



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO URBANO

FLÁVIO TAVARES BRASILEIRO

**O VLT E A REINVENÇÃO URBANA:
o papel dos trilhos na construção de uma nova imagem urbana carioca**

Recife
2018

FLÁVIO TAVARES BRASILEIRO

**O VLT E A REINVENÇÃO URBANA:
o papel dos trilhos na construção de uma nova imagem urbana carioca**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano da Universidade Federal de Pernambuco como requisito final para a obtenção do Grau de Mestre em Desenvolvimento Urbano.

Área de concentração: Desenvolvimento Urbano

Orientador: Prof. PhD. Zeca Brandão

Recife
2018

Catálogo na fonte
Bibliotecário Jonas Lucas Vieira, CRB4-1204

B823v Brasileiro, Flávio Tavares
O VLT e a reinvenção urbana: o papel dos trilhos na construção de uma nova imagem urbana carioca / Flávio Tavares Brasileiro. – Recife, 2018.
121 f.: il., fig.

Orientador: José de Souza Brandão Neto.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano, 2018.

Inclui referências e apêndice.

1. VLT. 2. Reinvenção urbana. 3. Urbanismo induzido. 4. Marketing urbano. 5. Imagem urbana. I. Brandão Neto, José de Souza (Orientador). II. Título.

711.4 CDD (22. ed.)

UFPE (CAC 2018-145)

FLÁVIO TAVARES BRASILEIRO

**O VLT E A REINVENÇÃO URBANA:
o papel dos trilhos na construção de uma nova imagem urbana carioca**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano da Universidade Federal de Pernambuco como requisito final para a obtenção do Grau de Mestre em Desenvolvimento Urbano.

Área de concentração: Desenvolvimento Urbano

Aprovado em: 07/05/2018.

BANCA EXAMINADORA

Prof. PhD. Zeca Brandão (Orientador)

MDU - Universidade Federal de Pernambuco

Prof. PhD. Flávio Antônio Miranda de Souza (Examinador Interno)

MDU - Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dra. Fabiana Generoso de Izaga (Examinadora Externa)

PROURB/FAU – Universidade Federal do Rio de Janeiro

AGRADECIMENTOS:

No dia em que finalizo as conclusões desse trabalho, venho, ansioso, escrever essas notas que muito me importam para a conclusão afetiva desse ciclo.

Agradeço primeiramente ao MDU, programa que eu sempre aspirei, por ser uma fonte germinadora de bons pensadores urbanos em nível nacional. Aqui evolui, de verdade, nos meus conhecimentos sobre política e desenvolvimento urbano. Mais que conhecimento científico, saio com a formação de um pensador e crítico de cidade.

Do programa, agradeço à CAPES por financiar a minha pesquisa, aos professores, funcionários e amigos de turma – absolutamente questionadora, inteligente e divertida!

Agradeço especialmente ao meu orientador, Zeca Brandão, pela atenção que sempre teve comigo, pela forma de me conduzir, e por todas as conversas e dicas de quem conhece de dentro os processos de gestão urbana. Dele, aproveito para agradecer ao meu orientador da graduação, Lucas Figueiredo, de quem herdei bons conselhos para a construção de textos científicos, inclusive na ajuda para a elaboração do primeiro projeto de pesquisa que resultou nesta dissertação.

Fechando o bonde do Recife, eu agradeço a oportunidade de ter vivido nessa cidade, que me surpreendeu, e me permitiu se aproximar de grandes amigxs, em especial Amanda Florêncio, que me ajudou não só nas dicas para este trabalho, mas a tornar esse momento mais agradável.

Na contribuição direta deste volume, à Laura Quezado, por toda a força na construção da maioria das ilustrações e Jéssica Lucena, pela tradução e auxílios diversos de sempre.

Da turma do Rio, um abraço especial à Marcela Kanitz e Dona Bieda, por me receberem sempre tão bem nas visitas à cidade, e à Fabiana Izaga, pesquisadora admirável com quem troquei figurinhas, impressões e críticas durante os quase 2 anos desta pesquisa e que me trouxe muitas contribuições pela afinidade temática.

Caindo no território, eu agradeço à Prefeita Márcia Lucena, mulher sensível e corajosa, que topou me colocar como gestor da Secretaria de Planejamento – em meio a elaboração dessa dissertação – e que sempre compreendeu as minhas ausências para me dedicar a esta pesquisa. Não foi fácil.

Aos meus pais e irmã por todo o incentivo, apoio e paciência que sempre tiveram pra que eu entrasse e continuasse mais esse desafio.

Aos meus amigos, por não aceitarem ouvir meu drama e me fazerem com isso tocar a bola pra frente. Obrigado a todxs, fazer uma dissertação e acumular um cargo de Secretário de Planejamento é um desafio que só eu sei a dor e a delícia. Vitória!

4 de agosto de 2016, véspera da abertura dos Jogos Olímpicos Mundiais

os olhos do mundo se voltavam para a cidade
maravilhosa.

Turistas e cidadãos curiosos locais disputavam espaço no vagão
lotado,

Os turistas estrangeiros ávidos por admirar a cidade por aquela
vitrine,

resguardados do calor,

A população sacava *selfies* e admirava a boa nova do transporte público local.

É chegada a “Parada dos Museus”, ponto fulcral do
entretenimento olímpico,

acesso à nova Praça Mauá, com o novo museu do *star-architect* Santiago
Calatrava,

em frente, a belíssima obra do renomado grafiteiro

Kobra

estampava um galpão

abandonado.

O sistema sonoro do VLT anunciava:

Fim da linha 1 – azul, integração com a

linha popular

com destino à rodoviária.

Todos descem.

o autor

RESUMO:

Esta pesquisa aborda o retorno do bonde moderno (VLT) à cidade contemporânea. Discutimos esse movimento a partir de um processo de valorização deste veículo como vitrine dos processos de transformação urbana nas cidades, que se iniciaram no continente europeu e se espalharam por várias cidades pelo mundo, e que terminou por alçar o VLT à condição de ícone dos processos de reinvenção urbana. À luz da experiência de reinserção destes veículos nos centros das cidades francesas, que se deu a partir de uma metodologia muito própria, bem como a experiência barcelonesa nos anos de 1990, com todo um contexto de requalificação dos espaços públicos e retomada do valor da urbanidade, usamos como tela de discussão nesta pesquisa a implantação do VLT Carioca, na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. Ao analisar o ressurgimento desse modal, estabelecemos relações entre a sua implantação e o papel que ele pode assumir nos processos de reinvenção urbana de áreas centrais. Desenvolvemos o argumento a partir do entendimento de que esses Grandes Projetos Urbanos possuem um padrão de urbanização neoliberal que busca atender a um novo perfil de cidade. Deste modo, trazemos uma correlação entre o conceito de marketing urbano no qual o VLT está inserido com a ideia de que há uma relação direta entre a implantação do modal e a dita revitalização. A pesquisa traz uma abordagem qualitativa, fazendo o exame dos projetos levados a cabo na Operação Urbana Consorciada Porto Maravilha (na qual se insere o “VLT Carioca”), e observando os efeitos de transformação urbana na área, de modo a encontrar relações objetivas que indiquem se a introdução do modal está associada à construção de uma nova imagem urbana.

Palavras-chave: VLT. Reinvenção Urbana. Urbanismo Induzido. Marketing Urbano. Imagem Urbana.

ABSTRACT:

This research accesses the recurrence of light rail vehicles (LRV) in contemporary cities. This recurrence movement is discussed through a process of valuing this vehicle as a showcase of urban transformations in the cities, which have began in the European Continent and spread through several cities around the world, ending up with the elevation of the LRV to the status of a urban revention processes icon. In the light of the reintegration experience of this vehicles in the centers of French cities, which was based on a very particular methodology, as well as the experience of Barcelona in the 90's, with a whole context of public spaces requalification and resumption of urbanity value, we use as discussion canvas for this research the “VLT Carioca”, at Rio de Janeiro, Brazil. By examining the resurgence of this modal, we set relations between your implementation and the role it can assume in the processes of central areas urban reinvention. We developed the argument from the understanding that these Large Urban Projects have a neoliberal urbanization standard that pursues to fulfill a new city profile. Therefore, we get a correlation between the urban marketing, in which the LRV is placed, with the idea that there is a direct connection between this modal implementation and the aforementioned revitalization. The research holds a qualitative approach, examining the projects carried out by the “Operação Urbana Consorciada Porto Maravilha” (an joint urban operation in which the “VLT Carioca” is inserted), and remarking the effects of urban transformation in the area, in order to come up with objective relations that indicate if the introduction of the modal is associated with the construction of a new urban image.

Key-words: LRV. Urban revention. Induced urbanism. Urban marketing. Urban image.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Desenho do problema de pesquisa.....	18
Figura 2 – Aterros do século XIX e XX sobre a área inicial da região Portuária	42
Figura 3 – Rua do Passeio, ao fundo Santa Teresa com bondes puxados a burro e elétricos	44
Figura 4 – Handbook of Rio de Janeiro. Editors of The Rio News, A. J. Lamoureux & co, 1887	46
Figura 5 – Elevado da Perimetral em 2013	52
Figura 6 – O centro para os pedestres. Antes e depois da implantação do tramway em Estrasburgo, França.....	56
Figura 7 – Ocupação da via por modo de transporte para transportar o mesmo número de pessoas.....	63
Figura 8, 9, 10 e 11 – Interfaces do VLT Carioca. Acima as plataformas reservadas: à esquerda Avenida Rio Branco, com separação da faixa de veículos e pedestres, à direita separação entre bicicletas e pedestres. Abaixo as plataformas compartilhadas: à esquerda Rua Sete de Setembro e à direita a Orla Conde, as duas em compartilhamento total com os pedestres.....	66
Figura 12 – Modelo do VLT Carioca, mostrando sua composição, metragem e capacidade de transporte de passageiros.....	68
Figura 13 – Perfil do Alstom Citadis 402 Arpège.....	70
Figura 14 – Na foto os três líderes políticos do executivo estadual, federal e municipal, respectivamente, da esquerda para a direita, Sérgio Cabral, Lula e Eduardo Paes.....	75
Figura 15 – Cartaz de divulgação da Concessionária “VLT Carioca”	76
Figura 16 – Os bairros portuários, suas principais vias e a integração com o Centro.....	78
Figura 17 – A implosão do Elevado da Perimetral em 24/11/2013	83
Figura 18 – Composição da Concessionária VLT Carioca S.A.....	86
Figura 19 e 20 – Linha 1 funcionando em operação especial em via singela durante as Olimpíadas, com vários trechos em obras.....	89
Figura 21 – Trilhos do VLT sendo implantados na Praça Mauá, ao fundo o Museu do Amanhã	100
Figura 22 – VLT em funcionamento durante as Olimpíadas na área portuária, em frente ao galpão (ainda sem uso na época) grafitado por Kobra	100

Figura 23 e 24 – À esquerda a Estação Rodoviária durante as Olimpíadas, à direita a Estação Central, inaugurada recentemente com a linha 2. As duas estações funcionam como terminais fechados..... 102

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação das intervenções segundo os autores e períodos históricos	25
Quadro 2 – prazos/execução/custos de implantação	61
Quadro 3 – Síntese dos atributos positivos do VLT	69
Quadro 4 – Principais alterações político-institucionais em todos os níveis de governo	79

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição das viagens urbanas na cidade do Rio de Janeiro.....	50
Gráfico 2 – Mobilidade nas áreas metropolitanas do Brasil em 1977	51
Gráfico 3 – Trechos de serviços em km inaugurados a cada ano (executados e em previsão).....	54
Gráfico 4 – Comparativo de capacidade de transporte dos modais	60

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – Obras de infraestrutura implantadas na OUC Porto Maravilha	82
Mapa 2 – Rede básica do VLT (aproximadamente 58km) – estudo técnico preliminar.....	88
Mapa 3 – Rede prioritária a ser implantada (28km totais).....	88
Mapa 4 – Rede em implantação: construída / em construção / expansão	90
Mapa 5 – Mapa da rede evidenciando os principais equipamentos/pontos turísticos da região – aeroportos, hotéis, museus, fluxos	93
Mapa 6 – Rede de integração modal – O VLT e os principais eixos de transporte da área central.....	101
Mapa 7 – Mapa da rede relacionando o traçado com os projetos implantados a partir da OUC Porto Maravilha.....	105

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Problematização.....	18
1.1.1	Urbanismo induzido – o poder dos transportes na cidade	18
1.1.2	A renovação urbana das áreas centrais. Uma sina?	23
1.1.2.1	“Res”-visitando conceitos	25
1.1.2.2	Reinventar a cidade	29
1.2	Objetivos.....	31
1.2.1	Objetivos específicos	32
1.3	Construção metodológica.....	32
1.3.1	Procedimentos metodológicos	34
1.3.2	Estrutura da dissertação	36
2	DO BONDE AO VLT.....	38
2.1	A construção da rede de mobilidade no centro do Rio	39
2.2	A experiência francesa com o ressurgimento dos bondes modernos	52
2.2.1	A estratégia de implantação.....	54
2.2.2	Uma nova dinâmica urbana	56
2.3	O VLT e a cidade contemporânea.....	58
2.3.1	A escolha política do VLT.....	61
2.3.2	A evolução das gerações.....	62
2.3.3	Um novo modelo de desenho urbano	64
2.3.4	VLT: aspectos técnicos.....	67
2.3.5	O VLT Carioca	69
3	A BUSCA POR UMA NOVA IMAGEM URBANA	73
3.1	A operação urbana Porto Maravilha e o VLT carioca	77
3.1.1	Um traçado político	86
3.2	O marketing urbano e a cidade global.....	94
3.2.1	Rio, cidade olímpica	96
3.3	A resignificação da área central: entre discursos e resultados	98
4	CONCLUSÕES.....	106
	REFERÊNCIAS.....	111
	APÊNDICES	115

1 INTRODUÇÃO

Desde que os bondes começaram a sair do cenário das cidades até a primeira metade do século XX, em contraposição à contínua ascensão dos automóveis, uma completa alteração morfológica foi se desenhando no espaço viário urbano. Sabe-se que os transportes imprimem com muita força traços morfológicos que marcam a fisionomia das cidades. Mais que isso, os padrões de deslocamento e a relação destes com os modais disponíveis à época contribuíram por caracterizar tipos de cidades, com efeitos diretos nos modos de vida e urbanidades. Isso resultou, a depender da priorização dada a cada um em determinado espaço de tempo, em uma imagem de cidade particular.

[...] el transporte público tiene que reivindicar su papel de estimulador de la vida de la ciudad, siempre y cuando cumpla con sus irrenunciabiles funciones de acceso, y creador de nuevas posibilidades de movimiento y comunicación. Por ello es, por lo que en esos lugares públicos de encuentro de personas y culturas, los conceptos de prestigio, modernidad, durabilidad y elegancia han de predominar, forjando una imagen amable y dinámica del transporte público que redundará directamente en el aumento de usuarios y en su fidelidad (CRESPO, 2009 *apud* SCHADE, 2011, p. 53).

A alteração imposta pelo rodoviarismo talvez tenha sido a mais marcante na história das cidades. O protagonismo dado aos carros resultou em modelos de rua essencialmente baseados na circulação motorizada, contribuindo para mudar de vez o conceito da rua (enquanto espaço público) para um elemento apenas de passagem. Esse modelo passou a ter ressonância na maioria das cidades do planeta.

As grandes modificações dos sistemas de transporte nas cidades causam um impacto estrutural no uso do solo, mediado por uma alteração na acessibilidade do local. A cartilha do Projeto Portal elucida mostrando que “uma maior acessibilidade aumenta a atração de um local para todos os tipos de uso do solo, deste modo influencia a direção do novo desenvolvimento urbano” (Projeto Portal, 2003).

Os impactos do uso do solo nos transportes foram (e ainda são) bastante estudados, e hoje conseguimos identificar os tipos de transporte mais adequados a determinados tipos de ocupação. No entanto, o impacto contrário (dos transportes no uso do solo), ainda é pouco conhecido, sendo poucas as tentativas de induzir determinados efeitos na cidade a partir da manipulação de um modal. Esse contexto é favorecido, em grande medida, pelo fato de que na maioria das cidades a gestão da mobilidade ainda é um caso tratado exclusivamente pela engenharia de transporte, desconsiderando o papel que a arquitetura e urbanismo tem de transformação do território.

O fato é que o surgimento do automóvel particular, mais do que uma solução

tecnológica para resolver um problema de deslocamento, mas como expressão de um momento econômico que vai se tornar símbolo do capitalismo por muito tempo, gerou uma série de transformações na configuração interna das áreas urbanas. Com isso, problemas generalizados também foram surgindo, afetando diretamente a população, tanto em termos locais e ambientais, quanto de seu perfil econômico e social. Com isso, surgiram também sucessivos experimentos de contestação a esse modelo.

Uma destacada experiência iniciada para reverter a lógica de priorização automotora que tinha tomado conta das suas cidades aconteceu na França. A partir da década de 1970, começou-se a explorar novos modos de transportes alternativos, que culminou na realização de um concurso, onde elegeu-se o bonde moderno Alstom (bonde francês standart – TFS) como veículo capaz de promover essa transformação. A partir de então, o país deu início a uma experiência estratégica de incentivo maciço à construção de vias de bondes modernos em seus centros históricos, com a finalidade explícita de resignificar os seus espaços públicos a partir de um conceito chamado de “urbanização induzida” (CASTRO, 2007), já que eles conseguiam a partir da inserção desses bondes, efeitos para além da melhora da mobilidade.

Desde então esse sistema de bonde moderno, conhecido no Brasil por Veículo Leve sobre Trilhos (VLT), vem conquistando espaço em dezenas de cidades europeias, que buscam reverter a lógica de priorização automotora. Tais cidades apostam em uma opção de transporte de massa, embora não abram mão da escala humana que a interface de operação contemporânea deste veículo possibilita. Os exemplos mostram que as cidades tentam explorar com ele o lado “lúdico” do transporte coletivo.

Embora, durante muito tempo, a ideia do transporte estivesse ligada à possibilidade de animação, de abertura ao mundo da cultura, que o automóvel soube muito bem personificar, o transporte coletivo sempre esteve ligado a um lado mais racional e operacional. Com o reconhecimento desta dimensão no transporte urbano, abrem-se novas possibilidades para o serviço em si do transporte, onde não se pode esquecer que a afeição popular é um fator decisivo da eficácia dos transportes coletivos. Ou seja, embora os transportes coletivos possam ser reconhecidos por viabilizar os deslocamentos obrigatórios diurnos, há ainda muito a ser explorado pelo seu lado lúdico (IZAGA, 2009, p. 30).

Com isso, diversas zonas centrais começaram a (re)adaptar-se morfologicamente para recebe-lo. Passou-se a usar a necessidade desse redesenho viário que o VLT exige para operar, como uma oportunidade para readaptar o desenho urbano da cidade à uma escala humana.

Esse movimento vinha acompanhado do forte processo de pedestrianização que acontecia na Europa, e que levou o estudioso alemão de zonas pedestrianizadas, Rolf Monheim, a falar que uma cidade sem áreas pedestrianizadas representativas parecia agora

desesperadamente antiquada¹. O VLT surgia como um aliado nesse processo, já que se encaixava nas novas condições morfológicas e desfrutava de forte prestígio pelo apelo de design futurista do veículo, com largos painéis envidraçados e linhas suaves e arredondadas. Essa condição do design não era simplesmente uma questão de elegância, mas relaciona-se sobremaneira com o papel de inserção dele na paisagem, onde o passageiro torna-se condição integrante da mesma, e não apenas simples observador – contribuindo para a experiência de fruição da cidade.

Assim, passava-se a entender a inserção desse sistema de mobilidade não mais como “uma simples ação pragmática baseada apenas em técnicas de engenharia, construção e gerenciamento” (CASTRO, 2007, p.43), que resolveria os problemas de acessibilidade. Sua implantação passava a ser entendida, segundo Castro (2007), enquanto uma “operação política”, onde se utilizou o bonde como vetor do debate sobre a renovação urbana:

Este debate fornece oportunidade para um questionamento global do urbanismo: o embelezamento das vias públicas, a revitalização dos centros, as novas operações imobiliárias, a renovação dos bairros degradados, a pertinência de equipamentos públicos (CASTRO, 2007, p. 43).

Esse movimento de valorização do veículo como vitrine dos processos de transformação urbana se tornou crescente, e se espalhou por várias cidades além do continente europeu, contribuindo para alçar o VLT à condição de ícone dos processos de renovação urbana. Criou-se com isso uma ideia de que há uma relação direta entre a implantação do modal e a dita renovação.

De modo não casual, a implantação desses veículos vêm frequentemente atreladas a grande projetos urbanos, onde se gera uma variação positiva nos valores imobiliários, gerando uma reação em cadeia, como explica Farret (1984),

abrangendo processos econômicos, sociais, políticos e espaciais, tais como mudanças quantitativas e qualitativas no uso do solo urbano, mobilidade social e espacial da população residente nas áreas afetadas pelo sistema, apropriação privada das rendas fundiárias geradas pelo setor público etc (FARRET, 1984, p. 24)

Assim, levantamos como objeto empírico de análise a área central do Rio de Janeiro, cidade que implantou o VLT com base em um discurso de que este seria uma peça-chave² no projeto de revitalização urbanística ocorrido no centro da cidade em função dos Jogos Olímpicos de 2016. A vemos, por isso, como um recorte singular para analisar quais alterações de fato estão ocorrendo no espaço público quando da inserção do modal, de modo que poderemos encontrar relações objetivas que indiquem se a introdução do modal está

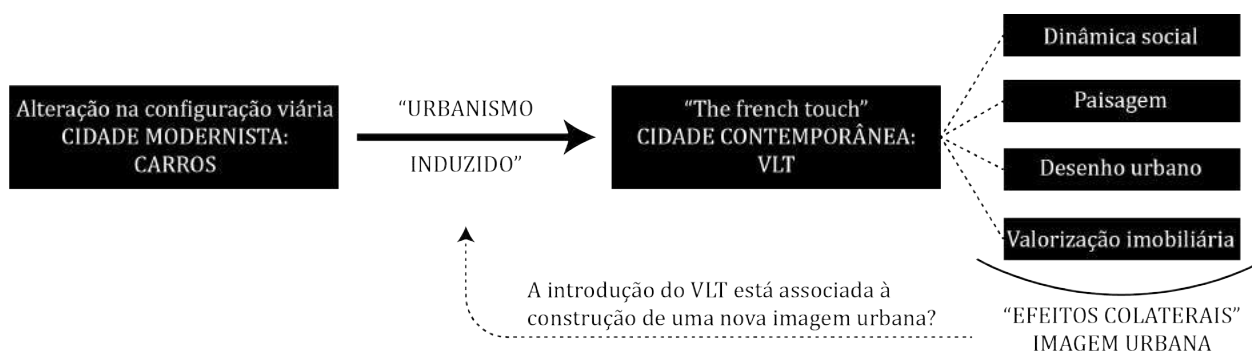
¹ Monheim (1990) *apud* Tejedor (2009)

² “O Projeto VLT do Rio [...] consiste no principal componente de infraestrutura de transporte da operação urbana consorciada da região do porto, também denominada de projeto Porto Maravilha” (GRUPO CCR, 2012).

associada à construção de uma nova imagem urbana (e que imagem seria essa).

Deste modo, os impactos percebidos e estudados nas intervenções francesas por Castro (2007), norteiam o desenho de uma linha investigativa no caminho de perceber se esses chamados “efeitos colaterais”, conseguidos por esta “urbanização induzida” são uma metodologia comum quando do manejo e inserção desse modal. Assim, nosso problema de pesquisa consegue extrair desse *modus operandi* francês, um guia para a avaliação dessas inserções em outros contextos a partir da pergunta central que colocamos: “a introdução do VLT está associada à construção de uma nova imagem urbana?”.

Figura 1 – Desenho do problema de pesquisa.



Fonte: elaborado pelo autor.

1.1 Problematização

1.1.1 Urbanismo induzido – o poder dos transportes na cidade

O testemunho mais antigo da existência do homem no planeta Terra é de 3.700.000 anos. Sabe-se disso através da marca de um *Australopithecus Afarensis*, que caminhava com seu filho e teve sua marca solidificada no lodo vulcânico de Laetoli, na Tânzania (CARERI, 2009, p. 35).

Esse foi (e ainda é) o meio de transporte inerente ao ser humano. Foi a partir dele que surgiram as primeiras civilizações, construídas sempre à sua escala, *induzidas* por um critério: até onde os pés humanos conseguiam alcançar. Assim surgiram os primeiros caminhos, ruas e bulevares, “todos espaços para movimentação linear, projetados com base no sistema humano de locomoção” (GEHL, 2015, p. 33).

Tal parâmetro induziu a conformação de um tipo de urbanização, caracterizada nas chamadas cidades tradicionais ou orgânicas. “Viajava-se a pé e as técnicas de construção se

baseavam na experiência de gerações. Daí resultavam cidades em uma escala adaptada aos sentidos e ao potencial dos seres humanos” (GEHL, 2015, p. 55). Ou seja, a forma da cidade, e as suas transformações físicas ocorridas até então eram limitadas, a ponto de podermos considerar, tal qual comenta Izaga (2009, p. 23) que as cidades existem por causa do movimento.

Por isso tínhamos cidades até a metade do século XIX com uma alta densidade (em torno de 100 a 200 pessoas por hectare), segundo Izaga (2009), onde as distâncias não ultrapassavam cinco quilômetros, e por consequência apresentavam um uso do solo marcadamente misto. Daí essas cidades tradicionais, compactas e densas, serem muitas vezes chamadas de culturalistas, por serem uma espécie de “caldeirão de urbanidade”.

Ao longo do tempo novas tecnologias vão permitir ao homem melhorar a sua eficiência no deslocamento, desde o aproveitamento da força animal, com elementos de tração, até chegar em sistemas ferroviários avançados que percorrem o subterrâneo das cidades. Sort (2005) comenta que a história do desenvolvimento do sistema de transportes é marcada pela inexistência de um modelo configurado de uma vez por todas, e sim uma constante e contínua adaptação das infraestruturas e demandas da cidade às possibilidades dos avanços tecnológicos, à competição no espaço com outros sistemas de transporte e finalmente à capacidade financeira pública ou privada para construí-los.

A partir de um estudo da evolução dos modos de transporte (NEWMAN, KENWORTHY, 1999; p. 27; RODRIGUE et al., 2006, p. 186), Izaga (2009, p. 54) evidencia a compartimentação em três grandes eras: A Cidade do Pedestre ou das carruagens de tração animal (1800-1890), a Cidade do Trânsito (Transit City) ou do bonde elétrico (1890-1920) e a Cidade do Automóvel (1930-hoje).

Essa primeira grande fase de independência dos motores foi chegando ao fim com o crescimento populacional e, sobretudo, o industrial, por volta de 1860, quando as distâncias na marcha a pé não conseguiam mais alcançar o todo da cidade. Foi assim que surgiram os transportes sobre trilhos, segundo Izaga (2009), os Trens (primeiro a vapor e depois elétricos), e os bondes (inicialmente puxados por cavalos, depois a vapor e posteriormente elétricos), que permitiam os deslocamentos com maior velocidade, e que permitiram que as cidades se estendessem por cerca de vinte a trinta quilômetros, fazendo com que a densidade caísse pela metade do padrão a pé anterior (entre 50 a 100 pessoas por hectare).

Nesse contexto “evolutivo”, cabe destacar a conjuntura econômica do final do século XX, com a forma de organização da produção industrial pelos princípios do Fordismo, que revolucionou os transportes a partir da introdução de um novo símbolo da tecnologia, avanço

e modernidade: o automóvel. As ações pioneiras de Henry Ford fizeram com que o automóvel, nas palavras de Maricato (2008) passassem a ser uma necessidade de todos. Esse processo trouxe uma forte repercussão espacial nas nossas cidades, que *induziram* um novo processo urbanizador, de dispersão e fragmentação do tecido urbano. “O automóvel conformou as cidades e definiu, ou pelo menos foi o mais forte elemento a influenciar, o modo de vida urbano na era da industrialização” (MARICATO, 2008, p. 6).

O impacto espacial desse meio de transporte resultou em territórios de baixa densidade, entre 10 a 20 pessoas por hectare segundo Izaga (2009, p. 55), onde precisou-se planejar a cidade, agora, a partir de zonas. Com a proliferação dos automóveis, esse processo de segmentação espacial “dá lugar ao fenômeno de conurbação *induzindo* o surgimento de áreas metropolitanas” (IZAGA, 2009, p. 55, grifo nosso).

Findo estes três grandes ciclos de urbanização, podemos ver como a imagem das cidades podem ser caracterizadas pelas mudanças nos meios de transporte, que constituem o elemento central da estruturação do espaço urbano: “los modos de transporte predominantes exigen la construcción de nuevas infraestructuras que permitan la extensión de la urbanización durante un periodo de crecimiento y que denominamos ‘salto de Umbral’” (MAGRYNIÀ, MARZÁ, FELIU, 2009 *apud* SCHADE, 2011, p. 10).

É importante perceber que essa imagem é espelho de um processo mais amplo e complexo de uma re-estruturação que afeta os padrões de distribuição das atividades econômicas e dos valores do solo, onde está implícita nessa correlação a noção de impactos, ou seja, “o conjunto de efeitos ocorridos em um destes sistemas por ações produzidas sobre o outro e vice-versa” (FARRET, 1984, p. 21).

Alcançado o processo de complexificação das cidades contemporâneas, a organização dos transportes tem tido que avançar não mais (ou não apenas) sobre uma problemática modal específica e seus efeitos na estruturação urbana, mas sim considerá-lo na sua diversidade de modos (multi-modalidade) e interação (intermodalidade). Para além disso, nessa abordagem geográfica que queremos tratar os efeitos dos transportes, cabe fazer uma distinção entre acessibilidade e mobilidade, considerados como conceitos centrais do transporte urbano por Hanson (1995 *apud* IZAGA, 2009). A acessibilidade faz “...referência ao número de oportunidades, também chamadas de locais de atividade, disponíveis dentro de uma certa distância de tempo de viagem”. E a mobilidade “...à habilidade para se mover entre diferentes locais de atividade”.

Assim, as tentativas de alterações no sistema de mobilidade por meio das mutações nos sistemas de transporte possuem dupla interação e vão reverberar diretamente na

acessibilidade, um “valioso recurso” segundo Farret (1984), que “têm profundas implicações sobre a vida política, econômica e social da comunidade, numa cadeia de eventos de difícil delimitação” (FARRET, 1984, p. 22).

Via de regra, melhorias introduzidas no sistema de transporte urbano produzem a ampliação na acessibilidade e, como consequência, a elevação dos valores imobiliários; esta, por sua vez, aciona um processo de mobilidade intra-urbana, com as famílias de renda mais baixa sendo substituídas pelas de renda mais alta ou usos não-residenciais, no caso do aumento da acessibilidade ser mais valorizado que as externalidades negativas da intervenção, como por exemplo o aumento do volume de tráfego, do ruído, da poluição etc. Na situação inversa ocorre de as famílias de renda mais alta serem substituídas pelas de renda mais baixa, num processo de ‘filtragem sócio espacial’ (FARRET, 1984, p. 30).

Segundo a cartilha “Transportes e Uso do Solo” elaborada na União Europeia (PROJETO PORTAL, 2003), a principal abordagem teórica para explicar esta forma dupla de interação de uso do solo e transportes em áreas metropolitanas inclui teorias técnicas (sistemas de mobilidade urbana), teorias econômicas (cidades como mercados) e teorias sociais (sociedade e espaço urbano).

A escolha dos modais, portanto, precisa estar atenta a esses três componentes, embora muitas vezes alguns sejam deliberadamente negligenciados. Isso acontece comumente quando se pensa no sistema de mobilidade urbana apenas como um componente funcional para se resolver o deslocamento de um ponto ao outro, ou quando do contrário, se utiliza o componente modal como uma estratégia de alavanque de transformação do espaço urbano e social.

Com as cidades dilaceradas pelas grandes obras viárias, principalmente a partir da década de 50, que privilegiam o automóvel, e empreendem um crescente processo de desumanização da cidade, o homem vem sendo afastado do ambiente urbano. De modo muito recente, já a partir dos resultados negativos desse tipo de ambiente, tem surgido uma consciência da importância do espaço público como uma interface capaz de produzir urbanidade.

En este sentido, el espacio público como interface se entiende como el elemento que articula las funciones, usos y actividades de la relación entre transporte público-espacio público existente-entorno, como las necesidades de movilidad y accesibilidad dentro de un sistema común: la ciudad (SCHADE, 2011, p. 10).

Izaga (2009) nos lembra que a experiência de Barcelona nos anos 1990 foi “sinalizadora de uma retomada do valor da urbanidade, articulada pela requalificação dos espaços públicos”, de onde, segundo ela, o Projeto Rio Cidade desenvolvido no Rio de Janeiro entre 1993 e 1997 teve inspiração metodológica. Por trás destas iniciativas haveria “a ideia de associar ao projeto viário um projeto urbano para criar um verdadeiro espaço público” (IZAGA, 2009, p. 80), que contemplam novos modais, cada um com avanços

técnicos e de desenho, que juntos, “são determinantes na mudança da imagem e da relação destes com o espaço público e o meio” (SCHADE, 2011, p. 53).

Essa experiência espanhola é paradigmática e nos serve como interessante base analítica, na medida em que traz consigo também uma transformação fundada no transporte ferroviário urbano. Esse tipo modal acentua os efeitos de impacto, por serem estruturas “rígidas” com traçado fixo. “...por sus características intrínsecas, difícilmente cambiará el recorrido preestablecido, exigiendo más responsabilidad a los planificadores y otorgando mayor certeza a los inversores” (BULLAUDE, 2003 *apud* SCHADE, 2011, p. 12).

Essa “responsabilidade” tratada por Bullaude é, na verdade, o reconhecimento de que o transporte ferroviário atua como forte definidor do espaço público, na medida em que determina

uma relação mais direta com o entorno porque densifica e diversifica as dinâmicas urbanas (usos, atividades e funções), aumentando a complexidade existente no espaço público, produto de uma melhor acessibilidade. [...] A soma dos condicionantes mencionados permitiu que o transporte ferroviário urbano se consolide como um elemento de estruturação, ordenação e regeneração urbana: sua inserção no meio urbano fica determinada fortemente pela definição do espaço público. (SCHADE, 2011, p. 12, tradução nossa).

Cumprе salientar que esse efeito multiplicador dos impactos, nos casos desses transportes sobre trilhos urbanos, atuam para modificar a “imagem da cidade”, na medida em que suas mudanças atuam, conforme salienta Schade (2011) na recuperação da confiança e segurança das pessoas, mudando hábitos de consumo e até tendências das intervenções imobiliárias.

Por fim, concluímos até aqui que a área de influência dos sistemas de transportes sofrem impactos em vários níveis, sendo estes, potenciais modificadores e caracterizadores das imagens de cidades que temos ao longo de períodos marcados pela presença predominante de um sistema modal, sendo, portanto, pertinente chamar esse efeito de “urbanização induzida”.

Tal urbanização sugere também externalidades, ou seja, efeitos secundários daquele efeito principal. Por isso resolvemos adotar, apesar do impasse conceitual, a terminologia adotada por Castro (2007), que denomina-os de “efeito colateral”. Efeito é um termo proveniente do latim, *effectus*, significando um estado provocado por uma ação, ou seja, consequência de algo feito, e colateral, também do latim, é composto por *cum* e *lateralis*, significando o que está lado a lado. Assim, entendemos que a terminologia “efeito colateral” guarda sentido diante da ideia de que são efeitos decorrentes de uma reação planejada, diferente do sentido adotado inclusive na medicina de “efeito adverso”, onde sempre existem consequências prejudiciais.

O que temos visto até então é que esses efeitos são grandiosos, e que, apesar de muitas vezes as reações acontecerem sem um interesse deliberado nela, muitas experiências, como é propriamente o caso da francesa, acontecem com um interesse explícito, planejado e projetado com o fim de se obter determinadas reações em cadeia. Tais reações não surgem fora de controle, e são minunciosamente estudadas e aplicadas – como o próprio termo “urbanização induzida” sugere.

Assim, trataremos daqui pra frente nesta pesquisa esses impactos como externalidades resultantes dessa urbanização induzida. Farret (1984) sugere a classificação destas categorias de impactos em três tipos: (a) Indicadores vinculados à configuração urbana; (b) Indicadores ambientais; (c) Indicadores socioeconômicos, os quais poderão ser um importante guia na avaliação do papel que o VLT vem assumindo na possibilidade de geração desses impactos.

1.1.2 A renovação urbana das áreas centrais. Uma sina?

Por todo um processo histórico de construção, que permite grande força morfológica em relação ao todo da cidade, bem como pelo simbolismo que ele desempenha em relação às atividades da urbe, os centros “têm sido identificados como o lugar mais dinâmico da vida urbana, animado pelo fluxo de pessoas, veículos e mercadorias” (VARGAS, CASTILHO, 2006, p. 1). Esse somatório de forças históricas e diversidade é basicamente o que caracteriza a definição de centro que Carrion (1998 apud VARGAS, CASTILHO, 2006, p. 3) nos traz: uma cidade de diversidade étnica, portadora de processos históricos conflituosos, com milhares de anos de existência em permanente contradição.

Diz-se que esses conflitos são portadores de “processos históricos conflituosos”, pois com o avanço da sociedade, novas marcas e novas dinâmicas vão sendo construídas e, com isso, precisam disputar o seu lugar nesse ambiente marcado por simbologias consolidadas. Diz-se que esses conflitos estão em “permanente contradição”, pois o apelo histórico dessas zonas são muito presentes no imaginário social, ao passo que as demandas da sociedade contemporânea impõem novos valores para os espaços urbanos, sendo os centros, no mundo contemporâneo, “parte integrante das vitrines urbanas e devem sintetizar a sua ‘boa e bela’ imagem para garantir uma vantagem competitiva entre as cidades” (VARGAS, CASTILHO, 2006, p. 46).

A esses processos de constante modificações e alterações do espaço urbano estão ligados conceitualmente as intervenções “res”, que dão forma, de acordo com cada intenção

política ou desejo urbanístico a mecanismos específicos de atuação na cidade. Segundo Portas (1985), por “intervenção na cidade existente”

deveriam ser entendidas as iniciativas do poder público ou de setores privados que visem a reestruturação ou revitalização funcional do tecido urbano (atividades e redes de serviços); a sua recuperação ou reabilitação arquitetônica (edificação e espaços não construídos, designadamente os de uso público); e a sua reapropriação social e cultural (grupos sociais que habitam ou trabalham em tais estruturas, etc). (PORTAS, 1985 *apud* KARA JOSÉ, 2012, p. 12).

Todas essas intervenções, portanto, partem de um pressuposto de que tal ambiente não atende mais a determinado padrão, e vive, em algum nível, um processo de deterioração urbana. Vargas e Castilho (2006) falam que deteriorar é equivalente a estragar, piorar e inferiorizar, e assim fazem um paralelo de como esse processo de intervenção ocorre nas ciências biológicas, onde

intervenção e cirurgia são palavras sinônimas, e o organismo submete-se a uma intervenção basicamente em três situações: para a recuperação da saúde ou manutenção da vida; para a reparação de danos causados por acidentes e, mais recentemente, para atender às exigências dos padrões estéticos (VARGAS, CASTILHO, 2006, p. 3).

Vemos assim, que as possibilidades de intervenção podem nascer a partir de variadas causas, no entanto, a sua identificação ou “diagnóstico” guardam estreita correlação com um contexto ideológico, e passam a ser ativados, em geral, a partir de uma motivação de ordem política. Na cidade, esse desejo parte do entendimento de que essas intervenções são capazes de alterar a sua imagem, e que esta, por sua vez, pode ser um elemento importante para atrair capital e pessoas.

Essa atração está intimamente ligada com a re-valorização simbólica destes espaços considerados degradados. Quase sempre estas degradações relacionam-se ao declínio econômico do ambiente, que podem vir a partir da “perda de sua função, ao dano ou à ruína das estruturas físicas, ou ao rebaixamento do nível do valor das transações econômicas de um determinado lugar” (VARGAS, CASTILHO, 2006, p. 3).

Por tudo isso as áreas antigas sempre foram as mais visadas para a aplicação destas estratégias, possuindo marcos temporais evolutivos bem coerentes com o pensamento econômico e social de cada época. Assim, é importante caminhar um pouco nesse percurso para consolidar a base teórico-conceitual de cada termo, de modo a encontrar amparo para o emprego dessas terminologias contemporaneamente, com processos político e sociais tão distintos e complexos.

1.1.2.1 “RES”-visitando conceitos

Apesar de existirem inúmeros estudos sobre os processos de transformações das áreas urbanas, é muito comum encontrarmos na literatura uma confusão de termos referindo-se às mesmas coisas. Por isso, vemos como oportuno, antecipadamente, fazer uma distinção básica entre o que acreditamos serem períodos muito claros no *modus operandi* urbanístico, usualmente baseados nas próprias relações econômicas e sociais que marcavam cada época.

A Carta de Lisboa (1995) nos trouxe um importante amparo conceitual na medida em que consolida uma série de conclusões úteis nos termos envolvidos em todo esse processo mais amplo que resolveu-se chamar de Reabilitação Urbana Integrada. Em termos urbanísticos, os conceitos e definições dividem-se em quatro: Renovação Urbana, Reabilitação Urbana, Revitalização Urbana e Requalificação Urbana. No entanto, esses termos precisam estar amparados dentro de um contexto histórico, o que nos leva a buscar outros elementos de integração destes em uma linha de desenvolvimento histórico.

Pasquotto e Oliveira (2010) desenvolvem um trabalho interessante de comparação de três autores importantes (VARGAS e CASTILHO, 2006; BOYER, 1998; SIMÕES JR., 1994) que fazem a periodização de momentos significativos das intervenções no espaço urbano ao redor do mundo. Nessas comparações, diferente da pretensão da Carta de Lisboa, o mais importante é a extração de que há uma relação de processo em cada uma dessas fases, e que cada uma sustenta um paradigma muito peculiar.

Quadro 1 – Classificação das intervenções segundo os autores e períodos históricos

Vargas e Castilho (2006)	
1950-1970	Renovação urbana
1970-1990	Preservação urbana
1980-2000	Reinvenção urbana
Simões Jr. (1994)	
Séc. XIX	Embelezamento urbano
1933-1970	Renovação urbana
1970	Revitalização urbana
Boyer (2006)	
Final séc. XIX	<i>City as a work of art</i> - cidade tradicional
Começo séc. XX	<i>City as panorama</i> - cidade moderna
A partir da década de 1970	<i>City of spectacle</i> - cidade contemporânea

Fonte: elaborado pelo autor, baseado em Pasquotto e Oliveira (2010)

O que fica claro com essa confrontação feita pelos autores é que, apesar de cada autor nominar essas intervenções com termos diferentes, os processos que os determinam são basicamente os mesmos. Como forma de padronizar uma linguagem comum à construção do discurso dissertativo que estamos construindo, resolvemos adotar a classificação desenvolvida por Vargas e Castilho (2006), por entender que ela é a que mais se aproxima do enquadramento político-social, sobretudo desde o ponto de vista econômico, que trazemos para entender a construção da cidade contemporânea.

Assim, a referência para caracterizar esses três períodos, será a divisão em: **1950-1970, a renovação urbana; 1970-1990, a preservação urbana; 1990-2000, a reinvenção urbana**. Salientando como as próprias autoras alertam, que “esses períodos não são rigorosos nas suas delimitações nem excludentes entre si” (VARGAS, CASTILHO, 2006, p. 5).

O primeiro grande período que marca essa política intervencionista cunhada como de **Renovação Urbana** aconteceu justamente no marco do pós-guerra (1940-1950), onde utilizou-se da destruição das cidades ocorridas na segunda guerra mundial como uma oportunidade para substituir as “estruturas físicas ‘confusas e obsoletas’ para adaptação das cidades às condições resultantes das transformações ocorridas na vida moderna” (KARA JOSÉ, 2012, p. 1).

Essa característica de substituição pura e simples das estruturas físicas era muito evidente no continente europeu, que tinha atrelada a ela também uma lógica de “inseparabilidade entre ordem morfológica e ordem social” (KARA JOSÉ, 2012, p. 1), perfilada no movimento modernista, que empreendeu, por isso, “verdadeiras cirurgias de renovação do espaço, vistas como o único remédio para a transformação da degradação social e urbana” (KARA JOSÉ, 2012, p. 1).

Dentre essas intervenções, afirma Vargas e Castilho (2006), além da reconstrução do pós guerra, destacaram-se basicamente a resolução dos problemas de congestionamento. Tais operações são condizentes com os princípios da Carta de Atenas, e onde, a partir dos debates do V Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (Ciam), em 1947, as atenções se dirigiam cada vez mais, segundo Vargas e Castilho (2006), para a recuperação dos espaços públicos.

Assumindo papel paradigmático nas discussões, o espaço público passava a ser supervalorizado, como as Ramblas, em Barcelona; o Picadilly Circus e o Hyde Park, em Londres; as galerias, em Milão; e os cafés e bulevares, em Paris (COSTA, 2004 *apud* VARGAS, CASTILHO, 2006, p. 8).

Ainda na década de 1950 essa “visão romântica dos modernos sobre a metodologia ‘arrasa-quarteirão’” (KARA JOSÉ, 2012, p. 3) foi levada para os Estados Unidos e inaugurou uma nova série de intervenções, que ficou conhecido como “bulldozer days”. Essa ferramenta teve muito êxito ali pois eram utilizadas como um instrumento de higiene social e foram “plenamente cooptadas pelos empreendedores urbanos, apoiados por subsídios governamentais” (KARA JOSÉ, 2012, p. 3).

Segundo David Harvey (1992), a solução americana se apoiava numa “arrasadora concepção sobre como fazer emergir um espaço urbano racionalizado, ligando-o [...] por meio de formas individualizadas de transporte através do uso de infra-estruturas fornecidas pelo Estado” (HARVEY, 1992 *apud* KARA JOSÉ, 2012, p. 4). Aliás, essa parceria entre a máquina governamental e o empreendedores privados foi um dos grandes destaques dessa fase do “urban renewal”, formando um grupo que Beatriz José (2012) chamou de “executores da renovação urbana”.

A grande inovação foi a forma encontrada para combinar o direcionamento da aplicação de fundos públicos com a satisfação dos interesses de empreendedores privados, especialmente das grandes corporações, ou ‘coalisões de crescimento’. As ‘growth coalitions’ eram formadas por jovens empreendedores – banqueiros, incorporadores, corretores e agentes imobiliários – apoiados por políticos liberais, sindicatos, construtoras, planejadores urbanos e ‘lobbies’ na área de habitação popular (HALL, 1996 *apud* KARA JOSÉ, 2012, p. 4).

Com a intensificação do processo de expansão da cidade, e deslocamento dos maiores investimentos para estas áreas recentes e a consequente fuga da população das áreas centrais mais antigas, os centros históricos passam a viver, na década de 1960, um período de obsolescência acentuada. É nesse ciclo que começa-se a emergir um pensamento mais ligado à **Preservação Urbana**, e paulatinamente a concepção sobre intervenção nessas áreas de centros históricos vão se modificando e a metodologia de renovação urbana vai perdendo progressivamente sua importância política, explica Beatriz José (2012).

Os projetos dessa época, ilustra Vargas e Castilho (2006), incluíam a preservação e a restauração de edifícios históricos, utilizando “antigas estruturas industriais, estações de trem, armazéns, mercados e teatros, introduzindo nesses espaços o comércio e os serviços varejistas, as atividades de lazer e a cultura” (VARGAS, CASTILHO, 2006, p. 16). Surgia assim o termo **Revitalização**, que traz impregnado uma relação econômica, mas que vislumbra no próprio potencial construído existente uma oportunidade para esse crescimento econômico – caracterizando portanto, intervenções renovadoras de menor porte.

Tratava-se da plena conscientização de que os dias da economia manufatureira já eram passado, e que o sucesso agora consistia na criação de um novo papel para a área central, conectado ao setor de serviços. Como atrativo para uma população comodamente instalada nos subúrbios, a ideia de um centro renovado era vendida

como resgate de uma qualidade de vida jamais encontrada num shopping center (KARA JOSÉ, 2012, p. 14).

Como vemos, essa fase é marcada por uma tentativa de colocar aquelas estruturas já existentes, antes desprestigiadas entre as classes de maior poder aquisitivo, em um novo patamar simbólico. O ingrediente principal dessa receita eram as variantes da indústria do entretenimento, injetando capital em novos serviços de bares, restaurantes, cinemas, museus, livrarias, boutiques etc. Vargas e Castilho (2006) resgatam uma entrevista com Ada Louise Huxtable, na época da comemoração do Bicentenário de Independência norte-americana, onde ela identifica esse momento como o casamento da “Senhora História” com o “Senhor Lucro”:

Desde a sua consolidação, os filhos desta união nasceram com maus genes: aqueles baseados na preservação, com sentimento de lugar e com amor pela história foram recessivos, enquanto aqueles que preferiram o lucro financeiro e o retorno econômico foram dominantes (VARGAS, CASTILHO, 2006, p. 17).

Nessa toada, toda a década de 1980 foi marcada por uma intensificação dos investimentos financeiros em busca da atração de consumidores para esse tipo de ambiente físico e cultural criado, notadamente turistas e pessoas de renda mais elevada. Era o início da era da espetacularização do espaço, que se afirmavam inclusive a partir de mudanças nas políticas culturais, já que “as administrações públicas foram percebendo o grande potencial da cultura e dos grandes projetos arquitetônicos num contexto de reestruturação da economia urbana” (KARA JOSÉ, 2012, p. 17).

Toda essa mudança apresenta fortes ligações com o contexto econômico do momento, que sofria uma grande transição em direção ao modo de produção flexível, que mudara com a globalização, e alterara assim também “o conceito de cidade, de destino final e permanência para o lugar dos fluxos” (CARRION, 1998 *apud* VARGAS, CASTILHO, 2006, p. 32). Toda essa mudança veio a caracterizar a fase que se consolidou a partir da década de 1990, e que se remanesce até os dias atuais, que é a **Reinvenção Urbana** – onde a cidade passa a ser tratada como mercadoria.

A maior capacidade de comunicação permitiu que o território se transformasse em mercadoria para ser consumida por cidadãos de renda elevada, investidores e turistas, deixando de ser prioritariamente o *locus* da produção para ser o *locus* do consumo (GLAESER et al, 2000, *apud* VARGAS, CASTILHO, 2006, p. 32).

Os valorizados projetos culturais da fase de revitalização urbana passaram a ser usados em um contexto mais exclusivo, marcados agora como “símbolos de renascimento, confiabilidade e dinamismo onde a existência de uma base econômica decadente passou a motivar a busca por novas funções e nichos de reprodução do capital” (KARA JOSÉ, 2012, p. 17).

Curioso é que esse simbolismo se expressa nessa fase fisicamente com superestruturas icônicas, como é o caso do Guggenheim de Bilbao na Espanha, do controverso arquiteto Frank Gehry, assim como todas as intervenções ocorridas na cidade de Barcelona por ocasião das Olimpíadas de 1992, que transformaram completamente a abandonada área portuária, e hoje despontam como líderes do turismo mundial.

É evidente que esse simbolismo todo busca, novamente, a valorização da imagem da cidade, sendo o poder público interessado em conseguir com isso a captação de investimentos para o desenvolvimento local. Não obstante, esse resultado só é possível graças a uma aliança sobrecomum com o capital imobiliário, que é capaz, por meio dos seus agentes, de “criar localizações privilegiadas e induzir à demanda por intermédio da oferta” (VARGAS, CASTILHO, 2006, p. 32).

Por fim, passamos a entender que nesse último período que vem caracterizando as intervenções nas nossas cidades, os agentes privados, sobretudo os empreendedores imobiliários, têm tido um papel de destaque no planejamento urbano. Vemos que o papel do planejamento urbano tem sido reduzido (ou substituído) por um planejamento de mercado, onde as estratégias de atuação, mesmo do poder público, são ditadas pelas técnicas do marketing urbano.

A reunião dessas observações revela que, durante o período de reinvenção das cidades, diferentemente dos períodos anteriores, não é o cidadão a razão do urbanismo ou da intervenção nos centros históricos. Ela é feita para a população flutuante. Sendo assim, a cidade, que outrora refletiu o contexto social, agora valoriza exacerbadamente a imagem, a estética e a maquiagem (CARRION, 1998, *apud* VARGAS, CASTILHO, 2006, p. 44).

1.1.2.2 Reinventar a cidade

Independente do mecanismo de intervenção utilizado em determinado ciclo histórico, as atuações urbanas sempre buscaram de algum modo transformar um território. Pudemos perceber também que os olhares sempre se voltaram para as áreas históricas centrais, que carregam consigo uma intensa carga simbólica e que motiva, também por este motivo, muitos interesses.

Assim, de tempos em tempos essas zonas são taxadas como “espaços degradados”, e que, por isso, algum tipo de intervenção deve ocorrer para que o novo, o senso comum vigente, possa se estabelecer. Em geral essa difusão da degradação não está relacionada apenas às estruturas físicas, mas sobretudo à correlação de que o mesmo ocorre em relação a presença de determinados grupos sociais. “Atribui-se à condição de empobrecimento e de

marginalização a destruição das bases da solidariedade entre os indivíduos e o descrédito da noção de bem comum” (GUTIERREZ, 1989, *apud* VARGAS, CASTILHO, 2006, p. 4).

Vimos também que em oposição a essa “destruição das bases da solidariedade entre os indivíduos”, recuperar o centro das metrópoles nos dias atuais contribui, como afirma Vargas e Castilho (2006) para criar um espírito de comunidade e pertencimento, por estar perpetuando a sua história, logo, melhorando a imagem da cidade.

Significa também promover a reutilização de seus edifícios e a consequente valorização do patrimônio construído; otimizar o uso da infra-estrutura estabelecida; dinamizar o comércio com o qual tem uma relação de origem; gerar novos empregos. Em suma, implementar ações em busca da atração de investimentos, de moradores, de usuários e de turistas que dinamizem a economia urbana e contribuam para a melhoria da qualidade de vida, valorizando também a gestão urbana que executa a intervenção (VARGAS, CASTILHO, 2006, p. 5).

No entanto, podemos perceber também que o surgimento desses novos ciclos de aplicação do “novo” despontam a partir de estratégias políticas, onde os grandes agentes vão se articulando em favor da criação de ambientes propícios para a aplicação de seus capitais. Embora presentes desde as primeiras fases de intervenção que classificamos, no último período, que estamos vivendo até hoje, a grande estratégia que se formou para a criação desses ambientes propícios foi a saída de um modelo baseado no planejamento, onde o Estado assumia uma grande estratégia de desenvolvimento territorial, para um modelo baseado no projeto.

Vargas e Castilho (2006) falam que entre as décadas de 1980 a 2000 houve uma intensificação dos projetos arquitetônicos e urbanísticos como forma de promoção político-partidária. Nestes grandes projetos urbanos, a escala de operação permite aos agentes empreendedores implantar, na escala do desenho urbano, um modelo de cidade baseado nos seus ideais.

São clássicos os estudos de Manuel Castells (1972) sobre o papel do planejamento urbano no estado capitalista, onde ele mostra “como as operações de renovação urbana eram excelente negócio para os empreendedores urbanos” (CASTELLS, 1972 *apud* KARA JOSÉ, 2012, p. 4), gerando um novo ambiente, com uma ocupação do solo renovada e “destinada prioritariamente para imóveis de empresas, comércios e apartamentos de luxo, aptos a pagar pela nova infra-estrutura” (CASTELLS, 2000 *apud* KARA JOSÉ, 2012, p. 4).

Com isso, a melhoria da qualidade de vida, a valorização do espaço, a inovação cultural, a elevação da qualidade do meio urbano e os atrativos de consumo e entretenimento, se tornaram, segundo Harvey (1996, p. 55), facetas proeminentes das estratégias de renovação urbana. Esse discurso está presente em todos os grandes projetos urbanos, onde as áreas eleitas para a aplicação do seu capital, as chamadas “bola da vez”, são alvo de recorrentes

críticas pela situação em que se encontram, devendo livrar-se do passado e adaptar-se a essas novas facetas, gerando uma espécie de sina³.

Diz-se sina porque a essas estratégias de intervenção em áreas centrais, sempre estarão ligadas a necessidade de reprodução do capital, atuando conforme o ciclo do capitalismo, ou seja, em circuitos permanentes. Assim, os processos se mutuam, mas permanecem com sentidos comuns. Neste sentido, Beatriz José (2012) fala que,

apesar de anacrônico, o modelo de renovação urbana persiste como um fantasma nas intervenções urbanas contemporâneas, seja por favorecer a valorização do espaço urbano deslegitimando usos e configurações consolidadas, seja pela expulsão da população residente. Muda-se a roupagem e mesmo as engrenagens que viabilizam as intervenções, mas não a essência de uma forma de aproximação do urbano geradora de desequilíbrios sociais e espaciais (KARA JOSÉ, 2012, p. 19).

Por fim, embora as intervenções que vêm ocorrendo contemporaneamente tenham atingido graus de complexidade tamanha a ponto de mesclarem diversos mecanismos de intervenção, fantasiados ora de um, ora de outro, vemos como pertinente essa classificação cronológica que estamos imersos, integrantes de um momento econômico e intervencionista caracterizado como de Reinvenção Urbana, sobretudo por esse pós-modernismo flexível.

Esse cenário histórico-econômico se traduz urbanisticamente nos Grandes Projetos Urbanos (GPU), onde a cidade contemporânea se transforma para ser “puro espetáculo, selecionada por um visual programado e projetado” (BOYER, 1998). Entendemos, assim, que a essência da Reinvenção Urbana se traduz na construção de novas imagens urbanas.

Assim, encontramos o amparo para a utilização deste termo como amalgamador deste trabalho dissertativo, marcadamente ancorado em uma discussão política de decisões para transformação de um território a partir de um Grande Projeto Urbano. Desta forma, utilizaremos o termo Reinvenção Urbana para nos referir a todo um processo, a um momento histórico, enquanto que o corriqueiro termo renovação urbana será trazido para tratar sobretudo os processos de transformação urbana do meio físico.

1.2 Objetivos

Construída essa problematização, e com base no objeto empírico escolhido, conseguimos canalizar esse referencial teórico levantado para uma investigação dissertativa em busca de conclusões para o referido problema de pesquisa. Colocamos, para isso, o objetivo geral de analisar o ressurgimento do VLT na cidade contemporânea de modo a

³ “Sina”: Combinação de circunstâncias ou de acontecimentos da vida que se acredita serem inevitáveis. = Destino, fado, sorte. in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa.

estabelecer relações entre a sua implantação e o papel que ele pode assumir nos processos de reinvenção urbana de áreas centrais.

1.2.1 Objetivos específicos

- Identificar os projetos arquitetônicos e paisagísticos implantados no perímetro da Operação Urbana Consorciada Porto Maravilha (OUC Porto Maravilha), cruzando a configuração urbana resultante com as relações socioeconômicas produzidas pelo VLT;
- Avaliar os planos e discursos para a implantação do VLT Carioca e compará-los com o projeto executado (efeitos de transformação esperados/efetivados);
- Estabelecer relações da inserção do VLT Carioca na OUC Porto Maravilha com a ideia de construção de uma nova imagem urbana para a área portuária.

1.3 Construção metodológica

Sabendo que esta investigação partiu de uma experiência prática do pesquisador durante um ano vivendo em uma cidade europeia transformada pelos trilhos⁴, começaram a emergir, desde então, evidências referentes à causalidade da dinâmica alcançada pelo centro da cidade de Sevilha, Espanha. Em sucessivos novos contatos com outras cidades europeias que apresentavam dinâmica semelhante, começaram a se formar conjecturas sobre a inserção do VLT em centros urbanos⁵. Desta forma, consubstanciava-se uma problematização para uma pesquisa de mestrado baseada, segundo Lakatos e Marconi (2003), no método hipotético-dedutivo.

Teria a introdução do modal associação com a construção de novas imagens urbanas? Construída a problematização foi possível identificar um *locus* de estudo sensível à confrontação dos argumentos. A área central do Rio de Janeiro tornou-se então, o objeto empírico desta pesquisa – a região foi transformada para atender a um novo perfil de cidade em função da realização das Olimpíadas.

Assim, encontramos um caso para aprofundar o estudo, de modo que pudemos fazer uma análise que valorizasse o objeto sobre o sujeito. Esse tipo de estudo de caso nos permitiu,

⁴ Durante os anos de 2013 e 2014 por ocasião da graduação-sanduiche na *Escuela Técnica Superior de Arquitectura* da *Universidad de Sevilla*, na Espanha.

⁵ Alguns ensaios dessas inquietações foram publicados no Brasil, destacando-se o da Revista aU: RIBEIRO, TAVARES. O VLT em novas interfaces – contribuições para uma visão humanizada dos centros históricos. In: Revista AU - Arquitetura e Urbanismo, n. 258. São Paulo: Editora PINI, p. 58-61, set. 2015.

por exemplo, fazer o exame dos projetos levados a cabo na OUC Porto Maravilha (na qual se insere o “VLT Carioca”), e observar a partir disso os efeitos (esperados e efetivados) de transformação urbana na região. Apesar da área central do Rio vir sendo objeto nos últimos anos de inúmeros estudos acadêmicos, o recorte que trazemos parece-nos efetivamente original no seu propósito de fazer a análise reversa, colocando o VLT como protagonista do estudo das transformações da zona.

Essa análise se deu a partir de uma pesquisa qualitativa, já que para fazer avaliações mais quantitativas seria importante uma acomodação da realidade após a inauguração efetiva das linhas propostas, de modo a perceber o cenário de transformação do antes-durante-depois. Passado pouco mais de um ano dos Jogos Olímpicos de 2016, as linhas ainda não estão funcionando em sua capacidade plena de operação – sendo difícil avançar em qualquer análise mais precisa através de dados que dependam dessa funcionalidade integral.

Assim, desenhamos uma pesquisa com base em três indicadores de avaliação de impactos propostos por Farret (1984), levantados no nosso referencial teórico: os fatores de **configuração urbana, socioeconômicos e ambiente**. Tais indicadores guardam uma relação direta com os chamados “efeitos colaterais” levantados por Castro (2007) nas intervenções francesas, presentes no nosso desenho do problema, mas que nós preferimos alocar nessa divisão por acreditar que os três indicadores sintetizam uma série de fatores adjacentes, não limitando os efeitos apenas aos componentes levantados pela autora.

A análise da configuração urbana foi ressaltada através dos mapas da região, onde foram destacados os projetos implantados, que possibilitam, a partir da confrontação de uma série de dados dos planos e intenções anteriores, até o de fato implantado, visualizar como essa disposição resultante caracteriza a nova configuração urbana da região central. Esse aspecto é eminentemente físico, e é balizador para o entendimento dos demais fatores de análise.

Os fatores socioeconômicos perpassam o indicador de configuração urbana, pois traz sobremaneira um fator associado aos usos do solo instalados. Essa perspectiva de análise coloca-nos na direção de entender uma das principais externalidades resultantes desse processo, que é a relação que as mudanças estruturais no espaço público causam no espaço privado. Tal indicador é o principal agregador para a configuração urbana, já que a sua expressão irá clarificar as intenções de disposição das linhas e projetos da área.

O fator do ambiente vem como indicador resultante da combinação de todos esses indicadores anteriores. Ele anuncia uma expressão urbana típica desses fatores próprios, ou seja, nos apresenta uma dinâmica da paisagem urbana que caracteriza determinadas imagens

de cidade. Com ele poderemos caminhar na direção de conseguir conclusões sobre os tipos de cidades que essas mudanças estão caracterizando.

Com todos esses parâmetros de análises, pudemos estabelecer relações com outras cidades que passaram por processo semelhante, gerando uma síntese, que dimensionou o impacto gerado pela implantação do VLT – corroborando ou não com o argumento inicial.

1.3.1 Procedimentos metodológicos

O tema que serviu de mote para esta investigação levou ao desenvolvimento de três discussões diferentes, embora conexas. A divisão destes subtemas foi feita com base numa construção de raciocínio do mais amplo/genérico para o mais recortado/específico, que será detalhada no próximo tópico.

O urbanismo induzido e os impactos do VLT, que despertou a investigação, e que para tanto se embasam nos estudos e conceituações de Castro (2007) e Farret (1984). A reinvenção urbana e todo o seu aspecto socioeconômico, que permeia todo Grande Projeto Urbano, primeiramente no amparo conceitual de Vargas e Castilho (2006), e depois nas discussões levantadas especificamente por Cuenya (2011), e alimentada por grandes teóricos econômicos como Harvey (1996), Castells e Borja (1997) e Vainer (2000). O centro do Rio de Janeiro, área de intervenção do projeto Porto Maravilha teve o seu principal amparo teórico nos autores Izaga (2009), Werneck (2017) e Mascarenhas (2016).

A metodologia geral da pesquisa baseou-se na investigação de um caso específico, lançando para isso um quadro teórico de base. Esse contexto teórico foi construído na forma padrão de uma revisão de literatura. A base para a construção dessa revisão constitui-se basicamente da coleta de dados a partir de documentação indireta, formando a primeira etapa desta investigação. Foi realizada uma extensa pesquisa bibliográfica, de maneira a levantar dados em outras pesquisas (teses, dissertações, artigos) para comparar evidências referentes à causalidade da dinâmica alcançada por outras cidades pelo mundo.

Este procedimento analítico foi feito de modo contínuo, e as etapas se desenvolveram em estágios inter-relacionados e muitas vezes sobrepostos. Por exemplo, de maneira a compreender o processo de transformação dinâmica específica do Porto Maravilha (objeto empírico), necessitou-se ter antes, uma base teórica das evidências e conclusões atestadas por outras pesquisas em objetos semelhantes, no entanto, as visitas em campo na área de estudo foram mantidas periodicamente mesmo sem a conclusão das outras fases.

Assim, visitou-se a região enquanto observador participante em três ocasiões-chave: (1) na época das obras de implantação do VLT, permitindo visualizar a transformação urbanística e fazer registros fotográficos do processo de mutação da área; (2) quando da sua implantação, no mês da inauguração do VLT e da realização dos Jogos Olímpicos, evento-fim de todo o arranjo gestado para a implantação do modal, e (3) no fim desse trabalho investigativo, que nos permitiu fazer uma última avaliação do cenário antes da conclusão dessa pesquisa, possibilitando o reconhecimento dos primeiros impactos.

A segunda grande etapa focou na coleta e análise de documentação indireta, através da pesquisa documental. Esta foi desenvolvida apenas após a consolidação de boa parte da etapa anterior, sendo importante pois, enquanto pesquisador, já podíamos ter domínio da situação local e de comparações com outros estudos em contextos geográficos diferentes – podendo proceder uma melhor coleta para posterior análise.

A etapa de coleta desses dados primários apresentou-se como fundamental para o resultado da pesquisa, pois mediante um sistemático trabalho de investigação e compilação ao longo de dois anos de documentos escritos, peças publicitárias, reportagens, entrevistas e inclusive dossiês (que embora públicos foram extremamente abafados mediante o cenário político que se gestava os processos), conseguiu-se variados elementos que subsidiaram o desenvolvimento do argumento inicial.

São exemplos do material sistematizado e analisado, os contratos para a efetivação da PPP “VLT Carioca”, o Dossiê da Controladoria Geral da União (CGU) que apontou as brechas na execução do processo, ou mesmo os não escritos, como os mapas produzidos pelo GRUPO CCR (2011), assim como os projetos de reurbanização que envolvem a área, disponibilizados ao longo do tempo eletronicamente pela Companhia de Desenvolvimento Urbano da Região do Porto do Rio de Janeiro (CDURP).

A terceira etapa dedicou-se à pesquisa de campo de forma mais sistematizada e planejada. Ainda que ela tenha sido feita ao longo das demais etapas, reservou-se um tempo final para fazer levantamentos mais específicos e estudos analíticos mais precisos.

Assim, procedeu-se o desenvolvimento de uma série de sete mapas que colocam as linhas do VLT como protagonista de um conjunto de informações captadas ao longo de todo o tempo de desenvolvimento da pesquisa. O mapa é focado na zona central do Rio de Janeiro e destaca o perímetro da OUC Porto Maravilha e o traçado final das linhas de VLT. De acordo com um agrupamento de informações foi possível visualizar a configuração urbana interagindo com alguns elementos propostos nos discursos, tais como: as principais alterações espaciais resultantes desse processo de transformação na área (mapa 1); a rede inicial com

suas 9 linhas propostas (mapa 2); a rede prioritária, destacando as 4 linhas determinadas como prioritárias para a gestão (mapa 3); e a rede construída até as Olimpíadas, com as fases para se chegar nas 2 linhas inauguradas até agora e os trechos ainda restantes (mapa 4).

Posteriormente, outros atributos do ambiente urbano vão se somando à análise configuracional urbana, quando, por exemplo, cruzamos o mapa 4 com a rede de integração modal (mapa 6), verificando a articulação deste com os sistemas existentes na cidade. Como conclusão dessa série de elementos de análise, trazemos os projetos implantados no Porto Maravilha de modo a somar outros atributos de análise socioeconômicos, como o que evidencia os principais equipamentos e pontos turísticos da região (mapa 5) e os projetos implantados a partir da OUC Porto Maravilha (mapa 7).

Com o apoio da clareza visual do que estes mapas nos mostram de interferência ao longo das linhas do VLT, sentiu-se a necessidade de uma quarta fase conclusiva, para sanar questões surgidas da análise desses mapas com as análises documentais da fase anterior. Assim, realizamos algumas entrevistas semiestruturadas com pessoas chave para obter tais respostas na concessionária VLT Carioca: O Gerente de Engenharia, José Carlos Alves e o Coordenador de Engenharia Operacional, Rafael Halliday⁶.

Ainda, a partir desta entrevista, conseguimos ter acesso a duas importantes pesquisas de satisfação realizadas pela concessionária anualmente, a primeira entre novembro e dezembro de 2016, realizada pelo Instituto Ibope, e a segunda no mesmo período do ano, realizada pelo Instituto Datafolha em 2017⁷.

Assim, por fim, pudemos cruzar os elementos de análise levantados ao longo de toda a trajetória dissertativa para analisar os efeitos esperados e efetivados de transformação urbana na área.

1.3.2 Estrutura da dissertação

Optou-se por estruturar a dissertação a partir de um modelo com quatro grandes agrupamentos de capítulos, sendo um introdutório, dois de desenvolvimento da investigação e

⁶ A entrevista foi realizada na sede da Concessionária VLT Carioca, no dia 02 de fevereiro de 2018, com áudio gravado a partir de autorização dos entrevistados. Os demais dados solicitados, após análise de compatibilidade de sigilo, foram repassados por correio eletrônico posteriormente.

ALVES, J, HALLIDAY, R. Entrevista I. [fev. 2018]. Entrevistador: autor. Rio de Janeiro, 2018. 1 arquivo .mp3 (47 min.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice A desta dissertação.

⁷ Os dados foram repassados por e-mail a partir de um arquivo PDF com a apresentação-síntese das pesquisas.

um último conclusivo, formando uma estrutura evolutiva de construção do raciocínio para o leitor.

Este primeiro capítulo apresenta as relações conceituais básicas entre mobilidade, reinvenção e marketing urbano a partir de elementos que caracterizam a formação do argumento para o autor, estabelecendo, com isso, o problema de pesquisa. Após essa apresentação introdutória, os dois subtemas (*O urbanismo induzido* e a *Reinvenção Urbana*) que perpassam toda a pesquisa, são estudados em tópicos distintos, onde se expõem todas as bases teóricas que sustentam o argumento principal. Ao final, apresentam-se de modo mais estruturado os objetivos e a construção metodológica que embasa esta investigação – dando o suporte para o desenvolvimento dos capítulos subsequentes.

O segundo capítulo é onde se apresentam o *locus* do problema e dos agentes que o compõem. Nele se examina mais profundamente tanto o objeto de pesquisa (VLT) como propriamente o objeto empírico (o Porto Maravilha – região central do RJ). É um momento importante para revisar o processo histórico que resultou na atual composição da área central do Rio de Janeiro e suas interações com os sistemas de transporte. Serve também para avaliar como se deu esse processo na experiência que se usa como referência nesta pesquisa, as cidades francesas – de onde resgatamos vários constructos importantes para reconhecimento da dinâmica urbana resultante após a implantação dos novos trilhos. Por fim fazemos uma análise específica do modal VLT, avaliando suas características sob diversos aspectos, desde econômicos, técnicos e até operacionais – sempre tentando estabelecer correlações destas com as dinâmicas da cidade contemporânea.

No terceiro capítulo é a hora de alinhavarmos toda a construção teórica e os elementos de análise com os processos ocorridos no objeto empírico. Mergulhamos no Porto Maravilha apresentando, de fato, toda a região da OUC, os planos e projetos e a configuração resultante. Todo o capítulo é ilustrado com a identificação em mapas das transformações físicas ocorridas no espaço e da síntese dos processos que levaram isso a acontecer por meio de quadros, gráficos, tabelas e imagens. Dessa maneira o terceiro capítulo agrupa todos os elementos de pesquisa e permite passo a passo a construção das conclusões.

Por fim, o último capítulo dedica-se a arrematar todo o processo dialético com a apresentação das principais conclusões atentadas pelo autor, colocando-as *pari passu* com o referencial teórico abordado e avaliando criticamente as premissas levantadas e os resultados alcançados. Por fim, sugere-se alguns direcionamentos de pesquisa, de modo que outros autores possam ajudar a encontrar eventuais vácuos de resposta e consolidar esta conjectura proposta.

2 DO BONDE AO VLT

A mobilidade é uma das maiores determinadoras da dinâmica urbana das cidades, por gerar os padrões de deslocamento e, portanto, influenciar na ocupação do território e na distribuição dos seus usos e atividades. Desta forma, entender a conformação dos transportes na cidade é entender a sua própria evolução morfológica, bem como os seus padrões de urbanidade. Os transportes sobre trilhos por sua vez, foram grandes influenciadores da formação das cidades, contribuindo diretamente para a extensão dos seus tecidos urbanos, bem como da reorganização do território construído.

Segundo Castro (2007), o modelo de transporte público sobre trilhos surgiu a partir da evolução de um sistema de “ônibus a cavalo” e protagonizou o sistema de mobilidade urbana durante a maior parte do século XIX. A fabricação do ferro e aço viabilizada pela Revolução Industrial permitiu esse uso dos trilhos, contribuindo para a utilização dos bondes de tração animal como o principal meio de transporte coletivo da época. “Os subúrbios do século XIX foram traçados pelos trilhos, e as aglomerações se estenderam ao longo dos eixos dos bondes” (CASTRO, 2007, p. 24). No início do século XX a energia elétrica foi introduzida como nova tecnologia no sistema de bondes, quando surgiram os famosos elétricos, que deram mais agilidade aos veículos.

Porém, a promoção do transporte individual no século XX, a partir da década de 1920, afetou os transportes públicos, dando protagonismo aos ônibus em detrimento das ferrovias. Fundado em um discurso de maior versatilidade para o caso de mudanças rápidas de trajetos, esse modal de transporte supostamente garantiria uma mobilidade para todos. Maricato (2008), porém, trata isso como uma “verdadeira utopia”: “A aparente liberdade, mobilidade para todos com independência de trilhos e horários”.

A campanha rodoviarista aos poucos expulsou os bondes das cidades, conseguindo com que “na Suíça, o número de redes havia passado de trinta a cinco; nos Estados Unidos, de quarenta a sete” (CASTRO, 2007). Assim, triunfou-se o modelo modernista-rodoviarista que chegou até o século XXI e se sustenta até os dias atuais.

[Dificuldades encontradas pela primeira geração de bondes:] problemas técnicos, financeiros, de organização, de inserção urbana, de concorrência com outros modos de transporte. Mas o que selou o destino dos bondes, o que causou seu desaparecimento foram as orientações políticas adotadas em termos de organização, regulamentação e definição de prioridades (CASTRO, 2007, p. 27).

Evidentemente os problemas de congestão viária se acentuaram a cada década, e o sistema de metrô se tornava a “menina dos olhos” das cidades contemporâneas que queriam escapar dessa imobilidade. De eficiência indiscutível, a população o avaliava com apreço,

embora pouquíssimas cidades tivessem capacidade financeira para infraestruturas desta envergadura. Foi aí que novas soluções começaram a ser experimentadas. Na França, por exemplo, como comentamos na introdução deste trabalho,

começaram a ser exploradas várias pistas de modos de transportes alternativos, e resultaram diversos tipos de veículos futuristas – frequentemente qualificados como utópicos. [...] Alguns meses mais tarde, um concurso para a elaboração de uma nova tecnologia de transporte urbano em faixa exclusiva selecionou, entre várias propostas, o veículo proposto pela Alsthom (rebatizada Alstom): esse material resultaria no “bonde francês standart (TFS)”, que seria utilizado nas realizações pioneiras de Nantes, Grenoble e na região parisiense (CASTRO, 2007, p. 32).

Baseado nessa experiência francesa, que será detalhada nos tópicos adiantes, muitas cidades pelo mundo começaram a (re)introduzir uma versão contemporânea do bonde no seu território. Destacam-se nesse novo modal suas vantagens de convivência amigável com a cidade, a acessibilidade territorial que ele permite, o conforto e regularidade de horário, bem como a sua capacidade modulável, que pode deixá-lo atingir até 23 mil passageiros/h/sentido.

No Brasil atualmente, segundo a ANP trilhos (2017), estão sendo executados 11 projetos de novas linhas de transporte de passageiros sobre trilhos⁸. A própria ANP trilhos tem difundido uma cartilha intitulada “VLT – a decisão que só o bom Prefeito pode tomar!”, onde defende a inclusão do VLT como prioridade nas políticas públicas, com caráter estratégico e fundamental.

Assim, colocaremos neste capítulo o bonde como elemento chave, discutindo o seu papel como ferramenta de desenvolvimento urbano, e analisando como se instrumentalizou esse processo na construção das cidades. Começaremos entendendo a evolução urbana da cidade do Rio de Janeiro, fazendo uma breve reconstrução histórica do desenvolvimento da rede de mobilidade do município objeto empírico desse estudo, e verificando o papel que o bonde teve nesse processo. Depois dedicaremos uma sessão para analisar o protagonismo francês nesse ressurgimento dos bondes modernamente, de modo a compreender as peculiaridades desse processo ícone. Por fim, abordaremos sob uma visão mais ampla qual o papel que o VLT tem assumido nos projetos das cidades contemporâneas, apresentando, inclusive, os seus principais atributos e características técnicas.

2.1 A construção da rede de mobilidade no centro do Rio

Entender a construção da rede de mobilidade das zonas centrais é propriamente entender a evolução urbana das cidades. Os centros tradicionais exercem polaridades quase

⁸ Ainda segundo a ANP trilhos (2017), todos os 11 projetos já estão contratados e/ou em execução, sendo que 55% deles estão sendo concebidos no regime de Parceria Público-Privada (PPP)

que invioláveis com o restante da cidade, seja pela consolidação da sua infraestrutura ou dinâmica de uso, seja apenas pelo seu potencial simbólico frente ao espaço suburbano. No Rio de Janeiro isso não é diferente, pelo contrário, Izaga (2009) lança a hipótese de que “as infraestruturas de mobilidade presentes no Centro tradicional do Rio de Janeiro provêm explicações significativas para a sua centralidade, no cenário atual de policentralidade do espaço metropolitano”, mostrando no decorrer da sua tese que a dinâmica da região central é basilar para a coesão do território metropolitano.

A zona portuária teve destaque na época de sua fundação pela sua posição estratégica em termos geográficos, que representava para o empreendimento colonial o porto como ponto de escoamento de mercadorias e urbanização de áreas adjacentes, segundo Sbaffi (2016). Assim, naturalmente, como em todas as zonas portuárias, foi-se desenvolvendo uma forte ocupação de população trabalhadora. Em 1808, após a chegada da família Real Portuguesa, a região foi sendo destinada a abrigar atividades mais periféricas, abrigando grande parte da presença de negros, mestiços, portugueses e outros imigrantes – distantes das áreas que agora serviam à nobreza. Nessa época instalou-se o primeiro cortiço da cidade, caracterizando-a ainda no século XIX como a “primeira periferia da cidade”, que “por muitos anos foi estigmatizada por ser perigosa ou abandonada” (SBAFFI, 2016).

Essa cidade carioca do início do século XIX é um caso interessante, já que era a capital do império do Brasil, e apresentava um centro populoso que abrigava

um conjunto heterogêneo de escritórios, lojas, bancos, depósitos, oficinas, trapiches, prédios públicos, armazéns (quase sempre com cortiços ou estalagens construídos nos fundos, funcionando como fonte de renda complementar), sobrados e casas térreas, que eram habitações particulares, e casarões transformados em casas de cômodos, servindo de moradia para as populações de baixa renda (VON DER WEID, 1994, p. 3 apud BENCHIMOL, 1985).

Apesar disso, o ambiente urbano onde estes edifícios estavam inseridos era conhecido como de uma estrutura física tacanha, passando a imagem de uma cidade caótica, com “ruas estreitas, sinuosas, esburacadas e sem pavimentação, nas quais se acotovelavam mercadorias e pessoas. As casas eram pequenas e simples. Nas ruas estreitas, lama e poeira” (SOUZA, 2015, p. 10). Somado a isso, para além dessa estrutura física, o ambiente ainda era regido por um sistema escravocrata, que tinha como base de movimentação de bens a força escrava.

Portanto, era nesse ambiente de grande densidade populacional e permanente insalubridade que se organizavam os primeiros transportes coletivos a tração animal, por volta da metade do século XIX. O fato do não haver transporte de passageiros de qualidade e de o mesmo não ser confiável, “provocava uma permanência de todas as classes sociais no centro

da cidade, onde tinham acesso ao comércio e aos serviços, ainda precários aquela época” (MOTTA, 2013, p. 82).

O Rio crescia vertiginosamente, sobretudo depois da abolição da escravidão em 1888, passando a ser, no último quartel do século XIX o principal centro comercial e financeiro do país.

Entre 1872 e 1890, a população urbana praticamente dobrou, passando de 274.972 a 522.651 habitantes, o que correspondeu a um aumento de 90% em dezoito anos. Dez anos depois, a cidade já tinha 691.565 habitantes, e em 1906 atingia 811.444. Era a única cidade no país com mais de 500 mil habitantes, sendo que as duas outras principais cidades, São Paulo e Salvador, tinham na época pouco mais de 200 mil (VON DER WEID, 1994, p. 4 apud BENCHIMOL, 1985).

Assim, esse período que cobriu o final do século XIX até os primeiros anos do século XX foi registrado, segundo Izaga (2009), “como um momento decisivo para o Rio de Janeiro e seus transportes”. Era exatamente em função da transformação por qual a cidade passava: “os limites que definiam o contorno geográfico da cidade no início do referido século foram expandidos em direção a áreas praticamente desertas, pantanosas e de difícil acesso” (MOTTA, 2013, p. 81).

Foi no século XX que se executou um grande aterro de aproximadamente 1,2 milhão de metros quadrados avançando sobre o mar, gerando uma configuração próxima à atual (SBAFFI, 2016). Essa nova etapa do litoral portuário, com a inauguração do novo porto em 1910, foi alçada principalmente pela fase econômica do café, onde surgiram as demandas para instalação de grandes armazéns, que terminou por gerar um grande projeto de intervenção urbana, “o que acabou por definir a tipologia de sua ocupação e a estruturação viária e fundiária de seu território funcional” (COSTA, 2015).

Segundo Abreu (2010 apud SBAFFI, 2016), as transformações do século XX representam a necessidade de se adequar e organizar o Rio de Janeiro para a acumulação capitalista, uma nova cidade moderna. O porto necessitava se modificar para o comércio e romper os aspectos coloniais da cidade. Essa estratégia condiz com as condições de financiamento das obras, feitas, segundo MELLO (2003 apud COSTA, 2015), a partir de empréstimos ingleses, e que “transformou as áreas aterradas em propriedades públicas cedidas por concessão, para atividades privadas ou institucionais” (MELLO, 2003 apud COSTA, 2015).

Figura 2 – Aterros do século XIX e XX sobre a área inicial da região Portuária.



Fonte: SBAFFI, 2016 *apud* <www.portomaravilha.com/artigosdetalhes/cod/22>. Acesso em 23 jul. 2016.

Quem esteve protagonizando essa inflexão na transformação urbana foi justamente o bonde, elemento essencial para a expansão e organização territorial do município. Esse transporte de massa, com rapidez e regularidade nunca vistas para a época, permitiu o desafogo do centro, que com a implantação das linhas, permitia pouco a pouco a desconcentração espacial daquela zona ocupada tanto por ricos como por pobres.

Esse cenário tem total associação com o contexto político nacional, marcado pela transição do Império para a República, que inaugurava um novo modelo urbanístico para as cidades, e que se tornou consenso chamar de “revolução dos transportes” (IZAGA, 2009 *apud* SILVA, 1992, p. 22). Também favoreceu o contexto econômico internacional, onde os países desenvolvidos passavam, segundo Motta (2013), por uma espécie de “Nova Revolução Industrial”, fornecendo novas tecnologias de produção do aço e a utilização de transportes mais rápidos.

Os países que viviam de forma colonial, como o Brasil, eram um ótimo Mercado para estes novos produtos fabricados de maneira mais eficiente e rápida. Ademais, este período foi de bastante otimismo, pois a economia mundial estava em expansão, tanto que injetava capital nos centros importantes dos países periféricos. Além deste acontecimento, a proibição de tráfico negreiro, em 1850, foi uma ação que modificaria a base da economia da sociedade brasileira que tinha sido construída com sustentação na escravidão dos negros. (MOTTA, 2013, p. 83, *apud* BENCHIMOL, 1992)

No Rio de Janeiro, a introdução dos transportes coletivos sobre trilhos, somado à iluminação pública, favoreceram a ocupação de áreas até então isoladas e distantes do centro da cidade. Esse avanço conjunto, que significava a evolução das redes técnicas, transformou de tal maneira a estrutura e o modo de vida da cidade que alguns autores dividem a história do Rio, segundo Izaga (2009), em antes e depois desta revolução,

que tem como referência a construção das primeiras estradas de ferro – inaugurando um sistema voltado para os subúrbios – e as linhas de bonde para as Zonas Sul e Norte da cidade, primeiro à tração animal, depois elétrica, ao que se soma o estabelecimento do tráfego regular de barcas para Niterói (IZAGA, 2009, p. 107).

O marco histórico dos trilhos se deu em 1858, quando foi inaugurado o primeiro segmento da Estrada de Ferro Central do Brasil, que fez com que houvesse um avanço significativo da ocupação populacional em direção à zona norte da cidade. Soma-se a este fato, a inauguração, pelo Imperador em 1859, da primeira linha de bonde, a Companhia Ferro-Carril da Tijuca, ligando a Praça Tiradentes ao Alto da Tijuca. Segundo Von der Weid (1994, p. 6 apud DUNLOP, 1951) as viagens passaram a ser feitas de manhã e à tarde, de forma ainda precária, servindo a área da Cidade Nova. Havia apenas dois veículos em serviço, importados da Inglaterra. Esses primeiros carros sobre trilhos eram puxados por burros, e foram logo apelidados pelos cariocas de “maxambombas”.

A partir de então começa-se uma longa história de conformação urbana marcada pelos trilhos. A cidade carioca foi a primeira na América do Sul a introduzi-los e ter um sistema organizado, embora houvesse imensas disputas das companhias em busca de concessões para a instalação dos trilhos. As negociações envolviam a obtenção de capitais e uma série de interesses colaterais que abrangiam o capital imobiliário.

O processo de monopólios das principais companhias de bonde era evidente e trazia consequências à indução do desenvolvimento urbano municipal. A “The Rio de Janeiro Tramway Light and Power Co. Ltda”, ou simplesmente Rio-Light, representa claramente esse processo, já que segundo Freire (2013, p. 2) a empresa foi a principal responsável por meio das suas três empresas de carris pelo transporte urbano de passageiros por mais de duas décadas.

Essa disputa era particularmente intensa no centro da cidade, em função da quantidade de pessoas que ali circulavam. Com isso houveram uma “série de concessões cobrindo trechos curtos, e dificultando o tráfego nas ruas estreitas do centro” (VON DER WEID, 1994, p. 7, apud CCLFRJ-Light). No entanto, o governo imperial foi percebendo aos poucos a necessidade de se articular o transporte na área central da cidade, ao passo que surgiu a Companhia de Carris Urbanos, constituída pela junção de várias outras companhias menores,

“ligando-a aos principais terminais de transporte como as ferrovias e as barcas” (IZAGA, 2009, p. 118).

Os relatos mostram que essa organização não foi fácil, havendo muita resistência à consolidação do sistema, principalmente com o primeiro modelo de carros, inicialmente fechados, para 30 passageiros, “18 sentados em dois bancos longitudinais e 12 em pé, nas plataformas de frente e de traz”. Von der Weid (1994) nos conta que

sua atuação foi dificultada, desde o início, principalmente pelas gôndolas, que procuravam impedir a mobilidade do concorrente, atrapalhando a passagem dos carros e provocando acidentes, o que não era muito difícil, na medida em que as pessoas não estavam acostumadas com os veículos sobre trilhos, nem com a velocidade que esse sistema permitia dentro do perímetro urbano. O número de acidentes assustava os possíveis passageiros, e a população recebeu com algum receio o novo transporte coletivo (VON DER WEID, 1994, p. 7, apud CCLFRJ-Light).

Figura 3 – Rua do Passeio, ao fundo Santa Teresa com bondes puxados a burro e elétricos.



Fonte: Circa, 1870 - AGC-Rio apud IZAGA (2009).

Este compartilhamento das vias atrapalhou os serviços, que, somado aos problemas financeiros, fez com que a primeira linha fosse suspensa ainda em 1863, como relata Motta (2013 apud VON DER WEID, 2003). Posteriormente, já em 1870, foram encomendados os seis primeiros bondes abertos para fumantes, com seis bancos transversais, para quatro passageiros cada um, ao que Von der Weid diz haver sido logo bem recebido, sendo muito mais leve e fresco, adaptado ao clima da cidade, suplantando rapidamente o carro fechado.

Neste período também começou-se a utilizar o termo “bond”, em designação ao novo tipo de transporte, que fez reconhecer-se em todo o Brasil o termo bonde em lugar de *carris*, palavra portuguesa para o seu original *tramways*.

A origem [...] foi um sistema de bloco de cinco passagens instituído pela Botanical Garden para facilitar o troco, na medida em que as moedas no valor das passagens eram raras. Os blocos eram comprados nas estações e as passagens tinham escrito

em cima o nome da companhia, a palavra "bond" (título), o valor e um desenho do veículo. Por analogia, o povo passou a chamar o veículo pela palavra que o acompanhava. Em pouco tempo, o termo generalizou-se (VON DER WEID, 1994, p. 9, apud DUNLOP, 1951).

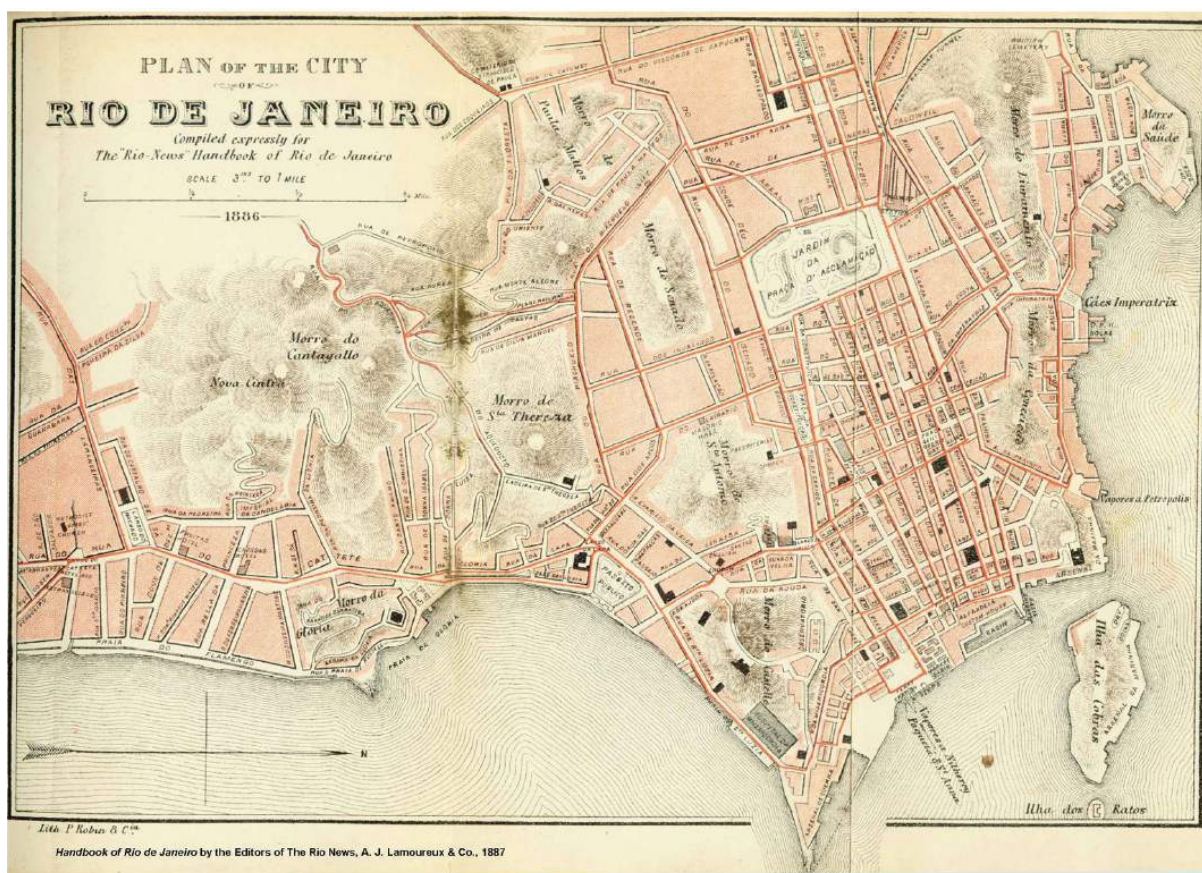
Em 1883 a cidade já possuía uma expressiva rede de bondes, que despertou o comentário do viajante alemão Carl Von Koseritz, quando esteve no Rio, que afirmou não acreditar existir

[...] outra cidade no mundo em que haja tantas linhas de bondes quanto aqui, é mesmo incrível como milhares e milhares de pessoas aqui viajam de bonde. Toda a cidade desde Santa Teresa até a Tijuca é, durante léguas, cortada por linhas de bondes em todas as direções, e em todas elas se encontram bondes de cinco em cinco minutos, e estão sempre completamente cheios (SOUZA, 2015, p. 14 apud TAUNAY, 1947, P. 74).

De acordo com a Polícia da Corte, em 1884 a cidade possuía 344 bondes em circulação (SOUZA, 2015, p. 14, apud SOAREA, 2007). Logo depois, em 1886 o guia turístico “Handbook of Rio de Janeiro”, retrata em mapa a área mais consolidada da cidade, identificando o lançamento dos trajetos dos bondes em vermelho.

Nele observamos uma grande concentração de itinerários no centro da cidade, com trilhos em quase todas as vias que irrigam a malha urbana em direção ao norte, contornando os principais morros e praças. No sentido transversal, fecham o circuito as ruas: Io de março, Uruguaiana, Rua da Conceição e Rua de São Lourenço (que margeia o Campo da Aclamação). Observamos também que a linha que vai para a zona sul passa pela Rua do Catete, possui um ramal que sobe a Rua das Laranjeiras e outro que segue em direção a Botafogo e Gloria. Este mapa impressiona pela densidade da oferta do serviço no velho centro e sinaliza a iminente expansão da urbanização nas direções norte e sul (IZAGA, 2009, p. 114).

Figura 4 – Handbook of Rio de Janeiro. Editors of The Rio News, A. J. Lamoureux & co, 1887.



Fonte: Coleção Marcelo Almirante *apud* IZAGA (2009).

É importante atentar também, que toda essa transformação no espaço público a partir da inserção do bonde, fomentou também, uma mudança nos hábitos, costumes e comportamento da população carioca. Primeiro que, com a sua chegada, possibilitou-se que as pessoas que queriam deixar de morar na região central o fizessem. Segundo é a questão do tempo, já que a vida social na cidade teve um incremento com o uso do transporte sobre trilhos, pois aumentaram as horas úteis (MOTTA, 2013 *apud* VON DER WEID, 2003).

A possibilidade de se viver fora do centro também possibilitou todo um rearranjo demográfico e social, permitindo a população de classe média e alta se instalar nas antigas áreas de chácaras.

De maneira simplificada, pode-se resumir que os ricos utilizavam os bondes para se estabelecerem na zona sul, próximos às praias, em busca de uma vida mais saudável, nestas regiões mais salubres que a central, e os menos abastados, rumavam aos subúrbios, utilizando os trens, que também conectava o centro aos primeiros centros industriais (MOTTA, 2013, p. 88).

Mas a questão da mistura social foi muito mais além quando da chegada do bonde. A nova dinâmica instalada reverberou em constantes discussões na alta sociedade tradicional,

que se viu surpresa ao ter que dividir espaço com os de classe mais baixa, considerando “imperdoável deslize de polidez misturar gente do povo com pessoas de hábitos educados e tão contrários aos das classes pobres” (SOUZA, 2015, p. 16 apud SILVA, 1992).

Assim, algumas regras ainda vigoravam para minimizar esses efeitos, como nos conta Souza (2015 apud SOARES, 2007), de que livres e libertos podiam viajar nos bondes desde que vestidos “decentemente” e pudessem pagar suas passagens. Nas linhas de São Cristóvão, como conta Von der Weid (2003 apud SANTOS, 1934), a empresa resolvia o problema cobrando passagens por seções (de forma a tornar mais barato o transporte nas zonas proletárias), de modo que os passageiros se dividiam entre os de maior e menor poder aquisitivo.

Apesar desse “ruído social”, o diplomata belga Conde d’Ursel, que esteve no Rio em 1873, notou que nos bondes havia a “mais democrática igualdade”, concluindo que neles a “elegante baronesa” acotovelava-se “sem hesitar” ao “mais humilde escravo” (SOUZA, 2015, p. 15 apud TAUNAY, 1992).

Antes dos bondes, as moças do saco do Alferes, São Cristóvão, Gamboa e seus adjacentes compravam aos italianos as fazendas e aviamentos para seus vestidos. Se por acaso vinham à rua do Ouvidor, era por ocasião de luminárias, visitas de igrejas, ou qualquer festa, enfim, que abalasse o Rio de Janeiro.

No dia seguinte comentava-se pela vizinhança o fato que assumia as honras de um acontecimento. Depois da civilização do trilho urbano, a coisa mudou de figura. Entram sozinhas aos cardumes pelo Largo de São Francisco e lá vão para a loja do Godinho sortir-se de rendas, fitas, soutaches, entremeios, agulhas, linhas, etc., etc (SOUZA, 2015, p. 17 apud FRANÇA JÚNIOR, 1926).

Por fim, Souza (2015, p. 18) nos deixa claro a visão do “embaralhamento” social trazido com o bonde a partir da visão deste folhetinista da época, que, apesar de reconhecer o bonde como elemento propulsor do progresso, deixa transparecer uma face negativa, da qual a maneira como as mulheres passaram a transitar sozinhas pelas ruas da cidade era um indicativo. Para além disso, esse embaralhamento possibilitava que mulheres provenientes de bairros pobres pudessem agora transitar em um tradicional reduto de uma clientela “nobre”.

Outro marco importante para o desenvolvimento urbano carioca foi o alinhamento programático do Presidente Rodrigues Alves e do Prefeito Pereira Passos, a partir de 1902. Essa dobradinha marcou intensamente a estrutura urbana da cidade do Rio de Janeiro, que visava transformá-la numa metrópole, empreendendo grandes ações de renovação urbana, que alinhavam tanto a política higienista como a das famosas “cirurgias urbanas”.

Dois grandes empreendimentos marcam o período: a construção da Avenida Central, eixo de escoamento do tráfego e organização do espaço urbano, atravessando o núcleo central

da capital da República, e as obras de modernização do porto, fundamentais para a manutenção do Rio como principal ligação do país com o comércio internacional.

As duas obras, empreendidas pelo Governo Federal iam na mesma direção, tornar o Rio uma metrópole “civilizada e cosmopolita”, e encontravam apoio em outras medidas a nível municipal, com a explícita intenção de fomentar uma mudança social no espaço urbano, valorizando-o e possibilitando “sua reocupação por grupos sociais selecionados” (VON DER WEID, 1994 apud BENCHIMOL, 1985).

Após as inúmeras demolições perfurando a malha estreita da cidade colonial, inaugura-se o eixo principal, conforme nos relata Izaga (2009 apud BENCHIMOL, 1985, p. 602), com o Presidente e sua comitiva a bordo de um bonde elétrico ao longo dos dois quilômetros abertos. A obra do porto igualmente implicou na demolição de inúmeras construções e no aterro de toda uma área formada por praias e enseadas, para poder construir um cais retilíneo com 3.500m de extensão, permitindo aos navios atracar diretamente para serem descarregados por modernos guindastes elétricos, afirma Von der Weid (1994 apud BENCHIMOL, 1985).

A construção da avenida Central começou em fevereiro de 1904, e representou um verdadeiro turbilhão no velho centro, arrasado em poucos meses para dar lugar a uma artéria moderna, que centralizasse as melhores casas comerciais, grandes companhias, jornais, e edifícios públicos, como a Biblioteca Nacional, a Escola de Belas Artes, e o Teatro Municipal, além das estações terminais de todas as linhas de bonde da cidade

As demolições desencadearam-se numa ação devastadora, arrasando o labirinto de ruelas estreitas da Cidade Velha, onde se misturavam a multidão de trabalhadores livres, seus locais de trabalho e moradia, com atividades artesanais e semi-fabris, e o alto comércio e as finanças. O chamado "bota abaixo" destruiu o centro antigo - segundo Eulália Lobo, foram 641 casas de comércio desapropriadas, e Oliveira Reis fala em 700 demolições. Sem contar com os inúmeros cortiços e casas de cômodos, que eram as moradias das classes populares. O objetivo era desafogar o velho centro colonial, abrindo um largo canal de circulação do ar, de modo a transformar o aspecto e as condições de higiene daquele espaço. O custo social foi enorme, pois a obra desabrigou milhares de pessoas e desorganizou completamente seu modo de vida.

Vai nos ficando claro com essa breve reconstrução histórica que esse papel de ícone que o bonde assume nesse novo momento do espaço urbano carioca faz com que ele assuma a ação de catalisar uma série de outros efeitos que implicam na nova imagem urbana da capital da República. Izaga (2009) resume estas influências através de três fatores principais: (a) à ação conjunta e nem sempre oficial das empresas de bondes com as companhias imobiliárias; (b) o investimento de capital estrangeiro, que antevia a possibilidade de bons lucros em um país em início de industrialização; (c) a fusão das companhias, que se expandem absorvendo empresas menores, o que ilustra a tendência à monopolização e privilégios por áreas.

Um dos procedimentos mais marcantes que pudemos perceber foi justamente a associação da implantação das linhas com o desenvolvimento imobiliário de certas zonas da cidade. A tríade loteamento-urbanização-transporte, como nos mostra Von der Weid (1994) as vezes atuava conjuntamente, e as vezes separado, mas sempre os empresários de cada área entravam em comum acordo, com um setor empresarial dando incentivo ao outro, “com o apoio do poder municipal, naturalmente” (VON DER WEID, 1994, p. 29).

A Companhia Ferro Carril de Vila Isabel é um exemplo típico desse processo, tendo sua formação e expansão diretamente ligadas a um empreendimento imobiliário, a formação do bairro de Vila Isabel, na zona norte.

Nesse caso, os próprios concessionários da empresa de bondes, se envolveram concomitantemente nos dois negócios. A concessão de bondes propunha uma linha que ligasse o centro da cidade aos bairros do Engenho Novo e Andaraí Grande. Parte dessa área pertencia à fazenda dos Macacos, propriedade da família imperial. Os concessionários compraram a fazenda em 1872, mais ou menos na época em que fizeram o contrato dos bondes para aquela área da cidade, e criaram a Companhia Arquitetônica, que estabeleceu um projeto de loteamento. O bairro projetado seguia o exemplo das cidades européias, com grandes avenidas e construções modernas, e começou rapidamente a se desenvolver. A primeira linha da Companhia Vila Isabel ia do centro do Rio de Janeiro até o portão da fazenda dos Macacos, e foi inaugurada em 1873. As primeiras viagens foram gratuitas, com o propósito de apresentar aos possíveis compradores o novo bairro que se estruturava. No ano seguinte, começaram as vendas dos terrenos e as primeiras construções na área da antiga fazenda. O desenvolvimento da empresa de bondes se fez conjugado à expansão do bairro.

O ciclo de aplicação de recursos era virtuoso em favorecimento as classes mais abastadas da cidade. Motta (2013 apud VASCONCELLOS et al, 2002) explica que grande parte dos recursos investidos nas construções às margens das linhas eram oriundos da riqueza do café, e o capital estrangeiro era empregado na infraestrutura das áreas para as quais os bondes avançavam. Este tipo de ocupação, portanto, “dividia a cidade por classes, e por todo investimento nas linhas de bondes, as áreas por estes servidas ganharam um crescimento maior quando comparadas a áreas do subúrbio” (MOTTA, 2013, p. 88 apud VASCONCELLOS et al, 2002).

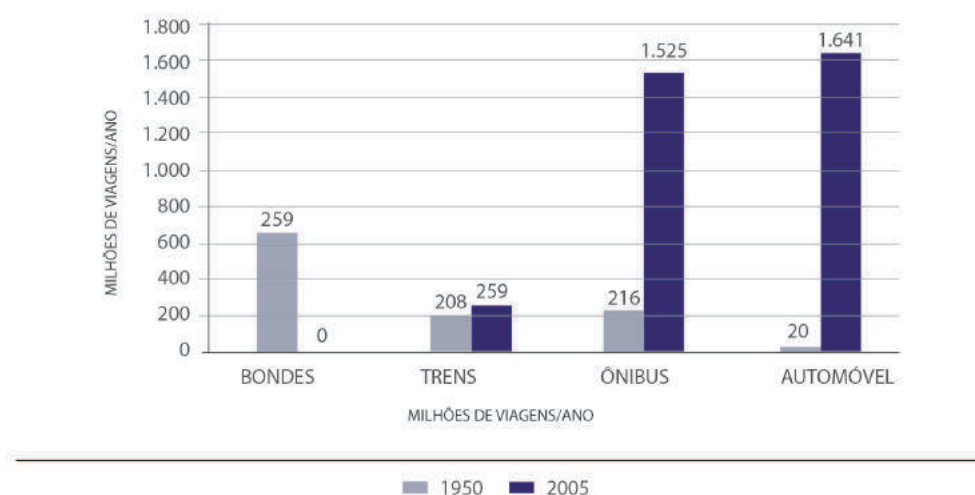
A zona sul, região privilegiada da cidade do Rio é um bom exemplo dessa aliança, onde o capital induziu as ações de ocupação e o próprio serviço de transportes. A chegada dos bondes foi planejada como indutora e orientadora da ocupação urbana do novo território, consoante uma grande ação de marketing à época, que envolvia, de acordo com Von der Weid (1994), viagens gratuitas, grandes tabuletas fixadas na porta das estações com anúncios: *"Quereis gozar de boa saúde? Ide à Copacabana. Bondes em quantidade"* ou *"Passeio agradável e refrigerante: Copacabana. Bondes até as duas horas da manhã"*, ou ainda quadrinhas nos versos dos cupons das passagens, como por exemplo: *"Pedem vossos pulmões*

ar salitrado ? "Correi, antes que a tísica os algeme. / "Deixai do Rio o centro infeccioso, /"Tomai um bonde que va dar ao Leme...".

Com o tempo as infraestruturas foram se consolidando, e em 1930, de acordo com Silva (apud MOTTA, 2013), já havia um sistema de transporte público que integrava grande parte da cidade, com os diferentes tipos de transporte se complementando. Nessa época o automóvel particular já começava uma guinada na proporcionalidade de ocupação do espaço viário.

Com a expansão das cidades, e o entendimento do governo federal de que o rodoviarismo era mais adequado a essas cidades dispersas, começou-se a incentivar o ônibus como sistema de transporte. O grande trunfo vendido era de que esse sistema possuía algo que até então não era possível com o uso dos trilhos: a flexibilidade dos percursos. Além disso, acrescenta Motta (2013), os ônibus não precisam de muito para circular, somente uma via que tenha o mínimo de trafegabilidade. Portanto, era uma boa ferramenta para acompanhar a expansão da cidade em todas as direções, conforme novos locais eram assentados, novas linhas surgiam.

Gráfico 1 - Distribuição das viagens urbanas na cidade do Rio de Janeiro.



Fonte: elaborado pelo autor, baseado em IPEA, 2011 *apud* MOTTA (2013).

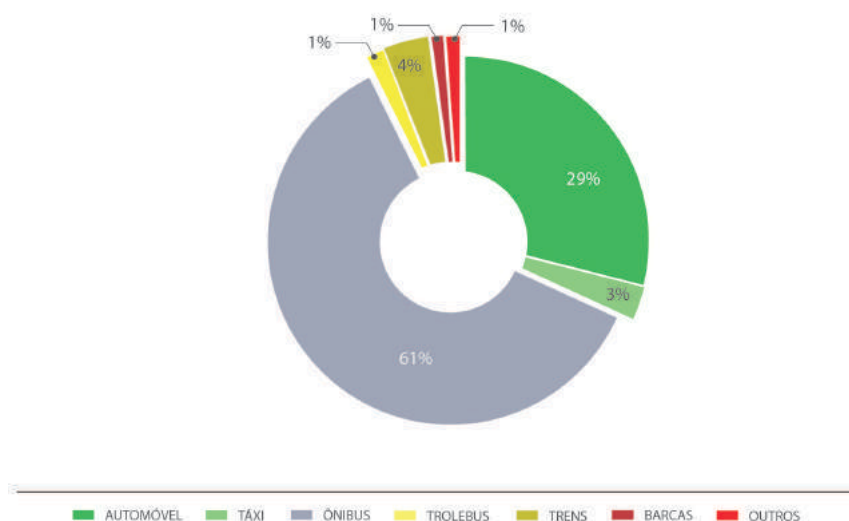
Assim, com o aumento cada vez maior de todas as frotas, o espaço viário ia ficando cada vez mais intenso, assim como também as críticas da população. A Light, que dominava o sistema de transporte sobre trilhos fazia uma série de pesquisas e defendia energeticamente os bondes, afirmando que “o futuro da cidade estava no transporte sobre trilhos”, conforme nos mostra Freire (2012, p. 4). Com isso a companhia elaborou um memorial onde elenca sete razões pelas quais os ônibus não tem condições de substituir os bondes:

- 1) em ruas de grande movimento sua velocidade é menor do que a dos bondes;

- 2) sua liberdade de movimentos se torna reduzida quando as ruas ficam cheias e são obrigados a andar em filas;
 - 3) a incerteza do serviço prejudica a estabilidade comercial e o desenvolvimento urbano;
 - 4) por não suportar a superlotação, não dá conta das necessidades de uma grande cidade;
 - 5) são precisos cinco ônibus de dois andares para fazer o serviço de três bondes;
 - 6) a duração de um ônibus é muito menor do que a de um bonde, que pode chegar a 20 anos, enquanto o ônibus chega a três ou quatro anos;
 - 7) a segurança em um ônibus é inferior à de um bonde moderno
- (FREIRE, 2012 *apud* The Rio de Janeiro Tramway, Light and Power Co. Ltda. Memorial, 1940).

Na defesa da Light, como resgata Freire (2012), aos ônibus caberiam servir como transporte complementar a uma rede de bondes ou subterrâneo, funcionando como serviço de luxo, adicional ao serviço comum; no tráfego das grandes avenidas onde não convém que haja trilhos de bondes e em algumas outras situações. Deveria estar, no entanto, em coordenação e nunca em concorrência com os bondes.

Gráfico 2 - Mobilidade nas áreas metropolitanas do Brasil em 1977.



Fonte: elaborado pelo autor, baseado em IPEA, 2011 *apud* MOTTA (2013).

Enfim, a saída sugerida pela empresa de conformar uma direção única aos serviços de transporte, evitando esse tipo de competição e desordem no espaço urbano, não encontrou amparo no ciclo de liberalização política por qual passava o governo naquele momento. Assim, o ciclo dos carris no espaço urbano começa a ruir até a década de 1960, quando as linhas foram sendo desativadas, até que “na década seguinte já não havia linhas de bondes na cidade, somente a de Santa Tereza que tinha também um caráter turístico, além de ser a opção de transporte para os moradores” (MOTTA, 2013, p. 94).

Esses processos sempre guardaram estreitas correlações com a dinâmica econômica regional, e, “na década de 1960, quando a atividade portuária foi para o bairro do Caju, a área

foi afetada diretamente, estagnando-se ao longo dos anos e transformando em decadente não somente ele mas, as áreas adjacentes” (SBAFFI, 2016). Com isso, a área sofre um duro golpe nas atividades comerciais, o que vai acentuando, ano a ano um ciclo vicioso de fuga do comércio tradicional, esvaziamento dos imóveis, subutilização dos galpões etc. Esse processo de degradação foi coroado com a instalação, em 1960, da primeira etapa do Elevado da Perimetral, via de articulação expressa, que interviu diretamente na estrutura urbana da zona central, isolando a região da orla da Baía, e transformando a zona portuária em um mero local de passagem.

Figura 5 – Elevado da Perimetral em 2013.



Fonte: Jornal O GLOBO (Foto de Pedro Kirilos). Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/rio/elevado-da-perimetral-sera-interditado-no-dia-19-para-demolicao-10324545>>. Acesso em 12 de fev. 2017.

2.2 A experiência francesa com o ressurgimento dos bondes modernos

Na década de 1970, quando os bondes haviam praticamente desaparecido das cidades, a França começa uma experiência inédita no continente europeu de incentivo maciço à construção de vias de bondes. Essa era mais uma das reações que o poder público francês empreendia às externalidades causada pelo uso indiscriminado do automóvel, e que somada à crise mundial do petróleo, como nos conta Motta (2013), provocaram um incentivo do governo à retomada dos transportes públicos urbanos.

Em 1975, o então Secretário de Estado de Transporte da França, Marcel Cavaillé, lançou um concurso para buscar um meio de transporte guiado, elétrico e que pudesse utilizar o espaço público existente. O certame, que ficou conhecido como Concurso Cavaillé, estava

baseado em uma política com o objetivo “de modificar o equilíbrio entre os meios de transporte e promover o uso dos transportes coletivos” (CASTRO, 2007, p. 59).

O veículo vencedor foi justamente o VLT desenvolvido pela Alstom, que na verdade era uma evolução do bonde padrão francês. O primeiro sistema executado na prática com essa tecnologia foi na cidade de Nantes, em 1985. Desde então, formou-se uma “expertise” de mais de quarenta anos de uma política de reinvenção urbana a partir da criação desses novos eixos de transporte de superfície – como uma marca registrada de operação, “the french touch”.

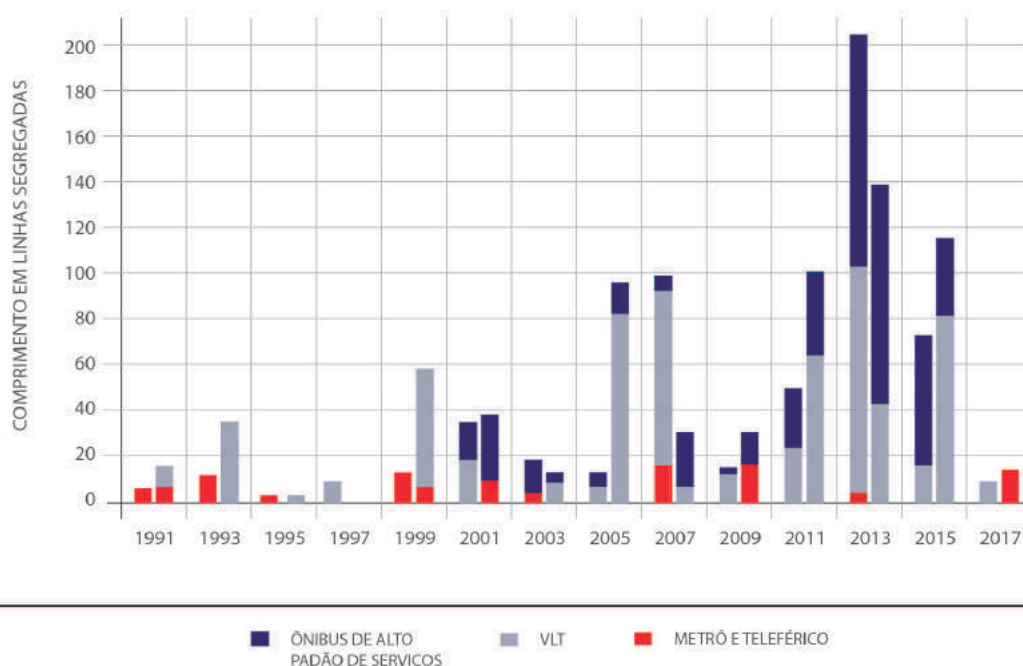
Esses veículos foram os precursores de uma nova geração de bondes modernos que acabariam por caracterizar o sistema de Veículos Leve sobre Trilhos no século XXI. Desde a experiência de Nantes, foram se somando uma série de outras inovações recentes em cidades francesas, conforme nos relata Puebla (2010): o VLT de piso baixo (Grenoble, 1987), o VLT sobre pneus e um único guia central (também conhecidos como VLPs) (Nancy, 2000) e o fornecimento de energia no nível do solo, sem catenária (Bordeaux, 2003).

Tais veículos, como vimos, iam se distanciando da tecnologia dos tradicionais bondes elétricos e surgiam como um formato intermediário entre estes e o metrô pesado. Se encaixavam assim também em uma capacidade de transporte de passageiros mediana, com um custo de implantação mais baixo que o metrô tradicional.

Como já comentamos anteriormente, todo esse estímulo partia de uma política clara do governo central, que criava subsídios que estimulavam “os governos locais a implantarem novos sistemas de transportes para a população em vias segregadas (na superfície)” (MOTTA, 2013). Além disso, foi criado um imposto para financiar esse tipo de transporte coletivo urbano que era “cobrado de empresas que tenham mais de nove empregados e que esteja servida pelo sistema de transportes” (MEDDE, 2012 apud MOTTA, 2013). Assim, se firmava uma política clara de renascimento dos bondes sobre trilhos na França, como podemos ver no gráfico abaixo:

Gráfico 3 – Trechos de serviços em km inaugurados a cada ano (executados e em previsão).

Fonte: elaborado pelo autor, baseado em MEDDE, 2012 *apud* MOTTA, 2013



Já inspiradas pela experiência francesa, muitas cidades europeias e americanas a partir da década de 1980 começam a replicar a experiência, considerada como uma inovação urbana. Hoje na França já são quase 30 cidades com este sistema, e o governo do país lançou uma cartilha, em vários idiomas, incluindo o português, chamada “O Renascimento do VLT na França” (MEDDE, 2012), no qual condensa e difunde as principais características dessa política.

2.2.1 A estratégia de implantação

A implantação desses bondes modernos franceses possuía uma estratégia global que iniciava-se em seus centros históricos e conformava dinâmicas espaciais inovadoras à urbe, a partir da ressignificação dos seus espaços públicos. Tais inserções traziam alguns efeitos “além do previstos”, segundo Castro (2007), que iam desde a recuperação das fachadas do casario imediato, passando pelo redesenho viário da suas principais avenidas, até a valorização de áreas de até 300 ou 500 metros das estações.

Um estudo do CERTU⁹ chegou a algumas conclusões curiosas:

⁹ ADEUS. Déplacements et commerces: Impacts du tramway sur le commerce dans l’agglomération strasbourgeoise. Lyon: Editions du CERTU, 2003.

No fundo, ele agiu como um ‘revelador’, um ‘acelerador de tendências’. A ação de uma nova linha de bondes pode ser comparada à de um agente catalisador numa reação química. Ela potencializa as tendências pré-existentes, mas não as causa ou modifica. Onde as coisas já iam bem, os bondes podem melhorá-las, mas onde iam mal podem até piorá-las (CASTRO, M, 2007, p. 61).

O relatório expõe, portanto, a capacidade do VLT potencializar uma série de “efeitos colaterais” realmente significativos causados pela inserção desses trilhos. Nos tempos atuais, em que as cidades alcançaram tamanha expansão e complexidade, os modelos de transporte necessitaram além de uma evolução tecnológica individual, uma alteração dinâmica que os possibilitassem interagir entre si.

Para suportar essa nova dinâmica, porém, exigiu-se que o espaço físico fosse alterado. O tamanho populacional tem exigido cada vez mais inserções de eixos de transporte de massa que impliquem em um maior carregamento, embora tenhamos hoje limitadas possibilidades de expansão da seção viária. Ou seja, para conseguir essa otimização da rua, demanda-se uma complexa articulação modal de modo a conseguir abarcar os variados meios de deslocamento na mesma seção viária; ocasião pela qual surge a oportunidade de reformular o modelo de “escala humana” viária.

Entendemos que a emergência dos bondes na cidade contemporânea surge justamente como uma superação do modelo de deslocamento essencialmente pedonal (cidade tradicional) sem abrir mão da escala humana. Ou seja, essa tamanha alteração (impacto) dinâmica, paisagística, perceptiva e de uso do solo ocasionada pelas análises de inserções do bonde na França, se dá principalmente pela alteração física no desenho urbano da cidade, através dessa nova interface viária criada para acomodar esse (novo) modal em conjugação com os demais.

Ressalta-se aqui que essa experiência da França não é isolada de outros contextos mundiais, e encontra ressonância em outros países na Europa e nos Estados Unidos durante o final da década de 1970. Entretanto, essas demais experiências possuem características muito particulares e ocorrem segundo as condições de evolução tecnológica do material rodante, ou seja, são em geral, adaptações evolutivas das antigas linhas de elétricos.

O destaque da experiência francesa nesta pesquisa advém, portanto, do entendimento de que este ressurgimento, no caso do país, partiu de uma grande mobilização técnico-política, a partir de um planejamento global, com estratégias deliberadas. Essa é uma característica que ficou incorporada no conceito de inserção de bondes nas cidades francesas, já que essa intervenção implicava em uma redistribuição dos espaços viários, democratizando-os em favor dos até então relegados pedestres, ciclistas e demais modos ativos, o que fez consolidar um novo conceito de interface viária a partir dos trilhos.

2.2.2 Uma nova dinâmica urbana

Na maior parte das vias dos centros históricos franceses o VLT circula em plataforma compartilhada, ou seja, entre os veículos e os transportes não motorizados não existem barreiras físicas, e nem os trilhos são obstáculos para os transeuntes, estimulando, dessa forma o convívio harmonioso entre os *trams* e os pedestres.

O bonde torna-se então integrado a essa nova configuração urbana, que, ao favorecer a presença das pessoas no espaço público, termina por favorecer a intensificação de usos comerciais – intrinsecamente relacionados com a quantidade de pessoas (clientes) no entorno. Motta (2013) nos mostra a partir de uma imagem antes/depois em Estrasburgo como a cidade se beneficia com a implantação de sistemas de transporte público ao reduzir o número de automóveis nas vias, priorizando o deslocamento do pedestre.

Figura 6 – O centro para os pedestres. Antes e depois da implantação do tramway em Estrasburgo, França.



Fonte: Strasbourg.eu apud MOTTA, 2013

Alguns estudos posteriores à implantação das linhas de bondes francesas comprovaram que essas mudanças intensificam o comércio da região. Entretanto, o que se verificou, de acordo com o relatório de impacto no comércio de Estrasburgo¹⁰ foi que além da intensificação, houve uma especialização em torno de um mercado de luxo:

- Aumento das áreas de comércio, com extensão das lojas já presentes (1800m² a mais para a FNAC, 2000m² a mais para as Galeries Lafayette) e chegada de novas lojas (Virgin, Gucci, Cartier, Hermès...)
- Aumento do número de lojas,

¹⁰ ADEUS. Déplacements et commerces: Impacts du tramway sur le commerce dans l'agglomération strasbourgeoise. Lyon: Editions du CERTU, 2003.

- Diminuição de lojas independentes: a forte alta dos preços dos locais para uso comercial foi um fator importante dessa mutação (sobretudo durante o período difícil das obras de infraestrutura dos transportes),
- Especialização do comércio no centro da cidade: comércio de luxo, fazendo das compras uma atividade de lazer neste novo meio-ambiente sem automóveis (CASTRO, 2007, p.60).

Sabemos que esses efeitos não estão exclusivamente relacionados com a inserção dessas novas linhas. Castro (2007) diz que esse é um processo urbano que já vem acontecendo nas cidades francesas independente da inserção do bonde – de acordo com a autora sua inserção apenas serve como um acelerador dessa tendência. Entretanto, os resultados das valorizações alcançadas até então sugerem uma prudência na medida em que acentua o estabelecimento de “efeitos colaterais” nocivos, como é o caso da gentrificação.

A partir disso, temos assistido a uma estratégia de marketing urbano para alavancar essas transformações nas cidades, baseadas no êxito das experiências que utilizaram o VLT e associando-o a um conceito de inovação. Na verdade, o VLT está cumprindo um papel de vitrine promocional da escala humana, onde uma nova dinâmica urbana permite novas apropriações no espaço, e com isso, uma remodelação do uso do solo.

O fato é que, com isso, o bonde tem sido um dos modais que mais tem conseguido transferir passageiros do carro individual ao transporte público. A European Conference of Ministers of Transport (1994 apud PUEBLA, 2010) calcula que esta mudança pode afetar entre 10 e 15% dos motoristas e que essa porcentagem pode crescer na medida que os sistemas de VLT e metrô leve se consolidam e ampliam.

Segundo o Ministério da Ecologia da França (MEDDE, 2012 apud MOTTA, 2013), o VLT possui muitas características que o colocam como um modo de transporte diferenciado, sendo a confiabilidade dos usuários na regularidade do transporte e o grande conforto que oferece, os grandes diferenciais. No entanto, Motta (2013) continua destacando alguns pontos igualmente importantes, como por exemplo os estacionamentos, que fazem parte desse serviço intermodal, e que são essenciais para garantir essa captura de passageiros. O site Strasbourg.eu (2012 apud MOTTA, 2013) destaca que o *tramway* assume a tarefa de complementar o uso de transportes não motorizados (bicicleta e deslocamento a pé), e também o uso do trem, do ônibus, ou, ainda, a oferta de caronas em automóveis.

2.3 O VLT e a cidade contemporânea

A experiência citadina no século XXI tem sido de conflituosas relações entre os homens e o espaço público. O papel deste último no desenvolvimento urbano sempre foi muito evidente e caracterizador da urbanidade e do “tipo de cidade”, no entanto o vertiginoso avanço dos transportes motorizados individuais comprometeu sobremaneira essa relação, fazendo do transporte cada vez mais apenas um meio de se alcançar determinados locais, dissociando-o da experiência de viver a cidade.

Jacobs (2007) fala que as ruas são destruídas e transformadas a fim de dar lugar ao automóvel, tornando-se espaços vazios e sem sentido para o pedestre. Assim, com a transformação do espaço pelos automóveis há um movimento de transformação também nas relações sociais. Por sua vez, Viegas (1991 apud SCHADE, 2011) fala que “é da harmonização das exigências de mobilidade com os perfis de acessibilidade que podem resultar soluções em que o espaço seja bem utilizado” (VIEGAS, 1991 apud SCHADE, 2011, p. 56), o que reforça a ideia segundo Schade, de que a mobilidade deve ser considerada como um meio e não como um fim.

Desta forma, discutiremos neste tópico o forte papel que o transporte desempenha de articulação entre o espaço público e o entorno, servindo de elemento de interface, e sendo, portanto, essencial para uma reinvenção do conceito da rua.

O VLT se apresenta como um elemento fundamental nesta discussão pela sua capacidade histórica de nascer nos primórdios do transporte coletivo das cidades, passar por períodos de conjugação com outros modais, onde chegaram a haver mais de 1.500 sistemas de bondes no mundo durante a década de 1960¹¹, até o seu quase desaparecimento, quando foram reduzidos a quase 200¹², e ressurgir contemporaneamente com novas tecnologias e antigos conceitos, alcançando em 2015 mais de 2.300 linhas em todo o mundo em mais de 388 cidades¹³.

O Veículo Leve sobre Trilhos é um sistema de transporte moderado que se situa entre a capacidade, o custo e qualidade do serviço existente entre o ônibus e o metrô pesado. Algumas de suas características são similares às do metrô de superfície, ou metrô leve, com a diferença de que possui maior facilidade para sua inserção na estrutura viária existente.

¹¹ ANPTrilhos, 2017, p. 13.

¹² Ibid, p. 13.

¹³ Ibid, p. 13.

Importa ressaltar inclusive algumas diferenciações conceituais advindas da evolução desse sistema contemporaneamente, e que usualmente são confundidas em discussões e apresentações públicas. Tal confusão se dá justamente pelo VLT trazer características que remontam aos antigos bondes que circulavam nas cidades entre o século XIX e XX, e que hoje possuem diversas variações tecnológicas.

O tal bonde moderno, ou VLT, ganhou diversos nomes ao redor do mundo, dentre os quais podemos destacar o *Light Rail Transit* (LRT), nos Estados Unidos, que serviu de tradução direta para o Brasil, o *Metro Ligero* ou *Tranvía* na Espanha, o *Elétrico* em Portugal, e o famoso *Tramway* ou *Tram*, na França.

No Brasil, oficialmente, de acordo com as disposições do CONTRAN, o VLT é um

veículo de mobilidade urbana para transporte coletivo de passageiros, de tração automotora ou elétrica, que se move sobre trilhos e que compartilha a mesma via, concorrendo com pedestres e outros tipos de veículos, em faixas segregadas ou não (CONTRAN, 2016).

Segundo Alouche (2012), o nome VLT é infeliz, porque não trata do modo, mas do veículo - Veículo Leve sobre Trilho, e vem da tradução de *Light Rail Transit* (LRT), o que não representa bem as funções destes veículos, e cita como exemplo o monotrilho, que é considerado um VLT, porém utiliza pneus para se deslocar. Destaca ainda que, pela tecnologia, o VLT pode ser: o bonde, o monotrilho, o bonde que circula em vias parcialmente segregadas, e ainda o bonde que anda em corredor segregado. E, ainda segundo o Alouche (2012), quando a via do bonde é totalmente segregada, o veículo se torna um metrô leve.

Essa diferenciação é importante no Brasil, por exemplo, pois a própria Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU), iniciou uma série de projetos a partir de 2005 de modernização dos sistemas ferroviários operados em algumas cidades do Nordeste; esses projetos têm características intermunicipais, e são basicamente substituições de linhas férreas antigas de trem, segregadas, no entanto são tratadas como “a chegada do VLT”. Embora se encaixe na definição oficial nacional, na verdade eles se apresentam como situações bem distintas desses que tratamos em ambiente plenamente urbano.

Por isso concordamos com Alouche, e a definição que imprimimos nessa dissertação relaciona o VLT diretamente com o modo com que ele é inserido. No caso, o bonde moderno é aquele que circula em superfície, relacionando-se total ou parcialmente com a rua e os demais modais; quando se tem a segregação completa, acreditamos já estarmos falando da tecnologia de metrô, leve ou pesado, muito mais próxima à estrutura dos trens. Vejamos as variações:

[O VLT] Permite tecnologias diferentes, de acordo com o grau de segregação da via e o sistema operacional adotado. Pode ser um VLT de superfície, com segregação

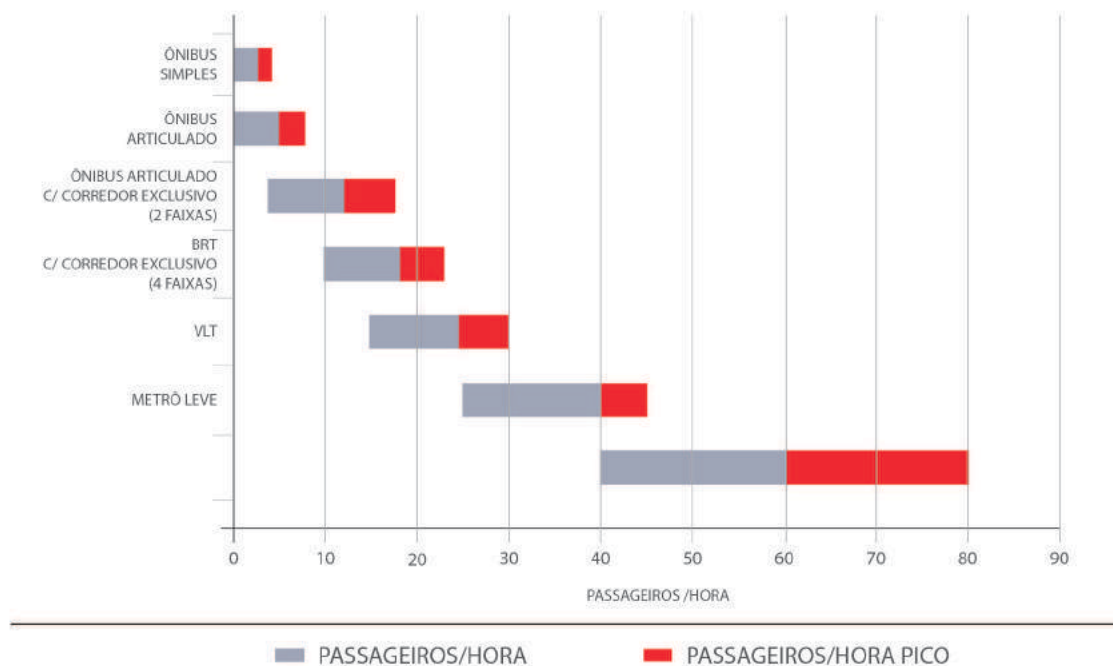
parcial, variando desde o bonde moderno (veículo com degraus ou piso parcialmente rebaixado) que compartilha a via com outros modos, até o VLT chamado de tramway na França, com veículo de piso totalmente rebaixado, com faixa reservada nas grandes avenidas e ruas, mas compartilhando a via até com pedestres nos centros históricos.

Pode ser um VLT com faixa totalmente segregada e aí se aproxima muito do chamado metrô leve. Este pode ser do tipo ferroviário, como o metrô leve de Docklands ou sobre rodas de pneus, como o VAL de Lille (ALOUCHE, 2008, p. 38).

Portanto, o VLT passa a ser uma alternativa interessante pois é extremamente versátil, com diversos níveis de segregação e tecnologia, podendo, de acordo com a situação, alcançar uma capacidade entre 15.000 e 35.000 passageiros/hora/sentido¹⁴.

Puede actuar como modo de transporte principal en ciudades de tipo medio, como alimentador/distribuidor de otros sistemas de transporte de mayor capacidad (metro convencional o ferrocarril tipo cercanías) o como una línea simple para conectar una ciudad principal con una ciudad periférica de su área metropolitana. En todos los casos, existe la posibilidad de su desarrollo con características diferenciadas por tramos, en función de las condiciones urbanas o de las características de la demanda, así como la posibilidad de un crecimiento modular a medida que la demanda y otros condicionantes lo justifiquen (BIGAS, ZAMORANO, SASTRA, 2007 apud SCHADE, 2011).

Gráfico 4 – Comparativo de capacidade de transporte dos modais



Fonte: elaborado pelo autor, baseado em ALOUCHE, Peter apud MOTTA, 2013

Motta (2013) nos traz, baseado na informação do Centro de Estudos sobre as Redes de Transportes (MEDDE), da França, que o VLT tem custo de investimentos da primeira linha estimado em 13 a 22 milhões de euros por quilômetro. Cada vagão custa entre 1,8 e 3 milhões de euros, enquanto o custo da operação fica entre 6 e 10 euros por quilômetro, enquanto que

¹⁴ ALOUCHE, Peter. VLT: um transporte moderno, sustentável e urbanisticamente correto para as cidades brasileiras. **Revista dos Transportes Públicos – ANTP**. Ano 30, 2008.

Lerner (2009 apud MOTTA, 2013) fixa, no Brasil, a implantação da rede do VLT em 40 milhões de reais por quilômetro.

Quadro 2: prazos/execução/custos de implantação.

ETAPAS	METRÔ		VLT		BRT		CONVENCIONAL	
	Prazo (anos)	Custo (R\$ milhões)	Prazo (anos)	Custo (R\$ milhões)	Prazo (anos)	Custo (R\$ milhões)	Prazo (anos)	Custo (R\$ milhões)
Projeto básico	1	4,5	1	1,5	0,5	0,3	–	–
Financiamento	2	0,5	2	0,5	0,5	0,2	–	–
Projeto executivo	1	5,0	1	2,0	0,5	0,5	–	–
Implantação	5	2.000,0	2	400,0	1	110,0	1	55,0
TOTAL	9	2.010,0	5	404,0	2,5	111,0	1	55,0

Notas: Exemplo para implantação de corredor com 10,0 km para 150 mil passageiros/dia

Custos por km: **METRÔ** = R\$ 201,0 milhões / **VLT** = R\$ 40,4 milhões / **BRT** = R\$ 11,1 milhões / **Ônibus** = R\$ 5,5 milhões

Fonte: LERNER, 2009 apud MOTTA, 2013

Como podemos perceber, o VLT abrange um grande leque de possibilidades, e sua escolha deve levar em consideração, além da tradicional análise de engenharia financeira, múltiplos critérios, já que pela capacidade, ele faz fronteira com os dois principais “concorrentes”, o BRT e o metrô pesado. Por isso vamos apresentar algumas discussões técnico-conceituais que contribuem para a escolha deste modal, que são justamente seus impactos no meio urbano e as possíveis externalidades.

2.3.1 A escolha política do VLT

Partindo do pressuposto que as capacidades e demandas de passageiros são estanques, a escolha pelo VLT tem se baseado corriqueiramente pela mensagem de que ele serve “não apenas como um modo de transporte, mas também como uma ferramenta para promover e renovar a cidade” (ANPTrilhos, 2017). Sendo assim, a escolha do modal passa por uma análise de natureza política, onde se elege um investimento como catapulta para outros resultados.

Assim, invoca-se o entendimento de que o “sistema de transporte pode promover diversas intervenções que permitirão a melhora do espaço público mediante a devolução da identidade cultural” (SCHADE, 2011, p. 57). Essa animação urbana guarda relação com uma das suas principais características, que é a interface com a rua, sendo um elemento co-partícipe, fixo, integrante e ao mesmo tempo aberto, muito diferente da onipresença dos automóveis, diversos, sem unidade com a paisagem e relacionamento com o mobiliário

urbano. Ou seja, têm-se no modal a expectativa da convivência amigável com pedestres, ciclistas e demais modos ativos, criando um senso de comunidade propício à animação urbana.

A implantação da estação do eléctrico moderno nessas zonas não deixaria por isso de promover a sua maior utilização pela população, além de suscitar o desenvolvimento de um projecto paisagístico inovador e interessante, onde o próprio eléctrico pudesse funcionar como um elemento de animação urbana desses espaços públicos (NUNES, 2003 apud SCHADE, 2011).

Na macroescala isso também pode ser percebido, já que o VLT funciona enquanto elemento estruturador de uma rede de espaços públicos, articulando-os à trama urbana existente. Esse espaço longitudinal formado pelo traçado do bonde e as suas áreas de influência conformam um espaço público linear de forte coesão territorial, fortalecendo a acessibilidade de cada um destes espaços, bem como a acessibilidade global, sendo ícone de uma estruturação territorial.

Por isso a inserção do VLT deve ser precedida por estudos territoriais acurados, de modo a analisar os fluxos urbanos em suas mais variadas escalas. Só assim se conseguirá colocar suas vantagens à serviço da política geral de circulação da cidade, considerando desde os grandes deslocamentos intraurbanos até os pequenos trajetos pedonais – que guardam forte relação com a rede de espaços públicos existentes.

2.3.2 A evolução das gerações

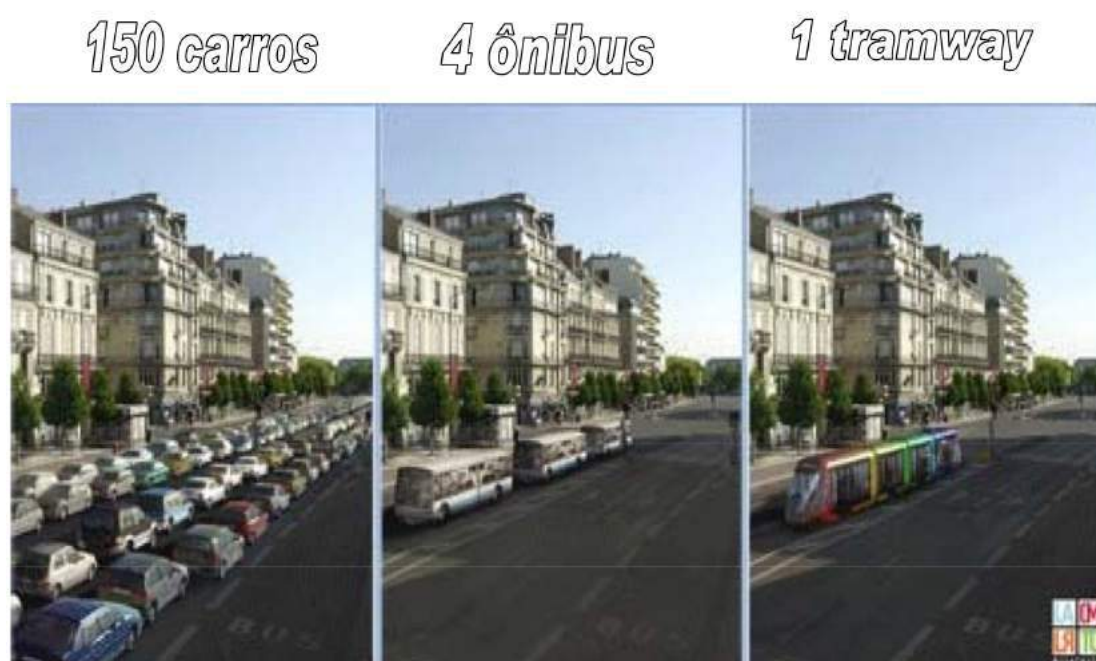
A rua é a grande geradora de urbanidade, o maior dos espaços públicos por excelência, e reflete os diferentes usos que nela se agregam. Do ponto de vista da mobilidade, ela é o espaço capaz de permitir o movimento dos diferentes modos de circulação, pedestres, ciclistas, e os motoristas dos mais diversos meios motorizados. Para isso, do ponto de vista morfológico, ela se constitui com uma série de elementos que dão respostas a essas necessidades, tais como as calçadas, ciclovias, leitos carroçáveis, faixas exclusivas de ônibus, calçadas de pedestres, estacionamentos etc.

Por muito tempo, o espaço viário foi dominado pelo transporte motorizado individual, o que caracterizou vias muito uniformes ao longo de todo o planeta, e com uma desproporcionalidade que iam de encontro ao reflexo das atividades e funções que ela naturalmente suporta. No entanto, com o advento do novo urbanismo, quando a escala humana ganhou muito mais força nos planos e projetos, as redefinições do espaço viário se tornaram mais constantes, estimulando medidas de pacificação do tráfego, e o surgimento de novos modelos de ruas, assim como novos modelos de transporte público:

La disminución del tráfico vehicular, producto de la reestructuración de viario ha permitido la sistematización de las intervenciones de viario de nivel intermedio como de los ejes urbanos, lo que se traduce en un incremento en el espacio peatonal y en la mixtura de usos en la calle. Por otra parte la redefinición del viario junto a medidas como la pacificación del trancito, facilita la implementación de nuevos medios de transportes públicos, mas compatibles y menos agresivos con el peatón, como son los caso del bicing y el tranvía, los cuales junto con fortalecer la diversificación de los usos, favorecen la regeneración del tejido urbano y el aumento de la conectividad, movilidad, accesibilidad e inter modalidad en la ciudad (SCHADE, 2011).

A baixa ocupação da via é um dos fatores bem importantes que caracterizam o VLT e atraem os urbanistas para ousar no desenho urbano, criando interessantes paisagens, já que libera uma maior área do logradouro, permitindo valorizar os pedestres, o espaço público, e por consequência a imagem da cidade.

Figura 7 – Ocupação da via por modo de transporte para transportar o mesmo número de pessoas.



Fonte: MOTTA, 2013

Podemos identificar alguns ciclos que já chegam a quinta geração de VLTs, que podem ser identificadas a partir de alguns marcos classificados pelo GRUPO CCR (2012), que se diferenciam basicamente pelas suas evoluções tecnológicas no quesito acessibilidade. A primeira, onde ainda se precisava de uma escada para acesso ao interior e a segunda, onde para facilitar o acesso ao interior das composições foi feito um piso baixo na entrada e elevado em cima dos truques. Na terceira, o piso já foi totalmente rebaixado, sendo uma das grandes vantagens atuais deste tipo de veículo. A marca da quarta geração são as composições

modulares, que reduziu os custos de implantação, e ainda permitiu que os raios das curvas passassem a aproximadamente 20 metros, favorecendo a instalação da rede no meio urbano, como nos conta Motta (2013). Por fim, na geração atual temos como característica a grande evolução tecnológica que permitiu o uso de supercapacitores, que armazenam energia, e com isso, dispensam o uso das catenárias.

Essas evoluções tecnológicas do veículo também fizeram com que as infraestruturas viárias fossem se adaptando, incorporando os novos requerimentos técnicos que os veículos demandavam para suportar. Todas essas evoluções, como podemos perceber, foram no sentido de integrá-lo cada vez mais à escala humana, permitindo uma maior acessibilidade ao pedestre, e evitando ao máximo a segregação, de maneira a se distanciar cada vez mais das barreiras trazidas outrora pelos trilhos.

2.3.3 Um novo modelo de desenho urbano

Tal flexibilidade alcançada pelos avanços tecnológicos do VLT permitiram que ele se tornasse um elemento coringa em atuação no espaço público, que ora pode estar em uma configuração viária, ora em outra. Assim, se lançou mão de uma série de requisitos de desenho, que fundamentalmente se baseiam no tratamento das texturas de piso, e no próprio lançamento e desenho do mobiliário urbano, que compõem junto com o eixo tranviário uma uniformidade caracterizadora da sua linha.

Esses parâmetros, claro, são adotados conforme a multiplicidade de desafios encontrados na malha urbana existente, tais quais as diferentes larguras de vias e seus raios de giro, bem como a própria topografia do sítio. Desta maneira, conforme a presença de determinados elementos, pode-se classificar de maneira uniforme o tipo de plataforma pela qual o VLT circula. Schade (2011) elenca três tipos básicos de plataforma, que variam conforme o grau de segregação com outros meios e com o ambiente, articulando-se também com a independência que possui com os outros meios:

- (a) **Plataforma independente:** o funcionamento do VLT é independente das vias urbanas, conseguindo assim um alto nível de independência por meio de outras estruturas como por exemplo, elevados e túneis, configurações mais próprias de outros meios, como o metrô. Neste caso o nível de segregação é total, incrementando a

eficiência e a exploração do mesmo, em contrapartida se dificulta sua acessibilidade e seus custos¹⁵.

- (b) **Plataforma compartilhada:** esta se encontra integrada com o sistema viário, circulando por ela outros usuários da via. Requer medidas de regulação que permitam uma ordenação apropriada que evite conflitos com o resto do tráfego, diminuindo a exploração e eficiência da mesma. No caso de zonas de pedestres, se prioriza a segurança destes, neste sentido se adotam medidas que vão desde a clara redução da velocidade de circulação (25- 30 Km/h)¹⁶, até a definição precisa dos tipos de pavimentos (texturas) e a localização do mobiliário¹⁷, tomando em consideração as pessoas com mobilidade e visibilidade reduzida.
- (c) **Plataforma reservada (ou segregada):** esta contempla as plataformas integradas na via pública unicamente ocupadas pelo VLT, exceto em interseções ou cruzamentos, regulado para outros veículos. A adoção desta plataforma se baseia principalmente na redução substancial dos impedimentos de circulação (congestionamentos do tráfego). A independência de circulação junto a outras medidas paralelas, como a prioridade de semaforização, oferece uma maior eficiência e exploração do sistema. Ainda assim, requer um tratamento complementar de segregação frente a outras circulações, usos, funções e atividades no espaço público.

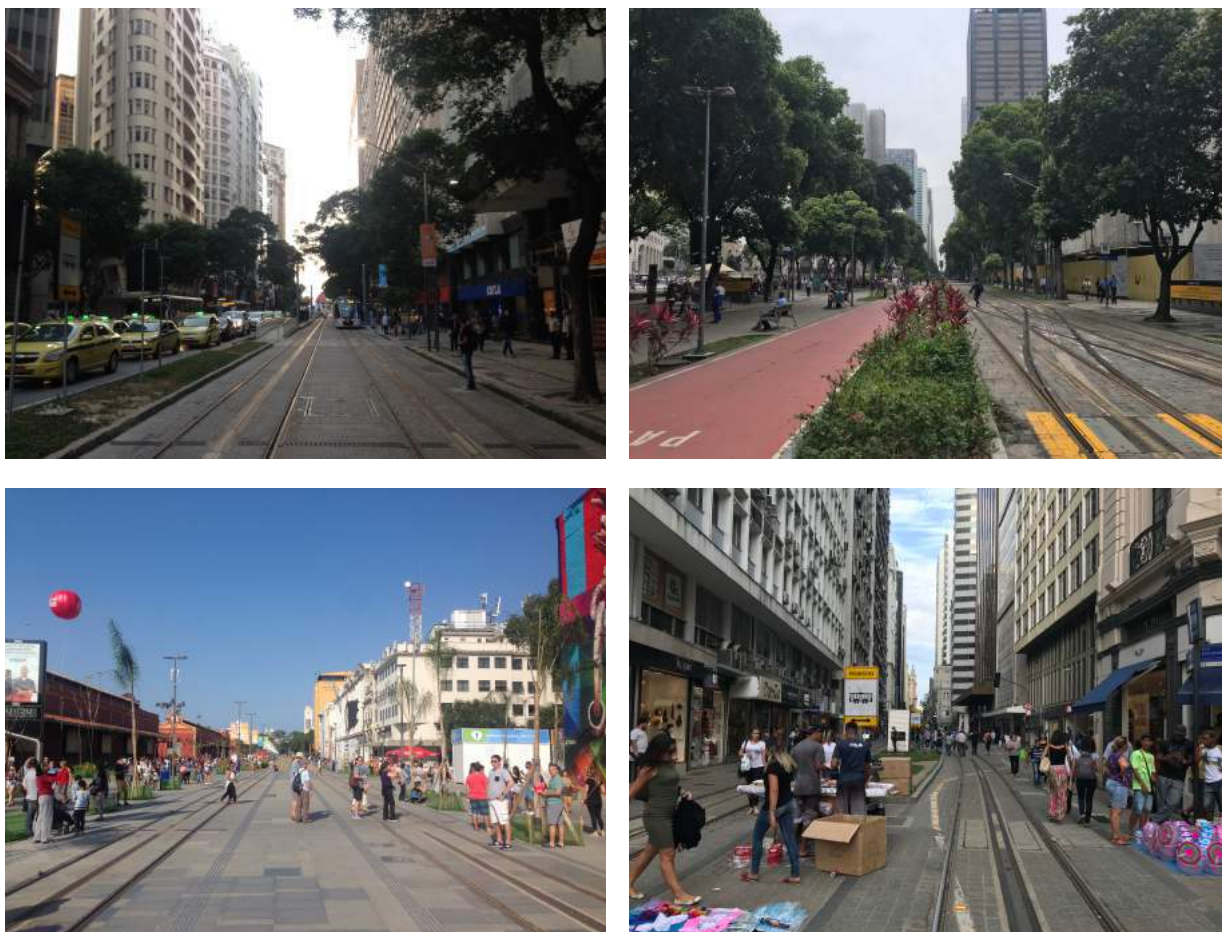
A essa relação VLT-plataforma-entorno, preferimos chamar interface, que na nossa concepção representa bem essa característica do sistema. Mudanças na interface viária significam mudanças globais no comportamento dos usuários da via, assim como toda uma redistribuição dos usos, funções e atividades no espaço público. A implantação da plataforma reservada (ou segregada), por exemplo, estimula toda uma reestruturação do trânsito, que em geral é dominado por ônibus que, com a chegada do VLT, passa a sintetizar essas linhas. Essas duas, tanto a reservada como a compartilhada, nos conta Schade (2011), tem a característica comum de serem atravessáveis ao mesmo nível de cota por outros usuários da via (pedestres, ciclista, automóveis e outros meios de transporte), sendo uma das grandes responsáveis pela melhora experimentada na compatibilidade entre os diferentes usuários e funções da rua.

¹⁵ Para o padrão CBTU (2013 apud MOTTA, 2013) a velocidade máxima de operação para os VLTs urbanos é limitada em 80 km/h e para os regionais em 110 km/h.

¹⁶ Segundo o “Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana – VLT”, elaborado pela Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana, o limite de velocidade em ruas compartilhadas deve ser de, no máximo, 30km/h.

¹⁷ O mesmo caderno técnico recomenda, nesses casos, “o uso de dispositivos para a delimitação do espaço de circulação dos veículos. Isso pode ser feito por meio de pilaretes, postes de luz, tachões, uso de vasos de plantas ou da utilização de pavimento com rugosidade e/ou coloração diferenciada”.

Figuras 8, 9, 10 e 11 – Interfaces do VLT Carioca. Acima as plataformas reservadas: à esquerda Avenida Rio Branco, com separação da faixa de veículos e pedestres, à direita separação entre bicicletas e pedestres. Abaixo as plataformas compartilhadas: à esquerda Rua Sete de Setembro e à direita a Orla Conde, as duas em compartilhamento total com os pedestres.



Fonte: acervo do autor, 2016 e 2018

Referente a esses impactos, Schade (2011), nos mostra uma série de recomendações do Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos¹⁸, para a minimização de determinados efeitos, como por exemplo (a) converter a plataforma em uma zona verde mediante a plantação de grama e arborização, de forma que os residentes na zona percebam uma melhora na qualidade urbana e da paisagem; (b) aproveitar a implantação da plataforma para realizar uma melhoria do mobiliário e acabamentos do ambiente, com um desenho específico adequado de fachada a fachada; (c) inserir a redução do espaço destinado ao automóvel dentro de uma estratégia de melhora ambiental da cidade e especialmente da zona,

¹⁸ BIGAS, J., ZAMORANO, C., SASTRA, J., Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Transporte Público y Espacio Urbano: Un manual para el diseño. Disponível em: http://www.ciccp.es/biblio_digital/V_Congreso/congreso/pdf/010123.pdf. Acesso em 13 de out. de 2017 (p. 14)

mediante uma pacificação do tráfego; (d) aumentar o espaço útil para os pedestres e delimitar claramente seus limites.

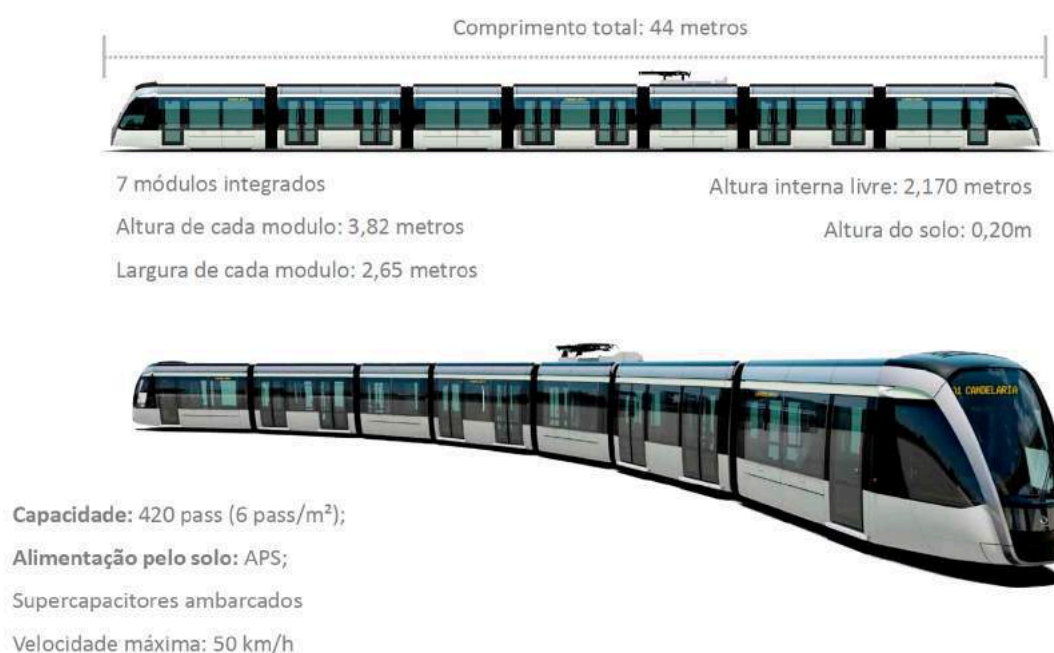
2.3.4 VLT: aspectos técnicos

No Brasil, a bitola tradicionalmente utilizada em sistemas VLT é a padrão de 1,435m, e a plataforma, seja qual for o nível de segregação, é chamada de via permanente, que compreende “o conjunto de instalação e equipamentos que compõem a infra e a superestrutura da ferrovia” (SeMob, 2016). Ela pode ser dupla, quando “formada por duas vias onde os trens circulam em sentidos opostos”, e no caso deve possuir uma largura mínima de 6,50m, ou pode ser singela, quando “formada por uma via única onde os trens circulam somente em um sentido”, apresentando largura mínima de 3,15m, conforme as recomendações da SeMob (2016).

O VLT pode ser conduzido de várias formas, dependendo da tecnologia: automático, semiautomático ou por um condutor. Em qualquer uma destas, as indicações da SeMob (2016) indicam que as composições não devem superar a velocidade de 50 km/h, a fim de atender as recomendações de segurança viária para áreas urbanas. Para os cruzamentos, onde há muitos conflitos de fluxos com outros veículos e pedestres, recomenda-se a regulação por meio de controle semafórico em todos os cruzamentos do VLT com tráfego misto, priorizando, sempre que possível, a passagem do VLT. A SeMob (2016) recomenda ainda que não seja utilizada a configuração viária com faixas em contrafluxo, pois aumenta-se muito a probabilidade de ocorrência de acidentes, já que os pedestres estarão intuitivamente atentos a um sentido de circulação, podendo ser surpreendidos pelos veículos em contrafluxo.

A Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU, 2010) também traz alguns padrões técnicos, e dentre eles diz que o VLT deverá ter entre, no mínimo, dois e, no máximo, quatro carros, sempre com os carros das extremidades com as cabines dos condutores, já que os veículos, regionais ou urbanos, devem ser bidirecionais.

Figura 12 – Modelo do VLT Carioca, mostrando sua composição, metragem e capacidade de transporte de passageiros.



Fonte: Concessionária VLT Carioca

A energização do veículo também é um fator fundamental para a composição do sistema, bem como definição dos seus custos. A alimentação da energia de tração pode ser fornecida por via aérea (catenária), por uma Alimentação Pelo Solo (sistema tipo APS) ou por sistemas de alimentação discreta com autonomia (VLT é alimentado apenas em estações, armazenando a energia em bateria ou supercapacitores e andando com autonomia entre estações), além de novas tecnologias em teste como alimentação por indução. Em geral todas essas tecnologias hoje trabalham com o trilho do tipo embutido, o que permite o cruzamento com as vias de tráfego misto, facilita a travessia de pedestre, além de dar mais segurança ao sistema.

Enfim, são vários os aspectos técnicos que caracterizam esse sistema extremamente moderno, e que possui um ciclo de vida de mais de 30 anos. Bates (1998 apud MOTTA, 2013), classifica esses atributos todos em três categorias: leves, primários e secundários. Os leves são relativos à confiabilidade, ao conforto e à segurança do sistema, como a estética dos veículos. Os atributos primários são os mais evidentes e é relacionado ao tempo e ao custo, como o tempo de espera nas plataformas de embarque. Por fim, os secundários diferem dos primários pela menor frequência, como o sistema de informações para os usuários.

Seguindo as orientações de Santos (2010 apud MOTTA, 2013), de que os atributos de um sistema de transporte coletivo são fundamentais para a análise do mesmo, pois revelam as

deficiências e necessidades da operação favorecendo a escolha das ações que devem ser tomadas para melhorar o sistema, sintetizamos os atributos levantados e discutidos por Motta (2013), em um quadro síntese.

Quadro 3 – Síntese dos atributos positivos do VLT.

ATRIBUTOS				
LEVES	Ergonomia (design moderno)	Acessibilidade (design moderno)	Veículo silencioso (conforto acústico)	Climatização interna (conforto térmico)
PRIMÁRIOS	Deslocamento constante (confiança)	Priorização semafórica (tecnologia ferroviária)	Tempo gasto para o acesso nas estações	
SECUNDÁRIOS	Sistema de informações (tempo de chegada)	Evolução tecnológica (informação de temperatura)		

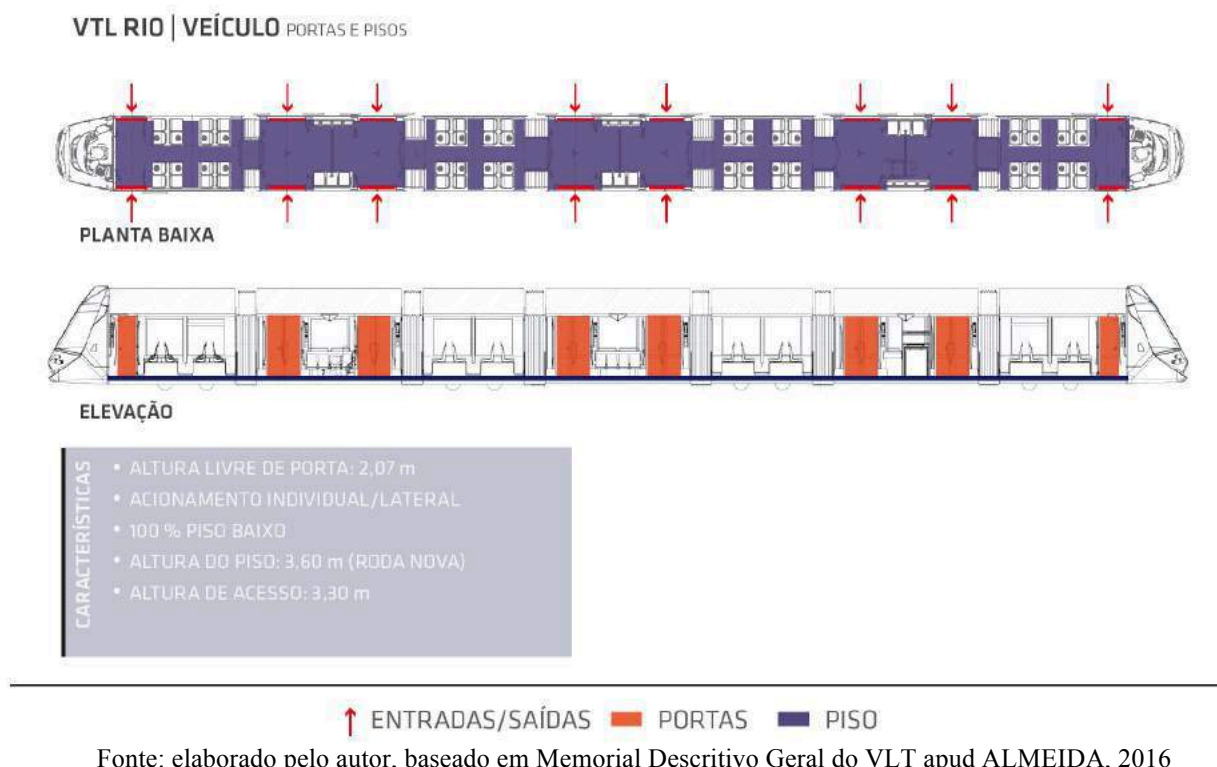
Fonte: MOTTA, 2013, elaborado pelo autor

2.3.5 O VLT carioca

O VLT Carioca foi elaborado pela empresa francesa Alstom, que atua em todo o mercado mundial com grande fama, principalmente com seus veículos ferroviários. O modelo adotado pela Prefeitura do Rio foi o *Citadis 402 Arpège*, um light rail train já presente em várias outras cidades do mundo como nas cidades francesas de Bordeaux, Montpellier, Rouen, Tours, Grenoble, Paris (linha T3), em Dublin (Irlanda), em Dubai (Emirados Árabes) e em Casablanca (Marrocos).

Segundo a própria Alstom (2014b apud ALMEIDA, 2016), os estudos do projeto foram realizados na sua unidade europeia em La Rochelle, onde as cinco primeiras composições foram fabricadas. Posteriormente, as outras 27 composições foram fabricadas em Taubaté (SP), onde há 60 anos a Alstom possui um parque industrial instalado. Tal fato facilita o fornecimento de peças de reposição e solução de problemas operacionais que surgem ao longo da operação. Os fabricantes estão aptos a fornecer o veículo, sistemas de energia, sinalização e controle, telecomunicações e equipamentos de manutenção (GRUPO CCR, 2011c).

Figura 13 – Perfil do Alstom Citadis 402 Arpège.



Fonte: elaborado pelo autor, baseado em Memorial Descritivo Geral do VLT apud ALMEIDA, 2016

No caso do VLT Carioca, cada composição tem capacidade de 420 passageiros, que são formadas por sete módulos, com 8 portas laterais: dois módulos com cabines de condução (M1 e M2), dois módulos suspensos (C1 e C2), um módulo suspenso central (CC), um módulo motorizado (NM) e um módulo reboque, que apoia o pantógrafo (NP). O pantógrafo é apenas utilizado no pátio e na oficina. O veículo é do tipo bidirecional, de piso plano sobre uma base Arpège. Possui três truques 100% motorizados com motores assíncronos com tração independente por truque e mais um truque reboque suprido somente com freios. Além disso, os veículos passam em via permanente semi-segregada com bitola de 1.435 mm, com raio mínimo das curvas horizontais nas vias principais de 25 m e nas vias secundárias de 18 m. (ALSTOM, 2014b apud ALMEIDA, 2016).

O trem opera sem catenárias, com maior eficiência energética e com maior autonomia. Segundo a Alstom (2014a apud ALMEIDA, 2016), os testes demonstraram que a redução de consumo de energia pode chegar em até 30%. O fornecimento de energia é feito, então, pelo sistema de Alimentação Pelo Solo (APS), por um terceiro trilho. Além disso, o VLT ainda conta com supercapacitores independentes instalados no topo do trem armazenando energia em 20 segundos durante sua parada nas estações e é regenerada durante a frenagem, como um

eco-driving. (ALTOM, 2014a apud ALMEIDA, 2016). Estima-se que em 20% do traçado o VLT circulará em autonomia. (SMTR, 2016d apud ALMEIDA, 2016).

A tarifa praticada hoje é de R\$ 3,80, em qualquer linha, permitindo embarque e reembarque na mesma linha no mesmo sentido. A política de integração tarifária é válida apenas nos transportes de concessão municipal, ou seja, só se integram o VLT e os ônibus municipais¹⁹. Os demais modais, metrô, trem e barcas, possuem tarifas específicas, embora o VLT aceite o Bilhete Único Carioca, Bilhete Único Intermunicipal e todos os cartões RioCard (Bilhete Único Carioca Pré-Pago, Bilhete Único Carioca, VT – Vale Transporte Convencional, RioCard Jogos Rio 2016, Bilhete Único Intermunicipal, Bilhete RioCard Expresso).

Todas as paradas e estações do VLT Carioca possuem um terminal de autoatendimento, onde é possível recarregar os cartões de passagem e comprar o Bilhete Único Carioca Pré-Pago. As máquinas aceitam cédulas de dinheiro, moedas e cartão de débito. As visitas em campo demonstram que o número de terminais de autoatendimento tem sido insuficiente para a demanda de usuários, o que tem ocasionado longas filas em determinadas estações – acarretando desconforto aos passageiros que vêm os veículos chegarem sem possibilidade de embarque.

A questão da conexão intermodal é fundamental para entender a sua dinâmica de uso. As linhas, por percorrerem o íntimo da área central da metrópole, interligam os mais importantes modais da região. O que é tecnicamente adequado do ponto de vista espacial, torna-se, na prática, elemento de segregação social, já que de todos os 5 modais em “integração”, apenas os ônibus possuem a integração tarifária – excluindo grande parte dos usuários que poderiam utilizar o VLT como veículo complementar para a finalização do seu destino no centro.

Essas dificuldades apresentadas são claramente perceptíveis para o não atendimento das expectativas do número de passageiros. O Diretor de Operações do VLT comentou em entrevista que, apesar da integração tarifária ser contratual (contrato da PPP VLT Carioca com o município), há dificuldades para a o Governo do Estado efetivar a integração dos demais modais, que são todos de responsabilidade e concessão estadual, o que, segundo ele vem afetando a empresa em termos de atração de usuários.

Outra questão observada é a ainda grande presença de ônibus nas vias do centro, inclusive nas mesmas por onde passam o VLT. A proposta de implantação do sistema a partir

¹⁹ Como as tarifas dos ônibus custam R\$3,60, ao integrar do ônibus para o VLT o sistema debita mais R\$0,20 para completar o valor da passagem.

de plataformas reservadas já surge com a intenção de promover uma reestruturação do trânsito – já que o VLT pode sintetizar as linhas que passam por aquela avenida. O alto número de ônibus nas vias do centro do Rio expressa a não implantação da reestruturação/racionalização das linhas de ônibus – confirmada pelo Diretor de Operações – e que também acaba por sugar passageiros do modal.

O acesso aos veículos do VLT se dá em estações abertas sem o controle de catracas (exceto nas estações Rodoviária Novo Rio, Central do Brasil e Praça XV), devendo o passageiro, de forma autônoma, validar o seu cartão – que é individual. Fiscais circulam o tempo todo pelos vagões fazendo a conferência da validação. Caso o pagamento de passagem não seja realizado, o usuário estará sujeito à multa, no valor de R\$ 170,00, conforme Lei Municipal Nº 6.065/2016 – aprovada para esse fim.

3 A BUSCA POR UMA NOVA IMAGEM URBANA CARIOCA

Como já ensejamos nos capítulos anteriores, com a proliferação de cidades com o sistema de bondes modernos implantado, uma espécie de “mitificação” foi sendo criada, a ponto de estabelecer uma ideia de que há uma relação direta entre a implantação do modal e a reinvenção urbana da região da sua implantação. Ou seja, foi-se estabelecendo um princípio de que a reinvenção urbana é uma sina. Tal princípio incute a ideia que, através das estratégias de marketing urbano, todas as cidades agora precisam alcançar determinado patamar de infraestrutura para não parecerem atrasadas.

Tal patamar de infraestrutura guarda relação, na verdade, com as novas condições de trabalho impostas por essas empresas da “nova economia”, onde segundo Castells e Borja (1997), a competitividade destas depende fortemente das condições de produtividade no âmbito territorial que operam. Assim, o princípio dos grandes projetos urbanos é “criar cenários apropriados nos quais as empresas possam encontrar infraestrutura, meios de transporte, equipamentos e serviços que as permitam funcionar a escala internacional, regional e nacional” (CUENYA, 2011, p. 189).

Um conjunto de tipos de ações vêm se repetindo na aplicação desses projetos. Dentre eles têm tido destaque, justamente, as infraestruturas de transporte, que são naturalmente projetos de grande envergadura por meio dos quais se conseguem promover uma reestruturação urbana. É nesse contexto, como vimos, que ressurge o bonde na cidade, o qual utilizaremos neste capítulo como vetor dessa discussão crítica da busca por uma nova imagem urbana, já que ele volta com uma imagem de veículo futurista, com design elegante e integrado à paisagem urbana. O exemplo francês volta a ser referência para a promoção positiva desse tipo de imagem de cidade.

As realizações das primeiras linhas de bonde francesas são hoje citadas como exemplos em toda a Europa. Essa repercussão positiva foi largamente utilizada pelas cidades pioneiras para a construção de uma nova imagem urbana. Nos projetos recentes, esta imagem valorizante do bonde tem sido utilizada tanto na esfera local quanto fazendo parte de uma estratégia promocional que pode ser qualificada de city marketing. [...] A preocupação em criar uma linha de transportes com grande impacto visual e um espaço público espetacular corresponde a um objetivo de atrair investimentos, turistas, novas empresas e novos contingentes de população (CASTRO, 2007, p.73).

No caso do Rio de Janeiro, a implantação do VLT teve como base um discurso de que este seria uma peça-chave no projeto de revitalização urbanística ocorrido no centro da cidade em função da realização dos Jogos Olímpicos de 2016. Importa destacar, no entanto, que o VLT não fez parte do caderno de encargos da prefeitura para as Olimpíadas, sendo, como os próprios diretores da concessionária afirmam, parte do projeto Porto Maravilha, entendido

como “um grande símbolo do projeto... você pensou na modernização do Rio, pensou no VLT”. As transformações na produção do espaço urbano seriam, portanto, capitaneadas pela implantação destes veículos, tratados como “a cereja do bolo desse grande projeto de reestruturação da zona portuária”.

Para isso, um complexo arranjo entre agentes produtores do espaço, que incluiu os três níveis de governo (municipal, estadual e federal) e entidades internacionais, foi gestado para possibilitar essa nova configuração moderna da área central. Estes, lançaram mão de uma série de modernos instrumentos urbanísticos regulatórios e de financiamento, sob a regência da grande Operação Urbana Consorciada Porto Maravilha (OUC Porto Maravilha), e da Parceria Público-Privada (PPP) do “VLT Carioca”.

Tal complexidade envolveu, claro, um grande contexto político à época que precisa ser levado em consideração para avaliar os resultados alcançados, inclusive com uma conjuntura político-econômica local e nacional muito diferente do cenário de crise vivido hoje. O projeto de revitalização da área portuária encontrou guarida após a vitória e ascensão de Eduardo Paes (PMDB) em 2009 à Prefeitura do Rio de Janeiro, com o governador do mesmo partido no comando do Governo do Estado e envolto por uma aliança muito favorável com o PT no âmbito federal. O prefeito assumiu com uma postura bastante pragmática junto à iniciativa privada, e conseguiu em apenas seis meses de gestão viabilizar a operação urbana, lançando-a oficialmente em julho de 2009 – antes mesmo do anúncio oficial das Olimpíadas na cidade – em cerimônia muito prestigiada junto com o presidente Lula e o governador Sérgio Cabral.

Figura 14 – Na foto os três líderes políticos do executivo estadual, federal e municipal, respectivamente, da esquerda para a direita, Sérgio Cabral, Lula e Eduardo Paes.



Fonte: Michel Filho/Agência O Globo

Por outro lado está a estratégia promocional do bonde moderno (VLT), alinhada a um traço estrutural dos grandes projetos desde o ponto de vista da sua articulação com a estrutura urbana que é, segundo Cuenya (2011), sua capacidade para produzir um aumento extraordinário na rentabilidade do solo em áreas estratégicas. Desta forma, tem sido recorrente a utilização do VLT como um elemento capaz de catalisar processos de transformação urbana, onde dentre os principais “efeitos colaterais” resultantes desta está a valorização imobiliária.

A análise que trazemos neste capítulo parte, portanto, do pressuposto de que essas “mega operações se implantam em determinadas zonas que ficaram relegadas, mas que resultam estratégicas desde o ponto de vista da sua acessibilidade e possibilidade de transformação urbanística e valorização” (CUENYA, 2011, p.187). Com isso buscaremos evidenciar que o processo de gestão das ações que resultaram na implantação do VLT são processos deliberados, condizente com os manuais de planejamento estratégico que, segundo Vainer et al (2012), disseminaram essas ideias a partir dos anos 1990, como modelos de atuação e de experts para a gestão municipal, induzindo a promoção, o crescimento econômico e a competitividade.

Figura 15 – Cartaz de divulgação da Concessionária “VLT Carioca”.



Fonte: Página Oficial no Facebook, 2016.

Examinaremos a partir de então os projetos levado a cabo na OUC Porto Maravilha, que nos permitirão dizer, por exemplo, se o VLT cumpre com a diretriz contida no item “Descrição e concepção da Proposta” que consta no documento em que esse empreendimento foi selecionado e aprovado pelo Ministério das Cidades. Segundo a diretriz, ele visa “garantir a mobilidade entre as instalações olímpicas situadas na região portuária e os locais de competição dos Jogos Olímpicos de 2016” (CGU, 2016, p. 58), no entanto, entendemos que argumentação oficial sustenta uma série de outros objetivos implícitos, relacionados com a capacidade do VLT promover uma nova imagem urbana.

Buscaremos para isso, traçar paralelos entre as transformações viárias ocorridas nessa região histórica – que por um longo período recente vinha dominada por um padrão modernista submissa aos carros, e que se adaptou para acomodar essa nova configuração de compartilhamento com o VLT – com o padrão de urbanização neoliberal imposto pelos grandes projetos urbanos. Entendemos que a peça do VLT se insere nesse circuito de valorização que Cuenya (2011) descreve, baseado nos “consumidores VIP”, interessados em torres de vidro, e empreendimentos cada vez mais luxuosos com assinaturas de renomados escritórios de arquitetura nacionais e estrangeiros.

Verificaremos quão sincronizadas estão ocorrendo essas alterações no espaço público quando da inserção do novo modal, compreendendo o negócio que se tornou a cidade, onde se

instaura um “regime político urbano no qual os interesses públicos e privados se amalgamam para definir as decisões do governo” (CUENYA, 2004 apud CUENYA, 2011, p.191).

Esse processo de avaliação é gerado com base no estabelecimento de relações com outras cidades que passaram por processo semelhante, e torna-se importante para verificarmos e evitarmos, como sugere Cuenya (2011) que a administração pública utilize a mais-valia em favorecimento ao capital corporativo e as elites dominantes no processo urbano.

Por fim, destacamos que as análises deste capítulo estão voltadas para compreender o papel do elemento VLT como agente de transformação de um território, no entanto, importa frisar que esses processos guardam relação com uma série de outros elementos e agentes, que precisam ser trazidos à baila para um maior entendimento global. Tais estratégias, sabemos, levantam-se a um relacionamento em muitos níveis de planejamento macro na escala territorial do município que resultam na escolha das áreas de investimento.

Assim, apesar de saber das reverberações e impactos desse tipo de urbanização neoliberal em uma estética comum, não é objetivo dessa análise aprofundar-se na crítica das estratégias de desenho urbano específicas envolvidas nesta operação de implantação do VLT.

3.1 A operação urbana Porto Maravilha e o VLT Carioca

A OUC Porto Maravilha está situada na área central da cidade do Rio de Janeiro, na porção norte da antiga região portuária, banhada pela baía de Guanabara. A operação se inclui na Área de Especial Interesse Urbanístico (AEIU) estabelecida pelo Plano Diretor Municipal, que compreende basicamente os bairros Gamboa, Saúde, Santo Cristo e parte dos bairros do Centro, São Cristóvão e Cidade Nova, incluindo as favelas da Providência, Pedra Lisa, Moreira Pinto e São Diogo – totalizando uma área de aproximadamente 5 milhões de metros quadrados.

Figura 16 – Os bairros portuários, suas principais vias e a integração com o Centro.



Fonte: elaborado pelo autor, baseado em COSTA, 2015.

A zona portuária não constava originalmente no dossiê da candidatura olímpica, no entanto, “o Rio de Janeiro, aproveitando a febril conjuntura ‘olímpica’, propõe a retomada do contato da cidade com a orla, com a sofisticação e monumentalidades, sob a denominação de projeto Porto Maravilha” (MASCARENHAS, 2016, p. 54). Embalados pelos exitosos sucessos internacionais baseados nos *waterfronts*, os empresários miravam aquela área, relegada pelo poder público, entrecortada por uma via expressa elevada, com inúmeros galpões abandonados e com grande presença de habitação de baixa renda como uma oportunidade única de aplicar seus capitais em terras brasileiras.

A realização desse tipo de evento, de caráter mundial, legítima, de acordo com Mendonça (2014) a adoção de um quadro político institucional excepcional (ver quadro 4 na página seguinte). O planejamento urbano e a responsabilidade pela gestão territorial, legalmente assumida pelo município ganha contornos mais difusos a partir da parceria inédita com o Governo do Estado e Governo Federal. A parceria foi consolidada com a instituição do consórcio público Inter federativo da Autoridade Pública Olímpica - uma das garantias oferecidas pelo Brasil ao Comitê Olímpico Internacional (COI), durante a candidatura da cidade do Rio para sediar os Jogos Olímpicos e Paraolímpicos de 2016.

Além dessas parcerias inter-poderes públicos, esses grandes projetos urbanos apresentam-se,

como uma chance dos governos locais experimentarem processos de gestão inovadores em parceria com o setor privado, como a criação de agências que possuam certa independência e autonomia para fazer a gestão do empreendimento, e a adoção de instrumentos de captação de mais-valia urbana (MENDONÇA, 2014, p.63).

Assim, o município promulgou três leis municipais em regime de urgência, segundo De Oliveira (2013 apud MENDONÇA, 2014), menos de um mês depois do anúncio da vitória carioca na competição para sediar os jogos. Lançou-se mão com estas legislações, de dois dos mais complexos instrumentos existentes no Estatuto da Cidade que permitem grandes reestruturações urbanísticas, que são as Operações Urbanas Consorciadas (OUC) e as Parcerias Público-Privadas (PPP) – permitidos pela agência especial criada pela lei 102/2009, a CDURP.

Quadro 4 – Principais alterações político-institucionais em todos os níveis de governo.

MARCO LEGAL	Conceito
Lei Federal nº 12.396, de 21 de março de 2011	Ratifica o Protocolo de Intenções firmado entre a União, o Estado do Rio de Janeiro e o Município do Rio de Janeiro, com a finalidade de constituir consórcio público, denominado Autoridade Pública Olímpica – APO
Lei Municipal Complementar nº 101/2009	Modifica o plano diretor, institui a Operação Urbana Consorciada do Porto do Rio, cria a Área de Especial Interesse Urbanístico (AEIU)
Lei Municipal Complementar nº 102/2009	Cria a Companhia de Desenvolvimento Urbano da Região do Porto do Rio de Janeiro – CDURP
Lei Municipal nº 5.545/2012	Autoriza o aporte de recursos em favor de parceiro privado para a construção e aquisição de bens reversíveis com a finalidade de viabilizar a implantação do Veículo Leve Sobre Trilhos-VLT
Medida Provisória Federal nº 575/2012	Altera a Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004, que Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública
Medida Provisória Federal nº 496/2010	Flexibilizou as normas para aquisição de terrenos e permitiu que as obrigações do município junto à CEF e ao FGTS fossem cumpridas
Decreto nº 7.888, de 15 de janeiro de 2013 [Não atendimento]	Estabelece exigência para utilização de tecnologia, mão-de-obra e equipamentos nacionais
Decreto nº 38.675/2014	Cria a Secretaria Especial de Parcerias Público-Privadas (SECPAR)
Resolução nº 637 do Conselho Curador do FGTS	Permitiu que o fundo público participasse da operação
Convênio para implantação da Rio	Agência municipal voltada para a atração de novos

A criação da CDURP talvez seja a mais ousada inovação lançada mão pela gestão pública, pois trata-se de uma sociedade de economia mista, público e privada, criada para gerir a OUC, e como tal acaba tendo inúmeros poderes pouco comuns aos órgãos da administração pública municipal. É aberta à participação da União, do estado e do município do Rio de Janeiro, assim como entidades da administração direta e indireta dos três entes federados, e mesmo a investidores privados, estando autorizada também a assumir a forma de companhia aberta – com ações negociadas na bolsa de valores ou em mercados de galpão.

Dessa forma, a CDURP significou uma grande novidade, sendo a primeira entidade da administração indireta de um município a ser criada para promover o desenvolvimento urbano de uma porção delimitada do território da cidade. Isso lhe deu maior agilidade e liberdade de ação que a proporcionada pela administração direta para gerir a operação urbana, submetendo-se à fiscalização do município e aos seus órgãos de controle – uma vez que há interesses públicos envolvidos – sem assumir características próprias da administração direta, como ritos burocráticos. Tal flexibilidade de gestão mostrou-se especialmente importante para a celeridade das desapropriações necessárias à execução do projeto urbanístico da área portuária, sobretudo, a nova malha viária. Caso fosse realizada diretamente pelo município, cada desapropriação dependeria não apenas da publicação de decretos de utilidade pública, mas também de pareceres da Procuradoria Geral do Município e da atuação de outras secretarias para ser efetuada. Com a criação da CDURP, em contrapartida o processo de desapropriação caminha internamente após a autorização do prefeito (WERNECK, 2017, p. 7).

Werneck nos traz uma fala do presidente da CDURP, Alberto Silva, que sintetiza bem o espírito da companhia criada: “a gente vem conseguindo operar num fio de navalha entre o que é o interesse público, da cidade, e o que é a viabilidade do mercado” (WERNECK, 2017, p. 8). A partir dela foram-se moldando todas as demais operações para dar forma aos projetos na área.

Inicialmente, através da Lei Complementar Nº 101/2009, criou-se a Operação Urbana Consorciada do Porto do Rio de Janeiro (OUC Porto Maravilha). A OUC é um instrumento clássico que promove um adensamento maior no seu perímetro de atuação em troca de uma ampliação da infraestrutura, ou seja, cria um ciclo muito particular de renovação dentro dessa zona. O financiamento dessa operação se dá em geral através dos Certificados de Potencial Adicional de Construção (CEPAC), que nada mais são do que “uma forma de antecipação de recebíveis, em um esquema análogo à securitização: a transformação de ativos sem liquidez – metros quadrados adicionais de construção– em títulos passíveis de negociação” (MALERONKA, 2015, p. 84).

Curioso nessa transação, que em geral é disputada pelos grandes empreendedores imobiliários em lotes periódicos, ter sido no caso do Rio, arrematada em leilão único pelo

Fundo de Investimento Imobiliário Porto Maravilha (FIIPM), criado pelo Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) e que é administrado pela Caixa Econômica Federal. A aquisição dos CEPAC pelo banco federal implicou no compromisso do banco pagar as despesas da operação urbana ao longo de 15 anos, assim como representa para ele um direito de construir até 50 andares na região – anteriormente limitado a 6, que vem sendo negociado agora diretamente com o setor imobiliário.

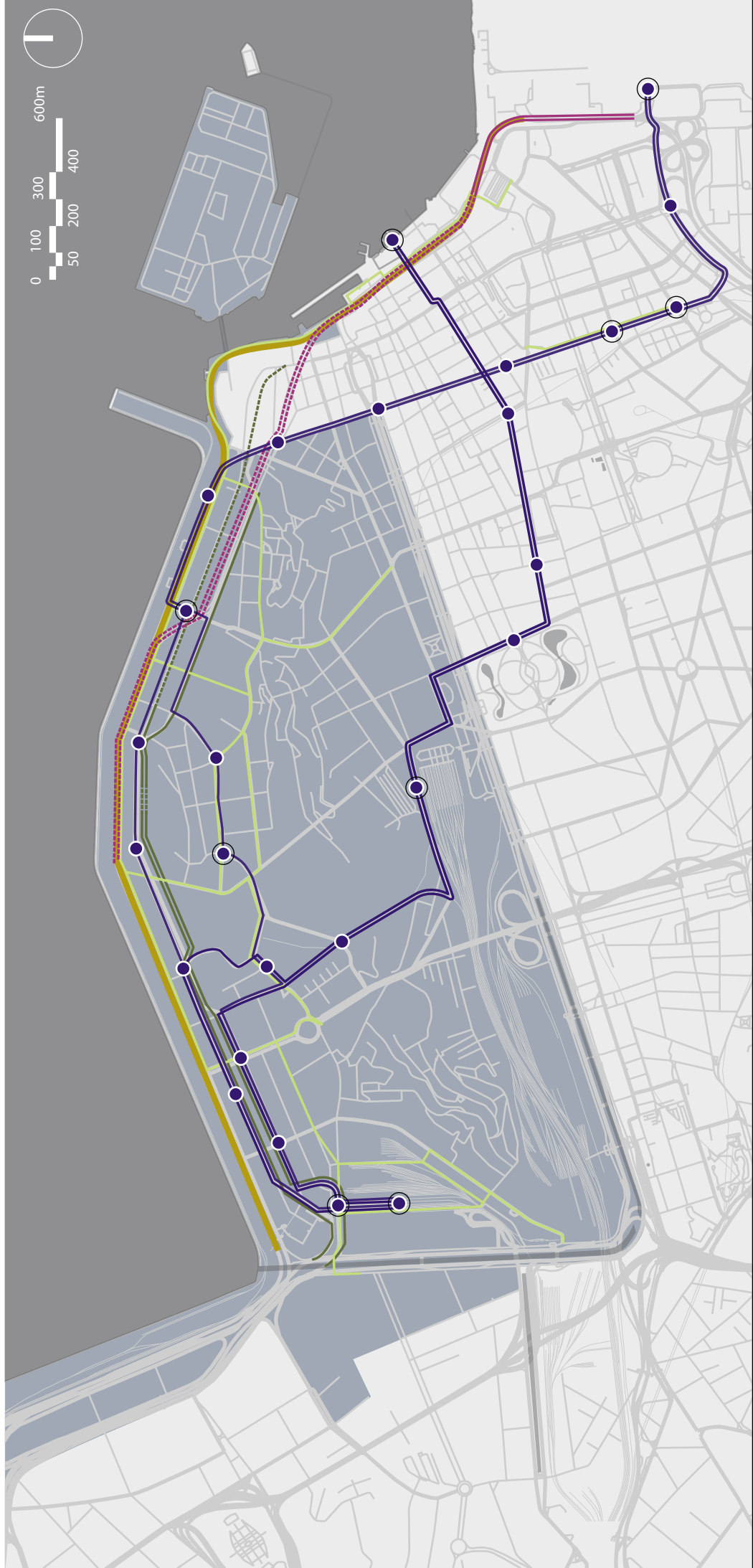
A forma encontrada para executar as obras da renovação urbana, prestar serviços e fazer a manutenção das áreas públicas foi por meio da PPP sob a modalidade de Concessão Administrativa, a maior PPP do Brasil até então, no valor de R\$ 7,6 bilhões²⁰. Vencida pela Concessionária Porto Novo S.A. (única concorrente habilitada), a empresa ganhou um prazo de 15 anos (prorrogáveis por mais 15) de prestação de serviços para a prefeitura em “formato inédito no Brasil, pois, atrela num mesmo contrato a realização de obras de infraestrutura, a manutenção das áreas públicas, e a privatização dos serviços públicos” (MENDONÇA, 2014, p.90).

A lista de obras de infraestrutura é longa, e grande parte já foi concluída, que envolvem principalmente a reestruturação das redes de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de telecomunicações, incluindo serviços de manutenção destes sistemas, operação da malha viária, conservação e manutenção dos espaços públicos, varrição e coleta de lixo. O mapa da página seguinte sintetiza as principais obras de infraestrutura implantadas e que alteraram a feição da região²¹.

A grande obra que marcou a transformação da paisagem, no entanto, foi a demolição do Elevado da Perimetral para a viabilização do desenho urbanístico de

²⁰ Nos últimos sete anos, segundo Werneck (2017), os termos do contrato da PPP foram sendo modificados por meio de termos aditivos: até janeiro de 2016, foram nove termos celebrados, com transformações relevantes no escopo das obras e serviços. Assim, o valor global da PPP do Porto Maravilha chegava a aproximadamente R\$ 8,3 bilhões em janeiro de 2016.

²¹ A seleção foi feita com base no Anexo II da Lei Complementar N° 102/2009, que cria a OUC Porto Maravilha e define o conjunto das principais intervenções. De todas as selecionadas, a rede cicloviária é a mais incipiente em termos de implantação/execução.



CONJUNTO DE INTERVENÇÕES

- 1

Implantação de nova Via Binário do Porto, via de mão dupla com canteiro central para absorver o tráfego local. Inclui a criação de trecho entre a Rua Silvíno Montenegro e a Rua Rivadávia Correia e alargamento das ruas da Gamboa, Equador e General Luís M. de Moraes.
- 2

Demolição do Elevado da Perimetral, com a remoção da estrutura existente no trecho compreendido entre o prédio do Arsenal da Marinha e a Avenida Francisco

- 3

Construção de túnel de acesso à Zona Portuária sob o Morro da Saúde em substituição ao Elevado da Perimetral.
- 4

Previsão de espaço para futura implantação de sistema de transporte público de média capacidade: VLT.
- 5

Implantação dentro do perímetro da operação urbana consorciada do sistema cicloviário da Área Portuária, a partir da conexão MAM-Praça Mauá viabilizando o acesso cicloviário do Cais do Porto ao final do Leblon.

- CONEXÃO COM OUTROS MODAIS

PARADAS VLT

TÚNEIS

CORPOS HÍDRICOS

ZONA OUC PORTO MARAVILHA

implantação do VLT. O sistema do VLT também foi executado a partir de uma PPP, por meio de uma concessão patrocinada para a prestação de serviços, incluindo a realização das obras e fornecimento da Rede Prioritária, visando a implantação, operação e manutenção do sistema. A vencedora dessa PPP foi a Concessionária VLT Carioca S.A., que firmou um contrato de 25 anos com o município, pelo valor de pouco mais de R\$ 1,6 bilhão.

Figura 17 – A implosão do Elevado da Perimetral em 24/11/2013.



Fonte: Prefeitura do Rio/Divulgação

Diferentemente da PPP do Porto Maravilha, Werneck (2017) nos explica que essa do VLT inclui dois tipos de cobranças ao poder público, a primeira refere-se ao pagamento de parcelas mensais de R\$ 6 milhões, e a segunda inclui a cobrança de tarifas aos usuários, onde o estado assume o risco, pressupondo que a implantação do VLT incorra em riscos que não podem ser previamente calculados, como a rejeição da população ao novo modal, onde, nesse caso o município cobrirá o prejuízo da operação²².

Werneck (2017) salienta que para além das contraprestações, o contrato determina um aporte público de R\$ 532 milhões – em referência aos recursos do Orçamento Geral da União, destinado à aquisição de bens reversíveis – ou seja, bens que serão revertidos em propriedades

²² Nos meses em que a arrecadação do sistema for inferior à receita tarifária prevista, com diferenças entre demanda estimada e demanda real de 10% a 20% – determinada pelo Estudo de Viabilidade elaborado pelo próprio Consórcio e incluído na proposta econômica por ele apresentada durante a concorrência pública – o poder público cobrirá o prejuízo da operação, mantendo o equilíbrio econômico-financeiro do contrato. Diferenças para baixo de até 10% são assumidas exclusivamente pelo Consórcio (WERNECK, 2017, p. 10)

do município após o término da concessão, como os trens ou as estações de manutenção. O aporte desses recursos foi permitido por meio da publicação da Medida Provisória 575/2012, que autorizou o adiantamento de recursos públicos no início das obras, sem a prévia disponibilização dos serviços.

Vários dos aspectos dessa PPP constitui-se como um caso exemplar desse complexo processo de governança corporativa-institucional. A CGU fez uma série de questionamentos acerca dos editais de licitação, contratos de execução de obras, projetos de engenharia, termos aditivos e medições em um relatório publicado em julho de 2016. Tal relatório demonstra, por diversas vezes, problemas de quebra de ritos processuais corriqueiros na administração pública. Estes vão desde o não atendimento às regras dos respectivos programas de financiamento (PAC Mobilidade Grandes Cidades e Programa Pró-Transporte), até a constatação de que o edital de licitação e o contrato de concessão não continham requisitos de exigência para utilização de tecnologia, mão-de-obra e equipamentos nacionais, conforme estipula o Decreto N° 7.888, de 15 de janeiro de 2013.

Essas constatações contidas no relatório deixam muito claro o poder de uma operação desta escala, que consegue flexibilizar normas, leis e decretos, gerando publicações de novas portarias adequadas ao fim requerido. A CGU concluiu que “essas alterações resultaram no enfraquecimento do acompanhamento e fiscalização dos recursos públicos” (CGU, 2016, p. 18), as custas da agilidade do processo, ou até mesmo da imposição de determinadas decisões que ao final não se mostravam financeiramente viáveis.

Todos esses acordos se mostram coerentes com a nossa argumentação de que estes grandes projetos urbanos emergem de uma vontade empresarial, portanto de um projeto neoliberal, que encontra no Estado agora, um agente parceiro na consecução dos seus objetivos. Antes mesmo da Concorrência Internacional para a contratação da empresa responsável pela PPP, em 2012, um grupo formado pela Companhia de Concessões Rodoviárias (CCR) e suas associadas, RATP Developpement e Benito Roggio Transporte (BRT), já havia elaborado uma documentação técnica (Procedimento de Manifestação de Interesse – PMI). O Consórcio foi o único a apresentar proposta na concorrência, e terminou por vencer o certame no ano de 2013 com “simples cópias, com alguns aprimoramentos” (CGU, 2016, p. 41) do relatório anterior:

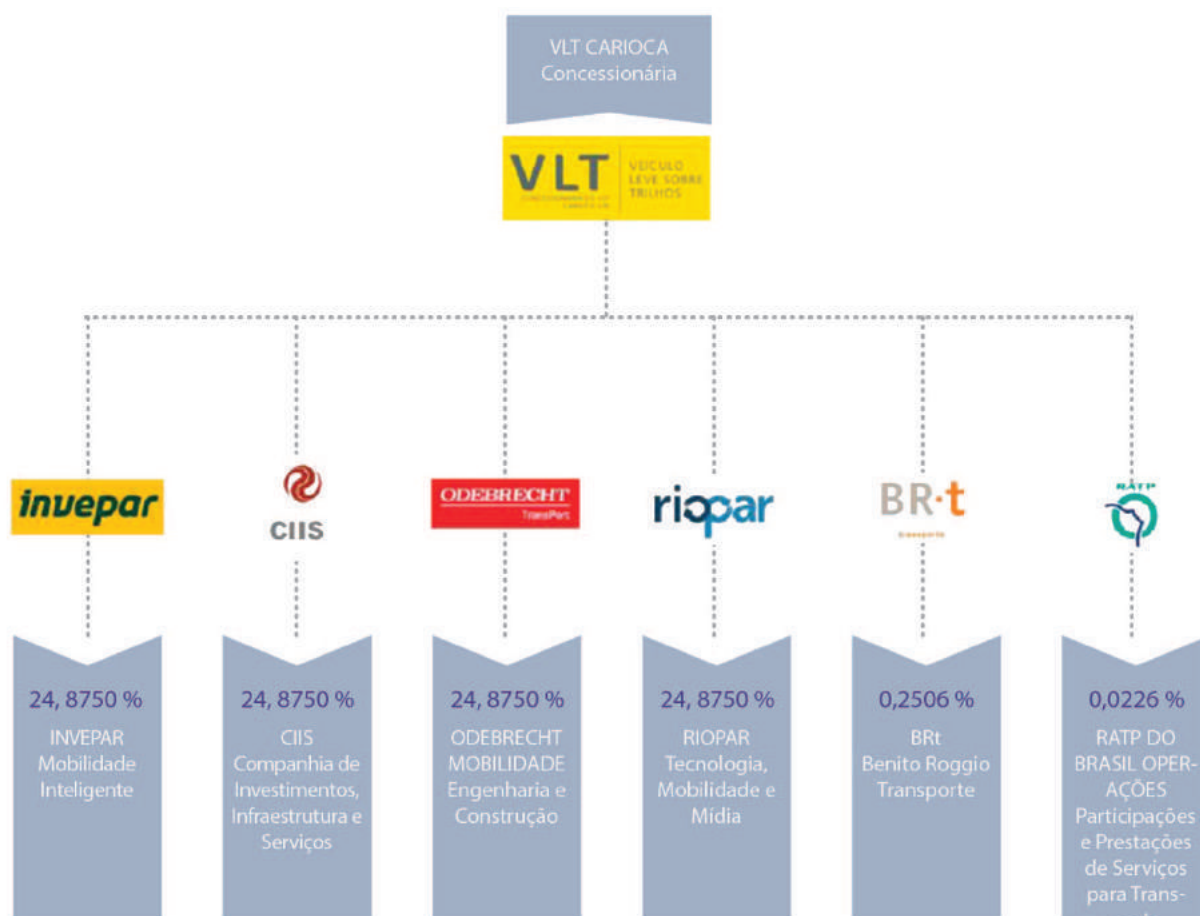
No processo licitatório só houve a participação do Consócio vencedor, ou seja, não houve a desejada disputa entre licitantes, fato este que contraria o princípio da isonomia e da busca da melhor proposta para administração. Esse fato prejudica o objetivo do processo licitatório, pois o grupo empresarial que elaborou a documentação base do EVTE e orçamentos que integram o edital do VLT foi o mesmo que ganhou o processo licitatório, contrariando o mandamento

constitucional no qual o processo de licitação pública deve assegurar igualdade de condições a todos os concorrentes (CGU, 2016, p. 42).

Quando analisamos a composição integral desse consórcio podemos perceber as forças do capital da construção civil atuando transversalmente à representação de operadores dos quatro meios de transporte da cidade (trem, metrô, barcas e ônibus), sendo duas empresas estrangeiras e quatro empresas nacionais, cada uma destas últimas com 24,4% das ações, como detalha Werneck (2017) abaixo:

- CCR Actua, braço de serviços administrativos que atende às concessionárias do grupo CCR;
- INVEPAR, grupo constituído em 2000 a partir da associação entre OAS e a caixa de previdência dos funcionários do Banco do Brasil, Previ, para atuar no setor de infraestrutura em transportes;
- RIOPAR, holding do sistema da Federação das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro (FETRANSPOR) que opera, sobretudo, na administração do bilhete único do estado e na exploração de serviços de mídia nos ônibus, e
- Odebrecht Transport, empresa do grupo Odebrecht fundada em 2010 para desenvolver, implantar, operar e participar de empresas nas áreas de mobilidade urbana, rodovias, aeroportos e logística.

Figura 18 – Composição da Concessionária VLT Carioca S.A.



Fonte: Elaborado pelo autor, baseado em www.vltrio.rio/transparência/

3.1.1 Um traçado político

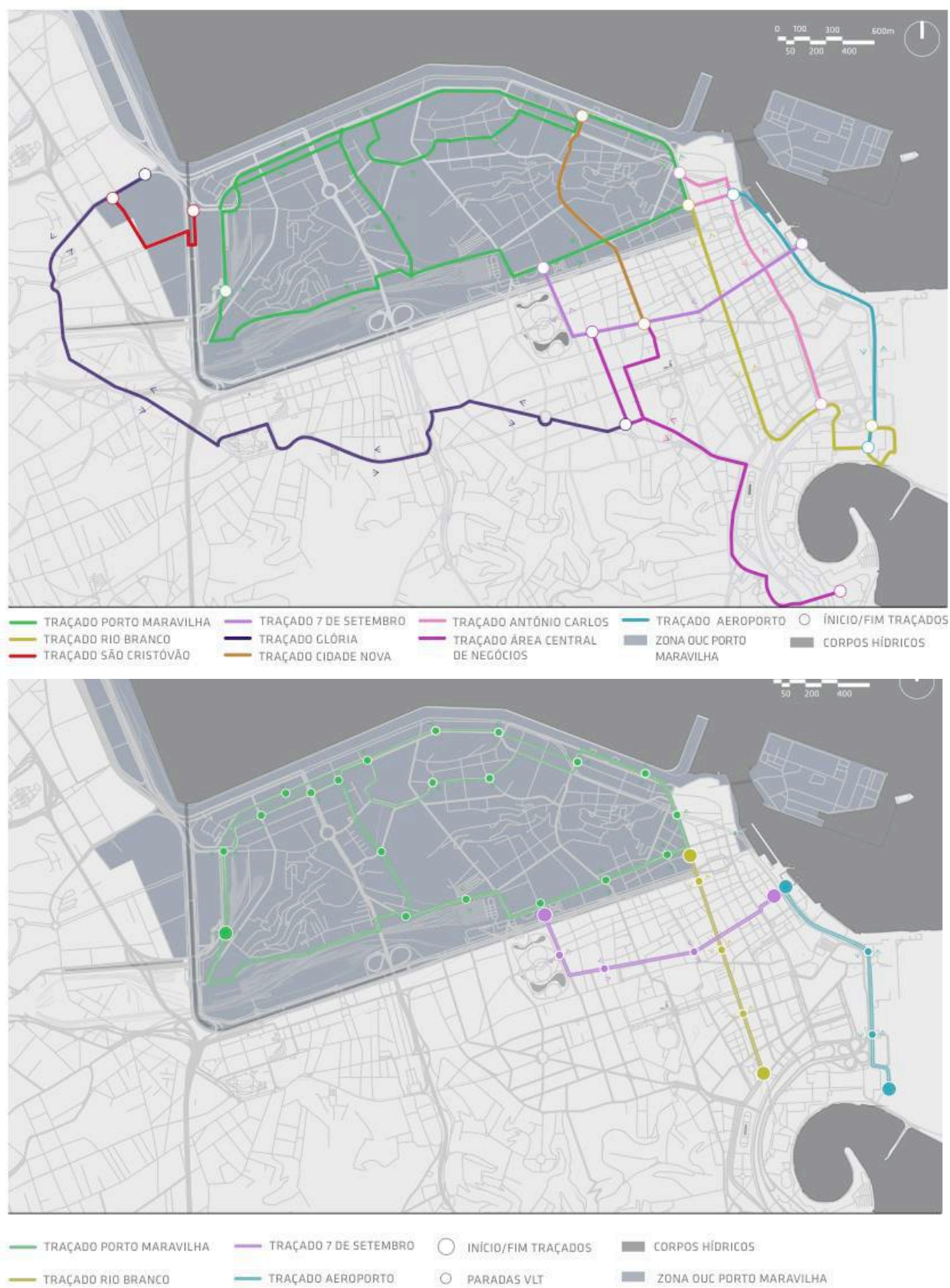
O traçado da linha dos bondes abrange uma ampla área da região central da cidade, inscrevendo-se em fragmentos diversos, de zonas históricas, até o enlace com a moderna zona de negócios, que termina no aeroporto Santos Dumont.

Essa transformação atende a um novo perfil de cidade, e alinha-se, portanto, à nossa conjectura de que o VLT encaixa-se em um conceito de marketing urbano, a partir da sua capacidade de produzir externalidades para além da mobilidade.

Coerente com toda a construção que estamos querendo demonstrar de que esses processos tem uma relação constante com a construção de novos cenários para a reprodução do capital, é possível ver nas alterações do projeto do traçado do VLT Carioca um atendimento a esses interesses. A área de estudo do projeto apresentada pelo estudo técnico preliminar para a implementação do VLT apresenta uma rede proposta com uma extensão da ordem de 58km (ver mapa 2 na página 91), a partir de cinco áreas de planejamento. Dentre

estas áreas, (1) Área Portuária (Porto Maravilha), (2) Área Central de Negócios, (3) Glória/Lapa, (4) Cruz Vermelha/Cidade Nova e (5) Praça da Bandeira/São Cristóvão, o próprio documento argumenta que os estudos “terão um nível de aprofundamento maior nas Áreas 1 e 2, em função da priorização imposta pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro para as respectivas áreas” (GRUPO CCR, 2011a, p. 8) (ver mapa 3 na página seguinte).

Acima, Mapa 2: Rede básica do VLT (aproximadamente 58km) – estudo técnico preliminar;
Abaixo, Mapa 3: Rede prioritária a ser implantada (28km totais).

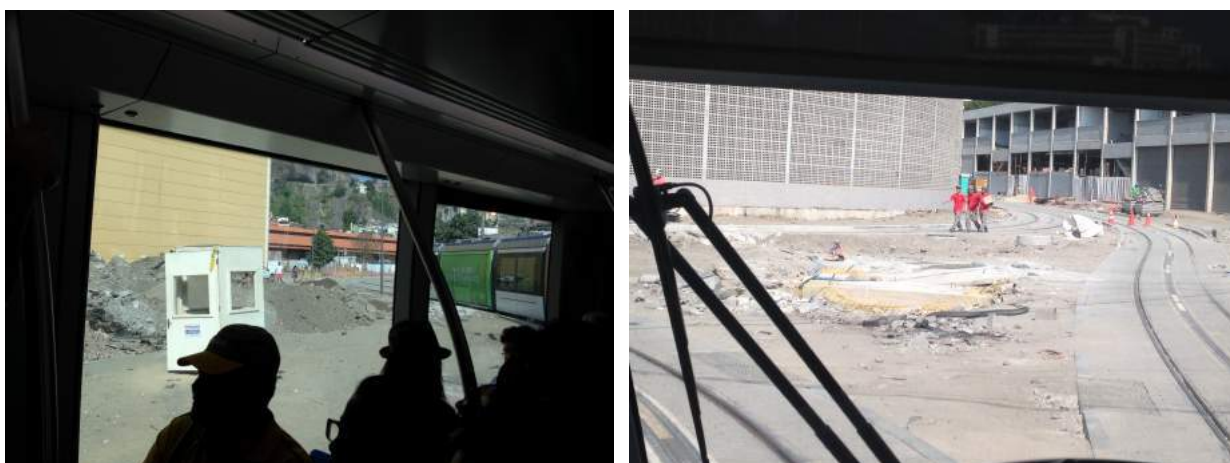


Fonte: GRUPO CCR, 2011c e G1 Rio, 2016.

Da rede prioritária para a rede implantada, diversas alterações ainda foram operadas. Destaca-se a integração do traçado do Aeroporto com o da Rio Branco, que tornou-se um só através de ligação pela Avenida Beira-mar. Também chama a atenção a supressão de longos trechos à sudoeste do Bairro de Santo Cristo, que fariam a ligação posterior com a Estação Intermodal Central do Brasil.

Para as Olimpíadas de 2016 apenas a Linha 1 (Azul), que conecta o Aeroporto Santos Dumont à Rodoviária Novo Rio foi inaugurada (ver mapa 4). Ainda assim o trecho não teve sua funcionalidade completa, iniciando com uma chamada “operação assistida”, e paulatinamente foi se desenvolvendo com esquema especial com menos veículos entre a Parada dos Navios e Rodoviária Novo Rio, e com algumas paradas sem operar (ver figuras 19 e 20 abaixo), inclusive sem a conclusão da última estação, Praia Formosa.

Figura 19 e 20 – Linha 1 funcionando em operação especial em via singela durante as Olimpíadas, com vários trechos em obras.



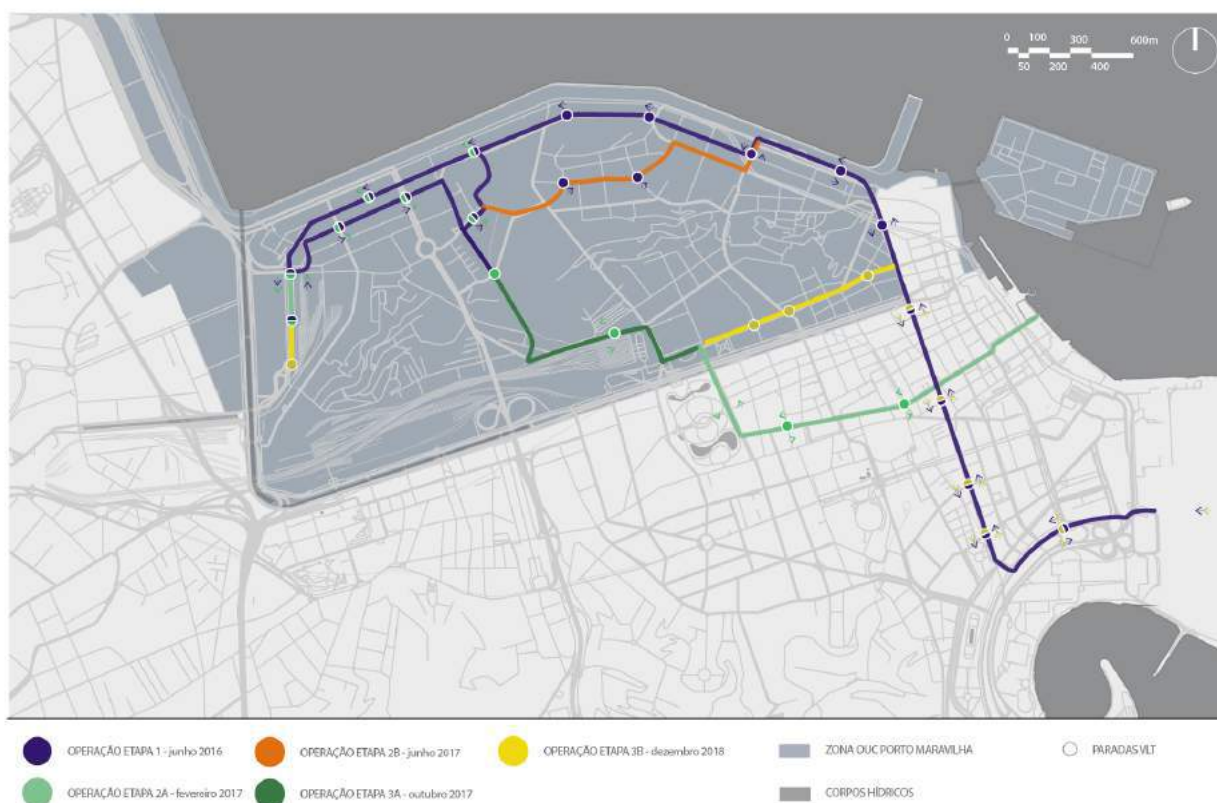
Fonte: acervo do autor

A linha 2 (Verde) passou a operar apenas em fevereiro de 2017, ligando a Praça XV – de onde também partem as barcas para Niterói – ao Saara, região de comércio popular do Rio (mapa 4). A implantação preliminar da linha verde se deu ainda com 3 estações em obras – Praia Formosa, Vila Olímpica e Central. Apenas em outubro de 2017 que houve a inauguração completa de todo o seu trecho (ver mapa 4 na página seguinte). Com a inauguração efetiva dessa nova linha, o sistema bateu um recorde de passageiros em

dezembro de 2017, atingindo a marca de 62 mil passageiros transportado/dia (informação verbal)²³.

A linha 3 (Amarela) está prevista, porém nenhum trecho foi iniciado. Ela ligará a Central do Brasil à Cinelândia, alcançando a marca de 31 paradas ao longo dos 28km, e fechando o sistema esperado.

Mapa 4 - Rede em implantação: construída / em construção / expansão



Fonte: elaborado pelo autor

Tais exposições apenas explicitam a aliança em torno de espaços para a elite, priorizando a já consolidada Área Central de Negócios, e a futura área desse polo de serviços a partir da incorporação dos imóveis ociosos da zona portuária, em detrimento das áreas mais carentes de oferta de transporte público.

²³ ALVES, J, HALLIDAY, R. Entrevista I. [fev. 2018]. Entrevistador: autor. Rio de Janeiro, 2018. 1 arquivo .mp3 (47 min.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice A desta dissertação.

Os diretores atestaram que o último recorde havia sido durante o período olímpico, e avaliaram em entrevista ao autor que, “dezembro é um mês atípico, tem muito deslocamento de pessoal para confraternização, almoço de final de ano, compras... tem a região do Saara que é um comércio popular de rua, onde muita gente faz compras de natal”.

Trechos do documento deixam claro que a prefeitura segue a tendência de investir no VLT como agente estimulador, que culminou depois na obrigação contratual da prefeitura se comprometer a torná-lo o principal meio de transporte coletivo de toda a região central:

A municipalidade do Rio de Janeiro optou por fazer do serviço de transporte público a ser implantado na área do projeto do Porto Maravilha e áreas limítrofes, o ponto central do projeto, desempenhando a função indutora de processo de revitalização e adensamento da região, bem como da sua área central de negócios (GRUPO CCR, 2011a, p. 133).

No entanto, cumpre dizer que a prevista reestruturação do sistema de transporte coletivo, notadamente a racionalização das linhas de ônibus na área central até hoje não ocorreu²⁴. Tal fato impacta diretamente na consolidação do sistema de mobilidade da zona central, já que impede que o VLT assuma o protagonismo na área, na medida em que os ônibus atuam em competição de trajeto com o VLT, quando poderiam estar servindo como transporte complementar e/ou alimentador. Ressalta-se ainda que, a diminuição de algumas calhas de transporte motorizado para a instalação da via permanente, sem a consequente retirada dos ônibus, concorre para deixar um cenário ainda mais caótico em termos de congestionamento, poluição sonora, e até visual.

O veículo cai como uma luva a esta nova imagem de cidade, que busca a partir da implantação de “uma nova infraestrutura de serviços urbanos, [...] criar um ambiente local associado ao novo padrão de uso do solo, tornando a área mais atraente à iniciativa privada” (GRUPO CCR, 2011a, p.37). Diz-se isso porque esses “novos centros onde se localizam as funções superiores do novo sistema requerem espaços exclusivos para a elite gerencial e tecnocrática, tal como fez anteriormente a elite burguesa” (CUENYA, 2011, p. 189). Ou seja, o VLT se insere como um sistema de alta qualidade, que atende à demanda desses novos centros, com “serviços avançados, centros tecnológicos e instituições educativas qualificadas, complexo de atividades hoteleiras orientadas ao turismo internacional e ao trânsito pela cidade” (SASSEN, 1997 apud CUENYA, 2011, p. 189).

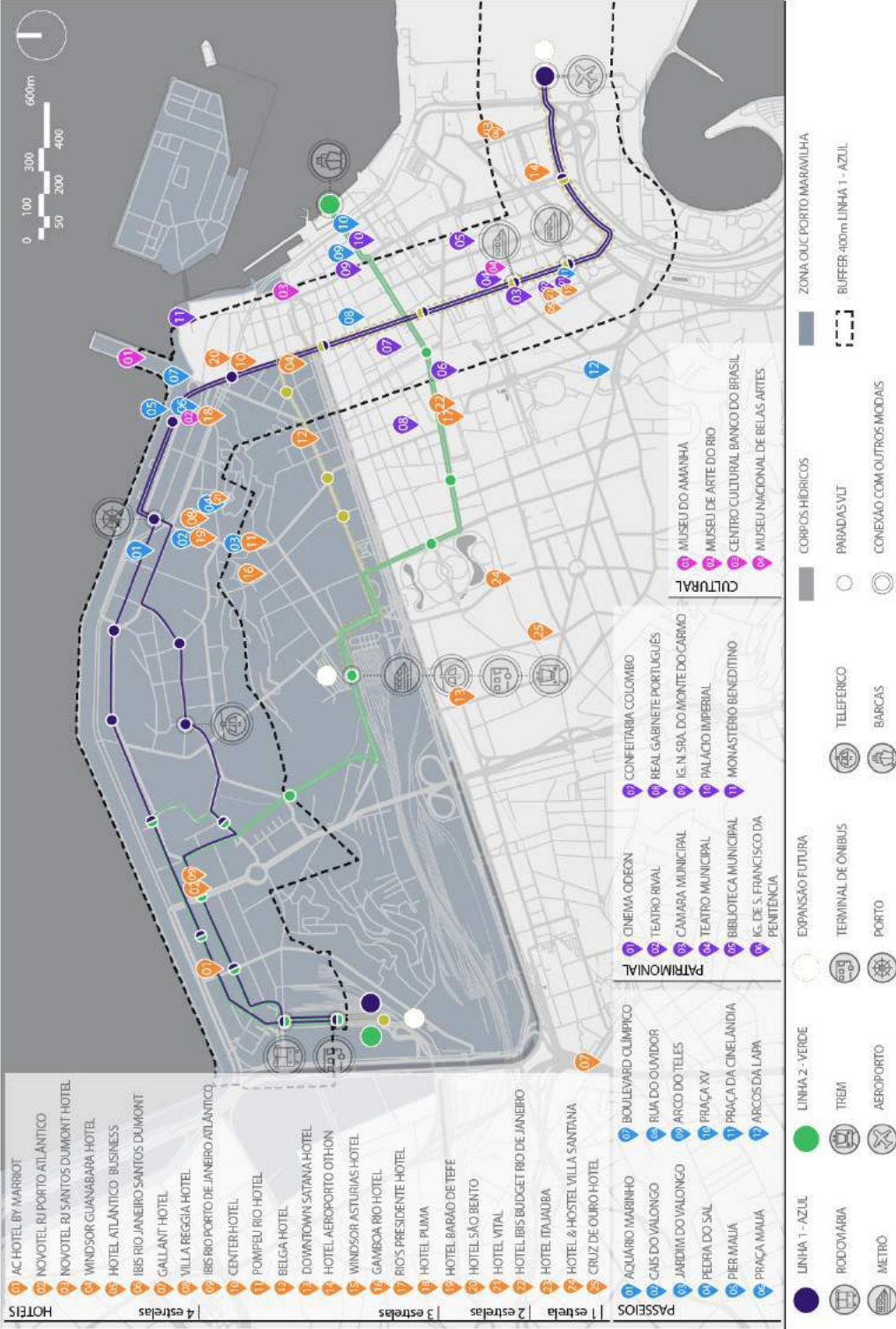
Toda essa complexa articulação relatada pode ser lida pela categoria de Milton Santos (1994, 1996 *apud* EGLER, 2017) como a articulação de **objetos** – aeroportos, hotéis, estádios, que resultam de atividades econômicas – **fluxos** – sistema de transporte e de comunicação -, e **ações** – atividade central da política. A junção dessas três categorias são visivelmente expressas quando consideramos, a partir deste estudo, o traçado final das linhas do VLT (ver mapa 5 na página 96).

²⁴ O fato de ainda não ter havido a reestruturação das linhas de ônibus foi lembrado pelos diretores da concessionária como fator considerável para o não atendimento das metas de número de usuários inicialmente previstas para o VLT Carioca.

A análise do mapa 5 nos ilustra como a configuração urbana da área é aproveitada pelo traçado do VLT, abarcando toda a frente d'água da área portuária. Os principais equipamentos turísticos da cidade, incluindo os hotéis de maiores estrelas²⁵ concentram-se justamente ao longo das suas linhas – especialmente a 1, inaugurada para as Olimpíadas. O buffer de 400m ao longo da linha, que representa a área de influência dela, expressa uma caminhada média de 5 minutos (confortável a qualquer pedestre), explicitando que o veículo é ideal para esse tipo de enlace.

A partir do argumento que estamos trazendo, de que ele é a peça chave do projeto de revitalização urbana da área, o seu traçado serve como materialização de um fluxo de informação e capital, que articula uma série de objetos-chave dessa representação financeira. Por isso o seu traçado é definidor (ou tencionador) de uma série de ações que implicam na redefinição deste território.

²⁵ O levantamento dos pontos turísticos foi feito com base nos principais sites turísticos da cidade, incluindo a base aberta da rede internacional do *TripAdvisor* e *Booking*.



MAPA 5 Mapa da rede evidenciando os principais equipamentos/pontos turísticos da região – aeroportos, hotéis, fluxos

3.2 O marketing urbano e a cidade global

Temos visto nos últimos tempos, com cada vez mais frequência nessa era da Reinvenção Urbana, como vimos no capítulo 1, nossas cidades serem alçadas à condição de mercadoria. Segundo Ribeiro (2017), historicizar o processo de realização da mercadoria é sempre o modo mais eficaz de evidenciação das relações de exploração. Com essa forma de negociar a cidade transforma-se toda uma lógica de gestão urbana para atender a esse novo ciclo de mercantilização, baseada numa ação que Harvey (1996) sugere chamar de “empreendedorismo urbano”. Esse novo ciclo corresponde ao regime de acumulação flexível que vivemos – tido como uma nova face do capitalismo – que repercute diretamente nas práticas de planejamento urbano, já que os processos de urbanização são, segundo Harvey (1996), indissociáveis do desenvolvimento econômico e das mudanças sociais.

Esse contexto firmou uma nova “paisagem material apropriada”, como fala Cuenya (2011), onde o capitalismo as cria “para ir modificando-as, destruindo-as ou adicionando-lhes novas estruturas físicas, geralmente nos períodos de crise e reestruturação” (CUENYA, 2011, p. 187). Vainer (2000, p. 92-95) vai além, acrescentando que faz parte desse receituário do neoplanejamento a construção de um “sentimento (ou consciência) de crise” que rapidamente se transforma em um “consistente e durável patriotismo de cidade”. A formação desse cenário é base para que deem início às intervenções no espaço da cidade que sejam capazes de representar e legitimar um novo projeto de cidade, supostamente “unitário, coeso, legítimo e universalmente aceito” (Idem, p. 93).

Esses são os grandes projetos urbanos, que se baseiam na incorporação de novas (antigas) áreas da cidade aos circuitos de acumulação capitalista. Esses novos espaços gerados para novas formas de acumulação e de consumo baseiam-se nessa retórica do empreendedorismo urbano, onde costumam apropriar-se com frequência da expressão “janelas de oportunidade” para grandes negócios, como lembra Mascarenhas (2016).

Ribeiro (2017) chama a atenção para a necessidade de compreender, primeiramente, que determinadas áreas da cidade recebem historicamente mais investimentos que outras. É o caso por exemplo da interligação entre o capital privado das companhias de transporte com a elite nacional detentora da terra, como vimos na revisão da construção da rede de mobilidade no Rio de Janeiro durante o capítulo 2 – sendo uma das formas mais utilizadas na virada do século XIX para o XX, segundo Abreu (2006 apud RIBEIRO, 2017).

Soma-se a essa relação também, a afinidade histórica que o empresariamento urbano possui com o patrimônio histórico, utilizando-o como estratégia para transformar espaços da

cidade específicos para o consumo turístico, a atração de investidores, de frequentadores e de moradores, por meio de projetos associados à noção de “revitalização urbana”, como diz Moura (2017).

[...] estes espaços denominados de “históricos” tornam-se, cada vez mais, elementos que catalisam, ocultando, o aumento do valor de troca do espaço. A cidade apresenta, como elemento de valorização, um modo próprio de contar sua história que, por sua vez, reforçará seu próprio aumento de valor (RIBEIRO, 2017, p. 7).

Este novo tipo de urbanização é também “resultado do debate pela busca de soluções para a crise econômica e fiscal que atingiu muitas cidades do mundo capitalista a partir da década de 1970” (MENDONÇA, 2014, p. 56), que fez com que esse ambiente fosse se tornando cada vez mais competitivo e, paradoxalmente, também mais homogêneo, na busca de atender aos atributos para se tornar uma cidade global. Ribeiro (2017) nos mostra que essa “forma de cidade”, vai se tornando intercambiável num mercado global de cidades mercadorias, gerando uma crise de superprodução de espaços globais: as “*world class cities*”.

É como se as cidades fossem um estágio bastante avançado da maquinaria e da grande indústria, aguardando ser adquirida pelo fluxo internacional de capital para proporcionar uma exploração mais eficaz de sua força de trabalho, aproveitando a vantagem concorrencial da inovação do tecido urbano (RIBEIRO, 2017, p. 9).

Dentre os ícones a nível mundial dos novos padrões de urbanização, sempre baseados em vultosas estratégias de marketing, estão as cidades sede de grandes eventos internacionais, dentre os principais deles as Olimpíadas. Estes eventos costumam ser “cobiçadíssimos pelo potencial que representam de dinamização urbana nos novos padrões de competitividade, e pela certa facilidade em serem aceitos como ‘positivos’ pela opinião pública” (FERREIRA, 2003) – dando sustentação ao argumento de Vainer citado acima de que precisa haver um cenário permissivo à estes projetos, passando a ideia de que são “unitário, coeso, legítimo e universalmente aceito”.

Um exemplo marcante dessa estratégia está na cidade de Barcelona, que foi sede das Olimpíadas em 1992 e realizou uma profunda transformação nas suas decadentes áreas portuária a partir de conceitos-chave do planejamento estratégico e do marketing urbano, através dos seus principais expoentes teóricos internacionais, os espanhóis Jordi Borja e Manuel Castells.

A retórica empreendedorista de Castells e Borja se espalhou mundo afora através de inúmeras consultorias, onde se vendiam “verdadeiras receitas para a aplicação do modelo” (VAINER, 2000, p. 77). O Rio de Janeiro não escapou aos catalães, que se fizeram presentes na “elaboração da estratégia de reativar a economia urbana e promover a imagem da cidade a partir da realização de eventos globais, como as Olimpíadas” (MASCARENHAS, 2016, p. 52).

Para entender o projeto olímpico carioca, Mascarenhas (2016) afirma que devemos lembrar do acordo de cooperação internacional firmado ainda em 1992, a “Declaração Rio-Barcelona 1992”. Ela continha uma agenda de operações conjuntas com vistas a elaborar uma nova estratégia de desenvolvimento.

Como parte de todo esse processo, as estratégias de *branding* e de *city marketing* alavancam com muita intensidade as ideias de transformações do espaço urbano. O próprio nome da Operação Urbana, chamada de Porto Maravilha, fazendo referência à virada urbanística que se quer dar à zona portuária, em especial a sua frente marítima, assim como a própria identidade visual do sistema de VLT, o “VLT Carioca” – diferente de todos os demais modais da cidade.

Não por acaso Moura (2017) vai falar que todas aquelas disciplinas ligadas à forma da cidade passam a ganhar relevância, tais como a arquitetura, o urbanismo, o design e o paisagismo, por meio das quais os agentes passam a utilizar para passar a imagem de cidades mais competitivas. Assim, Sánchez ([2003] 2010, p. 497 *apud* MOURA, 2017, p. 4) vem nos mostrar que existe um determinado padrão nas intervenções nesse tipo de território: 1) “ênfase mais na forma que na função”; 2) ênfase “nos projetos urbanos mais que nos planos gerais”; 3) tentativa de melhoria da “imagem urbana mediante a criação de novos espaços ou por meio da revitalização de espaços urbanos”.

Essas estratégias operadas pelo grande capital deixam marcas permanentes no território pois atuam segundo um *modus operandi* muito peculiar que amalgama intervenções diretas no tecido urbano e alterações jurídico-legislativas que fazem alterar o ciclo do desenvolvimento imobiliário a seu favor. Mascarenhas (2016, p. 51) expressa essa magnitude ao dizer que “nos últimos seis anos, a cidade do Rio de Janeiro viveu um período de transformações materiais e simbólicas aparentemente sem paralelo em seus 450 anos de história”.

3.1.1 Rio, cidade olímpica

Como vimos anteriormente, esses processos apresentam características deveras inovadoras, e guardam relação com uma nova espacialidade global advinda das novas tecnologias da informação, que por consequência vem produzindo novas formas de urbanização. Ou seja, o território olímpico do Rio guarda relação com o sistema de território global:

A nova base técnica de natureza informática cria um fluxo comunicacional que articula empresas, instituições governamentais e privadas, e também pessoas, em rede sociotécnica. Trata-se, portanto, de observar que a RO [Rede Olímpica] produz uma gestão que produz a mobilidade, no sentido de fazer a articulação de localidades que possibilitam a formação de novas totalidades (EGLER, 2017, p. 5).

Essa “nova totalidade”, é o diferencial dos Grande Projetos Urbanos, que vai desde o conceito territorial, até o de gestão urbana. É por isso, por exemplo, que estes projetos conseguiram formar parcerias com três níveis de governo. Isso configura o que Carlos Vainer (2000) chama de “democracia direta do capital”, onde, segundo Mascarenhas (2016), a dimensão cidadã é esmagada pelo poderio de tal coalização.

Essa “dimensão cidadã” é um dos maiores custos desse processo de governança corporativa, pois alija a população das decisões, e termina por resultar em projetos que promovem o desalojamento maciço da população, ou mesmo a sua “expulsão branca”, através de processos de valorização imobiliária e gentrificação.

Um exemplo dessa poderosa articulação entre o setor empresarial e os órgãos governamentais foi a inclusão, após a eleição do Rio como cidade olímpica pelo COI (Comitê Olímpico Internacional), da zona portuária entre as áreas integrantes dos projetos de revitalização urbana. Menos de dois meses após a aprovação da candidatura (a partir do Dossiê de Candidatura), o município aprovou a OUC Porto Maravilha. Tão logo, o Comitê Organizador Rio 2016 decidiu inserir a Vila de Mídia e a Vila de Árbitros, inicialmente propostas para a Barra, na zona portuária, numa atitude que buscava essencialmente reforçar e legitimar o grande projeto político capitaneado pela gestão municipal, mais do que efetivamente julgar tal medida como adequada à logística dos jogos, considerando-se a enorme distância física entre este e o local central do evento, o parque olímpico na Barra da Tijuca (MASCARENHAS, 2016, p. 54).

Tal situação expressa a distância da participação popular e o descaso para com os problemas históricos de desenvolvimento urbano presentes no município. Escolhe-se a Barra da Tijuca como centro das instalações olímpicas, região com uma valorização já crescente, em detrimento de áreas com históricos negligenciamentos e com grande concentração de população pobre, como é o caso da zona Norte ou Oeste. Essa seria uma oportunidade pela qual se poderia reverter o equilíbrio dos investimentos em favor de um movimento de catálise urbana que favoreceria uma população que já é penalizada, e espera por isso há décadas.

No entanto, o procedimento capitalista demanda uma reinvenção urbana que, como se pode ver, impõe usualmente um processo de “destruição criativa”, ou seja, que impõe a abertura de uma nova trincheira a partir da criação de um conceito de “novo”. Tanto é verdade que no final, a zona portuária serviu para as Olimpíadas apenas como “Boulevard

Olímpico”, espaço público extremamente qualificado, baseado na venda de lanches gourmet com *food-trucks* e patrocinadores do evento, telões para a exibição dos jogos e palco para shows musicais. As vilas, usadas como justificativas para a inclusão do espaço nos protocolos olímpicos, foram transferidas no projeto ainda em 2013 para locais próximos ao Parque Olímpico, na Barra.

3.3 A resignificação da área central: entre discursos e resultados

Como vimos, estes novos padrões exigidos por este novo circuito econômico impõe mudanças nos espaços públicos, que vão se especializando e homogeneizando. Dentre esses padrões comuns, destaca-se a excelência nos padrões de acabamento, implicando em edifícios com arquitetura icônica vanguardista e espaços públicos vibrantes com muito espaço para o consumo.

Toda essa transformação guarda relação com o conceito de reinvenção urbana que trazemos neste trabalho. Os ícones e o marketing aliam-se para forçar um processo que é o de resignificar uma área relegada da cidade. Por isso faz todo o sentido utilizar peças-chave, que trazem consigo um discurso pré-estabelecido para formatar um novo lugar urbano.

Moura (2017) nos traz uma importante perspectiva teórico-conceitual, na qual o ícone pode ser definido como um signo que estabelece com o representado uma relação de verossimilhança, de tal modo que pode “substituir e manter o significado da coisa representada mesmo em sua ausência” (PAIVA, 2014, p. 108 apud MOURA, 2017, p. 3). O autor ainda nos mostra que, “se nos atermos ao campo da semiótica pierciana, verificamos que a noção de ícone é forjada a partir de uma relação muito específica entre a representação e o representado, entre o signo e o objeto” (MOURA, 2017, p. 3).

As discussões de ícones perpassam a arquitetura e o urbanismo a muitos séculos, com edifícios que atravessam a história representando normas, valores e relações de poder. Moura (2017) nos lembra que não são apenas as instituições religiosas e políticas que procuram impor suas ideias por meio dos espaços, mas também as lógicas econômicas que regem a sociedade. É o caso, portanto, do VLT, ícone urbanístico que se associa nessa lógica como instrumento específico para fundamentar a criação de uma imagem positiva da cidade, visto que atua como atrativo para os novos capitais e pessoas “do tipo certo” (HARVEY, 2012, p. 91-92 apud MOURA, 2017, p. 4). Assim, na condição pós moderna que nos encontramos, o VLT chega e “deverá ser consumido como se fosse um *gadget urbano*, uma atualização da

experiência de circular na cidade, uma espécie de Bonde 2.0” (RIBEIRO, 2017, p. 16) – ver cartaz na página 79.

A transformação, sabemos, vai muito além da inserção do VLT, e envolve toda uma modelagem da paisagem. Faz-se uma adaptação da forma da cidade para um determinado “tipo de conteúdo”, ao estilo do “tipo certo” de pessoas falado por Harvey. Tais características nos parecem efetivamente materializadoras do indicador ambiental levantado no nosso referencial teórico.

A expressão desse indicador surge de modo muito apurado a partir do levantamento, construção de mapas temáticos e análise de algumas das transformações ocorridas na área. Ribeiro (2017) fala que, no caso do Porto Maravilha essa alteração é processada a partir de substituições de equipamentos (*retrofits* que transformam edifícios em museus, por exemplo) (ver mapa 7 na página 108), construções de novos equipamentos (sobretudo “turístico/culturais”, de museus a estações de teleféricos) (ver mapa 5 na página 96), instalações de nova infraestrutura (calçamento com materiais de luxo, cabeamento de redes de fibra ótica etc (ver mapa 1 na página 85).

Tudo isso não é restritivo à zona portuária do Rio de Janeiro. Ainda no século XX, segundo Mendonça (2014), iniciou-se um processo de valorização das áreas centrais e portuárias, sendo a renovação urbana de frentes d’águas marítimas ou fluviais, os chamados “waterfronts”, “considerada como uma das tipologias mais polêmicas dos projetos urbanos em larga escala, pelo grau de complexidade que apresentam e pela probabilidade de envolver conflitos de interesses” (MENDONÇA, 2014, p. 65).

Foi assim que chegou a vez do Porto Maravilha. A área também foi impulsionada por arquiteturas vanguardistas. Da mesma forma que o VLT, ícone urbanístico da área, as novas formas arquitetônicas assumem uma “forma de propriedade que não pode ser generalizada”, cuja exclusividade pode ser encontrada não apenas nas suas formas visualmente espetaculares, mas no poder monopolista da assinatura de um arquiteto laureado (ARANTES, 2012, p. 55 apud MOURA, 2017, p. 4).

Destaca-se na região o Museu do Amanhã, com a assinatura do *star-architect* espanhol Santiago Calatrava e o MAR (Museu de Arte do Rio), que uniu através de uma intervenção contemporânea o antigo Palacete Dom João VI, tombado e eclético, e o edifício vizinho, de estilo modernista. Os antigos galpões ociosos agora estampam grafites artísticos, como o do brasileiro reconhecido mundialmente, Eduardo Kobra e contam com atividades e exposições de patrocinadores Olímpicos, como por exemplo o galpão da *Coca-cola*, assinado pelo croata radicado no Brasil Marko Brajovic.

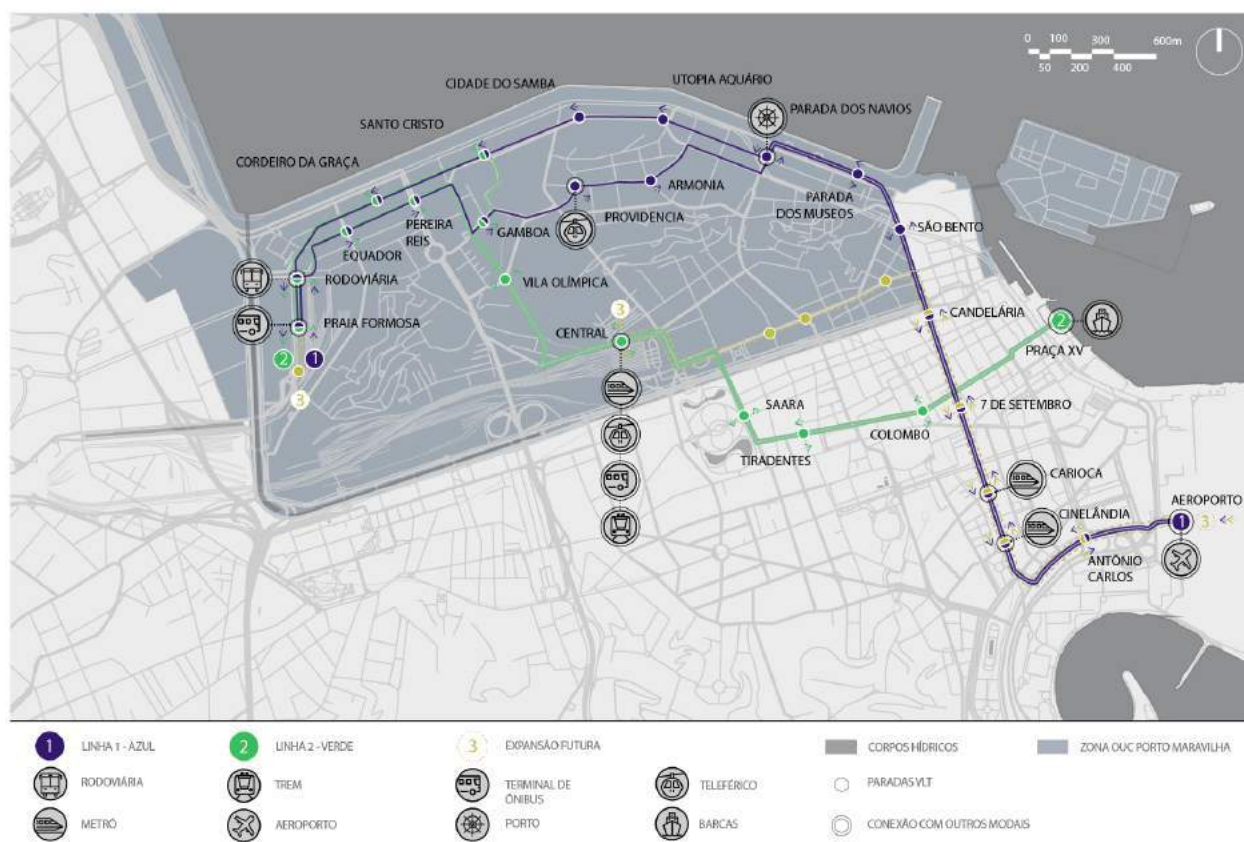
Figura 21 e 22 – Esquerda: Trilhos do VLT sendo implantados na Praça Mauá, ao fundo o Museu do Amanhã; Direita: VLT em funcionamento durante as Olimpíadas na área portuária, em frente ao galpão (ainda sem uso na época) grafitado por Kobra.



Fotos: acervo do autor (jul/2015 e ago/2016)

O VLT Carioca impõe-se como um grande conector de todas essas novas atividades (ver mapa 7 na página 108), sendo um sistema funcionalmente adequado para cumprir esse papel de interligar todas essas novas obras, pois tem traçado fixo, e permite confiabilidade na regularidade temporal, além de toda a sua capacidade de dialogar bem com a paisagem e os modos ativos. Essa escolha fica explícita em uma das diretrizes do traçado, que é “interligar os principais eixos de transporte da área central, e seus pontos turísticos e/ou de grande circulação, atuais e projetados para a região” (GRUPO CCR, 2011a, p.50).

Mapa 6 - Rede de integração modal – O VLT e os principais eixos de transporte da área central



Fonte: elaborado pelo autor

A linha 1 inaugurada nas Olimpíadas liga os principais equipamentos modais de atração de fluxos externos ao município: o Aeroporto e a Rodoviária. Entre esses dois pólos destaca-se a integração com a Parada dos Navios, garantindo a intermodalidade dos turistas advindos de cruzeiros de outros países.

Figura 23 e 24 – À esquerda a Estação Rodoviária durante as Olimpíadas, à direita a Estação Central, inaugurada recentemente com a linha 2. As duas estações funcionam como terminais fechados.



Fonte: acervo do autor

A linha 2 faz a interligação intra-centro, fazendo integrações com estações intermodais importantes para a cidade, como a Central, que liga o metrô, trem, teleférico e ônibus, e a Praça XV, que possibilita a integração com o Terminal de Barcas.

A pesquisa realizada pelo IBOPE (2016) no final de 2016 indicava que 71% dos usuários, eram das classes A e B, número curioso se confrontado com o perfil de utilização do transporte público da população brasileira, onde historicamente as classes mais dependentes são as C, D e E²⁶. Os dados da análise do DATAFOLHA (2017) em 2017 revelam uma estabilidade nesse perfil “diferenciado”; a linha 1 apresenta uma média de 68% dos usuários com escolaridade encaixada no perfil de ensino superior completo. Embora seja pequena, existe uma diferença de classe social entre as linhas 1 e 2, já que as classes C e D na 1 atingem 34% e na 2, 42% - destacando-se a classe D, que ocupa 5% na linha 2, enquanto na 1, apenas 1%.

Obviamente todas essas ações incidem sob um novo estilo de vida, e atingem em grande medida um estrato específico da população. Cuenya (2011) diz tratar-se de um binômio que reflete bem a articulação entre sociedade e espaço:

Em suma, as aspirações, demandas e estilos de vida da elite que decide viver e trabalhar nos espaços da nova centralidade, (interatuando dialeticamente com o marketing dos empresários) incidem no perfil dos lugares, em termos de tipo de usos, hierarquia, qualidade físico-ambiental, conforto urbano, inovação no desenho, segurança e exclusividade de imóveis e espaços (CUENYA, 2011, p. 196, tradução nossa).

²⁶ Dados da CNT, NTU (2017) mostram que o percentual de uso do transporte coletivo em 2017 nas classes A e B estão em torno de 24% e 40%, enquanto que nas classes C e D/E chegam a 53% e 60%.

São muitos os novos espaços surgidos; em um esforço de levantamento dos novos projetos empreendidos na área de entorno do Porto Maravilha, resolvemos separar em Público, Corporativo/Hoteleiro e Residencial (ver mapa 5 na página 96). Surpreende o número de equipamentos públicos construídos ou reformados sobre os privados, sejam comerciais ou residenciais. A grande maioria está localizada ao longo das linhas do VLT, principalmente a linha 1, com uma notável concentração de atrações no raio de abrangência da Praça Mauá. A relação se confirma na prática com os dados repassados pela Concessionária VLT Carioca, com a linha 1 possuindo carregamento médio de 37 mil usuários/dia, enquanto que a linha 2 possui uma média de 19,5 mil usuários/dia (HALLIDAY, 2018).

O cruzamento dos dados dos mapas 5 e 7 também reforçam a conjectura apontada por toda a avaliação conceitual do desenho dessas linhas, que ficam provados com os dados de que 83% da demanda de passageiros se concentra no trecho entre a parada Santos Dumont e a Utopia/Aquário (HALLIDAY, 2018). O restante do trecho, que não acompanhou todo o processo de renovação do trecho anterior responde pelo restante dos usuários, com 17% da demanda entre a Cidade do Samba até a Rodoviária (HALLIDAY, 2018).

Esses novos espaços surgidos, nas Olimpíadas foram tratados como espaços para consumidores VIPs. A Praça Mauá, epicentro de toda a revitalização, tinha preços altíssimos nos *food trucks* e comércios do entorno. Assim, com a operação ainda nem concluída o espaço já ia assumindo uma diferenciação a partir da renda, “aqueles que não possuem esse nível de renda não podem incorrer nesses gastos, o que faz com que o mesmo consumo se converta em sinal de status social” (JARAMILLO, 2003 *apud* CUENYA, p. 197).

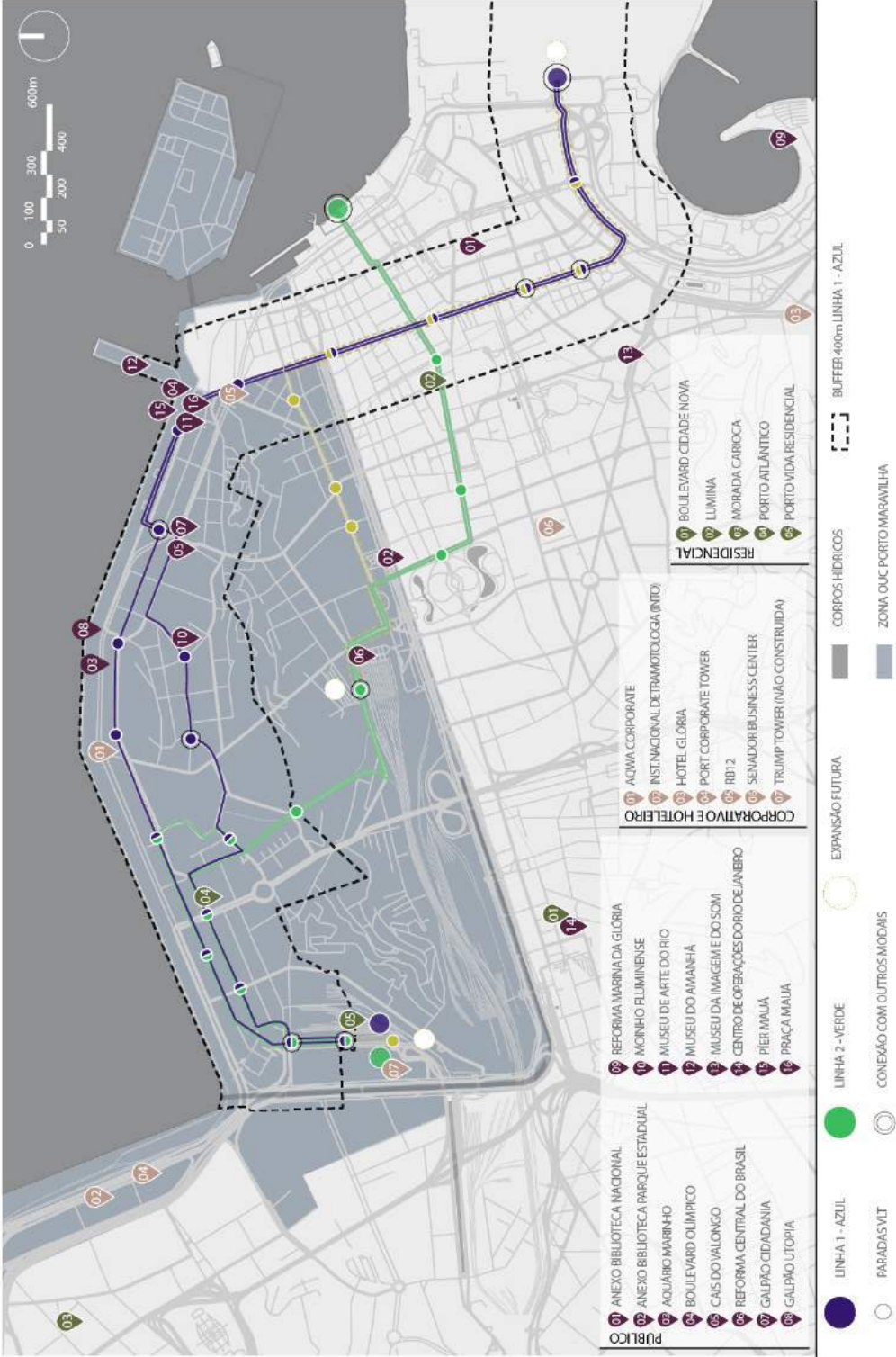
Werneck (2017) nos lembra que, pelo consórcio ser responsável pela provisão de serviços na área portuária, ele possui ingerência sobre os espaços públicos, e que a empresa, inclusive, vem restringindo sua ocupação e negociando junto ao poder público a realização de eventos públicos. Um exemplo que a autora nos traz, e que ficou muito famoso na mídia durante o período olímpico foi o caso das baianas que vendiam acarajé, que foram proibidas de vender os quitutes na Praça, sob a justificativa de que o azeite de dendê poderia vir a manchar a pavimentação, um exemplo que “parece ser trivial, mas demonstra como os agentes privados hoje atuam sobre o cotidiano da área portuária” (WERNECK, 2017, p. 14)

Essas diferenciações vão gerando uma série de “efeitos colaterais” mais amplos na sociedade, que culminam por gerar um processo de gentrificação espacial, com a “expulsão branca” dos habitantes menos solventes. Ribeiro (2017) trata esse processo como uma “higienização do século XXI”, já que a formatação de um espaço padrão, *standard*, termina

por promover “a remoção de moradores pobres, a destruição, sem deixar vestígios, da força de trabalho informal através da violenta proibição de ambulantes autônomos nessas áreas” (RIBEIRO, 2017, p. 8).

Essa expressão socioeconômica demonstrada no mapa 7 (ver página seguinte) dos equipamentos implantados nos mostra por exemplo a explosão desses equipamentos corporativos todos como de alto padrão, assim como o residencial, que embora em baixa expressão em comparação com os demais são todos empreendimentos de acesso para a alta renda. Desta forma, a conjunção das análises configuracionais e socioeconômicas vão reverberar no ambiente, proporcionando impactos diretos nos modos de vida e urbanidades.

Assim, conforme a análise que Cuenya (2011) faz para os usuários da região revitalizada do Porto Madeiro em Buenos Aires, os frequentadores de mais baixa renda da região são sempre “visitantes” e nunca habitantes: “o mundo que se vê é o mundo dos trabalhadores da construção e vendedoras de comida, um mundo que nunca se cruza com o outro, o dos ‘habitantes’” (CUENYA, 2011, p. 200).



MAPA 7 Mapa da rede relacionando o traçado com os projetos implantados a partir da OUC Porto Maravilha

4 CONCLUSÕES

Este trabalho iniciou-se a partir da constatação da força que os transportes imprimem nas cidades. Com o desenvolver do argumento, confrontação dialética de conceitos e empreendimento da pesquisa, verificamos que essa força é maior do que se pensava, e que dela emergem muitos “efeitos colaterais”. Vimos, no entanto, que os impactos das inserções de transportes na cidade ainda é pouco conhecido e estudado.

Estudar o ressurgimento do VLT contemporaneamente nas cidades é uma tentativa de contribuir para a abertura desse campo. Esse tipo de abordagem precisa ser profundamente interdisciplinar, agregando, como vimos, teorias técnicas, econômicas e sociais. Isso, por certo, explica grande parte da carência de estudos nessa área, já que no geral os trabalhos tem se voltado para aprofundar, isoladamente, os sistemas de mobilidade urbana, ou os mercados, ou as próprias sociedades e o espaço urbano.

Assim, o caminho dissertativo criado para esta pesquisa foi pertinente na busca de encontrar respostas à um problema que é intrinsecamente técnico-econômico-social. Entender a construção da rede de mobilidade no centro do Rio, por exemplo, foi fundamental para perceber que essas dinâmicas contemporâneas não são inéditas, e aconteceram com bastante semelhança em períodos anteriores, criando uma base para a construção de um discurso de implantação do modal – ponto de partida para atingir o objetivo específico de avaliar os planos e discursos para a implantação do VLT Carioca. São curiosas as relações da inserção do bonde àquela época na alta sociedade tradicional carioca, como vimos no capítulo 2, com o perfil dos usuários recentes do VLT Carioca. Os dados mostram que em média 60% dos usuários do novo modal são da classe A e B – número bastante diferente da massa de usuários de transporte público tradicional na população brasileira atual.

Muitas discussões técnico-conceituais que trazemos para a escolha do modal partem da experiência francesa com o ressurgimento dos bondes, de onde tiramos muitos exemplos das externalidades resultantes e dos efeitos efetivados. Os impactos dinâmicos, paisagísticos e de uso do solo, precisamente estudados e mensurados ao longo de uma experiência já de longo tempo, nos incitam perceber que grande parte se deve à alteração física que essas novas inserções têm trazido à interface viária – gerando novos modos de apropriação do espaço público e, conseqüentemente, novas alterações na dinâmica, paisagem e uso do solo urbano.

Um dos dados que reafirmam a nossa conjectura apontada no capítulo 2 de que a emergência dos bondes na cidade contemporânea surge como uma superação do modelo de deslocamento essencialmente pedonal sem abrir mão da escala humana, são os números de

pico de passageiros ao longo da linha 1 do VLT Carioca. Esta, por ser uma linha essencialmente articuladora de grandes centros econômicos, comerciais e turísticos, tem seu pico das 11h às 14h, concentrando 29% da demanda, diferente do pico dos demais modais nas cidades brasileiras, que apresentam pico pendular no início da manhã e fim de tarde. Tal fato nos leva a perceber que o projeto executado possuiu um efeito de transformação efetivamente condizente com os planos e discursos da sua implantação, gerando uma forma de apropriação do espaço urbano que é nova, proporcionando que trabalhadores da região possam ir, em seu horário de almoço, resolver problemas perto tomando o VLT, ou ir almoçar em um restaurante um pouco mais distante, ou visitar uma exposição etc.

Essas mudanças ativam todo um ciclo positivo de valorização do espaço público, e são características do próprio sistema modal, que é ter uma interface ativa com a rua. Tais características foram ratificadas quando da análise do projeto urbanístico implantado, com grande apelo paisagístico; sendo um elemento co-partícipe, em unidade com a paisagem a partir do seu mobiliário urbano de apoio e desenho de piso, por exemplo.

O próprio sistema de acesso contribui para a atração dos pedestres, que embarca no mesmo nível do passeio e sem a necessidade de passar por catracas. Tudo isso é acentuado, também, pelo modal ser um transporte de “estrutura rígida”, que enaltece a segurança dos investidores do entorno de que aquele traçado permanecerá por um longo tempo – sendo o resultado desta configuração urbana forte elemento para a produção de novas relações socioeconômicas no entorno.

Não obstante, na própria noção de impacto trazida por Farret (1984) no nosso referencial teórico, vimos que o impacto é o conjunto de efeitos ocorridos em um destes sistemas (no caso o sistema de mobilidade urbana), produzidas por ações sobre o outro (os sistemas de mercados, e/ou os sistemas sociais), e vice-versa. Ou seja, são ações – ou muitas vezes discursos – que se interagem mutuamente para gerar um resultado. Por isso, talvez, seja tão forte a ideia de que há uma relação direta entre a implantação do VLT e a reinvenção urbana – pois os impactos da implantação do mesmo geram “efeitos colaterais” capazes de alterar as dinâmicas sociais e dos mercados da zona.

Foi assim que ganhou corpo neste trabalho toda uma grande discussão acerca da utilização do VLT Carioca como peça-instrumento para favorecimento de determinado tipo de território, notadamente em favorecimento de uma classe de mais alta renda e distinção social. A discussão é basilar para se chegar às conclusões do objetivo de estabelecer relações da inserção do VLT Carioca na OUC Porto Maravilha com a ideia de construção de uma nova imagem urbana para a área portuária. Foi-se tornando claro que o que Castro (2007)

identificava como uma metodologia nas intervenções francesas passou a ser um *modus operandi* comum na intervenção carioca, e possivelmente nas demais – era entender a inserção do bonde como uma “operação política”.

Diz-se política pois, como vimos na introdução, toda possibilidade de intervenção pode nascer de variadas causas, no entanto o diagnóstico e o receituário vão depender de um contexto ideológico. No caso dessas intervenções idealiza-se alterar a imagem de um local, que, via de regra, é considerado feio, ruim ou atrasado (ou se tenta construir essa imagem), onde um Grande Projeto Urbano torna-se a salvação.

Essas intervenções servem como um elemento importante para atrair capital e pessoas. Vimos na breve reconstrução histórica da rede de mobilidade no centro do Rio, que o bonde já assumiu outrora o papel de ícone na capital da República, catalisando uma série de outros “efeitos colaterais”, como destacou Izaga (2009). Dentre os principais fatores destacam-se a ação conjunta das empresas de bondes com as companhias imobiliárias, o investimento de capital estrangeiro, e a fusão das companhias, que se expandem absorvendo empresas menores, o que ilustra a tendência à monopolização e privilégios por áreas.

De modo curiosamente similar, vimos isso acontecer com o processo da PPP do VLT Carioca, que formou um consórcio com as principais empresas do setor de transportes do Rio de Janeiro e terminou sendo a única empresa a apresentar-se no certame. O investimento de capital estrangeiro também se apresentou fortemente, não apenas na integração de duas empresas estrangeiras no consórcio (embora com pouca participação acionária), mas sobretudo nos projetos privados desenvolvidos não por acaso ao longo da linha 1 do VLT.

Viu-se que esses empreendimentos novos chegam ali justamente para aproveitar-se dessa reação em cadeia que envolvem, como cita Farret (1984), mudanças quantitativas e qualitativas no uso do solo urbano, mobilidade social e espacial da população residente nas áreas afetadas pelo sistema, apropriação privada das rendas fundiárias geradas pelo setor público etc.

Trata-se justamente do que convencionamos chamar nesta pesquisa de urbanização induzida, e que o Diretor de Operações do VLT Carioca chamou de um viabilizador de outras questões:

O VLT é uma solução de urbanismo, muito mais que uma solução de mobilidade... eu digo até que no caso do Rio de Janeiro ele foi uma solução imobiliária... de incrementar uma região que não tinha a devida utilização, um altíssimo potencial, mas que desgraçadamente tinha um viaduto sobre ela – o viaduto da Perimetral... então uma solução de ocupação do solo! A ocupação do solo nessa região portuária foi definida então no chamado Projeto Porto Maravilha, e pra sua mobilidade, pra dar as características ideais, surgiu o VLT. O VLT não surgiu e depois surgiu o porto. A ferrovia ela tem muito essa questão, a ferrovia chega e depois desenvolve a área. Então o que se pretendeu aqui foi ter uma área desenvolvida incorporada ao

VLT. Muito mais uma solução urbanística né... e se você olhar como um negócio mesmo, você vai ter 100 mil pessoas ou 300 mil pessoas andando aqui por dia? Acho que nunca foi essa a maior preocupação... a coisa tinha que se viabilizar pra viabilizar outras questões muito mais de ocupação do solo, geração de emprego... (informação verbal)²⁷.

Esse discurso é extremamente coerente com o encaminhamento conclusivo do intenso papel que o modal tem tido nos processos de reinvenção urbana, a ponto de ser tratado como um elemento secundário do ponto de vista da mobilidade estritamente, mas como uma solução imobiliária e urbanística. Pela nossa análise, depreende-se que essas outras questões são, basicamente, a reprodução do capital imobiliário, implicando na construção de uma série de novos empreendimentos, habitacionais, mas sobretudo corporativos e turísticos.

No entanto, o momento político-econômico que viabilizou toda a OUC Porto Maravilha com grande entusiasmo de marketing no período pré-olímpico, não resistiu ao fim da mesma e à crise por qual se entremeou o Brasil. Tanto o é que alguns dos empreendimentos levantados (anunciados para a área) sequer chegaram a ser construídos, outros, conforme levantamento e análise in loco, estão ainda completamente vazios, ou já completamente fechado, como é o caso de um hotel da rede Accor²⁸. Para o Diretor de Operações do VLT Carioca, a concessionária perdeu uma década por conta da crise, tanto por causa da não conclusão dos empreendimentos, como pela diminuição do número de empregos, sendo os dois fatores contribuidores para a queda do movimento na região.

A partir da construção desse discurso, vamos conformando que a solução do VLT surge, de fato, visando o processo de indução da urbanização que ele carrega. Não que ele não se encaixe na área, mas sim de que ele é alçado à condição de ícone justamente para realçar essa condição de nova imagem urbana que ele pode gerar para toda a zona de abrangência. Esse propósito é reforçado em outras condições, como em Barcelona, por exemplo, quando Schade (2011) afirma que ele atua na recuperação da confiança e segurança das pessoas, mudando hábitos de consumo e até tendências das intervenções imobiliárias.

Esse contexto ganha reforços por todo o plano estar embasado em uma conjuntura olímpica, que inclusive sustenta no seu discurso oficial apresentado ao Ministério das Cidades de que ele irá garantir a mobilidade entre as instalações olímpicas situadas na região portuária e os locais de competição. No entanto, nenhuma instalação oficial, a exceção do Boulevard Olímpico, ponto de transmissão e animação dos visitantes, por fim, situou-se na região central do Rio de Janeiro.

²⁷ ALVES, J, HALLIDAY, R. Entrevista I. [fev. 2018]. Entrevistador: autor. Rio de Janeiro, 2018. 1 arquivo .mp3 (47 min.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice A desta dissertação.

²⁸ O hotel inaugurado em outubro de 2016 acabou fechando temporariamente ainda no primeiro semestre de 2017. Segundo reportagens, o grupo Accor, estaria direcionado os hóspedes para o vizinho Novotel.

O que aconteceu, portanto, foi que o centro, como sendo a natural grande vitrine das cidades, pois sintetiza a sua “boa e bela imagem”, foi aproveitado para ser transformado em lugar dos fluxos: de pessoas, de nacionalidades, de transportes e, evidentemente, de capital. Essa é uma conclusão que se chega marcadamente a partir da reunião dos elementos de análise: o VLT como ícone dos fluxos na região, o período histórico-político de Reinvenção Urbana, onde a cidade passa a ser tratada como mercadoria, e o contexto econômico-social, que agora valoriza exacerbadamente a imagem, a estética e a maquilagem (CARRION, 1998, apud VARGAS, CASTILHO, 2006, p. 44).

Por fim, a crítica se fecha não na implantação do sistema na área, que como vimos tem ativado já a curto prazo uma série de externalidades positivas, mas sim da sua forma de proposição, que privilegia os de maior poder, pois com eles se articula. Vimos que o processo de governança corporativo-institucional traz nocivos danos ao Estado, que não consegue ser forte o suficiente para impor a indução do desenvolvimento aonde mais precisa.

Foi desta maneira que o Presidente Rodrigues Alves e o Prefeito Pereira Passos deu forma as famosas ações de renovação urbana higienista com vistas a tornar a cidade do Rio de 1902 numa metrópole. Agora, no ciclo da Reinvenção Urbana onde os projetos arquitetônicos e urbanísticos acentuam-se como forma de promoção político-partidária, num alinhamento programático sem precedentes, juntam-se as autoridades municipais, estaduais e federais à autoridade olímpica internacional e os grandes investidores privados nacionais e estrangeiros em uma ação de tornar factível um projeto de cidade que reflita uma imagem urbana carioca contemporânea – com museus, hotéis de luxo, calçadas niveladas, pisos polidos e, sobre trilhos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Isabela. *Avaliação da implementação do VLT do Rio de Janeiro por meio de indicadores ambientais*. 2016. Projeto de Graduação. Rio de Janeiro: UFRJ/ Escola Politécnica. 2016.
- ALOUCHE, P. *VLT: um transporte moderno, sustentável e urbanisticamente correto para as cidades brasileiras*. Revista dos Transportes Públicos, ANTP, p. 35-44, 2008.
- ALOUCHE, P. O VLT Estrutura a Cidade: entrevista com Peter Alouche. Portal Mobilize Brasil, 2012. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/noticias/1616/o-vltestrutura-a-cidade.html>> Acesso em: 13 out. 2017.
- ALVES, J, HALLIDAY, R. Entrevista I. [fev. 2018]. Entrevistador: autor. Rio de Janeiro, 2018. 1 arquivo .mp3 (47 min.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice A desta dissertação.
- ANPTrilhos. Veículo Leve sobre Trilhos – A decisão que só o bom prefeito pode tomar! Disponível em: <<http://anptrilhos.org.br/publicacoes-anptrilhos/>>. Acesso em: 13 out. 2017.
- BOYER, M. Christine. *The city of collective memory: its historical imagery and architecture entertainments*. Cambridge: MIT Press. 1998.
- CARERI, Francesco. *Walkscapes. El andar como práctica estética*. Land&Scape, 1º edición, Barcelona, Gustavo Gili, 2009.
- CASTELLS, Manuel, BORJA, Jordi. *Local y global*. Madrid, Taurus, 1997.
- CASTRO, Maria Beatriz. *O Bonde na cidade – transportes públicos e desenvolvimento urbano*. São Paulo: Annablume, 2007.
- COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - CBTU. *VLT Padrão Nacional: Desenvolvimento e fabricação de veículo leve sobre trilhos (VLT) para transporte urbano e regional de passageiros*. CBTU, 2010. Disponível em: <<http://www.cbtu.gov.br/estudos/pesquisa/vltpadiao.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2017.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE - CNT, ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS, NTU. *Pesquisa mobilidade da população urbana*. Brasília, 2017. 96 p. Disponível em: <<http://www.ntu.org.br/novo/upload/Publicacao/Pub636397002002520031.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2018.
- CGU – CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. Coordenação-Geral de Auditoria da Área de Cidades. Relatório de Avaliação dos Resultados da Gestão. Brasília, DF, 2016. 77p.
- CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO – CONTRAN. Resolução Nº 585, de 23 de março de 2016. Ministério das Cidades, Brasília. 2016
- COSTA, Alex. *Porto Maravilha: a evolução urbana da região portuária e os cinco primeiros anos da Operação Urbana Consorciada*. Monografia Especialização.

EPPGG, Rio de Janeiro, 2015, 84p.

CUENYA, Beatriz. Grandes proyectos y sus impactos en la centralidad urbana. *Cad. Metrop.*, São Paulo, v. 13, n. 25, pp. 185-212, jan/jun 2011

DATAFOLHA. Satisfação dos usuários - VLT Carioca. Rio de Janeiro. 2017. Apresentação-síntese.

EGLER, Tamara. *Territórios simbólicos no Rio de Janeiro*. In: XVII Encontro Nacional da Associação de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, São Paulo, 2017.

FARRET, Ricardo. Impactos sobre a Estrutura Urbana das Intervenções no Sistema de Transporte. *Revista dos Transportes Públicos*, ANTP, ano 7, n. 26, p. 21-33, dez. 1984.

FERREIRA, João Sette. *São Paulo: o mito da cidade global*. Tese de Doutorado. FAU/USP, São Paulo, 2003, 336p.

GEHL, Jan. *Cidades para pessoas*. São Paulo, Perspectiva, 2013.

GRUPO CCR. Estudo preliminar e provisório de demanda para o sistema de Veículo Leve sobre Trilhos na região portuária e centro do Rio de Janeiro. Anexo 7 – Projeto Funcional. Rio de Janeiro. [2011]a. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/midias/pesquisas/projeto-funcional-do-vlt-porto-maravilha.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2016.

_____. _____. Volume 1 – Tomo I - Demanda. Rio de Janeiro. [2011]b.

_____. _____. Volume 1 – Tomo II – Projeto Funcional. Rio de Janeiro. [2011]c.

GUERRA, Maria Manuela Pose. *Eficiência urbana: fluxos para o comércio e tempo para o pedestre*. 2015. 143 p. Dissertação (Mestrado) – FAUUSP. São Paulo. 2015.

HALLIDAY, Rafael. *Dados de usuários* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <flaviotavares.cidade@gmail.com> em 21 fev. 2018.

HARVEY, David. Do gerenciamento ao empresariamento: a transformação da administração urbana no capitalismo tardio. *Espaço & Debates*, v. 16, n. 39, p.48-64, 1996.

IBOPE. Pesquisa de Satisfação. Rio de Janeiro. 2016. Apresentação-síntese.

IZAGA, Fabiana Generoso de. *Mobilidade e Centralidade no Rio de Janeiro*. 2009. 282 p. Tese (Doutorado) – UFRJ. Rio de Janeiro. 2009.

JACOBS, Jane. *Morte e vida de grandes cidades*. São Paulo, Martins Fontes, 2007.

KARA JOSÉ, Beatriz. 'As intervenções 'res' - contribuindo para o debate'. 2012 (Artigo). Disponível em: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/campus_santoamaro/Simposio_Arquitetura_Urbanismo/20>

12/arquivos/Beatriz_Kara.pdf>. Acesso: 01 jul. 2017.

LAKATOS, E; MARCONI, M. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. - São Paulo: Atlas, 2003.

MALERONKA, Camila. INTERVENÇÃO URBANA E FINANCIAMENTO - A experiência de São Paulo na recuperação de mais valias fundiárias. *Revista iberoamericana de urbanismo*, v. 7, n.12, p.75-91, dez. 2015.

MARICATO, Erminia. A cidade e o automóvel. *Ciência & Ambiente*, v.37, p.5-12, 2008.

MASCARENHAS, Gilmar. Rio de Janeiro 2016: a cidade em movimento. *Revista USP*, São Paulo. n. 108, p. 49-56, janeiro/fevereiro/março 2016

MENDONÇA, Adriana. *Grandes Projetos Urbanos e Gestão Pública: A Renovação da Área Portuária do Recife*. Dissertação de Mestrado, MDU/UFPE, Recife, 2014, 173p.

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE. MEDDE. *O renascimento do VLT na França*, 2012. Disponível em: <http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/tramway_POR.pdf>. Acesso em: 14 out. 2017.

MOTTA, Marcio. *O Veículo Leve sobre Trilhos: Considerações sobre os seus atributos como justificativa para a sua implantação*. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana), UFRJ/Escola Politécnica, Rio de Janeiro, 2013, 119p.

MOURA, Heitor. *O papel dos novos ícones urbanísticos e arquitetônicos na produção do espaço urbano no Rio de Janeiro: Um estudo sobre a região portuária*. In: XVII Encontro Nacional da Associação de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, São Paulo, 2017.

PASQUOTTO, G. B.; OLIVEIRA, M. R. da S. As periodizações nas intervenções urbanas: uma análise das classificações de “Vargas & Castilho”, “Boyer” e “Simões Jr.”. *Labor & Engenho*, Campinas [Brasil], v.4, n.3, p.29-43, 2010. Disponível em: <www.conpadre.org>. Acesso: 13 jan. 2018.

PORTAS, Nuno. Notas sobre a intervenção na cidade existente. In: *Revista Sociedade e Território*, Nº 2, p. 8 . Porto: Edições Afrontamento, 1985.

PROJETO PORTAL. Transportes e Uso do Solo. 2003. Disponível em: <www.eu-portal.net>. Acesso: 01 jul. 2017.

PUEBLA, Juan et. al. *Tranvía y desarrollo urbano en ciudades medias. El caso de Gandía*. Universitat de València. 2010.

RIBEIRO, Cláudia. *Paisagem urbana do capitalismo dependente: acumulação no processo produtivo do espaço urbano e o fetiche da mobilidade no Rio de Janeiro*. Anais do Colóquio Internacional Marx e o Marxismo 2017. Niterói. 2017. ISBN: 978-85-228-1279-0. Disponível em: <<http://www.niepmarx.blog.br/MM2017/anais2017.htm>>. Acesso: 30 dez. 2017.

SBAFFI, Paula. Um olhar na sustentabilidade do porto: A velha roupa nova do Rio Maravilha. *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades*, v. 04, n. 28, 2016, pp. 179-194

SECRETARIA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA – SeMob. *Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana – Veículo Leve sobre Trilhos*. Ministério das Cidades, Brasília. 2016

SCHADE, Emilio José Reyes. *El modelo Barcelona de espacio público y diseño urbano: el espacio público en la inserción del tranvía – el caso del tram Besòs*. 2011. 133 p. Tese (Mestrado) – Universitat de Barcelona/Facultat de Belles Arts. Barcelona. 2011.

SIMÕES JÚNIOR, José Geraldo. Revitalização de centro urbanos. *Publicação Polis*, São Paulo, n. 19, 1994.

SORT, Jordi Julià. *Redes Metropolitanas*. Barcelona: Gustavo Gili, 2005.

TEJEDOR, A (Coord.). Proceso de peatonalización y nueva sociabilidad. *Fundación Centro de Estudios Andaluces*, 2009. ISBN: 978-84-691-9555-0.

VAINER, C. B. *Pátria, Empresa e Mercadoria. Notas sobre a Estratégia Discursiva do Planejamento Estratégico Urbano*, in O. Arantes; C. Vainer; E. Maricato. *A Cidade do Pensamento Único. Desmanchando Consensos*. Petrópolis, Vozes, 2000.

VARGAS, Heliana Comin, CASTILHO, Ana Luisa Howard de (Orgs.). *Intervenções em centros urbanos: objetivos, estratégias e resultados*. Barueri, SP: Manole, 2006.

VLT vai mudar hábitos do carioca no trânsito, diz Prefeitura do Rio. G1 Rio. Rio de Janeiro, 10 mai. 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2016/05/vlt-vai-mudar-habitos-do-carioca-no-transito-diz-prefeitura-do-rio.html>>. Acesso: 28 nov. 2016.

WERNECK, Mariana. *Interesses em jogo na cidade olímpica: o Porto Maravilha e seu arranjo institucional e financeiro*. In: XVII Encontro Nacional da Associação de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, São Paulo, 2017.

APÊNDICE

Transcrição da entrevista realizada na sede da Concessionária VLT Carioca no dia 02 de fevereiro de 2018

Entrevistados: José Carlos Alves [A], Gerente de Engenharia, Rafael Halliday [B], Coordenador de Engenharia Operacional e Rafael, Assessor [C].

**A entrevista foi iniciada na presença dos entrevistados A e B, chegando o entrevistado C em seguida – que se juntou aos demais em uma mesa de reuniões.*

A minha pesquisa atual é no desenvolvimento urbano. O meu foco não é a engenharia de transporte, não é o trânsito em si... mas eu colho algumas informações para pensar... a minha dissertação chama “O VLT e a reinvenção urbana”, eu uso o VLT como um mote para a transformação das áreas centrais. E aí o meu case principal é o VLT Carioca...

[B] O sistema de transporte ele é um agente de mudança. Ele traz desenvolvimento para as áreas. Não sei se você conhecia o Rio antes dessa revitalização dessa área portuária, era bem degradado, uma área bem erma, ruim, muito escura, digamos assim. E o VLT veio se somar com isso. Mas vamos lá... vamos ao que interessa.

[B] A concepção do projeto do VLT, na verdade tem uma grande revitalização. A ideia da prefeitura, do governo em si, é uma grande revitalização da área portuária. É revitalizar essa área que a gente considerava antigamente muito ruim. E aí, logicamente, passa por uma expansão imobiliária, ter novos empreendimentos, tanto comercial, que é o que caracteriza muito forte essa parte do centro aqui. Moradia tem pouco, mas dentro da região da área “Porto Maravilha”, ela tinha a concepção também de ter concepção de habitação – imóveis mistos, inclusive. Como os bairros eles são muito próximos, mas ao mesmo tempo afastados, a ideia do VLT era fazer essa integração entre os bairros, era tentar transformar o transporte na região e conseguir fazer essa integração entre os bairros – essa nova área do Porto Maravilha, à área do centro da cidade, centro histórico ou centro comercial da cidade. Essa era a grande concepção do projeto. Então o VLT é, digamos assim, a cereja do bolo desse grande projeto. Existe um grande projeto, e o VLT tá inserido nessa reestruturação dessa área portuária.

[B] Hoje a gente já tem mais de um ano e meio de operação. Nós inauguramos em junho de 2016, mas numa operação chamada operação assistida, gratuita; de um trecho ainda menor do que a linha inteira. Então a linha 1 mesmo ela foi inaugurada em partes, metade da linha, digamos assim. Aí depois ela foi crescendo, se desenvolvendo, e aí foi tomando outras proporções. E aí no final de julho de 2016 a gente conseguiu completar o percurso da linha 1 – não completa, mas grande parte da linha já em desenvolvimento. A gente tinha algumas restrições, inclusive com via singela. E aí em agosto entrou as Olimpíadas né, e aí a gente entrou no meio do turbilhão né? Não tinha nem como a gente aprender, você tinha que aprender na guerra. Soldado vai pra guerra e aprende lá a sua batalha.

[C] E o interessante também é que muita gente achava que o VLT era um caso olímpico né, a nossa bandeira olímpica. Não é. Ele é parte do projeto Porto Maravilha, extensão do centro do Rio de Janeiro – tanto é que tem linha sendo construída agora.

[B] Bem lembrado, o VLT não fez parte do caderno de encargos da prefeitura para a candidatura das olimpíadas. Foi um ponto a mais, um benefício a mais em prol das Olimpíadas. E essa área aqui foi muito demandada. Não sei se você teve a oportunidade de vir durante as Olimpíadas...

[C] Parece um grande símbolo do projeto... você pensou na modernização do Rio, pensou no VLT.

[B] Já transportamos aí mais de 15 milhões de passageiros desde o início da operação. Antigamente o recorde tava ainda nas Olimpíadas, e agora a gente já conseguiu superar um dia de Olimpíada. Foi em dezembro de 2017, agora, nós conseguimos superar, bater mais de 62 mil passageiros transportados em um dia de operação. Logicamente a referencia aqui já operando a linha 1 e 2. Então é diferente das olimpíadas quando só tinha uma linha. Dezembro é um mês mais atípico né? Tem muitos deslocamentos de pessoal de confraternização, almoço de final de ano, compras, tem a região do Saara, que é um comércio popular, de rua ali no centro da cidade – então tem muita gente fazendo compras de Natal. E agora essa última pesquisa que foi encomendada, inclusive por termos contratuais nosso – a gente tem que fazer uma pesquisa por ano, por uma instituição de fora, independente, isenta – então a gente contratou a DATAFOLHA, e recebemos uma nota geral de avaliação dos usuários: 92% das pessoas tem um nível de aprovação do VLT ou bom ou muito bom, dentro dos usuários do sistema. Isso pra gente é muito bom. Em 2016, acho que foi até o link que você me passou, tava em 88%, então a gente vê que a gente tem evoluído em questões operacionais etc...

[B] Bom, a concepção do projeto também, dá acessibilidade em todas as estações, em todas as paradas. A gente chama parada. Qual que é o conceito de parada e estação? Parada é aberta, é uma plataforma. Na verdade a concepção do projeto do VLT, na época a prefeitura queria um projeto clean, mais limpo, mais leve, integrado a paisagem, ao paisagismo. Inclusive, normalmente os VLTs, em Sevilha acho que é assim, é catenária. [...] Então aqui na rua, a gente não tem catenária, as paradas são bem leves, não tem muita informação, e em algumas paradas, de acordo com o fluxo da demanda, nós temos hoje 3 estações. Estação é fechada, onde tem linha de bloqueio externa, você valida fora, a estação tem controle, o espaço é controlado. As paradas não, elas são abertas, você entra e valida dentro do trem. Então essa é a diferença. As paradas são todas niveladas, tem rampa de acesso, com inclinação de acordo com as normas de acessibilidade tem corrimão com braile, aviso sonoro e visual, espaço para pessoa com cadeira de roda. Então nós temos aí 100% do nosso sistema acessível. Logicamente que hoje em dia é quase que uma obrigação, na verdade é. Nada mais justo do que você iniciar um projeto já de forma acessível, né?

[B] Bom, quem somos? Somos uma PPP. Tem aporte de dinheiro público, e tem aporte de acionistas. Mais ou menos é 54% de acionistas, privado, e 46% de aporte público. O aporte público vem do PAC etc. E dentro do grupo do privado temos alguns acionistas... existem 4 grandes acionistas com a mesma participação: a CCR, que hoje opera as barcas também, a ODEBRECHT TRANSPORT, opera as Supervias, os trens suburbanos aqui do Rio, a INVEPAR, os transportes municipais de ônibus [...]

[C] Essa tecnologia do APS é muito rara, ela é rara até no mundo. É uma tecnologia recente, e tem coisas que só tem aqui nesse projeto: o Supercap é nosso – poucos lugares no mundo tem. O supercap é um banco de baterias, são superbaterias, em alguns trechos tem zona de autonomia. Onde não tem energia o supercap que faz a movimentação do trem.

[B] Essa aqui é a nossa demanda de passageiros média de dia útil. A gente vem fazendo aí desde agosto, acompanhando a nossa demanda. Logicamente agosto tinha as olimpíadas, então é um ponto fora da curva. Então a gente tava mantendo aí no início 25, 26, 28, 30, 30 e poucos, e aí conforme a gente vai incrementando, aumentando nossa capilaridade de sistema, a gente vai acrescentando demanda. Você percebe que desvirtuou um pouco do previsto, do que o programado na época, porque a cidade, o país, ele passou por algumas crises né? E isso afetou o negócio. Na época quando foi feito o estudo de demanda, a concepção por exemplo do Porto Maravilha era que ele já tivesse uma ocupação bem maior do que hoje tá. A crise fez com que freiassem os investimentos. Muitos investidores deixaram de investir aqui, ou tiveram investidores que pararam de investir aqui na região do Porto. Acabou, quebrou, não tem mais dinheiro... essa questão da Lava Jato, o país entrando em recessão... então o Porto, que é onde metade de nosso sistema está inserido, ele não teve o desenvolvimento que deveria ter. Então, se você não tem desenvolvimento, se você não tem emprego, não tem moradia, não tem viagem. Você não gera viagem, você não tem distribuição da viagem... então isso afeta a gente.

[B] Outro ponto, é além da questão do desenvolvimento do Porto, a questão mesmo da economia... é: uma das premissas do projeto era ter uma racionalização das linhas de ônibus no centro da cidade, e isso não foi concluído. Não foi nem executado, nem iniciado. Então a gente tem linhas sobrepostas passando pelo mesmo itinerário que as linhas do VLT. A ideia do projeto eram linhas alimentadoras, que tivesse racionalização, restrição de acesso às linhas... ou as linhas que passassem pelo centro da cidade, elas seriam apenas de passagem, e não de embarque e desembarque. E essa concepção também não entrou.

Nada?

[B] Nada. Teve uma racionalização, mas na época de obras, etc. Nada que realmente deveria ter... são dezenas e milhares de linhas que passam pelo centro da cidade, e continuam passando, continuam parando em qualquer lugar... concorrendo diretamente. A ideia do transporte não é concorrer, né? A ideia do transporte é se integrar, se alimentar, é se auto-alimentar, entre os demais modos de transporte. E aí o projeto ele tinha uma vertente, uma linha de raciocínio, uma área de atuação, só que com o passar do tempo as coisas não foram se concretizando...

[B] E outra coisa é a integração tarifária também. O bilhete único estadual ele também tava inserido dentro do modelo da concessionária, do modelo tarifário, do modelo de demanda... a partir do momento que você precisa desembolsar mais para fazer uma viagem você perde interesse da população. Existe algumas variáveis na hora de você decidir como você vai fazer o seu deslocamento: tempo de percurso, conforto, tarifa, tem diversos fatores que leva-se em consideração na hora de uma pessoa fazer a sua escolha modal, para fazer o seu deslocamento. Então isso vem afetando a gente. Não só a gente, mas a demanda em si do transporte público em geral. Por exemplo, no RJ, ele deu uma queda, se você pega números do metrô, supervia, barcas... teve essa recessão aí que está afetando todos os eixos de usuários. Antigamente, a pessoa não tá trabalhando, você diminuía um pouco o seu ritmo de viagem, pra procurar emprego – porque você ia de porta em porta entregar currículo. Hoje em dia você manda por Whatsapp, por email, as vezes a entrevista é por Skype... a tecnologia diminuiu a necessidade de deslocamento.

[B] A tecnologia... acho que esse é um grande diferencial, que quando a gente tava ainda na fase de projeto, todo mundo falava: ah, não vai dar certo, ninguém vai pagar, carioca é malandro. Então isso foi um dos grandes paradigmas que quebramos. A gente implementou um sistema de pagamento inédito na cidade, que é a validação no interior do trem, sem catraca, sem nada. Você entra, você compra seu crédito nas máquinas de autoatendimento, ou já vem com crédito, e, entra no trem, e por sua iniciativa própria, você valida. Não é voluntária, é obrigatória. A gente percebeu que a confiança é algo que tá entre os cariocas. A gente tem um índice inferior a 10% de evasão. E isso é muito positivo.

Vocês esperavam?

[B] Não. Por exemplo, no contrato a gente esperava mais de 20% de evasão – já tava dentro do modelo. Então, essa questão de evasão pra gente foi um grande diferencial. Engraçado que a gente, logicamente, iniciamos a operação de uma forma bem mais rigorosa, né? Tinha fiscal em todos os trens... conseguimos aprovação do projeto de multa pra quem não pagar passagem etc. Então a gente fez uma operação bem forte. Mas além dos fiscais a gente ganhou outros fiscais: as próprias pessoas – quando você valida você “cabueta” pro fiscal, “olha, aquele menino de camisa vermelha não validou”. É sério, já tivemos casos desse jeito, do cara avisar ao nosso fiscal que teve gente que não validou. É lógico, você tá pagando... eu não sou otário, eu quero também... eu to vendo o transporte que tá limpo, tá bonito, tá confortável, tá tendo utilidade... eu quero valorizar isso... eu quero manter isso aí. As pessoas estão valorizando...

[B] Esse sistema de APS é diferente, a maioria dos projetos é catenária, então temos uma alimentação pelo solo, um supecapacitor, que eu falei, e uma outra questão que é a priorização semafórica. A nossa sinalização ela é interligada com o sistema da cidade. Lançamos há pouco mais de um mês um aplicativo... então a gente consegue ver os horários de trem, planejar sua viagem, informações turísticas... e vamos habilitar a recarga de cartão.

[B] As características do nosso trem, nossa composição: tem 44 metros de comprimento, são 7 módulos em cada sentido, capacidade para 420 pessoas – utilizando a taxa de 6 pessoas por metro quadrado, tem uma altura de solo bem baixinha, 20 centímetros de distanciamento do solo, vaga específica para cadeirante, sistema de parada específica para cadeirante – tem um botão específico. Nosso sistema de abertura de portas é diferente do metrô e trem – ali o condutor abre todas as portas ao mesmo tempo - a gente tem essa opção também, mas a gente trabalha, normalmente, com a habilitação da porta – ele fica com a botoeira piscando e se o usuário quiser sair ou entrar é só apertar e abre a porta – e isso melhora inclusive a climatização, se você não abre todas as portas você não perde a climatização, não entra mais calor dentro do trem. Aí quando o cadeirante aperta, o condutor sabe onde ele está, e aí ele mesmo pode comandar a porta, ou ficar mais tempo com a porta aberta para facilitar o embarque e desembarque.

[B] Então essa aqui é o sistema da sinalização viária, que é integrada com o sistema de trânsito do Rio, da 7 Rio. Ao longo da via existem balizas na via permanente, balizas de aproximação, de confirmação e liberação. A aproximação, quando o trem passa, emite-se um sinal de reconhecimento do VLT – e começa-se os mecanismos para comandar os fechamentos, quando ele passa pela baliza de confirmação ele confirmou – o VLT pode ter certeza de abrir, porque de repente nesse meio tempo tem um problema e aí você vai influenciar no trânsito da cidade e o trem não chegou ainda no destino final... depois que ele

passa pela baliza de liberação ele volta o mecanismo e volta a conceder a liberação do tráfego viário da cidade.

[A] O que Rafael tá definindo aí é a questão técnica, né? A questão ali, só pra eu passar pra você... O VLT é uma solução de urbanismo, muito mais que uma solução de mobilidade... eu digo até que no caso do Rio de Janeiro ele foi uma solução imobiliária... de incrementar uma região que não tinha a devida utilização, um altíssimo potencial, mas que desgrazadamente tinha um viaduto sobre ela – o viaduto da Perimetral... então uma solução de ocupação do solo! A ocupação do solo nessa região portuária foi definida então no chamado Projeto Porto Maravilha, e pra sua mobilidade, pra dar as características ideais, surgiu o VLT. O VLT não surgiu e depois surgiu o porto. A ferrovia ela tem muito essa questão, a ferrovia chega e depois desenvolve a área. Então o que se pretendeu aqui foi ter uma área desenvolvida incorporada ao VLT. Muito mais uma solução urbanística né... e se você olhar como um negócio mesmo, você vai ter 100 mil pessoas ou 300 mil pessoas andando aqui por dia? Acho que nunca foi essa a maior preocupação... a coisa tinha que se viabilizar pra viabilizar outras questões muito mais de ocupação do solo, geração de emprego...

[B] O interessante é que agora em virtude da crise a gente tá fazendo o inverso né? O VLT chegou e agora a gente tá tendo que desenvolver o Porto né?

[A] É, agora a gente tá querendo usar o VLT pra impulsionar... agora como indutor de desenvolvimento. O VLT era a cereja do bolo do projeto Porto Maravilha, como a gente falou no início. A concepção era essa. O VLT chegou depois. Era a princesinha dos olhos.

[A] Não baseado no que a gente tá falando, mas muito mais em evidências, estatísticas, estudos, estudos já divulgados até por universidades: nós perdemos 10 anos; uma década de atraso por conta dessa crise. Isso eu tô falando na minha visão... daqui a 10 anos vai começar a acontecer o que era pra começar ano passado. Só vai começar daqui a 10 anos, a ocupação, a geração de emprego nessa área aqui está comprometida por conta da crise. Tem muita gente em casa hoje sem emprego, logo o transporte que é a atividade meio, que nós somos, tá vazio. Não é somente o VLT não, o metrô, os ônibus, a supervia... porque as pessoas estão sem emprego... porque as pessoas sem emprego não se movimentam... não estudam... tem um sábio ditado que diz que movimento é vida... sem movimento não há vida! Então as cidades estão perdendo vida por conta da crise. E a gente certamente, não sei se retrocedeu, mas é possível também que tenhamos retrocedido, perdeu uma década, pelo menos. Nossa concessão é de 25 anos, nós já temos 3. Nós vamos começar a estabelecer o patamar que pretendíamos agora daqui a 10 anos, isso é o que vai acontecer.

[A] A priorização semaforica pra esse tipo de solução tem que ser estabelecida, se não, não dá pra concorrer, se não você vai de uber, ou vai de ônibus. A gente não quer que você vá de uber ou de ônibus. Não é a gente VLT, é a sociedade que não quer... investiu um grande dinheiro numa solução de mobilidade, então tem que prestigiar esta, não o automóvel. O automóvel a taxa de ocupação é 1.2, o automóvel normalmente só tem 1 motorista, as vezes, tem um carona. Então isso não é uma solução de transporte, isso é uma solução de conforto – pra quem o usa.

[A] O usuário como qualquer um, como somos nós, uma das decisões é dinheiro, custo, e a outra é comodidade, conveniência. Se a solução de custo não é resolvida, o cara vai buscar até a pé ele vai.

Como que tá a integração tarifária aqui?

[B] Hoje a gente tem integração tarifária com os ônibus municipais. Hoje os ônibus municipais custa R\$3,40, o VLT custa R\$3,80, então hoje tem a integração tarifária: se a pessoa pega o ônibus primeiro paga R\$3,40, e quando ele embarca no VLT ele paga um complemento para R\$3,80, então ele paga mais R\$0,40.

[A] Mas a solução que você pode colocar na sua dissertação, que eu acho que é importante, que a questão do transporte é uma obrigação constitucional de Estado, não é nem de governo. Não é governo que decide, já está definido na constituição. Obrigação de Estado é dar condições de transporte pra população. Só que as soluções podem ser federais, ou estaduais ou municipais. Como o caso dos transportes aqui que tem intermunicipal, como o metrô, a supervia, as barcas – que ligam o RJ à Niterói – elas são soluções do Estado, são concessões estaduais, e as concessões municipais são as linhas de ônibus municipais e o VLT. Então as integrações municipais estão resolvidas, as integrações estaduais estão resolvidas, e as integrações municipais-estaduais não estão resolvidas – e os nossos “amigos” não conseguem sentar-se à mesa e resolverem um assunto que é de interesse público, de interesse do cidadão – de encontrar uma solução de incrementar a integração entre os modais, não importa se é estadual, federal, municipal, todo mundo aqui é brasileiro. Aí tem que dar a solução política para a questão. A gente está concorrendo pra isso como iniciativa privada, porque a gente quer ter demanda aqui, de integrar o VLT à solução do bilhete único – e ter também a integração com o metrô, supervia, com barcas. Essa é uma das alavancas pra esse negócio aqui acontecer conforme estava combinado no edital. Foi isso que a gente comprou.

Isso que eu ia tocar... porque houve uma parceria muito forte entre todos os entes pra implantação da própria PPP. E os próprios governos municipais, estaduais e nacionais há época estavam alinhados, tanto é que viabilizou tudo isso. E porque na hora da integração isso falhou?

[A] Isso é uma pergunta boa pra sua universidade. Isso é uma pergunta universitária. A gente tem expectativa de que vá acontecer. Tudo nos indica de que vai acontecer alguma coisa... tem que acontecer, não pode deixar de acontecer! Nós vamos reclamar como empresa que aqui entrou. A gente entrou aqui pra ganhar dinheiro. Nós não compramos uma igreja – permita a minha analogia – a gente comprou aqui como um negócio, a gente comprou aqui pra ganhar dinheiro, então a gente tem que ter demanda. E se aquilo que a gente comprou estava definido como ter uma solução de integração tarifária, é pra ter. Tem que ter, nós estamos brigando pra ter. Se a briga for judicial, teremos.

[C] E um outro fator relevante nessa briga é que os estudos do PDTU apontam que a grande parte dos empregos dessa região aqui concentram também uma grande quantidade de empregos que não é só de pessoas que moram no município do Rio, é da região metropolitana como um todo.

[B] Hoje no centro da cidade a moradia é muito baixa. O Porto Maravilha ele veio para mudar um pouco isso, para mesclar um pouco, mas a grande parte da moradia das pessoas que trabalham no centro da cidade não moram no centro da cidade ou na região portuária, vem de

outros municípios. Então isso faz com que precise ter essa integração tarifária, se não quem sente no bolo é o próprio trabalhador, ou até mesmo a empresa, que tá pagando, e que precisa ter algum benefício para fazer a contratação etc. É um jogo.

Falando do emprego e da viabilidade... uma das questões que eu tinha visto na pesquisa é que a maior parte da classe que acessa o VLT é a classe B, embora o centro tenha uma classe C muito poderosa se movimentando aqui... e talvez ele não consiga captar esses usuários justamente por causa disso...

[B] O perfil dos usuários em 2016 era quando só tinha a linha 1 operacional. Então a gente tinha muita integração com o metrô, que era a única linha que fazia a integração com o metrô no centro da cidade. A gente não tinha ainda uma integração direta com a supervia e nem com as barcas, onde grande parte dos trabalhadores chegam – pela supervia. Então mudou um pouco...

[expõe apresentação dos dados da pesquisa do IBOPE e DATAFOLHA]

[B] A gente tem aqui uma particularidade em relação aos outros modais quanto ao uso do sistema. O pico de demanda geralmente do transporte público é de manhã, aí você tem um vale a tarde, e um pico a tarde de retorno do trabalho... então as pessoas tão se deslocando casa-trabalho e depois trabalho-casa. A linha 1, por exemplo, tem uma característica diferente, ela tem um pico no almoço. A linha 2 não, ela já tem um comportamento muito semelhante ao transporte público em geral – pendular. E a linha 1 não, ela tem uma concentração maior na hora do almoço. E aí você tem no centro da cidade diversos tipos de classe, então a pessoa pode pegar para almoçar, pra se deslocar para uma reunião... as vezes é muito mais rápido ele se deslocar de VLT do que ele pegar um táxi etc. Então por isso que até a própria classe A tá andando, inclusive na hora do almoço... pra ir em reuniões, encontros, se deslocar na hora do almoço...

Esses dados muito me interessam, principalmente na linha 1. Porque eu falo muito dessa questão urbanística, da mudança que ele dá da dinâmica da área. Isso é uma coisa que nenhum transporte consegue fazer... ele tá conseguindo dinamizar uma vida no centro ali que outros transportes não conseguiriam fazer. E isso é muito interessante, fazer essa dinâmica todinha no contra-fluxo, porque os outros modais sempre funcionam no pendular. E o modal aí tá se apresentando no vale.

[A] É o transporte público sendo utilizado no horário de vale. O VLT trouxe isso, não é comum nas soluções de transporte público. O transporte público normalmente busca trazer a pessoa pro trabalho e levar ela pra casa. E no nosso caso é também para os movimentos do centro, os movimentos do almoço.

[C] E tem partes realmente do centro que se você for de 18h da noite do Santos Dumont pegar um táxi pra chegar na Rodoviária, porque depois você quer pegar um ônibus pra ir pra outro Estado, você realmente vai pegar muito trânsito. Então ninguém concorre com a gente. Então é uma integração realmente é muito mais fácil.

[C] A gente começou inclusive com um tempo muito alto entre a Rodoviária e o Santos Dumont, a gente começou mais suave com uma velocidade menor no sistema, e foi se adaptando. E hoje a gente faz 25 minutos Santos Dumont-Rodoviária.