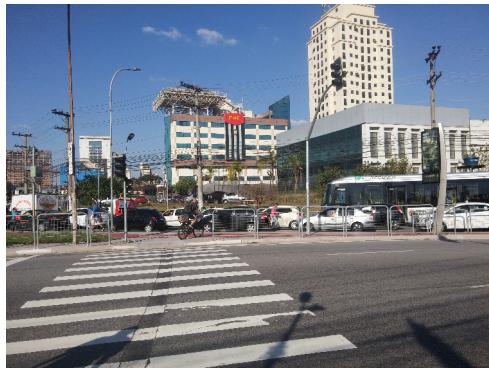


Figura 8: Avenida Marquês de São Vicente, 2017



Contemporizando, segundo Ottoni (2016, 149), “aproveitando-se de um novo posicionamento do mercado imobiliário em relação à região, que passou a ser vista como possível novo polo residencial, foi lançado, em março de 2008, um shopping center pelo grupo gaúcho Zaffari, o Shopping Bourbon, com 10 salas de cinema e teatro; o shopping center, com cerca de 33.000 m², construído no terreno onde se localizava o antigo Shopping Center Matarazzo”. Vale aqui dizer que, antes dessas transformações ocorridas na primeira década do novo milênio, a quadra mais adensada não ia além de uma configuração urbana contínua a Perdizes, na outra face da orla ferroviária, junto à Avenida Francisco Matarazzo, sendo o Shopping Center West Plaza inaugurado em 1991 (OTTONI, 2016, 77).

3.1.1.2 Distrito da Lapa

SMDU-PMSP (2016a, pág. 102) traça um panorama geral sobre a Lapa, reiterando a importância do transporte sobre trilhos:

O Bairro da Lapa tem seu desenvolvimento intimamente ligado à implantação da ferrovia e posteriormente ao acesso a várias rodovias que interligam a cidade ao interior do Estado e a outros Estados do país. As primeiras indústrias surgiram ao longo da linha do trem que corta longitudinalmente o seu território. Ao redor das indústrias surgiram vilas operárias que abrigavam os seus trabalhadores.

Esta ocupação desenhou o território marcado por grandes lotes e quadras com características de ocupação industrial, com sistema viário generoso nas suas dimensões, porém com poucas vias. A disponibilidade de equipamentos público urbanos básicos era escassa em função da reduzida população residente.

Figura 9: Centro Comercial da Lapa, 2015



Figura 10: Centro Comercial da Lapa, 2015



A respeito do comércio, “o centro comercial da Lapa continua como forte concentração de atividades ligadas ao comércio de bens e serviços de atendimento local e diversificado, com a grande presença de lojas de bens duráveis e oficinas prestadoras de serviços, principalmente motivados pela grande acessibilidade promovida pelo cruzamento de inúmeras linhas de ônibus e a estação ferroviária da CPTM” (SMDU-PMSP, 2016a, pág. 103).

3.2 Linha 9-Esmeralda

3.2.1 Lapa

No que diz respeito ao atendimento da Prefeitura Regional da Lapa, a Linha 9 se limita à Estação CEASA, de forma que maiores detalhes podem ser conferidos na seção 3.1.1 do capítulo 3.1.

Dado o limitado atendimento prestado pela Linha 9, vale apontar que “a atividade comercial, porém se espalhou por todo o bairro principalmente através de pequenos estabelecimentos de atendimento de necessidades cotidianas ao longo principalmente da Vila Romana e Vila Leopoldina, ligadas ao surgimento dos edifícios residenciais” (SMDU-PMSP, 2016a, pág. 103).

3.2.2 Pinheiros

Segundo SMDU-PMSP (2016a, pág. 147), “localizada no vetor oeste da cidade, a Subprefeitura Pinheiros tem área de cerca de 3.170 ha distribuídos por quatro distritos: Alto de Pinheiros, Jardim Paulista, Itaim Bibi e Pinheiros”.

No que diz respeito à infraestrutura de circulação, a região é “atendida por duas linhas de metrô, uma de trem e por dois corredores de ônibus. Apesar disso, 60% das viagens diárias de seus habitantes são feitas pelo modo individual. É cortada pelo trânsito

de passagem do sistema radiocêntrico da cidade, provocando conflitos de uso e com o transporte coletivo. Possui diversas vias estruturais - que conectam rodovias e outros bairros da cidade, muitas vias coletoras e poucas vias locais” (SMDU-PMSP, 2016a, pág. 147).

Luz (2010, pág. 13) explica que a partir dos anos 1970 o setor industrial localizado no centro metropolitano perdeu importância, de forma que o setor terciário, muito menos concentrado e homogêneo no território, absorveu sua mão de obra, o que se traduz em menor polarização, novas localizações (o autor cita shoppings centers e centros empresariais, por exemplo) e alterações significativas no uso do solo (LUZ, 2010 apud MELLO, 1998, pág. 25), o que pode ser relacionado com o processo de rentismo urbano sublinhado por Acselrad (2004, pág 30, nota de rodapé 2), no qual ocorre gentrificação estratégica de áreas urbanas outrora industrializadas e marcadas pelo desinvestimento. A gentrificação se dá a partir das possibilidades econômicas, tanto para valorização, como para aquisição de propriedades imobiliária, num processo que exclui moradores de menor renda (ACSELRAD, 2004 apud ARANTES, 2000, pág. 28-29). O trecho central da Linha 9-Esmeralda, que avança ao longo da Avenida das Nações Unidas por regiões enobrecidas e substancialmente modificadas pelo processo, é emblemático, não por se encaixar no fenômeno que acaba de ser descrito, como também pela extensão do território afetado, que pode ser observado utilizando as estações da CPTM como referência, visto que não há, exceto pela Linha 4-Amarela da CMSP em regime de concessão patrocinada, outra infraestrutura de transporte de alta capacidade.

Junior (2006, pág. 201) destaca a pressão e o desejo de um ator ligado à iniciativa privada com relação à Linha 9, ainda antes do término de sua dinamização, que resultou, sobretudo, na construção e inauguração das estações Hebraica-Rebouças, Cidade Jardim, Berrini, Morumbi, Granja Julieta, Socorro e Vila Olímpia(LUZ, 2010, pág. 38): “-- A linha de metrô está pronta. Está aí no Rio Pinheiros, a linha de trem. Não sei por que, até agora, as nossas "autoridades"... Eu acho que os caras não têm visão nenhuma, é uma coisa impressionante. É só fazer algumas estações e está pronta. Não, eles vão fazer, mas só quando fizerem a da Rebouças. Faz já! (Entrevista com Carlos Bratke, cit.)”.

Apesar da posição colocada por Carlos Bratke, recuperada por Junior (2006), a utilização do transporte coletivo não atinge índices elevados, como podemos ver no perfil a seguir, levantado em 2016 por SMDU-PMSP (2016a, pág. 152):

“Com relação a infraestrutura de transporte coletivo de média (corredor de ônibus) e alta capacidade (metrô e trem) a Subprefeitura é atendida por duas linhas de Metrô (2 – Verde e 4 – Amarela), uma linha de trem (9 – esmeralda) e pelos corredores Rebouças e Santo Amaro/9 de julho. Apesar de ser uma das Subprefeituras mais bem servidas de transporte coletivo, 60% das viagens diárias de seus habitantes é feita pelo modo individual, sendo que o modo coletivo (19%) perde inclusive para o modo a pé (20,5%). Em alguns bairros, em função da largura e

Figura 11: Visão dos empreendimentos imobiliários a partir da plataforma da Estação Cidade Jardim (2013)



declividade das ruas, os veículos que operam no subsistema estrutural de transporte coletivo (padron, articulado e biarticulado) possuem dimensões inadequadas às características da via.

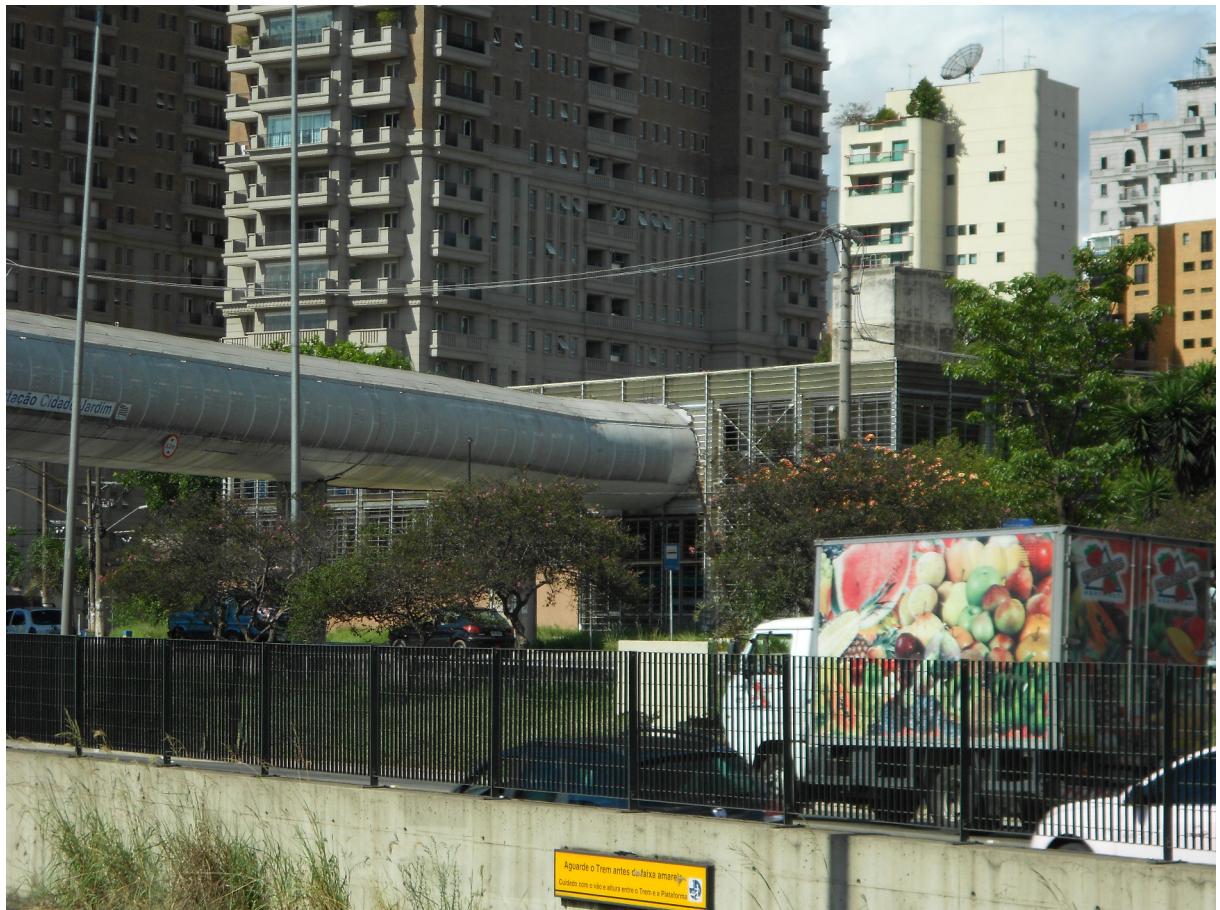
Carlos Bratke, como explica Junior (2006). exibe perfeitamente os efeitos descritos por Acselrad (2004). criticando o poder público, ao mesmo tempo que também demonstra que não era incomodado pela prefeitura ou pelo governo estadual, atuando livremente na Avenida Engenheiro Luís Carlos Berrini:

As declarações dos irmãos Bratke e matérias da grande imprensa ao longo das últimas décadas ajudam a tecer um quadro que frisa um caráter de "pioneerismo" e "autonomia" quanto ao poder público:

No espaço de dez anos, [Carlos Bratke, Roberto Bratke e Francisco Collet] operaram em volta da Avenida Luiz Carlos Berrini, sem a mais remota interferência da prefeitura ou de qualquer poder público, uma pequena revolução urbana – a mais notável já feita num grande espaço da cidade por um único projeto privado de arquitetura. (Veja SP, 1985:16)

Na mesma matéria, Carlos Bratke afirma: "Nunca fui procurado por nenhum órgão público para saber quais são os meus planos" (Veja SP, 1985:21).

Figura 12: A Estação Cidade Jardim é vizinha de um dos edifícios residenciais mais caros da capital paulista (2013)(WILTGEN, 2013)



"Essa avenida não é um planejamento urbano. Precisavam fazer um canal, então fizeram essa avenida que ligava nada a coisa nenhuma [...] Nessa avenida era tudo abandonado, um brejo. Saímos de pastinha na mão, visitando os amigos e convencendo-os a aplicarem o dinheiro no nosso projeto. Falamos com mais de 200 pessoas e tomei muito chá de cadeira que conseguimos construir o primeiro prédio comercial. Arborizamos a região e valorizamos o metro quadrado de 200 para 5 mil dólares. Já fizemos 30. Estamos fazendo mais trinta. (apud Gabaglia, 1990:s.p.)

Outras críticas ao poder público foram coletadas na entrevista que concedeu:

– Eu acho que a cidade de São Paulo está constituindo espontaneamente o que os administradores já deviam ter feito há muito tempo: dividir a cidade em vários pólos! [...] O zoneamento aqui[região da Berrini] é a coisa mais absurda, anacrônica e idiota que pode existir, mas está acontecendo praticamente numa outra regulamentação. Infelizmente, porque o zoneamento, que já nasceu errado, acabou indo parar nas mãos dos vereadores e não de uma comissão técnica de revisão, nunca foi revisto de uma maneira global, e tem sido alterado ao sabor dos interesses "políticos" dos vereadores. (Entrevista com Carlos Bratke, cit.)

O Trem Metropolitano, no caso da Linha 9-Esmeralda é interessante por dialogar

Figura 13: Visão dos empreendimentos imobiliários a partir da plataforma da Estação Berrini (2016)



tanto com a Berrini, como outras avenidas similares (em termos de ocupação do solo), como a Chucri Zaidan (Estação Morumbi) ou ainda, conjuntos de ruas e avenidas, como Funchal, Olimpíadas e Dr. Cardoso de Melo (Estação Vila Olímpia), as sete estações do miolo da Linha 9-Esmeralda, todas já mencionadas anteriormente, foram projetadas por Luiz Carlos Esteves, a respeito delas, destaco numa notícia de 22 de junho de 1998 os seguintes fragmentos:

Até o final de setembro, a população que freqüenta alguns dos edifícios comerciais mais modernos da cidade, situados na avenida das Nações Unidas, zona sul paulistana, vai passar a contar com uma opção de transporte coletivo. Trata-se das sete novas estações de trem que a CPTM (Companhia Paulista de Trens Metropolitanos) está instalando entre as estações Pinheiros e Largo 13, pertencentes à linha C, que liga Osasco a Jurubatuba.

(...)

Luiz Esteves, arquiteto da Harza Hidrobrasileira Engenharia e Projetos, empresa responsável pela concepção e projetos de dinamização da linha Sul, aponta a segurança do usuário como um dos pontos de maior importância das novas estações. “Colocamos a área de bilheteria e catracas junto da calçada dos prédios. Dessa forma, a passarela que leva à plataforma de embarque, do outro lado da marginal, se torna uma área pagante, o que inibe a ação de delinqüentes”, explica.

Outro fator que norteou o projeto, segundo Esteves, foi o urbanismo da região. “Evitamos interferir com o landscape da avenida, projetando estruturas leves e transparentes.” Componentes metálicos fechados com vidro e brises de alumínio garantiram a leveza necessária. O concreto aparece apenas em alguns momentos da estrutura, como a caixa onde serão instaladas duas escadas rolantes, uma escada fixa e um elevador

para deficientes. A passarela sobre a marginal também será construída em metal, na forma de uma elipse. (CAPOZZI, 1998)

Na altura, o investimento mencionado foi de US\$ 220 milhões, além disso, Esteves também deu detalhes das estações, então uma novidade. Por se tratar de uma notícia produzida por um periódico especializado em arquitetura, é interessante observarmos que os edifícios da região são enaltecidos ainda antes de introduzir detalhes do investimento feito pelo poder público, a partir daí, vale mencionar que, conforme (NOBRE, 2000):

Quanto ao investimento imobiliário, SMDU-PMSP (2016a, pág. 148) traça um panorama pouco superior a uma década, destacando a elevada quantidade de lançamentos imobiliários por parte do mercado:

No período de 2002 a 2014, segundo dados da Embraesp, ocorreram 3.442 lançamentos residenciais verticais e 287 lançamentos comerciais verticais no município de São Paulo. Na Região Oeste foram 914 residenciais e 112 comerciais, sendo na Subprefeitura de Pinheiros 400 residenciais e 72 comerciais, dos quais 196 e 41, respectivamente, no distrito de Itaim Bibi. A subprefeitura de Pinheiros apresentava em 2000 uma distribuição de atividades majoritariamente residencial com 65% de sua área construída ocupada por residências e 27% por usos comerciais e de serviços. Dados de 2014 indicam o decréscimo da predominância do uso residencial (que ainda continua predominante) para 61% residencial e o aumento para 31% de áreas construídas para usos comerciais e de prestação de serviços. Esta alteração de perfil se deve principalmente ao incremento de área construída comércio/serviço no distrito do Itaim Bibi onde 42% da área construída é ocupada por estes usos. Esta transformação é explicada em parte, pelo sucesso imobiliário e pelo perfil de empreendimentos na área da OUC Faria Lima. Neste distrito no período de 14 anos (2000 – 2014) houve o acréscimo de área construída de cerca de 2.700.000 m² de usos comércio/serviço (cerca de 64%).

3.2.3 Santo Amaro

No que tange ao desenvolvimento humano e da infraestrutura, SMDU-PMSP (2016b, pág. 239) delineia as seguintes características:

A deficiência na escolaridade média dos trabalhadores, o perfil etário da população bastante jovem e a pouca educação profissionalizante dos jovens geram baixos níveis salariais. A carência de emprego formal privado, com cerca de 70 mil postos de trabalho (apenas 1,6% do total da cidade) e a pouca diversificação das atividades econômicas locais levam a grandes deslocamentos das pessoas, principalmente para outras subprefeituras, despendendo muito tempo nessas viagens. É o que ocorre no Capão Redondo, onde aproximadamente 36,1% dos residentes gastam mais de uma hora para chegar ao local de trabalho. Isso se dá também em função do fraco desempenho do transporte público de média e alta capacidade, já que o transporte coletivo é o meio predominante para os deslocamentos nessa subprefeitura. O segundo modo de deslocamento se dá através de viagens a pé (33,6%), que ocorre em condições de calçadas inadequadas, iluminação pública precária e segurança pública deficitária, com altos índices de homicídios por mil habitantes (22,8%).

Figura 14: Plataforma da Estação Santo Amaro da Linha 9 (2013)



No que diz respeito ao perfil de deslocamento, SMDU-PMSP (2016b, pág. 245) aponta que:

Quanto à participação das viagens geradas pelos residentes, para os três distritos municipais que conformam a Subprefeitura Santo Amaro, o destino para outras subprefeituras apresenta números relevantes (cerca de 30%). Ainda assim, o percentual de trabalhadores que gastam mais de uma hora no deslocamento casa-trabalho (14,2%) é inferior ao do município (21,8%) e da macrorregião Sul 2 (26,9%).

O baixo percentual de deslocamentos acima de uma hora podem dialogar com suas características econômicas e de infraestrutura:

A Subprefeitura Santo Amaro integra uma região complexa, com concentração de investimentos relacionados às mais diversas manifestações econômicas - indústrias, bancos, centros financeiros, centros administrativos, hotéis, casas de espetáculos, casas de cultura, bibliotecas, redes de supermercados, escolas de todos os graus, hospitais, centro de exposições, clubes, comércio e serviços de âmbito local e regional, além de extensas áreas exclusivamente residenciais associadas a grandes manchas de vegetação. (SMDU-PMSP, 2016b, pág. 239)

(...)

Na subprefeitura Santo Amaro o uso e ocupação do solo é bastante diversificado, com predominância de áreas de uso misto, extensas áreas de uso estritamente residencial, áreas de centralidade e áreas de uso industrial em transformação ao longo dos eixos da Marginal do Rio Pinheiros e do Canal Jurubatuba. É nesse setor que se verifica a potencialidade de instalação de comércio e serviços de grande porte, com acesso regional e metropolitano, seja pela presença de terrenos com dimensões propícias a grandes empreendimentos, seja pela acessibilidade facilitada com a existência de eixos viários, transposições e sistema de transporte ferroviário. Apresenta, também, áreas ocupadas por clubes esportivos sociais e de campo, integrantes do Sistema de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (SAPAVEL). (SMDU-PMSP, 2016b, pág. 243)

Figura 15: Estação Socorro observada a partir do mezanino da Estação Santo Amaro (2013)



3.2.4 Capela do Socorro

Conforme SMDU-PMSP (2016b, pág. 101), a localização e infraestrutura de circulação da Prefeitura Regional são caracterizadas da seguinte maneira: “a Subprefeitura de Capela do Socorro, localizada na macrorregião Sul 2, desenvolve-se a partir do centro regional de Santo Amaro, estando associada ao vetor de urbanização sudoeste da cidade de São Paulo e estruturada pelos eixos viários da Avenida Washington Luiz, dando seqüência a Avenida Victor Manzini, Avenida Interlagos, Avenida Atlântica e Avenida Rio Bonito”.

SMDU-PMSP (2016b, pág. 101) também descreve a ocupação do solo da região e comenta sobre o uso do solo, como podemos observar a seguir:

A ocupação do território da subprefeitura organiza-se através dos vetores de urbanização ao longo das vias e, de nucleações dispersas que se articulam através de um sistema viário secundário marcado pelo uso residencial. Essas nucleações ao sul estão entremeados por fragmentos descontínuos da mata atlântica além de chácaras e sítios de produções hortifrutigranjeiras. Parte do distrito de Socorro, situada ao norte dos reservatórios Billings e Guarapiranga, apresenta uma ocupação urbana consolidada, composta por extensos bairros residenciais de padrões urbanos de classe média, entremeados por centralidades lineares como Avenida Atlântica, ou centralidades polares como o Largo do Socorro. O uso industrial é uma atividade importante nas proximidades do Largo do Socorro, aparecendo também de forma mais difusa no distrito de Socorro e Cidade Dutra.

SMDU-PMSP (2016b, pág. 103) também destaca características quanto ao perfil do solo em área de proteção de manancial, sendo importante mencionar que a estação apontada com o nome “Novo Varginha” pelo plano regional não se encontra edificada até o presente momento:

A orla do Reservatório Guarapiranga está associada à atividades de lazer e recreação, destacando-se a recente implementação de parques urbanos, também áreas de interesse cultural tombadas pelo CONDEPHAAT, os bens arquitetônicos Yacht Club Santa Paula e seu anexo à garagem de barcos. Em direção ao Sul nota-se um adensamento da urbanização seccionada pela Linha Esmeralda da CPTM, à leste da ferrovia observa-se um forte adensamento populacional e construtivo marcado pela precariedade ambiental e urbana. Sobre as infraestruturas de transporte planejadas pelo PDE (Plano Diretor Estratégico), destacam-se o corredor de ônibus da Avenida Belmira Marin e a extensão da Linha Esmeralda da CPTM até a Estação Novo Varginha.

Quanto à caracterização do perfil de viagens²:

O modal mais utilizado nas viagens desta subprefeitura é o transporte motorizado coletivo e individual, respectivamente, onde cerca de 36% da população gasta mais de 1 hora nas viagens diárias, os habitantes de Capela do Socorro são servidos pela Linha Esmeralda da CPTM, até a Estação Grajaú. No entanto, somente através de Campo de Limpo ou Santo Amaro podem ter acesso a Linha Lilás do Metrô. Segundo a pesquisa de origem e destino OD, o território de Capela do Socorro atrai viagens da própria subprefeitura e de outras como Santo Amaro, Pinheiros e a subprefeitura da Sé. (SMDU-PMSP, 2016b, pág. 106)

² Observa-se aqui um tom que valoriza a Linha 5 em detrimento da Linha 9, reforçando uma visão sobre o transporte sobre trilhos que o presente trabalho contraria, visto que a conexão com a Linha 5, de abrangência limitada até os dias atuais, não deve ser supervalorizada apenas por posições de cunho pessoal, ligadas ao posicionamento institucional das estatais responsáveis pelas malhas que compõem o sistema metroferroviário. Vale observar que as viagens atraídas exigem o uso da Linha 9, não da Linha 5

3.3 Linha 5-Lilás

3.3.1 Campo Limpo

Conforme SMDU-PMSP (2016b, pág. 61), a Prefeitura Regional pode ser caracterizada da seguinte maneira:

A Subprefeitura de Campo Limpo integra a Macrorregião Sul 2 do Município de São Paulo e é composta pelos Distritos Vila Andrade, Campo Limpo e Capão Redondo. Ocupa uma área total de 36,7 km² e abriga população de 607.105 habitantes. Faz divisa com as seguintes subprefeituras: ao norte com Butantã, ao sul com M'Boi Mirim, a leste com esta última e Santo Amaro. A divisa a oeste se dá com os municípios de Taboão da Serra, Embu e Itapecerica da Serra.

(...)

A partir da década de 1990, como em Vila Andrade, ocorreu grande crescimento imobiliário com o lançamento de empreendimentos residenciais para a classe média. Em face de sua proximidade a centros comerciais, escritórios, ao distrito de Vila Andrade e bairros como o Morumbi, Campo Limpo começou a atrair novos moradores com nível superior, profissionais liberais e originários de outras regiões da cidade, interessados em imóveis mais baratos e próximos às novas áreas de trabalho. A partir de 2001, iniciou-se novo crescimento com a instalação de empreendimentos comerciais e educacionais.

O transporte coletivo está presente como elemento estruturador:

Em relação aos elementos estruturadores, além do Arco Faria Lima – Águas Espraiadas – Chucri Zaidan e do Arco Jurubatuba, situados na MEM, o PDE apresenta a rede estrutural de transporte coletivo, formada pelo eixo de transformação urbana da área de influência do Corredor de ônibus Itapecerica/ João Dias/ Centro e do previsto Capão Redondo/ Campo Limpo/ Vila Sônia (já em implantação na Subprefeitura de Butantã) no eixo formado pela Estrada do Campo Limpo e Avenida Carlos Lacerda (o projeto prevê conexão entre o Terminal Campo Limpo e o Terminal Capelinha, sendo este localizado nas proximidades da Estação Capão Redondo do Metrô) e pela Linha 5 Lilás do Metrô, por meio das estações Giovanni Gronchi, Vila das Belezas, Campo Limpo e Capão Redondo. A rede hídrica e ambiental é formada pelos parques urbanos e lineares já citados. (SMDU-PMSP, 2016b, pág. 63)

O plano regional publicado em 2016 dá conta de que os “três distritos dessa Subprefeitura baseiam sua economia na prestação de serviços e no comércio. O distrito de Capão Redondo possui um índice de emprego no setor industrial (10,5%) um pouco mais expressivo que os demais distritos” (SMDU-PMSP, 2016b, pág. 64). Um maior detalhamento do perfil da oferta de empregos pode ser visto a seguir:

Os empregos da subprefeitura se concentram no setor de serviços, (49,1%), seguido pelos setores comercial (29,3%), construção civil (9,1%), industrial (7,8%). Vila Andrade possui 57,2% dos empregos no setor de

prestação de serviços, 28,1% no setor comercial, 6,9% no setor de construção civil e 5,5% no setor industrial. No Campo Limpo, 44,7% dos empregos estão no setor de prestação de serviços, 32,6% no comércio, 14,5% na construção civil e apenas 7,9% na indústria. No Capão Redondo, 42,7% dos empregos encontram-se no setor de serviços, 28,0% no comércio, 10,5% no setor industrial e 7,4% no setor de construção civil. (SMDU-PMSP, 2016b, pág. 64)

Quanto à caracterização do perfil de uso do transporte coletivo:

Em 2007, como resultado da pesquisa Origem e Destino do Metrô, o modo de transporte mais utilizado na subprefeitura é o coletivo (44,4%) seguido pelo “a pé” (31,7%), pelo individual (23,3%) e pela bicicleta (0,6%). O Capão Redondo é onde o transporte coletivo é mais usado (51,6%), seguido pelo “a pé” (32,5%) e pelo individual (15,9%) e a bicicleta é considerada como não utilizada. No Campo Limpo essa tendência permanecia igual ao Capão Redondo. No entanto, na Vila Andrade o modo predominante é o individual (39,9%), seguido pelo coletivo (31,9%), “a pé” (27,7%) e por último a bicicleta (0,6%). Em 2010, dos moradores desta subprefeitura, 29,2% gastavam mais de uma hora no deslocamento casa – trabalho. Esse percentual é bem acima do que é encontrado em média no município (21,8%) e até mesmo na região Sul 2 (25,7%). O distrito onde esse percentual é maior é Capão Redondo e o menor é Vila Andrade. No Campo Limpo, é de 27,1%.” (SMDU-PMSP, 2016b, pág. 66)

Quanto à caracterização do perfil de viagens:

Das viagens geradas no Campo Limpo, 41% são para o próprio distrito, 33% para outras subprefeituras), com destaque para Pinheiros (11%), Santo Amaro (9%) e M’Boi Mirim (6%). Entre as viagens geradas no distrito de Capão Redondo, as principais são para outros distritos (36%), seguidas de 33% para o próprio distrito, Santo Amaro (14%) Pinheiros (9%), e M’Boi Mirim (8%). As viagens geradas em Vila Andrade têm como principal destino outros distritos (33%), o próprio distrito (22%), Butantã (20%), Pinheiros (15%), Santo Amaro (10%). (SMDU-PMSP, 2016b, pág. 67)

Quanto ao desenvolvimento humano:

A deficiência na escolaridade média dos trabalhadores, o perfil etário da população bastante jovem e a pouca educação profissionalizante dos jovens geram baixos níveis salariais. A carência de emprego formal privado, com cerca de 70 mil postos de trabalho (apenas 1,6% do total da cidade) e a pouca diversificação das atividades econômicas locais levam a grandes deslocamentos das pessoas, principalmente para outras subprefeituras, despendendo muito tempo nessas viagens. É o que ocorre no Capão Redondo, onde aproximadamente 36,1% dos residentes gastam mais de uma hora para chegar ao local de trabalho. Isso se dá também em função do fraco desempenho do transporte público de média e alta capacidade, já que o transporte coletivo é o meio predominante para os deslocamentos nessa subprefeitura. O segundo modo de deslocamento se dá através de viagens a pé (33,6%), que ocorre em condições de calçadas inadequadas, iluminação pública precária e segurança pública deficitária, com altos índices de homicídios por mil habitantes (22,8%). (SMDU-PMSP, 2016b, pág. 68)

3.3.2 Santo Amaro

Devido à baixa penetração da Linha 5 na Prefeitura Regional, com as estações Santo Amaro (integração com a Linha 9-Esmralda, já abordada no capítulo 3.2), Largo Treze e Adolfo Pinheiro, indicamos a leitura da seção 3.2.3 para maiores detalhes.

Figura 16: Canteiro de obras da Estação Adolfo Pinheiro, 2013



Figura 17: Túneis da Linha 5 na região da Estação Adolfo Pinheiro durante as obras, 2013



3.3.3 M'Boi Mirim

Conforme SMDU-PMSP (2016b, pág. 146), a Prefeitura Regional pode ser caracterizada da seguinte maneira:

A Subprefeitura M'Boi Mirim integra a Macrorregião Sul 2 do Município de São Paulo e é composta pelos distritos Jardim Ângela e Jardim São Luís. Ocupa área total de 62,10 km² e abriga população de 563.305 habitantes.¹ Faz divisa com as seguintes subprefeituras: ao norte com Campo Limpo, ao sul com Parelheiros e a leste com Santo Amaro e Capela do Socorro. A oeste a fronteira se faz com o município de Itapecerica da Serra.

Quanto ao processo de ocupação da região:

Neste meio físico se expandiram desordenadamente núcleos urbanos adensados, com padrões de implantação e sanitários bastante precários, com drenagem deficiente e ausência de esgotamento sanitário, em áreas com risco de erosão e de inundação. O território do Jardim Ângela foi ocupado de forma desordenada, com construções irregulares e precárias. O Jardim São Luís, por outro lado, embora com ocupações desordenadas, construções precárias e algumas áreas de risco, apresenta também áreas com padrão de ocupação mais ordenado e predominantemente horizontal. (SMDU-PMSP, 2016b, pág. 147)

Quanto à caracterização do perfil de deslocamento da população:

Também em 2007, 34,2% dos moradores desta subprefeitura gastavam mais de uma hora no deslocamento casa-trabalho. Esse percentual encontra-se bem acima da média do município (21,8%) e até mesmo região Sul 2 (25,7%). 43% das viagens geradas no Jardim Ângela eram

para o próprio distrito, seguido por Santo Amaro (14%), Pinheiros (7%), Vila Mariana (7%) e outras subprefeituras (29%). No Jardim São Luís, 39% das viagens eram para o próprio distrito, seguido para Santo Amaro (16%), Pinheiros (9%), Vila Mariana (8%) e para outras subprefeituras (28%). No Jardim Ângela, a proporção de viário estrutural sobre o viário total é 4,7% e no Jardim São Luís de 11%. A proporção de corredores de ônibus sobre o viário total nessa subprefeitura é de 1,5%, semelhante à região Sul 2 (1,2%) e acima ao existente no município (0,7%). O Jardim Ângela não possui ciclovias, porém no distrito de Jardim São Luís a proporção é de 1,1%. (SMDU-PMSP, 2016b, pág. 147)

O atendimento desta Prefeitura Regional por parte do sistema de trilhos se limita à Estação Giovanni Gronchi.

4 Metodologia e resultados

4.1 Da teoria

Com relação à adoção da infraestrutura de transporte sobre trilhos como indutora de transformações urbanas, nos baseamos na posição de Barbosa (2001) com base em fontes secundárias:

A questão da acessibilidade e consequentemente dos transportes também aparece como uma hipótese importante. Segundo essa hipótese, áreas com boa acessibilidade teriam maior tendência tanto a serem ocupadas rapidamente como a sofrerem transformações mais intensas, atraindo, sobretudo, a verticalização e o comércio/serviços.

Obviamente essa “boa acessibilidade” é relativa aos interesses dos diversos setores da sociedade. Assim, por exemplo, áreas bem servidas pelas ferrovias e posteriormente rodovias foram interessantes para o uso industrial e para o uso residencial operário (BARBOSA, 2001 apud MENDES, 1958, pág. 26 / pág. 233, pág. 356) (BARBOSA, 2001 apud TARALLI, 1993, pág. 26 / pág. 158) (BARBOSA, 2001 apud SEGATTO, 1988, pág. 26 / pág. 32) (BARBOSA, 2001 apud BRUNO, 1954, pág. 26 / pág. 1026)

4.2 Da definição da área de estudo

Considerando a revisão teórica e as dimensões próprias e características heterogêneas da capital paulista e da Região Metropolitana de São Paulo, fez-se necessário limitar a área de estudo, para tanto selecionamos as Prefeituras Regionais ligadas ao vetor sudoeste e a infraestrutura de transporte sobre trilhos associada, o que significou as linhas: 5-Lilás da CMSP, 8-Diamante e 9-Esmeralda da CPTM. Foram fatores determinantes:

- O crescimento e desenvolvimento imobiliário nas últimas décadas, sobretudo dentro do período para o qual foram aplicadas técnicas de sensoriamento remoto com base em imagens dos satélites Landsat 4 e 5, que operaram eficientemente entre 1982 e 2011;
- A presença de infraestrutura de transporte sobre trilhos de alta capacidade, que apresentou evolução no que diz respeito à oferta de lugares;
- A presença de múltiplos centros (alguns deles subcentros), sendo possível afirmar que subcentros como a Lapa surgiram a partir da chegada da ferrovia, possível de ser evidenciado a partir da comparação cartográfica entre o segmento das pesquisas Origem Destino dos anos de 1997 e 2007 que diz respeito às viagens atraídas por motivo, principalmente trabalho.

4.3 Das técnicas de cartografia e geoprocessamento

Na representação das viagens atraídas por motivo de trabalho nas áreas de indústria, comércio e serviços divididas por subprefeituras regionais, foi utilizado o QGIS. Para tanto, foram utilizados os dados da Pesquisa Origem Destino dos anos de 1997 e de 2007, afim de comparar a influência das linhas CPTM e CMSP na expansão da malha urbana da região estudada e do GeoSampa, que disponibiliza o shapefile das prefeituras regionais do município. Após recortar a área de estudo, integramos os dados das zonas da origem-destino aos da tabela de viagens atraídas por motivo (sendo selecionados dos motivos de trabalho). Assim, integramos a tabela produzida ao *shapefile* das prefeituras regionais. A partir disso, dissolvemos os polígonos das zonas da Pesquisa Origem Destino somando seus dados, com o objetivo de representá-los divididos por subprefeituras. Foram empregados, assim, os recursos: recorte, união, mesclagem, intersecção e edição de tabelas.

Dissolver os dados das zonas nos polígonos das prefeituras regionais, somando-os.

4.4 Das técnicas de sensoriamento remoto

O avanço da área urbana no entorno da malha ferroviária é evidenciado à partir da comparação entre imagens obtidas por sensoriamento remoto antes, durante e depois da construção e integração das linhas 8 e 9 da CPTM à linha 5, da CPTM. Optamos por imagens dos satélites Landsat 4 e 5 devido o período de operação, que abrange o intervalo de tempo analisado —entre 1982 e 2011.

Utilizando o programa Envi, fizemos a escolha por três composições de bandas para analisar a área de estudo nos anos de 1985, 1990, 2000 e 2010:

- 3-2-1: fornece uma visualização muito aproximada do aspecto natural da área, onde a vegetação aparece em tons de verde e características urbanas são reveladas pelas cores branca, cinza, azul e roxa;
- 4-3-2: nessa composição, a vegetação aparece em tons de vermelho e mancha urbana em tons de branco e ciano claro, demonstrando assim o avanço da mancha urbana; nota-se que a urbanização ocorre de forma mais intensa à margem leste do Rio Pinheiros;
- 5-4-3: funciona, como ocorre na composição 4-3-2, por contraste de cores. nesse caso, a fim de evidenciar a vegetação, que aparece em tons de verde claro. Permite, portanto, demonstrar a redução da vegetação à medida da densificação urbana.

5 Conclusão

O presente trabalho permitiu “costurar” melhor alguns conceitos apresentados pela disciplina, de forma a garantir sua fixação. Foi possível estabelecer relações para além da bibliografia básica, mas sempre mantendo a transversalidade. Confirmamos os apontamentos indicados pela revisão teórica e pesquisa empírica, evidenciando também a forte heterogeneidade presente no território.

Referências

- ACSELRAD, H. Desregulamentação, contradições espaciais e sustentabilidade urbana. *Revista paranaense de desenvolvimento*, n. 107, p. 25–38, jul./dez. 2004. Citado 3 vezes nas páginas 6, 17 e 18.
- ANTICO, C. *Onde morar e onde trabalhar: espaço e deslocamentos pendulares na Região Metropolitana de São Paulo*. Dissertação (Mestrado) — Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade de Campinas, Campinas, 2003. Acesso em: 23/04/2017. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000314873>>. Citado na página 8.
- ARANTES, O. B. F. Uma estratégia fatal: a cultura nas novas gestões urbanas. In: _____. *A cidade do pensamento único: desmanchando consensos*. [S.l.]: Vozes, 2000. p. 11–74. Citado na página 17.
- BARBOSA, E. *Evolução do uso do solo residencial na área central do município de São Paulo*. Dissertação (Mestrado) — Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 2001. Acesso em: 23/04/2017. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3146/tde-29052003-051458/pt-br.php>>. Citado na página 29.
- BRUNO, E. da S. *História e tradições da cidade de São Paulo*. [S.l.: s.n.], 1954. Citado na página 29.
- CANUTTI, R. C. *Planejamento urbano e produção do espaço da Barra Funda*. Dissertação (Mestrado), 2008. Acesso em: 23/04/2017. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16139/tde-25032010-140944/pt-br.php>>. Citado 2 vezes nas páginas 14 e 15.
- CAPOZZI, S. *Trem bom*. 1998. Acesso em: 10/04/2016. Disponível em: <<http://piniweb.pini.com.br/construcao/noticias/trem-bom-86300-1.aspx>>. Citado na página 21.
- CMSP. *Governador Geraldo Alckmin entrega estação Adolfo Pinheiro, da Linha 5 - Lilás do Metrô*. 2014. Acesso em: 21/04/2016. Disponível em: <<http://www.metro.sp.gov.br/noticias/governador-geraldo-alckmin-entrega-estacao-adolfo-pinheiro-da-linha-5-lilas-do-metro.fss>>. Citado na página 4.
- CPTM. *a-companhia*. 2016. Acesso em: 10/04/2016. Disponível em: <<http://www.cptm.sp.gov.br/a-companhia/Pages/a-companhia.aspx>>. Citado na página 4.
- GESP. *Lei nº 7.861, de 28/05/1992*. 1992. Acesso em: 10/04/2016. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1992/lei-7861-28.05.1992.html>>. Citado 2 vezes nas páginas 4 e 6.
- ISODA, M. K. de Tani e. *Transporte sobre trilhos na Região Metropolitana de São Paulo: estudo sobre a concepção e inserção das redes de transporte de alta capacidade*. Dissertação (Mestrado) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São

- Paulo, 2013. Acesso em: 10/04/2016. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses-disponiveis/16/16139/tde-29072013-095552/pt-br.php>>. Citado 6 vezes nas páginas 3, 4, 5, 6, 7 e 12.
- JUNIOR, H. F. *Centralidade em São Paulo: trajetórias, conflitos e negociações na metrópole*. Edusp, 2006. Acesso em: 10/04/2016. ISBN 9788531409660. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=_sLArn09GwkC>. Citado 2 vezes nas páginas 17 e 18.
- LIMA, J. V. de F. *Lei nº 6.988 26/12/1966*. 1966. Acesso em: 23/04/2017. Disponível em: <<http://documentacao.camara.sp.gov.br/iah/fulltext/leis/L6988.pdf>>. Citado na página 3.
- LUZ, L. F. da. *A geografia do transporte de passageiros: avaliação da modernização da CPTM e de seu papel no planejamento e na estruturação do espaço metropolitano de São Paulo*. Dissertação (Mestrado) — Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Acesso em: 10/04/2016. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-10022011-094138/pt-br.php>>. Citado 4 vezes nas páginas 6, 7, 9 e 17.
- MELLO, K. R. C. de. *Transporte Urbano de Passageiros: as contradições do poder público*. Tese (Doutorado) — Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo 1998. Citado na página 17.
- MENDES, R. da S. Os bairros da zona sul e os bairros ocidentais. In: _____. *A cidade de São Paulo: estudos de geografia urbana*. [S.l.]: Companhia Editora Nacional, 1958. v. 3. Citado na página 29.
- MERLIN, P. *Géographie, économie et planification des transports*. Paris: Presses Universitaires de France, 1991. 472 p. Citado na página 9.
- NOBRE, E. A. C. *Reestruturação econômica e território: expansão recente do terciário na marginal do rio Pinheiros*. Tese (Doutorado) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000. Acesso em: 10/04/2016. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16131/tde-15042002-164007/pt-br.php>>. Citado 3 vezes nas páginas 9, 12 e 21.
- OTTONI, C. K. B. *A Operação Urbana Água Branca e a transformação do espaço da Barra Funda*. Dissertação (Mestrado) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Acesso em: 10/04/2016. Citado na página 15.
- OVENDEN, M. *Transit Maps of the World*. [S.l.]: Penguin, 2009. Citado na página 5.
- ROLNIK, L. R. K. e. N. S. R. *São Paulo, crise e mudança*. [S.l.]: Prefeitura de São Paulo, 1990. (São Paulo para todos). Citado na página 12.
- SANTOS, A. S. U. B. A. P. K. D. O. de Lima; Fernando T. H. F. Machado; Krystyna Okrent; Liliana Maria Migliano Bosisio; Lina Angélica Maria Gumauskas; Roseli Sobral; Simone de Melo Lins; Solange Rainone dos. *Barra Funda*. São Paulo: [s.n.], 2006. Acesso em: 23/04/2017. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias-cultura/arquivo_historico/publicacoes/index.php?p=8313>. Citado 2 vezes nas páginas 13 e 14.

- SEGATTO, J. A. *Lapa: evolução histórica*. [S.l.]: Departamento do Patrimônio Histórico, 1988. (Série Registros). Citado na página 29.
- SMDU-PMSP. *Macroregião Centro-Oeste*. [s.n.], 2016. (Caderno de Propostas dos Planos Regionais das Subprefeituras). Disponível em: <<http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/marco-regulatorio/planos-regionais/>>. Citado 5 vezes nas páginas 12, 15, 16, 17 e 21.
- SMDU-PMSP. *Macroregião Sul 2*. [s.n.], 2016. (Caderno de Propostas dos Planos Regionais das Subprefeituras). Disponível em: <<http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/marco-regulatorio/planos-regionais/>>. Citado 8 vezes nas páginas 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 e 28.
- SMPR-PMSP. *Prefeituras Regionais substituem antigas subprefeituras*. 2017. Acesso em: 21/04/2016. Disponível em: <<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias-regionais/noticias/?p=227932>>. Citado na página 2.
- SORT, J. J. *Metropolitan networks*. [S.l.]: Gustavo Gili, 2005. (Barcelona regional). ISBN 9788425219931. Citado 2 vezes nas páginas 5 e 6.
- STEFANI, C. R. B. *O sistema ferroviário paulista: um estudo sobre a evolução do transporte de passageiros sobre trilhos*. Dissertação (Mestrado) — Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Acesso em: 10/04/2016. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses-disponiveis/8/8136/tde-12022008-102649/pt-br.php>>. Citado 3 vezes nas páginas 3, 5 e 9.
- TARALLI, C. H. *Ambiente construído e legislação: o visível e o imprevisível*. Dissertação (Mestrado), 1993. Citado na página 29.
- WILTGEN, J. *Os 15 apartamentos mais caros de São Paulo em 2013*. 2013. Acesso em: 10/04/2016. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br//seu-dinheiro/noticias/os-15-apartamentos-mais-caros-de-sao-paulo-em-2013/lista>>. Citado na página 19.

Glossário

AC-1 Clubes esportivos sociais. 12

AC-2 Clubes de campo e clubes náuticos. 12

AUJ Aglomeração Urbana de Jundiaí. 7

CMSP Companhia do Metropolitano de São Paulo. 2–6, 14, 17, 29, 30

CONDEPHAAT Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico. 24

CPTM Companhia Paulista de Trens Metropolitanos. 2–7, 12, 16, 24, 29, 30

Embraesp Empresa Brasileira de Estudos de Patrimônio. 14, 21

Emplasa Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S/A. 9

GESP Governo do Estado de São Paulo. 5

OUC Operação Urbana Consorciada. 21

PDE Plano Diretor Estratégico. 24

RMSP Região Metropolitana de São Paulo. 7–9

SAPAVEL Sistema de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres. 23

SMDU Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano da Prefeitura de São Paulo. 12

SMPR Secretaria Municipal de Prefeituras Regionais. 2

ZC Zona Centralidade. 12

ZC-ZEIS Zona Centralidade lindreira à ZEIS. 12

ZCa Zona Centralidade Ambiental. 12

ZCOR-1 Zona Corredor 1. 12

ZCOR-2 Zona Corredor 2. 12

ZCOR-3 Zona Corredor 3. 12

ZCORA Zona Corredor Ambiental. 12

ZDE-2 Zona de Desenvolvimento Econômico 2. 12

ZEIS-1 Zona Especial de Interesse Social 1. 12

ZEIS-2 Zona Especial de Interesse Social 2. 12

ZEIS-3 Zona Especial de Interesse Social 3. 12

ZEIS-4 Zona Especial de Interesse Social 4. 12

ZEIS-5 Zona Especial de Interesse Social 5. 12

ZEM Zona Eixo de Estruturação Transformação Metropolitana. 12

ZEMP Zona Eixo de Estruturação Transformação Metropolitana Previsto. 12

ZEP Zona Especial de Preservação. 12

- ZEPAM** Zona Especial de Proteção Ambiental. 12
- ZER-1** Zona Exclusivamente Residencial 1. 12
- ZER-2** Zona Exclusivamente Residencial 2. 12
- ZERA** Zona Exclusivamente Residencial Ambiental. 12
- ZEU** Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana. 12
- ZEUA** Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana Ambiental. 12
- ZEUP** Zona Eixo de Estruturação da Transformação Previsto. 12
- ZEUPa** Zona Eixo de Estruturação da Transformação Previsto Ambiental. 12
- ZM** Zona Mista. 12
- ZMa** Zona Mista Ambiental. 12
- ZMIS** Zona Mista de Interesse Social. 12
- ZMISa** Zona Mista de Interesse Social Ambiental. 12
- ZOE** Zona de Ocupação Especial. 12
- ZPDS** Zona de Preservação e Desenvolvimento Sustentável. 12
- ZPI-1** Zona Predominantemente Industrial 1. 12
- ZPR** Zona Predominantemente Residencial. 12