



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

ANSELMO SANTOS DA SILVA

**REPRODUÇÃO ESPACIAL: UMA ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DA LINHA 2 DO
SISTEMA METROVIÁRIO DE SALVADOR E LAURO DE FREITAS**

Salvador - Bahia

2021

ANSELMO SANTOS DA SILVA

**REPRODUÇÃO ESPACIAL: UMA ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DA LINHA 2 DO
SISTEMA METROVIÁRIO DE SALVADOR E LAURO DE FREITAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia, como avaliação para a obtenção do grau Mestre em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. José Antônio Lobo dos Santos

Salvador - Bahia

2021

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária de Ciências e
Tecnologias Prof. Omar Catunda, SIBI - UFBA.

S586 Silva, Anselmo Santos da.
Reprodução espacial: uma análise da implantação da linha
2 do Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas/
Anselmo Santos da Silva. – Salvador, 2021.
173 f.

Orientador: Prof. Dr. José Antônio Lobo dos Santos

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia.
Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2021.

1. Planejamento Urbano. 2. Paisagem Urbana. 3.
Mobilidade Urbana. 4. Metrô. I. José Antônio Lobo dos Santos.
II. Universidade Federal da Bahia. III. Título.

CDU 711.4

TERMO DE APROVAÇÃO

BANCA DE DEFESA - DISSERTAÇÃO

**Reprodução Espacial: uma análise da implantação da linha 2 do sistema
metroviário de Salvador e Lauro de Freitas**

ANSELMO SANTOS DA SILVA



Prof. Dr. José Antonio Lobo dos Santos (Orientador/Presidente)
Universidade Federal da Bahia (UFBA)



Prof. Dr. Alcides dos Santos Caldas
Universidade Federal da Bahia (UFBA)



Prof. Dr. José Carlos Huapaya Espinoza
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Aprovada em Sessão Pública de 30 de junho de 2021

AGRADECIMENTOS

O ingresso no curso de pós-graduação em Geografia, no Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia (UFBA), viabilizou a reflexão acadêmica que culminou no desenvolvimento desta dissertação, tanto por meio de debates em sala de aula como assegurando o acesso a espaços adequados ao estudo. Por isso, expõe-se aqui a gratidão a UFBA pela sua atuação enquanto instituição pública e gratuita, produtora de conhecimento e que gerou a oportunidade de desenvolvimento deste trabalho. Simultaneamente a atuação da universidade, também importa destacar a expressiva contribuição dada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), através do financiamento da bolsa de estudo, o que possibilitou, por parte do autor, uma dedicação exclusiva às atividades relacionadas à pós-graduação. Vale ressaltar, que este estudo também contou com a colaboração de professores e colegas de curso ao longo do seu desenvolvimento, seja com a indicação de referências, apoio moral ou suporte técnico, contribuindo de forma significativa para o exercício de cada uma das etapas da pesquisa. Assim, registra-se aqui o mais sincero agradecimento a todos que contribuíram direta ou indiretamente com a construção deste trabalho acadêmico.

Professores:

Alcides dos Santos Caldas; Antônio Heliodório Sampaio; Cristóvão de C. da Trindade de Brito; Clímaco Dias; Denise Silva Magalhães; Gilberto Corso Pereira; José Antônio Lobo dos Santos; José Carlos Huapaya Espinoza; Luiz Antônio de Souza.

Colegas:

Bernadete Cassia Santiago Lima Almeida; Caio Bandeira; Emanuel dos Santos de Oliveira; Geimy Katherine; Giulivan Lopes Santana; Juarez Lima; João dos Santos Passos; Luís Carlos Santos de Santana; Marcos Moreno; Michele Paiva Pereira; Neila Lima Branco; Rosevânia Cerqueira da Paixão; Kaíc Lopes.

SILVA, Anselmo Santos da. Reprodução espacial: uma análise da implantação da linha 2 do Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas. 2021. Orientador: José Antônio Lobo dos Santos. 173 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2021.

RESUMO

A pesquisa que culminou na elaboração desta dissertação teve como objeto de estudo a implantação da linha 2, integrante do Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas, buscando identificar e compreender as principais consequências espaciais desencadeadas pela construção do referido traçado metroviário. Os empreendimentos associados ao setor de transporte são causadores de diversos efeitos na configuração e organização espacial, já que as atividades socioeconômicas dependem do aparelhamento das condições de mobilidade. Ao longo do processo de urbanização, diversas cidades brasileiras passaram a incluir o modo de locomoção metroviário em seus sistemas de transporte, porém a adoção do modo de deslocamento por metrô se expandiu lentamente no país. Em Salvador a primeira iniciativa política para implantação de um moderno sistema metroviário surgiu em meados da década de 1980, mas o projeto foi arquivado. Na segunda metade dos anos 1990 ocorreu a assinatura de um novo projeto, que começou a ser executado no início dos anos 2000, mas diversos entraves burocráticos e políticos proporcionaram sucessivos atrasos na conclusão do mesmo. Contudo, após a transferência da gestão do projeto da esfera política e administrativa municipal para a estadual, em um novo contexto caracterizado pela preparação para a Copa do Mundo de Futebol de 2014, ocorreram avanços na conclusão da linha 1, além de mudanças no projeto para possibilitar a incorporação de um novo traçado, ou seja, a linha 2, com o objetivo principal de articular o Aeroporto Internacional Luís Eduardo Magalhães ao centro da cidade, nascendo, assim, o Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas (SMSLF). A implantação da linha 2 desencadeou uma acentuada modificação na estrutura material formadora do recorte espacial onde foi inserida e, também, contribuiu para mudanças no sistema de transporte urbano. Essa realidade pôde ser exemplificada, neste estudo, pela alteração que ocorreu sobre a paisagem, devida à edificação dos suportes estruturais formadores do traçado metroviário; além da desativação de muitas linhas de ônibus. Vale ressaltar que os fatos apurados deixaram em evidência a relação dialética entre objetos e conteúdo social.

Palavras Chaves: espaço urbano, paisagem urbana, mobilidade e acessibilidade urbana, metrô.

SILVA, Anselmo Santos da. Spatial reproduction: an analysis of the implementation of line 2 of the Salvador and Lauro de Freitas Metro System. 2021. Advisor: José Antônio Lobo dos Santos. 173 f. Dissertation (Masters in Geography) – Institute of Geosciences, Federal University of Bahia, Salvador, 2021.

ABSTRACT

The research that culminated in the elaboration of this dissertation had as its object of study the implementation of line 2 that is part of the Salvador and Lauro de Freitas Metro System, seeking to identify and understand the main spatial consequences triggered by the construction of the aforementioned subway layout. Enterprises associated with the transport sector have several effects on spatial configuration and organization, as socioeconomic activities depend on the equipment for mobility conditions. During the urbanization process, several Brazilian cities started to include the subway mode of transportation in their transport systems, but the adoption of the subway mode of transportation slowly expanded in the country. In Salvador, the first political initiative to implement a modern subway system emerged in the mid-1980s, but the project was shelved. In the second half of the 1990s, a new project was signed, which began to be executed in the early 2000s, but various bureaucratic and political obstacles led to successive delays in its completion. However, after the transfer of project management from the municipal to the state political and administrative sphere, in a new context characterized by the preparation for the 2014 Soccer World Cup, progress was made in completing line 1, in addition to changes in the project to enable the incorporation of a new route, that is, line 2, with the main objective of linking the Luís Eduardo Magalhães International Airport to the city center, thus creating the Salvador and Lauro de Freitas Metro System (SMSLF). The implementation of line 2 triggered a marked change in the material structure that formed the spatial cutout where it was inserted and also contributed to changes in the urban transport system. This reality could be exemplified, in this study, by the alteration that occurred in the landscape, due to the construction of the structural supports that form the subway layout; in addition to the deactivation of many bus lines. It is noteworthy that the facts found highlighted the dialectical relationship between objects and social content.

Key Words: urban space, urban landscape, urban mobility and accessibility, subway.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas	21
Figura 2 – Salvador: traçado do sistema de transporte de massa proposto pela Conder	84
Figura 3 - Matéria de jornal noticiando o projeto do metrô/bonde apresentado pela prefeitura.....	85
Figura 4 - Matéria de jornal noticiando o início da operação assistida do metrô	100
Figura 5 – Localização da linha 2 do metrô de Salvador	106
Figura 6 – Salvador: exploração política e comercial do mobiliário integrante do SMSLF (Linha 2).....	117
Figura 7 – Salvador: setores de embarque da linha 1 e linha 2 da Estação Acesso Norte.....	120
Figura 8 – Salvador: paisagem modificada pela inclusão dos suportes de elevação do metrô	122
Figura 9 – Salvador: barreira visual formada pela Estação Detran	122
Figura 10 – Salvador: comparação entre o antigo terminal de transbordo Iguatemi e a atual estação de metrô Rodoviária	124
Figura 11 - Salvador: estações de metrô com modelos arquitetônicos distintos.....	126
Figura 12 - Salvador: estruturas formadoras do traçado da linha 2 em destaque na paisagem	127
Figura 13 - Salvador: paisagem modificada pela inclusão do traçado metroviário na Av. Luís Viana Filho	128
Figura 14 – Salvador: local antes da implantação do terminal de ônibus e da estação de metrô Pituacu	131
Figura 15 - Salvador: local depois da implantação do terminal de ônibus e da estação Pituacu	132
Figura 16 - Salvador: local antes da estação de metrô Mussurunga	133
Figura 17 - Salvador: local depois da implantação da estação de metrô Mussurunga.....	134

Figura 18 - Salvador: local antes da implantação do terminal de ônibus e da estação de metrô Aeroporto	135
Figura 19 - Salvador: local depois da implantação do terminal de ônibus e da estação de metrô Aeroporto	136
Figura 20 - Salvador: <i>outdoor</i> com publicidade do governo do estado	137
Figura 21 - Salvador: área de embarque e desembarque do terminal de ônibus urbano Pituaçu	144
Figura 22 – Salvador: praça de alimentação do terminal de ônibus urbano Pituaçu	144
Figura 23 - Salvador: engarrafamento na Av. Luís Viana sentido aeroporto	145
Figura 24 - Salvador: publicidade do governo do estado em diferentes locais da cidade.....	150
Figura 25 - Salvador: publicidade do governo municipal em diferentes locais da cidade exaltando a construção do BRT	151
Figura 26 - Salvador: audiência pública realizada na Faculdade de Direito	152
Figura 27 - Salvador: impactos espaciais das obras do tramo 3 da linha 1 e do VLT	153

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Série histórica da produção automobilística brasileira	68
Gráfico 2 - Série histórica da evolução de automóveis em Salvador	77
Gráfico 3 - Evolução demográfica de Salvador entre 1980 e 2010	79

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Etapas de conclusão e inauguração das obras de implantação SMSLF	101
Quadro 2 - Configuração do Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas em 2020.	102
Quadro 3 – Redução das linhas de ônibus que trafegam nas avenidas Luís Viana Filho e Tancredo Neves	143

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Aemesp - Associação de Engenheiros e Arquitetos de Metrô

ANP Trilhos - Associação Nacional dos Transportadores de Passageiros sobre Trilhos

ANFAVEA - Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores

BNB - Banco do Nordeste do Brasil

BRT - Bus Rapid Transit

CAB - Centro Administrativo da Bahia

CAF - Consócio Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles S/A

CBTU - Companhia Brasileira de Trens Urbanos

CCR - Companhia de Concessões Rodoviária

CIA - Centro Industrial de Aratu

Conder - Companhia de Desenvolvimento da Região Metropolitana

COPEC - Complexo Petroquímico de Camaçari

CTB - Companhia de Transporte do Estado da Bahia

CTS - Companhia de Transporte de Salvador

EPUCS - Escritório do Plano de Urbanismo da Cidade de Salvador

Eust - Estudo de Uso do Solo e Transportes

FIFA - Federação Internacional de Futebol Associado

FMI - Fundo Monetário Internacional

FTC - Faculdade de Tecnologia e Ciências

GEIA - Grupo Executivo da Indústria Automobilística

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPCA - Índice de Preço ao Consumidor Amplo

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

ISI - Industrialização por Substituições de Importações

Metrôrio - Metrô Rio de Janeiro

Metrosal - Consócio do Metrô Salvador

Oceplan - Órgão Central de Planejamento

PAC - Programa de Aceleração do Crescimento

PDTU - Programa de Descentralização dos Trens Urbanos

PIB - Produto Interno Bruto

PIO – Programa de Implantação e Operação

Plandurb - Plano de Desenvolvimento Urbano da Cidade de Salvador

PMI – Procedimento de Manifestação de Interesse

PPI - Projeto Piloto de Investimentos

PPP - Parceria Público Privada

PT - Partido dos Trabalhadores

RMS - Região Metropolitana de Salvador

SEDUR - Secretaria de Desenvolvimento Urbano

SEMOB - Secretaria de Mobilidade de Salvador

SETPS - Sindicato das Empresas de Transportes de Passageiros de Salvador

SMSLF - Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas

SUDENE - Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste

TCU - Tribunal de Contas da União

UNIJORGE - Centro Universitário Jorge Amado

VFFLB - Viação Férrea Federal Leste Brasileiro

VLT - Veículo Leve sobre Trilhos

ZCMe - Zona Centralidade Metropolitana

ZCMu - Zona Centralidade Municipal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 MOTIVAÇÕES DO ESTUDO	18
1.2 RECORTES TEMPORAL E ESPACIAL.....	19
1.3 QUESTÕES DA PESQUISA E OBJETIVOS	22
1.4 MÉTODO DE ABORDAGEM E PROCEDIMENTO	22
1.5 ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA E ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO	25
2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA ENTENDER A MOBILIDADE E A PRODUÇÃO ESPACIAL URBANA SOB A LÓGICA DA ACUMULAÇÃO DE CAPITAL.	28
2.1 O ESPAÇO COMO OBJETO DE ESTUDO GEOGRÁFICO	29
2.2 A PAISAGEM ENQUANTO CATEGORIA ANALÍTICA	36
2.3 A URBANIZAÇÃO COMO FATOR DE REPRODUÇÃO DO ESPAÇO	39
2.4 A IMPORTÂNCIA DA MOBILIDADE PARA A DINÂMICA ESPACIAL URBANA	41
2.5 A ALIANÇA ENTRE O ESTADO E O CAPITAL NAS OBRAS DE MOBILIDADE.....	48
2.6 CONCEITOS GEOGRÁFICOS NO ESTUDO DO METRÔ	50
2.7 SISTEMA METROVIÁRIO: HISTÓRIA E PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA	53
3 BRASIL: URBANIZAÇÃO E MOBILIDADE NO CONTEXTO DE INDUSTRIALIZAÇÃO TARDIA.....	62
3.1 SALVADOR: OS IMPACTOS DA INDUSTRIALIZAÇÃO NA EXPANSÃO URBANA E SISTEMA DE TRANSPORTES	69
4 O PROJETO DO SISTEMA METROVIÁRIO E O SEU PROCESSO DE INCLUSÃO NO CONJUNTO DE VETORES DA MOBILIDADE URBANA DE SALVADOR.....	83
4.1 A LINHA 2 DO SISTEMA METROVIÁRIO E AS SUAS ESPECIFICIDADES NO CONJUNTO DE FORMAS ESPACIAIS	105
4.2 A MATERIALIZAÇÃO ESPACIAL DA LINHA 2 E SEUS REFLEXOS SOBRE A PAISAGEM	114
4.3 AS MUDANÇAS OPERACIONAIS NO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO E REFLEXOS SOCIAIS, ECONÔMICOS E POLÍTICOS.	139
4.4 A LINHA 2 DO METRÔ: MUDANÇAS E CONTINUIDADES EXERCIDAS NA DINÂMICA ESPACIAL	155
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	158
REFERÊNCIAS.....	163

ANEXO A: Mapa 01C Zonas Centralidade	172
ANEXO B: Mapa 01 B Zonas Especiais de Interesse Social	173

1 INTRODUÇÃO

As transformações espaciais resultam do dinamismo social e podem ser observadas e estudadas por meio da relação forma/conteúdo e espaço/tempo, pois os diversos elementos materiais e funcionais, responsáveis pelas modificações espaciais, interagem conforme as forças produtivas e tecnológicas vigentes em cada temporalidade histórica. Na medida em que o tempo avança, várias alterações ocorrem no espaço para atender as necessidades das forças produtivas.

A concentração funcional sobre determinados recortes espaciais promove uma maior complexidade estrutural, além de possibilitar transformações mais aceleradas, graças à sucessiva construção e reconstrução das formas físicas empregadas no exercício das atividades presentes em cada fração espacial. Essa realidade é mais visível dentro dos grandes centros urbanos, onde a demanda por áreas necessárias a materialização de projetos estruturais de grande porte como, por exemplo, a ampliação da malha viária e a adoção de novos meios de transportes é mais explícita, tornando estes centros cada vez mais adensados e valorizados, devido ao elevado percentual de capital fixo ali impregnado para viabilizar o processo de acumulação necessário ao sistema capitalista.

Nota-se, através do exposto, que as relações sociais de produção fomentam as mudanças espaciais que, por sua vez, também influenciam direta ou indiretamente o processo produtivo, por meio de uma interação dialética, gerando consecutivos reflexos sobre a paisagem no decorrer do tempo.

A realidade acima apresentada inspirou a elaboração deste estudo, que consiste numa análise da reprodução espacial, focada na relação entre a acumulação de capital e as decisões políticas e econômicas direcionadas ao aparelhamento das condições da mobilidade urbana de Salvador, exemplificada pela implantação do modo de deslocamento metroviário que, por sua vez, tem gerado diversas consequências na configuração e organização do espaço soteropolitano. Para isso, o enfoque empregado neste trabalho utilizou como conceito espacial e princípio condutor a interação entre o sistema de objetos e sistema de ações proposto por Santos (2012).

Com base na aplicação desse conceito, foi possível entender a maneira pela qual ocorreram as modificações nas áreas onde o traçado do metrô foi construído, ressaltando que nas mesmas há uma elevada concentração de atividades comerciais com alto valor agregado, demandando com maior frequência a materialização de inovações técnicas, principalmente no setor de transporte público.

O presente estudo está fundamentado com uma base teórica pautada no materialismo histórico e dialético aplicado à geografia. Com base nessa perspectiva, enfatiza-se, ao longo da análise contida neste estudo, a maneira pela qual o processo de reprodução do espaço urbano é alimentado pelas relações sociais de produção, comandada pelos setores e agentes hegemônicos da economia capitalista contemporânea. Vale ressaltar, que a rápida circulação de pessoas e capitais é indispensável para o funcionamento das atividades necessárias à acumulação de capital, conforme explica Harvey (2001). Por isso, implementa-se novos meios de deslocamento para aprimorar as condições de mobilidade. Assim, a adoção de um determinado modo de transporte urbano consiste, também, numa variável indutora de transformação, capaz de gerar diversos efeitos visíveis em muitas áreas da cidade.

Tomando essa realidade como ponto de partida e eixo de amarração temática, a implantação da linha 2 que integra o sistema metroviário de Salvador é aqui tratada como objeto específico de estudo, contextualizado a partir do processo histórico que culminou na edificação desta linha de metrô, causando mudanças na paisagem e no sistema de transporte coletivo.

Inaugurado em 2014, o Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas (SMSLF) é, atualmente, composto por dois percursos, são eles: a Linha 1 e a Linha 2, que articulam um total de vinte estações de embarque e desembarque, percorrendo uma extensão de 33km, com previsão de expansão futura do sistema. Por isso, alguns dados que caracterizam o referido sistema, citados neste trabalho, podem sofrer alterações após a publicação do mesmo.

Por motivo de ordem técnica e disponibilidade fontes, durante a execução da pesquisa que culminou na elaboração desta dissertação, optou-se por estudar, apenas, o traçado que compõe a linha 2 do sistema metroviário atuante na cidade de Salvador. Além disso, é fundamental salientar que a referida linha de metrô é responsável por assegurar o perfil metropolitano do sistema metroviário, sendo, atualmente, o principal meio de deslocamento coletivo entre Salvador e Lauro de Freitas, o que demonstra a relevância desse traçado para o exercício do fluxo de passageiros entre os dois municípios citados.

A partir de uma reflexão teórica relacionada com a reprodução do espaço geográfico, a presente dissertação analisa as principais transformações resultantes da inserção da linha 2, pertencente ao sistema metroviário de Salvador, no conjunto de vetores empregados no transporte público. Para isso, as consequências desencadeadas pela citada linha de metrô são, aqui, tratadas considerando os aspectos materiais e funcionais que interagem sistematicamente como elementos condicionados e condicionantes um do outro, dentro do processo de aparelhamento da mobilidade urbana, viabilizada, em grande medida, por meio das técnicas desenvolvidas para garantir maior lucratividade através da circulação intraurbana e interurbana da força de trabalho.

1.1 MOTIVAÇÕES DO ESTUDO

A produção de estudos focados nos modos de transportes é de extrema relevância para o entendimento da organização espacial, pois é através dos fluxos de capitais e da força de trabalho que os mais variados recortes espaciais são articulados para viabilizar o processo de acumulação capitalista.

Quando um traçado metroviário é implantado há um conjunto de intencionalidades políticas, econômicas e sociais que interagem sistematicamente, culminando, assim, na idealização e execução do projeto que, por sua vez, desencadeia diversas consequências espaciais, afetando de forma positiva e/ou negativa o cotidiano das pessoas, o que evidencia a necessidade de se conhecer melhor os impactos das ações de intervenções espaciais relacionadas com o setor de transportes.

As consequências espaciais geradas pela recente implantação do sistema metroviário na cidade de Salvador ainda precisam de melhor compreensão, tanto em seus aspectos materiais, responsáveis pelo adensamento do conjunto de objetos que integram a configuração territorial; quanto funcionais, associados ao conjunto de ações praticadas por meio do setor de transportes. Por isso, torna-se fundamental o desenvolvimento de estudos que enfatizem as transformações promovidas pelo modo de deslocamento metroviário na capital baiana.

O entendimento mais aprimorado da relação entre os modos de transportes e a ocupação do solo também pode subsidiar tecnicamente projetos de intervenções espaciais futuros, seja através da iniciativa privada ou do serviço público, sempre respeitando os limites éticos e profissionais. Dessa forma, a Geografia, enquanto importante área do conhecimento deve contribuir por meio da aplicação de seus principais conceitos, como, por exemplo, o espaço e a paisagem, na compreensão das consequências provocadas pela atuação dos meios de transportes no dinamismo espacial urbano.

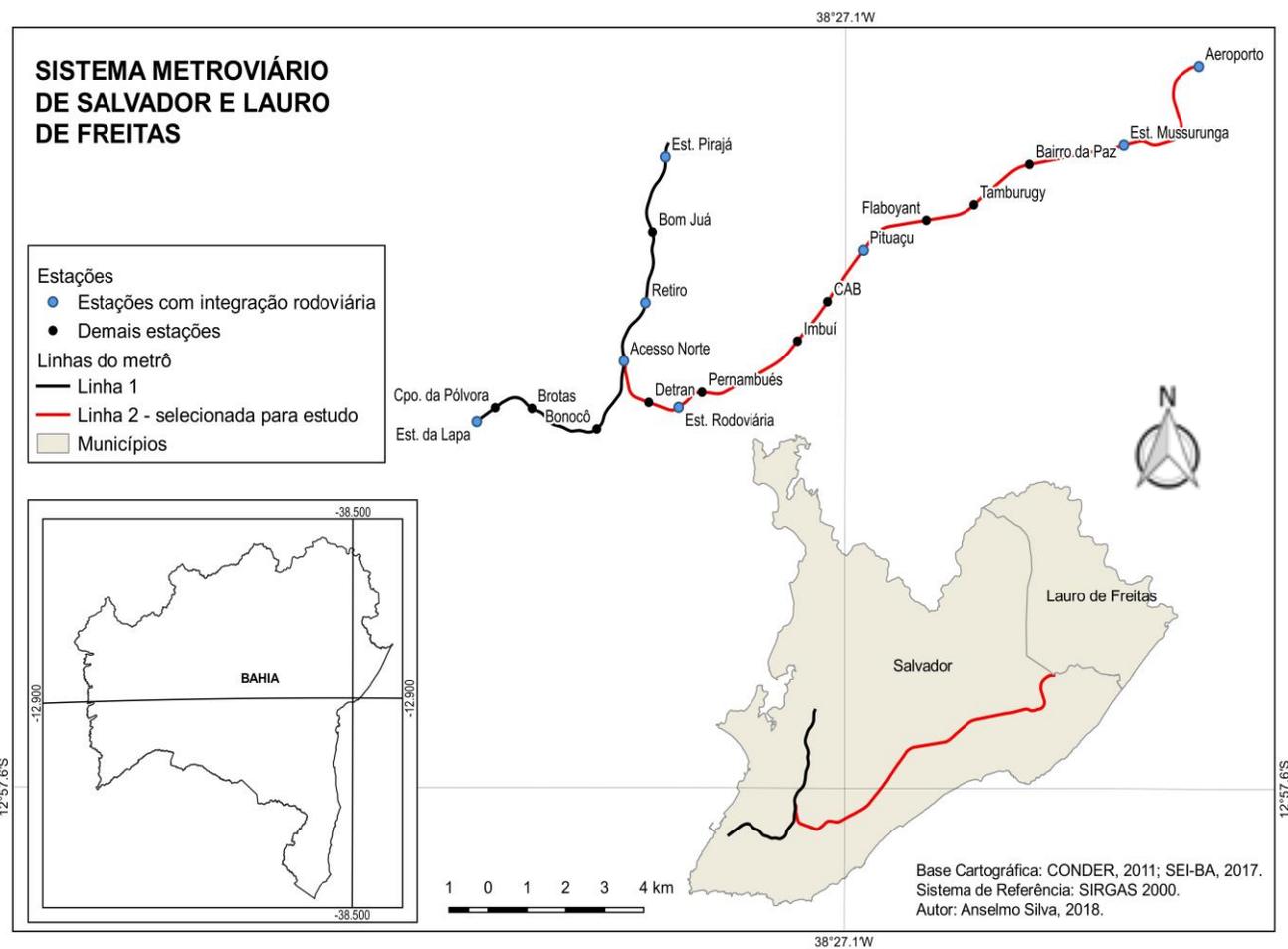
1.2 RECORTES TEMPORAL E ESPACIAL

Quanto ao recorte temporal, enfatizou-se o período que se estende da década de 1960 a 2018, pois essa fração temporal possibilitou abranger de maneira contextualizada a articulação entre a urbanização brasileira e as transformações das condições de mobilidade urbana da capital baiana, incluindo as diversas etapas de implantação do sistema metroviário (Figura 1), destacando-se, também, as consequências espaciais resultantes da construção do traçado formador da linha 2.

Para efeito da verificação material com seus subsequentes reflexos sobre a paisagem local, adotou-se como recorte espacial o entorno imediato das estruturas formadoras do corpo estradal, pois, devida a construção das mesmas, formou-se uma barreira linear que passou a se destacar no conjunto de elementos formadores da configuração territorial. Com base na mesma motivação, também foram enfatizados os entornos imediatos dos locais onde estão edificadas as estações Acesso Norte, Rodoviária, Pituaçu, Mussurunga e Aeroporto. Vale ressaltar, que essas estações estão integradas com as edificações

formadoras dos terminais de transbordo de ônibus urbanos, para assegurar a transferência direta de passageiros entre metrô e ônibus.

Figura 1 - Localização do Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas



Fonte: CONDER, 2011; SEI-BA, 2017.

Elaboração: Anselmo Silva, 2020.

Quanto à espacialização das ações relacionadas direta ou indiretamente com a presença da linha 2 do metrô, foram tratados os efeitos gerados sobre racionalização do sistema de transporte público na cidade de Salvador, além de alguns reflexos de ordem política, social e econômica.

1.3 QUESTÕES DA PESQUISA E OBJETIVOS

A partir da relação entre a forma e o conteúdo aplicada no estudo da reprodução espacial urbana, é possível notar a interação existente entre as diversas atividades sociais e as estruturas construídas para viabilizá-las. Considerando essa premissa, foram desenvolvidos os seguintes questionamentos de investigação: Quais as implicações materiais e funcionais resultantes da implantação da linha 2 do sistema metroviário de Salvador? Como essas implicações afetaram a paisagem dos locais interligados pelo referido traçado metroviário, no contexto de transformação espacial por este desencadeado?

Entende-se, aqui, como material o conjunto de artefatos concretos (objetos físicos) construídos para viabilizar a implantação e a operação do traçado metroviário sobre a base de ocupação. Quanto às implicações funcionais, tratam-se das ações políticas, econômicas e sociais exercidas por meio da racionalização do sistema de transporte público. Com base nas indagações de pesquisa elaboradas, o presente estudo se desenvolveu ao longo de suas etapas, a fim de respondê-las adequadamente.

Para elucidar melhor as indagações colocadas, estabeleceu-se como objetivo geral a compreensão das transformações espaciais resultantes da implantação da linha 2 do metrô de Salvador, que se constitui, atualmente, em um dos principais meios de deslocamento coletivo em uso nesta cidade. Como objetivos específicos buscou-se: identificar os aspectos conjunturais que proporcionaram a implantação da linha 2; identificar, através da paisagem, as estruturas materiais responsáveis pelo impacto visual gerado pelo traçado metroviário selecionado para o estudo; verificar as alterações sobre o serviço de transporte público.

1.4 MÉTODO DE ABORDAGEM E PROCEDIMENTO

Para a realização do estudo que culminou nesta dissertação, adotou-se a dialética como método de abordagem, pois através dessa forma de pensar é possível analisar de

maneira sistemática a interação que ocorre entre as atividades socioeconômicas e os seus suportes materiais espacialmente edificados, causadores de sucessivas mudanças sobre a paisagem, principalmente nas áreas mais urbanizadas. Dessa maneira, a relação dialética entre o objeto e o seu conteúdo social, consistiu no princípio condutor empregado neste trabalho. Esse método de abordagem também permite compreender que, de acordo com as distintas temporalidades históricas, a configuração territorial é alterada para atender as necessidades emergentes provocadas pelo dinamismo social no transcorrer histórico, ou seja, espaço e tempo são variáveis que se retroalimentam dialeticamente na constante reprodução social.

A operacionalização dessa abordagem foi exercida a partir da verificação das funcionalidades historicamente implementadas no recorte espacial para atender ao processo de reprodução de capital, demandando, conseqüentemente, a implantação de novas estruturas materiais. Assim, a construção da linha 2 que integra o sistema metroviário de Salvador foi analisada considerando dois aspectos básicos: as condições conjunturais associadas ao pacote funcional presente nas frações espaciais interligadas pelo traçado metroviário; e a construção dos suportes materiais, responsáveis por viabilizar o funcionamento das atividades operacionais correspondentes à referida via de transporte.

Vale ressaltar que tanto a escolha do modelo de engenharia do traçado, quanto à escolha da localização das suas estações, por exemplo, gerou impactos sobre a dinâmica de deslocamento intraurbana, que podem ser entendidos como um dado da reprodução espacial impulsionada pela interação dialética entre os objetos físicos e o conteúdo social.

Como método de procedimento realizou-se o levantamento de informações já existentes, disponíveis em Jornais, artigos e livros acadêmicos, bem como em documentos oficiais produzidos por instituições públicas e privadas envolvidas com a construção do corredor metroviário selecionado para estudo. Além disso, foram exercidas algumas visitas aos locais interligados pela linha 2, com o objetivo de praticar as ações de campo, necessárias ao desenvolvimento do trabalho.

Para a identificação das mudanças materiais sobre o recorte espacial, realizou-se a comparação entre diversos dados iconográficos, constituídos por imagens de satélites e bases cartográficas disponíveis em meio digital. Estes dados foram complementados por fotografias obtidas através da observação direta realizada no trabalho de campo, além de outras disponibilizadas por fontes diversas envolvidas diretamente com a construção da linha 2 do metrô ou que trataram, em algum momento, do tema relacionado.

A interpretação da documentação iconográfica foi exercida com base na sua produção cronológica para identificar como, ao longo do período em que foi construída a linha 2 do metrô, as estruturas materiais sofreram modificações ou foram substituídas por outras, a fim de suportar às atividades relacionadas com o serviço oferecido pela referida linha metroviária. Dessa forma, a comparação entre as imagens e as fotografias antigas e atuais possibilitou identificar as principais mudanças materiais e seus consequentes efeitos sobre a paisagem dos locais interligados pelo traçado do metrô.

Para a obtenção dos dados referentes às alterações funcionais sobre o sistema de transporte, foram realizadas pesquisas qualitativas em setores especializados de instituições públicas e privadas responsáveis pelas condições da mobilidade urbana de Salvador. A partir desse procedimento, empregou-se, no desenvolvimento do estudo, o conjunto de informações adquiridas na Secretaria de Mobilidade de Salvador (SEMOB); Secretaria Estadual de Desenvolvimento Urbano (SEDUR); Companhia de Concessões Rodoviária (CCR Metrô Bahia) e Companhia de Desenvolvimento da Região Metropolitana (Conder), para compreender as principais características do projeto de construção da linha 2, além das consequências geradas pela implantação e operação da mesma sobre racionalização do sistema de transporte coletivo.

Para contextualizar a narrativa da dissertação, também foram utilizados dados produzidos e divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA), complementados pela literatura que trata do setor de transportes e da economia.

O conjunto de informações de autoria da SEMOB foi adquirido por meio da consulta presencial aos Anuários de Transportes Urbanos de Salvador, publicados entre 2014 e 2018, arquivados de forma impressa na biblioteca da Secretaria de Mobilidade. Já a massa documental relacionada com a licitação e o projeto de implantação e operação do metrô foi obtida digitalmente em formato PDF, através do site oficial da SEDUR. Por fim, as informações divulgadas pela CCR Metrô Bahia também foram adquiridas em meio digital no site desta companhia. Procedimento igualmente realizado para obtenção dos dados publicados pelo IBGE e ANFAVEA.

Todos os dados obtidos passaram por uma análise detalhada para, logo em seguida, serem transformados em quadros e gráficos, interpretados com base na perspectiva teórica adotada, proporcionando, assim, o exercício da reflexão voltada para satisfazer as inquietações que demandaram a produção deste trabalho acadêmico. Contudo, é importante destacar que a operacionalização dos procedimentos citados seguiu um conjunto de etapas que se complementaram durante a pesquisa, para compor toda a base de fundamentação.

1.5 ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA E ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

O estudo que proporcionou a elaboração desta dissertação foi sequenciado em quatro etapas fundamentais de realização, compostas por: pesquisa bibliográfica; levantamento e avaliação de dados qualitativos relacionados com o objeto tratado; estudo de campo; produção textual e edição das imagens selecionadas para ilustração das afirmações contidas na dissertação.

A pesquisa bibliográfica consistiu no levantamento e análise de publicações acadêmicas que tratam do espaço geográfico, da urbanização brasileira, da mobilidade urbana, da economia e da história. Graças à leitura das referências acadêmicas, foi possível selecionar os principais conceitos e a perspectiva teórica, empregados na reflexão que norteou a elaboração desta dissertação. Além disso, contribuiu para contextualização do processo de transformação espacial de Salvador com seus, subsequentes, impactos sobre o sistema de transporte público, incluído, assim, a implantação do SMSLF.

O levantamento de dados qualitativos correspondeu à consulta das informações técnicas e administrativas, publicadas pelas instituições públicas e privadas envolvidas com a mobilidade urbana de Salvador, o que permitiu entender como está organizado o sistema de transporte e as principais alterações que ocorreram a partir do início das operações do metrô.

Na fase do estudo de campo, foram observadas e fotografadas as características espacialmente mais destacáveis do mobiliário formador do traçado da linha 2, juntamente com os terminais de transbordo rodoviário urbano, que são articulados com a referida via de metrô. Isso permitiu identificar as principais modificações resultantes inserção dos novos objetos sobre paisagem. Nessa etapa também se verificou as condições de funcionamento do metrô, a fim de se identificar as consequências sobre as atividades relacionadas com a mobilidade urbana e a influência sobre diversos agentes sociais envolvidos direta ou indiretamente com o setor de transporte urbano em Salvador.

Quanto à produção textual e edições de imagens, consistiu na etapa de escrita e ilustração da dissertação, considerando o embasamento acadêmico, técnico e as informações adquiridas no estudo de campo.

A partir do conjunto de elementos de fundamentação levantados durante as etapas da pesquisa e empregados na elaboração desta dissertação, foi possível organizá-la em quatro partes para tratar dos seguintes aspectos, são eles: 1) introdução, onde há uma apresentação geral do trabalho; 2) análise teórica, onde há uma discussão das principais perspectivas conceituais e teóricas da Geografia, relacionando o tema proposto e o objeto escolhido, seguido de um breve estado da arte; 3) análise contextual, que trata das condições conjunturais da urbanização brasileira, com seus reflexos sobre a expansão da ocupação do sítio de Salvador, demandando, conseqüentemente, a ampliação do serviço de transportes e adoção de novos meios de deslocamento, a exemplo do metrô; 4) análise do processo de implantação do sistema metroviário na cidade de Salvador, neste capítulo também é dada uma atenção mais específica a construção da linha 2 e seus impactos materiais na constituição da paisagem dos locais interligados.

Logo em seguida, ainda no capítulo 4, são enfatizadas as consequências geradas pela entrada em operação da citada linha de metrô sobre o sistema de transporte público de Salvador, considerando, também, o estado de tensão social e política relacionado com a mesma. Além disso, há uma seção final específica destinada a apresentar uma síntese conclusiva dos resultados obtidos.

Com base na soma dos seguimentos formadores desta dissertação de mestrado, espera-se, a partir de um olhar crítico, contribuir para o entendimento das consequências geradas pela implantação da linha 2 do SMSLF sobre as condições espaciais e da mobilidade urbana em Salvador.

2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA ENTENDER A MOBILIDADE E A PRODUÇÃO ESPACIAL URBANA SOB A LÓGICA DA ACUMULAÇÃO DE CAPITAL.

A reprodução espacial resulta do dinamismo social ao longo do tempo para atender as necessidades emergentes do processo produtivo. Nesse sentido, é possível verificar uma contínua modificação do espaço geográfico, conforme a sociedade estabelece as relações de produção, gerando, conseqüentemente, novas maneiras de organização e apropriação dos mais variados recortes espaciais. Assim, o espaço é produto das relações sociais, mas também é condição para que estas se desenvolvam e evoluam continuamente, isto é, há uma troca de influência mútua entre os recortes espaciais e a sociedade. Por isso, é fundamental a compreensão do arranjo socioespacial de maneira contextualizada, já que a permanente readequação do espaço geográfico deriva da emergência das forças produtivas no decorrer do tempo.

Segundo Moreira (2006), a constante modificação do espaço é estimulada pelo desenvolvimento das técnicas de produção que, historicamente, são aprimoradas para possibilitar o avanço e a hegemonia dos setores dominantes da economia. Essa realidade pode ser exemplificada pelas consecutivas fases do processo de Revolução Industrial, onde cada etapa é representada pela supremacia de recursos e procedimentos geradores de produtividade. Dessa forma, nota-se uma explícita evolução que vai da mecânica à bioengenharia e informática, desencadeando diversos efeitos na estrutura e nas relações espaciais.

De acordo com Harvey (2001), o sistema capitalista é caracterizado pela sua força de expansão e transformação para atender as demandas do processo de acumulação, causando sucessivos impactos geográficos através da produção e circulação de capitais, demandando inovações técnicas para intensificar a exploração da mais-valia. O constante aperfeiçoamento dos meios de informação e transportes é um fato que ilustra essa realidade, pois o encurtamento do tempo de deslocamento promove maior rendimento anual dentro do sistema capitalista.

Essa situação impulsiona o desenvolvimento sucessivo de técnicas que ao longo do tempo moldam o espaço e o torna mais densamente artificializado, sendo possível verificar a coexistência de artefatos oriundos de diferentes contextos históricos. A partir dessa constatação, Santos (2008 a) explica que de acordo com as diversas temporalidades históricas o espaço geográfico passa por alterações funcionais e estruturais, viabilizadas por meio das técnicas, objetivando atender as demandas do processo produtivo, conforme a sociedade estabelece as suas relações políticas, econômicas e culturais.

2.1 O ESPAÇO COMO OBJETO DE ESTUDO GEOGRÁFICO

A partir do que já foi apresentado, fica explícito o quanto é fundamental a compreensão do conceito de espaço geográfico e a sua evolução enquanto objeto de estudo, pois este conceito é fruto de uma evolução no pensamento geográfico, sendo comum encontrar diversas perspectivas do mesmo no embasamento teórico da Geografia. Isso ocorre por causa da necessidade de fundamentar a produção científica e adequá-la para responder as inquietações proporcionadas pelo contexto histórico em que a ciência está inserida. Assim, ao longo do tempo, várias correntes de pensamento proporcionaram a produção de diferentes abordagens relacionadas com objeto de estudo geográfico.

Corrêa (2014) demonstra as diferentes concepções do conceito espaço e os seus respectivos impactos sobre a Geografia, a partir de distintas correntes de pensamento como a tradicional, teórico-quantitativa e crítica. Segundo o referido autor, o pensamento geográfico tradicional dá maior ênfase à paisagem e à região. Por isso, o espaço não aparece como conceito-chave, apesar de estar implicitamente presente nas obras de importantes estudiosos. Na perspectiva teórico-quantitativa, o espaço aparece como objeto principal de estudos através da noção de planície isotrópica e representação matricial. Essa concepção ajudou a inserir a Geografia no ramo das ciências sociais.

Todavia, a partir da década de 1970 diversas críticas baseadas no materialismo histórico e dialético começaram a questionar as correntes de pensamento que lhes antecederam. Nesse contexto, surgiu a geografia crítica, que passa a considerar o espaço como “[...] *lócus* da reprodução das relações sociais de produção, isto é, reprodução da

sociedade” (CORRÊA, 2004, p.26, grifo do autor). Verifica-se, por meio dessa concepção, o entrelaçamento entre sociedade e espaço, resultando no estabelecimento do conceito de formação socioespacial proposto por Milton Santos, que desencadeou um salto qualitativo no debate e na análise dos fenômenos espaciais, sendo possível identificar, a partir dessa forma de pensar, a contribuição de vários estudiosos dedicados ao tema.

Morais (1982) considera que a apropriação e a subsequente transformação da natureza pelo homem, permite a construção de uma unidade histórico-concreta onde a sociedade e a natureza se unificam em um ser de valorização do espaço movida pela totalidade social. Com base nessa mesma perspectiva, Moreira (2006) ao contextualizar a incorporação do materialismo histórico e dialético no processo evolutivo do pensamento geográfico, identifica a construção de uma dimensão ontológica e uma epistemológica. A primeira consiste na hominização do homem pelo próprio homem através do processo de trabalho, enquanto a segunda refere-se à construção da sociedade por meio da construção do espaço.

É possível perceber, através do pensamento de Moreira (2006), uma forte imbricação entre a sociedade e o espaço em uma permanente evolução, conforme foi mencionado anteriormente, pois a contínua recriação espacial está associada à reprodução da sociedade no decorrer da história, ou seja, o espaço já não é mais um receptáculo das ações humanas, por se tratar, agora, de parte integrante delas.

A partir dos fundamentos contidos no materialismo histórico e dialético, aplicados aos estudos espaciais, Moraes e Costa (1987) argumentam que a construção do objeto de estudo deve obedecer à indivisibilidade baseada em uma identidade própria, capaz de viabilizar análises mais abrangentes considerando a complexidade existente. Nesse sentido, afirmam os autores, “o critério para a definição do objeto será a identificação de sua existência unitária” (MORAIS E COSTA, 1987, p. 51). Além disso, o processo histórico também deve ser considerado nessa perspectiva para possibilitar a compreensão evolutiva do objeto, bem como a interação entre os agentes envolvidos com a construção do mesmo no decorrer do tempo.

Carlos (2008) explica que o processo de construção espacial está vinculado com a reprodução social, conforme o estágio de desenvolvimento das forças produtivas, entretanto é necessário reconhecer que, além de um produto materializado, “[...] o espaço é condição tanto para a reprodução de capital quanto da vida humana [...]” (CARLOS, 2008. p. 24). Dessa forma, a compreensão do espaço geográfico requer um esforço analítico que viabilize a identificação da integração entre as estruturas materiais constituintes do espaço e a própria sociedade em seu dinamismo produtivo, através da relação entre capital e trabalho, possibilitando, assim, um entendimento mais abrangente e complexo do processo de reprodução espacial.

Santos (2012) afirma que a interação entre forças produtivas e relações de produção já não são capazes dar conta da complexidade espacial contemporânea, já que, atualmente, há uma forte imbricação entre estas duas categorias. “Hoje, as chamadas forças produtivas são, também, relações de produção. E vice-versa” (SANTOS, 2012, p. 64). Por isso, é difícil operacionalizar metodologicamente essas duas categorias, já que ambas se confundem. Nota-se uma clara crítica ao marxismo sem abandonar o pensamento dialético em suas formulações, pois, o referido autor, considera que a Geografia deve estudar o “[...] *conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ação [...]*” (SANTOS, 2012, p. 77, grifo nosso) como fatores constituintes do espaço.

Entende-se como sistemas de objetos a interação entre os diversos artefatos construídos pela sociedade para viabilizar o processo produtivo. Por meio das ações, isto é, o dinamismo social, o conjunto de objetos ganha significado e sofre alterações estruturais e funcionais para se adequar às necessidades de cada contexto histórico, promovendo as sucessivas transformações espaciais. Assim, Santos (2012) defende que através da relação dialética entre sistemas de objeto e sistemas de ação, é possível compreender o espaço geográfico em toda sua complexidade e operacionalizar os estudos capazes de responder às inquietações espaciais contemporâneas.

Considerando, então, a perspectiva apresentada, o espaço geográfico se constitui em um objeto de estudo funcionalmente complexo e estruturalmente heterogêneo, apresentando diversas frações com características próprias, porém globalmente articuladas.

Isso acontece, segundo (Santos, 2012) porque a espacialização dos fenômenos sociais ocorre de maneira bastante seletiva, conforme se exerce a divisão territorial do trabalho promovida pelos agentes sociais hegemônicos, resultando na produção e diferenciação de distintos recortes que, com o passar tempo, vão passando por diversas modificações materiais e funcionais possibilitando a permanente ressignificação espacial.

Através da maneira em que a sociedade se organiza para viabilizar sua reprodução no decorrer da história, se estabelece o nível de complexidade social e os seus efeitos sobre a estrutura espacial. Assim, a divisão do trabalho, por exemplo, reflete diretamente na atividade econômica e na organização dos mais diversos recortes espaciais, ilustrados pela divisão territorial do trabalho, conforme explicam Moraes e Costa (1987). Nota-se que quanto mais avançada for uma sociedade mais complexa e tecnicada é a sua estrutura e a sua organização espacial. Essa realidade deixa evidente que o entendimento do processo de apropriação e transformação da natureza pelo homem é de fundamental importância para os estudos geográficos.

É a partir desse ponto de vista que Caseti (1995) explica que a natureza só possui significado quando vinculada materialmente ou idealmente com a sociedade. Essa perspectiva, também corroborada por Santos (1985), utiliza a história como unidade entre homem e natureza. Segundo o referido autor, há, nesse ponto de vista, dois momentos que precisam ser considerados: a primeira natureza, que corresponde ao meio natural antes da ação humana; e a segunda natureza, que deve ser compreendida como natureza transformada pela sociedade através do trabalho. Dessa forma, o meio geográfico é transformado, acumulando novas propriedades ao longo do desenvolvimento social.

Existe uma forte imbricação entre elementos naturais e artificiais no processo de construção e reconstrução espacial, onde o adensamento das formas antrópicas tem suprimido cada vez mais os aspectos naturais. Assim, a relação entre o homem e a natureza, que é intermediada pelo trabalho, proporciona uma permanente evolução e, ao longo desta, diversas marcas ficam cristalizadas no espaço, correspondentes às diversas temporalidades históricas. A natureza vai incorporando as “próteses” implantadas por meio da ação

humana, isto é, aquilo que antes era natural torna-se mais humanizado, segundo explica Santos (2008a).

Conforme foi mencionado anteriormente, é a organização sistemática da sociedade, isto é, as relações de produção, que geram as condições através das quais o homem transforma a natureza no decorrer do processo de reprodução do espaço, por meio das forças produtivas. Essa situação pode ser verificada na relação de apropriação da natureza pelo homem, a partir do uso da força de trabalho e meios de produção. As forças produtivas são bastante dinâmicas e evoluem segundo a sociedade estabelece as relações de trabalho, distribuição econômica e modo de apropriação dos recursos ao longo do tempo.

De acordo com Morais e Costa, (1987), a permanente construção do espaço geográfico ocorre sempre de forma evolutiva, seguindo os padrões técnicos e econômicos adotados em cada época, desencadeando, conseqüentemente, uma constante artificialização do mesmo. Admite-se que quanto maior for o grau de desenvolvimento tecnológico de um povo, maiores são as possibilidades de transformações do meio natural, tornando o ambiente cada vez mais densamente tecnificado.

O sucessivo desenvolvimento das técnicas é uma variável fundamental para a compreensão das transformações geográficas, por possibilitar a contextualização das mudanças espaciais no decorrer do tempo. De acordo com Santos (2012), cada período histórico é marcado por recursos tecnológicos que se materializam no espaço para atender as demandas do processo produtivo, entretanto, é necessário considerar que a difusão das técnicas ocorre de maneira desigual no espaço e no tempo. Essa realidade proporciona a presença de diferentes recursos técnicos nas mais variadas frações do espaço. Isso ocorre porque a implantação das técnicas é realizada seletivamente, já que as condições preexistentes atuam como fator inibidor ou facilitador desta implantação, ou seja, cada recorte espacial tem um nível de adaptabilidade às tecnologias mais recentes.

A densidade de capital fixo com alto valor agregado presente nos grandes centros urbanos é um exemplo dessa situação. Nesse sentido, quanto mais sofisticado for um local mais adaptável tecnologicamente ele se torna, desencadeando a atração de novos

investimentos e realimentando o processo de concentração. Ao levar em conta a existência da distribuição desigual das técnicas na reprodução espacial, um determinado estudo poderá elucidar melhor a complexidade responsável pela diferenciação dos mais variados recortes geográficos. Com isso, a técnica não se apresenta apenas como instrumento de transformação do espaço, ela é parte funcionalmente e fisicamente integrante do mesmo.

Para compreender melhor a relação entre o aparato tecnológico e a configuração territorial, importa destacar a temporalidade histórica em que emergem as técnicas. Por isso, Santos (2012, p. 54) afirma que “as técnicas, de um lado, dão-nos a possibilidade de empiricização do tempo e, de outro lado, a possibilidade de uma qualificação precisa da materialidade sobre a qual as sociedades humanas trabalham”. É através das técnicas que a sociedade unifica o espaço e o tempo ao longo do exercício das suas atividades.

Ressalta-se que o espaço apresenta objetos desenvolvidos em diferentes temporalidades históricas, pois o desenvolvimento de uma nova técnica e a sua subsequente implementação não pressupõe a eliminação das já existentes, permitindo, conseqüentemente, a formação daquilo que Santos (2012) denomina de “eixos de sucessões e coexistências”, isto é, uma pluralidade de recursos com idades distintas coexistindo no processo de reprodução espacial.

Dessa maneira, é possível inferir que em uma cidade grande é possível encontrar um sofisticado sistema metroviário atuando paralelamente, quando não articulado, com outros modos considerados tecnicamente ultrapassados. “O entendimento dos lugares em sua situação atual e em sua evolução depende da consideração do eixo das *sucessões* e do eixo das *coexistências*” (SANTOS, 2012, p. 159, grifos nossos).

Outro fator de grande relevância para os estudos relacionados com espaço geográfico é o elevado adensamento estrutural, presente nas cidades grandes, como resultado da concentração socioeconômica fomentada pela seletividade já mencionada anteriormente, o que desencadeia a diferenciação dos recortes espaciais. Ao considerar essa realidade é possível constatar que as transformações espaciais ocorrem de forma mais acelerada nos centros urbanos, em decorrência de sua capacidade de adaptação técnica e

concentração funcional, ilustrada pelos principais centros de comando político e econômico, gerando um enorme poder de atração populacional e, por conseguinte, demandando mais serviços como, por exemplo, o de transportes coletivos urbanos.

Com base no pensamento de François Perroux¹, Andrade (1987) aponta que o processo de ocupação espacial, por parte dos agentes economicamente hegemônicos, estabelece a formação de grandes polos de crescimento em detrimento de outras áreas que não recebem a mesma atenção empresarial e governamental. Dessa maneira, os empreendimentos que se caracterizam pela alta densidade de capital agregado, a exemplo das grandes indústrias que atuam como indutoras de crescimento econômico, se concentram predominantemente nas principais cidades, potencializando a intensificação do processo de urbanização e a construção do aparato estrutural voltado para atender a demanda do capital.

Assim, esses locais se configuram como grandes polos de atração socioeconômica. São nesses ambientes que a demanda pela ampliação da malha viária se torna uma das maiores preocupações dos agentes privados e estatais de planejamento, já que a circulação de pessoas e capitais é fundamental para a reprodução das atividades econômicas.

É possível entender que o processo de reprodução espacial não acontece de maneira homogênea, por isso, desencadeia a produção de recortes com características distintas. Dessa maneira, a formação de frações espaciais diferenciadas é uma realidade de grande relevância para os estudos geográficos, sendo motivo de preocupação para muitos pesquisadores que buscam desenvolver análises com base em modelos teóricos e conceituais relacionados com essa realidade. Nesse sentido, a Geografia tem dado grande contribuição para a compreensão dessa situação por meio de suas categorias de análise, entre elas, destaca-se a paisagem, pois, através desta, é possível identificar no espaço geográfico a permanente transformação fomentada no transcorrer evolutivo das atividades sociais.

¹Perroux adere o conceito de espaço matemático por considerá-lo mais adequado aos estudos econômicos. Entretanto, cabe salientar que apesar de sua menção, o conceito de espaço aqui adotado não é o mesmo utilizado por este autor. Para um maior aprofundamento relacionado com o pensamento de François Perroux, recomenda-se a leitura do livro intitulado “Espaço polarização e desenvolvimento” citado nas referências.

Importa salientar que o entendimento do conceito de paisagem é um aspecto imprescindível para aqueles que realizam estudos relacionados com o processo de reprodução espacial. Contudo, o referido conceito também resulta de uma evolução dentro do pensamento geográfico, passando por diversas fases, de acordo com a apropriação feita pelas diferentes correntes de embasamento teórico.

2.2 A PAISAGEM ENQUANTO CATEGORIA ANALÍTICA

De acordo com Claval (2004), o interesse pelo estudo das paisagens, por parte dos geógrafos, não é algo recente. Durante o século XIX a concepção de paisagem era marcadamente descritiva, com forte atenção para os aspectos naturais como a morfologia do relevo e a distribuição da cobertura vegetal. Nesse período a Geografia ainda estava se configurando enquanto ciência e as principais fontes de informações que permitiam a utilização descritiva da paisagem eram obtidas através dos relatórios individuais dos viajantes naturalistas, que buscavam compreender as principais características das regiões mais afastadas do continente europeu. Objetivava-se, assim, sintetizar as principais características de uma determinada região através de múltiplos olhares capazes de oferecer um entendimento mais detalhado com base na realidade da época.

Ainda segundo Claval (2004), no início do século XX o avanço tecnológico, exemplificado pela invenção do autocromo, possibilitou o aprimoramento da produção de imagens utilizadas para ilustrar as descrições de áreas que estavam cada vez mais na iminência de serem transformadas pela ação antrópica, através da ocupação e, conseqüente, exploração baseada nos ideais de modernização e “progresso”.

A realidade apresentada por Claval (2004), em seu estudo sobre a aplicação da paisagem como ferramenta de compreensão do espaço geográfico, despertou grande interesse nos estudiosos que faziam uso do pensamento geográfico, gerando, conseqüentemente, um salto qualitativo na construção de conceitos e bases teóricas capazes de promover uma melhor compreensão dos aspectos geográficos. Dessa forma, ao longo do tempo, surgiram diversas propostas de abordagens relacionadas com a utilização da paisagem como instrumento de compreensão geográfica.

Corrêa (2014) explica que a paisagem para a geografia tradicional era um dos principais conceitos-chave, mas perdeu relevância com a emergência da corrente teórico-quantitativa. Entretanto, a partir da incorporação do materialismo histórico e dialético, por meio da geografia crítica, a paisagem reaparece como uma das categorias operativas permeada pelo metaconceito de formação socioespacial. Com base nesse retrospecto, é possível perceber uma evolução conceitual, conforme a ascensão histórica dos paradigmas que nortearam a maneira de dar respostas às indagações científicas relacionadas com a espacialização dos fenômenos naturais e sociais.

Ao aplicar a relação dialética entre os sistemas de objeto e sistemas de ação em suas formulações conceituais, Santos (2012) propõe que a configuração territorial seja tratada como um dado material constituído por formas (objetos físicos), resultantes do processo evolutivo da sociedade e da natureza, ilustrado pelo “[...] conjunto de elementos naturais e artificiais que fisicamente caracterizam uma área” (SANTOS, 2012, p. 103), enquanto a paisagem consiste no recorte da configuração territorial alcançado pela percepção humana num determinado momento. Nesse sentido, o espaço é composto pelo conjunto de formas (configuração territorial e paisagem) preenchidas pela sociedade em movimento.

Para Santos (2008a) a paisagem é um reflexo da materialização das relações socioespaciais, conseqüentemente ela passa por modificações que podem ser funcionais ou estruturais, a primeira refere-se às ações realizadas em um dado momento, enquanto a segunda está relacionada com as alterações das formas físicas onde são realizadas as atividades humanas. Essa realidade deixa evidente que a Geografia atual não pode desconsiderar a importância dos aspectos socioeconômicos nos estudos espaciais, pois é o dinamismo da sociedade ao longo do tempo que proporciona a evolução do espaço geográfico e este, por sua vez, incide direta ou indiretamente sobre paisagem.

Carlos (2008) aponta que, como instrumento de análise das transformações espaciais, a paisagem permite entender a distribuição e a evolução da materialidade exemplificada pelos investimentos em capitais fixos necessários ao processo produtivo, dentro de um determinado contexto histórico. Assim, o estilo arquitetônico, a largura das ruas, densidade de ocupação, o modo de transportes, são elementos físicos que expressam

o estágio de desenvolvimento das forças produtivas. A partir dessa realidade CARLOS, (2008, p. 48) afirma que “a sociedade produz o seu próprio mundo de relações a partir de uma base material, um mundo que vai se desenvolvendo e criando à medida que se aprofundam as relações da sociedade com o espaço”.

Todavia, é preciso destacar que tanto Carlos (2008) quanto Santos (2008a, 2012) também chamam a atenção para o fato de que a constante recriação do espaço não impede a coexistência de artefatos novos e antigos. Por isso, a paisagem pode revelar a evolução e a pluralidade técnica historicamente desenvolvida para possibilitar a reprodução social.

Para elucidar a coexistência de objetos antigos e novos, presentes na configuração territorial, Santos (2012) denomina de “rugosidades” os artefatos antigos que, ao longo do tempo, passam por ressignificações e refuncionalizações dentro do conjunto da interação sistemática espacial, pois com o transcorrer evolutivo das técnicas em seu processo de transformação, o espaço vai acumulando objetos de distintas temporalidades, se tornando cada vez mais complexo.

As características e as formas de distribuição dos elementos materiais incorporados em cada fração espacial podem, então, indicar a maneira pela qual a sociedade interage por meio das relações sociais de produção. Assim, a concentração funcional presente nas cidades grandes implica em elevada concentração de estruturas físicas que, por sua vez, caracteriza a paisagem urbana. Partindo da necessidade de compreendê-la, a partir de um conceito operacional aplicado aos estudos urbanísticos e arquitetônicos, Cullen (2006) também enfatiza o dado físico-material (edificações, arruamento, monumentos) como elementos integrantes da síntese da organização espacial apreendida nas cidades. Dessa maneira, a paisagem urbana, para este autor, consiste em instrumento de análise visual do conjunto de objetos espacialmente distribuídos no ambiente urbano.

Ainda segundo Cullen (2006), a operacionalização dessa maneira de pensar requer a consideração de três aspectos básicos: a óptica, que proporciona uma visão sequencial dos artefatos construídos; a localização momentânea do indivíduo que observa; e o conteúdo que permeia os referidos artefatos.

Nas cidades grandes, onde é possível melhor vislumbrar a heterogeneidade das formas físicas em consequência da pluralidade funcional ali existente, juntamente com o processo de ocupação espacial caracterizado pela desigualdade social extrema, nota-se que a modificação das paisagens ocorre de maneira mais acelerada, num ambiente cada vez mais complexo e artificializado, fruto do processo de urbanização que caracteriza a maneira pela qual a sociedade atual ocupa e explora o espaço geográfico.

2.3 A URBANIZAÇÃO COMO FATOR DE REPRODUÇÃO DO ESPAÇO

De acordo com Lefebvre (2004), o processo de urbanização é um fenômeno resultante da Revolução Industrial, que deve ser entendido como um conteúdo social que se expande para além da cidade e subjuga o campo através daquilo que o autor denomina de tecido urbano. A cidade e o campo consistem, apenas, no conjunto material revestido por práticas sociais intensas e fortemente mutáveis, que se adequam ao padrão de consumo capitalista estabelecido pela industrialização. Assim, o fenômeno urbano é caracterizado pela sua capacidade de se universalizar e transformar o espaço para adequá-lo ao modo de produção, ou seja, o urbano atua como uma ferramenta abstrata de expansão econômica, política e cultural abrangendo dimensões globais, intermediárias e locais. Por isso, para compreender a morfologia e a organização atual do espaço geográfico importa considerar o comportamento urbano típico da sociedade contemporânea.

As relações sociais cada vez mais intensas e, muitas vezes conflituosas, que caracterizam a sociedade urbana são propagadas através de ações e artefatos capazes de transformar a maneira pela qual a sociedade interage consigo mesma e conduz a produção espaço. Ao analisar essa realidade, Lefebvre (2001) chama de sistemas de objetos o conjunto de elementos materiais criados e difundidos pela indústria, demandando o desenvolvimento de novas práticas relacionadas com o setor de serviços. Para se referir aos novos hábitos, isto é, formas de pensar e agir empregou-se o termo sistemas de valores. Dessa forma, a produção material e a prática social são fatores que estão imbricados e promovem o processo de transformação espacial.

É possível notar nas grandes cidades contemporâneas a presença de um elevado adensamento físico-estrutural, constantemente recriado para atender as diversas fases do processo de produção e reprodução (produção, circulação, distribuição e consumo). Essa realidade permite afirmar que a urbanização é um fator potencializador das modificações espaciais, através de relações mais intensas e complexas, exigindo grandes especializações funcionais, resultantes da intensificação da divisão do trabalho, cada vez mais fragmentada em atividades específicas e que requerem um constante aperfeiçoamento dos instrumentos materiais para possibilitar maior produtividade e, conseqüentemente, acumulação de capital.

O aparato instrumental é constantemente recriado, através dos investimentos em capitais fixos para atender as novas demandas econômicas e sociais. Um exemplo dessa realidade é a substituição de antigos instrumentos empregados no sistema de transporte por outros tecnologicamente mais avançados e com elevado teor de capital impregnado, o que movimenta uma maior quantia de recursos financeiros, tanto na implantação quanto na operação. Assim, o espaço urbano vai incorporando novos objetos em decorrência da reprodução de capital contemporânea.

A concentração desses investimentos cria a densidade estrutural já referida e promove a valorização dos espaços urbanos. Para Villaça (2016) a implantação das estruturas destinadas à reprodução socioeconômica agrega valor aos recortes espaciais, pois juntamente com o aparato físico-material verifica-se a concentração de funções necessárias ao exercício social. Assim, quanto mais próximo dessas áreas maiores serão as condições de acessibilidade ao conjunto funcional, isto é, as possibilidades desejáveis que esses recortes espaciais oferecem.

Dessa forma, segundo Villaça (2016) o valor de uso do recorte espacial está vinculado a sua localização, enquanto o preço representa a monetarização desse valor, que transforma o espaço em mercadoria. Quanto maior for a impregnação do trabalho social presente em uma determinada fração espacial, mais elevado será o seu valor e a sua subsequente precificação. Por isso, os grandes centros urbanos apresentam maior preço pelo metro quadrado. Essa realidade contribui para a formação das zonas socialmente periféricas,

ocupadas predominantemente por pessoas de baixa renda e, conseqüentemente, com mais dificuldades de acessibilidade.

O processo de reprodução espacial, principalmente nas áreas mais urbanizadas, ocorre de maneira diferenciada com base nas distintas formas de ocupação e uso do solo, gerando especificidades locais, exemplificadas pela predominância de determinadas atividades como residencial, comercial e industrial, que caracterizam os diferentes recortes espaciais. Essa situação “[...] advém do fato de se ter que suprir as condições materiais de existência do ser humano, da produção dos meios de vida, que variam de acordo com o desenvolvimento das forças produtivas [...]” (CARLOS, 2008, p.85).

Entretanto, para que isso ocorra, é fundamental a articulação entre as diferentes frações do espaço, por meio de um sistema de deslocamento que permita a circulação rápida de capitais e pessoas. Assim, a implantação de estradas de rodagem ou ferroviárias, por exemplo, se torna uma variável de grande relevância para a reprodução do capital, com suas conseqüentes implicações sobre o processo de reprodução e diferenciação espacial.

2.4 A IMPORTÂNCIA DA MOBILIDADE PARA A DINÂMICA ESPACIAL URBANA

Nas cidades grandes a organização do espaço tem se tornado cada vez mais complexa e heterogênea como resultado, entre outros fatores, da distribuição dos estabelecimentos comerciais de alto valor econômico e tecnológico agregado, realizada de maneira descentralizada por causa da necessidade de apropriação de novas frações espaciais, capazes promoverem maior acumulação de capital. Essa situação exige, conseqüentemente, maior capacidade dos mecanismos de deslocamento interurbano e intraurbano, constituídos pelo sistema viário e diversos modos de transportes coletivos e individuais.

Segundo Ferraz e Torres (2004) os modos de transporte urbano podem ser classificados a partir do esforço exercido no deslocamento, sendo, assim, especificados como não motorizado e motorizado. O primeiro refere-se à movimentação praticada por meio do esforço físico humano ou animal, enquanto o segundo é usado para identificar a movimentação veicular exercida através da tração alimentada por fontes energéticas não

animal ou humana, aplicada na produção mecânica como, por exemplo, os derivados de petróleo, o álcool, a eletricidade e o gás natural.

Outra forma de classificação apresentada por Ferraz e Torres (2004) considera a propriedade do veículo associada à capacidade e à independência de uso do mesmo por parte do proprietário. Dessa maneira, são classificados como: privado ou individual, quando o veículo utilizado no transporte pertence ou é emprestado ao usuário, possibilitando maior flexibilidade na escolha do trajeto a ser percorrido; público, coletivo ou de massa, quando o veículo transporta um elevado número de pessoas simultaneamente e não apresenta flexibilidade ao longo do seu percurso, isto é, não faz viagens porta a porta; e semipúblico, são aqueles que apresentam características intermediárias entre os modos públicos e privados.

A classificação dos modos de transportes é fundamental para a compreensão do processo de reprodução espacial urbana, pois na contemporaneidade há uma tendência de vetorização difusa da expansão socioeconômica. Segundo Andrade (2005), as cidades grandes eram caracterizadas por uma organização espacial mononuclear, isto é, com um único centro onde se concentrava o poder político e econômico, porém esta realidade já não caracteriza mais as metrópoles contemporâneas, devido à localização descentralizada dos principais agentes econômicos, causando a formação de centralidades dentro das cidades.

Frúgoli Jr (2000) explica que a dispersão das atividades produtivas promove a formação de subcentros que podem manter relação de complementação ou concorrencial, no segundo caso o centro tradicional entra em decadência. Assim, FRÚGOLI JR. (2000, p. 26) afirma “Isto se dá em particular pela lógica de expansão, que acarreta muitas vezes a fuga de empresas para os subcentros e a deterioração urbana do núcleo original [...]”.

Compartilhando com essa mesma forma de pensar, Alves (2011) afirma:

Ainda que possa ser analisado em várias escalas, o centro tem como atributo a centralidade, ou seja, a capacidade de concentrar, em um determinado espaço, vários elementos necessários à reprodução da vida e, no sistema capitalista, a reprodução do próprio sistema, como equipamentos de circulação (de fluxo de informações, mercadorias, pessoas), comércio (banal e especializado), serviços (sofisticados e comuns). Se no passado (até os anos 1950 no Brasil) podia-se dizer que o centro das

idades era único, hoje temos vários tipos de centros, alguns com centralidades específicas e monofuncionais, muitas vezes destinados a grupos específicos da sociedade, outros mais tradicionais, com comércio diversificado e uma escala maior de grupos sociais. (ALVES, 2011, p. 112).

É possível notar que a setorização funcional dos recortes espaciais, fruto da dinâmica econômica, necessária ao processo de acumulação capitalista, exercida principalmente nas cidades grandes, requer um aprimoramento constante da capacidade de mobilidade, permitindo a intensificação dos fluxos de mercadorias, serviços e, principalmente, da mão de obra. Por isso, tanto as diversas formas de classificação, quanto o aparelhamento e a racionalização do sistema de transporte, consistem em importantes variáveis na relação entre as instituições públicas e setores de investimentos privados, já que a reprodução socioeconômica demanda a movimentação de capitais.

No planejamento urbano deve ser contemplada a questão da mobilidade como fator preponderante da articulação espacial e da possibilidade de acesso coletivo às funcionalidades existentes. Para melhor elucidar a situação até aqui apresentada, importa destacar, na discussão, os conceitos de mobilidade urbana e acessibilidade, utilizados como instrumentos de análise dos fluxos verificados nas cidades grandes e regiões metropolitanas brasileiras.

A partir de diversas conferências e debates relacionados com as práticas de intervenções urbanas exercidas no Brasil, causadoras de inúmeras consequências para o processo de reprodução espacial, bem como para a qualidade de vida da população, constatou-se a necessidade de adotar no país uma política de planejamento que considere o uso do solo e o sistema intermodal integrado de transportes, como aspectos indissociáveis das ações governamentais de planejamento, praticadas nas zonas urbanas. Tomando essa constatação como princípio condutor, o Ministério das Cidades (2005, p. 9) conceitua a mobilidade urbana “[...] como resultado da interação dos fluxos de deslocamentos de pessoas e bens no espaço urbano, contemplando tantos os fluxos motorizados quanto os não motorizados”.

Dessa forma, a sistematização das estruturas materiais e operacionais empregadas no fluxo deve estar permeada por uma racionalização que possibilite um funcionamento

integrado do sistema de transporte, otimizando, assim, a capacidade de deslocamento das pessoas, através de percursos mais rápidos, seguros e confortáveis, garantindo de forma satisfatória o acesso aos locais de destino.

Paixão (2011) chama a atenção para a importância de se compreender adequadamente o que venha a ser um sistema de transporte integrado. Entretanto, a autora alerta para a existência de uma pluralidade de interpretações que pode, conseqüentemente, dificultar a realização de um pleno entendimento do tema tratado. Entre as definições citadas por Paixão (2011) é possível destacar a de Sorratini e Silva (2005, p. 2), que defini os sistemas integrados de transportes como “conjunto de medidas de natureza físico-operacional, tarifária e institucional destinadas a articular e racionalizar os serviços de transporte público”.

Farraz e Torres (2004) também dão uma importante contribuição para o entendimento do sistema integrado de transporte público. Para esses autores a integração pode ocorrer de forma física, quando possibilita o transbordo entre vetores de modos iguais ou diferentes, ou seja, intramodal ou intermodal. Além disso, também destacam a integração tarifária, que está relacionada à redução ou unificação do valor pago para fazer uso dos diferentes modos. E, por fim, a integração no tempo, que se caracteriza pela sincronização dos modos, para que eles percorram a sua trajetória em tempos iguais, a fim de evitar esperas nos locais de transbordo.

Ainda, de acordo com o Ministério das Cidades (2005), para haja uma efetiva racionalização integrada dos meios de condução urbana, é fundamental a superação dos limites setoriais das ações políticas e administrativas, permitindo a formulação de estratégias de complementação entre as diversas instituições públicas envolvidas direta ou indiretamente com a mobilidade urbana, assegurando a continuidade das ações governamentais fomentadoras da interação sistemática entre o conjunto de fatores estruturais e funcionais, responsáveis pela circulação coletiva de pessoas e capitais. Ressalta-se, também, a importância da promoção de um ambiente favorável ao estabelecimento de parcerias entre os setores públicos e privados na construção e execução de projetos infraestruturais, destinados ao aparelhamento e operacionalização da mobilidade urbana.

Fica implícito nas diretrizes de superação setorial apresentada, um incentivo à interação institucional público privada na superação de entraves que impossibilitam o bom funcionamento da mobilidade. Porém, na prática, o que ainda se verifica no Brasil é uma relação de apropriação e exploração capitalista dos recursos empregados no serviço de transporte público urbano, por parte da iniciativa privada com a participação reguladora e econômica do Estado, a fim de garantir a acumulação de lucros para o setor privado que, na maioria das vezes, ocorre de maneira antagônica ao interesse social.

Essa realidade pode ser constatada em diversos empreendimentos, voltados para a ampliação da capacidade de deslocamento, mas que não garantem a maior parte da população um pleno acesso aos locais de destino, apesar da enorme lucratividade assegurada às empresas envolvidas com as obras públicas. Nesse sentido, o sistema viário, construído a partir da lógica difundida pela indústria automobilística, por exemplo, não privilegia o transporte de massa nem a livre circulação de pedestres, dificultando a acessibilidade.

Vasconcellos (2001) ao analisar as políticas públicas de transporte urbano, mostrou a necessidade de superação do enfoque exclusivamente técnico, através da aplicação de uma abordagem sociológica tanto nos estudos quanto no planejamento estatal do sistema de transporte coletivo, a fim de proporcionar um entendimento mais completo, considerando todo um conjunto de fatores sociais e técnicos que interagem sistematicamente no funcionamento da capacidade de deslocamento, gerando, assim, subsídios mais adequados aos gestores públicos e profissionais técnicos, envolvidos com o planejamento urbano.

Considerando essa racionalidade Vasconcellos (2001) utiliza o conceito de acessibilidade para se referir, não apenas ao movimento sobre o espaço, mas, também, a possibilidade de alcançar os locais almejados de forma mais eficiente, implicando, para isso, a adoção de um enfoque mais abrangente, que considere de maneira integrada o sistema de circulação, as estruturas destinadas para este fim e as necessidades reais da população no que diz respeito ao serviço de transportes ofertados.

Com o objetivo de elucidar melhor a complexidade formuladora do conceito de acessibilidade já citado, Vasconcellos (2001) distingue duas escalas de aplicação técnica do mesmo, por meio da macroacessibilidade e microacessibilidade. A primeira trata da capacidade de deslocamento entre diversos pontos da cidade, considerando a utilização de meios motorizados e não motorizados disponíveis, além das condições da zona de tráfego para assegurar o acesso aos locais desejados em limites de tempo aceitáveis. Já a segunda pode ser “[...] representada pelo tempo de acesso ao ponto de ônibus/trem/metrô, ou pelo tempo de acesso ao destino final, após deixar o último veículo de transporte público” (VASCONCELLOS, 2001, p. 141).

Vasconcellos (2001) ressalta ainda que o cálculo de tempo da microacessibilidade também pode ser aplicado para quem faz uso do automóvel particular, bem como para os deslocamentos realizados a pé. Nesse último caso, enfatiza-se a condições das estruturas empregadas no trajeto percorrido, como a precariedade das calçadas e a presença de barreiras, a exemplo de postes ou pequenos estabelecimentos de comércio informal.

Os trechos que interligam as áreas de maior concentração funcional apresentam fluxos mais intensos que, muitas vezes, superam a capacidade da malha viária, causando congestionamentos de trânsito e aumentando, conseqüente, o tempo de percurso tanto para o transporte público quanto para o transporte privado, comprometendo a produtividade econômica. Essa realidade pode ser agravada pela ausência de vias exclusivas para o transporte público, quantidades de paradas ao longo do trajeto, além da falta de integração intermodal. Por isso, Vasconcellos (2001) também menciona a fluidez como importante aspecto da análise da capacidade de deslocamento exercida nas cidades grandes.

Na medida em que ocorre a dispersão dos principais empreendimentos com elevado teor de capital fixo, no decorrer do processo de reprodução espacial urbana, os municípios com maior poder econômico e político passam a se articular cada vez mais com o seu entorno, desencadeando a formação das regiões metropolitanas, o que demanda, por conseguinte, a ampliação dos meios de circulação intraurbana e interurbana, capazes de transportar pessoas, serviço e bens fundamentais a atividade produtiva. É nessa escala que a

questão da mobilidade se apresenta de maneira mais expressiva, pois os conflitos decorrentes da ocupação desigual do espaço são mais visíveis.

Magalhães (2015) discute como o processo de apropriação socialmente desigual do espaço, realizado por meio da lógica capitalista, desencadeia a fragmentação espacial ao longo do tempo, sendo possível visualizar esta realidade ao longo do trecho compreendido entre as faixas costeiras dos municípios de Camaçari e Mata de São João, no litoral nordeste da Bahia. Segundo a autora, o processo de apropriação desigual no trecho citado foi potencializado a partir da construção da rodovia estadual BA-099, comumente denominada de “Estrada do Coco”, já que a execução deste projeto facilitou o acesso e viabilizou a urbanização das localidades situadas no referido trecho.

Esse fato desencadeou, conseqüentemente, a formação de áreas residenciais com características sociais e econômicas discrepantes, explicitando, assim, uma nítida segregação socioespacial e residencial. Ficou, então, evidente na tese de Magalhães (2015), o quanto a mobilidade é fundamental para o processo de reprodução do espaço urbano, podendo gerar diversos impactos sociais e espaciais.

Alves (2011) ao discutir a relação entre a mobilidade e a produção do espaço metropolitano também explica como a lógica de apropriação desigual, promove a formação de áreas periféricas que podem ser ocupadas pelas classes economicamente mais abastadas, por meio de condomínios de luxo autosssegados e que fazem uso do automóvel particular para se deslocar até as centralidades, onde satisfazem as suas necessidades de consumo e trabalho. Por outro lado, também há áreas ocupadas pela população de baixa renda, onde a infraestrutura é precária ou inexistente, condicionando as pessoas que aí residem à dependência do ineficiente sistema de transporte público, quando, por este, podem pagar.

Nota-se, nos dois casos, a importância da locomoção para processo de reprodução socioespacial, porém a sistematização da maneira como se exerce o deslocamento pode promover ou aprofundar a segregação. Nesse sentido, Alves (2011) destaca a contradição entre a mobilidade de capitais, viabilizada por estruturas construídas pelo estado, ao mesmo tempo em que se verifica a imobilidade por parte população de baixa renda.

2.5 A ALIANÇA ENTRE O ESTADO E O CAPITAL NAS OBRAS DE MOBILIDADE

Para compreender o processo de permanente reprodução espacial, é fundamental identificar quais são os principais agentes da sociedade que intervêm diretamente na maneira pela qual este processo ocorre, através das práticas impulsionadas pelo dinamismo econômico, mas que necessitam do apoio do poder público seja como investidor, regulador ou intermediador de interesses conflitantes. Nesse sentido, o Estado se destaca como principal agente garantidor dos empreendimentos espaciais, fundamentais a acumulação de capital por parte do setor privado.

Há uma explícita associação entre o Estado e o capital no exercício da reprodução espacial urbana, exercida, principalmente, por meio de grandes obras públicas como, por exemplo, a implantação e ampliação de novos sistemas viários e seus suportes operacionais (estrada de rodagem, traçados metroviários e estações de embarque e desembarque). Esses empreendimentos são de grande interesse para os agentes responsáveis para reprodução espacial urbana, principalmente nas áreas que necessitam de intensa movimentação de pessoas.

Segundo Corrêa (2011, p. 44) “[...] os proprietários dos meios de produção, os proprietários fundiários, os promotores imobiliários, o Estado e os grupos sociais excluídos” se constituem em agentes da produção do espaço, responsáveis pela materialização das estruturas espaciais. Esses agentes realizam ações que podem se diferenciar ou assemelhar de acordo com a sua capacidade de atuação. Contudo, o Estado se destaca pela sua multiplicidade de papéis, além de poder administrar os interesses antagônicos dos mais variados grupos e setores sociais que participam do contínuo processo de reconstrução espacial.

Carlos (2011) utiliza o termo “sujeitos da produção” para identificar aqueles que atuam no processo de reprodução espacial. Para a autora esses sujeitos são: o Estado, responsável pela dominação política, capaz de viabilizar as atividades sociais; o capital, que se manifesta através de estratégias relacionadas com a reprodução econômica em suas variações industriais, comerciais e financeiras, integradas com diversos setores da economia,

a exemplo do mercado imobiliário; os sujeitos sociais, que têm no espaço condição, meio e produto de suas atividades.

A interação entre esses sujeitos garante a constante reprodução do espaço, entretanto cabe salientar que o Estado assume papel preponderante, já que é o responsável por criar as condições que viabilizam as atividades necessárias ao processo produtivo capitalista, gerando, conseqüentemente, a produção desigual do espaço. Essa realidade se desenvolve abrangendo diferentes escalas, mas todas elas sistematicamente articuladas pelo processo produtivo.

Ao analisar a importância do Estado nas relações de produção capitalista associadas ao processo de urbanização, Lojkine (1981) apropria-se do materialismo histórico e dialético para explicar a construção e a valorização dos meios de consumo individuais e coletivos, necessários à reprodução urbana. Segundo o autor, a inclusão dos meios de consumo coletivo no setor de mercadoria é mais difícil, pois há uma rotação menor de capital, gerando, assim, menos rendimento dentro do sistema. Por isso, o Estado é quem assume papel de realizar as ações de interesse do capital.

Corroborando com esse pensamento relacionado à articulação entre o Estado e o capital no processo de reprodução espacial urbana, Sampaio (2015) afirma que:

Sem a intervenção do poder público, inexistente a possibilidade da lógica capitalista responder aos problemas urbanos, pois historicamente esses problemas não são alcançados pela lógica do capital privado. O capital necessita da regulação do Estado, seja no âmbito dos investimentos diretos necessários à montagem da estrutura urbana, seja no gerenciamento e na operação dos serviços – mesmo vistos sob a forma de concessões ao capital privado – mas também na formulação de leis, normas e regulamentos que vão estabelecer os *modus operandi* na apropriação do espaço urbano. (SAMPAIO, 2015, p. 464).

Com base no que dizem Lojkine (1981) e Sampaio (2015), é possível entender a atuação do Estado na construção das obras públicas necessárias à reprodução econômica como, por exemplo, a implantação de rodovias e ferrovias, para viabilizar a circulação de pessoas e mercadorias. Por isso, é comum o estabelecimento de parcerias entre o capital e o Estado dentro do processo produtivo, que, por sua vez, modela o espaço, principalmente nas áreas mais urbanizadas, onde as transformações ocorrem de forma mais acelerada.

Um exemplo que pode ilustrar a inevitável articulação entre o Estado e o capital no processo de reprodução econômica e espacial é o estabelecimento de Parcerias Público/Privadas - PPP - em obras públicas, conforme ocorreu na construção da linha 2 do metrô de Salvador, que movimentou uma vultosa soma de recurso financeiro.

Fica evidente que o ritmo frenético das relações sociais de produção desencadeia um processo mais acelerado de reprodução espacial e paisagística. Nesse sentido, a execução dos grandes empreendimentos estruturais, praticadas pelo mercado e apoiada pelo poder público nas áreas de maior interesse do capital, como, por exemplo, no setor de mobilidade urbana, explicita a capacidade de modificação do espaço por parte dos agentes sociais hegemônicos (Estado e capital).

Tem sido cada vez mais comum a demolição de antigas edificações ou readaptação das mesmas, o recorte do relevo original, bem como a retirada da já escassa vegetação, impactando nos biomas e no meio ambiente como um todo, para permitir a ampliação da malha viária e a construção dos novos artefatos empregados no serviço de transporte coletivo, a fim de atender à crescente demanda relacionada ao fluxo da força de trabalho atuante nas cidades grandes, o que contribui de forma mais eficiente para a reprodução econômica e espacial. Dessa maneira, é plausível afirmar que não basta ter apenas tecnologia para executar as grandes obras de intervenções estruturais, é necessário, principalmente, que haja interesse político e econômico.

2.6 CONCEITOS GEOGRÁFICOS NO ESTUDO DO METRÔ

A exposição teórica até aqui apresentada permite entender que o espaço e a sociedade se unificam em um par dialético continuamente dinâmico. Assim, a implantação de uma determinada linha de metrô, juntamente com as suas consequências, por exemplo, deve ser entendida como um fato resultante da reprodução espacial urbana, devendo, então, ser estudada por meio de instrumentos teóricos e conceituais capazes de abarcar as variáveis materiais e sociais envolvidas com o exemplo citado.

O conceito de espaço proposto por Santos (2012) é considerado aqui como referência de fundamentação teórica mais adequada para identificar e analisar as

transformações espaciais desencadeadas pela implantação da linha 2 integrante do Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas, enfatizando, assim, os aspectos materiais (objeto físicos construídos para suportar às atividades envolvidas com este traçado metroviário) e funcionais (conjunto das ações políticas, econômicas e sociais exercidas por meio da racionalização do sistema de transporte público na construção e operacionalização da linha 2 do metrô).

A construção e ampliação da malha viária urbana é um dado da maneira como se processam as relações sociais de produção capitalista que, por sua vez, requerem um constante aperfeiçoamento das técnicas espacialmente edificadas para potencializar a permanente acumulação de capital, provocando sucessivas modificações na configuração territorial, conforme já foi apresentado nas seções anteriores. Portanto, a instalação do traçado da linha 2 do metrô de Salvador, não é um dado exclusivamente material, ele é fruto de um conjunto de relações socioeconômicas que deixa suas marcas sobre o espaço geográfico, e este, por sua vez, também condiciona as ações socioeconômicas exercidas.

A edificação das estações de embarque e desembarque, das alças de ligação viária, das cercas delimitadoras do traçado, das passarelas, dos suportes de transmissão elétrica e de comunicação, empregados no sistema metroviário, causou um significativo impacto visual nas áreas onde estes novos objetos foram inseridos. Assim, a paisagem, a partir do que explica Santos (2012) em suas formulações conceituais, consistiu em importante categoria analítica aqui adotada, por meio da qual foi possível identificar o efeito visual gerado pela inserção dos novos elementos materiais, formadores do traçado da linha 2 do metrô.

A adoção do materialismo histórico, aplicado aos estudos geográficos, permite contextualizar a sucessão dos artefatos construídos para viabilizar a operacionalização das atividades econômicas que se concentram em determinados recortes espaciais. Isso também possibilita compreender e explicar o processo de dispersão das atividades econômicas e a formação das centralidades, que, diariamente, atrai um elevado quantitativo da força de trabalho, seja para consumir ou trabalhar, demandado a implantação de meios de transportes de massa, a exemplo do que se verifica nas áreas onde a linha 2 foi construída.

Cabe salientar que o entendimento das condições em que se exerce a movimentação espacial da força de trabalho nas cidades fortemente urbanizadas como, por exemplo, Salvador, onde o sistema de transporte está permeado por conflitos políticos, econômicos e sociais, afetando, conseqüentemente, a qualidade do deslocamento e as relações entre diversos grupos sociais envolvidos com o serviço de transporte coletivo, requer a utilização de conceitos capazes de proporcionar uma análise mais abrangente, que considere tanto o setor público quanto o privado, bem como a integração dos mais variados meios de transportes disponíveis. Assim, os conceitos de mobilidade urbana, apresentado pelo Ministério das cidades (2005); e acessibilidade (macro e micro), formulado por Vasconcelos (2001), servem para analisar as condições do fluxo de pessoas, viabilizadas com a implantação e integração dos modos de transporte coletivo.

Considerado como o mais adequado meio de deslocamento de massa, capaz de articular grandes centros urbanos e regiões metropolitanas, o modo de transporte coletivo por metrô pode representar um salto qualitativo na maneira pela qual se exerce o transporte da força de trabalho, responsável pela produção urbana. Contudo, é fundamental especificar o que está sendo mencionado como modo de transportes. Para isso, a classificação dos modos de transportes proposta por Ferraz e Torres (2004), apresentada anteriormente na discussão, expressa o que são as modalidades que proporcionam as ações de deslocamento citadas a diante na análise da linha 2 do metrô. Dessa maneira, a utilização dos seguintes termos: transportes motorizados e não motorizados; privado ou individual; público, coletivo ou de massa; e semipúblico; fazem parte do conjunto de vocábulos aplicados nesta análise.

Baseando-se nos pressupostos teóricos já abordados ao longo das seções anteriores que compõem este capítulo, é possível inferir que a materialização espacial de um determinado instrumento utilizado na condução de pessoas como o metrô, resulta, entre outros fatores, do processo de evolução técnica no setor de transporte urbano, representado, assim, a temporalidade histórica em que o mesmo está inserido. Vale ressaltar que o conjunto de artefatos materiais espacialmente edificados (estações,

passarelas, etc.) empregados de forma direta ou indireta para proporcionar a mobilidade sobre o espaço, faz parte daquilo que Santos (2012) denomina de configuração territorial.

Para elucidar as inquietações relacionadas com a inserção do transporte metroviário no conjunto de formas espaciais urbanas ao longo do tempo, é imprescindível contextualizar historicamente o processo de desenvolvimento do metrô e a expansão do uso deste tipo de transporte. Além disso, também é relevante considerar as publicações acadêmicas, técnicas e jornalísticas que constituem o estado da arte relacionado com o metrô.

2.7 SISTEMA METROVIÁRIO: HISTÓRIA E PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA

As relações sociais de produção capitalista estimulam o constante desenvolvimento e aperfeiçoamento de técnicas, capazes atenderem a demanda por fluxos cada vez mais rápidos, fundamentais ao processo produtivo, conforme foi anteriormente abordado com base no pensamento de Harvey (2001). Nesse sentido, o desenvolvimento e a implantação do sistema de transporte metroviário resultam do conjunto de transformações espaciais tipicamente urbanas, eclodidas a partir da intensificação das relações produtivas fomentadas pela crescente necessidade de acumulação de capital que, segundo Lefebvre (2001), a partir da Revolução Industrial recebeu grande impulso e fomentou diversas transformações espaciais por meio do conteúdo urbano.

De acordo com Hobsbawm (2013), o processo de industrialização iniciou-se na Inglaterra durante o século XVIII e, posteriormente, se expandiu para outros países europeus e Estados Unidos, consolidando o sistema produtivo baseado na maquinofatura, fruto do aprimoramento tecnológico e científico – principalmente a mecânica e a química - aplicado à atividade econômica, por meio da indústria de transformação siderúrgica, impulsionada pela exploração do carvão e do ferro, considerados os mais importantes recursos da produção de bens de capital naquele período.

Essa realidade possibilitou o emprego da energia a vapor no sistema de transportes continental através da implantação das ferrovias, que durante a segunda metade do século XIX já eram consideradas o maior símbolo de progresso e seduzia o imaginário da sociedade,

desencadeando a formação de novos hábitos nos deslocamentos de pessoas e bens, graças ao encurtamento do tempo de viagem, cada vez mais regulado pela utilização dos relógios.

Foi nesse contexto que a primeira linha de metrô do mundo começou a ser construída em Londres e inaugurada em 1863, com extensão inicial de 6,5Km, para facilitar a mobilidade de pessoas nas áreas densamente ocupadas, através de percursos subterrâneos diferenciando-se, assim, dos trens de superfície. Segundo Ferraz e Torres (2004) a ideia pioneira que resultou no desenvolvimento do metrô nasceu da necessidade de amenizar os congestionamentos² no centro de Londres, já que para esta cidade direcionava-se um grande fluxo de pessoas por causa da concentração de atividades relacionadas com a industrialização.

Ainda de acordo com Ferraz e Torres (2004) a execução do projeto e a operacionalização pioneira do modo de transporte metroviário exigiu, então, a aplicação de técnicas de engenharia inovadoras para a época, pois, inicialmente, as primeiras linhas de metrô utilizavam locomotivas a vapor com reservatório para fumaça, quando percorria trechos subterrâneos. Porém o rápido aprimoramento tecnológico proporcionou, já no final do século XIX, a aplicação da eletricidade na exploração das ferrovias subterrâneas, eliminando os inconvenientes gerados pelo uso do vapor.

Ferraz e Torres (2004) ressaltam também que outras cidades passaram a replicar a ideia, o que ajudou a difundir e consolidar esse modo de transporte coletivo como principal meio de locomoção operado em grandes centros urbanos. Dessa forma, a realidade apresentada pelos referidos autores demonstra a capacidade de inovação técnica no processo de reprodução espacial estimulado pelas relações sociais de produção.

Segundo Hobsbawm (2013) a Revolução Industrial gerou um grande acúmulo de capital, sem precedente até aquele período histórico (século XIX), causando, por conseguinte, a necessidade de movimentação do dinheiro concentrado nos bancos ingleses.

² Era comum nas cidades economicamente mais desenvolvidas como, por exemplo, Londres a circulação em massa de veículos com tração animal em ruas que eram muito estreitas por causa do forte adensamento provocado pela concentração populacional e comercial, desencadeando, conseqüentemente, colapsos no sistema de deslocamento, motivando a preocupação, por parte dos administradores da cidade, com a mobilidade urbana.

Contudo, a economia inglesa, apesar da pujança industrial, não tinha como absorver todo o excedente de capital, e a compra de títulos públicos não assegurava a rentabilidade desejada por parte dos empresários. Por isso, adotou-se a exportação em massa de bens de capital, além de empréstimos financeiros internacionais como forma de escoamento do dinheiro acumulado. Graças a essa estratégia econômica, diversos investimentos com capital e tecnologia inglesa no setor de transporte ferroviário e também industrial foram realizados em todo o mundo, ajudando a formar as bases do imperialismo inglês, que perdurou até o início do século XX.

Foi através da expansão internacional dos investimentos em bens de capital, fruto da industrialização europeia, que as primeiras ferrovias começaram a ser implantadas no Brasil. Nesse contexto – segunda metade do século XIX - a economia brasileira caracterizava-se por ser essencialmente agroexportadora, exercida de maneira extensiva em grandes latifúndios por meio de técnicas rudimentares, reproduzindo, assim, a mesma estrutura econômica da época colonial. Segundo Rego e Marques (2018), a produção cafeeira, concentrada principalmente no estado de São Paulo, consistia em grande fonte de riqueza e se expandia para áreas cada vez mais afastadas dos portos de escoamento, demandando a construção das ferrovias.

Lamounier (2012), ao discutir o contexto em que as primeiras ferrovias foram implantadas no Brasil, explica que os grandes proprietários de terra, envolvidos com a agricultura de exportação, incentivavam a atuação governamental nas obras de infraestruturas como, por exemplo, a construção e ampliação de portos e estradas, a fim de aprimorar as atividades comerciais relacionadas com a produção agrícola, pois, naquele período, o transporte da mercadoria ainda era feito por meio das trapas de burro, um serviço considerado pouco eficiente e caro, que usava grande quantidade de mão de obra escrava.

Nessa conjuntura, então, as primeiras ferrovias foram construídas no Brasil, com parcerias diretas do capital inglês, viabilizando a criação de companhias como a Recife São Francisco Railway, Bahia São Francisco Railway e São Paulo Railway. Lamounier (2012)

também ressalta que a produção cafeeira contribuiu significativamente para a rápida ampliação da malha ferroviária em São Paulo.

A partir da intersecção entre a análise de Hobsbawm (2013) e Lamounier (2012), ficou explícito que as primeiras ferrovias brasileiras associavam três variáveis que interagiam sistematicamente, são elas: o interesse comercial de alguns produtores com visão modernizadora; o financiamento e comercialização de bens de capital estrangeiro; e a atuação do governo imperial como intermediador e/ou executor de grandes obras públicas, numa época em que a organização espacial do Brasil ainda era pouco articulada e a principal atenção, no que diz respeito à mobilidade, estava focada na construção de eixos de deslocamentos capazes de integrar as áreas onde eram realizadas a produção e os portos por onde eram escoados os artigos destinados ao mercado externo.

Contudo, a intensificação do processo de industrialização nacional, ocorrido ao longo da segunda metade do século XX, desencadeou diversas transformações na organização espacial brasileira que, segundo Santos (2009), passou a se urbanizar rapidamente concentrando a maior parte da população nas cidades com elevada concentração de atividades comerciais, principalmente as capitais estaduais, provocando a metropolização das mesmas.

Essa realidade demandou a adoção de meios de deslocamentos intraurbano e interurbano para viabilizar o fluxo da força de trabalho responsável pelas atividades exercidas nas cidades grandes, que passaram a apresentar um forte adensamento material, fruto do elevado coeficiente de construções por cada quilometro quadrado de ocupação que, somado ao grande número de veículos circulando nas áreas centrais, passaram a provocar, em muitas circunstâncias, o colapso do tráfego, sendo esta situação ilustrada pelos congestionamentos de trânsito, comprometendo, assim, a produtividade econômica urbana. Foi nessa conjuntura que as primeiras linhas de metrô começaram a integrar a rede de transporte urbano das principais cidades do Brasil, pouco mais de cem anos de atraso em relação às cidades europeias.

O sistema metroviário consiste num dado da evolução técnica contida na reprodução espacial urbana, fomentada pelas relações sociais de produção no transcorrer histórico, através da ação conjunta do Estado e do capital com o objetivo de proporcionar a crescente acumulação capitalista. Esse fato evidencia a importância dos estudos relacionados com os mecanismos de deslocamento responsáveis por possibilitar os fluxos necessários ao processo de reprodução espacial, conforme o aparato tecnológico disponível em cada temporalidade. Dessa forma, diversos estudos e publicações sobre a mobilidade urbana vêm sendo realizados atualmente, graças à demanda cada vez maior por meios de condução que assegurem o deslocamento pendular diário (residência – trabalho – residência), fundamental ao funcionamento das principais zonas comerciais urbanas.

O modo de transporte público sobre trilhos, composto por veículo leve sobre trilhos (VLT) e, principalmente, o metrô, são considerados consensualmente por meio de diversos estudos os modos de condução mais adequados para as cidades grandes, já que podem movimentar elevada quantidade de pessoas por cada composição. Contudo, há vários enfoques analíticos nas publicações referentes ao modo de transporte metroviário. Nesse sentido, é possível verificar que as divulgações relacionadas com o referido modo de transporte no Brasil, podem ser classificadas em três seguimentos específicos, são eles: publicações jornalísticas; publicações acadêmicas; relatórios técnicos. Para efeito do trabalho que aqui se apresenta foram, então, levantadas diversas publicações, baseando-se em critério próprio focado na identificação de diversos setores editoriais que tratam do sistema de transporte sobre trilhos em ambiente urbano. Esse procedimento permitiu avaliar de maneira mais detalhada o enfoque dado por distintos seguimentos de divulgação, no que diz respeito ao tema aqui tratado.

Nas matérias jornalísticas, difundidas em sua maioria via *on-line*, constatou-se a predominância de narrativa objetiva com extensão textual curta, focada na defesa política do transporte de massa ou apresentando denúncias relacionadas com as limitações dos sistemas operados em diversas capitais. Notou-se, também, a divulgação de eventos licitatórios, bem como a divulgação de inaugurações de estruturas empregadas no setor de transporte, a exemplo de novas linhas e estações.

Por meio das publicações jornalísticas foi possível, então, perceber parcialmente as condições em que se apresentam os recursos técnicos utilizados na mobilidade urbana brasileira que, atualmente, se caracteriza pelo elevado desconforto causador da insatisfação vivida pelos usuários do transporte coletivo, culminando, conseqüentemente, em desgaste político para a gestão pública que, por sua vez, busca soluções na construção de novas estruturas (pontes, estações, etc.), mas desconsideram o conjunto de fatores sociais que interferem no sistema. O conteúdo visto nas matérias de jornais apresenta-se como a primeira fonte de informações direta, caracterizada por uma linguagem mais acessível, que alcança um público maior e com pouca experiência no assunto.

Já a produção acadêmica, caracterizada por análises mais aprofundadas, aborda a questão dos mecanismos de deslocamento sobre trilhos (metrô, VLT, mon trilhos), a partir de dois enfoques predominantes. O primeiro, geralmente realizados por pesquisadores de engenharia, trata dos fatores de ordem técnica, com base em dados majoritariamente matemáticos, aplicados de acordo com a tecnologia disponível para o setor de construção e operação do modo de transporte. Essa perspectiva pode ser exemplificada pela tese de Pires (2006), ao simular o sistema de tração elétrica alimentada por corrente contínua aplicada ao modo de transporte metro-ferroviário. Seguindo essa tendência técnica também é possível citar, entre outros trabalhos, o estudo de viabilidade do sistema de metrô no asfalto, realizado por Carmezini e Endo (2017).

No enfoque realizado por estudiosos de Arquitetura e Urbanismo enfatiza-se os impactos dos traçados metroviários no conjunto de relações espaciais como, por exemplo, o estudo feito por Ramalho (2013), onde se verifica uma análise da implantação do metrô na Zona Leste de São Paulo, salientando a importância da integração entre o referido modo de transporte e a construção de conjuntos habitacionais. Vale ressaltar que a maioria dos estudos sobre o modo de transporte metroviário, levantada para esta análise, foi produzida na região sudeste, com destaque para São Paulo e Rio de Janeiro, que concentram, atualmente, a maior malha metroferroviária³ do país.

³ O termo metroferroviário é utilizado para se referir ao conjunto de modos de transportes operados sobre trilhos (trem urbano, metrô, veículo leve sobre trilhos, mon trilho). É muito comum o uso desse termo em

Quanto aos relatórios técnicos, geralmente produzidos por instituições vinculadas ao setor de transportes, a exemplo da Associação Nacional dos Transportadores de Passageiros sobre Trilhos (ANP Trilhos) e da Associação de Engenheiros e Arquitetos de Metrô (Aeamesp), caracterizam-se por apresentar diagnósticos e prognósticos referentes ao setor de transportes metroferroviário, abrangendo variáveis como a quantidade de passageiros transportados ao longo do período anualmente avaliado, percentual de investimentos aplicados, principais tecnologias empregadas, expansão do setor e propostas de ações políticas para potencializar o desenvolvimento integrado do transporte urbano.

Nesse sentido, o Anuário Metroferroviário 2013/2014 divulgado pela ANP Trilhos, exemplifica o conjunto de publicações institucionais que contribuem para a compreensão mais detalhada da situação do setor de transportes sobre trilhos em escala nacional, considerando fatores políticos, financeiros e técnicos. Esse tipo de publicação, ao contrário das produções jornalísticas, é geralmente endereçado a um público mais especializado, composto por estudantes, pesquisadores, formuladores de políticas públicas, profissionais e empresários, por conter informações que subsidiam a construção de um entendimento mais aprofundado sobre a mobilidade exercida através do modo de deslocamento público sobre trilhos nas cidades brasileiras.

A literatura focada no seguimento de transportes sobre trilhos, considerando a cidade de Salvador como recorte espacial, pode ser classificada a partir de temporalidades com características tecnológicas distintas. Dessa forma, é possível encontrar uma massa documental que pode ser utilizada como fonte de pesquisa, constituída por estudos históricos ou acervos periódicos antigos relacionados com a implantação e a operacionalização da ferrovia que interligava Salvador com parte do interior da Bahia ou da atuação do, já extinto, serviço de transporte realizado por bonde. Este conjunto de dados escritos (acadêmicos e/ou jornalísticos) pode ser ilustrado pelo estudo Souza (2011), bem

diversos estudos e relatórios técnicos produzido por instituições especializadas no setor de transporte urbano. Vale ressaltar que grande parte dos estudos técnicos desenvolvidos por estas instituições abordam o sistema metroviário no conjunto de vários outros modos de transporte sobre trilhos.

como as matérias de jornais que mostravam a insatisfação popular com a qualidade do serviço prestado pela companhia de bonde, respectivamente.

Na contemporaneidade o principal vetor aplicado ao transporte urbano de massa sobre trilhos é representado pelo modo metroviário que, em Salvador, foi recentemente implantado. Por isso, já é possível encontrar uma crescente produção bibliográfica dedicada à análise da construção e consecutivos impactos do metrô soteropolitano como, por exemplo, a dissertação de Lima (2019), que enfatiza os arranjos institucionais na implantação da infraestrutura metroviária de Salvador; a dissertação de Barbosa (2016), que analisa as condições de caminhabilidade no entorno das estações da primeira linha do metrô; o artigo de Pereira e Oliveira (2017), que analisa a influência do planejamento do transporte sobre trilho (trem e metrô) da cidade de Salvador; o artigo de Perrotta-Bosch (2018), que analisa as consequências do traçado do metrô sobre o Jardim Burle Marx; entre outras publicações acadêmicas e jornalísticas.

A partir do material bibliográfico levantado e analisado, foi possível entender que a maior parte dos estudos acadêmicos sobre o sistema de transporte metroferroviário é predominantemente composta por publicações realizadas por pesquisadores de engenharia, arquitetura e urbanismo. Esses estudos asseguram: uma elevada compreensão técnica, ao tratar da maneira como se empregam os recursos tecnológicos; uma acentuada compreensão institucional, quando abordam questões associadas ao planejamento; uma significativa noção econômica, ao abordarem os valores vinculados ao percentual de investimentos e retorno produtivo.

Contudo, a Geografia, por meio de seus conceitos básicos, também deve contribuir no debate relacionado com o setor de transportes, pois os sistemas viários e os modos de deslocamento causam grande impacto na organização espacial. Nesse sentido, a implantação do metrô de Salvador insere-se no processo de reprodução do espaço urbano, alimentado pelas relações de sociais de produção no decorrer do tempo, o que torna indispensável o olhar geográfico, no que se refere aos fatores e as consequências da implantação deste modo de transporte na capital baiana.

Para uma compreensão geográfica mais adequada da implantação do sistema metroviário de Salvador, torna-se, então, fundamental a contextualização do conjunto de ações políticas, econômicas e sociais que, ao longo do processo de urbanização brasileira, proporcionou o aparelhamento das condições da mobilidade urbana de Salvador, incluindo, assim, a modalidade metroviária. Para isso, também é fundamental considerar o encadeamento sistêmico de fatores globais, nacionais e locais, relacionado com a reprodução econômica e espacial.

3 BRASIL: URBANIZAÇÃO E MOBILIDADE NO CONTEXTO DE INDUSTRIALIZAÇÃO TARDIA

A confluência de fatores políticos e econômicos globais produzem efeitos sistemáticos que podem ser verificados em diferentes escalas. Segundo Santos (2012) a universalização da atuação do capital cria singularidades locais, através da interação entre os fatores socioeconômicos internos e externos nos mais variados recortes espaciais, desencadeando o choque entre a divisão territorial do trabalho precedente e atual.

A capacidade de atração e nível de adaptação às atividades que exigem alta densidade de capital estão condicionadas, em grande medida, às características espaciais preexistentes, mas é preciso salientar que a conjuntura política e econômica mundial também atua como fator decisivo no processo de reconfiguração de uma determinada fração do espaço. Por isso, é fundamental considerar em qualquer análise geográfica, independente da escala aplicada, a articulação entre fatores globais, regionais e locais em sua permanente evolução, possibilitando, assim, entender e explicar a maneira pela qual se processam, por exemplo, as transformações que acontecem numa dada cidade ao longo do tempo.

A manifestação das relações sociais de produção não pode ser tratada de maneira isolada nas análises espaciais, já que está vinculada à lógica de atuação do sistema capitalista que, na contemporaneidade, se apresenta de forma fragmenta, isto é, espacialmente setorizada e desigualmente distribuída, porém globalmente integrada e comandada pelos agentes economicamente hegemônicos, que idealizam e operacionalizam as estratégias de atuação responsáveis pela crescente acumulação de capital.

Assim, o encadeamento de variáveis que compõem o dinamismo socioeconômico, causador das mais diversas modificações espaciais, faz parte de um processo que só pode ser compreendido de maneira holística. Nesse sentido, reprodução do espaço urbano ocorre conforme a combinação contínua de múltiplos fatores no transcorrer do tempo, produzindo sucessivos contextos históricos, que deixam suas marcas no espaço geográfico.

Com base nessa realidade, é possível compreender que a atual organização e configuração territorial das grandes cidades brasileiras são oriundas de um processo que se

intensificou ao longo da segunda metade do século XX, período caracterizado por um forte crescimento econômico em nível mundial, mas, também, marcado por crises que reorganizaram a atuação produtiva do sistema capitalista.

Segundo Hobsbawm (2015), foi nesse contexto que grande parte dos países subdesenvolvidos como, por exemplo, o Brasil, começou a se industrializar e urbanizar rapidamente, devido à transferência de unidades de produção dos países desenvolvidos para os subdesenvolvidos, motivada pela busca de incentivos fiscais, mão de obra suficientemente qualificada e barata, além de legislação trabalhista mais flexível ou inexistente, para alcançar, assim, menos custos na produção industrial ao mesmo tempo em que se ampliava a demanda consumidora com a soma do mercado nacional e internacional.

Esse processo culminou na consolidação da globalização do capital, ilustrada pela intensificação do fluxo econômico internacional, através do aparato tecnológico resultante de elevados investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) aplicados, principalmente, nos setores de informação e transportes. Assim, a produção científica passou a atuar como um elemento garantidor de maior produtividade e acumulação de capital.

Harvey (2017) explica que esse avanço tecnológico proporcionou aquilo que ele chama de “compressão espaço-tempo”. Trata-se de um processo de aceleração das atividades econômicas, impondo um ritmo mais frenético nas relações sociais de produção e maior alcance espacial das decisões públicas e privadas em períodos cada vez menores, facilitando, assim, a dispersão das unidades produtivas ao redor do mundo para explorar a mais-valia global, aproveitando, para isso, as condições locais preexistentes.

A intensificação desse modo de operar o sistema de acumulação é denominada por Harvey (2017) de acumulação flexível e se caracteriza, também, pela flexibilidade do trabalho e padrão de consumo, bastante aplicável aos países que constituem a periferia do sistema capitalista. Dessa maneira, diversos investimentos com alta densidade de capital, marcadamente industrial, passaram a ser realizados, por exemplo, na América Latina, ao longo da segunda metade do século XX.

Ffranch-Davis (2017) ao analisar o crescimento econômico dos países latino-americanos no período aqui destacado, mostra que a política de industrialização por substituições de importações (ISI), adotada como estratégia macroeconômica nesses países, promoveu uma acentuada mudança na estrutura produtiva, já que a produção agrícola diminuiu a sua participação na composição do Produto Interno Bruto (PIB), enquanto setor industrial aumentou expressivamente, principalmente os de bens intermediários e de bens de capital. Nesse sentido, Ffranch-Davis (2017, p. 161) afirma “[...] a maioria dos países da América Latina, da década de 50 à de 80, tiveram em comum a característica básica de transformar o setor industrial no principal motor do crescimento”.

Foi nesse contexto que o Brasil intensificou a sua industrialização causando, diversas consequências na sua organização e configuração territorial com a implantação de estruturas de informação e transportes financiadas, principalmente, com recursos públicos através do endividamento do Estado, que passou a atuar como interlocutor entre política desenvolvimentista nacional e os interesses econômicos representados pelos agentes hegemônicos do sistema capitalista.

Rego e Marques (2018) explicam que a expansão industrial brasileira ocorreu sob a liderança do capital privado internacional, por meio de elevados investimentos nos setores de bens de capital e bens duráveis, com destaque para a indústria automobilística, cabendo ao capital privado nacional uma condição subordinada através do fornecimento de insumos e componentes. Segundo os referidos autores, o predomínio das empresas estrangeiras nos setores mais dinâmicos da economia é uma das principais características da fase monopolística do capitalismo.

Graças à presença massiva do capital internacional somada a indústria de base nacional, o Brasil tornou-se um dos países mais industrializados do mundo, porém com uma estrutura produtiva bastante dependente de tecnologia externa e mais vulnerável a fatores internacionais causadores de crise. Essa situação é típica da nova Divisão Internacional do Trabalho (DIT), na qual o Brasil está inserido através do seu crescimento econômico subordinado, intensificado a partir da segunda metade do século XX.

A expansão dos investimentos industriais no Brasil assegurou a articulação do território nacional, fundamental para a formação de um mercado capaz de absorver a emergente produção proporcionada pelo capital intensivo. Nesse sentido, Santos (2004, 2009) aponta que se formou, no país, um novo conjunto de relações baseado em novos hábitos de consumo, setorização econômica, expansão demográfica e intenso fluxo migratório do campo para as cidades, principalmente as capitais estaduais, que passaram a concentrar rapidamente um elevado número de pessoas, o que desencadeou a criação de uma demanda comercial moderna.

Dessa forma, a expansão dos investimentos industriais conforme analisam Ffranch-Davis (2017) e Rego e Marques (2018), no contexto de globalização do capital apresentado por Hobsbawm (2015) e Harvey (2017), bem como a rápida concentração populacional nas cidades, resultante do grande fluxo migratório oriundo do campo, segundo Santos (2009), caracterizam o intenso processo da urbanização brasileira, que desencadeou transformações significativas na organização espacial e configuração territorial de muitas cidades, passando, então, a concentrar um conjunto de funções cada vez maior e demandando, conseqüentemente, diversos investimentos em capitais fixos, contribuindo, assim, para o adensamento das formas espaciais que passaram a configurar os centros urbanos.

Todavia, a histórica estrutura social brasileira, marcada pela desigualdade, se aprofundou ao longo desse processo, causando também reflexos sobre a organização espacial das cidades por meio da constante ocupação espacial não planejada, exercida pelas classes sociais economicamente de menor renda, formando as áreas socialmente periféricas, exemplificadas pelos bairros populares predominantemente localizados nas zonas mais afastadas das centralidades comerciais.

Grande parte da mão de obra, composta por pessoas de baixa renda, responsável pela atividade braçal exercida nas frações espaciais de grande relevância comercial, onde se verifica uma maior densidade de capital intensivo aplicado, passou a residir, em sua maioria, nas áreas socialmente periféricas e, também, nos municípios mais próximos. Essa realidade proporcionou a formação de uma crescente demanda por um aparato de transporte

coletivo, capaz de promover o deslocamento pendular da força de trabalho, realizado de maneira intraurbana e interurbana.

Segundo Fernandes Araújo e Vaz Guimarães (2017), a concentração funcional nas capitais estaduais brasileiras contribuiu, conseqüentemente, para a ampliação das suas zonas de influências política, econômica e social, representada, na maioria das vezes, pelos municípios adjacentes, criando as condições necessárias à formação das regiões metropolitanas (recortes espaciais caracterizados pelo agrupamento de municípios que interagem socioeconomicamente em torno de um município central que dá nome ao conjunto).

O objetivo da criação das regiões metropolitanas, de acordo com Fernandes Araújo e Vaz Guimarães (2017), consiste em possibilitar um planejamento estratégico integrado, através da relação de complementaridade no uso do solo metropolitano, bem como no gerenciamento de projetos estruturais como transportes e sistemas viários, assegurando um maior fluxo de pessoas entre os municípios membros. Por isso, em 1973 foram estabelecidas as regiões metropolitanas de São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Salvador, Curitiba, Belém e Fortaleza

A mobilidade passou a ser uma variável cada vez mais importante no processo da urbanização brasileira, presente na narrativa e em algumas ações governamentais, exemplificadas pelo incentivo ao planejamento integrado de abrangência metropolitana. Apesar disso, é possível constatar que ao longo do tempo o sistema de transporte público oferecido à classe trabalhadora urbana sempre foi alvo de críticas por causa da sua ineficiência.

Aproveitando-se do crescimento econômico fomentado pela industrialização, além de financiamentos internacionais, no contexto do “milagre brasileiro”⁴, São Paulo inaugurou em 1974 a sua primeira linha de metrô interligando o bairro de Jabaquara, situado na Zona

⁴ De acordo com Rego e Marques (2018) “milagre econômico brasileiro” é um termo utilizado para se referir ao elevado crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) e da produção industrial do Brasil, no período de 1968 a 1973.

Sul, ao bairro Santana, na Zona Norte, expandindo-se posteriormente, causando modificações na paisagem paulistana com implosão de edifícios para ceder áreas ao conjunto de novas edificações associadas à execução do projeto de expansão metroviária (O Globo, 1974). De acordo com algumas matérias jornalísticas, publicadas pelo jornal O Estado de São Paulo (1974), arquivadas digitalmente no Acervo Estadão, nota-se que entre as justificativas apresentadas, na época, para o elevado investimento, é possível destacar a necessidade de amenizar os congestionamentos sobre o fluxo diário dentro da cidade, já que os engarrafamentos impactavam negativamente na produtividade paulistana.

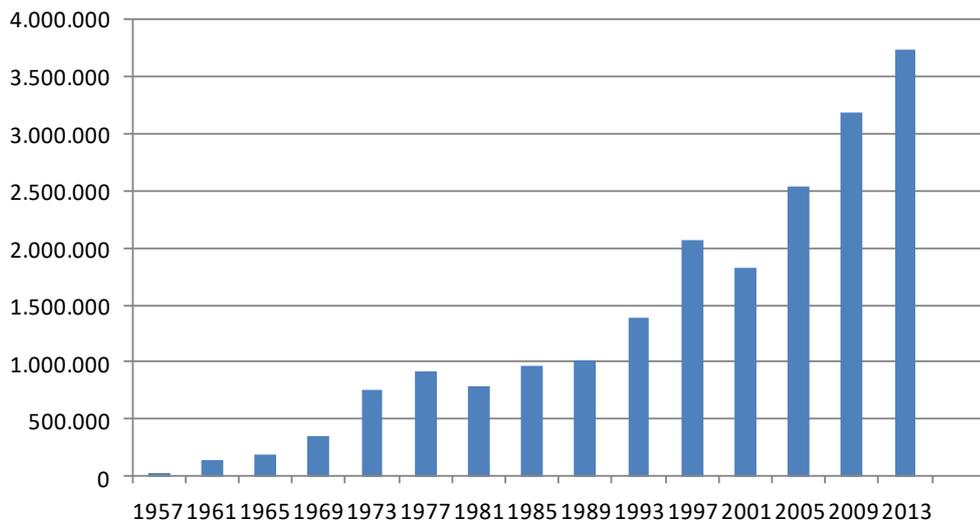
Outras cidades, logo em seguida, também começaram a incluir o modo de transporte público por metrô em seus sistemas de deslocamento como, por exemplo, Rio de Janeiro, em 1979; Recife, em 1975; e Belo Horizonte, em 1986, segundo suas respectivas operadoras Metrôrio (2019) e CBTU (2013, 2018). Esse fato corrobora com o pensamento de Harvey (2001), quando menciona a capacidade de transformação espacial por parte do sistema capitalista que, por sua vez, aprimora constantemente os meios de deslocamentos para potencializar a acumulação de capital.

Contudo, apesar da capacidade de transportar grande quantidade de pessoas por cada composição, o que torna o sistema metroviário um meio de condução ideal para os grandes centros urbanos, a sua adoção, no Brasil, foi relativamente lenta, pois o modelo de referência aplicado ao transporte urbano no país baseou-se no automóvel particular e nos ônibus, graças à influência da crescente indústria automobilista que, segundo Silva (2011), desde a segunda metade da década de 1950, vinha recebendo grande incentivo econômico e apoio político, a partir do estabelecimento do Grupo Executivo da Indústria Automobilística (Geia), instituído por meio do decreto presidencial nº 39.412 de junho de 1956.

A ação governamental acima apresentada contribuiu acentuadamente para o aumento da produção industrial automobilística brasileira. Assim, Silva (2011, p. 24) afirma que “durante o governo de Juscelino Kubitschek o Brasil tornou-se o 10º produtor mundial de veículos, o 5º maior produtor de caminhões e o 1º produtor mundial de ônibus”.

Dados presentes no Anuário da Indústria Automobilística Brasileira (2017), divulgados pela Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA) (Gráfico 1), confirmam que ao longo da segunda metade do século XX e início do século XXI a produção de automóveis no Brasil cresceu acentuadamente.

Gráfico 1 - Série histórica da produção automobilística brasileira



Fonte: ANFAVEA, 2017.

Elaboração: Anselmo Silva, 2019.

Com base na análise da sequência histórica contida no gráfico, é possível inferir que a participação do setor industrial automobilístico na composição do Produto Interno Bruto (PIB) foi se tornando cada vez mais expressiva, o que ajuda a explicar a influência desse setor na política de transporte de carga e de passageiros adotada em todo o país. Dessa forma, a organização e a configuração territorial das cidades transformaram-se a partir da construção e ampliação de grandes avenidas, pensadas para satisfazer a demanda gerada pela produção de veículos automotores. Vale ressaltar que este modelo de mobilidade urbana, baseada no transporte rodoviário, com o passar do tempo mostrou-se ineficiente, bastante caro e muito poluente.

Schor (2001), ao analisar a apropriação espacial urbana a partir da lógica de difusão automobilística, explica que perfil da mobilidade nas cidades brasileiras é caracterizado pelo

incentivo ao transporte individual em detrimento do coletivo. Diante disso, verifica-se um crescente adensamento da malha viária, através da ocupação de áreas cada vez maiores destinadas a este fim, encurtando, por consequência, a largura das calçadas, prejudicando o trajeto de quem se desloca de forma não motorizada como, por exemplo, a pé, ocasionado conflitos entre pedestres e automóveis, demandando a construção de novas estruturas (viadutos, alças de ligação viária), realimentando o processo de adensamento.

Essa realidade, típica das grandes cidades norte-americanas, já tinha sido estudada e denunciada, nos Estados Unidos, por Jacobs (2007) que, fundamentando-se no princípio da retroalimentação positiva, denomina o processo de ampliação das estruturas urbanas voltadas para o uso dos veículos automotores, de erosão das cidades pelo automóvel. Nota-se, com isso, que o Brasil replicou um modelo de urbanização com características estadunidense, contrariando os anseios e as especificidades brasileiras.

3.1 SALVADOR: OS IMPACTOS DA INDUSTRIALIZAÇÃO NA EXPANSÃO URBANA E SISTEMA DE TRANSPORTES

Seguindo a tendência nacional, Salvador também foi bastante influenciada por este modelo de expansão urbana, baseado na utilização do automóvel (considerado símbolo de progresso) como principal meio de transporte. Cabe salientar, que a confluência de fatores econômicos e sociais oriundos da política desenvolvimentista nacional refletiu diretamente na economia baiana, gerando as condições necessárias para a intensificação da concentração urbana na capital do estado e na sua área de influência imediata, formando, assim, um grande polo caracterizado pela predominância do setor de serviços em Salvador, com a produção industrial nos municípios adjacentes.

Segundo Teixeira e Guerra (2000), a partir do planejamento estatal conduzido por instituições como a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e o Banco do Nordeste do Brasil (BNB), respectivamente responsáveis pela elaboração da política planejamento econômico e atração dos investimentos privados através de incentivos fiscais, diversos empreendimentos industriais de grande porte começaram a ser executados na Bahia, com destaque para a implantação do Centro Industrial de Aratu (CIA) em 1967, dentro

do limite territorial de Candeias e Simões Filho; e a construção o Complexo Petroquímico de Camaçari (COPEC) em 1978, aproveitando a experiência que a Bahia já possuía no refino de petróleo desde a instalação da refinaria Landulpho Alves, tornando-se, naquele período, grande fornecedor deste produto e seus derivados para o resto do país.

Ainda de acordo com Teixeira e Guerra (2000), graças aos empreendimentos citados, a economia baiana especializou-se na produção de insumos básicos (petroquímico, siderúrgico e metalúrgico) voltados para o abastecimento da indústria nacional. Por meio dessa política, a Bahia deixou gradativamente de ser um estado essencialmente agroexportador para integrar o circuito industrial moderno, desencadeando diversos efeitos na sua estrutura social, ilustrada pela formação e ampliação da uma classe operária urbana capaz de consumir produtos e serviços com maior valor agregado, intensificando, assim, as atividades comerciais concentradas na cidade de Salvador.

Concomitantemente ao crescimento econômico baiano, centralizado na capital do estado e em suas adjacências, também ocorreu uma reconfiguração demográfica proporcionada pelo fluxo migratório, atraído para as áreas com maior oferta de serviços, destacando-se a atividade comercial. Nesse sentido, Souza (1980) mostra que a maior parte da população que se direcionou para Salvador, nesse contexto, originou-se nas microrregiões afetadas pelo declínio das atividades agroexportadoras tradicionais, a exemplo da decadência produtiva de fumo e cana no Recôncavo Baiano. Essa realidade, segundo a autora, resulta da mudança estrutural no modelo de desenvolvimento econômico nacional, exemplificado pelo incentivo a indústria de transformação em detrimento da produção agrícola tradicional.

De acordo com a série histórica apresentada pelos sucessivos censos demográficos realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é possível verificar um continuado crescimento da população soteropolitana que, em 1950, era composta por 417.235 indivíduos presentes, já em 1960 foram recenseadas 655.735 pessoas e, em 1970, contabilizou-se um expressivo número de 1.027.142 pessoas. Esse fato contribuiu para a expansão do setor terciário, principal responsável pela geração de postos formais e informais de trabalho em Salvador.

Vasconcelos (2016) ao analisar a participação dos agentes econômicos nas transformações eclodidas entre 1945 e 1969, em Salvador, período classificado pelo autor como “pré-metropolização”, destaca a relevância da atuação dos empreendimentos imobiliários, comércio varejista e mercado financeiro (casas bancárias) que, nesse recorte temporal, já se constituíam na principal elite econômica urbana local, promotora das principais mudanças estruturais que estavam em curso em Salvador, enquanto a participação do setor industrial foi exercida de forma indireta por causa da sua localização predominantemente concentrada nos municípios adjacentes, apesar da instalação de alguns estabelecimentos em solo soteropolitano.

Diante da realidade apresentada, a crescente demanda por espaços, consequência direta do avanço demográfico, bem como da atuação do mercado imobiliário através do loteamento e comercialização de terrenos, proporcionou a intensificação do processo de ocupação e adensamentos do sítio da cidade, evidenciando a necessidade de expansão para as áreas geograficamente periféricas, isto é, mais afastadas do antigo centro comercial. Entretanto, Santos (2008b) e Vasconcelos (2016) explicam que o comércio mais sofisticado ainda era realizado no recorte espacial historicamente voltado para este fim, isto é, a Rua Chile e a Avenida Sete de Setembro.

Nesse contexto, a malha viária que integrava as principais áreas ocupadas da cidade era constituída majoritariamente por linhas de bondes que, por sua vez, ainda representava o principal instrumento através do qual as pessoas se locomoviam espacialmente em Salvador, mas já demonstrava claros sinais de obsolência, sendo substituída gradativamente pelo transporte rodoviário. Assim, o sistema de transporte público de Salvador foi adquirindo um perfil cada vez mais motorizado, com a propagação do uso dos automóveis particulares e implantação das linhas de ônibus, que se caracterizam por ser um meio de condução mais rápido e flexível, capaz de trafegar e realizar paradas em áreas consideradas topograficamente de difícil acesso para outros meios de transportes.

Essa realidade demandou a elaboração do projeto de ampliação da malha rodoviária para possibilitar a expansão da ocupação do território soteropolitano, além de adequá-lo aos

novos e modernos meios de circulação intraurbana, ou seja, os veículos automotores movidos a diesel ou gasolina.

De acordo com Scheinowitz (1998) o projeto de intervenção estrutural, nesse período, tinha como principal objetivo integrar a cidade com uma moderna rede viária capaz de proporcionar o espraiamento da ocupação urbana. Para isso, a primeira iniciativa foi colocar em prática o Decreto-Lei nº 701 de 1948, que consistiu na institucionalização do plano urbanístico, baseado nos estudos realizados pelo Escritório do Plano de Urbanismo da Cidade de Salvador (EPUCS), sob a liderança do engenheiro Mario Leal Ferreira e sua equipe, inspirados pelas diretrizes estabelecidas durante a Semana do Urbanismo de 1935. O plano era caracterizado pela articulação entre as vias de acesso rápido, localizadas no fundo de vales, e as vias para fluxo lento, localizada nas cumeadas onde se concentra a maior parte da ocupação territorial, ilustrada pela presença de bairros residenciais.

Tratava-se de uma estratégia de planejamento, com ênfase na mobilidade e zoneamento funcional, aplicada as condições morfológicas do relevo da cidade, considerando que Salvador possui um sítio bastante íngreme.

Todavia, somente a partir de 1960 começou a haver transformações mais expressivas na configuração territorial da cidade, através da ampliação da malha viária proporcionando, então, a expansão urbana de Salvador. Para isso, Scheinowitz (1998) destaca que a conjuntura política e o elevado crescimento econômico nacional contribuíram para as ações governamentais do município, principalmente no que diz respeito à execução de obras públicas. Entre estas ações é possível destacar os sucessivos aumentos no percentual de recursos financeiros do município, destinado ao setor obras, dando condições para que as sucessivas gestões dessem continuidade ao processo de modernização baseada na estruturação viária da cidade.

Ainda segundo Scheinowitz (1998) e, também, Vasconcelos (2016), entre as principais vias destinadas para fluxo rápido e contínuo, que passaram a compor a moderna rede de deslocamento intraurbana soteropolitana, projetadas e construídas a partir do modelo de planejamento desenvolvido pelo EPUCS, é preciso destacar: a Av. Barros Reis, construída a

partir de 1961; Av. Antônio Carlos Magalhães, inaugurada em 1968; Av. Mário Leal Ferreira (Bonocô), inaugurada em 1970; Av. Juracy Magalhães, inaugurada em 1971 e duplicada em 1978; Av. Luís Viana Filho (Paralela), inaugurada em 1971 e duplicada em 1974, pois a conexão entre as referidas vias eliminou o isolamento do recorte espacial por estas interligado.

Essa realidade criou as condições de mobilidade necessárias ao processo de apropriação e ocupação espacial por parte do Estado e dos agentes mais expressivos do setor comercial, que passaram realizar diversos investimentos de capitais fixos na área interligada, possibilitando, assim, a formação de um novo núcleo de concentração comercial com alto valor agregado, capaz de atrair um público cada vez maior, tanto para consumir quanto para trabalhar.

Entre os principais empreendimentos públicos e privados destacam-se, respectivamente, a implantação da estação rodoviária e a construção do *Shopping Iguatemi* que, até os dias atuais, se configura como o mais lembrado ponto de referência deste novo núcleo, denominado genericamente pela população como “a área ao entorno do Iguatemi”, “a região do Iguatemi” ou, simplesmente, “Iguatemi”. A crescente concentração funcional, predominantemente comercial moderna, no referido recorte espacial, o transformou numa zona economicamente muito importante da cidade, atraindo diariamente um elevado fluxo de pessoas que, ao longo do tempo, tornou-se cada vez mais intenso. Essa situação permite afirmar que a mencionada zona comercial passou a se configurar como a nova centralidade de Salvador.

O processo da expansão urbana soteropolitana corrobora, então, com o pensamento de Andrade (2005) e Alves (2011), ao analisar a dispersão dos principais empreendimentos econômicos, causando a formação de novas centralidades. Entre as consequências desse tipo reorganização espacial urbana, conforme explica Frúgoli Jr (2000), há, também, a possibilidade de decadência do antigo centro. Assim, as características de expansão urbana abordadas por esses autores se verificam em Salvador, já que nesta cidade ocorreu a formação de uma nova centralidade, bem como o conseqüente declínio econômico, social e político do centro histórico.

A partir do conjunto dos investimentos públicos e privados a configuração territorial de Salvador modificou-se acentuadamente, através da grande quantidade de novos objetos que foram espacialmente edificados, juntamente com formação da nova centralidade e novos eixos de expansão urbana, viabilizados pela ampliação da malha rodoviária e desconcentração dos estabelecimentos comerciais modernos. Dessa maneira, o processo de ocupação espacial avançou acentuadamente tornando a paisagem soteropolitana estruturalmente adensada e heterogênea, exemplificada pela coexistência de edificações antigas e atuais, ilustrando o que dizem Carlos (2008) e Santos (2012).

Scheinowitz (1998) explica que a convergência entre as novas avenidas, com destaque para a Av. Luís Viana Filho, possibilitou o direcionamento do eixo de expansão comercial moderno para o norte, pois a referida via atraiu diversos empreendimentos privados com alto valor agregado, apesar da existência, também, de projetos habitacionais destinados às classes sociais de baixa renda, realizados pelo governo do estado.

Sendo uma das principais vias de expansão da cidade, a Avenida Luís Viana Filho, projetada para ser uma via de acesso rápido, induziu a intensa ocupação do seu entorno a partir dos investimentos associados ao setor residencial e comercial, realizados pelos governos do estado da Bahia, do município de Salvador e pelo capital privado, desencadeando, conseqüentemente, uma acentuada valorização das frações espaciais que compõem as adjacências desta importante via, corroborando o pensamento de Villaça (2016) ao explicar a relação entre a densidade de capital social aplicado e a valorização espacial. Cabe salientar, que quanto mais próximo se estar do conjunto de funções sociais, principalmente comerciais, maiores serão as possibilidades de acesso e uso do mesmo.

Scheinowitz, (1998) explica que processo de ocupação espacial verificado no entorno da Avenida Luís Viana pode ser exemplificado, inicialmente, pela implantação do Centro Administrativo da Bahia (CAB); do Condomínio Rio das Pedras; do Conjunto Habitacional Mussurunga; do Conjunto Residencial Moradas do Imbuí, que passou a denominar o bairro onde foi edificado; Vivenda do Imbuí; Quinta do Imbuí; Condomínio Morada Ilha Bela I e II; além da formação não planejada do Bairro da Paz, que, por sua vez, evidencia a materialização da desigualdade socioeconômica na reprodução do espaço urbano de

Salvador. Além disso, é preciso destacar que, partir das instalações residenciais mencionadas, foi possível elevar consideravelmente a população residente nas adjacências da referida via.

A realidade acima apresentada demandou, ao longo dos anos, a implantação de diversos estabelecimentos comerciais como hipermercados alimentícios com grandes estruturas edificadas que, além de ocupar grandes frações espaciais, disponibilizam amplas áreas para estacionamentos, elevando o coeficiente de áreas construídas e pavimentadas nas proximidades do traçado viário. Acrescenta-se a estes empreendimentos a instalação da sede do Jornal Correio da Bahia e do grupo Odebrecht de engenharia.

Através da observação direta em campo foi possível constatar que, após a fase inicial de ocupação acima mencionada, este processo de ocupação espacial fomentado pela lógica de mercado e reprodução do capital se intensificou com a implantação de instituições privadas de ensino superior, como a Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC) e o atual Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE); colégios particulares, voltados para o público de renda elevada; concessionárias de automóveis; estabelecimentos privados de lazer, como parques temáticos; *shopping centers*; filiais de grandes redes de supermercados; centros médicos particulares e sofisticados escritórios comerciais.

Vale ressaltar que a atuação dos promotores imobiliários, através de projetos residenciais destinados as classes sociais de renda média e alta, também contribuiu significativamente na ocupação das áreas cada vez mais valorizadas, localizadas nas proximidades do eixo de expansão urbana aqui tratado, expondo, assim, uma crescente relação comercial-residencial com elevada densidade de capital na reprodução espacial de Salvador.

A junção entre o aparato logístico com alta densidade de capital, o conjunto de atividades comerciais modernas e a presença de reservas florestais, ilustrada pela proximidade do Parque Metropolitano de Pituacu, possibilitou a formação das condições ideais para a implantação de empreendimentos imobiliários associados ao conceito de bem-estar, seguindo uma tendência mundial alimentada pela consolidação do paradigma pautado

na “conservação” de recursos naturais, onde por meio do qual é possível destacar a vegetação como elemento simbólico desta maneira mercadológica de pensar.

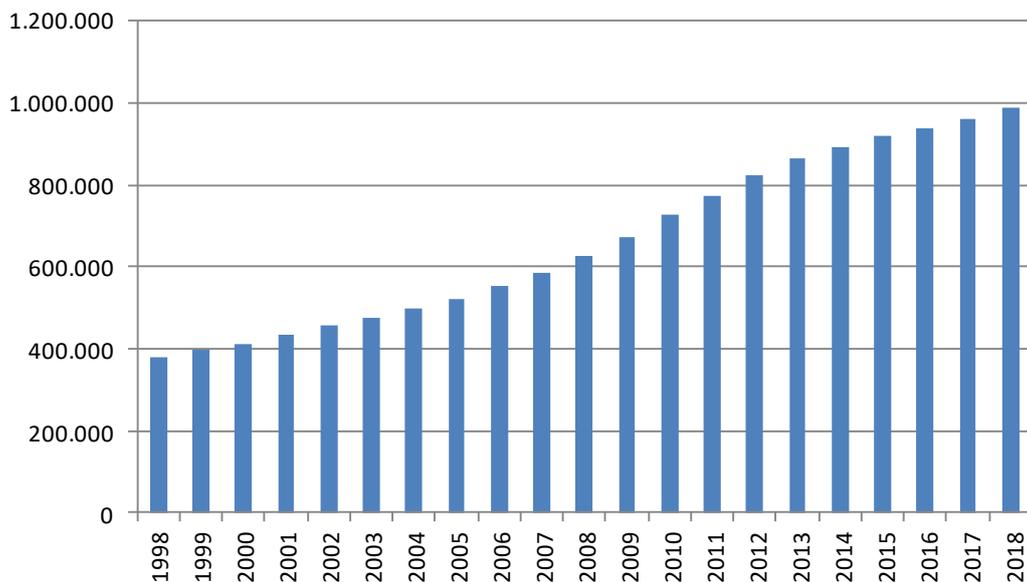
Corrêa (1993), ao explicitar a ação dos agentes imobiliários no processo de produção do espaço urbano, denomina de amenidades naturais ou socialmente produzidas, as respectivas condições físico-naturais e estruturais presentes em determinados locais, contribuindo para a valorização e subsequente apropriação espacial, por parte dos setores economicamente mais expressivos. Nesse sentido, Henrique (2009) ao dissertar sobre a apropriação do conceito de natureza por parte do mercado imobiliário, exemplifica a presença de diversos investimentos residenciais de luxo, muitos com financiamento estrangeiro, localizados no entorno da Avenida Luís Viana, por causa do apelo estético-paisagístico associado à qualidade de vida, elitizando, conseqüentemente, o uso da vegetação local.

O processo de espacialização comercial moderna e residencial de luxo, no eixo norte de expansão urbana da cidade, proporcionou a extensão da nova centralidade soteropolitana tornado esta fração espacial cada vez mais economicamente relevante e materialmente adensada, com a crescente implantação de estruturas prediais em substituição da vegetação remanescente de Mata Atlântica, para viabilizar a operacionalização do conjunto de funções, predominantemente de alto valor agregado ali presentes. Essa realidade vem proporcionando, ao longo do tempo, um aumento continuado do fluxo de pessoas neste importante trecho da cidade, tanto para consumir quanto para trabalhar.

A Av. Luís Viana, projetada inicialmente para deslocamento rápido, vem, paradoxalmente, apresentando desde a década de 1990, um tráfego cada vez mais lento devido ao intenso fluxo de automóveis, pois esta via além de interligar a centralidade ao aeroporto internacional da cidade, também é a principal rota de ligação entre o município de Salvador e Lauro de Freitas, na medida em que a capital baiana se articula cada vez mais com a sua região metropolitana (RMS).

Outro fator de grande relevância presente na composição do conjunto de variáveis que caracterizam as condições atuais de mobilidade em Salvador são os constantes congestionamentos, provocados, na maioria das vezes, pelo crescente número de automóveis particulares⁵ (Gráfico 2), circulando, principalmente, nas zonas comerciais modernas que, apesar de projetadas na confluência de grandes avenidas, desde a década de 1990, já apresentavam tráfego lento nos horários de maior demanda por deslocamento, comprometendo ainda mais a mobilidade urbana, que foi se agravando ao longo do tempo e afetando negativamente a circulação sobre os recortes espaciais que formam a centralidade de Salvador.

Gráfico 2 - Série histórica da evolução de automóveis em Salvador



Fonte: SEMOB, 2018

Elaboração: Anselmo Silva, 2019.

Essa situação vem sendo abordada com muita frequência em diversos estudos acadêmicos e publicações jornalísticas locais, que denunciam os problemas inerentes às

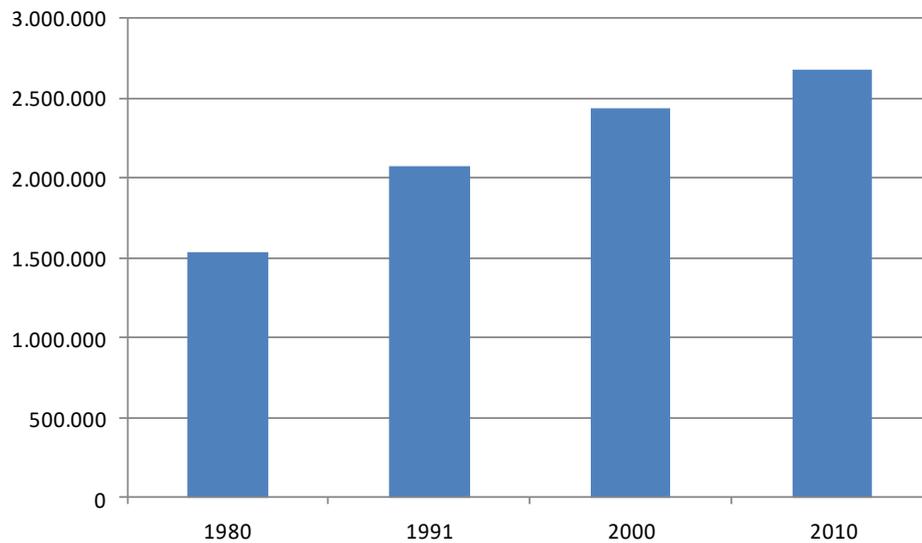
⁵ Dados da evolução anual da frota de automóveis na cidade de Salvador a partir da década de 1970 até meados de 1990 não foram encontrados. Por isso, o presente estudo faz uso apenas da série histórica iniciada a partir de 1998, divulgada no Anuário de Transportes Urbanos de Salvador.

condições de funcionamento da cidade, pois esses problemas afetam a economia e a qualidade de vida urbana, demandando, cada vez mais, soluções estruturais que devem ser incluídas no planejamento urbano da cidade.

Conforme foi explicitado anteriormente, a industrialização no estado da Bahia foi predominantemente focada no setor petroquímico, siderúrgico e metalúrgico, concentrando-se nos municípios que integram a RMS, evidenciando a necessidade de implantação de estruturas capazes de viabilizar o fluxo intermunicipal de pessoas, mercadorias e informações, articulando, assim, o centro de comando político e comercial, representado pela capital (Salvador), com a sua principal zona de produção industrial e de influência mais próxima. Por isso, foram construídas diversas rodovias, possibilitando uma integração cada vez maior entre Salvador e sua região metropolitana, enquanto as relações com o recôncavo foi perdendo relevância, devido à decadência agroexportadora tradicional.

O fato acima mencionado evidencia a relevância da soma entre o fluxo interurbano e intraurbano no sistema de transportes de Salvador, que é realizado majoritariamente pelo modo de transporte coletivo por ônibus. Vale ressaltar que grande parte das pessoas que trabalha nesta cidade mora nos municípios adjacentes e vice-versa. Dessa forma, a mobilidade urbana de Salvador passou a apresentar problemas devido à elevada demanda.

Cabe destacar que o crescente aumento populacional nas últimas décadas do século XX e início do século XXI em Salvador (Gráfico 3) também ajudou a elevar a pressão sobre o sistema de transporte coletivo, principal responsável pelo fluxo de pessoas entre a periferia e a zona comercial mais importante da cidade, pois o aumento populacional ampliou a demanda pelo deslocamento intraurbano e interurbano, expondo a necessidade de construção de um aparato logístico integrado capaz de proporcionar um serviço de transporte de massa exigindo, para isso, um planejamento articulado entre municípios, estado e união, considerando simultaneamente o uso do solo e a mobilidade urbana.

Gráfico 3 - Evolução demográfica de Salvador entre 1980 e 2010

Fonte: IBGE, 2010.

Elaboração: Anselmo Silva, 2019.

Em Salvador, a maior parte do conjunto de trabalhadores responsáveis pelas atividades braçais exercidas nas zonas comerciais mais modernas da cidade, reside nos bairros mais afastados do centro econômico, graças ao elevado valor comercial praticado na posse e uso do solo das áreas com grande densidade de capital fixo moderno aplicado. Essa realidade obriga a realização de longos e cansativos deslocamentos diários de pessoas no sentido residência-trabalho-residência. Para isso, o modo transporte coletivo predominantemente utilizado desde a implantação das avenidas de vales passou a ser o rodoviário, com a crescente implementação das linhas de ônibus, conforme foi mencionado anteriormente, alimentando, conseqüentemente, um setor empresarial de transporte urbano bastante influente, já que toda a dinâmica funcional da cidade passou a depender do serviço prestado por estas empresas, via concessão pública.

Contudo, a qualidade do serviço oferecido pelo modo de transporte coletivo por ônibus demonstrou-se cada vez mais ineficiente no decorrer do tempo, apresentando problemas como superlotação e longos períodos de espera nos terminais, gerando grande insatisfação por parte dos usuários.

Além dos problemas relacionados com a ineficiência do serviço de transporte coletivo por ônibus, o valor da tarifa sempre foi questionado pela população, pois a relação entre o custo e a qualidade oferecida sempre foram discrepantes, causando descontentamento popular e, consecutivos, desgastes políticos para as sucessivas gestões municipais. Essa realidade pode ser exemplificada pela revolta que eclodiu em Salvador em agosto de 1981, conhecida como “O quebra-quebra dos ônibus”, na qual os manifestantes protestavam contra o reajuste do valor cobrado sobre a passagem, conforme foi amplamente noticiado pelo Jornal da Bahia (1981).

Outra grande revolta que ilustra a histórica insatisfação popular com o aumento da tarifa cobrada no serviço de transporte rodoviário urbano foi a “Revolta do Buzu” que, de acordo com informações divulgada pelo Jornal A Tarde (2003), eclodiu em 2003, quando estudantes universitários e secundaristas se mobilizaram e fizeram diversos protestos nas principais vias da cidade, para reivindicar a redução do valor cobrado nas passagens.

Os dois fatos acima citados influenciaram, em suas respectivas temporalidades, a eclosão de outras manifestações de mesma natureza pelo Brasil, expondo a insatisfação da sociedade com os custos e a qualidade da mobilidade urbana. Nota-se, com isso, que o descontentamento com o serviço e o valor cobrado no sistema de transporte rodoviário urbano não é algo recente.

Segundo Braga (1994) desde a década de 1980 já era comum encontrar superlotações, principalmente no horário de pico, além do sucateamento da frota de ônibus, que potencializava a ocorrência de panes durante as viagens causando atrasos durante o percurso e, conseqüentemente, prejuízos para o usuário que não conseguia chegar ao local de destino no horário estipulado. Acrescenta-se a isso, a má conservação e inadequação dos terminais e pontos de paradas, que não ofereciam abrigo satisfatório, principalmente nos períodos de chuvas, causando grande desconforto e insatisfação.

Esses transtornos eram (e ainda são) verificados em toda a cidade, evidenciando que, apesar da instalação de atividades com alta densidade de capital aplicado, o sistema de transporte baseado nas linhas de ônibus, não conseguiu acompanhar as exigências atuais de

circulação, comprometendo, assim, a produtividade soteropolitana e a qualidade de vida do seu trabalhador, principalmente aqueles de baixa renda.

Ainda de acordo com Braga (1994), a qualidade e a espacialização do aparelhamento destinado ao serviço de transporte de passageiros estão associadas à ocupação desigual do espaço urbano como reflexo da desigualdade social. Nesse sentido, a autora identifica quatro categorias que compõem sistema de transporte de Salvador, são elas: a) transporte de massa, caracterizado pela baixa qualidade e realizada por meio de ônibus, principal responsável pelo deslocamento da força de trabalho residente nos bairros populares; b) um sistema de transporte rodoviário (interurbano) em condições qualitativas aceitáveis para os trabalhadores do Polo Petroquímico e do CIA, já que parte dessa mão de obra (mais qualificada) reside em Salvador; c) sistema de transportes coletivo circulante nos bairros mais elitizados e principais centros comerciais, com qualidade relativamente melhor que o primeiro; d) sistema composto por ônibus executivos com tarifas mais elevadas, o que assegura a seletividade dos passageiros.

Entre os principais agentes economicamente dominantes no processo de transformação da organização espacial de Salvador, destacam-se, então, as concessionárias de transporte rodoviário que, por fazerem parte da iniciativa privada, atuam de maneira a gerar um crescente quantitativo de lucro. Para isso, associam-se as instituições públicas com o objetivo de racionalizar o sistema de mobilidade coletiva de modo a minimizar custos de operação, por parte das empresas envolvidas, e potencializar a acumulação de capital, muitas vezes em detrimento da qualidade do serviço ofertado a população.

De acordo com Rocha (2001), a organização do sistema de transporte público urbano no Brasil é voltada para atender a demanda do capital através da condução da força de trabalho, por isso, nos dias e horários de maior produtividade o intervalo de espera nos terminais e pontos de paradas é menor, pois a frota empregada no serviço de transporte é maior que a do período de menor produtividade, isto é, finais de semana, feriados e nos horários de pouca movimentação diária, dificultando o deslocamento daqueles que precisam de locomoção nos momentos considerados de menor atratividade econômica para

os agentes reguladores e de dominação capitalista. Vale ressaltar que a realidade apresentada por Rocha (2001) também é identificada em Salvador.

Nota-se a partir do exposto, que a organização da ocupação do sítio de Salvador, formada ao longo do tempo, possui um plano de forma estabelecido pela lógica do transporte rodoviário seguindo uma racionalidade que contribui para a segregação socioespacial, através da dificuldade de deslocamento por parte das classes sociais de baixa renda.

Importa destacar que o funcionamento da mobilidade requer uma boa articulação entre as estruturas construídas para este fim e a racionalização do conjunto de atividades que viabilizam e promovem o fluxo. Nesse sentido, o planejamento urbano focado na articulação entre uso do solo e o sistema de transporte mostrou-se como uma relevante estratégia capaz de viabilizar um sistema de transporte mais adequado, considerando as peculiaridades locais e a emergência de novas demandas urbanas, de acordo com o transcorrer histórico.

Segundo Sampaio (2015), foi entre os anos 1970 e 1980 que a abordagem sistêmica passou a fundamentar o planejamento urbano de Salvador, tendo como recorte espacial de abrangência a RMS. Nesse contexto destacam-se o Estudo de Uso do Solo e Transportes (Eust), elaborado pelo estado através da Conder; e o Plano de Desenvolvimento Urbano da Cidade de Salvador (Plandurb), desenvolvido pelo município, por meio do Órgão Central de Planejamento (Oceplan). “Elaborados simultaneamente e recorrendo a procedimentos metodológicos muito próximos, ambos se embasavam num “enfoque sistêmico” utilizando “modelos” de uso do solo e transportes como paradigma [...]” (SAMPAIO, 2015, p. 250).

Entre as principais características das propostas apresentadas para a Salvador e RMS, identifica-se a relevância do transporte de massa como elemento espacial estruturante, capaz de atender as novas demandas impulsionadas pela urbanização, nascendo, a partir daí, a ideia de implantação do modo de transporte coletivo por metrô na referida cidade.

4 O PROJETO DO SISTEMA METROVIÁRIO E O SEU PROCESSO DE INCLUSÃO NO CONJUNTO DE VETORES DA MOBILIDADE URBANA DE SALVADOR.

Em 1985 a Companhia de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Salvador (Conder)⁶ publicou o resultado de um conjunto de estudos sistemáticos realizados em parceria com o Ministério dos Transportes e a Prefeitura Municipal de Salvador. Esses estudos foram desenvolvidos com o objetivo de identificar as principais deficiências e propor soluções para o sistema de transporte coletivo da capital baiana agregando, também, a Região Metropolitana de Salvador (RMS), considerando, para isso, as diretrizes do planejamento urbano-metropolitano.

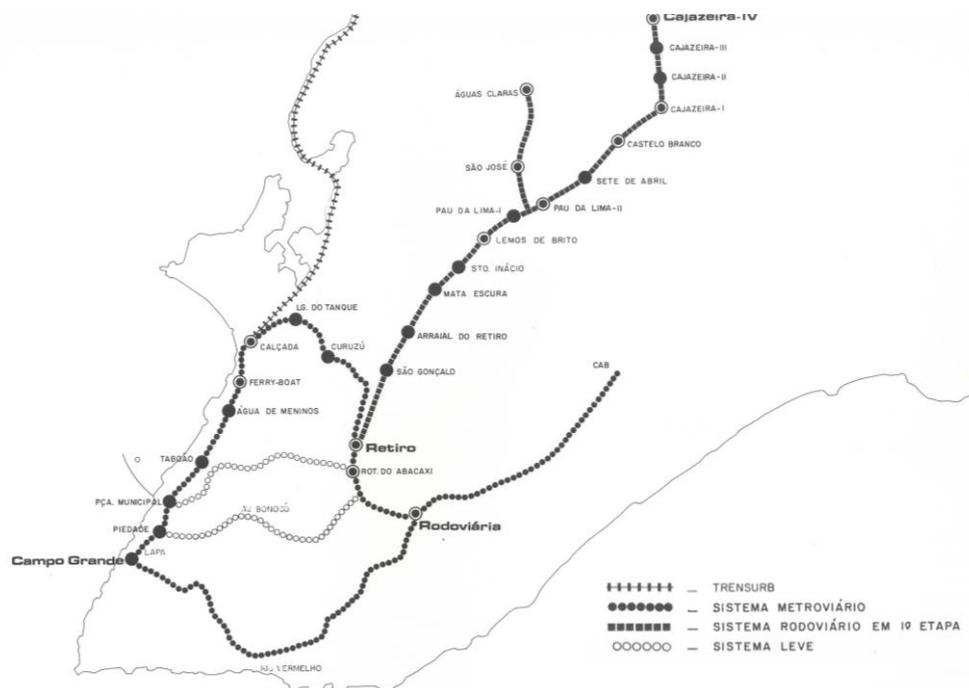
Segundo a Conder (1985), foi constatada a necessidade de maior articulação entre as principais nucleações de emprego, isto é, as áreas de maior concentração comercial, com os bairros densamente povoados por pessoas de baixa renda, além da integração entre os vetores rodoviário, hidroviário e ferroviário, responsáveis pela articulação viária entre Salvador e sua RMS. Por isso, foi priorizado o desenvolvimento de propostas de intervenções estruturais na rede viária, capazes de aprimorar o transporte de massa, bem como promover o controle e o ordenamento do uso e ocupação do solo.

Entre as propostas apresentadas pela Conder (1985) para viabilizar a integração espacial intraurbana e interurbana a partir dos estudos realizados, foi estabelecido o projeto de construção de uma rede de corredores prioritários para o transporte de massa (Figura 2), com extensão de 26,3km dividido entre dois eixos de deslocamento, identificados como: Retiro-Cajazeiras, com percurso de 12,6Km, concebido para operar, inicialmente, com equipamento rodoviário em via exclusiva e, posteriormente, com equipamento metroviário de superfície; Campo Grande-Rodoviária, com trajeto de 13,7Km, idealizado para operar exclusivamente com equipamento metroviário de superfície.

⁶ Segundo Sampaio (2015) a sigla Conder significava Conselho para o Desenvolvimento do Recôncavo, instituído em 1967. Contudo, a partir da criação das Regiões Metropolitanas passou a ser denominada de Companhia de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Salvador.

Ainda de segundo a Conder (1985), esses corredores, tomados em conjunto, interligariam diversos bairros populares às áreas de maior relevância comercial, utilizando a morfologia do sítio através do sistema de vales, predominantemente constituído por áreas públicas, evitando, assim, custos com desapropriações. Foram pensadas também algumas propostas alternativas⁷ para curto prazo, caso não fosse possível, na época, adotar de forma imediata as ações estruturais contidas no projeto indicado.

Figura 2 – Salvador: traçado do sistema de transporte de massa proposto pela Conder



Fonte: Conder, 1985

A prefeitura de Salvador também lançou, em 1986, o projeto do bonde moderno que, do ponto de vista conceitual, foi confundido com o metrô de superfície, por trafegar sobre

⁷ Como proposta alternativa de curto prazo foi pensada, em nível de estudo básico, a utilização de um sistema leve baseado no transporte rodoviário para trafegar em vias exclusivas, já concebidas ou adaptadas para, no futuro, ser substituído total ou parcialmente pelo transporte metroviário de superfície, aproveitando, assim, o traçado viário já existente. Vale ressaltar que esta proposta também podia, na ocasião, ser considerada como uma primeira fase da implantação do projeto principal proposto para o transporte de massa de Salvador. Para isso, além do corredor Retiro-Cajazeiras em sua fase rodoviária, também foram idealizados os corredores Comércio-Retiro e Barroquinha-Retiro (Conder, 1985).

trilhos em ambiente urbano aberto e podendo articular os carros constituindo uma composição, além de ser movido por energia elétrica. Esse projeto foi noticiado pela imprensa local (Figura 3), que se referia ao mesmo denominando-o simultaneamente de bonde moderno ou metrô.

Figura 3 - Matéria de jornal noticiando o projeto do metrô/bonde apresentado pela prefeitura



Fonte: A tarde, 1986.

Segundo A Tarde (1986), na primeira etapa de implantação do bonde/metrô seriam construídos os seguintes ramais: Campo Grande /Praça da Sé, Campo Grande/ Nazaré, via Joana Angélica, e Barroquinha/Aquidabã/ Carmo, que trafegariam sobre as áreas do centro antigo a uma velocidade de 25Km por hora. Para isso, o tráfego de veículos automotores em algumas áreas passaria por restrições para possibilitar a instalação e a operação do sistema sobre trilhos. Já os ramais que trafegariam nos vales, como, por exemplo, Largo do Tanque/ Retiro alcançariam velocidade de 60Km por hora.

Ainda de acordo com as informações presentes na matéria do Jornal A Tarde (1986), o bonde/metrô seria capaz de transportar, por cada vetor, um número de pessoas maior que o quantitativo transportado por ônibus. Havia a previsão de que a implantação desse sistema se concretizasse em 2 anos após o seu anúncio.

É possível constatar, com base na análise dos dois projetos acima mencionados, que a intenção de articular diversos locais da cidade através de um sistema de transporte de massa, aparelhado com equipamento metroviário integrado aos meios de condução já em operação não é algo recente, e a sua demanda foi e continua sendo fruto de um intenso processo de urbanização associado ao conjunto de variáveis socioeconômicas historicamente construídas por meio das relações sociais de produção capitalista, com seus consecutivos efeitos sobre a organização espacial da cidade.

Entretanto, essa realidade não foi capaz de assegurar um plano de ações políticas de longo prazo, responsável pela execução continuada dos projetos acima mencionados, focados na mobilidade e vinculados ao uso solo, por parte das sucessivas gestões governamentais municipais, estaduais e federais. Isso pode ser explicado a partir do antagonismo político-partidário bem como pela influência de setores empresariais sobre a administração pública, resultando na sobreposição de projetos inacabados e pouco operacionais, incapazes de atender as necessidades relacionadas, por exemplo, com o serviço de transporte coletivo.

Devido ao arquivamento dos projetos acima citados, a cidade de Salvador continuou dependendo do modo de transporte coletivo rodoviário (ônibus e automóvel particular), ficando, apenas, o subúrbio interligado por um trecho de 13km de ferrovia herdado da antiga estrada de ferro⁸ que articulava a capital baiana com parte do interior do estado. Essa

⁸ Segundo Cararo (2008), a primeira ferrovia baiana foi denominada de *Bahia and São Francisco Railway*, tinha o objetivo de interligar a cidade de Salvador ao porto hidroviário localizado na cidade de Juazeiro, percorrendo um longo trecho articulando várias frações espaciais do interior da Bahia, por meio das estações de embarque e desembarque. Cabe salientar, que a construção desta ferrovia passou por diversas etapas, sendo iniciada em 1855 e concluída em 1896.

Contudo, durante o século XX passou a integrar a Viação Férrea Federal Leste Brasileiro (VFFLB) e, posteriormente, foi desmembrada e administrada pela Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU). De acordo com Santurian (1992), a ferrovia foi gradativamente sendo encurtada e, no início dos anos 1980, ficou limitada ao trecho entre a estação da Calçada e Paripe, percorrendo a partir daí um trajeto de apenas 13km, articulando alguns bairros que compõem o subúrbio de Salvador, utilizando duas linhas com bitolas métricas. Essa realidade contribuiu para a mudança no perfil dos usuários que faziam uso do modo de transporte ferroviário na capital baiana. Além disso, o referido sistema de trens passou a sofrer uma concorrência cada vez maior com as linhas de ônibus urbanos, somada a uma acentuada obsolência técnica.

De acordo com a SEDUR – BA, em fevereiro de 2021 os trens do subúrbio foram desativados para o início das obras de implantação de um novo sistema denominado de Veículo Leve de Transporte (VLT), que será

situação influenciou a dinâmica funcional da cidade, através de diversos impactos na qualidade do fluxo diário, fortemente saturado pelo crescimento anual da frota de veículos automotores circulante na cidade, gerando a necessidade de ampliação da malha viária (viadutos, túneis, passarelas), adensando ainda mais as diversas frações espaciais soteropolitanas.

Contudo, de acordo Lima (2019), no final dos anos 1980 e início dos anos 1990 foi adotada no Brasil uma política de transferência de gerenciamento dos sistemas de transporte ferroviário urbano para os estados e municípios, por meio do Programa de Descentralização dos Trens Urbanos (PDTU), com a expectativa de promover melhorias na operação e administração dos referidos sistemas, considerando, para isso, a possibilidade de ampliação dos mesmos e a integração com outros modos em atividade, além de adequar as ferrovias às especificidades locais de mobilidade urbana.

Nesse contexto, segundo explica Lima (2019), para que o sistema de trens suburbano de Salvador, visto como pouco atrativo devido à obsolescência técnica e baixa rentabilidade, fosse recebido por um dos entes federativos locais (estado ou município), aceitou-se como contrapartida política o apoio técnico e econômico federal ao desenvolvimento e execução do projeto de implantação de um moderno sistema metroviário na capital baiana, nascendo, a partir daí, as primeiras políticas a fim de viabilizar a construção do sistema de metrô soteropolitano.

Enfatizando a situação precária em que se encontrava o sistema de transporte de passageiros em Salvador, o então candidato a prefeito Antônio Imbassahy, em 1996, adotou em sua narrativa de campanha eleitoral a promessa de implantar o modo de transporte

integrado com os demais meios de transporte em operação na cidade de Salvador e fará um percurso que articulará o bairro do comércio, no centro antigo de Salvador, à Ilha de São João, no município de Simões Filho, na Região Metropolitana de Salvador. Vale ressaltar que esse novo instrumento de deslocamento fará um trajeto com de cerca de 20Km de extensão, passando por 25 estações.

coletivo metroviário, com o objetivo de dar um salto qualitativo na mobilidade urbana de Salvador, o que ajudou a assegurar capital político suficiente para garantir a sua eleição.

Santana (2017) explica que em 1997 iniciaram-se as primeiras ações concretas para a definição do traçado que atualmente corresponde parte da primeira linha do sistema metroviário soteropolitano, apresentado uma vetorização distinta do antigo projeto desenvolvido pela Conder. Dessa forma, projetou-se um novo traçado dividido em quatro tramos sequenciais, correspondentes a cada etapa do processo de construção. Nesse sentido, foram planejados: o Tramo 1, Lapa – Acesso Norte; Tramo 2, Acesso Norte – Pirajá; Tramo 3, Pirajá – Pau da Lima; Tramo 4, Pau da Lima – Cajazeiras.

Ainda conforme explicam Santana (2017) e, posteriormente, Lima (2019), em 1997 começaram os diálogos relacionados com o processo licitatório e o modelo contratual, contendo as atribuições do consócio vencedor. Definiu-se, inicialmente, que tanto as obras de infraestrutura como a operação do sistema fariam parte do mesmo contrato. Contudo, após as negociações, foi estabelecida a repartição do contrato em etapas separadas, isto é, a construção das obras civis e a operação do sistema, em fases distintas.

Santana (2017) e Lima (2019) destacam, também, que o contrato assinado em 1999 teve apoio financeiro do Banco Mundial, que ficou responsável por 50% dos recursos aplicados, enquanto a outra metade do percentual de capital investido seria provida pelos governos federal (30%) e estadual (20%), ficando o município com os custos relacionados à administração do empreendimento e as desapropriações. A partir daí, em 2000, começaram as obras civis, sob a incumbência do consócio construtor Metrosal, vencedor do processo licitatório.

Seguindo, então, o que havia sido estabelecido na formulação do modelo contratual, Santana (2017) esclarece que foi realizada, em 2001, a licitação com objetivo de selecionar o consócio que assumiria a operação do sistema metroviário, as atividades de manutenção e fornecimento do material rodante. Assim, candidataram-se o Consócio Metrô Bahia (formado pela Alstom, SETPS, juntamente com outras empresas) e o *Consócio Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles S/A* (CAF). Com a vitória do Consócio CAF, foi

assinado o contrato que previa a segunda etapa da implantação do sistema de transporte metroviário de Salvador, envolvendo um pagamento no valor de US\$ 120 milhões.

Queiróz (2001) explica que o processo licitatório realizado para estabelecer a concessão do metrô de Salvador foi considerado um modelo muito promissor para os países em desenvolvimento, por se tratar de um empreendimento feito a partir de um novo projeto, ressaltando, para isso, a participação da iniciativa privada no conjunto de investimentos necessários. Por isso, o Banco Mundial considerava, naquela ocasião, uma experiência de financiamento que poderia ser replicada em outros empreendimentos voltados para o setor de transporte público nos demais países onde também atua.

Segundo Rego e Marques (2018), entre o final de 2002 e início de 2003, período marcado pela conjuntura de transição do governo de Fernando Henrique Cardoso, caracterizado pelo perfil socioeconômico liberal, para o governo de Luiz Inácio Lula da Silva, filiado ao Partido dos Trabalhadores (PT), havia um temor fomentado pelos principais agentes do mercado financeiro, que temiam a possibilidade da adoção, por parte da nova gestão federal, de uma política macroeconômica intervencionista capaz de comprometer os rendimentos do mercado financeiro e os acordos internacionais estabelecidos com o Fundo Monetário Internacional (FMI). Esse estado de tensão política proporcionou, naquele momento, instabilidade cambial, afetando o valor da moeda nacional frente ao dólar e aumentou o chamado risco-país, além de significativa elevação do Índice de Preço ao Consumidor Amplo (IPCA).

Considerando essa conjuntura histórica, Santana (2017) explica que após dois anos de contrato assinado, o Consócio CAF, em 7 de maio de 2003, rescindiu o mesmo, alegando, com base no estudo do projeto, que a alta do dólar inviabilizaria a execução do acordo firmado, pois alterava o valor exigido no contrato.

Contudo, é preciso salientar que a instabilidade cambial que resultou na alta do dólar, tratou-se, na verdade, de uma situação de muito curto prazo, não representado, assim, uma ameaça real à movimentação financeira associada à transferência dos valores estipulados para a realização do empreendimento. Essa situação deixou evidente a

fragilidade da justificativa apresentada pelo Consócio CAF, o que permite inferir a existência de outros fatores como, por exemplo, a disputa entre alguns agentes hegemônicos da reprodução de capital, interessados em participar das ações econômicas relacionadas ao financiamento de grandes obras públicas, onde o endividamento do Estado assegura a transferência de recursos públicos para a iniciativa privada.

Diante da lacuna deixada pela rescisão do Consócio CAF, Santana (2017) menciona que o Banco Mundial forneceu mais US\$ 20 milhões para a aquisição do sistema a ser empregado na operação do metrô, a partir de processo licitatório realizado pela CTS, que foi vencido pelo Consócio Bonfim, constituído pelas empresas *Bombardier Transportation Spain S/A e MPE Montagens e Projetos Especiais S/A*, enquanto o estado da Bahia assumiu o compromisso de adquirir o material rodante, isto é, as composições de trens a serem operadas através do referido sistema.

Todavia, Lima (2019) explica que em 2005 o governo federal, através do Ministério das Cidades, assumiu o compromisso de prover o percentual de financiamento que antes estava sob o encargo do Banco Mundial, o que culminou na saída desta instituição do projeto. Assim, novas condições para o financiamento foram impostas, entre elas destaca-se a transferência administrativa dos trens do subúrbio, antes operado pela companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU), para a Companhia de Transporte de Salvador (CTS), efetivando na capital baiana as ações de descentralização dos sistemas ferroviários urbanos, que vinha acontecendo em todo o Brasil há mais de uma década.

Ainda segundo Lima (2019), foi a partir desse conjunto de novas condições que se registrou uma série de atrasos na execução das obras de implantação do metrô de Salvador. Por isso, buscou-se concentrar esforços apenas na finalização do trecho inicial com extensão de 6 km, que correspondia ao tramo 1 (Lapa – Acesso Norte). Essa realidade desencadeou um grande descrédito por parte da população que, diante da ingerência apresentada, do encurtamento do traçado prometido e da frustração dos prazos de conclusão, passou a fazer diversas críticas ao empreendimento, ficando, o mesmo, satirizado através do pseudônimo “metrô calça curta”.

Para Lima (2019) a substituição do Banco Mundial pela ampliação da participação do governo federal, enquanto entidade financiadora das obras do metrô de Salvador, insere-se no conjunto de ações ocasionadas pela adoção de uma política voltada para a expansão dos investimentos no setor de obras públicas, com o objetivo de adequar a infraestrutura do país às novas demandas emergentes. Por isso, foi instituído em 2005, o Projeto Piloto de Investimentos (PPI). Cabe salientar, nesse contexto de mudanças nas ações governamentais, que havia uma promessa de maior eficiência nos fluxos de recursos destinados a execução dos empreendimentos fomentados pelo PPI, agilizando, por exemplo, a execução em andamento das obras civis naquela ocasião.

Todavia, contrariando as expectativas apresentadas, começaram a ocorrer sucessivos atrasos nas obras de implantação do metrô de Salvador, já que foi necessário renegociar os acordos firmados com os agentes envolvidos na condução do projeto.

Santana (2017) também explica que devido aos constantes atrasos, a compra do material rodante realizada pelo governo do estado, foi por algumas vezes adiada para evitar que o equipamento chegasse antes do término das instalações correspondente ao primeiro trecho, mas, ainda assim, os trens foram adquiridos e recebidos muito antes da conclusão das obras. Por isso, ficaram parados durante muito tempo, o que levou ao sucateamento parcial dos equipamentos, sendo necessária a “canibalização” de uma das unidades para servir de reposição de peças para as demais composições, pois parte dos componentes já estavam fora de produção. Segundo Conrado (2009) os trens foram armazenados em um terreno alugado pela Conder ao custo de R\$ 70 milhões por mês.

Devido aos diversos impasses burocráticos⁹ que resultaram em atrasos nos repasses de verbas, a falta de articulação política, além da inépcia administrativa verificada na condução do projeto, a finalização das obras de implantação do metrô foram, então,

⁹ O arranjo institucional com seus subsequentes avanços e retrocessos jurídicos, relacionado com o processo de implantação do metrô de Salvador não é foco prioritário deste trabalho, por isso, não é aqui analisado com profundidade. Para uma maior compreensão do arranjo institucional, recomenda-se a leitura do relatório produzido por Santana (2017), publicado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e a dissertação de mestrado apresentada por Lima (2019), ambos citados nas referências bibliográficas.

postergadas durante vários anos, prejudicando a mobilidade da população soteropolitana, cada vez mais dependente do insuficiente transporte rodoviário urbano, além do prejuízo financeiro, ocasionado pelo atraso no uso dos trens, que começaram a se deteriorar sem que os mesmos estivessem em atividade, adiando o benefício diante do elevado custo pago com dinheiro público.

Esse fato representou um elevado desperdício de recursos financeiros que poderiam ser investidos em serviços básicos (educação, saúde), demonstrando, assim, a ineficiência administrativa do dinheiro público arrecadado, prejudicando, dessa maneira, a população mais pobre, que depende dos serviços públicos, onde a precariedade é comumente justificada pela falta de investimentos, em consequência da escassez de recursos financeiros.

É possível, então, inferir que o longo período de atraso na conclusão das obras do metrô foi o reflexo de um contexto caracterizado pela falta de articulação política, mas, também, é preciso destacar a existência da hegemonia empresarial local do setor de transporte rodoviário urbano, que não tinha interesse em perder a sua hegemonia, pois isso poderia ocasionar a diminuição da concentração de capital por parte desse setor. Essa situação não contribuía para a tomada de iniciativas a fim de resolver os impasses que atrasavam o andamento das obras do metrô, prejudicando as condições de mobilidade urbana de Salvador.

Entretanto, a escolha do Brasil como sede da Copa do Mundo de Futebol da Federação Internacional de Futebol Associado (FIFA) a ser realizada em 2014 marcou a formação de uma nova conjuntura no processo de implantação dos transportes sobre trilhos na capital baiana, pois este evento contribuiu para desencadear uma maior pressão política sobre o andamento das obras do metrô de Salvador, já que a referida cidade foi confirmada como uma das capitais onde os jogos seriam realizados. Para isso, era fundamental apresentar um plano de readequação estrutural capaz de atender as exigências mínimas de mobilidade urbana, estabelecidas pelo comitê internacional organizador do evento.

De acordo com Souza (2015), o processo de globalização e expansão do consumo dos lugares tem levado a realização de megaeventos esportivos, como a Copa do Mundo, nos

países de economia emergente, a exemplo da China em 2008, da África do Sul em 2010; do Brasil em 2014 e da Rússia em 2018, o que demanda grandes investimentos a fim de superar ou minimizar as adversidades urbanas resultantes de um histórico déficit social e de infraestrutura. Por isso, adota-se uma narrativa política para difundir os supostos benefícios gerados pelos elevados investimentos públicos, que acabam intensificando, nesses países, as condições de apropriação e exploração espacial urbana por parte da iniciativa privada.

Ainda segundo Souza (2015), após o anúncio das 12 cidades brasileiras selecionadas, entre elas Salvador, para sediar os jogos da copa do mundo de 2014, foram, então, estabelecidas, por meio de um documento denominado Matriz de Responsabilidades, as prioridades de investimentos preparatórios em diversos setores como, por exemplo, a mobilidade urbana e a reforma de aeroportos. Vale ressaltar que governo do estado da Bahia tornou-se o principal agente encarregado da execução dos projetos de grande porte para o evento em Salvador, criando, para isso, a Secretaria Estadual para Assuntos da Copa do Mundo da FIFA Brasil 2014.

Outro fator que contribuiu significativamente para o ambiente de investimentos infraestruturais com recursos públicos foi o bom desempenho do crescimento anual, no período entre 2010 e 2013, do Produto Interno Bruto (PIB) que, segundo Rego e Marques (2018), foi proporcionado pelo incentivo ao consumo através da ampliação ao crédito às famílias, e a crescente exportação de produtos básicos (*commodities*), principalmente para o mercado asiático, com destaque para a China, em consequência do elevado crescimento econômico em curso naquele país.

Santana (2017) e Lima (2019) explicam que em 2011, aproveitando a conjuntura favorável, o estado da Bahia, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR), manifestou interesse no desenvolvimento de propostas de aprimoramento da mobilidade urbana de Salvador, que incluísse o traçado metroviário (linha 1), ainda em construção. Nesse contexto, segundo Lima (2019), entre as exigências relacionadas com o plano de mobilidade impostas pela FIFA, destaca-se a elaboração de projetos de aperfeiçoamento das condições de deslocamento entre o aeroporto e o centro da cidade, mas que também

incluísse a linha 1 do metrô, sendo esta inclusão uma das exigências do governo federal para o repasse de recursos por meio do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

De acordo com Souza (2015), havia uma previsão de investimentos na ordem de R\$ 11, 48 bilhões em um conjunto de 47 projetos voltados para mobilidade nas cidades de realização da copa do mundo. Nesse sentido, Santana (2017) menciona que as obras de implantação do sistema metroviário soteropolitano foram inseridas no setor de mobilidade urbana do PAC 2 em 2012.

Conforme as informações disponibilizadas pelo Ministério do Planejamento¹⁰ na página oficial do PAC, previa-se, na época, um repasse de R\$ 965.734.679,00, necessários para conclusão, a ser exercida pela CTS, do trecho 2 da linha 1 do metrô de Salvador, que faz a articulação entre a estação Acesso Norte e Pirajá. Nesse sentido, Lima (2019, p. 99) aponta que:

Em 20 de janeiro de 2012, o Estado da Bahia, o Município de Salvador e o Município de Lauro de Freitas assinaram o Convênio de Cooperação Intrafederativo n. 01/2012 por meio do qual concordam em cooperar visando ao planejamento conjunto da construção, implantação, gestão e operação do sistema integrado de transporte público intermunicipal de caráter urbano, envolvendo, principalmente, a integração do serviço público de transporte coletivo urbano de passageiros entre esses entes.

Considerando o conjunto de condições impostas pelo governo federal, pela FIFA e os compromissos de planejamento integrado de mobilidade metropolitana, assumido com os municípios de Salvador e Lauro de Freitas, foi assinado, em 2013, o contrato através do qual o empreendimento de implantação do sistema metroviário soteropolitano passou a ser de responsabilidade do estado da Bahia, que ficou encarregado de concluir a linha 1, já em construção, e integrá-la a um novo eixo de deslocamento metroviário, isto é, a linha 2, ainda por construir, alcançando o Aeroporto Internacional Luís Eduardo Magalhães. Nasceu a partir daí o projeto de construção da linha 2 do metrô de Salvador, compondo o atual

¹⁰ De acordo com Ministério do Planejamento, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) foi criado em 2007 com o objetivo de financiar grandes obras de infraestrutura em todo o país, elevando os investimentos públicos e atraindo, também, a iniciativa privada para esta ação, contribuindo, conseqüentemente, para a geração de empregos. Em 2011 o PAC assumiu uma nova etapa assegurando novos investimentos e aprimoramento de experiências anteriores.

Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas, que passou a ser identificado pela sigla SMSLF.

Nesse contexto também marcado pelo impacto das manifestações populares que ocorreram em junho de 2013¹¹, diversas ações governamentais voltadas para a questão das obras de mobilidade urbana foram implementadas como resposta a pressão política exercida pelos manifestantes. Assim, segundo informações divulgadas pelo portal de notícias G1 (2013), o governo federal disponibilizou R\$ 50 bilhões para o investimento nas obras de mobilidade por todo país, o que contribuiu para criar um ambiente ainda mais favorável a construção do SMSLF, já que uma parte desses recursos também foi investida em Salvador.

O fato acima mencionado mostra o poder que a mobilização política popular também pode exercer no processo de reprodução de capital e espacial, mostrando, assim, a força dos agentes populares. Entretanto, é possível identificar a predominância de ações que favorecem aos agentes economicamente hegemônicos, contrariando muitas vezes o interesse social, causando, conseqüentemente, a ocorrência de conflitos, já que a reprodução do capital se faz dentro de um ambiente marcado pelo choque de interesses diversos, como, por exemplo, entre empresários do setor de mobilidade e a população mais pobre, que paga pelo elevado custo do serviço de transporte. Assim, grande parte do dinheiro que poderia fazer parte da renda dos mais pobres é sistematicamente conduzida para os cofres dos agentes mais ricos.

É nesse ambiente de contradições que as ações institucionais são exercidas a fim de viabilizar o processo de implantação das obras públicas, como a construção do sistema metroviário de Salvador e Lauro de Freitas, causando mudanças no gerenciamento dos meios técnicos (trem, ônibus) empregados no serviço de transporte urbano, a fim de adequá-lo ao contexto emergente da reprodução capitalista que, por sua vez, afeta a

¹¹ De acordo Gripp (2013), em junho de 2013 manifestantes se reuniram para protestar contra o aumento da tarifa de ônibus em São Paulo. Esse fato se transformou em fonte de inspiração para uma sequência de manifestações por todo país, com o objetivo de reivindicar melhores condições de mobilidade e serviços públicos de qualidade.

dinâmica espacial da cidade a partir de uma urbanização cada vez mais excludente e conflituosa.

Com a consolidação da transferência de responsabilidade do município de Salvador para o estado da Bahia, no que diz respeito à implantação do SMSLF, Lima (2019) explica que a CTS, responsável por administrar os trens do subúrbio, foi incorporada à jurisdição do estado da Bahia, sendo, então, renomeada como Companhia de Transportes Estado da Bahia (CTB).

Nota-se que a conjuntura onde foi pensada a construção do SMSLF caracterizou-se pelas condições impostas pela FIFA para aparelhar as cidades sedes da copa do mundo com a infraestrutura mínima requisitada para o evento, demandando vultosos investimentos em obras públicas, financiadas por meio do endividamento do Estado. Além disso, verificou-se, também, a articulação político-partidária entre o governo do estado da Bahia e o governo federal, ambos sob a filiação do Partido dos Trabalhadores (PT), facilitando o diálogo e as transferências de recursos entre esses dois agentes de atuação política dentro do poder executivo, em um contexto de crescimento econômico que ajudou a financiar o empreendimento aqui estudado.

Ficou explícita a existência de uma confluência de fatores políticos e econômicos transescalares, pois envolveu um fluxo de decisões e investimentos de abrangência internacional, nacional e local, na criação e execução dos grandes projetos de intervenção estrutural pautado, entre outros seguimentos, na mobilidade urbana, desencadeando diversas consequências na organização e configuração territorial da cidade, que passou a incorporar novas estruturas materiais resultantes da ação conjunta do capital privado e do Estado para promover, respectivamente, a crescente acumulação de lucros, seja com as obras civis ou com concessões, por exemplo, dos serviços de transporte coletivo, via parcerias público-privadas; e a exploração política através de campanhas publicitárias, conforme será abordado mais adiante.

Após a realização do processo licitatório foi estabelecido o contrato nº 1 -2013 (TOMO 1)¹², por meio do qual firmou-se a parceria público-privada (PPP) na modalidade de concessão patrocinada para implantação e operação do Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas - SMSLF. Nesse documento ficou estabelecido que a concessionária vencedora deveria assumir o compromisso de concluir as obras civis da linha 1; construir a linha 2; fornecer material rodante; realizar a manutenção de todo o conjunto de equipamentos empregados, inclusive as estações de integração de passageiro; expandir o sistema e operar o mesmo por um período de 30 anos.

Conforme os termos do contrato, a parte concedente (estado da Bahia) assumiu o compromisso de repassar um aporte de recursos proporcionais aos investimentos exercidos pela concessionária, em conformidade à Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004. Isso é fundamental para entender as estratégias de redução de custos no projeto de engenharia executado a partir da vigência do contrato nº 1-2013.

De acordo com os elementos de referências do projeto básico, contidos no Anexo A do Termo Aditivo nº 2 ao contrato de concessão nº 01/2013, a concepção do projeto que culminou na implantação do SMSLF obedeceu: as diretrizes estabelecidas no Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI) nº 01/2011, realizado pelo estado da Bahia, através da SEDUR; as orientações da portaria nº 65 do Ministério das Cidades, no que diz respeito às intervenções na mobilidade urbana dentro do PAC; além de planos e programas adotados no estado da Bahia e nos municípios envolvidos com a execução do empreendimento, tendo como referência espacial a Região Metropolitana de Salvador e, como elemento funcional, o seu sistema de mobilidade urbana.

¹² A massa documental em que se estabelece o contrato de concessão nº 1 -2013, juntamente com todas as diretrizes e ações condicionantes ao processo de implantação e operação do SMSLF, é composta por três TOMOS, onde se verifica, sequencialmente, o contrato de concessão patrocinada (TOMO 1); Edital de concessão nº 1 -2013 (TOMO 2); Programa de Implantação e Operação (PIO) (TOMO 3). Soma-se a esses documentos um conjunto de cinco termos aditivos e seus respectivos anexos, onde, por meio dos quais, se estabelece as principais alterações, ajustes e informações adicionais ao referido contrato. Esta massa documental, disponibilizada pela SEDUR BA, é utilizada nesta dissertação para fundamentar algumas afirmações e problematizar outras, no que se refere à construção do SMSLF e suas principais consequências espaciais.

Assim, todo o conjunto de ações exercidas na conclusão da linha 1 e, principalmente, na elaboração e execução do projeto que corresponde ao traçado da linha 2, seguiu diretrizes previamente estabelecidas entre os agentes envolvidos com o desenvolvimento do projeto.

Ainda conforme se verifica entre os elementos de referências do projeto básico, incluídos, por meio do Anexo A do termo aditivo nº 2 ao contrato de concessão nº 01/2013, firmado entre o estado da Bahia e a companhia de capital privado vencedora do processo licitatório, foi estabelecido o raio de atuação espacial do concessionário no que se trata da implantação, operação e manutenção do conjunto de artefatos que compõe o mobiliário urbano empregado no sistema.

Através do Anexo A do termo aditivo nº 2, também foram adotados os termos entorno e adjacências para se referir as proximidades do traçado metroviário onde se verificam os fluxos de pessoas, automóveis e meios alternativos de transporte (bicicleta), que passaram a configurar as áreas onde foram inseridas as linhas de metrô sob a responsabilidade da empresa concessionária do SMSLF, desencadeando, conseqüentemente, alterações significativas sobre a paisagem dos locais articulados pelos novos objetos materiais constituintes do traçado metroviário. Nesse sentido, o documento explicita:

Entende-se como áreas de entorno aquelas delimitadas pelas calçadas, passarelas, galerias subterrâneas, rampas e escadas de acesso que proporcionem o acesso dos usuários para o sistema metroviário, estacionamentos, bicicletários (internos ou externos às estações e terminais). (ANEXO A TERMO ADITIVO nº 2, p. 31).

Ainda entre as definições contidas no mesmo documento, onde apresenta-se as ações condicionantes da execução do projeto, também se expõe:

Entende-se como área adjacente ao sistema metroviário aquelas compostas por vias de pedestres de interligação com eventuais áreas de integração com sistema rodoviário, que não se situem no entorno imediato das estações, ou seja, estacionamentos de veículos de passeio vinculados à integração com o sistema metroviário, ciclovias e paisagismo e áreas de recreação situadas adjacentes ao corpo estradal ao longo do sistema metroviário e de responsabilidade de construção da Concessionária. (ANEXO A TERMO ADITIVO nº 2, p. 31).

Dentro do conjunto de artefatos materiais citados nos elementos de referência do projeto para configurar o entorno e a área adjacente ao corpo estradal metroviário, causador de grande impacto paisagístico, verifica-se, também, a instalação de cerca delimitadora, a fim de evitar o acesso de pessoas não autorizadas nas áreas em que as atividades técnicas relacionadas à operação do sistema metroviário podem ocasionar a ocorrência de acidentes. Dessa forma, considerando a implantação de todo o conjunto de objetos formadores do mobiliário urbano (passarelas, cercas delimitadoras, instrumento de sinalização, estações e terminais) empregados no referido sistema, foi inicialmente possível inferir e, posteriormente, constatar, através da observação direta no estudo de campo, uma significativa ampliação do conjunto de artefatos materiais nos locais por onde percorre a linha 2 integrante do SMSLF, principalmente ao longo da Avenida Luís Viana Filho.

Consta no Programa de Implantação e Operação (PIO) do contrato de concessão nº 01/2013 (Tomo 3), bem como no Anexo B do Termo Aditivo nº 2, onde estão presentes as alterações do referido documento, que as edificações correspondentes às estações e terminais de embarque e desembarque devem apresentar características arquitetônicas que permitam a formação de um ambiente interno onde a utilização da iluminação e ventilação natural sejam bem aproveitadas, enfatizando, também, como aspecto prioritário, a capacidade de proporcionar maior conforto, segurança, acessibilidade, além da criação de áreas, proporcionalmente adequadas às dimensões espaciais de cada estação e terminal, destinadas, a critério do gestor, às atividades administrativas e exploração comercial das estruturas que integram cada um dos traçados do sistema metroviário.

Isso permite inferir a existência implícita de uma preocupação com a minimização dos custos de energia e a potencialização de maior lucro a ser adquirido por parte da companhia empresarial responsável pela gestão, através da operação do SMSLF em simultaneidade com a concessão de pontos comerciais dentro das dependências do conjunto de estruturas integrantes do sistema citado.

De acordo com informações disponibilizadas em meio digital pela a CCR Metrô Bahia, concessionária vencedora do processo licitatório, a implantação do SMSLF empregou um investimento da ordem de R\$ 5,8 bilhões, e chegou a empregar cerca de 8 mil trabalhadores

no auge da execução das obras. Em junho de 2014 foi iniciada a operação assistida em quatro estações, após 8 meses da assinatura do contrato.

O início das operações foi divulgado com entusiasmo pela imprensa local (Figura 4), já que se tratava de algo esperado durante muito tempo. Entretanto, havia ressalvas quanto à extensão do trecho inicialmente operado. Gradativamente o sistema foi se expandindo conforme a inauguração das demais estações de embarque e desembarque. Isso pode ser verificado por meio da sequência cronológica de eventos (Quadro 1) relacionados as obras de implantação do metrô, realizadas a partir de 2013.

Figura 4 - Matéria de jornal noticiando o início da operação assistida do metrô



Fonte: A Tarde, 2014.

Quadro 1 - Etapas de conclusão e inauguração das obras de implantação SMSLF

2013	2014	2015	2016	2017	2018
(Outubro) Assinatura do contrato de concessão.	(Junho) Início das operações assistidas.	(Fevereiro) Início das obras da Linha 2 do metrô.	(Janeiro) Inauguração do Terminal Acesso Norte e passarela Christiano Buys.	(Janeiro) Viagem teste na Passarela Rodoviária a Pituaçu.	(Março) Inauguração do Terminal de Ônibus Pituaçu.
	(Agosto) Inauguração da Estação Retiro.	(Abril) Inauguração da Estação Bom Juá.	(Fevereiro) Inauguração do novo Terminal de Ônibus Pirajá.	(Maio) Inauguração de quatro novas estações (Pernabués, imbuí, CAB e Pituaçu).	(Abril) Inauguração da Estação de Metrô Aeroporto.
		(Novembro) Inauguração da Estação Bonocô.	(Abril) Conclusão das obras civis e sistemas do Complexo de Manutenção de Pirajá.	(Agosto) Viagem teste até a Estação Mussurunga e integração com os ônibus urbanos e metropolitanos.	(Julho) Inauguração do projeto paisagístico e urbanístico da Avenida Paralela.
		(Dezembro) Inauguração da Estação Pirajá e conclusão da Linha 1.	(Maio) Início da operação comercial plena da Linha 1.	(Setembro) Inauguração de quatro novas estações (Flamboyant, Tamburugy, Bairro da Paz e Mussurunga).	(Agosto) Inauguração do Terminal de ônibus Aeroporto.
			(Dezembro) Início da operação do primeiro trecho da Linha 2 (Acesso Norte a Rodoviária).	(Dezembro) Viagem teste a até a Estação Aeroporto.	(Novembro) Conclusão da implantação do SMSLF.

Fonte: CCR Metrô Bahia, 2019.

Elaboração: Anselmo Silva, 2019.

A partir das informações levantadas e analisadas foi possível constatar que o SMSLF (Quadro 2) configura-se a partir da articulação entre os tramos¹³ formadores das linhas 1 e 2, que operam de modo a proporcionar um deslocamento de massa entre o centro antigo e a principal zona comercial moderna da cidade, alcançando, também, alguns bairros populares, além de atender ao fluxo de pessoas que embarcam ou desembarcam em Salvador por meio do Aeroporto Internacional Luís Eduardo Magalhães.

Ressalta-se que há uma previsão de expansão futura a fim de consolidar o perfil metropolitano do sistema metroviário, ao estender o tráfego da linha 2 sobre o município de Lauro de Freitas; além de ampliar o público que faz uso do sistema e reside no município de Salvador, por meio da expansão do traçado da linha 1 alcançando, assim, os bairros de Cajazeiras e Águas Claras.

Quadro 2 - Configuração do Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas em 2020

Linha 1	Trecho já construído e em operação		Em fase de construção
	Tramo 1	Tramo 2	Tramo 3
	Lapa – Acesso Norte	Acesso Norte - Pirajá	Pirajá - Cajazeiras /Águas Claras
Linha 2			
Linha 2	Trecho já construído e em operação		Promessa de expansão futura
	Tramo 1		Tramo 2
	Acesso Norte - Aeroporto		Aeroporto – Lauro de Freitas

Fonte: CCR Metrô Bahia, 2019.

Elaboração: Anselmo Silva, 2019.

¹³ O termo tramo é empregado no contrato de concessão para a implantação, operação e manutenção do SMSLF, com o objetivo de se referir a cada um dos trechos que corresponde a parte do processo de construção e operação dos traçados formadores de cada uma das linhas que integram o sistema. Dessa forma, a linha 1 é constituída por três tramos, dos quais 2 encontram-se concluídos e em operação, enquanto a linha 2 é formada por dois tramos, com primeiro já concluído e em atividade. Ficando os demais tramos como promessa de expansão futura.

O projeto de expansão futura das linhas que integram o SMSLF está sujeito à possibilidade de alterações conforme as necessidades apontadas em estudos técnicos, a serem desenvolvidos pela concessionária e submetido à avaliação/aprovação prévia da parte concedente, para a execução das obras de extensão das duas linhas metroviárias, obedecendo as diretrizes de reequilíbrio econômico-financeiro estabelecidas por meio do contrato de concessão nº 01/2013, firmado entre ambas as partes.

De acordo com as diretrizes condicionantes, coube à concessionária apresentar, após um período de 180 dias contados a partir da assinatura do contrato, os estudos referentes ao tramo 3 da linha 1 que, até a data de finalização desta dissertação, encontra-se em fase de construção, enquanto o tramo 2 da linha 2 está restrito a possibilidade de expansão futura, caso a Estação Aeroporto atinja uma média de 6.000 passageiro/hora-pico por embarque exclusivo e integrado durante seis meses consecutivos, ficando, a concessionária, responsável pela apresentação no prazo de 180 dias contados a partir desta constatação, encarregada da realização dos estudos de viabilidade técnica, econômica e operacional desta extensão.

Nesse sentido, os estudos deverão tratar: da expectativa de demanda; da identificação e descrição do traçado formador do tramo; do projeto básico de engenharia; do plano técnico e operacional; da proposta econômica que inclua as condições de construção e operação dos trechos de expansão. Assim, a ampliação do SMSLF fica condicionada a fatores de ordem técnica e econômica. Essa situação permite inferir que dependendo das condições apresentadas a promessa de ampliação, por meio dos dois tramos aqui tratados, corre o risco de não se concretizar plenamente.

Com base no que foi até aqui apresentado, fica evidente a relação dialética entre o processo histórico e a reprodução espacial, pois ao longo do tempo diversos interesses dominantes podem divergir ou convergir de modo a impedir ou proporcionar determinadas ações de intervenções espaciais, como, por exemplo, a implantação do sistema metroviário de Salvador, que, no decorrer de sua história, passou por avanços e retrocessos, expondo, assim, a maneira pela qual o espaço vai se reproduzindo conforme a atuação dos diversos agentes responsáveis pela reprodução do capital no decorrer do tempo. Por isso, o espaço

segundo Santos (2012) incorpora novos objetos que exercem funções e expressam significado social de acordo com o contexto histórico.

Outro aspecto importante são as contradições inerentes à reprodução do capital, pois ao mesmo tempo em que o aprimoramento do fluxo da força de trabalho é fundamental para a acumulação capitalista, verifica-se, nos grandes centros urbanos, uma precariedade no sistema de transporte público, comprometendo, em muitas circunstâncias, a produtividade por meio de constantes atrasos por parte dos trabalhadores urbanos, no deslocamento residência trabalho.

O fato acima mencionado pode ser explicado muitas vezes pelo choque de interesses econômicos entre empresários dos setores rodoviário e ferroviário. Além disso, verifica-se, também, o antagonismo entre o interesse social e a maneira pela qual o capital e o Estado conduzem suas ações. Essa situação pôde ser ilustrada pelos constantes atrasos na execução das obras do metrô, como resultado das ingerências políticas e impasses de ordem econômica, prejudicando a mobilidade urbana de Salvador.

Todavia, foi convergência de forças políticas e econômicas hegemônicas num contexto favorável que assegurou a celeridade, após diversos retrocessos, a implantação do sistema metroviário de Salvador. Esse fato ajuda a confirmar o que expressam Lojkine (1981) e Sampaio (2015), ao tratarem da atuação do Estado na construção de obras públicas, fundamentais à reprodução capitalista. Assim, os grandes empreendimentos relacionados com a mobilidade urbana geralmente resultam da parceria entre o capital privado e o poder público, conforme foi apresentado ao longo desta seção que trata do processo histórico relacionado com a execução do projeto do metrô.

Na medida em que as relações sociais, econômicas e políticas se sucederam de maneira favorável ao processo de implantação do SMSLF, o recorte espacial onde foi edificado o corpo estradal adquiriu novos elementos que passaram a integrar e interagir com a dinâmica espacial. Nesse sentido a linha 2, por exemplo, desencadeou efeitos na configuração territorial e no sistema de transporte público. Por isso, é fundamental a compreensão das especificidades relacionadas com a referida via.

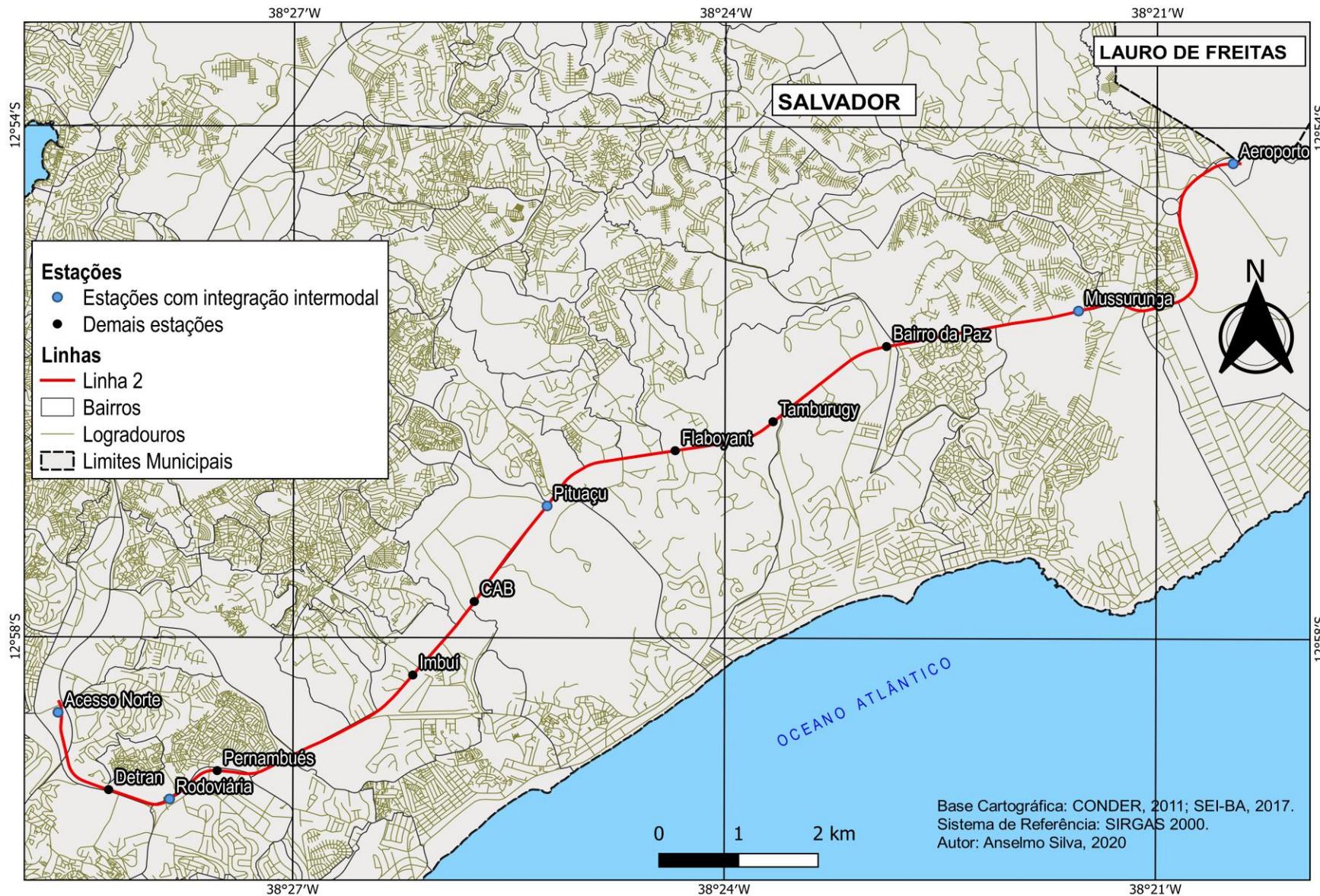
4.1 A LINHA 2 DO SISTEMA METROVIÁRIO E AS SUAS ESPECIFICIDADES NO CONJUNTO DE FORMAS ESPACIAIS

Projetada para fazer a articulação entre o Aeroporto Internacional Luís Eduardo Magalhães¹⁴ e a centralidade soteropolitana, a linha 2 (Figura 5), que integra o SMSLF, percorre um traçado com 20,6 Km de extensão, inicia-se na Estação Acesso Norte e segue pela margem esquerda do Rio Camaragipe, passando pela Avenida Antônio Carlos Magalhães, Avenida Tancredo Neves, Avenida Luís Viana Filho e Avenida Carybé, até alcançar o referido aeroporto.

Nesse trajeto estão edificadas doze estações de embarque e desembarque, das quais cinco fazem integração intermodal com terminais rodoviários, e ainda existe, conforme já foi citada na seção anterior, a previsão de expansão futura do percurso em mais 3 km, com a inclusão de mais uma estação que, possivelmente, também será integrada com terminal de ônibus, objetivando atender a demanda do fluxo diário da força de trabalho entre os municípios de Lauro de Freitas e Salvador, através do vetor de transporte metroviário integrado com o rodoviário.

¹⁴ De acordo com informações divulgadas em seu site oficial, o Aeroporto Luís Eduardo Magalhães está, atualmente, sob a administração de uma companhia privada denominada *VINCE Aiports* que, por meio de um contrato de concessão pública iniciado em janeiro de 2018, assumiu o direito de exploração por um período de 30 anos. Desde a vigência da concessão, algumas ações vêm sendo implementadas com o objetivo de incorporá-lo aos padrões internacionais de operação. Nesse sentido a sua nomenclatura vem sendo apresentada como *Salvador Bahia Aiports*. Contudo, para efeito da análise que aqui se segue, optou-se por continuar a usar a denominação oficial contida no contrato relacionado com a implantação do metrô.

Figura 5 – Localização da linha 2 do metrô de Salvador



Fonte: CONDER, 2011; SEI-BA, 2017.

Elaboração: Anselmo Silva, 2020.

Conforme se verifica no Anexo A do Termo Aditivo nº 2 ao contrato de concessão nº 1/2013, entre os princípios e diretrizes que nortearam a execução do projeto de implantação do SMSLF, culminando, assim, na construção da linha 2, é possível destacar: a utilização do canteiro central da Avenida Luís Viana Filho; o atendimento ao Aeroporto Luís Eduardo Magalhães; a integração física e operacional com os demais sistemas de transporte coletivo em operação nos municípios de Salvador e Lauro de Freitas; a implantação de mobiliário urbano como: objetos de sinalização, ciclovias, bicicletário, passarelas, estacionamentos, áreas de serviço; ampliação da acessibilidade entre os municípios envolvidos; atenção para o partido urbanístico do conjunto de estruturas a ser implantado de modo a minimizar o impacto visual; a minimização dos impactos ambientais, desencadeado pelo sistema de transporte urbano; redução do impacto das intervenções propostas sobre o fluxo de tráfego existente em Salvador e Lauro de Freitas; entre outras ações direcionais.

Cabe salientar que o traçado que corresponde à linha 2 do metrô de Salvador resulta de um projeto idealizado a partir do que foi estabelecido por meio do contrato de concessão nº 1/2013, realizado em um contexto com características distintas do período em que houve a assinatura do primeiro contrato para a construção do traçado que corresponde atualmente parte linha 1, o que possibilitou a incorporação de novos elementos ao projeto.

Dessa forma alguns aspectos que integram o conjunto de artefatos materiais constituintes da linha 2, como, por exemplo, a inclusão de bicicletários e ciclovias, não se verifica com a mesma quantidade e extensão na linha 1, pois esta não foi projetada, inicialmente, para receber esses equipamentos, ficando, o concessionário, obrigado a implantá-los apenas nos locais tecnicamente viáveis, de acordo com as novas diretrizes condicionantes.

Assim, a linha 2 do SMSLF apresenta algumas especificidades resultantes de um novo projeto pensado para proporcionar uma integração multimodal mais abrangente, com a inclusão de meios não motorizados, como a bicicleta. Para isso, foram construídas, ao longo do traçado da linha 2, estruturas voltadas para atender as condições exigidas no contrato de concessão nº 1/2013.

A situação acima apresentada expressa como o processo de reprodução do espaço urbano promove diversas formas de desigualdades de acesso, já que a distribuição desigual de determinados equipamentos públicos, como, por exemplo, aqueles que são empregados na prática de esporte e lazer pode dificultar a possibilidade de acesso aos mesmos. Vale ressaltar que essa realidade também expressa uma discrepância social, pois os bairros mais populares têm menos aparelhamento público destinado à prática de lazer.

Quanto ao tratamento urbanístico estabelecido para as áreas adjacentes ao traçado metroviário aqui em questão, por meio do contrato de concessão, se verifica, juntamente com a instalação dos equipamentos já citados, a utilização de revestimento vegetal de porte e sistema radicular apropriado para as condições físicas locais, com o objetivo de mitigar os efeitos ambientais, a exemplo da ocorrência de processos erosivos, desencadeados pelas obras civis. Recomendando-se, então, preservação da vegetação existente nas áreas alagadiças, somada com o reforço do plantio de espécies ciliares, a fim de evitar problemas com a drenagem, enquanto para as áreas destinadas a prática de lazer foi proposta a utilização de gramíneas como forma de ornamentar paisagisticamente o entorno e as adjacências do traçado metroviário.

Dessa maneira, todo o canteiro central da Avenida Luís Viana foi modificado por meio da execução do projeto de implantação da linha 2 do metrô, sob a responsabilidade da concessionária com a aprovação da parte concedente.

Por outro lado, apesar da aparente preocupação com o fator ambiental contido entre os elementos de referência do projeto, em algumas áreas onde o corpo estradal foi edificado ocorreu a retirada de parte expressiva da vegetação, além da edificação de alguns suportes de suspensão sobre pequenas lagoas localizada no canteiro central da Avenida Luís Viana Filho, conforme será apresentado mais adiante. Nota-se, então, uma contradição entre o que expressam os elementos de referência do projeto e o resultado final, após a conclusão das obras.

Baseando-se em etapas de implantação, o projeto da linha 2, também foi segmentado em trechos contínuos, identificado pelo tramo 1, inicialmente pensado para começar o seu percurso a partir da Estação Bonocô, teve o seu ponto de partida e conexão com a linha 1 alterado pelo Termo Aditivo nº 2, que passou a considerar o início do traçado na Estação Acesso Norte e término na Estação Aeroporto, de onde se inicia a trajetória de retorno, obedecendo o mesmo traçado; e tramo 2, que se configura até o momento da elaboração desta dissertação como promessa de expansão futura, já mencionada nesta discussão, ligando a Estação Aeroporto ao centro de Lauro de Freitas, de onde iniciará, quando estiver implantado, a trajetória de retorno. Essa realidade permite afirmar que a linha 2 consiste num eixo de vetorização metroviária entre Salvador e Lauro de Freitas, responsável por assegurar o perfil metropolitano do SMSLF.

Entre as principais características de engenharia do traçado destaca-se a adoção de um padrão parcialmente suspenso em alguns trechos, ilustrado por meio da edificação de estruturas denominadas, entre os elementos de referências do projeto, de Obras de Artes Especiais (OAE). Esses artefatos, verificados através da observação direta em campo, são, aparentemente, voltados para contornar algumas dificuldades impostas pelas condições geomorfológicas ou pela intensa ocupação espacial, ilustrada pelo adensamento da malha viária por onde trafega os vetores rodoviários. Em outros trechos, principalmente ao longo da Avenida Luís Viana Filho, nota-se que o percurso se faz em superfície delimitada no canteiro central, através do mobiliário urbano empregado no sistema metroviário.

As características apresentadas pela linha 2 diferem da concepção básica pensada para maioria dos sistemas de transporte metroviário, pois este meio de condução, segundo Ferraz e Torres (2004), é geralmente pensado para permitir o deslocamento, em grandes centros urbanos, de maneira subterrânea a fim de não intervir nas áreas já densamente ocupadas. Apesar do que explicam os autores citados, a concepção do projeto, a tecnologia empregada e os locais de implantação de um traçado metroviário resultam da racionalidade baseada na acumulação máxima possível de lucros.

De acordo com o diretor-presidente da CCR¹⁵, Harad Peter Zwetkoff, em entrevista dada ao Jornal A Tarde, publicada em 4/06/2014, a escolha do traçado de superfície está relacionada com o custo benefício, já que no canteiro central da Avenida Luís Viana Filho não seria necessária desapropriações, por se tratar de um recorte espacial constituído por área pública, bastando, apenas, a construção das estruturas metroviárias sobre o canteiro central, bem como a implantação de algumas alças de retorto para aprimorar o tráfego. Essa realidade exemplifica como o modo de operação capitalista reverbera sobre o processo de reprodução espacial que, por sua vez, promove transformações sobre a paisagem.

Nota-se, a com base nas características pensadas para condução do projeto de implantação da linha 2 do metrô, a predominância de decisões advindas do interesse economicamente dominante focado na alimentação da acumulação de lucro. Assim, há uma confirmação da racionalidade baseada na produção capitalista do espaço discutida por Harvey (2001). Dessa forma, a linha 2 se configura como mais um elemento através do qual o espaço urbano de Salvador se reproduz. Nesse sentido o conjunto de objetos formadores do corpo estradal metroviário interagem dialeticamente com as relações socioeconômicas. Por isso, a materialidade formadora da paisagem onde a linha 2 foi edificada reflete todo o conjunto de decisões economicamente hegemônicas.

A escolha do traçado de superfície, seja por conveniência política e econômica ou por motivo de ordem técnica, consiste num dado fundamental para compreender as consequências espaciais desencadeadas pela implantação de um determinado sistema metroviário, pois esse tipo de traçado pode potencializar a ocorrência de obstruções por causa da delimitação do corpo estradal, demandando soluções de engenharia, a exemplo da construção de viadutos ou da remoção de objetos de interferência, modificando, assim, a paisagem urbana, tornando-a na maioria dos casos ainda mais adensada. Além disso, em

¹⁵ De acordo com informações disponibilizadas em seu site oficial, o Grupo CCR – Companhia de Concessões Rodoviárias - foi fundado em 1999 para atuar nos setores de rodovias, mobilidade urbana, aeroportos e outros serviços. Atualmente, é responsável por gerenciar diversos empreendimentos no seguimento de transporte dentro e fora do Brasil, através de concessionárias vinculadas ao grupo, como, por exemplo, a CCR Metrô Bahia, que gerencia o Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas, por meio de concessão pública.

muitas circunstâncias, pode afetar as condições de acessibilidade, principalmente no que se refere à microacessibilidade aos locais onde se exercem as obras civis.

Durante a execução de uma obra de grande porte, localizada em um movimentado centro urbano, diversos transtornos são ocasionados pelas modificações das condições de deslocamento em que o pedestre precisa realizar, já que em muitas circunstâncias é preciso fazer um trajeto maior para evitar o desconforto (poluição sonora, poeira, calçadas danificadas) aumentando o tempo de caminhada, seja entre a residência e o ponto de condução ou entre o momento em que se desce do último veículo e o local de destino final. Essa realidade prejudica, principalmente, as pessoas idosas ou com baixa capacidade física para se movimentar. Isso exemplifica a ocorrência de conflitos ocasionados pela alteração na microacessibilidade, corroborando o pensamento de Vasconcelos (2001).

É possível destacar, sequencialmente no conjunto de novos elementos materiais inseridos como parte integrante do corpo estradal formador da linha 2 do metrô, a partir do ponto de conexão com a linha 1, as seguintes estações: Acesso Norte, Detran, Rodoviária, Pernambuéis, Imbuí, CAB, Pituaçu, Flamboyant, Tamburugy, Bairro da Paz, Mussurunga e Aeroporto. Ressalta-se que o recorte espacial onde estão distribuídas essas estações corresponde um importante trecho comercial, formador da centralidade soteropolitana e o seu mais relevante eixo de expansão (Av. Luís Viana Filho) em direção ao município de Lauro de Freitas, com o qual Salvador se conurba¹⁶.

A concentração comercial contida nas áreas por onde trafega a referida linha de metrô atrai um intenso fluxo de pessoas realizado predominantemente pelo modo de transporte público rodoviário, que passou a funcionar de forma integrada com o sistema metroviário. Assim, entre as citadas estações de metrô, algumas delas foram projetadas e construídas para atuar de maneira integrada com os terminais de ônibus recentemente

¹⁶ Conurbação é um termo utilizado para se referir ao choque entre o limite de duas cidades em consequência da expansão urbana. Vale ressaltar que a conurbação é um fenômeno muito comum nos grandes centros urbanos brasileiros. O Limite territorial entre o município de Salvador e Lauro de Freitas, por exemplo, manifesta esse fenômeno, gerando, muitas vezes, uma tensão política por causa da reivindicação de áreas disputadas entre os dois municípios citados.

construídos e outros já existentes que foram readequados e incorporados como parte integrante do conjunto de objetos formadores do SMSLF, administrado e explorados pela CCR Metrô Bahia.

Vê-se, então, a coexistência de edificações precedentes e posteriores à implantação do traçado do metrô atuando de forma articulada ao sistema metroviário e se destacando na paisagem. Santos (2008) e Carlos (2008) em suas formulações teóricas explicam que a materialidade presente no espaço geográfico é composta por elementos de diferentes temporalidades, que podem coexistir no decorrer do processo produtivo, já que a construção de novos elementos não ocorre de forma homogênea. Dessa maneira, a incorporação de edificações preexistentes ao conjunto das novas edificações que passaram a compor o complexo de estruturas integrantes do SMSLF exemplifica essa realidade.

Identificam-se respectivamente as seguintes estações e terminais de metrô e ônibus: Acesso Norte, incorporados e readequados para possibilitar a conexão entre a linha 1 e 2, assegurando, assim, a baldeação entre os materiais rodantes do sistema metroviário (metrô/metropolitano) e, também, entre o modo metroviário e rodoviário (metrô/ônibus); Rodoviária, com estação e terminal construídos para viabilizar a operação integrada (metrô/ônibus) incluindo, também, o BRT (*Bus Rapid Transit*), a ser implantado pela prefeitura; Pituaçu, com estação e terminal totalmente projetados como parte integrante do mobiliário formador da linha 2; Mussurunga, com estação construída como parte integrante da linha 2 e anexada ao terminal ônibus preexistente de mesmo nome, que foi incorporado ao sistema; Aeroporto, com estação e terminal totalmente projetados como parte integrante da linha 2, também possui um pequeno ramal que faz o deslocamento sobre pneus até o Aeroporto Luís Eduardo Magalhães.

As estruturas do SMSLF, conforme se verá a mais diante, causaram grande impacto na paisagem, graças à remoção de objetos e inserção de outros para formar o conjunto de elementos materiais constituintes do mobiliário empregado na linha 2 do metrô que, agora, se destaca visualmente ao longo da centralidade formada a partir consolidação das avenidas de vale. De acordo com Santos (2008), na medida em que são feitos os investimentos em capitais fixos, a fim de atender as necessidades do processo produtivo, a materialidade

integrante da paisagem também vai se transformando. Esse pensamento pode ser ilustrado pelas mudanças proporcionadas pela construção da linha 2 do metrô. Cabe destacar que a centralidade aqui citada é subdividida e mapeada através Lei nº 9.148/2016, que dispõe sobre ordenamento do uso e ocupação do solo do município de Salvador.

A partir da comparação entre a localização do traçado da linha 2 e o mapa 01C (Ver anexo A) de delimitação das zonas centrais da cidade de Salvador, vinculado a Lei 9.148/2016, que dispõe sobre o ordenamento e uso do solo através da divisão do território em zonas de uso e áreas especiais, é possível notar que a linha 2 do metrô percorre por três zonas centrais metropolitanas e uma municipal, são elas: a Zona Centralidade Metropolitana Retiro/Acesso Norte; Zona Centralidade Metropolitana Camaragibe; Zona Centralidade Metropolitana Avenida Luís Viana/Avenida 29 de março; Zona Centralidade Municipal 2.

Se verifica na Lei nº 9.148/2016, que dispõe sobre ordenamento do uso e ocupação do solo do município de Salvador por meio da divisão do território em zonas de uso e áreas especiais, que a Zona Centralidade Metropolitana ZCMe é definida no Artigo 23 da seguinte maneira:

As ZCMe são porções do território contidas, em sua maioria na Macroárea de Integração Metropolitana e parte da Macroárea de Urbanização consolidada, apresentando características multifuncionais, para as quais convergem e se articulam os principais fluxos de integração dos demais municípios da Região Metropolitana de Salvador e de outros Estados com o Município de Salvador [...] (SALVADOR, 2016, s/n).

Ainda de acordo com Lei nº 9.148/2016, a Zona Centralidade Municipal (ZCMu) é definida por meio do Artigo 24 da seguinte maneira:

As ZCMu são porções do território que concentram atividade administrativas, financeiras, de prestação de serviços diversificados, atividade comerciais diversificadas, de âmbito municipal e regional, bem como uso residencial, geralmente instaladas em áreas com fácil acessibilidade, por vias estruturais e por transporte coletivo de passageiro de média e alta capacidade, classificada em 2 (duas) categorias, diferenciadas pela intensidade de ocupação. (SALVADOR, 2016, s/n).

A espacialização da linha metroviária aqui em análise é caracterizada pelo fato de percorrer as principais zonas centrais da cidade e um dos seus mais importantes eixos de

expansão urbana – a Avenida Luís Viana Filho – por onde trafega o fluxo metropolitano entre Salvador e Lauro de Freitas. Essa realidade mostra o quanto é necessário compreender as consequências da implantação da linha 2 do metrô, através da identificação dos seus efeitos materiais e funcionais, dentro do conjunto de objetos e atividades formadores do recorte espacial onde a referida via foi construída.

4.2 A MATERIALIZAÇÃO ESPACIAL DA LINHA 2 E SEUS REFLEXOS SOBRE A PAISAGEM

Para que as obras de construção da linha 2 fossem concretizadas, algumas alterações nas áreas destinadas à implantação dos objetos materiais formadores do corpo estradal metroviário foram adotadas, a fim de viabilizar a presença do novo vetor de deslocamento, pois devido à concepção do projeto de engenharia e arquitetura, caracterizada pela adoção do modelo de superfície e utilização de elevações em parte do traçado, novos artefatos integrantes do mobiliário urbano como, por exemplo, passarelas, alças de ligações viárias, cercas delimitadoras, além das estações e terminais, precisaram ser edificadas em superfície. Esse fato motivou, conseqüentemente, a readequação ou remanejamento de alguns objetos preexistentes nos locais por onde, agora, trafega a referida linha metroviária, apesar da maior parte do traçado percorrer sobre um recorte espacial composto por áreas públicas.

O fato acima mencionado pode ser verificado na substituição do antigo terminal de transbordo Iguatemi do sistema de ônibus urbano, situado nas proximidades da rodoviária interestadual, por novas edificações destinadas a operação integrada entre o sistema metroviário e rodoviário urbano; além da supressão de alguns postos de combustíveis que estavam localizados ao longo da Avenida Luís Viana Filho.

A incorporação dos novos elementos materiais ao conjunto de formas espaciais presentes na configuração territorial, através da implantação do vetor de deslocamento metroviário, expõe o transcorrer do processo de reprodução do espaço urbano, alimentado pela busca incessante de acumulação de lucro por parte dos agentes econômicos envolvidos direta ou indiretamente com a reestruturação dos equipamentos empregados no serviço de transporte público, pois o volume de capital aplicado na execução das obras de engenharia,

a exemplo da terraplanagem, drenagem e tamponamento de córregos, edificações dos suportes de elevação, fixação de suportes de transmissão de energia, construção de centros de controles operacionais e edificação das estações e terminais, requer a participação de diversos setores empresariais fundamentais ao processo de construção e, posteriormente, operação do traçado metroviário.

Assim, destacam-se as companhias públicas ou privadas de fornecimento de energia, serviços de telecomunicações, esgotamento sanitário e fornecimento de água, empresas dedicadas à construção civil, entre outras, que, através de suas ações, modificam ou fixam uma grande quantidade de objetos sobre o espaço urbano, tornando-o ainda mais adensado.

É possível afirmar que o complexo encadeamento setorial e operacional dos agentes econômicos envolvidos direta ou indiretamente com o empreendimento aqui em questão, deixou suas marcas sobre a configuração territorial, afetando, por conseguinte, as condições de uso e acesso aos locais onde foram fixados seus artefatos operacionais, por meio dos acentuados investimentos em infraestrutura. Nesse sentido, a interação entre os elementos materiais formadores do corpo estradal da linha 2 do metrô de Salvador está associada com o conjunto das atividades que lhes garantem atributo funcional e significado social, corroborando o pensamento de Santos (2012) ao tratar dos sistemas de objetos e sistemas de ações.

Dessa forma Santos (2012) afirma que:

Os sistemas de objetos e sistemas de ações interagem. De um lado, os sistemas de objetos condicionam a forma e como se dão as ações e, de outro, o sistema de ações leva a criação de objetos novos ou se realiza sobre os preexistentes. É assim, que o espaço encontra a sua dinâmica e se transforma. (SANTOS, 2012, P. 63).

Considerando, então, essa racionalidade, fica evidente que as estruturas espacialmente implantadas para compor o corpo estradal metroviário são, ao mesmo tempo, condicionadas e condicionantes do conjunto de atividades empregadas no SMSLF. Por isso, a materialidade do referido sistema expressa o conjunto de ações aplicadas na exploração do mesmo, deixando suas marcas edificadas sobre o espaço.

A concepção do projeto e o subsequente modelo arquitetônico adotado nas edificações, caracterizados pelo porte elevado, o que assegura o aspecto monumental explorado politicamente pelo governo do estado em campanhas publicitárias, através do *slogan* “obra tamanho G”, também estão associados às atividades comerciais que são desempenhadas em simultaneidade ao serviço de transporte metroviário, a fim de potencializar uma maior rentabilidade na exploração do conjunto de artefatos móveis ou imóveis que integram o SMSLF. Vale ressaltar que a tecnologia empregada nesses espaços de estabelecimentos comerciais está inserida no circuito mais sofisticado da reprodução do capital.

Conforme se verifica na ilustração a diante (Figura 6), é comum a divulgação de cartazes em diversos pontos da cidade com a publicidade do governo do estado; encontrar nas estações equipamentos sofisticados de venda automática de alimentos (*vending machine*); pontos comerciais para varejo em formato de quiosques que, de acordo com informações disponibilizadas pela concessionária CCR Metrô Bahia, possuem dimensões que variam entre 4m² e 12m². Cabe salientar que no material rodante (trem) tornou-se comum a substituição da pintura original das composições pela plotagem adesiva de diversos cartazes de propaganda, aproveitando-se do fato de trafegar em ambiente aberto, já que isso o torna mais visível para um número maior de pessoas que transitam dentro e fora do corpo estradal metroviário.

Figura 6 – Salvador: exploração política e comercial do mobiliário integrante do SMSLF (Linha 2)



Fonte: Fotografias (a) Governo do estado da Bahia, 2017; (b, c, d) Anselmo Silva, 2020.

É possível inferir que o traçado de superfície adotado para linha 2 do metrô, além de ter sido de implantação mais conveniente para concessionária, devida as razões anteriormente explicadas, também potencializa maior obtenção de capital político, por parte do governo do estado; e maior rendimento econômico para a concessionária que administra o sistema, em razão da exploração comercial do elevado grau de exposição visual no conjunto de formas espaciais. Assim, o capital se reproduz explorando a materialidade espacialmente edificada, acumulando lucros e reinvestido novamente em novos capitais fixos, a fim de adequar a materialidade espacial à emergência do processo produtivo.

Ao se considerar o aspecto visual na análise da inserção do vetor metroviário no processo de reprodução espacial urbana de Salvador, fica evidente que a paisagem dos locais percorridos pela linha 2 do metrô passou por alterações significativas em sua composição material, por causa da substituição de alguns objetos para possibilitar a fixação dos novos artefatos que servem ao exercício das atividades vinculadas ao funcionamento do SMSLF. Assim, por meio da comparação entre configuração territorial anterior e posterior à inclusão do traçado do metrô na centralidade soteropolitana, é possível notar uma acentuada mutação estrutural da paisagem, o que corrobora o pensamento Santos (2008), ao tratar das metamorfoses espaciais no transcorrer histórico.

Nesse sentido, Santos (2008) expressa:

Em cada momento histórico os modos de fazer são diferentes, o trabalho humano vai se tornando cada vez mais complexo, exigindo mudanças correspondentes às inovações. Através das novas técnicas, vemos a substituição de uma forma de trabalho por outra, de uma configuração territorial por outra. (SANTOS, 2008, P. 74).

O trecho entre as estações Acesso Norte e Rodoviária interliga um recorte espacial constituído pelas ZCMe Acesso Norte e ZCMe Camaragipe, e, antes da presença do corpo estradal do metrô, já era caracterizado pela concentração de atividades diversas, entre elas destacam-se: a atividade comercial, ilustrada pela atuação dos *shopping centers*, como, por exemplo, o *Shopping* da Bahia; concessionárias de automóveis; hipermercados; agências bancárias; faculdades; além de postos de serviços públicos especializados, como o 3º Agrupamento de Bombeiros Militares, delegacias, a sede do Departamento Estadual de Transito da Bahia (DETRAN) e o Terminal Rodoviário de Salvador. Acrescentam-se, também, entre os estabelecimentos de grande capacidade de atração de pessoas para o referido recorte espacial, um destacado templo religioso – Igreja Universal do Reino de Deus.

Graças à concentração funcional acima destacada, o que demandou, ao longo do tempo, elevados investimentos em capitais fixos, realizados tanto pelo governo estadual quanto pela iniciativa privada, já era possível notar uma intensa ocupação materializada na presença do mobiliário urbano, na impermeabilização asfáltica e nas edificações de grande porte. É possível inferir que essa concentração funcional, contribuiu para a localização das

estações, já que há um grande fluxo de pessoas que se deslocam para esses locais, a fim de satisfazer as suas necessidades de trabalho e consumo.

A partir da inserção da linha 2 do metrô, novos objetos foram incrementados passando, assim, a fazer parte dos elementos que configuram os locais por onde, agora, a mesma percorre. Dessa forma, entre os principais artefatos construídos para suportar às operações metroviárias no trecho interligado pela linha 2, verifica-se a presença das estações de embarque e desembarque Acesso Norte, Detran e Rodoviária, que são articuladas por uma base de sustentação linear fixadas sobre os suportes de elevação.

Essas estruturas permitem ao metrô trafegar partindo da estação inicial, Acesso Norte, ainda em superfície, de onde segue percorrendo em ascensão pela via suspensa até a estação Detran para, logo em seguida, continuar o trajeto em rampa descendente até alcançar a estação/terminal Rodoviária. Esse trajeto acompanha o alinhamento da Avenida Antônio Carlos Magalhães, passando mais adiante pela Avenida Tancredo Neves, sempre sobre o canteiro central, onde estão edificadas os objetos formadores do corpo estradal.

A estação Acesso Norte já existia como parte integrante da linha 1, porém, na medida em que a linha 2 foi projetada e construída, mostrou-se necessária a implantação de um novo setor de embarque e desembarque como parte integrante da linha 2, anexado à estação existente na linha 1 por meio de estruturas de articulação interna e externa, capazes promover o baldeamento metrô/metrô entre os dois seguimentos formadores do sistema metroviário, além de possibilitar a integração com os ônibus urbanos, no terminal rodoviário de transbordo também denominado Acesso Norte, construído como parte do mobiliário do SMSLF. Por isso, nota-se que os dois setores que agora formam a estação de metrô Acesso Norte apresentam modelos arquitetônicos distintos um do outro (Figura 7).

Figura 7 – Salvador: setores de embarque da linha 1 e linha 2 da Estação Acesso Norte



Fonte: Fotografia, CCR Metrô Bahia, 2020.

Cabe salientar que a conexão entre as duas linhas foi projetada especialmente para permitir que os materiais rodantes em atividade no sistema metroviário acessem o mesmo complexo de manutenção e armazenamento, unificando, assim, por meio das estruturas materiais, todo o sistema.

Com a construção do segundo setor de embarque e desembarque da estação Acesso Norte, além da implantação do terminal rodoviário de mesmo nome, ficou explícita a intensificação da concentração material, pois as estruturas ali fixadas para formar o complexo metrordoviário somaram-se ao conjunto de formas espaciais que anteriormente já marcavam a paisagem do local e suas adjacências. Nota-se, partir daí, a presença de vários suportes de passagem de pedestres para viabilizar a circulação de pessoas entre as instalações prediais formadoras do terminal rodoviário Acesso Norte, que abrange uma área de 6.045m², segundo a CCR Metrô Bahia¹⁷; e a estação metroviária adjacente, que ocupa

¹⁷ As informações referentes ao tamanho da área construída de cada estação de metrô e terminal de ônibus urbano, citados neste trabalho, são disponibilizadas pela CCR Metrô Bahia em seu site oficial. Entretanto, as

2.854,15m². Além disso, as passarelas possibilitam o acesso à área externa e o seu entorno, onde há um grande *shopping center* (Bela Vista); um hipermercado (Atacadão Salvador); diversas vias que dão acesso, por meio do transporte rodoviário, aos bairros mais próximos, bem como às outras áreas mais afastadas da mencionada estrutura metrô-rodoviária.

Baseando-se na realidade apresentada, é possível constatar que juntamente com a densa malha viária e as edificações predominantemente verticalizadas, verificam-se, agora, os artefatos que formam as instalações operacionais do SMSLF, aumentando a quantidade de área construída com fixação de mais mobiliário urbano nas proximidades da margem do Rio Camaragipe. Assim, a paisagem local adquiriu novos elementos materiais, refletindo, dessa maneira, o processo de apropriação e ocupação do espaço urbano.

No trecho entre as estações Acesso Norte e Rodoviária identifica-se que os elevados de sustentação física do metrô (Figura 8), utilizados como solução de engenharia para viabilizar o tráfego metroviário suspenso acima do córrego do Rio Camaragipe e canteiro central da Avenida Antônio Carlos Magalhães, se destacam na paisagem, juntamente com a Estação Detran, construída da mesma maneira, sobre pilares de concreto para possibilitar o alinhamento desta estação com traçado suspenso.

informações que expressam o tamanho da área ocupada por cada terminal de ônibus também são disponibilizadas pela SEMOB, através do Anuário de Transportes Urbanos de Salvador, porém há algumas divergências entre os dados apresentados por essas duas instituições, devidas a razões que não foram levantadas durante este estudo. Assim, para efeito de elaboração deste estudo, optou-se pelos dados disponibilizados pela CCR Metrô Bahia, a fim de dar maior homogeneidade às fontes de informações referentes às áreas construídas de cada estação e terminal.

Figura 8 – Salvador: paisagem modificada pela inclusão dos suportes de elevação do metrô



Fonte: Fotografias, Anselmo Silva, 2015 e 2020.

Em consequência da inclusão dos novos elementos materiais, formou-se uma barreira física que, dependendo do local de observação (Figura 9), dificulta ou impede a visualização do lado oposto. Essa realidade comprova que a escolha do modelo de superfície para o metrô aqui em questão, seja por razões econômicas ou técnicas, modificou significativamente a área onde foi implantado, por interferir na maneira como as pessoas percebem o entorno, já que as barreiras que obstruem a observação diminuem a dimensão de área observada. Além disso, por se tratar de artefatos que se destacam na paisagem, também podem ser vistos como novos elementos de referência espacial.

Figura 9 – Salvador: barreira visual formada pela Estação Detran



Fonte: Fotografias, Anselmo Silva, 2015 e 2020.

No que se refere às condições de microacessibilidade, baseando-se na aplicação do conceito explicitado por Vasconcellos (2001), ao considerar o tempo e as condições do trajeto entre o momento em que se deixa o veículo utilizado na condução e o local de destino final, notou-se que nos locais onde foram inseridos os novos objetos não foram constatadas alterações significativas, permanecendo basicamente as mesmas condições de antes da edificação do corpo estradal da linha 2, pois o deslocamento transversal de pedestres continua sendo exercido através das passarelas localizadas nos mesmos pontos de antes e que, agora, também dão acesso às estações Detran e Rodoviária. Ressalta-se que apesar de as localizações das passarelas permanecerem basicamente a mesmas de antes, houve, todavia, a substituição das estruturas que as compõem por outras capazes de comportar um fluxo maior de pessoas.

Vale ressaltar que as condições de microacessibilidade são de fundamental importância para o processo de reprodução do capital, pois a otimização do fluxo de pessoas é fator relevante para o dinamismo econômico. Assim, o deslocamento da força de trabalho no entorno dos estabelecimentos comerciais pode contribuir significativamente para a produtividade e consumo local, já que a facilitação da circulação contribui para o acesso aos estabelecimentos de consumo e trabalho.

Graças à lógica de demolição e reconstrução civil, o local onde foi edificada a estação de metrô Rodoviária passou por uma acentuada modificação material, já que anteriormente era ocupado por uma estrutura que servia como suporte físico para a realização de transbordo de ônibus urbano, conhecida popularmente como Estação Iguatemi, que precisou ser substituída por um conjunto de novas edificações capazes de viabilizar a execução das operações de embarque e desembarque metroviárias neste local (Figura 10).

Figura 10 – Salvador: comparação entre o antigo terminal de transbordo Iguatemi e a atual estação de metrô Rodoviária



Fonte: Fotografias (a) Correio, 2015; (b) Anselmo Silva, 2018.

Conforme já foi mencionado, essa realidade apresenta-se como um dado fundamental do processo de reprodução espacial que, de acordo com as necessidades do processo produtivo, insere novos elementos materiais para servir de suporte mais adequados às atividades emergentes, segundo explicam Santos (2012), Moreira (2006) e Harvey (2001). Nesse sentido, o espaço urbano está impregnado de técnicas que se sobrepõem com o transcorrer histórico e causam modificações no conjunto de objetos que fazem parte de uma determinada fração espacial. Dessa maneira, o terminal e estação de metrô Rodoviária, bem como as demais estações e terminais que fazem parte do SMSLF consistem, assim, numa síntese tecnológica contemporânea que integra o meio técnico científico e informacional presente na centralidade soteropolitana.

Considerando a disponibilidade de técnicas e as condições espaciais apresentadas nos locais que constituem a base de ocupação das estruturas metroviárias, as estações Acesso Norte, Detran e Rodoviária, foram, então, construídas com base num modelo arquitetônico caracterizado por um formato em caixa, com fachadas laterais compostas por treliças revestidas com fechamento metálico vazado.

As demais estações, distribuídas ao longo do canteiro central das avenidas Tancredo Neves e Luís Viana Filho, expressam um padrão arquitetônico fundamentado num conceito voltado para um maior aproveitamento da ventilação e da luz natural, sem desobedecer aos aspectos condicionantes técnicos e orçamentários contidos no escopo apresentado pela concessionária e pelo governo do estado ao Escritório JBMC Arquitetura & Urbanismo, contratado para desenhar e construir o traçado da linha 2, incluindo, assim, as estações. Para isso, o referido escritório adotou dois padrões arquitetônicos distintos, um em formato de caixa, enquanto o outro se caracteriza pela padronização morfológica que ficou conhecida como tipificação das estações do metrô.

A escolha de dois padrões arquitetônicos distintos para compor o conjunto de estações da mesma linha (Figura 11) é apresentada, por parte dos arquitetos¹⁸ que participaram da construção e execução do projeto, como uma maneira de adaptar os recursos técnicos e econômicos disponíveis às condições morfológicas do relevo e as características culturais da cidade.

¹⁸ De acordo com uma publicação escrita por Matuzaki (2018) e audiovisual apresentadas no site especializado no ramo de construção civil, denominado “Galeria da Arquitetura”, os arquitetos Emiliano Homric e Gabriela Assis, que integraram a equipe de profissionais do escritório JBMC Arquitetura & Urbanismo, contratado pelo Grupo CCR para desenvolver o projeto arquitetônico da linha 2, incluindo, assim, as estações e terminais, explicam um pouco o processo de desenvolvimento do projeto, incluindo as principais variáveis naturais e culturais que serviram de inspiração para elaboração do projeto das Estações Típicas do metrô de Salvador. Ainda, segundo informações disponibilizadas pela Galeria da Arquitetura e apuradas durante o desenvolvimento do estudo que resultou nesta dissertação, o projeto das Estações Típicas foi mencionado em dois grandes prêmios de arquitetura e urbanismo.

Figura 11 - Salvador: estações de metrô com modelos arquitetônicos distintos

Estação com modelo arquitetônico em caixa -Detran



Estação típica - Pernambués



Fonte: Fotografias, Anselmo Silva, 2020.

Graças à tipificação adotada para as estações Pernambués, Imbuí, CAB, Pituáçu, Tamburugy, Flamboyant, Bairro da Paz e Mussurunga e Aeroporto é possível visualizar várias edificações, formadas por pilares de concreto pré-moldado, cada uma delas recobertas por uma sequência de dez abóbadas metálicas duplas preenchidas com material termoacústico, inclinadas e sobrepostas em suas extremidades, o que assegura um padrão morfológico cilíndrico recortado, revestido externamente por uma pintura cinza com alguns detalhes em amarelo. Estas edificações, denominadas de estações típicas, estão distribuídas linearmente ao longo das avenidas Tancredo Neves e Luís Viana Filho, integrando a paisagem que identifica parte expressiva da centralidade de Salvador e seu principal eixo de expansão em direção ao município de Lauro de Freitas.

No extenso trecho entre as estações Rodoviária e Aeroporto, que abrange um recorte espacial constituído pelas ZCMe Camaragipe, ZCMe Av. Luís Viana/Av. 29 de Março e ZCMu 2 Centralidade Municipal, é possível notar, por meio da comparação entre fotografias produzidas antes e depois da inserção do traçado metroviário, que houve mudanças significativas na paisagem, exemplificada pela construção de parte da via e seu mobiliário nas margens do córrego do Rio Camaragipe, no trecho localizado na Av. ACM; e sobre algumas pequenas lagoas presentes no canteiro central da Avenida Luís Viana Filho (Figura 12).

Figura 12 - Salvador: estruturas formadoras do traçado da linha 2 em destaque na paisagem



Fonte: Fotografias (a) Anselmo Silva, 2020; (b) JBMC, 2020.

Ainda considerando o conjunto de modificações espaciais que impactaram na paisagem ao longo da Avenida Luís Viana Filho, também é possível mencionar a substituição de grande parte da vegetação que constituía o antigo Jardim Burle Marx¹⁹ pelo conjunto de artefatos fixados para compor o corpo estradal por onde o metrô se desloca, incluindo também a ciclovia, projetada como parte integrante do mobiliário gerido pelo SMSLF (Figura 13). Conseqüentemente visualiza-se, atualmente, uma contínua e linear barreira física, formada pelas cercas de delimitação do traçado, com a presença sequencial das estações típicas do metrô, onde, ao redor destas, há, também, as estruturas de travessias transversais para pedestres, isto é, passarelas.

¹⁹ Roberto Burle Marx foi um destacado artista plástico e paisagista brasileiro, autor de vários projetos de paisagismo em ambiente urbano, que foram realizados em diversas cidades brasileiras e do mundo. Em Salvador, o trecho que corresponde ao canteiro central da Avenida Luís Viana Filho, segundo PERROTTA-BOSCH (2018), era, antes da implantação do metrô, caracterizado por ser um parque linear projetado por Burle Marx, com diversas espécies nativas selecionadas que constituíam um corredor verde em meio a intensa ocupação espacial urbana.

Figura 13 - Salvador: paisagem modificada pela inclusão do traçado metroviário na Av. Luís Viana Filho



Fonte: Fotografias, Anselmo Silva, 2015 e 2020.

A constatação da presença de uma grande barreira física sobre o canteiro central substituindo, assim, os elementos naturais que, somados ao conjunto de formas espaciais formavam a paisagem anterior, fundamenta factualmente a crítica de PERROTTA-BOSCH (2018), em sua análise sobre os impactos proporcionados pela construção da linha 2 do metrô no canteiro central da Avenida Luís Viana Filho, ao afirmar que houve uma destruição do Jardim Burle Marx.

Todavia, a utilização da paisagem como categoria analítica no estudo aqui em questão, transcende a utilização do termo como um dado ornamental submetido ao julgamento subjetivo. A paisagem apresenta-se, aqui, como um reflexo da materialidade específica de um determinado contexto da reprodução do espaço geográfico. Isso possibilita concluir que as transformações desencadeadas pela implantação do traçado metroviário,

refletem a interação sistemática de fatores políticos, econômicos e sociais que, segundo Harvey (2001), busca alimentar o processo de acumulação capitalista. Por conseguinte, a realidade apresentada interfere sobre a reprodução do espaço urbano, através da materialização de obras públicas que envolvem elevada movimentação de capitais (financiamento, transferência de recursos, endividamento público).

A decisão de construir a linha 2 do metrô, a concepção do projeto e a escolha o traçado, estão vinculadas a um conjunto de relações que caracterizam o contexto histórico e moldam o espaço de acordo com os interesses hegemônicos dentro do processo produtivo. Para isso, segundo Lojkine (1981), é comum a associação entre o Estado e o capital na execução de grandes obras públicas. Essa realidade pode ser exemplificada pela parceria público privada na construção da linha 2 que, por sua vez, causou acentuada transformação do local onde foi implantada.

Ainda entre as consequências materiais visíveis, desencadeadas, principalmente ao longo da Avenida Luís Viana Filho, nota-se que a barreira física sobre o canteiro central desta via é contornada, apenas, em alguns locais onde há a presença de passarelas, o que pode dificultar, eventualmente, a movimentação de pedestres entre uma margem e outra do canteiro central, já que as passarelas estão distribuídas a uma distância consideravelmente longa umas das outras. Vale ressaltar que no tratamento urbanístico, pensado para as adjacências da linha 2, inclui a adaptação de parte destas áreas para a prática de esporte e lazer, atraindo, assim, um público cada vez maior. Esse fato pode, então, ser exemplificado pela presença da ciclovia.

Com base no estudo de campo, na localização do traçado metroviário e no mapa 01B (Ver anexo B) que explicita a delimitação das Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), através da Lei 9.148/2016, é possível inferir que a presença do traçado metroviário, ao longo da Avenida Luís Viana Filho, recorta dois grandes bolsões de ocupações espaciais distintas da cidade. De um lado, na porção mais ao centro, conhecida como “miolo”, verifica-se a predominância de bairros populares, como, por exemplo, Pernambués, enquanto na porção mais litorânea nota-se uma ocupação majoritariamente comercial e residencial de alto valor econômico agregado, a exemplo do Alphaville, que se apropria das áreas com vegetação

remanescente de Mata Atlântica, nas proximidades do Parque Metropolitano de Pituáçu e das praias, com o objetivo de explorar aquilo que Corrêa (1993) denomina de amenidades naturais, ao mesmo tempo em que está próxima do pacote funcional presente na centralidade.

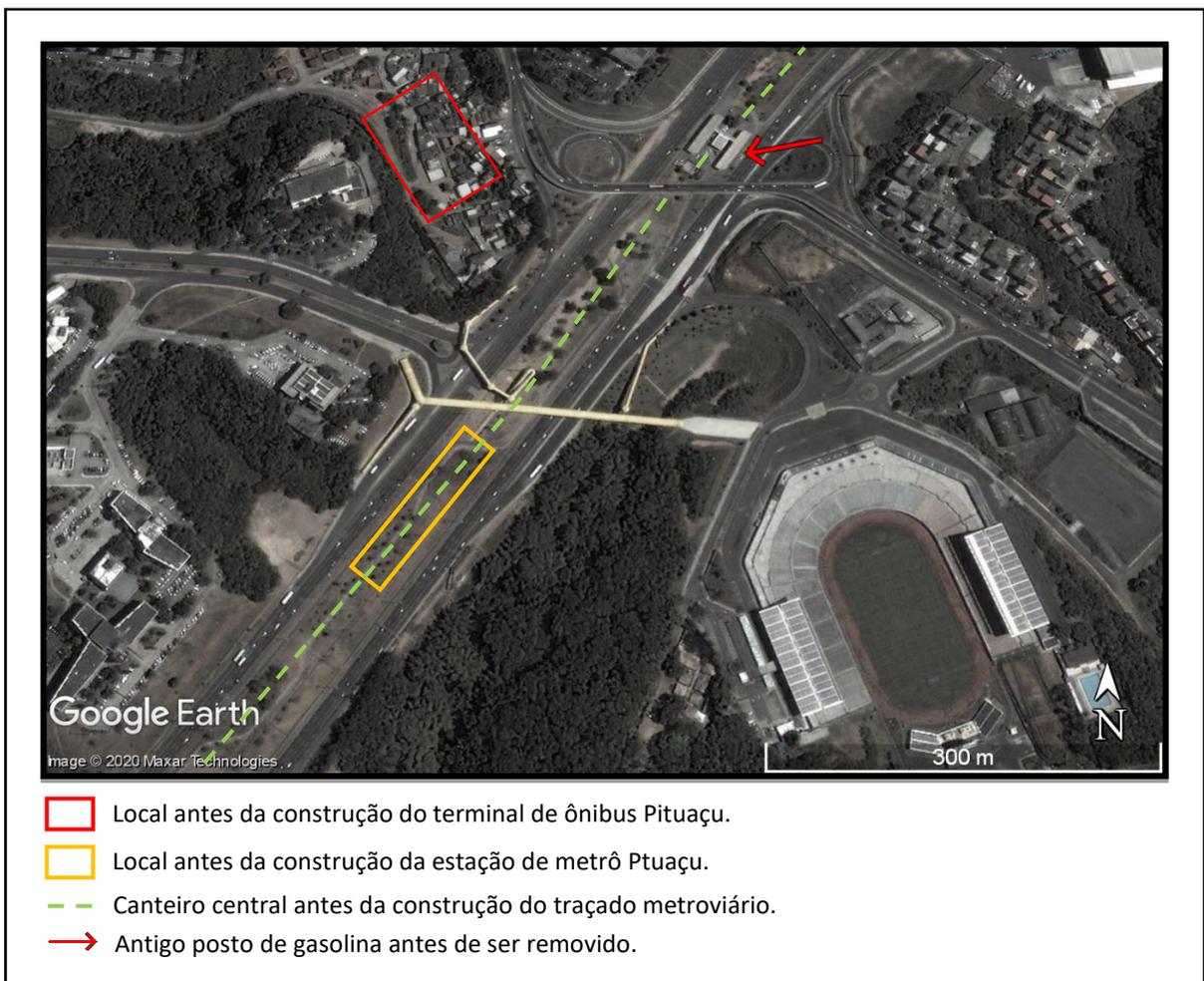
Entretanto, não é possível atribuir à existência da segregação socioespacial e residencial entre os dois recortes espaciais citados à presença do metrô, pois essa segregação antecede a instalação do traçado metroviário e é alimentada pela valorização do solo urbano em decorrência da atuação do mercado imobiliário com a conivência do poder público, ou seja, a barreira que separa esses espaços é social e não física. Ainda assim, dependendo do ponto de vista empregado na análise deste fato, é possível interpretar a presença do traçado metroviário como um novo elemento material de referência espacial na identificação da discrepância entre essas duas áreas da cidade.

Além da barreira linear fixada ao longo do canteiro central, há, nos locais onde foram implantados os pontos de paradas do tráfego metroviário, um maior incremento de artefatos materiais por causa da necessidade de articular as estações com a ocupação espacial existente nas proximidades, por meio dos suportes instalados para o deslocamento transversal de pessoas. Essa realidade é um pouco mais acentuada nas áreas onde estão as estações anexadas aos terminais rodoviários que foram construídos ou readequados para atuar de forma integrada com o sistema metroviário, o que assegura, nestes locais, a transferência de passageiros entre o metrô e o ônibus urbano.

No caso da estação metroviária e do terminal rodoviário Pituáçu, é possível inferir que a escolha do local onde foram construídos está associada, em grande medida, à necessidade de atender a demanda representada pelo fluxo de pessoas que se dirigem para os estabelecimentos administrativos situados no CAB; as atividades esportivas exercidas no estádio de futebol Roberto Santos - Pituáçu - localizado nas proximidades dos referidos terminal e estação. Além disso, contribuiu, também, a confluência entre as Avenidas São Rafael, Pinto de Aguiar, Gal Costa e a Via 4ª Avenida do CAB, com a Avenida Luís Viana Filho, permitido, a partir deste ponto de confluência, o acesso a vários bairros de Salvador, ao Centro Administrativo da Bahia e a orla marítima.

Seguindo a lógica da substituição material, a área onde foi construído o terminal rodoviário urbano Pituaçu era ocupada por diversas edificações prediais que foram, então, removidas para ceder espaço às estruturas que formam, agora, o citado terminal de integração rodoviária, ocupando um total 42.900m² de área construída, situada entre as Avenidas São Rafael e a Via 4ª Avenida do CAB. Quanto à estação do metrô, abrange 12.151,00m² de área construída, situada no canteiro central da Avenida Luís Viana Filho. Nota-se, também, um pouco mais adiante desta estação, no sentido aeroporto, próximo ao viaduto Canô Veloso, que também ocorreu a remoção do posto de gasolina localizado no canteiro central para possibilitar a instalação dos trilhos e das cercas de delimitação do traçado (Figuras 14 e 15).

Figura 14 – Salvador: local antes da implantação do terminal de ônibus e da estação de metrô Pituaçu



Fonte: Google Earth, 2013.

Elaboração: Anselmo Silva, 2020.

Figura 15 - Salvador: local depois da implantação do terminal de ônibus e da estação Pituauçu



Elaboração: Anselmo Silva, 2020.

Fonte: Google Earth, 2020.

A paisagem dos locais onde foram edificados o terminal de ônibus e a estação metroviária Pituauçu passou por acentuada modificação material com a inserção de novos objetos e remoção de outros, expressando, assim, o processo de reprodução espacial, na medida em que as relações socioeconômicas vão estabelecendo a apropriação, ocupação e uso das frações espaciais no decorrer do tempo.

Essa realidade também se aplica a implantação da estação de metrô Mussurunga, pois, igualmente às demais, também inseriu novos elementos materiais no local onde foi edificada, ocupando uma área com extensão de 8.782,00m² no canteiro central da Avenida Luís Viana (Figuras 16 e 17). Ressalta-se que juntamente com a construção desta estação houve a substituição da antiga passarela de deslocamento transversal de pedestres por outra capaz de anexar a referida estação com o terminal de ônibus urbano Mussurunga, inaugurado em 2001, segundo informações contidas no Anuário de Transportes Urbano de

Salvador, mas, de acordo com as informações expressas no Anexo A do Termo Aditivo nº 2 ao contrato de concessão nº 1/2013, foi incorporado ao conjunto de mobiliários integrantes do SMSLF a partir do contrato de concessão estabelecido em 2013. Por isso, as estruturas fixadas nesse local foram projetadas para comportar o fluxo de pessoas resultante da integração intermodal, além de articular a estação e o terminal com o entorno, caracterizado pela presença de alguns estabelecimentos comerciais e proximidade do bairro de Mussurunga.

Figura 16 - Salvador: local antes da estação de metrô Mussurunga



Fonte: Google Earth, 2015.

Elaboração: Anselmo Silva, 2020.

Figura 17 - Salvador: local depois da implantação da estação de metrô Mussurunga



Fonte: Google Earth, 2020.

Elaboração: Anselmo Silva, 2020.

Seguindo o trajeto mais adiante, passando pela Avenida Carybé, o vetor metroviário alcança o último ponto de parada do tramo 1 da linha 2 - a Estação Aeroporto - que, igualmente as demais estações construídas pela JBMC Arquitetura & Urbanismo, também apresenta o mesmo modelo arquitetônico das demais estações típicas, em formato cilíndrico recortado, destacando-se no conjunto de elementos materiais que integram a paisagem, juntamente com o terminal de ônibus igualmente denominado e que também foi projetado e construído como parte integrante do mobiliário da linha 2.

Por causa da inserção do traçado metroviário, o recorte espacial onde foram instaladas as estruturas que correspondem, atualmente, ao último ponto de parada da linha

2 passou por uma acentuada modificação através da inclusão do terminal de ônibus, que abrange uma área de 2.954m², situada entre a Rua Dr. Gerino de Souza Filho e a Avenida Santos Dumont, enquanto a estação metroviária passou a ocupar uma área de 5.983m², situada entre a Avenida e a Travessa Santos Dumont (Figuras 18 e 19). Tanto a estação quanto o terminal estão articulados por meio de passarelas, assegurando o fluxo transversal de pessoas entre ambos e o entorno caracterizado pela presença de alguns estabelecimentos comerciais e, principalmente, do Aeroporto Luís Eduardo Magalhães. Cabe mencionar, também, a existência de uma via exclusiva, construída para fazer o traslado sobre pneus (ônibus) entre a estação do metrô e o aeroporto.

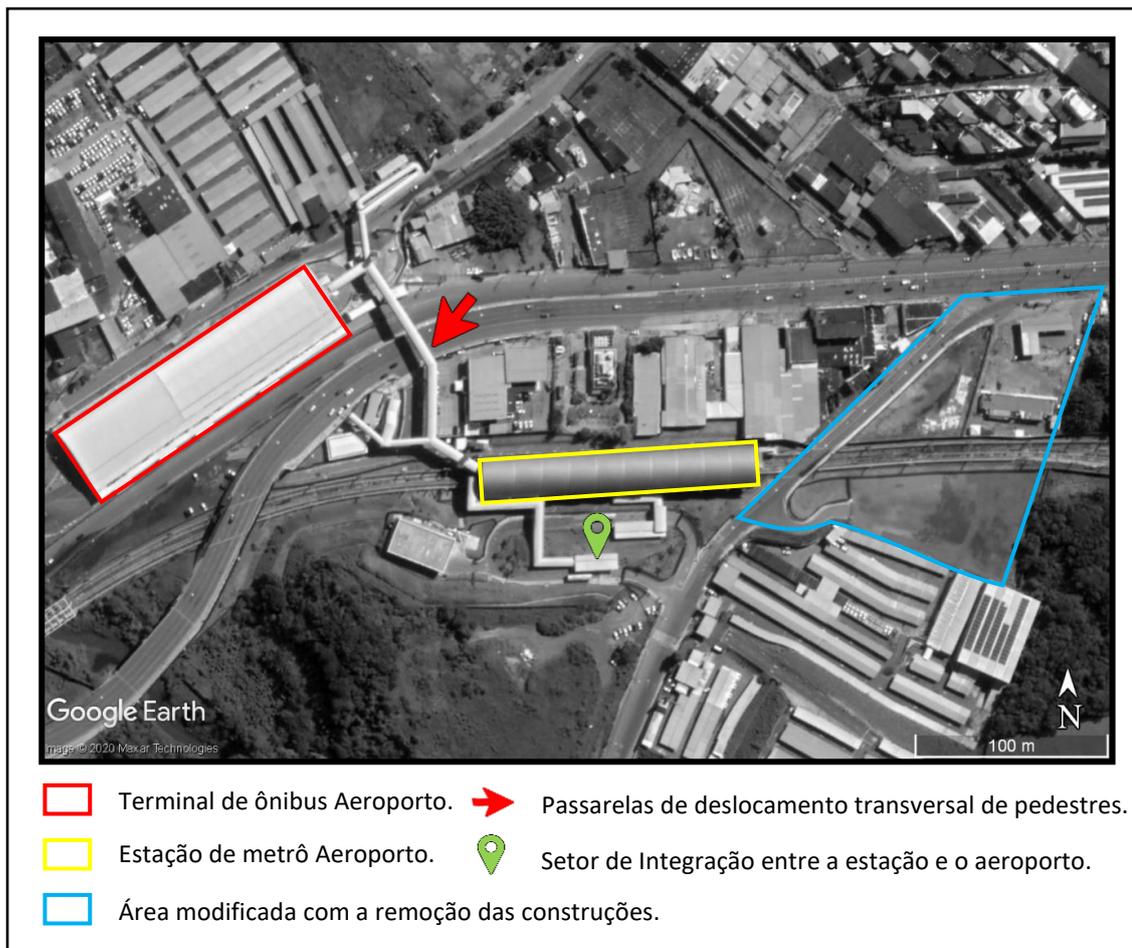
Figura 18 - Salvador: local antes da implantação do terminal de ônibus e da estação de metrô Aeroporto



Fonte: Google Earth, 2016.

Elaboração, Anselmo Silva, 2020.

Figura 19 - Salvador: local depois da implantação do terminal de ônibus e da estação de metrô Aeroporto



Fonte: Google Earth, 2020.

Elaboração: Anselmo Silva, 2020.

O conjunto de intervenções espaciais realizado com a implantação das estruturas que servem de suporte as atividades operacionais do metrô, no último ponto de parada - Estação Aeroporto - além da modificação paisagística proporcionada, também causou a retirada de parte da vegetação remanescente de Mata Atlântica que rodeia a área adjacente ao Aeroporto. Neste local foram instalados os trilhos onde as composições realizam a manobra de retorno ou ficam provisoriamente armazenadas. Esse fato, somado aos demais exemplos apresentados no decorrer dessa análise, deixa em evidência a elevada capacidade, por parte dos grandes empreendimentos estruturais, de modificar a configuração territorial. Vale ressaltar, também, a existência da contradição entre a preocupação ambiental, presente nos elementos de referência do projeto, e o resultado, após a conclusão das obras.

Apesar da narrativa política apresentada pelo governo do estado, expressa em suas ações publicitárias (Figura 20), enaltecendo o perfil metropolitano do sistema metroviário, por considerar que este modo de transporte público transcende os limites territoriais da capital do estado através do tramo 1 da linha 2, alcançando, assim, o município de Lauro de Freitas, nota-se que há uma controvérsia quanto à localização da estação Aeroporto, pois a área onde está situada é alvo de disputa territorial entre Salvador e Lauro de Freitas.

Figura 20 - Salvador: *outdoor* com publicidade do governo do estado



Fonte: Fotografia, Anselmo Silva, 2018.

Numa reportagem publicada pelo Portal de Notícias G1 BA, em 2017, o então secretário de desenvolvimento urbano de Salvador, Guilherme Bellintani, explicou que os governos federal e estadual solicitaram autorização ao município de Salvador para a instalação da estação Aeroporto, o que na percepção do secretário ficou reconhecido, por parte dos entes citados, o reconhecimento da localização da referida estação no município de Salvador. Contudo, a prefeita de Lauro de Freitas, Moema Gramacho, na mesma ocasião, rebateu ao afirmar que a área onde está situada a estação Aeroporto faz parte do território de Lauro de Freitas.

A situação conflitante acima mencionada pode ser verificada por meio da comparação entre as bases cartográficas que delimitam o território dos dois municípios, já

que em ambos os casos há uma apropriação da área onde está fixada a estação Aeroporto. Cabe salientar que as bases cartográficas apresentadas por Lauro de Freitas e Salvador foram atualizadas, respectivamente, em 2015 e 2016, ou seja, posteriormente a assinatura do contrato que estabeleceu a construção da linha 2.

A partir do exposto é possível inferir que, embora o limite entre Salvador e Lauro de Freitas seja historicamente alvo de polêmicas e contradições, a intensificação da disputa política e territorial entre os referidos municípios pode, atualmente, estar associada à presença da estação Aeroporto, pois o registro desta edificação no cartório de imóveis do município onde fica situada, gera arrecadação para o mesmo via cobrança de impostos, alimentando, assim, a disputa pela incorporação desta estrutura no território municipal.

Ressalta-se, ainda, que a implantação do tramo 2 da linha 2, o que assegurará, de fato, a transcendência territorial da linha 2 entre Salvador e Lauro de Freitas, ainda é incerta por causa da cláusula contratual que condiciona a expansão desta linha ao aumento do fluxo de pessoas na estação e no terminal Aeroporto, estabelecendo, para isso, uma média de 6.000 passageiros/hora-pico por embarque exclusivo e integrado durante seis meses consecutivos, para a partir daí se desenvolver os estudos de implantação, sob a responsabilidade da concessionária, a ser aprovado ou não pelo concedente.

A indefinição relacionada com a transcendência territorial da linha 2 entre Salvador e Lauro de Freitas, até o momento em que se desenvolveu este estudo, pode, dependendo do ponto de vista, alimentar uma discussão sobre perfil metropolitano do sistema metroviário aqui em questão, pois a concepção do termo metropolitano, aplicada ao projeto de construção de um determinado traçado viário, induz, na maioria das vezes, uma percepção de que há uma transcendência do mesmo entre municípios integrantes de uma região metropolitana, tornando, assim, um pouco problemática a situação do SMSLF, no que se refere à identidade da sua abrangência espacial.

Apesar desta problematização analítica, é necessário considerar, também, a existência de outros fatores que podem contribuir para identificar o perfil metropolitano do objeto material aqui em discussão, a exemplo da sua abrangência operacional. Assim, é

possível verificar que, devida à racionalidade adotada para a operação do sistema de transporte urbano, caracterizada pela não concorrência entre o metrô e o ônibus, a linha 2 passou a ser utilizada como principal meio de deslocamento público de massa entre Salvador e Lauro de Freitas, assegurando, então, o perfil metropolitano do SMSLF.

A situação apresentada mostra mais uma vez como as relações socioeconômicas dentro do processo de reprodução espacial garantem significado social e atributo funcional ao conjunto de objetos materiais espacialmente edificados, como, por exemplo, a linha 2 do metrô de Salvador. Nesse sentido, a atuação do referido traçado metroviário está associada a um conjunto de decisões e estratégias políticas e econômicas que modificaram a racionalidade do fluxo de passageiros, bem como intensificou o acirramento da competição política entre o governo do estado da Bahia e a gestão municipal de Salvador. Por isso, será analisada a diante os impactos operacionais no sistema de transportes público, desencadeados pela atuação da linha 2 do metrô, além de alguns dos seus reflexos sobre as relações estabelecidas entre a sociedade soteropolitana e o citado modo de deslocamento.

4.3 AS MUDANÇAS OPERACIONAIS NO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO E REFLEXOS SOCIAIS, ECONÔMICOS E POLÍTICOS.

As ações institucionais adotadas no setor de transporte público são, geralmente, pensadas para viabilizar e potencializar maior rentabilidade por parte dos agentes empresariais envolvidos com a exploração dos empreendimentos público/privados destinados a satisfazer as necessidades da mobilidade urbana, causando, muitas vezes, diversos efeitos conflituosos sobre as relações sociais, econômicas e políticas, exercidas através do funcionamento dos meios empregados no serviço de condução. Assim, as ações reguladoras exercidas pelo governo estadual e municipal na sistematização do serviço de transporte público são permeadas pela lógica da acumulação de capital. Isso fica evidente nas modificações realizadas no sistema de transporte urbano de Salvador a partir da entrada em operação do SMSLF.

De acordo com Rocha (2001), a organização do sistema de transporte público urbano no Brasil é pensada para atender a reprodução do capital buscando maximizar o lucro da

classe empresarial dominante que explora o setor de transporte. Assim, a dinâmica espacial do fluxo empregada na condução da força de trabalho, não coloca como prioridade o interesse da classe trabalhadora que depende do transporte público. Essa situação também corrobora, mais uma vez, o pensamento de Harvey (2001) ao explicar como o sistema capitalista interfere na dinâmica espacial a fim de intensificar a exploração da mais-valia.

Antes da implantação do metrô já havia a predominância do modo de transporte coletivo por ônibus no quantitativo de pessoas diariamente transportadas, que foi diminuindo com o início das atividades operacionais do SMSLF, pois grande parte da quantidade de passageiros transportados diariamente foi direcionada para o modo de transporte coletivo metroviário, através de uma nova racionalidade baseada na integração intermodal. Segundo a CCR Metrô Bahia, em seu site oficial, o número de passageiros conduzidos diariamente já alcança cerca de 370 mil.

Essa nova racionalidade foi estabelecida por meio do contrato firmado entre o estado da Bahia, o município de Salvador, o município de Lauro de Freitas e a antiga CTS (agora denominada CTB), em 2013. Esse contrato estabeleceu, entre outros fatores condicionantes, a integração operacional dos sistemas de ônibus urbanos dos dois municípios com o metrô; a não concorrência entre os dois referidos modos de transportes, sendo, para isso, necessária a mudança no percurso de algumas linhas de ônibus, tanto metropolitanas quanto soteropolitanas, bem como a extinção de várias outras. Nota-se, a partir daí, uma alteração significativa nas condições de macroacessibilidade de acordo com a aplicação conceitual apresentada por Vasconcellos (2001), ao empregar a relação entre a oferta espacial do transporte, considerando, também, o tempo necessário para efetuar a transferência entre os veículos ou modos empregados no deslocamento.

Com vista a disciplinar o funcionamento integrado entre o metrô e o ônibus, retirou-se do usuário a possibilidade de escolha entre o modo de transporte coletivo rodoviário e o metroviário nos percursos em que ambos poderiam atender em simultaneidade, pois com a extinção das linhas de ônibus que deveriam atuar em paralelo ao metrô, o usuário, agora, precisa fazer um trajeto que muitas vezes não lhe convém, ao ter que se deslocar, inicialmente, por um modo e depois utilizar outro.

Por meio desta sistematização, uma parte expressiva das pessoas que fazem uso do transporte público é induzida diariamente a pegar o metrô por falta de escolha, conseqüentemente, é possível notar, principalmente nos horários de grande demanda, que houve nos percursos atendidos pelo metrô, uma transferência da superlotação de um modo de transporte para outro, o que permitiu a continuidade do desconforto já existente no serviço de transporte público antes da implantação do modo metroviário. Isso, em grande medida, contradiz a narrativa de campanha política apresentada nas ações publicitárias do governo do estado, ao prometer melhores condições no serviço de transporte urbano e metropolitano a partir da implantação do metrô.

Vale ressaltar que não se trata, aqui, de assumir uma postura contrária a integração entre os diferentes modos de deslocamentos empregados na mobilidade urbana, já que essa prática é fundamental para o funcionamento otimizado do sistema de transporte, segundo o estudo apresentado pelo Ministério das Cidades (2005) e a reflexão acadêmica de Vasconcellos (2001), ao abordarem as políticas públicas relacionadas com planejamento da mobilidade.

Contudo, a partir do uso da literatura mencionada e da observação direta das condições funcionais do transporte público de Salvador, conclui-se, aqui, que também é necessário, em simultaneidade à integração intermodal, assegurar, sempre quando for tecnicamente viável, a possibilidade de escolha entre um recurso e outro de transporte, garantindo ao usuário a realização de um trajeto que esteja de acordo com as suas conveniências momentâneas, no que se refere ao uso dos diferentes modos de deslocamento coletivo a disposição na cidade.

Apesar de o transporte público não ter a mesma flexibilidade e comodidade do transporte privado, conforme explica Ferraz e Torres (2004), é importante que o planejamento da mobilidade urbana contemple a adoção de estratégias que permitam uma maior possibilidade de escolha e conforto aos usuários. Porém nem sempre o que é tecnicamente viável está de acordo com os interesses econômicos hegemônicos no setor de transportes público. Essa realidade demonstra que a população dependente dos diferentes modos de transportes de massa é vista, na maioria das vezes, apenas como objeto da

rentabilidade econômica em detrimento do fornecimento de um serviço de qualidade, expondo um estado de tensão entre o interesse social e empresarial.

Cabe destacar, também, a existência de uma tensão entre os empresários do setor de transporte rodoviário e metroviário, que disputam o quantitativo de público pagante. De acordo com Sotero (2017), o Consócio Integra – Associação das Empresas de Transporte de Salvador – explicita que a quantidade de público pagante transportado por ônibus vem diminuindo bastante, afetando, assim, a arrecadação das empresas de transporte rodoviário urbano. Entre as causas apontadas para explicar essa realidade, aparece a criação da integração entre o metrô e o ônibus.

É possível inferir que a distribuição equilibrada de passageiros entre o metrô e o ônibus, evitando, assim, a superlotação, não interessa aos agentes empresariais tanto do setor rodoviário quanto metroviário, por contrariar a busca de maior rentabilidade na exploração de cada vetor empregado no deslocamento. Assim, a superlotação é uma maneira de ampliar o lucro sem aumentar os custos operacionais, seja com a adição de mais carros nas composições metroviárias ou com a adição de mais ônibus circulando numa determinada linha.

Com a entrada em operação da linha 2 do SMSLF e a sua subsequente integração com os sistemas de ônibus urbano e metropolitano, houve uma acentuada e gradual diminuição do quantitativo de linhas do transporte público por ônibus que trafegavam nas avenidas Tancredo Neves e Luís Viana Filho. Isso se verifica na sequência de dados históricos, publicada pela SEMOB no Anuário de Transportes Urbano de Salvador²⁰, onde se expõe a evolução da inclusão e remanejamento das linhas de ônibus por cada um dos principais corredores de deslocamento na cidade (Quadro 3).

²⁰ Até momento da elaboração desta dissertação, o anuário de 2019 ainda não tinha sido publicado. Por isso, a construção do quadro que ilustra a diminuição da quantidade de linhas de ônibus ficou limitada aos dados divulgados até o ano de 2018.

Quadro 3 – Redução das linhas de ônibus que trafegam nas avenidas Luís Viana Filho e Tancredo Neves

Avenida	Luís Viana Filho (Paralela)				
Ano	2014	2015	2016	2017	2018
Nº de linhas	69	69	60	42	30
Avenida	Tancredo Neves				
Ano	2014	2015	2016	2017	2018
Nº de linhas	56	56	45	45	40

Fonte: SEMOB, 2020.

Elaboração: Anselmo Silva, 2020.

Dessa maneira, uma parte expressiva do fluxo da força de trabalho soteropolitana, bem como o movimento de ida e volta de passageiros entre Salvador e Lauro de Freitas, realizados através do percurso que faz uso da Avenida Luís Viana Filho, foram convergidos para a linha 2 do metrô. Esse fato ajudou a transformar a referida linha metroviária no principal vetor de transporte coletivo em atividade na citada avenida.

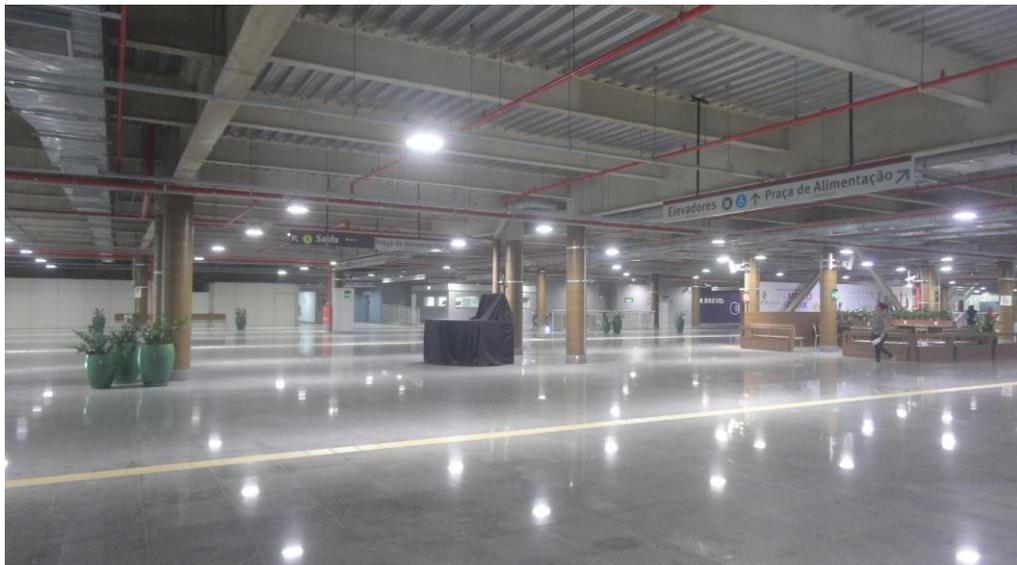
Apesar da racionalidade baseada na integração intermodal, foi possível constatar especificamente no terminal de ônibus urbano Pituaçu uma ínfima circulação de pessoas, pouca quantidade de linhas de ônibus trafegando neste terminal de transbordo e ocupação reduzida dos espaços internos destinados à prática comercial. Por causa desta situação o terminal de integração Pituaçu (Figuras 21 e 22) aparenta uma utilização modesta das suas potencialidades operacionais de transporte e comércio, embora seja constituído por uma estrutura predial de grande porte que, de acordo com Souza (2019), teve investimento de R\$ 81 milhões e possui 25 baias de ônibus. Contudo, por meio do estudo de campo realizado para produção deste estudo, constatou-se um baixo aproveitamento das instalações que formam o terminal.

Figura 21- Salvador: área de embarque e desembarque do terminal de ônibus urbano Pituauçu



Fonte: Fotografias, Anselmo Silva, 2018.

Figura 22 – Salvador: praça de alimentação do terminal de ônibus urbano Pituauçu



Fonte: Fotografia, Anselmo Silva, 2018.

Isso mostra que no conjunto das atividades relacionadas direta ou indiretamente com a mobilidade urbana, o terminal ilustrado (Figura 21 e 22) não parece despertar interesse por parte de alguns agentes que poderiam assegurar um maior aproveitamento de suas instalações, ao contrário dos demais terminais integrados com a linha 2 do metrô, onde há um maior fluxo de pessoas e densa ocupação dos pontos destinados a prática comercial.

A realidade apresentada pode ser entendida como resultado da nova sistematização, adotada para organizar o funcionamento integrado entre o serviço de transporte

metroviário e rodoviário urbano, com o objetivo de direcionar um número maior de pessoas para o metrô. Por causa disso, muitas linhas de ônibus que poderiam ser pensadas para articular o entorno dos recém-construídos terminal de ônibus e estação de metrô Pituaçu com diversos bairros da cidade, contrastariam, caso fossem de fato implementadas, com a nova sistematização, já que essas linhas poderiam atrair parte do público que, agora, faz uso do metrô para chegar ao mesmo local. Em consequência desta situação há uma circulação muito reduzida de pessoas dentro do terminal aqui em questão, tornando-o pouco atrativo para grande parte dos agentes que exercem a prática comercial formal e informal em espaços coletivos.

A despeito do grande número de pessoas conduzidas diariamente pela linha 2 do metrô, ainda continua ocorrendo, ao longo de toda a centralidade em que a mesma percorre, os frequentes congestionamentos de automóveis particulares (Figura 23), principalmente nos horários de grande demanda por deslocamento, comprometendo a qualidade da mobilidade e, conseqüentemente, gerando prejuízos para dinâmica funcional da cidade, por meios de atrasos na mobilidade.

Figura 23 - Salvador: engarrafamento na Av. Luís Viana sentido aeroporto



Fonte: Fotografia, Anselmo Silva, 2018.

Esse fato permite entender que o transporte público, em suas diversas modalidades, precisa ser planejado para ser mais atrativo, porém o que se vê é a adoção de práticas voltadas para lucratividade daqueles que exploram economicamente o setor de transporte em prejuízo da atratividade, o que contribui para estimular a parcela da população com maior poder aquisitivo a continuar usando o automóvel como principal meio de condução, contribuindo, assim, para a ocorrência dos engarrafamentos.

Vale observar que uma parte expressiva da classe média no Brasil tem uma percepção de se mesma como elite. Por isso, adota um comportamento que busca se diferenciar da classe trabalhadora braçal, tanto por meio do capital cultural, como por meio do consumo de bens com alto valor agregado, segundo explica Souza (2015). Essa situação é frequentemente utilizada para explicar a resistência praticada por parte significativa da classe média em usar o transporte público, já que o automóvel também é visto como elemento de *status* social. Importa salientar que o traçado da linha 2 percorre por uma área caracterizada pela forte presença da classe média soteropolitana.

Entretanto, é fundamental defender, independentemente da situação acima apresentada, que o transporte público seja planejado para ser atraente, ajudando, assim, a desestimular o uso do automóvel particular como meio de condução, conforme foi mencionado, pois nem todo trabalhador que possui um veículo particular integra, de fato, a classe média.

Tanto a superlotação dos vetores (metrô/ônibus) empregados no transporte público, quanto à continuação dos congestionamentos de automóveis particulares, são reflexos do conjunto de ações sistêmicas que permeiam os objetos empregados na mobilidade urbana e asseguram a relevância funcional dos mesmos para os diversos agentes sociais que interagem com esses objetos. Isso corrobora, mais uma vez, pensamento de Santos (2012), ao tratar dos sistemas de objetos e sistema de ações.

O sistema de transporte não deve ser entendido, apenas, como um meio de viabilizar a mobilidade, mas como algo muito mais complexo dentro das relações estabelecidas entre a sociedade e os diversos modos que compõe o referido sistema, pois qualquer alteração

funcional ou material num determinado modo de transporte, pode causar impactos que se expandem para além da função elementar daquele modo de deslocamento, já que as ações ali exercidas abrangem aspectos econômicos, sociais e políticos, que afetam direta ou indiretamente o conjunto de indivíduos que se relacionam de distintas maneiras com a estrutura empregada no sistema de transporte público.

Assim, o modo de transporte coletivo por metrô ou ônibus não é, somente, uma forma de se movimentar espacialmente, também é meio de sobrevivência para uma parcela expressiva da força de trabalho. Por isso, as alterações num modo de transporte ou em todo o sistema podem desencadear benefícios para alguns agentes (empresários) em detrimento de outros (usuários, trabalhadores do setor e trabalhadores informais), gerando, assim, a ocorrência de conflitos e exclusão.

Entre as ações causadoras de impactos sociais proporcionadas pela lógica de acumulação de capital empregada na gestão do SMSLF, identifica-se a proibição da atuação de trabalhadores informais nas estações e nas composições (trem) do metrô. Para inibir a presença desses agentes adota-se uma rígida fiscalização e medidas que desestimulam o usuário a alimentar o comércio informal dentro das instalações metroviárias. Por causa disso, é comum ouvir durante as viagens de metrô a seguinte mensagem de áudio: “não contribua com o comércio ambulante e tenha uma viagem mais tranquila”, induzindo, assim, nas pessoas que fazem uso do metrô para deslocamento, uma percepção de inconveniência contra os trabalhadores ambulantes que, ocasionalmente, ali insistam em atuar.

A exclusão do vendedor ambulante pode ser explicada pela baixa movimentação de capital empregada em sua atuação, sendo, então, insuficiente para remunerar o sistema, enquanto o comércio exercido por meio dos instrumentos (quiosques de venda, *vending machine*) regulamentados e disponibilizados dentro das estações alimenta um encadeamento reprodutivo de capital muito maior, tornando-se mais rentável.

Nota-se a existência de uma relação conflituosa, também identificada em alguns terminais de transbordo, onde os comerciantes credenciados percebem a atuação dos vendedores não credenciados como concorrentes desleais, dentro de um contexto

socioeconômico caracterizado pela ampliação do mercado informal, em consequência da diminuição dos postos formais de trabalho. Segundo uma matéria publicada no *Jornal Correio* (2020), Salvador subiu no *ranking* informalidade medida entre as capitais brasileiras, passando da 11ª mais alta, em 2018, para a 8ª, em 2019. Esse estado de tensão entre os trabalhadores que fazem uso das estruturas metroviárias e de transbordo integrantes da linha 2 do metrô, tanto para se deslocar espacialmente na cidade quanto para trabalhar, exemplifica as consequências sociais resultantes da maneira pela qual as relações capitalistas se processam na exploração do aparato logístico empregado no SMSLF.

A realidade acima mencionada se verifica em todo o conjunto onde a linha 2, foco desta análise, está inserida. Por isso, na mesma, também se verifica a reprodução das relações socioeconômicas que, através do sistema de ações exercidas a partir da lógica de acumulação de capital, fomentam o estado de tensão entre os agentes sociais que participam direta ou indiretamente do funcionamento do serviço de transportes.

Nessas relações também estão incluídas as ações exercidas pelo estado da Bahia através da regulação e/ou investimentos diretos ou indiretos, que são explorados politicamente pela gestão governamental em atividade, por meio de uma narrativa publicitária que sempre busca convencer as pessoas de que os investimentos realizados trarão benefícios coletivos, o que ajuda a enaltecer a imagem do governo perante a avaliação popular, principalmente em período eleitoral. Assim, seguindo a mesma tendência dos grandes empreendimentos público/privados, as linhas que constituem o sistema metroviário implantado em Salvador, além de ser alvo do processo de acumulação de capital, também é objeto de exploração política partidária, expondo uma tensão entre agentes da situação política e seus opositores.

A partir do momento em que o estado da Bahia assumiu o compromisso de concluir, ampliar e assegurar a operacionalidade plena do metrô, a responsabilidade de gerenciamento das condições de mobilidade urbana em Salvador passou a ser dividida entre o estado (responsável pelos transportes sobre trilhos como, por exemplo, o metrô e os trens do subúrbio) e o município (encarregado pelo sistema de transporte coletivo por ônibus e ascensores), ao mesmo tempo em que os governos dos dois entes federativos aqui citados

iniciaram uma disputa por meio da propaganda política²¹ alimentada, em grande medida, pela concorrência partidária e pela busca da hegemonia de poder.

Nesse sentido, o governo do estado da Bahia, buscando difundir uma percepção de liderança relacionada à execução de obras públicas na cidade de Salvador, passou a utilizar a implantação do metrô, principalmente a linha 2, como um dos principais objetos de realização no setor de mobilidade urbana apresentados em suas ações publicitárias. Para isso, diversos cartazes de propaganda foram divulgados, durante muito tempo, por meio de *outdoors* fixados em vários locais de grande visibilidade da cidade, para expor de forma enaltecedora a relação entre o empreendimento e a gestão governamental estadual (Figura 24).

²¹ Trata-se de uma estratégia publicitária que visa enaltecer as ações de governo ou daqueles que fazem parte da gestão governamental, com o objetivo conquistar a simpatia popular.

Figura 24 - Salvador: publicidade do governo do estado em diferentes locais da cidade

Terminal de transbordo Lapa



Av. Antônio Carlos Magalhães



Av. Antônio Carlos Magalhães



Av. Tancredo Neves



Av. Tancredo Neves



Terminal de transbordo Lapa



Fonte: Fotografias, Anselmo Silva, 2018.

A fim de contrapor politicamente ao governo do estado, mas seguindo a mesma postura caracterizada pelo intenso uso da propaganda, a gestão municipal de Salvador passou a difundir como uma das suas mais importantes realizações na mobilidade urbana a construção do BRT (*Bus Rapid Transit*), expondo por toda a cidade a publicidade

enaltecedora da implantação desse modo de transporte (Figura 25), apesar das fortes críticas que esse projeto recebeu, por causa das consequências ambientais e paisagísticas resultantes da retirada de muitas árvores para ceder espaço às estruturas formadoras do corredor exclusivo do BRT.

Figura 25 - Salvador: publicidade do governo municipal em diferentes locais da cidade exaltando a construção do BRT

Av. Afrânio Peixoto (Suburbana)



Ladeira da Cruz da Redenção



Av. Anita Garibaldi



Av. Juracy Magalhães Júnior



Ladeira da Cruz da Redenção



Av. Antônio Carlos Magalhães



Fonte: Fotografias, Anselmo Silva, 2018.

Com o objetivo de debater as condições da implantação do BRT na cidade Salvador, foi realizada no auditório da Faculdade de Direito da Universidade Federal da Bahia, no dia 17/ 05/ 2018, uma audiência pública (Figura 26). Na ocasião, foram apresentados diversos argumentos a fim de expor, através da opinião de muitos participantes, a inadequação desse modo de transporte à realidade soteropolitana, bem como a falta de planejamento, enfatizando-se, para isso, os possíveis efeitos ambientais adversos, que resultariam da retirada das árvores localizadas ao longo da Avenida Juracy Magalhães para possibilitar a construção da via exclusiva.

Figura 26 - Salvador: audiência pública realizada na Faculdade de Direito



Fonte: Fotografia, Anselmo Silva, 2018.

Dando sequência ao conjunto das intervenções espaciais relacionadas com a mobilidade, o governo do estado da Bahia lançou, então, o início das obras de implantação do tramo 3 da linha 1 do metrô, ampliando, assim, a extensão deste traçado, conforme já tinha sido previsto por meio de contrato de concessão nº 1/2013. De acordo com a SEDUR-BA (2021), o projeto de extensão da linha 1 está orçado em R\$ 424, 6 milhões. Além disso, também foi iniciada a execução do projeto de implantação do Veículo Leve de Transporte - VLT do Subúrbio - que substituirá os antigos trens e fará um trajeto que articulará o bairro

do comércio, em Salvador, à Ilha de São João, no município de Simões Filhos. Ainda segundo a SEDU-BA (2021), o investimento previsto relacionado com a implantação do VLT será de 1,5 bilhão.

Na medida em que essas ações políticas vêm sendo concretizadas, os recortes espaciais por estas diretamente afetados passaram a sofrer modificações, seja com a incorporação de novos elementos ou com a desativação de outros. Assim, já é possível perceber na paisagem as estruturas em construção do traçado do tramo 3 da linha 1 do metrô; bem como a desativação dos trens do subúrbio, juntamente com as suas estações (Figura 27), prejudicando a população usuária dos trens, por se tratar da desativação um meio de condução que era exercido com tarifa bem mais barata e atendia um público de baixa renda, residente no subúrbio de Salvador. Essas pessoas, agora, precisarão pagar um valor bem mais elevado para se deslocar espacialmente, tanto por meio dos ônibus quanto por meio do futuro VLT. Essa realidade expõe, mais uma vez, como as decisões de ordem política, mesmo prometendo benefícios coletivos, acabam favorecendo os agentes economicamente dominantes, em detrimento do interesse social.

Figura 27 - Salvador: impactos espaciais das obras do tramo 3 da linha 1 e do VLT



Fonte: Fotografias (a) Fernando Vivas, GOVBA, 2021; (b) Anselmo Silva, 2021.

É importante ressaltar que tanto o BRT como o metrô ou o VLT são empreendimentos estruturais de grande porte, causadores de diversos efeitos nas condições espaciais urbana, o que impõe a necessidade de um debate amplo relacionado com a

maneira pela qual os recursos tecnológicos empregados na mobilidade são edificados na cidade. Também, importa salientar que, embora se exerçam resistências no que se refere as obras públicas em andamento ou já concluídas, há, na maioria das vezes, uma sobreposição de interesses políticos e econômicos hegemônicos, desencadeando, assim, o estado de tensão existente no processo de reprodução espacial, causando, conseqüentemente, a ocorrência de conflitos entre a ação institucional e diversos agentes sociais.

A disputa política entre os entes federativos no processo de materialização espacial dos objetos empregados na mobilidade urbana faz parte do encadeamento de relações sociais que alimentam a reprodução do espaço. Vale ressaltar que cada artefato fixado por meio de grandes obras públicas resulta de um conjunto de decisões fomentado por interesses políticos e econômicos que, dependendo do contexto, podem convergir ou divergir, causando, respectivamente, avanços ou retrocessos.

É possível inferir que a materialidade formadora do aparato técnico utilizado no sistema de transporte coletivo, presente no espaço urbano, é um reflexo da maneira pela qual se processam as ações que asseguram tanto as funcionalidades quanto o significado social de cada objeto para os diversos agentes que interagem direta ou indiretamente com os mesmos, segundo foi mencionado anteriormente. Por isso as estruturas que compõem o aparato técnico formador do sistema de transportes como, por exemplo, a linha 2 do metrô, também expressam disputas de diversas naturezas, capazes de afetar a mobilidade urbana.

A dificuldade de se estabelecer o diálogo e a articulação institucional no processo de gerenciamento e aparelhamento das condições de mobilidade, por causa da concorrência política partidária e da conseqüente disputa pela hegemonia de poder, contraria as recomendações estabelecidas pelo Ministério das Cidades (2005), que defende a superação dos limites setoriais das ações políticas, com o objetivo de favorecer a adoção de estratégias de atuação sistêmica dos meios de transportes empregados na mobilidade, otimizando, conseqüentemente, a maneira pela qual as pessoas se deslocam nas cidades.

Mais uma vez importa salientar a contradição entre o interesse social, marcado pela necessidade de um sistema de transporte capaz de satisfazer as necessidades de

deslocamento da força de trabalho com eficiência e comodidade, e os interesses políticos e econômicos dominantes vistos nas ações destinadas ao atendimento das condições de mobilidade urbana, gerando, assim, um permanente estado de tensão. Nem sempre as ações de governo explicitadas em campanhas publicitárias, prometendo melhores condições no transporte público, são capazes de atenuar problemas estruturais antigos, pois a racionalidade baseada na acumulação de capital exercida pelos agentes sociais dominantes nem sempre está de acordo com o interesse público. Essa situação fica bem evidente na maneira pela qual o sistema de transporte está organizado.

4.4 A LINHA 2 DO METRÔ: MUDANÇAS E CONTINUIDADES EXERCIDAS NA DINÂMICA ESPACIAL

A parti do que foi exposto nas duas sessões anteriores deste capítulo, ficou notório que o SMSLF tem o seu perfil metropolitano assegurado pela existência da linha 2, e a sua construção, enquanto um dado do processo de reprodução espacial, desencadeou modificações materiais e operacionais capazes de afetarem os diversos agentes que passaram a interagir com as estruturas (estações, terminais, trem) empregadas no referido modo de transporte público. Contudo, é necessário salientar que apesar das transformações, alguns aspectos que já faziam parte das condições de mobilidade em Salvador mantiveram-se. Em consequência dessa realidade foi possível identificar mudanças e continuidades a partir da construção e operação do traçado metroviário.

Do ponto de vista material, ressalta-se a inclusão dos novos artefatos que passaram a fazer parte da paisagem nas áreas percorridas pelo metrô, já que o seu traçado, por ser de superfície, expõe em ambiente aberto um maior conjunto de elementos responsáveis por suportar às atividades operacionais metroviárias. Por causa disso, ao longo do trecho onde está situada a estação Detran, juntamente com os pilares de concreto que sustentam a rampa suspensa por onde trafega o metrô, a observação panorâmica da área ficou limitada, pois as estruturas ali construídas passaram a obstruir a visualização do lado oposto de onde se observa. Já ao longo da Avenida Luís Viana Filho ocorreu a substituição do Jardim Burle Marx pelas estruturas formadoras do traçado metroviário.

No que se refere às alterações operacionais, resultantes da implantação do modo de transporte coletivo metroviário em Salvador, é possível destacar a mudança na racionalização do sistema de transporte público, a partir da integração intermodal entre o metrô e o ônibus, o que proporcionou a extinção de várias linhas de ônibus que circulavam, por exemplo, nas avenidas Tancredo Neves e Luís Viana Filho, por onde a linha 2 percorre.

Entre os aspectos que poderiam ser minimizados, a fim de proporcionar um ganho qualitativo maior nas condições de mobilidade, é possível identificar a continuidade das ocorrências dos engarrafamentos nos horários de pico e a superlotação de passageiros no sistema de transporte público, incluindo, assim, o modo de transporte coletivo metroviário.

A continuidade de antigos problemas relacionados com o transporte urbano reflete o conjunto de decisões políticas e econômicas adotadas para se estabelecer tanto o tipo de aparelhamento técnico empregado, quanto à maneira pela qual se processam as atividades operacionais, que, de maneira conjunta e sistêmica, geram as condições de mobilidade. Devido à busca incessante de acumulação de capital que alimenta a operacionalização do serviço de transporte, nem tudo que é de interesse coletivo, dentro desse setor, está de acordo com os interesses hegemônicos de mercado. Por isso, muitas práticas permanecem as mesmas, o que favorece manutenção de problemas antigos, já discutidos na sessão anterior.

As estruturas empregadas no sistema de deslocamento não podem ser entendidas, apenas, em sua função elementar, isto é, transporte, elas também são: objetos de exploração econômica e política, exemplificados respectivamente neste estudo pela atuação das empresas privadas e pela ação do governo estadual na construção e operação do metrô; elementos de referência espacial, ilustrado pela presença do corredor metroviário ao longo do canteiro central da Avenida Luís Viana Filho; meio de sobrevivência para uma parcela significativa da força de trabalho, tanto formal quanto informal. Além disso, ao longo do tempo, podem se transformar, também, em elemento de identidade socioespacial. Assim, um traçado metroviário consiste em algo muito mais complexo por abranger ações de naturezas diversas que se relacionam de maneira sistêmica dentro da dinâmica espacial urbana.

É possível identificar multifuncionalidades (políticas, econômicas, sociais e técnicas) que interagem por meio da materialidade formadora do espaço que, por sua vez, está em constante evolução. Assim, as ações de intervenções espaciais, como a implantação da linha 2 do metrô de Salvador, consistem em exemplos da maneira pela qual o espaço se reproduz e deixa suas marcas sobre a configuração territorial, além de expressar conflitos.

Considerando, então, o que foi dito anteriormente, tanto o aparelhamento quanto a organização e operacionalização do sistema de transporte público estão condicionados a uma lógica sistêmica onde os aspectos materiais e funcionais, empregados neste setor, estão fortemente imbricados dentro do processo de reprodução do espaço geográfico. Nesse sentido, o conjunto de objetos que formam o corpo estradal metroviário não pode ser tratado de forma dissociada do conjunto de ações que lhes atribuem funcionalidades e significado social.

A implantação do SMSLF, enquanto um fato da reprodução espacial urbana, abrange aspectos que são fundamentados a partir do sistema de objetos e sistema de ações proposto por Santos (2012) para conceituar o espaço geográfico. Tomando este conceito como princípio condutor na execução da análise que culminou nesta dissertação, buscou-se, então, responder as inquietações que culminaram na elaboração deste trabalho acadêmico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do estudo que culminou nesta dissertação possibilitou constatar que a implantação de um traçado metroviário, a exemplo da linha 2 do metrô de Salvador, faz parte do processo de reprodução espacial. Por isso, para compreendê-la adequadamente, é fundamental considerar o encadeamento de fatores políticos, econômicos e sociais que, ao longo do tempo, contextualizam a materialização dos artefatos empregados na mobilidade urbana, bem como permitem compreender as funcionalidades e o significado social que cada um desses artefatos exerce sobre a dinâmica espacial. Vale ressaltar que a materialidade formadora da configuração territorial consiste, simultaneamente, em elemento condicionado e condicionante das relações sociais de produção, ou seja, não pode ser tratada de forma dissociada do conjunto de atividades exercidas no transcorrer da reprodução do espaço geográfico.

Com base, então, no que foi exposto, ao longo da produção deste trabalho, foi possível inferir que a implantação de um determinado modo de transporte não deve ser tratada, seja na análise acadêmica ou na atuação técnica e institucional de planejamento, apenas em sua função elementar, isto é, transporte, pois existe um conjunto de relações socioeconômicas que fazem parte do processo de construção e, posterior, operação dos recursos empregados no sistema de transporte. Por isso, foi afirmado que o modo de transporte coletivo por metrô, assim como os demais, consiste em objeto de exploração capitalista, objeto de exploração política, elemento de referência espacial, meio de sobrevivência, além de meio de condução.

Qualquer intervenção técnica ou operacional no setor de transporte urbano, que não considere a complexidade de variáveis sociais, econômicas e políticas relacionadas, poderá potencializar a ocorrência de conflitos entre diferentes interesses e a exclusão de alguns agentes em benefício de outros. Sem dúvida esta foi a principal – mas não a única – conclusão obtida com o desenvolvimento deste estudo.

Cabe salientar que devida à hegemonia e o, conseqüente, poder de influência dos principais agentes econômicos envolvidos direta ou indiretamente com o setor de

mobilidade urbana, há, na maioria das vezes, uma predominância de decisões destinadas a atender à crescente acumulação de lucro por parte das empresas que implantam e exploram o sistema de transporte coletivo via concessão pública. Essa realidade demonstra o quanto instituições públicas estão vulneráveis a cooptação privada para atuar em benefício do capital, contrariando, em muitas circunstâncias, o interesse coletivo.

Conclui-se, também, que é fundamental repensar a estrutura e a racionalidade aplicada na mobilidade urbana, de modo a proporcionar um serviço de transporte que esteja em conformidade com o interesse público. Contudo, para que isso ocorra, é imprescindível à superação da lógica de mercado no setor de transporte público, pois a mobilidade faz parte do direito de ir e vir do cidadão, não devendo, então, ser tratada como uma mercadoria. Vale ressaltar que muitos transtornos relacionados com a mobilidade como, por exemplo, as superlotações nos vetores de locomoção, resultam da sobreposição do interesse empresarial sobre o interesse coletivo.

Embasado no referencial teórico focado na produção do espaço geográfico, o estudo que proporcionou a elaboração desta dissertação partiu do pressuposto que o conjunto de elementos materiais integrantes do espaço urbano reflete o conjunto de decisões que alimentam as relações de produção focada na acumulação de capital. Essa realidade pôde, então, ser verificada na escolha do modelo de engenharia do traçado formador da linha 2 do metrô de Salvador, pois, por ser de superfície, desencadeou um maior impacto visual sobre o recorte espacial onde foi implantado, já que as estruturas que o formam foram, inevitavelmente, edificadas em ambiente aberto. Assim, a paisagem foi acentuadamente modificada com a inclusão de novos objetos que refletem a maneira pela qual se incorpora no espaço urbano os recursos técnicos empregados na mobilidade.

Considerando a situação acima descrita, verificou-se, ao longo de todo trecho estudado, as estações de embarque e desembarque, as cercas delimitadoras do traçado metroviário e os suportes de elevação que, agora, se destacam dentro do conjunto de objetos que constituem a configuração territorial.

Outro aspecto de grande relevância também tratado neste estudo foram os impactos operacionais, exemplificados pela extinção de várias linhas de ônibus que circulavam nas avenidas Tancredo Neves e Luís Viana Filho, retirando, assim, a possibilidade escolha, por parte dos usuários do sistema de transporte público. Além disso, também ficou evidente o estado de tensão entre os agentes políticos, econômicos e sociais que interagem por meio do sistema metroviário. Assim, foi possível observar nas atividades operacionais da linha 2 do metrô: a reprodução de práticas excludentes, exemplificadas pela proibição da atuação do vendedor ambulante; a forte exploração política, por meio das propagandas do governo do estado; e a atuação comercial praticada por agentes economicamente mais expressivos.

Apesar de representar um salto qualitativo na maneira pela qual as pessoas se deslocam na cidade, a implantação do metrô não foi capaz de minimizar a ocorrência de superlotações e engarrafamentos nos horários de grande demanda por transporte. Esse fato demonstra que a qualidade das condições de mobilidade em Salvador ainda precisa melhorar bastante, tanto com ampliação dos transportes sobre trilhos, quanto por meio da ampliação e renovação da frota de ônibus circulante em toda a cidade. Além disso, é necessário focar mais o planejamento e os investimentos no setor de transporte público, considerando, também, as formas de ocupação e uso do espaço urbano, já que a maior parte da população, principalmente de baixa renda, que reside nos bairros mais afastados do centro comercial da cidade, depende exclusivamente do modo de transporte coletivo por ônibus.

Por causa disso se faz necessário defender que os transportes sobre trilhos, em paralelo com o rodoviário, também devem articular os bairros populares às principais nucleações emprego, dando, assim, a possibilidade de escolha ao usuário do sistema de transporte público. Vale ressaltar que o traçado da linha 2, foco do estudo aqui apresentado, percorre por uma abrangência espacial predominantemente constituída por áreas centrais, onde há uma forte presença da classe média.

Outro fator de grande relevância que pôde ser constatado por meio do estudo relacionado à implantação do sistema metroviário na cidade de Salvador, é que este empreendimento resulta de um longo processo caracterizado por avanços e retrocessos,

mas desde 1985, quando foi proposto o primeiro projeto, até os dias atuais, é notória a confluência de fatores políticos e econômicos globais, nacionais e locais, que expressaram e ainda expressam, conforme foi tratado e diversas vezes mencionado, o interesse dos agentes economicamente hegemônicos.

Assim, a busca pelo aprimoramento do sistema de transporte estará sempre dentro de um contexto marcado pela luta de classes. Por isso, o exercício da militância política consiste no principal instrumento a ser utilizado a fim de alcançar as mudanças no sistema de transporte público, que atendam aos interesses da maior parte da população. Nesse sentido, a academia também pode contribuir através da abordagem crítica e científica aplicada aos estudos espaciais, diagnosticando e denunciando as deficiências e conflitos relacionados com as condições da mobilidade urbana.

A Geografia, por se tratar de uma área do conhecimento dedicada aos estudos espaciais, pode exercer uma função de liderança no debate crítico relacionado com a mobilidade urbana, pois o deslocamento da força de trabalho é de extrema importância para o processo de reprodução do espaço. Dessa maneira, tanto a materialidade quanto a racionalidade empregadas no sistema de transporte público consistem em variáveis que devem ser abordadas nos estudos relacionados com o espaço urbano.

A produção do estudo que culminou nesta dissertação não pretendeu esgotar o tema tratado, mas contribuir para o entendimento do mesmo, considerando que a implantação de um determinado traçado metroviário resulta do processo de reprodução espacial. Assim, a análise aqui desenvolvida buscou abarcar alguns dos principais aspectos materiais e funcionais relacionados com construção e operação da linha 2 do metrô de Salvador.

Cabe destacar que os meses correspondentes à etapa final da produção deste estudo foram marcados pela eclosão da grave pandemia de COVID-19, que vitimou milhões de pessoas e afetou o dinamismo socioeconômico, já que as diversas atividades comerciais e não comerciais causadoras de aglomerações de pessoas foram paralisadas ou parcialmente modificadas, por razões de enfrentamento da séria crise sanitária. Esse contexto expôs ainda mais a precariedade do serviço de transporte coletivo de Salvador, juntamente com o de

outras capitais brasileiras, devida, principalmente, superlotação que tanto caracteriza as condições dos meios empregados no sistema de transporte público urbano em todo o país, consistindo, assim, em fator de elevado risco de transmissão de enfermidades respiratórias, a exemplo da COVID-19.

Ainda no que se refere ao impacto da pandemia, importa enfatizar que a experiência social vivida no combate a COVID-19 deixou explícita a incompatibilidade da racionalidade lucrativa baseada na superlotação, por contrariar a necessidade de proporcionar maior comodidade e segurança sanitária nos meios de transporte público. Por esse e outros motivos, torna-se fundamental a discussão sobre o planejamento da mobilidade urbana, focando sempre na qualidade do serviço de transporte público, a fim de encontrar soluções para os problemas presentes no sistema de transporte.

Por fim, vale ressaltar que o amadurecimento intelectual e a experiência adquirida, por parte do autor, no processo desenvolvimento deste estudo servirão de subsídios e fonte de inspiração relevante para as pretensões acadêmicas futuras, como, por exemplo, na construção do projeto de doutorado e na elaboração de artigos científicos relacionados com o tema aqui tratado. Assim, tanto a internalização do método da abordagem, quanto o conteúdo obtido com a bibliografia utilizada, contribuirão para o exercício de reflexões mais aprofundadas, permitindo, dessa maneira, uma produção acadêmica continuada e cada vez mais aprimorada, sempre buscando diagnosticar e denunciar as deficiências e conflitos relacionados com o processo de reprodução do espaço geográfico.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Glória da Anunciação. **A mobilidade/imobilidade na produção do espaço metropolitano**. In: CARLOS, A. F. A.; Souza, M. L. de; SPOSITO, M. E. B. (Org.). A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios. São Paulo: Contexto, 2011. p. 109 - 122
- ANDRADE, Adriano Bittencourt. **O espaço em movimento: a dinâmica da Pituba no século XX**. Salvador, Edufba, 2005
- ANDRADE, Manuel Corrêa de. **Espaço, polarização e desenvolvimento: uma introdução à economia regional**. São Paulo. Atlas, 1987
- ARAÚJO FERNANDES, Antônio Sérgio; VAZ GUIMARÃES DE ARAÚJO, Suely Mara. A criação de municípios e a formalização de regiões metropolitanas: os desafios da coordenação federativa. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, [S.l.], v. 7, n. 3, p. 295-309, out. 2017. ISSN 2175-3369. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/Urbe/article/view/22053/21163>>. Acesso em: 03 mar. 2019.
- Associação Nacional dos Transportadores de Passageiros sobre Trilhos (ANP Trilhos). **Anuário metroferroviário 2013/2014**. Brasília, 2014. Disponível em: <<https://anptrilhos.org.br/anuario-metroferroviario-2013-2014/>>. Acesso em: 31 de julho de 2019
- Associação de Engenheiros e Arquitetos de Metrô (Aeamesp). **Anuário Metroferroviário 2010**. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.aeamesp.org.br/blog/2016/03/10/anuario-metroferroviario-2010/>>. Acesso em: 31 de julho de 2019
- Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA). **Anuário da Indústria Automobilística Brasileira 2017**. São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.automotivebusiness.com.br/abinteligencia/pdf/Anuario_Anfavea_2017.pdf>. Acesso em: 20 de agosto de 2019
- A Tarde**, Salvador, ano 90, nº 30.827, p.3, 4 e 5, 02 de setembro de 2003
- _____, Salvador, ano 102, nº 34.755, p.7, 04 de junho de 2014
- _____, Salvador, ano 74, nº 24.731, p. 1 e 3, 18 de outubro de 1986
- _____, Salvador, ano 102, nº 34. 755, p. 7, 4 de junho de 2014
- BAHIA. Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR). **Contrato de Concessão Patrocinada para a Implantação do Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas. CONTRTO N° 1-2013, Tomo 1.**

Disponível em: <<http://www.sedur.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=18>>. Acesso em: 19 de setembro de 2019

_____. Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR). **Contrato de Concessão Patrocinada para a Implantação do Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas, nº 1-2013, Tomo 2. EDITAL Nº 01/2013**

Disponível em: <<http://www.sedur.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=18>>. Acesso em: 19 de setembro de 2019

_____. Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR). **Contrato de Concessão Patrocinada para a Implantação do Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas, nº 1-2013, Tomo 3.** Programa de Implantação e Operação.

Disponível em: <<http://www.sedur.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=18>>. Acesso em: 19 de setembro de 2019

_____. Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR). **Termo Aditivo Nº 2 ao Contrato de Concessão Nº 01/2013 de Parceria Público-Privada na Modalidade de Concessão Patrocinada para Implantação e Operação do Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas.**

Disponível em: <<http://www.sedur.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=18>>. Acesso em: 19 de setembro de 2019

_____. Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR). **Elementos de Referências do Projeto Básico do Contrato. Anexo A do Termo Aditivo Nº 02 ao Contrato de Concessão Nº 01/2013.**

Disponível em: <<http://www.sedur.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=18>>. Acesso em: 19 de setembro de 2019

_____. Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR). **Programa de Implantação e Operação – PIO do Contrato. Anexo B do Termo Aditivo Nº 02 ao Contrato de Concessão Nº 01/2013.**

Disponível em: <<http://www.sedur.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=18>>. Acesso em: 19 de setembro de 2019

_____. Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR). **Contrato de Programa. 2013.**

Disponível em: <<http://www.sedur.ba.gov.br/arquivos/File/AnexoVIIContratodeProgramaeConvenioIntrafederativo.pdf>>. Acesso em: 28 de junho de 2020

_____. Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR). **VLT/Monotrilho de Salvador.** Disponível em:

<<http://www.sedur.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=44>>. Acesso em: 26 de maio de 2021

BARBOSA, Verônica Vaz Oliveira. **Avaliação da caminhabilidade no entorno de estações da linha I do metrô de Salvador.** 2016. 141 f. (Dissertação de mestrado) Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2016

BRAGA, Rosalina Batista. **Conhecendo a cidade pelo avesso. O caso de Salvador.** Belo Horizonte, Livraria Del Rey Editora, 1994

BRASIL. Ministério do Planejamento. **Programa de Aceleração do crescimento (PAC)**, 2018. Disponível em: <<http://www.pac.gov.br/infraestrutura-social-e-urbana/mobilidade-urbana/ba>>. Acesso em: 15 de setembro de 2019

CARARO, Aryane. O apito do trem no Nordeste. **Revista história viva.** São Paulo, v.2, n. 2, p. 14 – 19, 2008.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A (re) produção do espaço urbano.** São Paulo. Edusp, 2008

_____. **Da “organização” à “produção” do espaço no movimento do pensamento geográfico.** In: CARLOS, A. F. A.; Souza, M. L. de; SPOSITO, M. E. B. (Org.). A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios. São Paulo: Contexto, 2011. p. 53 – 73

CARMEZINI, Caio Eduardo; ENDO, Sérgio Henrique Cavalcanti. **Estudo de viabilidade de implantação do sistema Metrô do Asfalto.** 2017. 75 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Mecânica) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Cornélio Procópio, 2017.

CASSETI, Valter. **Ambiente e apropriação do relevo.** São Paulo. Contexto, 1995

CCR METRÔ BAHIA. **Apresentação institucional.** 2019. Disponível em: <<http://www.ccrmetrobahia.com.br/institucional/quem-somos/>>. Acesso em 19 de set. de 2019

_____. **Metrô em números.** 2020. Disponível em: <<http://www.ccrmetrobahia.com.br/por-dentro-do-metr%C3%B4/metr%C3%B4-em-n%C3%BAmoros/>>. Acesso em: 20 de jun. de 2020

CLAVAL, P. **A paisagem dos geógrafos.** IN: Passagens, Textos e Identidade. CORRÊA, R. L.; ROSENDAHL, Z. (Orgs.). Rio de Janeiro: EDUERJ, 2004.

Companhia Brasileira de Trens Urbanos. **História: o metrô de Belo Horizonte.** CBTU, 2018. Disponível em < <https://www.cbtu.gov.br/index.php/pt/empresa-bh/historia-bh> >. Acesso em: 26 de julho de 2019

Companhia Brasileira de Trens Urbanos. **História.** CBTU, 2013. Disponível em <<https://www.cbtu.gov.br/index.php/pt/empresa-recife/historia>>. Acesso em: 26 de julho de 2019

Conder/SEPLANTEC. **Transporte de massa de Salvador** – estudo básico. Salvador, 1985.

CONRADO, Rita. **Câmara debate atraso das obras do metrô de Salvador.** A tarde Uol, 11 de mar. de 2009. Disponível em: <<http://www.atarde.uol.com.br/politica/noticias/1114455-camara-debate-atraso-das-obras-do-metro-de-salvador>>. Acesso em: 25 de maio de 2021

CORRÊA, Roberto Lobato. **Espaço, um conceito-chave da Geografia**. IN: Geografia: conceitos e temas. CASTRO, Iná Elias. GOMES, Paulo Cesar da Costa e CORRÊA, Roberto Lobato. (Org.). Rio de Janeiro, BERTRAND BRASIL, 2014

_____. **Sobre agentes sociais, escala e produção do espaço**: um texto para discussão. In: CARLOS, A. F. A.; Souza, M. L. de; SPOSITO, M. E. B. (Org.). A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios. São Paulo: Contexto, 2011. p. 41-51.

_____. **O espaço urbano**. São Paulo. Editora Ática, 1993

CORREIO. **Bahia, 42,4 % dos trabalhadores de Salvador estão na informalidade, diz o IBGE**.

Correio, 12 de novembro de 2020. Disponível em:

<<https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/424-dos-trabalhadores-de-salvador-estao-na-informalidade-diz-ibge/>>. Acesso em: 3 de junho de 2021

CORREIO. **Linhas de ônibus deixam de passar pela estação de transbordo Iguatemi; veja mudanças**. Correio, 2 de Julio de 2015. Disponível em:

<<https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/linhas-de-onibus-deixam-de-passar-pela-estacao-de-transbordo-do-iguatemi-veja-mudancas/>>. Acesso em: 26/06/2020

CULLEN, G. **Paisagem urbana**. Lisboa: Edições 70, 2006

ESTADÃO. **O metrô parte e o povo fica do lado de fora**. O Estado de São Paulo, 14/09/1974.

Disponível em <<https://acervo.estadao.com.br/noticias/acervo,em-1974-a-primeira-viagem-do-metro,10139,0.htm>>. Acesso em: 3 de março de 2019

_____. **Sirena, aplausos, surge o metrô**. O Estado de São Paulo, 14/09/1974.

Disponível em <<https://acervo.estadao.com.br/noticias/acervo,em-1974-a-primeira-viagem-do-metro,10139,0.htm>>. Acesso em: 3 de março de 2019

FERRAZ, Antonio Clóvis Coca; TORRES, Isaac Guillermo Espinosa. **Transporte Público Urbano**. 2ª edição, São Carlos. RIMA, 2004

FFRENCH-DAVIS, Ricardo. **As economias Latino-Americanas, 1950-1990**. IN:A América Latina após 1930. BETHELL, Leslie. (Org.) São Paulo, Edusp, 2017

FRÚGOLI JR, Heitor. **Centralidade em São Paulo**: trajetórias, conflitos e negociações na metrópole. São Paulo, Edusp, 2006

G1. **Dilma anuncia cinco medidas em resposta às manifestações**. G1, 24 de jun. de 2013.

Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2013/06/dilma-anuncia-cinco-medidas-em-resposta-manifestacoes.html>>. Acesso em 25 de maio de 2021.

G1 BA. **“Incorporação” de parte de bairros de Lauro de Freitas por Salvador gera polêmica após sanção de lei**. G1 BA, 22 de set. de 2017. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/bahia/noticia/incorporacao-de-parte-de-bairros-de-lauro-de-freitas-por-salvador-gera-polemica-apos-sancao-de-lei.ghtml>>. Acesso em: 24 de fev. 2020

GRIPP, Alan. Retrospectiva: **Manifestações não foram pelos 20 centavos**. Folha de São Paulo, 27 de dez. de 2013. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/poder/2013/12/1390207-manifestacoes-nao-foram-pelos-20-centavos.shtml>>. Acesso em: 25 de maio de 2021

GRUPO CCR. **Sobre o Grupo CCR**. 2021. Disponível em: <<https://www.grupoccr.com.br/grupo-ccr/sobre-o-grupo-ccr>>. Acesso em: 31 de julho de 2021

HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo. ANNABLUME, 2001

_____. **A condição pós-moderna**. São Paulo, Edições Loyola, 2017

HENRIQUE, Wendel. **O direito à natureza na cidade**. Salvador. Edufba, 2009

HOBBSAWN, Eric J. **Da Revolução Industrial inglesa ao imperialismo**. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 2013

_____. **A era dos extremos**. São Paulo. Companhia das letras, 2015

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Sinopse do censo demográfico**. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=6>>. Acesso em: 9 de março de 2019

INVEPAR: mobilidade urbana. **Como tudo começou**. METRÔRIO, 2019. Disponível em <<https://www.metrorio.com.br/Empresa/Historia>>. Acesso em: 25 de julho de 2019

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

JBMC Arquitetura & Urbanismo. **Imagens**, 2020. Disponível em: <<http://jbmc.com.br/projetos/estacoes-tipicas/>>. Acesso em: 24 de janeiro de 2020

Jornal da Bahia, Salvador, ano XXIII, nº 7023, p. 2, 3, 4 e 8, 22 de agosto de 1981

LAMOUNIER, Maria Lúcia. **Ferrovias e mercado de trabalho no Brasil do século XIX**. São Paulo, Edusp, 2012

LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: UFMG, 2004

_____. **O direito à cidade**. São Paulo. Centauro, 2001

LIMA, Victor Bastos. **Arranjos institucionais e capacidades estatais para a implantação de infraestrutura metroriária: nos trilhos do metrô de Salvador**. 2019. 178 f. (Dissertação de mestrado) Escola de Artes, Ciências e Humanidades. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2019

LOJKINE, Jean. **O Estado capitalista e questão urbana**. São Paulo. Martins Fontes, 1981

MAGALHÃES, Denise Silva. **Fragmentação e segregação sócio-espacial no processo de urbanização do Litoral Nordeste da Bahia: os dois lados da Rodovia BA-099 – “Estrada do Coco”**. 2015. 333f. Tese de Doutorado. Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia. Salvador. 2015

MATUZAK, Thaís. **Próxima parada: Linha 2 do metrô de Salvador**. Galeria da Arquitetura. [S.l.] [2018?]. Disponível em: <https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/jbmc_/estacoes-tipicas-do-metro-bahia/4926>. Acesso em 24 de janeiro de 2020

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Mobilidade e política urbana: subsídios para uma gestão integrada**. Brasília: Ministério das Cidades, 2005. 52p.

MORAIS, Antonio Carlos Robert e COSTA, Wanderley Messias da. **Geografia crítica: a valorização do espaço**. São Paulo HUCITEC, 1987

MORAIS, Antonio Carlos Robert. **Em Busca de uma ontologia do espaço**. IN: Geografia: teoria e crítica. MOREIRA, Ruy. (Org.). Petrópolis, Editora Vozes, 1982

MOREIRA, Ruy. **Para onde vai o pensamento geográfico? Por uma epistemologia crítica**. São Paulo. CONTEXTO, 2006

O GLOBO. **Após 6 anos de obras, o metrô de São Paulo, o primeiro do país, é inaugurado em 1974**. 1974. Disponível em: <<https://acervo.oglobo.globo.com/em-destaque/apos-6-anos-de-obra-metro-de-sao-paulo-primeiro-do-pais-inaugurado-em-1974-12730229>>. Acesso em: 3 de março de 2019

PAIXÃO, Rosevania Cerqueira. **Análise espacial das condições de deslocamento do pedestre na integração com o transporte público**. 2011. 190 f. (Dissertação de mestrado) Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental Urbana da Politécnica. Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2011

PEREIRA, Aliger dos Santos; OLIVEIRA, Fabiano Viana. **Planejamento dos trilhos e sua integração na cidade de Salvador (2011 – 2016)**. Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE - Ano XIX v. 1 - n. 36 p. 191 – 218, abril de 2017 - Salvador, BA. Disponível em <<https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/4631/3158>>. Acesso em 02 de agosto de 2019

PERROTTA-BOSCH, Francesco. **A obra do metrô segrega bairros e destrói jardim Burle Marx em Salvador**. Piauí, São Paulo, 26 de janeiro de 2018. Disponível em: <<https://piaui.folha.uol.com.br/obra-do-metro-segrega-bairros-e-destroi-jardim-de-burle-marx-em-salvador/>>. Acesso em: 03 de agosto de 2019

PIRES, Cassiano Lobo. **Simulação do sistema de tração elétrica metro-ferroviária. 2006**. 424 f. (Tese de doutorado) Escola Politécnica. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006

QUEIRÓZ, L. N. **Metrô de Salvador**: um novo modelo de concessão de serviços de transporte ferroviário urbano. Revista dos Transportes Públicos, ANTP, ano 23, 2001, 2º trimestre

RAMALHO, Wellington. **Destino de Itaquera: o metrô rumo aos conjuntos habitacionais da COHAB-SP**. 2013. 153 f. (Dissertação de mestrado) Instituto de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo. São Carlos, 2013

REGO, José Marcio e MARQUES, Rosa Maria. **Economia Brasileira**. São Paulo. Saraiva, 2018

ROCHA, Alexandre Souza da. **Espaço e política na centralidade da periferia**. IN: O espaço no fim do século: a nova raridade. DAMIANI, Amélia Luisa, CARLOS, Ana Fani Alessandri e SEABRA, Odette Carvalho de Lima. (Org.) São Paulo, Edusp, 2001

SALVADOR. Lei nº 9.148/2016. Dispõe sobre o Ordenamento do Uso do Solo e da Ocupação do Solo do Município e dá outras providências. SEDUR, Salvador, 13 de Set. de 2016. Disponível em: <<http://www.sucom.ba.gov.br/category/legislacoes/louos/>>. Acesso em: 03 de Jan. 2020

_____. Lei de Ordenamento do Solo e da Ocupação – LOUOS. Anexo 02 da Lei nº 9.148/2016, MAPA 01B, Zonas Especiais de Interesse social. SEDUR, Salvador 27 de Set. de 2016. Disponível em: <<http://www.sucom.ba.gov.br/category/legislacoes/louos-mapas/>>. Acesso em: 03 de Jan. 2020

_____. Lei de Ordenamento do Solo e da Ocupação – LOUOS. Anexo 02 da Lei nº 9.148/2016, MAPA 01C, Zona Centralidade. SEDUR, Salvador 27 de Set. de 2016. Disponível em: <<http://www.sucom.ba.gov.br/category/legislacoes/louos-mapas/>>. Acesso em: 03 de Jan. 2020

SALVADOR BAHIA AIRPORTS. **Institucional**. 2020. Disponível em: <<https://www.salvador-airport.com.br/pt-br/quem-somos>>. Acesso em: 10 de set. de 2020

SALVADOR. Secretaria de mobilidade de Salvador (SEMOB). **Anuário de Transportes de Urbanos de Salvador 2014**. Salvador, 2014

_____. Secretaria de mobilidade de Salvador (SEMOB). **Anuário de Transportes de Urbanos de Salvador 2015**. Salvador, 2015

_____. Secretaria de mobilidade de Salvador (SEMOB). **Anuário de Transportes de Urbanos de Salvador 2016**. Salvador, 2016

_____. Secretaria de mobilidade de Salvador (SEMOB). **Anuário de Transportes de Urbanos de Salvador 2017**. Salvador, 2017

_____. Secretaria de mobilidade de Salvador (SEMOB). **Anuário de Transportes de Urbanos de Salvador 2018**. Salvador, 2018

SAMPAIO, Antonio Heliodorio Lima. **Formas Urbanas**: Cidade ideal e cidade real. Salvador. Quarteto, 2015

SANTANA, S. K. S. **Condicionantes institucionais aos investimentos em infraestrutura no Brasil: Sistema Metroviário de Salvador** Lauro de Freitas. Relatório de pesquisa. IPEA, Rio de Janeiro, 2017

SANTURIAN, Alexandre. **Ferrovias da Bahia: o trem suburbano de Salvador**. Centro-Oeste. 24 de fev. 1992. Disponível em: <<http://vfco.brazilia.jor.br/ferrovias/Bahia/suburbios/Trem-Suburbano-Salvador-1992.shtml>>. Acesso em: 07 de agosto de 2021

SANTOS, Milton. **Espaço e método**. São Paulo. Nobel. 1985

_____. **As metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo. Edusp, 2008 a

_____. **A natureza do espaço**. São Paulo. Edusp, 2012

_____. **O centro da Cidade de Salvador**. Salvador, Edusp/Edufba, 2008 b

_____. **A urbanização brasileira**. São Paulo. Edusp, 2009

SCHEINOWITZ, A. S, **O macroplanejamento da aglomeração de Salvador**. Salvador. EGBA, 1998

SCHOR, Tatiana. **A apropriação do espaço e a lógica do automóvel**. IN: O espaço no fim do século: a nova raridade. DAMIANI, Amélia Luisa, CARLOS, Ana Fani Alessandri e SEABRA, Odette Carvalho de Lima. (Org.) São Paulo, Edusp, 2001

SILVA, Elenice Rachid. **Análise do crescimento da motorização no Brasil e seus impactos na mobilidade urbana**. 2011. 126 f. (Dissertação de mestrado) Programa de Pós-graduação em Engenharia de Transportes, COPPE. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2011

Sorratini, J. A e SILVA, M. A. da. **Avaliação de um sistema integrado de transporte coletivo urbano: o caso de Uberlândia, MG**. Pluris 2005, Artigo 155. Disponível em: <<http://redpgv.coppe.ufrj.br/index.php/pt-BR/producao-da-rede/artigos-cientificos/2005-1/204-sorratinisilvaploris2005/file>> Acesso em: 20 agosto de 2020

SOTERO, Anderson. **Cai o número de usuários pagantes em ônibus de Salvador**. 16 de janeiro de 2017. A Tarde. Disponível em:<www.Atarde.uol.com.br/bahia/salvador/noticias/1831188-cai-número-de-usuário-pagantes-em-onibus-de-salvador>. Acesso em: 5 de junho de 2021

SOUZA, Angela Gordilho. **Afinal, o que ficou da Copa 2014 para as cidades-sedes no Brasil? Uma análise dos impactos urbanos em Salvador**. IN: Salvador: os impactos Da Copa do Mundo de 2014. SOUZA, Angela Gordilho. (Org.) Salvador. Edifba, 2015

SOUZA, Guaraci Adeodato Alves de. **Urbanização e fluxos migratórios para Salvador**. IN: Bahia de todos os pobres. SOUZA, Guaraci Adeodato Alves de, FARIA, Vilmar. (Org.) Petrópolis, Editoria Vozes, 1980

SOUZA, S. Robério. **Tudo pelo trabalho livre**. Salvador. Edufba/Fapesp, 2011

SOUZA, Jessé. **A tolice da inteligência brasileira**. São Paulo. Leya, 2015

SOUZA, Wagner. **Estação sem Buzu?** BNews, 22 de abril de 2019. Disponível em: <<https://www.bnews.com.br/noticias/principal/salvador/233758,estacao-sem-buzu-inaugurado-ha-mais-de-um-ano-terminal-de-pituacu-opera-com-apenas-seis-linhas-de-onibus-e-corredores-vazios.html>>. Acesso em 31 de maio de 2021

TEIXEIRA, Francisco e GUERRA, Oswaldo. 50 anos de industrialização baiana: do enigma a uma dinâmica exógena e espasmódica. **BAHIA ANÁLISE & DADOS**, Salvador BA, SEI V10, n1 p.87-98, junho de 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000108&pid=S1982-4513200900030000900008&lng=pt> Acesso em 9 de março de 2019

VASCONCELOS, Pedro de Almeida. **Salvador: transformações e permanências (1549 – 1999)**. Salvador. EDUFBA, 2016

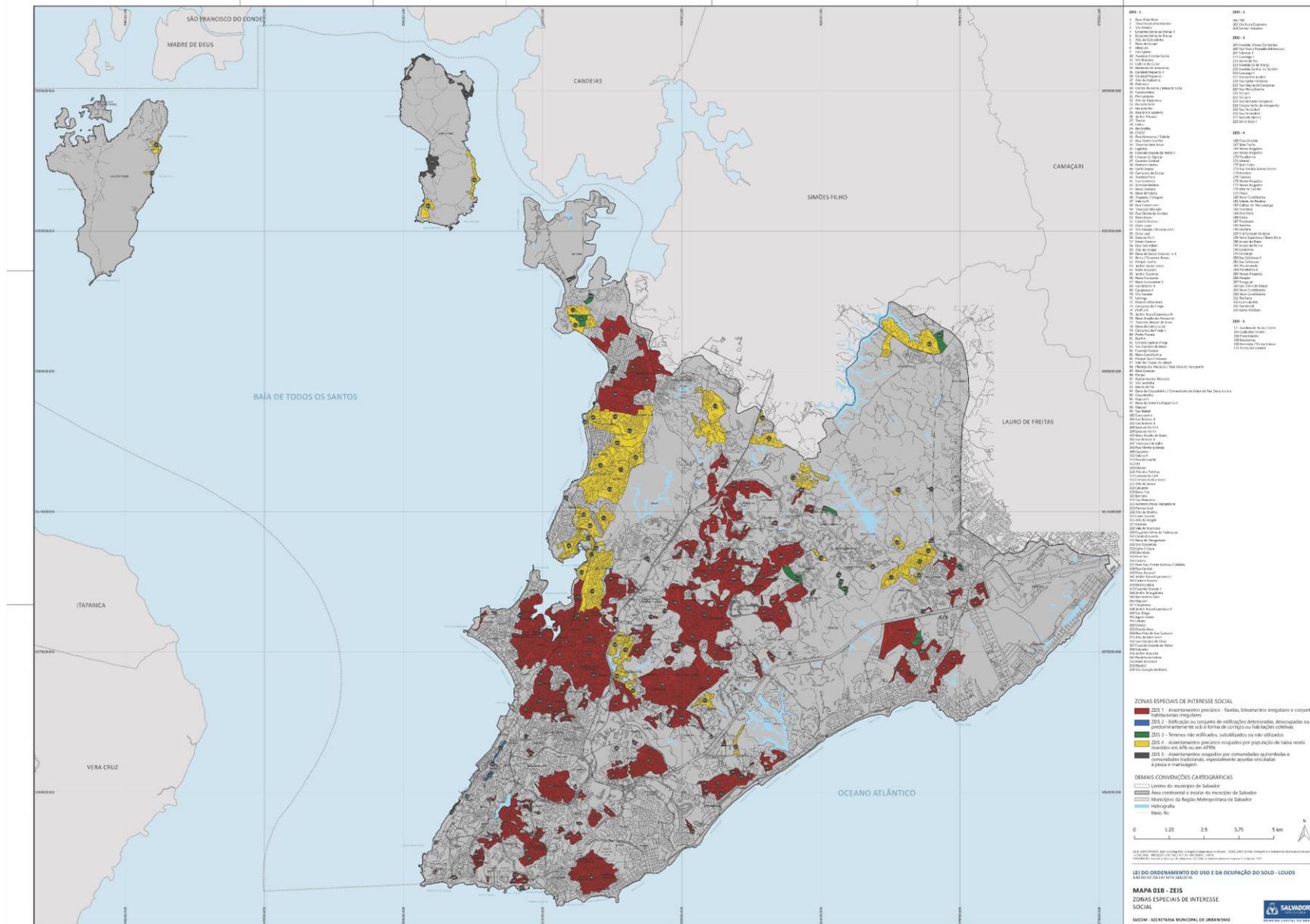
VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. **Transporte urbano, espaço e equidade**: análise das políticas públicas. São Paulo, ANNABLUME, 2001

VILLAÇA, F. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel. 2016

VILLELA, Gustavo. **Após 6 anos de obras, Metrô de São Paulo, o primeiro do país, é inaugurado em 1974**. O Globo, 2014. Disponível em <<https://acervo.oglobo.globo.com/em-destaque/apos-6-anos-de-obras-metro-de-sao-paulo-primeiro-do-pais-inaugurado-em-1974-12730229>>. Acesso em: 26 de julho de 2019

VIVAS, Fernando. **Portal Oficial do Governo do Estado da Bahia**. 12 de maio de 2021. Disponível em:< <http://www.bahia.ba.gov.br/2021/05/noticias/mobilidade/obras-do-tramo-3-do-metro-avancam-e-mudam-temporariamente-acesso-de-passageiros-na-estacao-piraja/>>. Acesso em 1 de junho de 2021

ANEXO B: Mapa 01 B Zonas Especiais de Interesse Social



Fonte: Secretaria Municipal de Urbanismo, 2016.