



CIDADE E

FERROVIA

UMA PERCEPÇÃO CONTEMPORÂNEA
SOBRE JUIZ DE FORA, MG

AUTORA:
**THAIS DE ALMEIDA
GONÇALVES**

ORIENTADOR:
**PROF. DR. JORGE
NASSAR FLEURY**

**FACULDADE DE
ARQUITETURA E
URBANISMO**

**UNIVERSIDADE
FEDERAL DE JUIZ
DE FORA**

AGOSTO / 2016



Universidade Federal de Juiz de Fora
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Thais de Almeida Gonçalves

FERROVIA E CIDADE:
uma percepção contemporânea sobre Juiz de Fora, Minas Gerais

Monografia apresentada à Faculdade de
Arquitetura e Urbanismo, da Universidade
Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial
para conclusão da disciplina Trabalho de
Conclusão de Curso I.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Nassar Fleury

Juiz de Fora
Agosto / 2016

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Gonçalves, Thais de Almeida.

Ferrovia e cidade : uma percepção contemporânea sobre Juiz de Fora, Minas Gerais / Thais de Almeida Gonçalves. -- 2016.

128 f. : il.

Orientador: Jorge Nassar Fleury

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2016.

1. Ferrovia. 2. Mobilidade Urbana. 3. Juiz de Fora. I. Fleury, Jorge Nassar, orient. II. Título.

*À minha querida Mel, que desejou,
como ninguém, as ruas da cidade.*

Agradecimentos

“A beleza de exercer a arquitetura está no fato de que ela é uma atividade que inclui o outro, é uma aventura compartilhada”¹. Por isso, não poderia deixar de agradecer a algumas pessoas que compartilharam e trilham comigo essa longa jornada por entre as maravilhas do universo arquitetônico e urbanístico.

Agradeço, em primeiro lugar, a minha família, em especial aos meus pais Walter e Dalva, e ao meu irmão Erick, por nunca medirem esforços para me apoiar e por me estimularem sempre a seguir em frente. Obrigada por todo carinho, amor e dedicação com que se empenharam pela minha educação e formação pessoal e profissional. A minha querida Mel, pela companhia inigualável e amor incondicional.

Aos meus amigos que souberam entender minhas ausências para me dedicar à elaboração deste estudo. Em especial, deixo meu sincero agradecimento a Isabela, Pauliane, Brenda, Leandro e Raquel. Presentes dessa cidade, que levarei sempre em minhas memórias. Obrigada por mergulharem nessa aventura junto comigo. Luiz, Fred, Gabriel, Tiago e Vanessa, amigos de longa data, que não se deixaram levar pela distância. Obrigada pela presença constante, mesmo que fisicamente separados.

Ao meu Professor Orientador Jorge Nassar Fleury, por me inspirar a seguir com esse trabalho, por sua disponibilidade e empenho por essa pesquisa e por todos os questionamentos que fizeram deste trabalho melhor.

A Universidade Federal de Juiz de Fora, a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e a todo seu corpo docente, pelas oportunidades de grande aprendizado.

A Cidade de Juiz de Fora, por ser palco e motivo deste estudo.

E a todos aqueles que, de alguma forma, consciente ou inconscientemente, ajudaram na elaboração e conclusão deste trabalho.

¹ Richard Rogers, 2014.

A urbanidade é definida tradicionalmente com a qualidade de urbano, como civilidade, cortesia e afabilidade, três expressões que hoje em dia menos traduzem a vida nas cidades. Pode o urbanismo devolver estas qualidades à cidade e reviver o conceito de urbanidade, ou estamos fadados à incivilidade, à má-educação e à maldade?

Rachel Coutinho,
A Cidade pelo Averso, 2006.

GONÇALVES, T. A. **Ferrovias e Cidade**: uma percepção contemporânea sobre Juiz de Fora, Minas Gerais. Juiz de Fora, 2016. Monografia (Curso de Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, UFJF, ago. de 2016.

O presente trabalho aborda a interferência da linha férrea no território urbanizado de Juiz de Fora (MG), aspecto que recai sobre os primórdios das ocupações do município. Ao longo dos tempos, as cidades têm sido pensadas sob diferentes óticas, tendo como prioridades diversos aspectos nos diferentes tempos e nas várias temporalidades. A partir do momento em que os processos de industrialização começam a gerar novas oportunidades nos grandes centros, há o surgimento de uma nova estrutura social, conformando uma “sociedade urbana”. É a partir daí que se nota uma gradual perda da função social das cidades em prol da valorização de seu desenvolvimento econômico. O foco dessa monografia é justamente analisar o modo como as relações sociais constroem e modificam a paisagem urbana, a partir do entendimento da cidade como uma projeção da sociedade no espaço. O que fica evidente nesses estudos não é apenas a necessidade de se estabelecer uma melhor articulação da infraestrutura urbana de Juiz de Fora, como também a percepção de que a mobilidade é fator preponderante no entendimento da complexidade dos espaços contemporâneos, bem como de seu uso, sua apropriação e sua identidade semântica. Essas questões evidenciam a necessidade de se pensar a melhoria do transporte coletivo como possível medida atenuante do caos em que se encontra a estruturação dos fluxos na cidade.

Palavras-chave

Ferrovias. Mobilidade Urbana. Juiz de Fora.

GONÇALVES, T. A. ***Railroad and City: a contemporary perception of Juiz de Fora, Minas Gerais***. Juiz de Fora, 2016. Monografia (Curso de Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, UFJF, ago. de 2016.

This monograph aims to discuss the interference of the railway line in Juiz de Fora's (MG) urbanized territory, an aspect that falls on the beginning of the early municipality's occupations. Over time, cities have been designed under different perspectives, prioritizing various aspects in different times and in different time frames. From the moment the industrialization processes began to generate new opportunities in major urbanized centers, a new social structure emerged, forming an "urban society". It is from this moment on, that you notice a gradual loss of cities social functions in favor of increasing their economic development. The focus of this monograph is to analyze how social relations build and modify the urban landscape, from the understanding of the city as a projection of society in space. What is evident in these studies is not only the need to improve the urban infrastructure of Juiz de Fora, but also the perception that mobility is an essential factor in understanding the complexity of contemporary spaces, as well as its use, its ownership and its semantic identity. These issues highlight the need to think about the improvement of the public transportation as a possibility to reduce the chaos of the urban flows in the city.

Keywords

Railroad. Urban Mobility. Juiz de Fora.

Lista de Ilustrações

FIGURA 1 E FIGURA 2 – PRAÇA <i>ROLLERCOASTER</i>, PEQUIM (CHINA).	28
FIGURA 3 – A REDUÇÃO DO FLUXO DE PEDESTRES EM VIRTUDE DO AUMENTO DO TRÂNSITO DE AUTOMÓVEIS.	40
FIGURA 4 – UMA DAS ESCADAS DE ACESSO À <i>HIGHLINE</i>, NOVA IORQUE (EUA).	42
FIGURA 5 – PRAÇA <i>SCHOUWBURG</i>, ROTERDÃ (PAÍSES BAIXOS).	42
FIGURA 6 – TRECHO SOB O VIADUTO DO CAJU, RIO DE JANEIRO (BRASIL).	48
FIGURA 7 – PRAÇA JOSÉ GATTÁS BARA (CURVA DO LACET), JUIZ DE FORA (BRASIL).	48
FIGURA 8 – EVOLUÇÃO DA MALHA URBANA DE JUIZ DE FORA. ESCALA NÃO INDICADA.	56
FIGURA 9 – VETORES DE CRESCIMENTO DE JUIZ DE FORA. ESCALA NÃO INDICADA.	57
FIGURA 10 – DIVISÃO ADMINISTRATIVA DA ZONA URBANA DE JUIZ DE FORA. ESCALA NÃO INDICADA.	59
FIGURA 11 – FUNCIONÁRIOS DA MRS ALERTAM PARA OS RISCOS DA TRAVESSIA.	70
FIGURA 12 – TRAVESSIA DO MARIANO PROCÓPIO É A QUE TEM TRÁFEGO MAIS AFETADO. 70	
FIGURA 13 – PERSONALIDADES POLÍTICAS DE JUIZ DE FORA NA INAUGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO DA PASSAGEM EM NÍVEL NO BAIRRO MARIANO PROCÓPIO. FOTO DE 1953.	72
FIGURA 14 – ESTAÇÃO DO BAIRRO MARIANO PROCÓPIO RESTAURADA. FOTO DE JANEIRO DE 2012.	72
FIGURA 15 – ESTAÇÃO PROVISÓRIA DA ESTRADA DE FERRO DOM PEDRO II, NO CENTRO DA CIDADE.	72
FIGURA 16 – NÚCLEO HISTÓRICO FERROVIÁRIO DE JUIZ DE FORA. FOTO DE JULHO DE 2012.	72
FIGURA 17 – ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BENFICA. FOTO DE JANEIRO DE 1978.	72
FIGURA 18 – ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BENFICA. FOTO DE MAIO DE 2010.	72
FIGURA 19 E FIGURA 20 – VLT EM FASE DE IMPLANTAÇÃO NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (BRASIL).	79
FIGURA 21 – ANÁLISE MACRO DA ZONA NORTE: RECORTE 1.	100
FIGURA 22 – ANÁLISE MACRO DA ZONA NORTE: RECORTE 2.	101
FIGURA 23 – ANÁLISE MACRO DA ZONA NORTE: RECORTE 3.	101

FIGURA 24 – ANÁLISE MACRO DA ZONA NORTE: RECORTE 4.	102
FIGURA 25 – ANÁLISE MACRO DA ZONA NORTE: RECORTE 5.	102
FIGURA 26 – ANÁLISE MACRO DA ZONA NORTE: RECORTE 6.	103
FIGURA 27 – ANÁLISE MACRO DA ZONA NORTE: RECORTE 7.	103
FIGURA 28 – ANÁLISE MACRO DA ZONA NORTE: RECORTE 8.	104
FIGURA 29 – ANÁLISE MACRO DA ZONA NORTE: RECORTE 9.	104
FIGURA 30 – ANÁLISE MACRO DA ZONA NORTE: RECORTE 10.	105
FIGURA 31 – ANÁLISE MACRO DA ZONA NORTE: RECORTE 11.	105
FIGURA 32 – ANÁLISE MACRO DA ZONA CENTRO: RECORTE 12.....	106
FIGURA 33 – ANÁLISE MACRO DA ZONA CENTRO: RECORTE 13.....	106
FIGURA 34 – ANÁLISE MACRO DA ZONA SUDESTE: RECORTE 14.....	107
FIGURA 35 – ANÁLISE MACRO DA ZONA SUDESTE: RECORTE 15.....	107
FIGURA 36 – ANÁLISE MACRO DA ZONA SUDESTE: RECORTE 16.....	108
FIGURA 37 – MAPA DOS CORREDORES FERROVIÁRIOS NO BRASIL.....	109
FIGURA 38 – PASSAGEM EM NÍVEL NO BAIRRO BENFICA, ZONA NORTE. CRUZAMENTO DA RUA LIMA DUARTE COM A RUA JOÃO RIBEIRO DE NOVAIS.....	110
FIGURA 39 – PASSAGEM EM NÍVEL NO BAIRRO BENFICA, ZONA NORTE. CRUZAMENTO DA RUA DONÁ ANA SALES COM A RUA EVARISTO DA VEIGA.....	111
FIGURA 40 – PASSAGEM EM NÍVEL NO BAIRRO BENFICA, ZONA NORTE. CRUZAMENTO DA AVENIDA PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHECK COM A RUA DONÁ ANA SALES.....	111
FIGURA 41 – PASSAGEM PARA PEDESTRES NO BAIRRO BENFICA, ZONA NORTE. CONECTA A AVENIDA PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHECK À RUA MARIA EUGÊNIA.....	112
FIGURA 42 – PASSAGEM PARA PEDESTRES EM NÍVEL, NO BAIRRO ARAÚJO, ZONA NORTE. CONECTA A AVENIDA PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHECK À RUA MARIA EUGÊNIA.	112
FIGURA 43 – PASSAGEM EM NÍVEL NO BAIRRO ARAÚJO, ZONA NORTE. CRUZAMENTO ENTRE A AVENIDA PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHECK E A AVENIDA BRASIL.	113
FIGURA 44 – PASSAGEM PARA PEDESTRE EM NÍVEL NO BAIRRO REMONTA, ZONA NORTE. CONECTA OS DOIS LADOS DA AVENIDA PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHECK.....	113
FIGURA 45 – PASSAGEM PARA PEDESTRE EM NÍVEL NO BAIRRO BARBOSA LAGE, ZONA NORTE. CONECTA A AVENIDA PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHECK À RUA PARAÍSO DE ALCÂNTARA.	114
FIGURA 46 – PASSAGEM PARA PEDESTRE EM NÍVEL NO BAIRRO BARBOSA LAGE, ZONA NORTE. CONECTA A AVENIDA PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHECK À RUA PARAÍSO DE ALCÂNTARA.	114

- FIGURA 47** – PASSAGEM EM NÍVEL NO BAIRRO BARBOSA LAGE, ZONA NORTE. CRUZAMENTO DA AVENIDA PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHECK COM A ESTRADA RIBEIRÃO DAS ROSAS..... 115
- FIGURA 48** – PASSAGEM PARA PEDESTRE EM NÍVEL NO BAIRRO BARBOSA LAGE, ZONA NORTE. CONECTA A AVENIDA PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHECK À AVENIDA DOARDINO LONGO. 115
- FIGURA 49** – PASSAGEM PARA PEDESTRE EM NÍVEL NO BAIRRO BARBOSA LAGE, ZONA NORTE. CONECTA CONECTA A AVENIDA PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHECK À AVENIDA DOARDINO LONGO. 116
- FIGURA 50** – PASSAGEM PARA PEDESTRES EM NÍVEL NO BAIRRO BARBOSA LAGE, ZONA NORTE. CONECTA A AVENIDA PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHECK À AVENIDA DOARDINO LONGO. 116
- FIGURA 51** – PASSAGEM PARA PEDESTRE NO BAIRRO INDUSTRIAL, ZONA NORTE. CONECTA A AVENIDA PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHECK À RUA EUCHÉRIO RODRIGUES. 117
- FIGURA 52** – PASSAGEM PARA PEDESTRE NO BAIRRO INDUSTRIAL, ZONA NORTE. CONECTA A RUA BERTA HALFELD PALETA À RUA EUCHÉRIO RODRIGUES. 117
- FIGURA 53** – VIADUTO PARA A TRANSPOSIÇÃO DA FERROVIA NO BAIRRO CERÂMICA, ZONA NORTE. CONECTA A AVENIDA PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHECK À RUA CORONEL VIDAL..... 118
- FIGURA 54** – PASSAGEM PARA PEDESTRE NO BAIRRO CERÂMICA, ZONA NORTE. CONECTA A RUA OLAVO BILAC À RUA CORONEL VIDAL. 118
- FIGURA 55** – PASSAGEM DE PEDESTRE NO BAIRRO SÃO DIMAS, ZONA NORTE. CONECTA A RUA BERNARDO MASCARENHAS À RODOVIÁRIA DA CIDADE. 119
- FIGURA 56** – PASSAGEM EM NÍVEL NO BAIRRO MARIANO PROCÓPIO, ZONA NORTE. CRUZAMENTO DA AVENIDA DOS ANDRADAS E DA RUA BENJAMIN GUIMARÃES COM A RUA MARIANO PROCÓPIO..... 119
- FIGURA 57** – PASSAGEM SUBTERRÂNEA CONECTANDO O MORRO DA GLÓRIA AO CENTRO DA CIDADE, NA AVENIDA BARÃO DO RIO BRANCO. 120
- FIGURA 58** – PASSAGEM EM NÍVEL NO BAIRRO CENTRO, ZONA CENTRO. CRUZAMENTO DA AVENIDA FRANCISCO BERNARDINO E RUA BENJAMIN CONSTANT. 120
- FIGURA 59** – PASSAGEM PARA PEDESTRE EM NÍVEL NO BAIRRO CENTRO, ZONA CENTRO. CONECTA A AVENIDA FRANCISCO BERNARDINO À RUA JOSÉ CALIL AHOUGI. 121
- FIGURA 60** – PASSAGEM PARA PEDESTRE EM NÍVEL E PASSAGEM PARA PEDESTRES SOBRE A FERROVIA NO BAIRRO CENTRO, ZONA CENTRO. CONECTA A AVENIDA FRANCISCO BERNARDINO À PRAÇA DR. JOÃO PENIDO..... 121
- FIGURA 61** – VIADUTO DA AVENIDA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO SOBRE A FERROVIA E A AVENIDA BRASIL NO BAIRRO CENTRO, ZONA CENTRO. 122
- FIGURA 62** – PASSAGEM PARA PEDESTRE EM NÍVEL NO BAIRRO CENTRO, ZONA CENTRO. CRUZAMENTO ENTRE A RUA DA BAHIA E A RUA ESPÍRITO SANTO. 122
- FIGURA 63** – PASSAGEM EM NÍVEL NO BAIRRO POÇO RICO, ZONA SUDESTE. CRUZAMENTO ENTRE A RUA DA BAHIA E A RUA PINTO DE MOURA..... 123

- FIGURA 64** – PASSAGEM EM NÍVEL NO BAIRRO POÇO RICO, ZONA SUDESTE. CRUZAMENTO ENTRE A RUA CORINA ERSE E A FERROVIA. 123
- FIGURA 65** – PASSAGEM EM VIADUTO DA AVENIDA BRASIL SOBRE A FERROVIA NO BAIRRO SANTA TEREZA, ZONA SUDESTE. 124
- FIGURA 66** – PASSAGEM PARA PEDESTRE EM NÍVEL NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, ZONA SUDESTE. CONECTA A AVENIDA RIVELI À MARGEM DO RIO PARAIBUNA. 124
- FIGURA 67** - PASSAGEM EM NÍVEL PARA PEDESTRES NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, ZONA SUDESTE. CONECTA A RUA HORÁCIO DE MELO BRANDÃO À MARGEM DO RIO PARAIBUNA. 125
- FIGURA 68** – PASSAGEM PARA PEDESTRES EM NÍVEL NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, ZONA SUDESTE. CONECTA A RUA HORÁCIO DE MELO BRANDÃO À MARGEM DO RIO PARAIBUNA. 125

Lista de Tabelas

TABELA 1 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS SISTEMAS METROFERROVIÁRIOS: INSTALAÇÕES FIXAS.	78
TABELA 2 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS SISTEMAS METROFERROVIÁRIOS: CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS.	78

Lista de Abreviaturas e Siglas

ALMG – Assembleia Legislativa de Minas Gerais

ANTP – Agência Nacional de Transportes Públicos

ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres

DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

OMS – Organização Mundial da Saúde

PDDU – Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano

PJF – Prefeitura de Juiz de Fora

PN – Passagem em Nível

PPN – Passagem de Pedestre em Nível

RFFSA – Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima

RP – Região de Planejamento

SETTRA – Secretaria de Transporte e Trânsito

SHU – Sítio Histórico Urbano

TOD – *Transit-Oriented Development*

UFJF – Universidade Federal de Juiz de Fora

VLT – Veículo Leve Sobre Trilhos

Sumário

INTRODUÇÃO	14
Justificativa	15
Objetivos.....	16
Objetivos Específicos	17
Materiais e Métodos	17
1. O ESPAÇO URBANO E SUA FUNÇÃO SOCIAL.....	20
1.1. Função Social x Função Econômica: o espaço público contemporâneo	20
1.2. A Semântica dos Espaços e a Identidade do Lugar	23
1.3. Espaço e Mobilidade	27
1.4. Considerações Finais	30
2. HARMONIZAÇÃO E HUMANIZAÇÃO DOS ESPAÇOS.....	33
2.1. A Cidade e Sua Esfera Sociocultural	34
2.2. A Vivência dos Espaços e sua Perspectiva Experiencial	37
2.3. A Intensificação da Vida nas Cidades.....	41
2.4. Segurança e Medo nas Cidades: A Ausência de Ocupação Funcional	43
2.5. Os Vazios Urbanos	45
2.5.1. Os Espaços Residuais.....	47
2.5.2. Os Espaços de Transição e As Zonas de Fronteira	48
2.5.3. Os Vazios Especulativos	51
2.6. Considerações Finais.....	52
3. JUIZ DE FORA: CONTEXTUALIZAÇÃO URBANA	55
3.1. As Zonas Administrativas.....	57
3.1.1. A Zona Norte.....	59
3.1.1. A Zona Nordeste	62
3.1.2. A Zona Leste.....	62
3.1.3. A Zona Oeste	63
3.1.4. A Zona Centro.....	64
3.1.5. A Zona Sul	65
3.1.6. A Zona Sudeste	66

3.2.	A Linha Férrea e os Conflitos Urbanos	66
3.2.1.	As Estações Ferroviárias	71
3.2.2.	Trincheiras, pontes e viadutos; rebaixamento da ferrovia ou contorno ferroviário?	73
3.3.	A Mobilidade Urbana: o Perfil do Transporte Público em Juiz de Fora	75
3.4.	O VLT e o Transporte de Passageiros.....	77
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
	REFERÊNCIAS.....	85
	ANEXOS	91

Introdução

Ao longo dos tempos, as cidades têm sido pensadas sob diferentes óticas, tendo como prioridades diversos aspectos nos diferentes tempos e nas várias temporalidades. A partir do momento em que os processos de industrialização começam a gerar novas oportunidades nos grandes centros, há o surgimento de uma nova estrutura social, conformando uma “sociedade urbana”. A partir daí os planejadores passaram a problematizar o capital enquanto fator conformador da vida nas cidades, tendo em vista o novo cenário econômico-social. Em virtude desses novos processos, pôde-se perceber uma demanda por novas infraestruturas urbanas, sobretudo, por transporte, em uma tentativa de suprir as necessidades de uma economia em pleno desenvolvimento. Esse fato interfere diretamente na dinâmica das cidades, uma vez que coloca em xeque o desenvolvimento econômico destas ao lado do desequilíbrio socioambiental, perceptível a partir desse momento.

Por vez camuflada sob o poder do capital, a sociedade contemporânea está submetida a uma nova noção de tempo e espaço, em que as cidades se tornam palco de uma nova dinâmica de relações, influenciadas por uma condição de constante transformação. Elas vão sendo moldadas por seus próprios usuários, o que é refletido em sua morfologia (LEFEBVRE, 2001). Nesse sentido, percebe-se que é a ausência de uma visão holística acerca do planejamento urbano e a inequidade, no tocante ao direito ao território, que resultam em espaços que podem ser percebidos como lacunas na paisagem, como os “vazios urbanos”, por exemplo.

É possível perceber que a configuração urbana é consequência do modo como as pessoas usam e se apropriam dos espaços públicos. Nesse sentido, este trabalho visa estudar a função social destes espaços e seus significados para a população, em face das interferências e impactos urbanos e ambientais da ferrovia que corta Juiz de Fora. Para tanto, faz-se necessário, compreender as nuances que conformam a vida nas cidades. É preciso esclarecer conceitos acerca das relações de espacialidade, identidade e semântica social, no tocante ao desenvolvimento igualitário dos espaços. O trabalho partirá do entendimento de que a cidade é um reflexo de suas interações

sociais, caracterizada por uma identidade cultural, constituidora de um contexto histórico de “lugar”.

Este trabalho é estruturado, então, em três partes e apresenta, em seu primeiro capítulo, um panorama acerca da transformação da dinâmica urbana das cidades tendo em vista as modificações sociais decorrentes da Revolução Industrial. Também aborda conceituações gerais que embasam os capítulos seguintes, com foco na relação entre pessoa e lugar, e a significação deste para aquela, bem como os aspectos que influenciaram na compreensão do espaço. Nesse primeiro momento, o foco da discussão gira em torno da função social do espaço contemporâneo, enquanto aspecto constituidor de uma identidade semântica, partindo do pressuposto de que a cidade é o palco catalisador das relações sociais (GEHL, 2015).

No capítulo seguinte, a abordagem teórica engloba a perspectiva experiencial do pedestre. As discussões abrangem os fatores que influenciam a ocupação dos espaços públicos, partindo do pressuposto de que a cidade deve ser entendida como uma forma de expressão cultural. Nesse sentido, o desenvolvimento sustentável dos espaços, no que tange o âmbito social, econômico e ambiental, também foi abordado, com ênfase na humanização e na equidade de direito e acesso aos espaços urbanos públicos. Esse capítulo abrange, inclusive, questões acerca da intensificação dos usos mistos nas cidades, tendo em vista a mobilidade urbana, e a constituição dos vazios urbanos.

Por fim, com base na compilação teórica e nos aspectos discutidos anteriormente, o terceiro capítulo contextualiza, na cidade de Juiz de Fora (Minas Gerais – Brasil), as questões anteriormente discutidas, com o intuito de verificar sua estrutura morfológica, em um estudo geral de seu território urbano. Essas investigações serão o ponto de partida para análises pormenorizadas dos espaços urbanos públicos e sua semântica social, tendo como foco os impactos da ferrovia que corta a cidade, na mobilidade de veículos e pessoas.

Justificativa

Pensar as cidades e compreender o modo como a conformação do tecido urbano e a vivência dos cidadãos se relacionam mutuamente é de suma importância para o

urbanismo contemporâneo. Nesse sentido, o presente estudo tem por motivação a experiência cotidiana na cidade de Juiz de Fora, a qual desencadeia recorrentes questionamentos acerca da ocupação, do uso e da apropriação de seus espaços públicos. Percebe-se que, à medida que o centro da cidade se torna cada vez mais adensado, concentrando um volume crescente de atividades comerciais, há uma prevalência da função econômica sobre a função social nesta cidade. Como consequência, é visível uma gradual dissolução do vínculo entre os cidadãos e seus espaços de direito, de modo que a paisagem urbana começa a se encher de lacunas, evidenciando, em uma progressão preocupante, espaços sem qualquer significado para a sociedade, vazios de ocupação e de significado.

A partir da vivência e de conhecimentos empíricos e acadêmicos sobre o tema proposto, este trabalho busca verificar essa nova dinâmica urbana em Juiz de Fora, e a constituição desses vazios. Os exemplos, que serão tratados ao longo deste trabalho ilustram esses conceitos e encetam discussões acerca dessa temática.

Objetivos

O foco principal desse trabalho recai na análise do modo como as relações sociais constroem e modificam a paisagem urbana, a partir do entendimento da cidade como uma projeção da sociedade no espaço. Para tanto, busca-se estudar a transformação da paisagem e da sua significação para os cidadãos juiz-foranos, analisando quesitos referentes ao modo como a mobilidade urbana, a semântica e a complexidade dos espaços interferem na apropriação e uso desses. Assim, pretende-se estudar a ordem social e econômica que organiza a cidade, através de análises morfológicas do tecido, quanto à construção da paisagem ao longo do tempo, à interação entre sociedade e cidade, bem como acerca da relação entre esta e a ferrovia. Para tanto, pretende-se verificar o modo como os indivíduos se apropriam e percebem a arquitetura e os vazios à sua volta.

Desse modo, buscar-se-á o entendimento de conceitos acerca do tema, estabelecendo um direcionamento deste trabalho para melhor compreensão do objeto de estudo, indicando possibilidades e potencialidades para a área aqui delimitada.

Objetivos Específicos

- Estudar conceitos relacionados ao espaço urbano, que possam vir a contribuir para a análise e diagnóstico da área delimitada;
- Verificar de que maneira as dinâmicas sociais constroem e modificam a paisagem urbana, e sua relação com um desenvolvimento igualitário dos espaços;
- Observar de que maneira a configuração da cidade contribui para seu uso e apropriação, levando em consideração a perspectiva experiencial do pedestre;
- Verificar de que forma as questões relacionadas à mobilidade urbana interferem na apropriação dos espaços urbanos públicos de Juiz de Fora, bem como na dinâmica social da cidade, no tocante à fragmentação do território;
- Verificar a carga semântica dos espaços urbanos públicos e a forma como esse aspecto interfere em sua ocupação;
- Definir e realizar o levantamento geral e pormenorizado da área a ser estudada, coletando dados secundários, quantitativos e qualitativos, do recorte territorial definido;
- Diagnosticar possibilidades e potencialidades da área delimitada, que irão embasar a proposta projetual a ser desenvolvido para a área no Trabalho de Conclusão de Curso II.

Materiais e Métodos

Para a realização deste trabalho foi necessária uma profunda pesquisa acerca dos temas aqui relacionados. Buscando um melhor entendimento dos fatos e conceitos apresentados, foram realizadas pesquisas documentais, revisões bibliográficas, e análises de campo, além de levantamento fotográfico e físico-ambiental, sem deixar de se levar em consideração os diagnósticos observados pelo Plano Diretor de Juiz de Fora. Tais dados foram compilados na forma de mapas, estabelecendo o desenvolvimento da conformação morfológica da cidade, na busca por uma melhor compreensão e leitura analítica do tecido urbano.

Com o intuito de que se tenha uma melhor análise da conjuntura urbana de Juiz de Fora, relacionou-se quantitativa e qualitativamente informações acerca das áreas abordadas, através de uma observação assistemática. Foram desenvolvidas análises das áreas urbanas delimitadas com base nos conceitos estudados, levando em consideração seus aspectos físicos, econômicos, políticos, históricos, culturais, ambientais, topográfico, sociais e estruturais.

“Quanto mais influência pudermos exercer pessoalmente sobre as coisas à nossa volta, mais nos sentiremos emocionalmente envolvidos com elas e mais inclinados estaremos a tratá-las com cuidado e amor”.

HERMAN HERTZBERGER



CAPÍTULO 1

1. O Espaço Urbano e Sua Função Social

A cidade, desde os primórdios de sua constituição, tem como característica principal ser o palco catalisador das relações sociais.

A rua, os caminhos para pedestres, a praça e o parque são a gramática da cidade; fornecem a estrutura que permite às cidades nascer, estimular e acomodar diversas atividades, daquelas quietas e contemplativas às ruidosas e agitadas. Uma cidade humana – com ruas, praças e parques cuidadosamente pensados – dá prazer aos visitantes e transeuntes, bem como àqueles que ali moram, trabalham e brincam diariamente (ROGERS, 2012 *apud* GEHL, 2015).

Pensar a função social² de um espaço é pensar a capacidade do meio de responder aos anseios e carências do ser humano, abrangendo desde as necessidades de moradia, lazer, trabalho e serviços, até os aspectos governamentais, econômicos, sociais e ambientais. Jacobs (2011) e Gehl (2015) são enfáticos ao evidenciarem que a busca por uma vitalidade urbana é condição indispensável para a cidade se constituir como um espaço seguro, vivo, sustentável e saudável. Esses autores deixam claro que potencializar o caráter de “espaço do encontro” só é possível a partir do momento em que se criam oportunidades nos espaços urbanos, no tocante à sua função social. Se as condições de permanência no ambiente público são positivas, mais pessoas se sentem inclinadas a usá-los.

Esse capítulo vai discorrer acerca do espaço público contemporâneo, levando em consideração as modificações nas dinâmicas sociais e seus reflexos na morfologia das cidades, bem como os fatores que atribuem complexidade ao meio, interferindo no entendimento do homem acerca do contexto em que se insere.

1.1. Função Social x Função Econômica: o espaço público contemporâneo

O processo de constituição do espaço se modifica na contemporaneidade, em virtude da transformação das relações sociais de uso e apropriação das cidades. A

² Considerado o disposto pelo artigo 39 do Estatuto das Cidades: “A propriedade urbana cumpre sua função social [...] assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas” (BRASIL, 2002, p. 44).

progressão histórica, no tocante à configuração dos grandes centros urbanos, pode ser separada em três principais momentos: a era agrária, a industrial e a urbana. Esses três períodos se complementam e aproximam o campo das cidades em virtude das necessidades da indústria. É essa proximidade que vai interferir diretamente na morfologia urbana, uma vez que as cidades passam a ser submetidas à lógica do lucro capitalista a partir desse momento, perdendo seu valor de uso para se tornar instrumento de troca. O crescimento quantitativo da produção parece anular o desenvolvimento qualitativo da vida social, o que interfere diretamente na humanização das cidades (DUARTE, 2006).

Lugares que outrora tiveram a função de encorajar a ação e a interação entre pessoas tendem hoje, a sofrer uma perda semântica, à medida que a sociedade se torna cada vez mais “fluida”³, em uma desintegração social, ao não se fixar mais no meio. É a saturação do fenômeno urbano com uma cultura global, reforçando a perda identitária dos espaços. Segundo Lefebvre (2001, p. 58), são essas transformações na dinâmica cotidiana que modificam a vida urbana, de modo que a cidade se coloca, ao mesmo tempo, como local e instrumento dessas complexas interações sociais. Isso posto, “as cidades se transformam não apenas em razão de processos globais relativamente contínuos como também em função de modificações profundas no modo de produção, nas relações cidade-campo, nas relações de classe e de propriedade”.

Secchi (2012, p. 89) corrobora esse fato ao observar que as cidades contemporâneas se tornam, cada vez mais, o lugar da diferença, “que advêm de um período no qual todo sujeito e toda atividade são cada vez mais fortemente atraídos em relação aos diversos aspectos da globalização”, em que as disparidades culturais, religiosas, étnicas, níveis de renda, estilo de vida, arquitetura e saberes, tendem a se isolar, mediante as complexas teias da massificação social, cultural e econômica.

Dada essa realidade, através de um estímulo ao consumo de caráter universal, há uma perda significativa da identidade dos espaços das cidades, colocando em xeque os

³ Em uma analogia entre o estado físico da matéria (sólidos e líquidos) e a estrutura social no período moderno, a sociedade se mostra em constante desintegração em que, assim como os fluidos, “não se aterm muito a qualquer forma e estão constantemente propensos a muda-las”, de modo que o tempo, mais do que o espaço que ocupam, se torna mais importante, afinal, o espaço é preenchido apenas “por um momento”. Entretanto, a desintegração social é mais uma condição do que um resultado dessa dinâmica, em que “qualquer rede densa de laços sociais, e em particular que esteja territorialmente enraizada, é um obstáculo a ser eliminado” (BAUMAN, 2001, pp. 7-24).

valores locais. Em um panorama em que a função econômica por vezes se sobrepõe aos interesses do bem comum na cidade, sua morfologia ainda carrega resquícios da valorização do capital em detrimento das necessidades sociais. Um dos motivos pelo qual a cidade parece travar um duelo com seus próprios usuários, na medida em que não se produzem ambiências com a finalidade de serem espaços de vivência. “O núcleo urbano [...] sobrevive graças a este duplo papel: lugar de consumo e consumo de lugar” (LEFEBVRE, 2001, p. 20).

Seguindo essa linha de raciocínio, é perceptível que essa estruturação dos espaços urbanos públicos é consequência de dois aspectos principais, sendo: a nova dinâmica social, consequência dos processos de industrialização que tiveram início nos séculos XVIII e XIX e ainda, a desvalorização desses espaços, no que tange o planejamento urbano. Nesse sentido,

é quase evidente que na sociedade dita moderna, a simultaneidade se intensifica, se densifica, e que as capacidades do encontro e de reunião se consolidam. As comunicações se aceleram até a “quase instantaneidade”. As informações afluem e são divulgadas a partir desta centralidade [...]. Esse é um dos aspectos já ressaltados da “socialização da sociedade”⁴ [...]. Também é evidente que nessas mesmas condições a dispersão aumenta (LEFEBVRE, 2001, p. 94, grifo do autor).

A partir daí, percebe-se que, em consequência de os espaços não se empenharem em estimular e acolher seus usuários, à medida que não atendem suas necessidades de uso, estes se tornam, por conseguinte, espaços de fluxo, de passagem, à medida que não se produzem espaços de qualidade. Reiterando essa ideia, Harvey (2014, p. 20) em sua própria análise acerca da visão de Lefebvre sobre as cidades, reforça que

a cidade tradicional foi morta pelo desenvolvimento capitalista descontrolado, vitimada por sua interminável necessidade de dispor da acumulação desenfreada de capital capaz de financiar a expansão interminável e desordenada do crescimento urbano, sejam quais forem suas consequências sociais, ambientais ou políticas.

Assim, é perceptível a concretização de um fenômeno que traz como consequência questões que interferem não só nas características físicas, como também nos aspectos sociais das cidades. Esse processo de consumo coletivo resulta em uma

⁴ Termo usado por Henri Lefebvre para designar o fenômeno que faz da sociedade e das relações sociais estruturas mais complexas, rompendo com as compartimentações, as multiplicidades crescentes das conexões, das comunicações e das informações. Designa também o fato de que a divisão técnica e social do trabalho se intensifica na modernidade e interfere nos meios de produção (LEFEBVRE, 2001, p.78).

divisão de classes na sociedade urbana e conseqüente polarização territorial. Como resultado disso, há uma compartimentação de interesses para com os espaços públicos, o que também modifica as relações de uso e apropriação dos espaços nas cidades.

1.2. A Semântica dos Espaços e a Identidade do Lugar

Para que se possa entender a questão acerca da semântica dos espaços é preciso, primeiramente, estabelecer uma base teórica com relação ao conceito de “lugar”. O “lugar” é o espaço dotado de significação social, através do qual se cria um vínculo de pertencimento com seu usuário. É, segundo Café (2011, p. 21), “formado por um ambiente identitário, configurado por um conjunto de especificidades que constituem um contexto”, seja ele “social, histórico, político, econômico, cultural ou físico, englobando aspectos sensíveis, empíricos e simbólicos”.

Na arquitetura e no urbanismo, as pessoas desempenham o papel imprescindível de atribuir vida ao projeto. São componentes indispensáveis às cidades, não apenas como observadores, mas também como atores do espaço. Sob a ótica de Unwin (2013), a bagagem cultural, social, política e histórica do homem reflete no modo como este se organiza no meio em que vive. É essa capacidade de se organizar e de se portar no espaço que podemos dizer ser o identificador de lugar. Segundo o autor, “o lugar é condição *sine qua non*⁵ da arquitetura. Nós nos relacionamos com o mundo por meio da mediação feita pelo lugar” (UNWIN, 2013, p. 24). Isto é, o ser humano precisa constantemente se situar e se reconhecer no espaço ao seu redor e, é essa necessidade o fator responsável pela identificação de um “lugar”, pela constituição de um sentimento de apropriação. Entretanto, como o homem consegue se situar sem que ele se sinta de alguma forma responsável por esse lugar? Esse fenômeno nos leva a se questionar acerca das demarcações territoriais de público e privado, indagando o que caracteriza um espaço enquanto “seu” ou “do outro”.

O domínio público ou privado de um espaço permeia por aspectos muito mais subjetivos do que o mero entendimento do que é de acesso particular ou comum. Essa

⁵ Expressão do Latim que pode ser traduzida como “condição indispensável”. Refere-se a uma ação cuja condição é essencial.

dicotomia está atrelada ao sentimento de responsabilidade do usuário sobre o ambiente, isto é, “o caráter de cada área dependerá em grande parte de quem determina o guarnecimento e o ordenamento do espaço, de quem está encarregado, de quem zela e de quem [...] se sente responsável por ele” (HERTZBERGER, 2015, p. 22).

Em face à questão acerca dos espaços públicos e privados nas cidades, podemos entendê-la de três maneiras: as responsabilidades dos espaços nos parâmetros da lei; o sentimento de pertencimento por parte dos usuários para com os lugares e por último, o usufruto destes espaços. Nesse sentido, um dos aspectos que caracteriza um espaço enquanto “seu” ou “de outro” é o envolvimento do homem no arranjo e no senso de responsabilidade para com ele. Ou seja, é preciso que o usuário possa agir diretamente no meio para que ele possa, subjetivamente, se sentir proprietário deste, independentemente de esse meio ser ou não legalmente seu.

Percebe-se, dessa maneira, que a permissividade de um espaço de ser apropriável é um fator capaz de sugerir o caráter de um ambiente. Fator este que nos leva a entender que fazer do “espaço” um “lugar” é também fazer com que os cidadãos se sintam pessoalmente responsáveis por um espaço de domínio público. De modo que o homem não se sinta alienado em relação à sua própria cidade, é preciso que se estabeleça um sentido de responsabilidade pessoal, subjetivamente fazendo do público, “privado”. Assim, a identificação de um ambiente enquanto “lugar” se dá a partir do momento em que seu uso se efetiva e a sociedade o reitera, fortalecendo assim a sua responsabilidade sobre ele, pela topofilia⁶.

Kevin Lynch (2011) corrobora esse fato ao analisar a imagem de um ambiente urbano em relação ao observador. Segundo ele, a identificação de um objeto (ou lugar) se dá a partir do momento em que se pode diferenciá-lo de um contexto enquanto entidade separável, isto é, a partir do momento em que um espaço é dotado de tal valor, capaz de se distinguir dos demais na percepção humana. Na concepção dele,

a isso se dá o nome de identidade, não no sentido de igualdade com alguma outra coisa, mas com o significado de individualidade ou unicidade. [...] deve incluir a relação espacial ou paradigmática do objeto com o observador e os outros objetos. Por último, esse objeto deve ter algum significado para o observador, seja ele prático ou emocional (LYNCH, 2011, p. 09).

⁶ Segundo Tuan (2012), topofilia é o elo afetivo estabelecido entre pessoa e espaço vazio ou ambiente físico, através da experiência pessoal.

Entretanto, a dinâmica urbana da sociedade contemporânea parece desvalorizar os espaços públicos à medida que o individualismo subjuga o senso comum. A situação social na atualidade se mostra paradoxal. “Contraditoriamente à situação criada pela explosão demográfica, as sociedades humanas em geral continuam a caminhar para o isolamento cada vez maior dos homens entre si” (COELHO NETTO, 2007, p. 41). Em outras palavras, a dimensão socioeconômica e a cultural refletem a alienação aos direitos alheios através de uma situação social individualizante, o que nos leva a pensar outra questão: como atribuir significado aos espaços para essa sociedade compartimentada?

Uma vez estabelecido o processo perceptivo de identificação de lugares é preciso discorrer acerca dos demais fatores que influenciam nesse reconhecimento. O homem se identifica com o meio através do seu caráter semântico e essa semantização pode ser estabelecida através da “prática” desse espaço. Podemos entender enquanto espaço semantizado então, aquele dotado de significação social, histórica ou cultural para o homem. Segundo Coelho Netto (2007), essa atribuição de significado é feita a partir de sua vivência. Ou seja, pode-se inferir, que a característica primeira de um espaço que tenha qualquer carga semântica é o de ser de alguma forma útil para algum fim. Igualmente, podemos atribuir a dessemantização de um lugar ao desaparecimento desta função. Para o autor, o ponto culminante desse processo é o momento em que esse espaço perde todo significado, estabelecendo-se como um espaço vazio, “não-significante”. Entretanto, este fato não está estritamente relacionado à sua funcionalidade. É preciso entender as demais variantes de qualificam o meio como um não possuidor de carga semântica.

É imprescindível analisar, sobretudo, o potencial de apropriação deste lugar e sua capacidade de fomentar vida social pública, conceitos que vão além da perda funcional, e que nos levam a discutir o que Marc Augé (2012) entende por “não lugar”. Para ele,

se um “lugar” pode se definir como identitário, relacional e histórico, um espaço que não pode se definir nem como identitário, nem como relacional, nem como histórico definirá um “não lugar”. [...] Isto é, espaços que não são em si lugares antropológicos e que [...] não integram os lugares antigos (AUGÉ, 2012, p. 73, grifos do autor).

Em outras palavras, essa experiência impessoal entre a cidade e seus próprios cidadãos é um reflexo da individualização estimulada pela contemporaneidade, e que o surgimento dessa consciência individual está diretamente relacionado à propagação

dos “não lugares”. Espaços na cidade que “não operam nenhuma síntese, não integram nada, só autorizam, no tempo de um percurso, a coexistência de individualidades distintas, semelhantes e indiferentes umas as outras” (AUGÉ, 2012, p. 101). São espaços sem qualquer significado, que apenas existem e não abrigam ninguém por sequer permitirem que qualquer vínculo com seus usuários seja criado.

Reiterando essa ideia, Bauman (2001, p. 131) afirma que os “não lugares” são os espaços ostensivamente públicos, mas não civis⁷, incapazes de transmitir a ideia de “se estabelecer”, fazendo com que sua apropriação seja quase impossível. São, sobretudo, vazios de significado e, portanto, invisíveis aos olhos da sociedade (dessemantizados). “Não que sejam sem significado porque são vazios: é porque não têm significado, nem se acredita que possam tê-lo, que são vistos como vazios”. Este fato influencia diretamente a leitura da paisagem da cidade, sendo o responsável pelo distanciamento entre os cidadãos e seu próprio espaço, criando lacunas em sua morfologia urbana.

Contudo, entender o que realmente configura um “lugar”, atribuindo-lhe significado vai um pouco além dessas questões aqui colocadas. Alguns estudiosos, como Norberg-Schulz (1976) julgavam relevante para Arquitetura e para o Urbanismo, o entendimento acerca do “espírito do lugar”. Segundo o autor, cada lugar sugere uma natureza fundamental intrínseca, sendo esse um dos fatores que permite que o ser humano se identifique com ele. Assim, “identificar-se” é estabelecer uma relação amistosa com determinado ambiente, sendo a base do sentimento de pertencer. “Para conquistar uma base de apoio existencial, o homem deve ser capaz de orientar-se, de saber onde está. Mas ele também tem de identificar-se com o ambiente, isto é, tem de saber como está em determinado lugar” (NORBERG-SCHULZ, 1976 *apud* NESBITT, 2013, p. 455). Para ele, essa busca pelo entendimento do contexto urbano e seu caráter local, na tentativa de explicar a vida cotidiana, é a busca pela compreensão da “vocaçãõ” do lugar, fator condicionante para sua identificação e criação de um vínculo de pertencimento.

Entretanto, Hegel em 1986 (*apud* WAGNER, 2014) incorporou a esse conceito a ideia do tempo, incorporando ao “espírito do lugar” o tempo, o *Zeitgeist*⁸. Para o

⁷ Um espaço não civil pode ser definido em duas categorias complementares: os espaços que desencorajam a permanência por serem feitos para serem admirados e não vivenciados, e os que se destinam a servir os cidadãos, encorajando a ação e não a interação (BAUMAN, 2001, pp. 121-125).

⁸ *Zeitgeist* é a expressão original do Alemão que designa Espírito do Tempo pela definição de Georg Wilhelm Friedrich Hegel (WAGNER, 2014).

filósofo, a história é o espaço da realização e da evolução desse espírito, da onde se depreende que a atmosfera de um lugar pode mudar ao longo do tempo, influenciada pelas condições materiais, sociais e econômicas em que se encontra. Nesse sentido, pode-se dizer que “é a vida em sociedade que conduz a cultura, bem como a orientação de um indivíduo para construir sua identidade e manter o equilíbrio do próprio *ethos*⁹ cultural” (WAGNER, 2014, p. 28). Em outras palavras, o vínculo entre homem e meio é estruturado pela assimilação do próprio meio, em um entendimento de que essa relação é uma correspondência mútua, de modo que o ser humano precisa primeiro entender o contexto que ocupa, para depois poder agir nele. Entender o espaço para identificar um “lugar”, e conseqüentemente atribuir-lhe carga semântica.

1.3. Espaço e Mobilidade

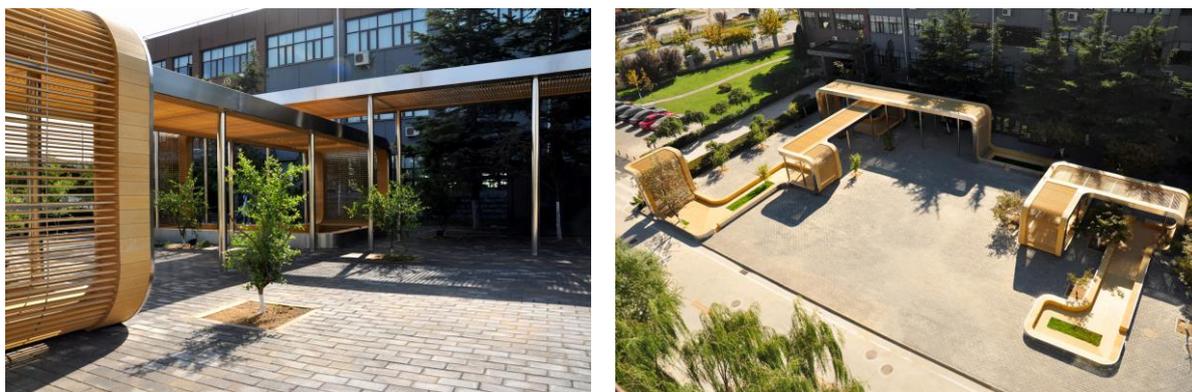
Conceito complementar ao que aqui se buscou evidenciar como “lugar”, o “espaço” pode ser entendido de maneira mais abstrata. Segundo Tuan (1983), a espacialidade é percebida pelo ser humano através da vivência e da perspectiva experiencial, por meio da sua capacidade de se mover, obtida, sobretudo, através de seus cinco sentidos. O indivíduo se organiza no espaço a fim de conformá-lo às suas necessidades físicas e biológicas e às suas relações sociais. No entanto, esse conceito pode ser mais bem compreendido quando levados em consideração os aspectos que influenciam o usuário na compreensão das cidades. Essa questão nos leva a discutir os eixos organizadores do sentido do espaço, fatores que, são os responsáveis por atribuir complexidade e riqueza ao meio.

É evidente que as cidades são conformadas tridimensionalmente e que, como já discutido, estreitam seus vínculos com o homem através do desenvolver da história. Entretanto, outro fator que interfere nesse entendimento são as relações entre Espaço Interior x Espaço Exterior; Privado x Comum; Construído x Não-Construído; Amplo x Restrito, eixos influenciam na apropriação dos espaços (COELHO-NETTO, 2007). Entretanto, é necessário salientar que tais dualidades não restringem a definição de um espaço, pelo contrário. É importante que se perceba que, dada à complexidade das cidades, restringi-las a tais eixos seria diminuí-las semanticamente.

⁹ Palavra de origem grega que significa “caráter moral”. É usada para descrever o conjunto de hábitos ou crenças que definem uma comunidade ou nação.

A relação Interior x Exterior é por vezes, equivocadamente comparada à oposição entre Arquitetura e Urbanismo, em uma tendência de atribuir à arquitetura a preocupação de lidar com o espaço interno (casa) e, ao urbanismo, o externo (cidade). Porém, essa dicotomia está muito mais ligada à questões antropológicas do que físicas. A noção de espaço interior está profundamente relacionada ao sentimento de intimidade entre pessoa e ambiente, capaz de permitir ao homem “se refugiar” dos outros, separando os indivíduos da própria sociedade. Quanto ao espaço externo, essa noção está mais atrelada ao convívio social e à vida coletiva. Nesse sentido, pode-se inferir que essa dualidade nem sempre se coloca como a oposição dos conceitos de “dentro” e “fora”. Fato esse que nos permite entender que é possível sugerir a noção de interioridade mesmo em áreas abertas e, de mesmo modo, a recíproca é verdadeira. Entendemos, pois, que a questão se associa muito mais à sugestão de um ambiente, quanto seu uso e escala (COELHO-NETTO, 2007).

Figura 1 e Figura 2 – Praça Rollercoaster, Pequim (China)¹⁰.



Fonte: <<http://www.archdaily.com.br>>. Acesso em 27 abr. 2016.

Em se tratando da relação existente entre o Espaço Privado e o Espaço Comum, a carga cultural é o fator capaz de definir esse domínio. Analogamente ao que já foi esclarecido no corpo desse trabalho, o domínio público ou privado de um ambiente se estabelece através do sentimento de responsabilidade. Essa noção se associa ao sentimento de propriedade e pertencimento do usuário em relação ao meio que ocupa (COELHO-NETTO, 2007).

¹⁰ Projetado por *Interval Architects*. Perceba que, através da estrutura que se dobra em três dimensões, o projeto cria uma série de “abertos” e “fechados”, como jardins, tendas e corredores sombreados, sugerindo a ideia de um espaço interior mesmo em um espaço livre.

O terceiro eixo organizador do sentido no espaço é a oposição entre Espaço Construído e Espaço Não-Construído. Para o autor, é possível entender essa dicotomia se entendido o conceito de ocupação e a oposição entre o espaço ocupado e o livre.

o “espaço-livre” é o lugar da libertação do homem, um espaço de festa. Por certo há um sentimento de que o espaço ocupado, construído, é um lugar onde também o próprio espaço é aprisionado, mas com o aprisionamento deste continente o que é efetivamente atingido é seu conteúdo, o homem (COELHO-NETTO, 2007, p. 50, grifo do autor).

O construído se caracteriza, portanto, pelo cerceamento das liberdades do homem no que tange suas experiências interpessoais e com o meio, pela limitação de seus movimentos e ações neste espaço. Quanto aos espaços não-construídos, estes têm como característica o fato de permitirem ao usuário interpretá-los e neles desfrutar dos encontros, desconstruindo a ideia de confinamento. Tal formulação nos leva à próxima relação, o Espaço Amplo e o Espaço Restrito.

Essa dualidade pode ser esclarecida a partir da associação percebida entre o espaço amplo e o exterior, e o restrito e o interior. Essa oposição pode ser analisada por meio da percepção do indivíduo acerca do meio que ocupa relacionando-se com a escala humana, em que o primeiro nos remete à escala da monumentalidade e o segundo a um sentimento de acolhimento. Esse eixo nos leva a questionar qual o foco das cidades e até que ponto sugerir a amplidão é algo positivo. Se considerados os privilégios da cidade, em relação à mobilidade urbana e ao acesso como mediador da apropriação, é perceptível que a amplidão nas cidades pode, por vezes, se colocar como limitador dessa aproximação entre os cidadãos e seus espaços de direito.

Quando nos referimos à escala humana aplicada à dimensão da cidade estamos falando não apenas no sentido restrito da dimensão vertical entendida pela proporção das medidas do homem. Esse conceito também relaciona questões acerca da mobilidade urbana; da cidade enquanto lugar de encontro, e conseqüentemente da diversificação da vida urbana por meio da valorização das relações entre pessoa e sociedade, e sociedade e espaço. “Se olharmos a história das cidades, pode-se ver claramente que as estruturas urbanas e o planejamento influenciam o comportamento humano e as formas de funcionamento das cidades” (GEHL, 2015, p. 09). Nesse sentido, pode-se perceber que essas questões também influenciam a leitura da paisagem das cidades e, por conseguinte, sua estruturação enquanto espaço exterior não-construído, de domínio comum, e amplo.

Pensar a escala humana em um sentido mais abrangente é pensar a mobilidade urbana no seu sentido mais primordial. Segundo Jan Ghel (2015, p. 26),

ideologias dominantes de planejamento rejeitaram o espaço urbano e a vida na cidade como inoportunos e desnecessários. O planejamento dedicou-se intensamente ao ideal de desenvolver um cenário racional e simplificado para as atividades necessárias. O aumento do tráfego de automóveis tirou de cena a vida na cidade ou tornou completamente impossível os deslocamentos a pé. As funções comerciais e de serviços concentraram-se, principalmente, em grandes e fechados centros de compras.

Percebe-se que a desvalorização de áreas das cidades levando à constituição de não-lugares ou mesmo espaços vazios é resultado também de um pensamento raso no que tange a mobilidade. É importante que se parta do princípio de que um acesso facilitado e conseqüente fluxo de pessoas são imprescindíveis para a atribuição de significado a um espaço. Isto é, para que o usuário se sinta inclinado a utilizar as cidades e se sentir responsável pelos espaços livres que o cercam, é preciso, primeiramente que ele consiga efetivamente acessar tais locais para então compreender sua complexidade.

Reiterando essa ideia, Hertzberger (2015, p. 48-49), quando discorre acerca da apropriação das ruas enquanto espaços públicos de convívio social, reforça que há uma desvalorização desse conceito. Segundo ele, são vários os fatores que influenciam nessa perda, dentre os quais a prioridade dada ao tráfego motorizado pode ser citada. Sob a ótica do autor, para que a rua seja concebida enquanto lugar de contato social é preciso que haja uma organização na direção de aproximar as pessoas dos seus espaços, isto é, incorporar nas questões da mobilidade, o pedestre.

1.4. Considerações Finais

À vista do que foi exposto nesse capítulo, pode-se perceber que a constituição da cidade, enquanto um espaço de encontro e de vida coletiva engloba uma série de questões que vão desde a complexidade da sociedade, até aspectos de planejamento e projeto. Entender a função social de um espaço através da sua instituição enquanto “lugar”, potencializando seu uso e estabelecendo de uma carga semântica, é imprescindível para se conseguir estabelecer uma leitura morfológica das cidades.

Obviamente esses não são os únicos fatores que interferem em sua conformação. A perspectiva do pedestre acerca do espaço e a equidade de acesso e uso das cidades também são pontos bastante importantes no entendimento da dinâmica urbana. Entretanto, é perceptível um desenvolvimento do tecido urbano na direção de uma estrutura de espaços entremeados por vazios urbanos, justamente em virtude da falta de uma visão global acerca do fenômeno urbano. A constituição desses espaços dessemantizados se dá por uma gama de motivos além dos quais já foram aqui expostos. Questões essas que serão tratadas no capítulo a seguir.

“A vida acontece a pé”.

JAN GEHL



CAPÍTULO 2

2. Harmonização e Humanização dos Espaços

Quando nos referimos ao espaço urbano enquanto ambiente entremeado por esferas de domínio público e privado, nos quais se estabelecem as relações sociais, fala-se de agregar à leitura das cidades a dimensão sociocultural. Essa dimensão ganha força de interferência em sua morfologia, principalmente no período posterior ao exponencial crescimento demográfico do século XX. Nesse sentido, é interessante que se observe as cidades a partir de seu contexto histórico, cultural, político, ambiental e social, fato que nos permite entendê-la como um grande Sítio Histórico Urbano (SHU), conforme o proposto pela Carta de Petrópolis em 1987.

O SHU é parte integrante de um contexto amplo que comporta as paisagens natural e construída, assim como a vivência de seus habitantes num espaço de valores produzidos no passado e no presente, em processo dinâmico de transformação, devendo os novos espaços urbanos serem entendidos na sua dimensão de testemunhas ambientais em formação. A cidade enquanto expressão cultural, socialmente fabricada, não é eliminatória, mas somatória. Nesse sentido, todo espaço edificado é resultado de um processo de produção social. (IPHAN, 1987, p. 01).

Partindo desse pressuposto, é imprescindível que se perceba as cidades através da predominância do seu valor social sobre a sua condição de mercadoria, isto é, pensá-las sob a esfera do bem-estar do homem, no tocante ao direito à cidade, à mobilidade e acessibilidade urbanas, ao acesso à informação, à educação, ao lazer, trabalho, habitação e serviços, a fim de que se desenvolva de forma equilibrada. Nesse sentido o termo “sustentabilidade” vem à luz, uma vez que alguns autores atribuem ao “desenvolvimento sustentável” o entendimento como “um novo princípio organizador de um desenvolvimento centrado no povo” (PEOPLE C.D.F., 1992 *apud* ACSELARD, 2001, p. 28).

O presente capítulo vai discorrer acerca da perspectiva experiencial do pedestre, levando em consideração os aspectos capazes de humanizar as cidades, constituindo uma equidade de acesso ao território, bens e serviços, abarcando o desenvolvimento sustentável, na sua forma mais abrangente. Nesse sentido, resgatamos o que Jane Jacobs (2011) e Jan Gehl (2015) propõem como a diversificação da vida urbana

quando abordam a necessidade de se pensar a escala humana para a intensificação da vida nas cidades.

2.1. A Cidade e Sua Esfera Sociocultural

Tendo em vista a necessidade de se pensar as cidades segundo sua dimensão sociocultural, é importante analisar o conceito de “cidade sustentável”, uma vez que este abrange a necessidade de valorizar seus aspectos sociais sem, no entanto, minimizar a importância de seu desenvolvimento econômico. Podemos entendê-la como um local “constituído por uma sociedade com consciência de seu papel de agente transformador dos espaços e cuja relação não se dá pela razão natureza-objeto e sim por uma ação sinérgica entre prudência ecológica, eficiência energética e equidade socioespacial” (SILVA; ROMERO, 2011). Ou, na visão romântica de Richard Rogers (2014, p. 22), trata-se da “mobilização do pensamento criativo e da tecnologia para garantir o futuro da humanidade neste pequeno planeta de recursos finitos”. Esse aspecto evidencia “um processo de espacialização antrópica [...] nas quais a sociedade deixa de ser processo passivo na definição de espaços e lugares” (SILVA; ROMERO, 2011).

É importante ressaltar, no entanto, que ao se analisar os aspectos sociais, no que tange o desenvolvimento do território urbanizado, a produção capitalista do espaço ganha força na contemporaneidade. É indispensável, portanto, pensar a equidade de acesso não só ao consumo, mas também ao espaço físico das cidades. Fato que se aplica, sobretudo, ao cumprimento de sua função social, haja vista o que o Estatuto das Cidades (2001) estabelece, respaldando a garantia do direito às cidades, em função da regulamentação da função social da terra, conforme o disposto no seu artigo 2º:

A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

II – gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na

formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano (BRASIL, 2002, p. 44).

As sociedades “urbano-industrial-capitalistas” encontram o desafio de equilibrar o crescimento puramente quantitativo e a qualidade socioambiental das cidades. Coloque-se, lado a lado, a garantia do direito à cidade e seu desempenho econômico, de modo que uma cidade sustentável não se limita a essas questões, podendo englobar a “sustentabilidade social”.

Entretanto, apesar do que é estabelecido pelo Estatuto, é evidente a injustiça social que assombra as cidades contemporâneas. “Nossas cidades, sempre em multiplicação, carregam a ameaça de uma poluição avassaladora e uma sociedade global polarizada entre o ‘ter’ e o ‘não-ter’ ” (ROGERS, 2014, p. 27, grifo do autor). Com a valorização dos centros urbanos, em virtude de concentrarem o comércio de bens e serviços, a especulação imobiliária encarece o valor da terra nesses locais. Consequentemente, as populações de menor poder aquisitivo não conseguem se manter nessas áreas, movendo-se em direção às periferias. Esse fenômeno, estudado por Ermínia Maricato (2010), além de fomentar uma inequidade no desenvolvimento das cidades, gera ocupações em áreas sem condições mínimas de infraestrutura. Percebe-se um inchaço demográfico nas periferias, um alongamento do tecido urbano para longe desses centros e, por conseguinte, a necessidade de suprir essas demandas, não só por habitações, mas também por transporte, comércio, serviço e infraestrutura.

Secchi (2012, pp. 28-34) corrobora com essa questão quando aborda a cidade enquanto uma figura fragmentada. Segundo o autor, “sair do direito fundiário medieval, entrar no moderno direito burguês, significou aceitar a contínua subdivisão dos solos e a infinita mobilidade das pessoas e das mercadorias no espaço físico, econômico e social” (*Ibid.*, p. 28). Nesse sentido, a cidade conjuga a desigualdade, a especulação e a violência, o luxo e a pobreza, de modo que essa configuração fragmenta seu território. Nas palavras do autor,

a figura do fragmento remete a uma concepção topológica do espaço, à importância da diferença e da especificidade dos lugares. [...] constitui a ideia de uma política processual e incremental da construção e modificação da cidade e do território, feita de intervenções fragmentárias, de subtrações e acréscimos cumulativos que, embora ajam pontual e localmente, conseguem dar um novo sentido a todo o complexo urbano (*Ibid.*, p. 34).

Nesse sentido, ao se pensar em uma gestão democrática das cidades, principalmente quanto a essa equidade de acesso, é importante discutir acerca da mobilidade urbana. Diz-se que pensar a mobilidade “ideal” é pensar em “não se mover”. Isto é, deslocar-se o mínimo possível para se chegar a seus destinos. “Encurtar as distâncias” entre os postos de serviços, comércio, trabalho e habitações, levando em consideração a importância da redução dos custos dos fluxos de matéria e energia. Isto é, o território urbano “deverá mesclar [...] zonas de trabalho, moradia e lazer, reduzindo distâncias e ‘pedestizando’ as cidades, de modo a frear a mobilidade da energia, das pessoas e bens” (ACSELARD, 1999, p. 85, grifo do autor), intensificando-se assim, os usos mistos na cidade e a mobilidade através de diferentes modalidades de transporte.

Contudo, não se pode deixar de falar de acessibilidade. Obviamente, esses conceitos são intimamente relacionados. A mobilidade pode ser entendida conforme o disposto pela Lei nº 12.587 que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana¹¹. Trata-se da “condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço” (BRASIL, 2012). Já o segundo, refere-se a pensar os espaços de maneira a atender a todo e qualquer tipo de fluxo e de usuário. Ou seja, é a “facilidade disponibilizada às pessoas que possibilite, a todos, autonomia nos deslocamentos desejados” (*Ibid.*). Isto é, pensá-los de modo que se institua uma equidade de acesso, reduzindo a desigualdade e promovendo a inclusão social, conforme a referida lei.

Isso traz para o discurso os impactos socioambientais do crescimento demográfico e desenvolvimento econômico dos grandes centros. Sabe-se que o consumo de energia e a emissão de gases poluentes são maiores nos transportes motorizados do que nas outras modalidades. Embora em uma interpretação equivocada que atribui somente às grandes metrópoles os problemas da insustentabilidade energética, esse fenômeno também pode ser verificado em “cidades fragmentadas”. A “desdensificação” de uma cidade é dispendiosa em termos de recursos materiais, econômicos e sociais, como verifica Acselard (2001, p. 41). Nesse sentido, Gehl (2015, p. 107) observa que um planejamento que inter-relaciona as estruturas para pedestres, ciclistas e a rede coletiva de tráfego, o Desenvolvimento Orientado pelo Transporte (TOD), embora incipiente no contexto brasileiro, é imprescindível para um

¹¹ A Política Nacional de Mobilidade Urbana [...] objetiva a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município. [...] tem por objetivo contribuir para o acesso universal à cidade (BRASIL, 2012).

desenvolvimento equilibrado das cidades. As cidades baseadas nesse método se caracterizam pelas curtas distâncias a pé, bons espaços públicos, além de incentivarem usos mistos, garantindo dessa forma, menor consumo de energia e áreas.

Segundo Costa (1999), podemos entender, portanto, um espaço igualitário segundo quatro escalas principais, sendo: da habitação, do bairro, de cada centro urbano e da região. É importante salientar no contexto deste trabalho, que na escala do bairro “as propostas enfatizam a construção da noção de lugar, de identidade dos moradores com o espaço urbano [...] que garantam vitalidade urbana e menor necessidade de deslocamentos” (COSTA, 1999, p. 67). Complementando essa premissa, na escala dos centros urbanos, “reforçam-se as características de diversidade da população e das atividades, a constante necessidade de investimentos que impeçam a decadência de algumas áreas” transformando a cidade em um espaço vivo (*Ibid.*, p. 68). “A insustentabilidade exprime, assim, a incapacidade de as políticas urbanas adaptarem a oferta de serviços urbanos à quantidade e à qualidade das demandas sociais” (ACSELARD, 2001, p. 46).

2.2. A Vivência dos Espaços e sua Perspectiva Experiencial

Segundo Tuan (1983), o termo experiência abrange as diferentes maneiras através das quais uma pessoa conhece e constrói a realidade. Entretanto, para os fins desse estudo, interessa-nos, não aquelas que se dão de forma passiva, mas sim as que se desenvolvem com base na vivência dos espaços, no ato de se mover e na interação entre pessoa e ambiente.

Entretanto, a percepção do ser humano não depende exclusivamente de sua cognição, mas também do desempenho topoceptivo¹² do meio que o cerca. Isto é, o reconhecimento e a orientação no espaço demandam “locais significantes” e “núcleos de valor” (TUAN, 1983). Nesse sentido, “qualquer localidade nos informa topoceptivamente através de seus predicados estruturais [...], alargando a diversidade de pessoas atingidas porque se serve de linguagem mais genérica” (KOHLSDORF,

¹² O termo topoceptivo indica apreensão do espaço, significando que sabemos onde estamos e como nos deslocamos para outros lugares. Implica orientação do indivíduo no espaço, bem como sua identificação deste último. (KOHLSDORF, 1995, p. 934).

2013, p. 934). É através desse reconhecimento, sobretudo visual, que a orientação nas cidades é possível. De modo que, “a apreensão dos lugares dá-se, necessariamente, a partir de sua forma física. [...] É preciso que se observe os lugares como ‘composições plásticas’, isto é, elementos relacionados em conjuntos, ou, ainda, ‘totalidades’ (*Id.*, 1996, p. 31, grifos do autor).

Kevin Lynch (2011, p. 2), ao estudar a cidade com base em sua imagem¹³, afirma que o ser humano não é apenas um observador desse espetáculo urbano. Corroborando com a perspectiva acima exposta, o autor reitera a postura do homem enquanto partícipe da vida nas cidades, de modo que sua percepção é parcial e fragmentada, conforme suas experiências ganham forma no meio citadino. Isto é, “nada é vivenciado em si mesmo, mas sempre em relação aos seus arredores, às sequências de elementos que eles conduzem, à lembrança de experiências passadas” (*Ibid.*, p. 1). Em outras palavras, a conformação visual dos espaços é imprescindível para que se consiga se identificar com eles e agir ativamente na sua constituição como lugar.

Essas questões tornam importante discutir acerca do “campo social de visão” teorizado por Jan Gehl (2015). Partindo-se do pressuposto de que os sentidos humanos são os responsáveis pelo fornecimento da base biológica das atividades, do comportamento e da comunicação no espaço, é preciso levar em consideração as possibilidades e limitações ditadas pelo corpo humano quando pensadas as cidades. O que nos leva a pensar a relação entre as distâncias e as percepções.

Podemos resumir essas observações sobre distância, sentidos e comunicação dizendo que muito pouco ocorre a distâncias de 100 [cem] a 25 [vinte e cinco] metros, após o que a riqueza de detalhes e a comunicação se intensificam dramaticamente, metro a metro. Finalmente, entre 7 [sete] e 0 [zero] metros, todos os sentidos podem ser usados, todos os detalhes percebidos e os mais intensos sentimentos podem ser partilhados.

No contexto do planejamento urbano, onde a relação entre sentidos, comunicação e dimensões é um tema importante, falamos de “campo social de visão”. O limite desse campo é de 100 metros, quando podemos ver as pessoas em movimento.

Outro limiar significativo é o de 25 [vinte e cinco] metros, quando podemos começar a decodificar emoções e expressões faciais. Não é de se surpreender

¹³ “As imagens ambientais são o resultado de um processo bilateral entre o observador e seu ambiente. Este último sugere especificidades e relações, e o observador seleciona, organiza e confere significado àquilo que vê. A imagem assim desenvolvida limita e enfatiza o que é visto, enquanto a imagem em si é testada, num processo de constante de interação, contra a informação perceptiva filtrada. Desse modo, a imagem de uma determinada realidade pode variar significativamente entre observadores diferentes” (LYNCH, 2011, p. 7).

que essas duas distâncias sejam a chave de muitas situações físicas em que o objetivo seja observar pessoas (GEHL, 2015, p. 35, grifo nosso).

É partindo desse princípio, que podemos entender melhor aquela, já mencionada, relação espacial entre amplidão e espaços restritos. De modo que, as distâncias de 100 [cem] metros permitem ao observador um domínio total do ambiente, já sendo capaz de identificar pessoas.

Pode-se dizer que as perspectivas experienciais mais intensas nas cidades correspondem à interação entre o homem e os espaços, em uma curta distância, a uma baixa velocidade de locomoção. O que nos leva ao conceito de “Arquitetura para 5 km/h”¹⁴ (GEHL, 2015, p. 44). Em outras palavras, falar da cidade enquanto espaço de encontro, é falar não só de espaço, como também de tempo. Na perspectiva do pedestre, a riqueza e a intensidade de detalhes é muito melhor percebida em virtude da velocidade em que este se locomove. Diferentemente do que ocorre ao se deslocar por de um automóvel, por exemplo, em que “a tais velocidades os espaços precisam ser grandes e facilmente gerenciáveis, e todos os sinais têm que ser simplificados e ampliados” (*loc. cit.*).

É importante também discutir acerca do privilégio do automóvel nas cidades. Esse fato é um resquício do da política de Zoneamento Urbano que teve espaço no Movimento Moderno do século XX. Segundo Rogers (2014), o automóvel foi o grande responsável pela deterioração da coesa estrutura social das cidades através da expansão urbana e da compartimentação das atividades, de modo que o meio citadino se transformou para facilitar a vida dos carros.

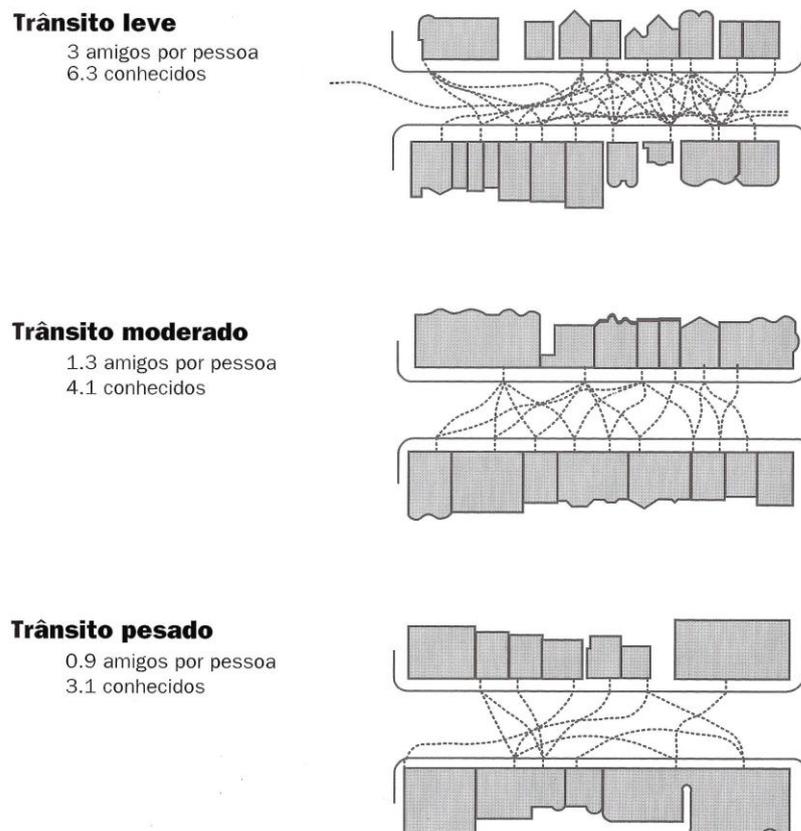
À medida que o transporte individual torna-se parte integral do planejamento urbano, as esquinas, as formas e superfícies dos espaços públicos são todos determinados em prol do motorista. Finalmente, toda a cidade, desde sua forma geral, do espaçamento dos edifícios aos projetos de meio-fio, sarjetas e postes de iluminação, será projetada de acordo com este único critério (ROGERS, 2014, p. 36).

Esse é outro motivo que resulta na alienação dos cidadãos em relação aos espaços públicos nas cidades. Fato que reitera a interpretação de Gehl (2015) da necessidade de se pensar a velocidade de locomoção das pessoas nas ruas das cidades. Segundo este autor, quando os espaços são pensados com o foco no

¹⁴ “A Arquitetura de 5 Km/h baseia-se numa cornucópia de impressões sensoriais, os espaços são pequenos, os edifícios mais próximos e a combinação de detalhes, rostos e atividades contribui para uma experiência sensorial rica e intensa” (GEHL, 2015, p. 44).

automóvel, não só resultam no espraiamento da malha urbana, no aumento da poluição e do gasto energético, como também demandam uma simplificação dos traços de modo que sejam percebidos à distância. “Detalhes e experiências sensoriais multifacetadas desaparecem e, da perspectiva do pedestre, todos os sinais são grotescamente ampliados” (GEHL, 2015, p. 44). Esse fato é ilustrado por Rogers (2014) através de estudos que avaliam a relação entre a intensidade da vida urbana e do tráfego de veículos automotores, em que se diagnostica uma grandeza inversamente proporcional.

Figura 3 – A redução do fluxo de pedestres em virtude do aumento do trânsito de automóveis¹⁵.



Fonte: ROGERS, 2014, p. 37.

Assim, é importante discutir acerca da apreensão da forma dos espaços. Como percebe Kohlsdorf (1996, p. 31) “a configuração dos espaços [...] pode ser observada tanto através dos processos sociais responsáveis por sua produção quanto como produto de uso, com possibilidades diversas de desempenho em relação a expectativas socialmente definidas”. Segundo a autora, as expectativas

¹⁵ Note que o aumento do tráfego de veículos nas vizinhanças implica a diminuição do fluxo de pedestres na área, ocasionando um empobrecimento da vida nas ruas, em uma grandeza inversamente proporcional.

estéticas, emocionais (psicossociais) e informativas são as responsáveis pela interpretação do desempenho morfológico dos lugares. A partir daí, ela propõe o conceito de “espaço urbano real”, caracterizando-o “como uma totalidade complexa formada por atividades, formas, significados e práticas sociais, que é sensivelmente captável”, partindo do pressuposto de que se trata de um fenômeno social (KOHLSDORF, 1996, pp. 50-51).

Dito isso, pode-se perceber que o vínculo que se estabelece entre homem e meio se dá pela experiência motora do espaço, de modo que o “lugar” se estabelece por intermédio das percepções sensíveis, definindo-se pelas relações topológicas (KOHLSDORF, 1996, p. 60). Portanto, é a partir da vivência dos cheios e vazios que envolvem as cidades que o ser humano consegue se orientar e se estabelecer.

2.3. A Intensificação da Vida nas Cidades

Com base no que foi discutido anteriormente, é importante entender as variantes que estimulam a vida nas cidades. Conceito teorizado por Hertzberger (2015), a “capacidade de lugar” é a característica de um espaço de ser criador de “lugares”, isto é, seu caráter de estimular a permanência e a apropriação em diversas formas, levando em consideração a heterogeneidade de seu contexto histórico, político, cultural, urbano e social. É, segundo o autor, a competência de um espaço em atender a usos distintos, por usuários diversos, em um mesmo tempo. Já que, “é nos ‘lugares’ que se forma a experiência humana, que ela se acumula, é compartilhada, e que seu sentido é elaborado, assimilado e negociado. E é nos ‘lugares’, e graças aos ‘lugares’, que os desejos se desenvolvem, ganham forma, alimentados pela esperança de realizar-se” (BAUMAN, 2009, p. 35, grifos do autor).

Hertzberger (2015) observa que o bom aproveitamento de um ambiente não está estritamente atrelado à sua dimensão, pelo contrário, relaciona-se também com a capacidade de se adequar a mais de uma funcionalidade, tornando-se receptivo a mais situações, de modo que

[...] a extrema funcionalidade de um projeto torna-o rígido e inflexível, isto é, oferece ao usuário do objeto projetado muito pouca liberdade para interpretar sua função de acordo com sua vontade. É como se já estivesse decidido *a priori* o que se espera do usuário, o que ele pode e o que ele não pode fazer. O

usuário é, deste modo, subserviente à forma [...] ele só pode usar o objeto, apropriar-se dele temporariamente, quando o que deseja fazer com ele corresponde ao que a forma está ditando (HERTZBERGER, 2015, p.177).

A análise desse conceito nos leva a inferir que aproveitar a “capacidade de lugar” é fazer com que o espaço seja articulado de tal modo que possa acomodar os vários padrões de relações sociais, de modo que a característica dos ambientes seja completada pelas interpretações de seus usuários. Então, ao se explorar as potencialidades de um espaço, intensificam-se as relações de uso, atraindo-se uma diversidade maior de pessoas, na medida em que elas passam a fazer parte da identidade desse lugar, ao serem as responsáveis por complementar a sua função.

Figura 4 – Uma das escadas de acesso à *Highline*¹⁶, Nova Iorque (EUA).



Fonte: <<https://gotas2.wordpress.com>>. Acesso em 26 abr. 2016.

Figura 5 – Praça *Schouwburg*¹⁷, Roterdã (Países Baixos).



Fonte (Figura 5): <<http://www.rotterdam.info>>. Acesso em 15 jul. 2014.

Entendendo esse conceito no que tange os espaços livres públicos, Jacobs (2011, p. 110) observa que a questão “resume-se ao problema de alimentar uma vizinhança diversificada capaz de utilizá-los e mantê-los”. Assim, é perceptível que a problemática atrelada à apropriação ou não das áreas urbanas, está ligada ao potencial de um lugar de fomentar vida. Isto é, tirar o máximo proveito de um espaço através de combinações e interações de uso. É expandir a “capacidade do lugar” para além de um uso principal, gerando uma diversidade derivada, fomentando uma flutuação de pessoas, estabelecendo uma rede de relações sociais, fazendo do espaço, “lugar”. Ou seja,

¹⁶ Projetado por: James Corner Field Operations (paisagismo) e Diller Scofidio + Renfro (arquitetura). Perceba que a escada, quando conjugada com assentos oferece oportunidades de apropriação além de seu uso principal, criando a possibilidade de contato interpessoal.

¹⁷ Projetado por: West 8 Architects. Perceba que por sua articulação das áreas completamente livres, permite que o usuário se aproprie de acordo com suas próprias interpretações do espaço.

“quanto mais a cidade conseguir mesclar a diversidade de usos e usuários do dia a dia nas ruas, mais a população conseguirá alimentar e sustentar com sucesso e naturalidade” esses lugares (JACOBS, 2011, p. 121).

Entretanto, Jan Gehl (2015, p. 65) complementa essa ideia ao propor que outro motivo pelo qual pessoas saem às ruas, é o fato que quererem ver pessoas. Segundo o autor, à medida que o potencial de uso e apropriação de uma área é valorizado, mais pessoas tendem a utilizá-los e, quanto mais pessoas usam e se apropriam das cidades, mais pessoas se sentem atraídas por essas atividades e presenças. Estabelece-se assim um ciclo virtuoso, intensificador da vida urbana, de modo que a vida na cidade passa a ser um processo de autorreforço.

É perceptível que a complexidade de interações propostas e estimuladas pelo espaço urbano, reflete no modo como a sociedade se apropria deste, estreitando o vínculo entre ambos, fortalecendo a função social dos lugares nas cidades. Assim, depreende-se que explorar a “capacidade de lugar” é permitir que um mesmo espaço disponha de lugares sugeridos pelo projetista e outros criados pela interpretação dos usuários. Esse é um aspecto de extrema importância em se tratando dos espaços livres das cidades, mas para isso, é preciso compreender as especificidades do seu contexto social, político, histórico e cultural. Da mesma forma, assinala Norberg-Schulz (1976 *apud* NESBITT, 2013, p. 454, grifos do autor) ao dizer “que qualquer lugar deveria ter a ‘capacidade’ de receber diferentes ‘conteúdos’, naturalmente dentro de certos limites. É óbvio que se pode ‘interpretar’ um lugar de diferentes maneiras”.

2.4. Segurança e Medo nas Cidades: A Ausência de Ocupação Funcional

Outro aspecto importante acerca da vida nas cidades se relaciona com o sentimento de segurança por parte do usuário em relação aos espaços públicos. Jan Gehl (2015, p. 91) afirma que, dentre todas as questões responsáveis por atrair vida para as ruas das cidades, esta é um dos pontos mais relevantes, seja em termos de percepção, ou vivência. Jacobs (2011) reitera esse fato. Como observa a autora, o problema da insegurança que assola as cidades contemporâneas se contextualiza na ausência de vida nas calçadas. A “paz” urbana não é, e nem deve ser, mantida unicamente pela ordem pública (policiamento). “É mantida, fundamentalmente pela rede

intrincada, quase inconsciente, de controles e padrões de comportamento espontâneos presentes em meio ao próprio povo e por ele aplicados” (JACOBS, 2011, p. 32). Isto é, a questão se refere muito mais à necessidade de se manter a vida urbana, tão valorizada por Gehl (2015) e pela própria autora. Mais uma vez, reforça-se a necessidade de manutenção de uma vizinhança diversificada, na qual se explore a “capacidade de lugar” e a flutuação de pessoas. Nas palavras de Jacobs (2011, p. 35) “é uma coisa que todos já sabem: uma rua movimentada consegue garantir a segurança; uma rua deserta, não”. Coloca-se aqui, pois, uma das características principais capaz de reprimir o medo nas cidades: “os olhos das ruas”.

A expressão é definida pela autora como “os olhos daqueles que podemos chamar de proprietários naturais da rua” (*Ibid.*, p. 35). Em outras palavras, não são as luzes das cidades e o policiamento das calçadas os únicos responsáveis pela manutenção de uma qualidade espacial, no tocante à segurança. A presença de pessoas transitando ininterruptamente, “protege” os próprios usuários. Assim, “o requisito básico da vigilância é um número substancial de estabelecimentos e outros locais públicos dispostos ao longo das calçadas” (*Ibid.*, p. 37). Reiterando assim, o que Gehl (2015) diagnostica como o círculo virtuoso da manutenção vida nas cidades, em que a presença de pessoas estimula e atrai mais pessoas.

Nesse sentido, “se transferirmos o foco da defesa da esfera privada para uma discussão geral sobre o ‘sentir-se seguro’, [...] encontraremos uma conexão clara entre o objetivo de reforçar a vida na cidade e o desejo de segurança” (GEHL, 2015, p. 97, grifo do autor). Em outras palavras, reforçar a vitalidade urbana é reforçar não só a segurança real, bem como a percebida. Daí a observação desses autores acerca da necessidade de se desenvolver o uso misto na cidade, sob a ótica de que as habitações, entremeando as ruas das cidades, garantem uma vigília diuturna.

Entretanto, a sociedade contemporânea parece se acostumar à sensação de medo nas cidades. E, é essa inércia que acaba por gerar um refugimento dos cidadãos em suas esferas de convívio, como observam Gumpert e Drucker (1998 *apud* BAUMAN, 2009), “quanto mais nos separamos de nossas vizinhanças imediatas, mais confiança depositamos na vigilância do ambiente. [...] Existem, em muitas áreas urbanas, um pouco no mundo todo, casas construídas para proteger seus habitantes, e

não para integrá-los nas comunidades às quais pertencem”. Esse aspecto reforça o problema diagnosticado por Jacobs (2011) e Gehl (2015).

Dessa maneira, intensifica-se o afastamento em relação às localidades e às pessoas fisicamente vizinhas, mas socialmente distantes. Dá-se início ao aparecimento de espaços abandonados e desmembrados, configurando “zonas fantasmas”, nas quais “os pesadelos substituem os sonhos, e perigo e violência são mais comuns que em outros lugares” (SCHWARZER, 1998 *apud* BAUMAN, 2009, p. 26). Fato que nos leva a discutir acerca da constituição dos “vazios urbanos”.

2.5. Os Vazios Urbanos

Vivemos a era da transformação acelerada. A dinâmica territorial nunca foi tão dramaticamente percebida na história das cidades. A arquitetura insere-se neste contexto sofrendo mutações em todas as escalas. A metrópole materializa no seu território fragmentado os pontos de ruptura e de falta de urbanidade. As consequências das rápidas transformações da metrópole pós-industrial são variadas, heterogêneas. Complexas. Emergem nas cidades espaços desqualificados, resíduos de antigas áreas produtivas: terrenos vagos, disfunções urbanas. Assim, as transformações na arquitetura estão presentes no âmbito do território e vice-versa (LEITE, 2004).

De acordo com Holanda (*et al*, 2000, p. 12), podemos abordar os estudos acerca dos espaços das cidades segundo dois aspectos principais: os processos de sua produção e o desempenho dos espaços já concretizados e efetivamente utilizados pelas pessoas. Os autores abordam a forma urbana como um fenômeno relacional, isto é, solidifica-se pela demanda social, na busca por um bom desempenho funcional, simbólico, bioclimático, topoceptivo, econômico, estético, dentre outros.

Em um momento na história em que as modificações na morfologia das cidades acontecem de maneira acelerada, podemos perceber uma situação de fragilidade no tocante à configuração urbana. Funções, usos e espaços se modificam no ritmo das novas dinâmicas sociais. Lugares que em um momento passado foram dotados de certa função social, tendem hoje, ao declínio, ao abandono e à degradação. Segundo Clemente (2012), esse processo de instituição dos chamados “vazios urbanos” tem seu início na crise do sistema produtivo do século XX, em que se constata uma perda de uso e/ou função de áreas até então econômica ou socialmente relevantes para as cidades.

Nesse sentido, partindo da concepção de que o termo “vazio” se caracteriza pela “ausência de algo”, entenderemos aqui esse “algo” como sendo a carga semântica, funcional, cultural, histórica, política e/ou social para as cidades, em face às demandas da sociedade. Esse conceito não se explica pela simples ausência de área edificada, mas também aos terrenos não utilizados, desocupados ou esvaziados, ou mesmo pelos espaços que não realizaram plenamente sua função social e/ou econômica (não lugar), em relação à sociedade na qual se inserem. Caracterizam-se por uma desconstrução do espaço social urbano. “São espaços onde aquilo que lá acontecia, não mais acontece, ou onde lá nunca nada aconteceu, ou até espaços considerados ‘dormentes’ no contexto urbano” (CLEMENTE, 2012, p. 09, grifo do autor).

Entretanto, na visão de Bruno Zevi (2009, pp. 17-18), o vazio é, na verdade o ponto focal de qualquer projeto, seja arquitetônico ou urbanístico. O autor defende que o ato de se projetar não consiste em um conjunto de larguras, comprimentos e alturas de volumes circundantes. Caracteriza-se pelo vazio, o espaço encerrado, o espaço pelo e através do qual o homem anda e vive, sendo o real protagonista do fato arquitetônico. Zevi ainda ressalta que falar de arquitetura, e aqui aplicamos essa mesma observação à escala da cidade, é entendê-la como uma grande escultura escavada, em cujo interior o homem caminha. Assim, “é óbvio que todos os edifícios colaboram para a criação de dois espaços: os interiores, definidos perfeitamente pela obra arquitetônica, e os exteriores ou urbanísticos, encerrados nessa obra e nas contíguas” (*Ibid.*, p. 25). Isto é, o espaço vazio abarca tudo o que é conformado pelo construído, mas nem sempre ele recebe tanta importância nas cidades, levando à configuração de ambiências totalmente sem identidade, meras consequências de um pensamento a elas alheio. E, como consequência disso, “o vazio adquire [...] significados simbólicos associados à perda de situação anterior, à ausência de qualidades no presente ou à incerteza futura” (BORDE, 2006, p. 34).

Como expõe Bauman (2001, p. 131), esses espaços são lugares aos quais não se atribuem quaisquer significados. Não são, nem precisam ser fisicamente delimitados ou tampouco de acesso proibido. Apenas são “inacessíveis” porque são invisíveis. Isto é, *“the emptiness which cannot be erased can simply be ignored, thrown outside the brackets of the perceived reality, made invisible, and safely forgotten. If something is meaningless, it is imperceptible”* (KOCIATKIEWICZ; KOSTERA, 1999, p. 40).

É então possível identificar uma relação existente entre o homem (cidadão) e a produção dos vazios urbanos. Assim, pode-se estabelecer uma analogia entre os vazios urbanos aqui abordados e o conceito de “espaço socialmente definido” teorizado por Andréa Borde (2006). Isto é, trata-se de “um espaço que não pode ser desarticulado do tempo e das práticas culturais que nele acontecem”, de modo que tempo e espaço são duas variáveis de valor imponderável em se tratando da constituição da morfologia urbana. Dessa forma, os vazios urbanos configuram-se, sobretudo, como vazios de significado. São espaços sem função social, “áreas obsoletas em termos de capacidade de produção e áreas expectantes em termos futuros” (SOLÀ-MORALES, 1996 *apud* BORDE, 2006, p. 41). Suas variantes serão tratadas a seguir.

2.5.1. Os Espaços Residuais

A cidade contemporânea cresce no ritmo acelerado das novas dinâmicas sociais. “Está-se perante uma cidade que não é compacta nem contínua e que se encontra numa radical redefinição: [...] a presença simultânea do local e do global, agrava o processo de desarticulação com a cidade tradicional e leva a desajustes de escala” (PEREIRA, 2007, p. 58). É o processo de inchaço demográfico das cidades, a causa de um desenvolvimento acelerado do território urbano. Esse fato acontece de tal maneira que a forma urbana tradicional não consegue absorver essa atmosfera de constante mudança. Nesse sentido, percebe-se uma necessidade de novas construções de infraestrutura, habitação e serviços, o que vai refletir na conformação das cidades, gerando entre tantos outros problemas, um que definiremos como “Espaço Residual”.

Os “Espaços Residuais” podem ser entendidos como as áreas descritas por Clemente (2012) como “dormentes” no contexto urbano. São os “resquícios” da urbanização, configurando-se como terrenos vagos, baixos de viadutos ou espaços dessemantizados, por exemplo. Locais que não foram alvos de projetos urbanísticos, mas que sofrem influência deles e se tornam espaços esquecidos e abandonados.

O abandono dessas áreas foi, e é ainda, geralmente consequência das alterações que sucederam nas dinâmicas económicas urbanas [...] e que ainda hoje continuam a ser assunto na discussão da cidade contemporânea, no sentido em que a falta de função e identidade desses locais reflectem directamente o rompimento da malha e os obsoletos fragmentos da cidade. Fala-se, assim, de espaços residuais que, ainda com marcas das antigas funções, atingem uma tal deterioração que só deixam margem para um pedido

de requalificação e, deste modo, constituem-se novos territórios expectantes de revitalização e reintegração na morfologia urbana (PEREIRA, 2007, p. 82-84).

Trata-se de locais desestruturados, sem qualquer função social ou econômica, rejeitados e à margem da urbanização, sem, inclusive, qualquer interesse econômico. Saturam a paisagem das cidades com vazios sem qualquer semântica ou identidade. Desaparecem aos olhos dos cidadãos, tanto por ter seu acesso dificultado, ou mesmo por não apresentarem qualquer estímulo para serem experimentados ou apropriados.

Figura 6 – Trecho sob o Viaduto do Caju, Rio de Janeiro (Brasil).



Fonte: <<http://www.museudoamanha.org.br>>. Acesso em 02 mai. 2016.

Figura 7 – Praça José Gattás Bara (Curva do Lacet), Juiz de Fora (Brasil)¹⁸.



Fonte: <<http://www.camarajf.mg.gov.br>>. Acesso em 03 mai. 2016.

É interessante pensar que a própria ação antrópica, na busca por um desenvolvimento de infraestrutura urbana gera, como efeito colateral, espaços desumanizados. Essa rede de ações parece agir apenas “dentro de seu próprio espaço” e assim, imobilizam seu entorno imediato. É, mais uma vez, a ausência de uma visão holística acerca do planejamento das cidades resultando em espaços desprovidos de urbanidade.

2.5.2. Os Espaços de Transição e As Zonas de Fronteira

Jane Jacobs (2011) compreende os espaços na cidade diferenciando-os em duas categorias: os espaços públicos e os “espaços especiais”. O primeiro se caracteriza

¹⁸ Perceba que o espaço sob o viaduto e a “praça” conformada pelo contorno da Avenida nas Figuras 6 e 7 respectivamente, não se configuram como “espaço apropriável”, na medida em que não se articulam de forma tal que o transeunte consiga usá-los senão como espaço de passagem. É notável sua característica de “sobra” de um processo mal planejado de infraestrutura urbana.

pela circulação pública geral de pedestres, no qual há a livre movimentação de pessoas no percurso de um lugar a outro. O segundo tem como aspecto principal o fato de as pessoas andarem em seu entorno, mas nunca efetivamente através deles.

Por ora, encararemos esse espaço especial como uma coisa que está no meio do caminho, no que se refere ao conjunto de pedestres em geral. É um obstáculo geográfico, quer por ser fechado a eles, quer por ter muito pouco interesse para eles. A partir dessa perspectiva, todo espaço especial de uma cidade é uma interferência no uso do espaço público (JACOBS, 2011, p. 291).

Partindo do pressuposto de que um espaço se constitui enquanto vazio urbano na medida em que perde sua semântica social reiterada pelo subaproveitamento de seu potencial de uso, podemos estabelecer uma analogia deste conceito com o proposto por Jacobs (2011). Segundo a autora, os “espaços especiais” interrompem a morfologia das cidades, estabelecendo-se enquanto “lugar morto”, provocando uma diminuição de vida urbana naquelas áreas. Fato este que corrobora as proposições acerca dos aspectos que caracterizam um meio enquanto “vazio urbano”.

Levando em consideração essa formulação, Jacobs (2011) estabelece que essas grandes áreas sem funções sociais e fragmentadoras da leitura urbana, também podem ser caracterizadas como “Zonas de Fronteiras”. Tais espaços geralmente interseccionam as cidades constituindo não só limites físicos, mas também econômicos e sociais, em um processo de estagnação do desenvolvimento urbano. Além de se qualificarem enquanto espaços não-apropriáveis e totalmente dessemantizados, conformam hiatos de uso em sua redondeza.

Ou, em outras palavras, devido ao uso super simplificado da cidade em certo lugar, em grande escala, elas tendem a simplificar também o uso que as pessoas dão às áreas adjacentes, e essa simplificação de uso – que significa menos frequentadores, com menos opções e destinos a seu alcance – se auto consome. Quanto mais estéril essa área simplificada se tornar para empreendimentos econômicos, tanto menor será a quantidade de usuários e mais improdutivo o próprio lugar. Tem início então um processo de desconstrução ou deterioração (JACOBS, 2011, p. 287).

A autora exemplifica essas grandes áreas como espaços de função monótona. A título de exemplo, têm-se os *campi* universitários, vias expressas, estacionamentos, linhas férreas ou cursos d’água. São conformações que não interagem com as cidades, constituindo-se enquanto limites, ou mesmo se resumindo a espaços de transição ou passagem. Pelo fato de apresentarem um uso simplificado e não diverso, são capazes de espalhar em seu entorno essa monotonia (*loc. cit.*). Entretanto, o termo “fronteira” comporta outras acepções.

Algumas dessas áreas possuem conotações similares, entretanto se distinguem, basicamente, pelo fato de terem sido, ou não, conquistados pelo avanço da civilização. Isto é, pode-se dizer que as “fronteiras” se dividem em duas principais categorias: as “fronteiras-zonas” e as “fronteiras-faixas” (COUTINHO, 2006, p. 25). No primeiro caso, caracterizam-se por grandes regiões inabitadas, como florestas e montanhas. Espaços de penetração da ocupação. Já o segundo conceito, refere-se à demarcações que separam os espaços (*Ibid.*, pp. 23-40).

Contudo, Kociatkiewicz e Kostera (2011, p. 7), baseados nas teorias do “não lugar” de Marc Augé (2012), postulam que a característica definidora de tais localidades é a transitoriedade. Isto é, os “Espaços de Transição” carecem de conexões suficientes com o ser humano para poderem ser significativos. Constituem-se apenas como uma ponte entre outros contextos urbanos. Resumem-se a um mero local de fluxos, restritos a nos levar de um ponto a outro.

Contextualizando esse conceito na perspectiva do pedestre, segundo Gehl (2015), as ambiências urbanas precisam ser visualmente estimulantes para conseguirem evitar a monotonia. Isto é, o empobrecimento de uma zona de transição e sua conseqüente instituição enquanto vazios urbanos pode ser justificado por extensas áreas de fachadas monótonas, transmitindo a ideia de uma caminhada longa e vazia em termos de experiência. De acordo com o autor, “muitos estudos sobre o impacto do espaço de transição sobre a vida da cidade apontam para uma conexão direta entre transições suaves e cidades vivas” (GEHL, 2015, p. 79). Enquanto “transições suaves”, entenderemos aqui como uma perspectiva visual rica e interessante para o pedestre. Isto é, quanto mais interessantes os estímulos visuais propostos em seus percursos, mais ricas e vivas as cidades.

À vista disso, é perceptível que esses vazios urbanos, também se configuram pela não exploração de sua capacidade de lugar ou mesmo experiências visuais pobres ou inexistentes. Resumem-se a espaços de fluxo, de transição, não lugares. Entretanto, é exatamente o fato de permitirem um grande fluxo de pessoas indo de um ponto a outro em um mesmo espaço e tempo o aspecto que valoriza seu potencial de apropriação e semantização, uma vez que o uso existe, contudo monótono e não diversificado.

2.5.3. Os Vazios Especulativos

Outro fenômeno que tem se mostrado como uma constante na morfologia urbana das cidades contemporâneas é a manutenção de um vazio em virtude do rendimento econômico que este possa propiciar. Com a valorização do capital especulativo, na medida em que o valor da terra parece coordenar a configuração das cidades, a especulação imobiliária se torna mais um dos fatores responsáveis pelo surgimento e manutenção de vazios urbanos. São espaços dominados pela supremacia do seu valor de troca, à espera de uma oportunidade mais rentável, mas nunca preocupados com o atendimento de interesses sociais.

Segundo Milton Santos (1990, p. 25) o crescimento desmedido das cidades pós-industriais e os vazios especulativos são os responsáveis pelo fenômeno do crescimento periférico do tecido urbano. “A cidade expande seus limites, deixando, porém, no seu interior, quantidade de terrenos vazios. O fenômeno é antigo, embora sem a expressão atual”. Fatores esses, que se agravam reciprocamente, intensificando a problemática urbana no que tange o direito à cidade e a mobilidade. Reiterando essa ideia, Ermínia Maricato (2010, p. 8), ressalta que:

one of the features of peripheral cities is the existence of a limited ‘formal’ or ‘legal’ market frequently offering luxury housing products to a small minority of the population. The profits engendered by speculative property activities occupy an extremely important place in this market. They tend to not only drive up the prices for the more desirable types of property, but also unleash a competitive stampede for available land. Holding back vacant land is a built-in feature of this model that combines luxury property, speculation, high profits, an absence of social policies on a significant scale [...], a severe housing scarcity for the majority, segregation and widespread occupation and construction informality.

É perceptível então, que a valorização do capital especulativo tende a segregar o território urbano, à medida que cada vez mais se depende de certo poder aquisitivo para se manter nos centros urbanos. Percebe-se então, uma tendência de espraiamento da sociedade em direção às periferias das cidades, e um crescimento concêntrico das cidades. Conseqüentemente, pode-se diagnosticar uma periferização e, por conta disso, a necessidade por “estiramento” da infraestrutura urbana, nessa direção. Segundo Milton Santos (1993 *apud* Paviani, 2009), essa dispersão das cidades e conseqüente alargamento das periferias dilui o tecido urbano para limites cada vez mais amplos. “São fruto de processos mais amplos de modernização e globalização, que têm na metrópole espaço de excelência” (*Ibid.*, p. 77).

Assim, como observa Milton Santos (1990, p. 47), o desenvolvimento das cidades é um processo interligado, que abarca a integração do território, a circulação no processo produtivo, as novas correntes migratórias, paralelamente ao processo de concentração de renda.

2.6. Considerações Finais

À vista que foi discutido, é possível perceber que o meio citadino se apresenta em um processo de constante mutação e, em virtude disso, a percepção do cidadão também se dá de forma fragmentada, de modo que “os territórios e as cidades que observamos são os resultados de um longo processo de seleção cumulativa, ainda agora em curso” (SECCHI, 2012, p. 16).

Dada à complexidade da configuração das cidades e seus mais variados aspectos capazes de interferir em seu uso e apropriação, este capítulo evidenciou a importância de se considerar a dimensão sociocultural das cidades, uma vez que sua constituição morfológica depende, primariamente, da vivência de seus espaços. Isto é, da perspectiva experiencial do pedestre para a intensificação da vida urbana. Pode-se dizer, portanto, que estudar as cidades de maneira global é imprescindível, já que a qualidade de um espaço público depende, sobretudo, da apreensão de sua forma. Essa questão trouxe discussões acerca da necessidade de se “pedestizar” as cidades (ACSELARD, 1999), estabelecendo-se uma equidade de mobilidade e acesso, para então se consolidar um uso nos espaços urbanos públicos. Desse modo, “cidade e território pertencem inevitavelmente à experiência cotidiana de cada um” (SECCHI, 2012, p. 19).

Assim sendo, é justamente quando o entendimento das cidades não considera uma análise holística no tocante às questões relacionadas aos aspectos econômicos, sociais, políticos, históricos e ambientais, que os vazios urbanos “encontram terreno fértil” para sua proliferação. Esse fato desencadeia uma importante discussão acerca da segurança e do medo percebidos no cotidiano das cidades contemporâneas. É perceptível então que, a ausência de uma consolidada e coesa dinâmica social, resulta na insegurança nas cidades e na constituição de “espaços residuais” (CLEMENTE, 2012; PEREIRA, 2007), “fronteiras” (JACOBS,

2011; COUTINHO, 2006; KOCIATKIEWICZ; KOSTERA, 2011) e “vazios especulativos” (SANTOS, 1990; MARICATO, 2010), culminando em ambientes sem função social, desprovidos de urbanidade.

“Sim, lê-se a cidade porque ela se escreve,
porque ela foi uma escrita. Entretanto, não basta
examinar esse texto sem recorrer ao contexto”.

HENRI LEFEBVRE



3. Juiz de Fora: Contextualização Urbana

Situado na Zona da Mata Mineira, Juiz de Fora é um município brasileiro localizado à sudeste da capital do estado. Conforme dados fornecidos pela Prefeitura da cidade (PJF), está a cerca de 270 km de Belo Horizonte, aproximadamente 180 km da capital Rio de Janeiro e 500 km da capital São Paulo. É cortado pelo Rio Paraibuna em seu eixo norte-sudeste e pela ferrovia e, segundo o censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), tem uma população de 516.247 habitantes.

Por ter se desenvolvido às margens do “Caminho Novo”¹⁹, eixo principal de transporte de ouro no período colonial, sua história urbana requer uma digressão século XVIII. Após ser elevada à categoria de Vila em 1850, com o nome de “Santo Antônio do Paraibuna” e se tornar “Cidade do Paraibuna” em 1856, recebeu a atual denominação em 1865. Como era rota de um grande fluxo de pessoas e mercadorias, começou a receber os primeiros imigrantes nesse mesmo período. Já em 1875, foi inaugurada a estação provisória da Estrada de Ferro D. Pedro II na cidade²⁰, momento em que a produção cafeeira²¹ da região estava no auge de seu desenvolvimento. Essa ferrovia consolidou a posição do município dentro da província mineira, justamente no momento em que a Companhia União e Indústria²² se encontrava deficitária (desde em meados de 1864). A estrada de ferro desempenhou então, papel fundamental no escoamento de mercadorias da região.

Em virtude de um declínio nas atividades industriais na cidade, sua começou a ser pautada no setor terciário, em consonância com o restante do Brasil. É a partir daí que

¹⁹ O Caminho Novo surgiu como uma rota alternativa para se chegar a Ouro Preto, e se caracterizou como uma via aberta pela Coroa Portuguesa para ligar o litoral fluminense à região produtora de ouro no interior de Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.institutoestradaareal.com.br/caminhos/novo/>>. Acesso em 20 jun. 2016.

²⁰ Segundo dados da PJF e disponíveis em:

<https://www.pjf.mg.gov.br/administracao_indireta_funalfa_museus/ferrojf.php>.

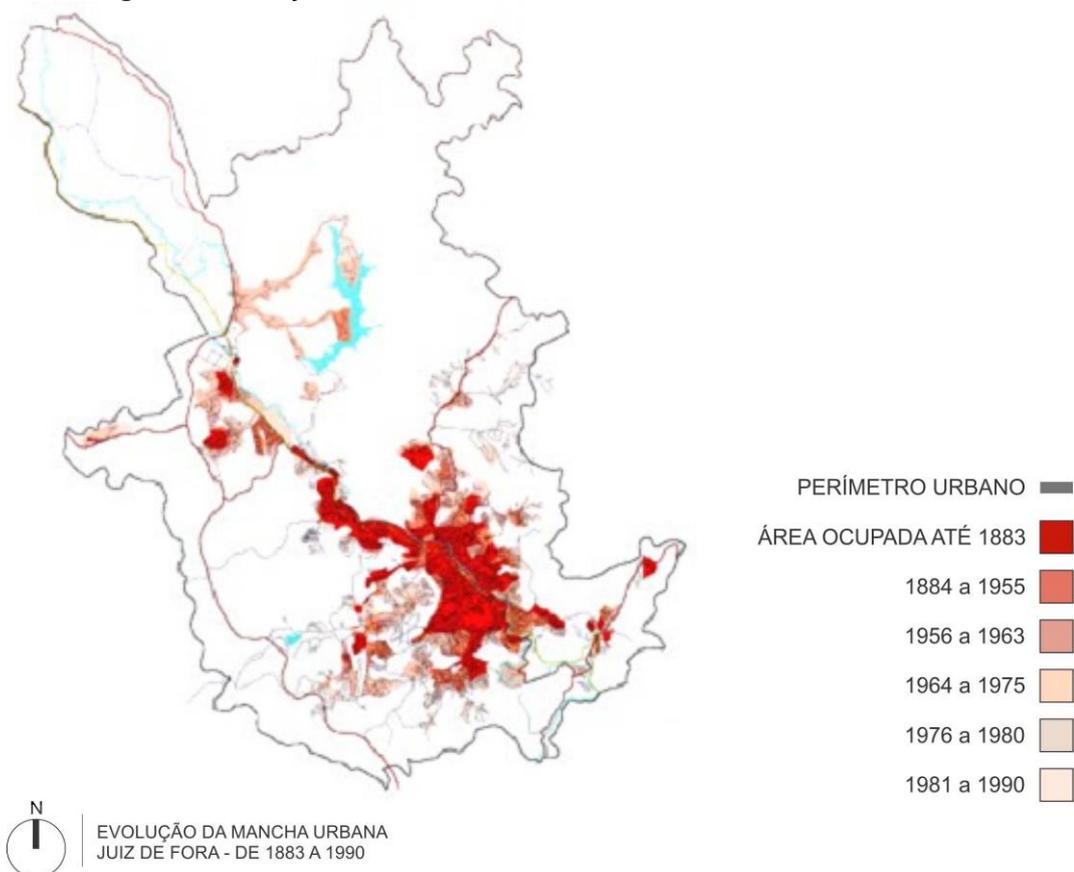
²¹ Sobre o assunto ver em: FAUSTO, 1995, pp. 186-190 e

<<https://www.pjf.mg.gov.br/cidade/historia.php>>.

²² A Cia. União e Indústria se instalou em Juiz de Fora, na área hoje compreendida entre os bairros Mariano Procópio e Cerâmica, por volta da década de 1850. Teve seu declínio atribuído à concorrência com a estrada de ferro, que passou a absorver grande parte do transporte de carga que era responsável por gerar os principais recursos da empresa (PJF, 2000, pp. 161-162).

se pode perceber um crescimento urbano em virtude, sobretudo, do aumento populacional, decorrente da economia em ascensão. Essa questão se intensifica com a criação da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) na década de 1960, o que atrai milhares de estudantes para a região, incentivando ainda mais o comércio de bens e serviços (PJF, 2000, pp. 160-164). Conforme Censos Demográficos do IBGE de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010, é possível perceber que a população de Juiz de Fora é majoritariamente urbana.

Figura 8 – Evolução da malha urbana de Juiz de Fora²³. Escala não indicada.



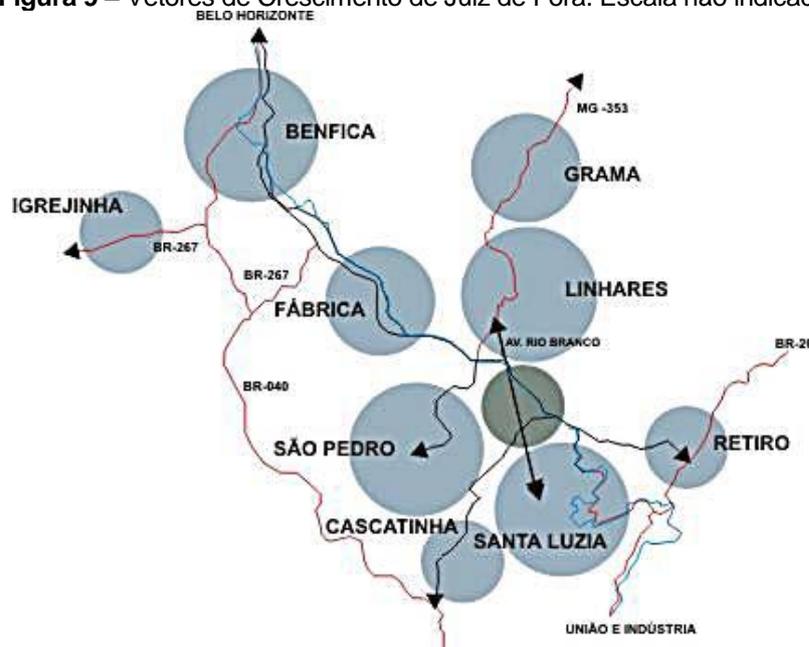
Fonte: Adaptado de <<http://www.planodiretorparticipativo.pjf.mg.gov.br/pddu/index.htm>>. Acesso em 21 jun. 2016.

Entretanto, é preciso, que se leve em consideração, sobretudo, os fatores antrópicos que influenciaram a configuração da cidade, como a construção da ferrovia, as vias de penetração rodoviária (como a antiga Estrada União e Indústria, a BR-040, a BR-257) e a área militar, situada próxima ao Bairro Remonta. Esses fatores, segundo o

²³ Perceba no mapa que Juiz de Fora teve uma ocupação mais intensa até o ano de 1883, principalmente nas áreas próximas à ferrovia e ao Rio Paraibuna. Nos anos seguintes, note que sua mancha urbana começa a se espalhar, principalmente em direção à Zona Oeste e à Zona Norte, hoje importantes vetores de crescimento da cidade.

Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano²⁴ (PDDU), “pode-se observar entre esses fatores alguns basicamente de ordem econômica que, além de serem fundamentais para a importância regional de Juiz de Fora, têm orientado [...] claramente a implantação e distribuição da mancha urbana”. O PDDU ressalta a linha férrea e a Estrada União Indústria como referências marcantes na constituição da cidade, em virtude de sua força de centralização. Percebe-se então, que no decorrer de sua história urbana, a cidade teve uma forma originalmente “linear” (do ponto de vista morfológico), configurada pela linha férrea que corta a cidade. Nesse sentido, é perceptível que a distribuição populacional na cidade se deu em função de certos vetores, determinados dos eixos supracitados (PJF, 2000, pp. 18-28).

Figura 9 – Vetores de Crescimento de Juiz de Fora. Escala não indicada.



Fonte: <<http://www.planodiretorparticipativo.pjf.mg.gov.br/pddu/index.htm>>. Acesso em 21 jun. 2016.

3.1. As Zonas Administrativas

Em uma observação geral acerca da configuração morfológica da cidade, é perceptível que, em conjunto com o Rio Paraibuna, a MG-353, a BR-267 e a BR-040, a ferrovia evidencia os vetores de crescimento urbano de Juiz de Fora. Entretanto,

²⁴ “O PDDU é o instrumento básico da política municipal de desenvolvimento urbano e o referencial de orientação para os agentes públicos e privados na produção e na gestão da cidade. [...] O objetivo [...] é orientar o pleno desenvolvimento da função social da cidade, buscando atender o direito de acesso do cidadão a moradia, ao transporte, aos serviços e equipamentos urbanos e à preservação, proteção e recuperação dos patrimônios ambiental, arquitetônico e cultural” (JUIZ DE FORA, 2000).

também é preciso levar em consideração algumas particularidades dessas regiões, o que nos leva a discutir acerca do Macrozoneamento estabelecido pelo PDDU. Esse instrumento de planejamento se refere à conveniência, ou não, em se estimular a ocupação de uma determinada área já urbanizada, ou mesmo aquelas passíveis de urbanização, levando em consideração questões referentes às suas condições ambientais (aspectos geológicos, topográficos, a existência de locais a serem preservados), bem como a demanda por infraestrutura. Em Juiz de Fora, indicam-se quatro tipos de Macroáreas: Áreas Urbanizadas²⁵, Áreas de Consolidação da Urbanização²⁶, Áreas Urbanizáveis de Adensamento Restrito²⁷; Áreas de Ocupação Restrita²⁸ (PJF, 2000, pp. 87-90). Essa divisão é capaz de evidenciar regiões de características peculiares, questões que serão tratadas nas seções a seguir.

Esses fatores também interferem no uso e na apropriação dos espaços urbanos, uma vez que, a depender da caracterização da área a ser tratada, e se há ou não estímulo à sua urbanização e ocupação e em que circunstâncias isso se dá, a dinâmica dessas regiões se altera, influenciando a configuração da cidade, no tocante à mobilidade, à semântica dos espaços e ao modo como estes respondem ou não às demandas sociais. Assim, é importante analisar as Zonas Administrativas seccionadas pela ferrovia e suas principais características, bem como as demais regiões da cidade, em face da dinâmica urbana que se altera em função dessa presença da linha férrea.

Juiz de Fora será estudada, portanto, com base na organização do município em Regiões de Planejamento (RP's), inseridas nas Zonas Urbanas definidas pelo PDDU (PJF, 2000). À vista disso, observa-se que, para uma análise geral de sua constituição morfológica, é preciso levar em consideração não só suas direções e sentidos de ocupação histórica, como também seus usos principais, características visuais, econômicas e sociais mais relevantes e sua infraestrutura urbana, aspectos

²⁵ Áreas atualmente ocupadas de maneira formal ou informal, ou apenas loteadas/ arruadas, bem como regiões subocupadas ou sem ocupação efetiva, ou ainda onde haja projeto de loteamento aprovado. (*Ibid.*, pp. 87).

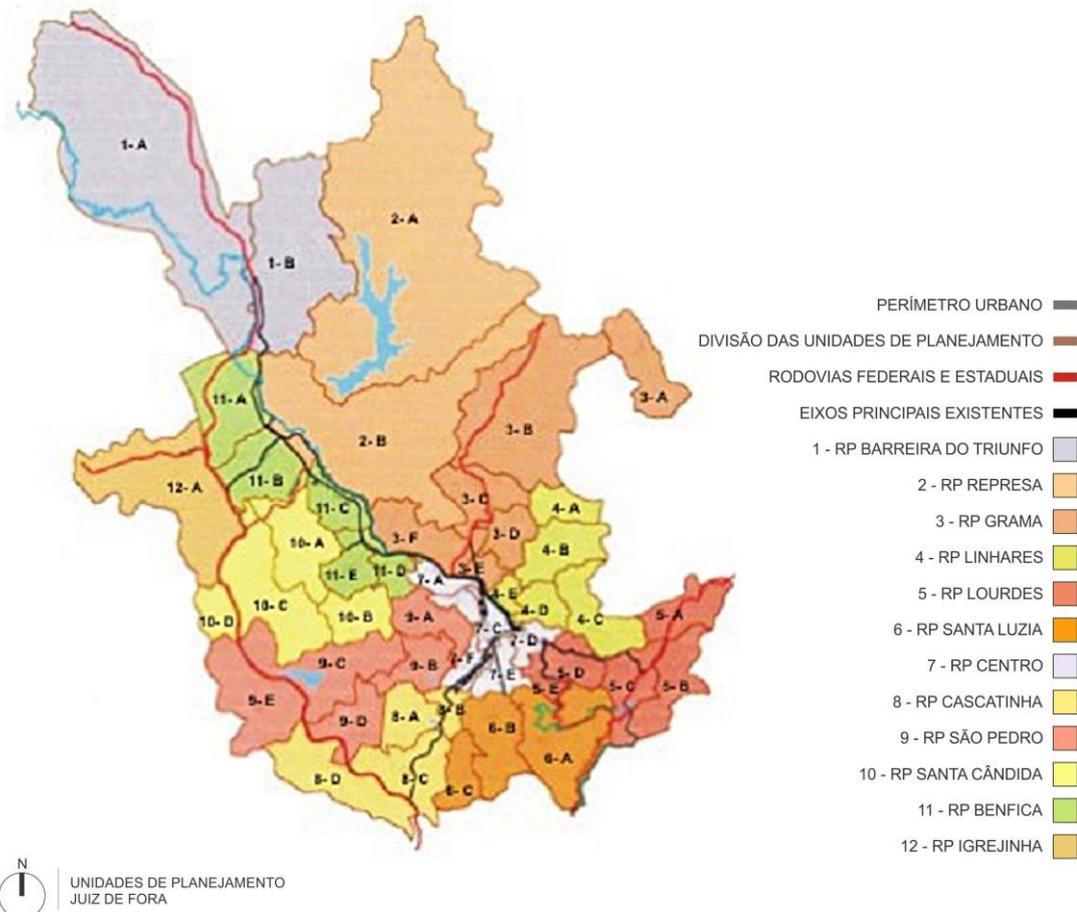
²⁶ “Vazios urbanos no entorno imediato da malha urbanizada que, por suas características ambientais [e de infraestrutura], sejam vistas [...] como favoráveis à ocupação urbana” (*loc. cit.*).

²⁷ “Áreas não urbanizadas [...] que extrapolam as prioridades de espaço urbanizado definidas pelo Plano Diretor, com base na otimização da infraestrutura instalada e na facilidade de instalação dessa infraestrutura” (*loc. cit.*).

²⁸ “Áreas desfavoráveis à ocupação urbana do ponto de vista ambiental e de aptidão física, que deverão, de preferência, ser mantidas no seu estágio atual de ocupação” (*Ibid.*, p. 90).

através dos quais as Zonas Administrativas se caracterizam, dentre outros (PJF, 2000, p. 28). Então, com base nesses aspectos e nos vetores de crescimento definidos pelo PDDU (Figura 9), determinam-se as 12 RP's do município (Figura 10). Cada uma delas será abordada individualmente a seguir, em um breve estudo com base em suas características mais relevantes.

Figura 10 – Divisão administrativa da zona urbana de Juiz de Fora. Escala não indicada.



Fonte: Adaptado de <<http://www.planodiretorparticipativo.pjf.mg.gov.br/pddu/index.htm>>. Acesso em 21 jun. 2016.

3.1.1. A Zona Norte

Será analisada em cinco partes: a RP Barreira do Triunfo, a RP Igrejinha, a RP Benfica, a RP Represa e a RP Santa Cândida. Segundo o PDDU, essa Zona se caracteriza por ser um dos eixos de crescimento da cidade, apresentando grande potencial de ocupação, em virtude de suas baixas densidade demográfica e taxa de ocupação, do relevo favorável e de sua vocação industrial. Em aspectos gerais,

apresenta usos, principalmente, residencial e industrial e infraestrutura precária (PJF, 2000, p. 35-37). Entretanto, mesmo em face desse seu potencial de ocupação, as deficiências de serviços públicos, como saúde, educação, saneamento básico, transporte, energia elétrica e comunicação, podem indicar um problemático adensamento dessa região. Em alguns pontos dessa Zona é possível identificar, portanto, Áreas de Consolidação da Urbanização, Áreas Urbanizadas e Áreas Urbanizáveis de Adensamento Restrito. De maneira geral, apresenta pouca cobertura vegetal, o que evidencia carências por áreas verdes, que, aliadas à ocupação indevida de terrenos vazios, ocasionam deslizamentos, acarretando sérios problemas para a população. Em algumas localidades, não há destinação correta dos resíduos sólidos, o que torna a poluição urbana um fator preocupante nessa Zona.

Na RP Barreira do Triunfo, é possível perceber algumas peculiaridades além das características já expostas. Quanto a sua estruturação espacial, a linha férrea apresenta-se como um importante fator para o seu desenvolvimento, bem como a BR-040. Estas a cortam em toda sua extensão longitudinal, e foram responsáveis pela consolidação dessa RP como polo industrial, em virtude de facilitarem o escoamento dos produtos comercializáveis. No tocante à infraestrutura urbana, possui um sistema viário precário, com ruas estreitas e sem pavimentação. Possui áreas de ocupação subnormal²⁹, onde sequer há saneamento básico. No geral, essa RP carece de áreas de lazer, não possui cobertura vegetal significativa e, em consequência do precário comércio de bens e serviços, a população precisa se deslocar cerca de 30 km em direção ao centro da cidade para suprir essa demanda, inclusive, por empregos e ensino de qualidade (PJF, 2000, pp. 35-37).

A RP Igrejinha, diferentemente das demais, tem sua consolidação atribuída à existência da linha férrea que corta a região. Em virtude do potencial urbano representado pela ferrovia, há um crescimento de áreas invadidas em seu entorno imediato, sem qualquer infraestrutura, caracterizando-se por construções rudimentares. Assim como a RP Barreira do Triunfo, a indústria, bem como o comércio de bens e serviços locais, não absorve toda a mão-de-obra disponível, obrigando um

²⁹ “Essas área caracterizam-se pela existência de assentamentos desprovidos dos padrões mínimos de infraestrutura (água, luz e esgoto), acessibilidade e habitabilidade, o que as coloca numa situação de segregação social” (PJF, 2000, p. 90). “Correspondem [...] aos locais de moradia de segmentos populacionais mais carentes e que, portanto, merecem uma atenção específica por parte do Poder Público, de acordo com os problemas urbanos nelas detectados” (*Ibid.*, p. 333).

deslocamento diário do contingente excedente, para outras regiões, em busca dos serviços que ali carecem. Seu potencial de ocupação é questionável, em virtude da necessidade de se ponderar o custo de investimento na implementação de infraestrutura necessária para a área (PJF, 2000, pp. 74-75).

A RP Benfica destoa das demais nesta Zona Administrativa, em virtude de seu desenvolvimento urbano. Sua ocupação se deu concomitantemente à do núcleo central, de forma independente. Recebe, constantemente, investimentos públicos, visando sua consolidação enquanto Zona Industrial. Ainda apresenta áreas desocupadas, configurando vazios urbanos em condições favoráveis ao adensamento da região (*Ibid.*, pp. 70-74).

A RP Represa é atipicamente caracterizada como um grande vazio urbano, em virtude de um baixo nível de adensamento em relação à área que conforma, sendo a maior de todas as RP's do Perímetro Urbano. Isso se dá em virtude de ser constituída, basicamente, por áreas de manancial, ou mesmo por pertencer ao Ministério do Exército em grande parte da sua extensão. Tem pouca representatividade econômica, sendo, predominantemente, representada pela economia informal e de subsistência. Não possui abastecimento de água, rede de esgoto ou mesmo coleta de resíduos. Sua infraestrutura urbana é precária e ocupação diversificada. Não possui Posto de Saúde, obrigando os moradores a se deslocarem para regiões próximas, ou mesmo em direção ao centro da cidade. Segundo o PDDU, o baixo índice de investimento público se justifica pelo baixo adensamento da área (*Ibid.*, pp. 39-41).

Quanto à RP Santa Cândida, percebe-se uma ocupação de características rurais de baixa densidade demográfica podendo, também, ser classificada como um grande vazio urbano, onde se destacam as áreas de várzea, entremeadas por maciços com baixas amplitudes e pequenas declividades. Embora seja cortada pelas BR-040 e BR-267, não é perceptível crescimento urbano nessa região. Sua economia é pouco expressiva e sua infraestrutura precária o que, segundo o PDDU, também se explica pela baixa ocupação, assim como acontece na RP Represa. Na região não existem equipamentos urbanos primordiais, como escolas, unidades de saúde, áreas de lazer, praças ou qualquer tipo de equipamento comunitário. É a área da cidade que apresenta maior cobertura vegetal, fato contraditoriamente relacionado à sua baixa qualidade

ambiental, em virtude da existência de grandes áreas degradadas e ocupações impróprias (PJF, 2000, pp. 68-70).

3.1.1. A Zona Nordeste

É conformada pela RP Grama e tem como eixo estruturador a MG-353 que, além de estabelecer uma conexão entre a Zona da Mata com Juiz de Fora, Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte, nesse trecho desempenha papel de via local³⁰. Isto é, se analisada especificamente nessa RP, percebe-se a interligação que estabelece entre esta com o centro da cidade e o restante de sua malha urbana.

Teve a ocupação concentrada ao longo dessa rodovia variando, de modo que o adensamento da região diminui no sentido centro-bairro. Segundo o PDDU, é perceptível que a periferização esteve atrelada a esse processo, dada a valorização dos terrenos e imóveis no centro de Juiz de Fora. Verifica-se uma população heterogênea em seus bairros, quanto aos aspectos econômicos, polarizando em uma mesma RP o Bairro Bom Clima (que apresenta as melhores condições de vida do município) e os demais bairros (área de ocupação subnormal, inclusive no leito da antiga estrada de ferro Leopoldina). Essa região apresenta áreas de Adensamento Restrito e Áreas Urbanizadas, em virtude das questões acima expostas (PJF, 2000, pp. 43-45).

3.1.2. A Zona Leste

Constituída pela RP Linhares, tem como vetor principal de crescimento um afluente do Rio Paraibuna. Caracteriza-se por dois tipos de ocupação: uma em suas áreas planas e outra decorrente da consolidação destas, a qual levou a população a ocupar as encostas, em um contexto típico de periferização. Trata-se de uma Área Urbanizável de Adensamento Restrito com boa infraestrutura urbana e prestação de

³⁰ Vias Locais “são as destinadas ao tráfego lento e à circulação de veículos entre áreas próximas [...] e serem constituídas por de modo a dificultar sua utilização como atalho entre as vias arteriais” (GUEDES; TAVARES, 1997, p. 25).

serviços públicos que, segundo o PDDU, se dá em face de sua proximidade com o centro da cidade, já bem consolidado.

Entretanto, nota-se uma crescente valorização imobiliária decorrente dessas melhorias urbanas, o que intensifica o processo de periferização na cidade. Tem uso predominantemente residencial, contudo mescla alguns postos de serviço e empresas de médio porte. Grande parte de sua população precisa se deslocar diariamente em direção ao centro da cidade, em busca de empregos, fato que se explica não só pela proximidade geográficas dessas duas áreas, como também pela ineficácia de sua estrutura urbana. Tem topografia caracterizada por grandes declividades e, apesar de sua ocupação ser estimulada pela legislação atual de uso e ocupação do solo, o PDDU observa pouco ou nenhum potencial de adensamento para essa RP, em virtude de sua situação ambiental (PJF, 2000, pp. 48).

3.1.3. A Zona Oeste

Constituída pela RP São Pedro, teve sua ocupação iniciada com a vinda dos imigrantes alemães para Juiz de Fora, que se estabeleceram, principalmente, nos bairros Borboleta e São Pedro. Com a construção da BR-040, porém, houve um adensamento maior da região. Em virtude de ser seccionada por essa rodovia, caracteriza-se como uma Área de Consolidação da Urbanização, já que possui vários corredores viários que conectam o extremo oeste da cidade ao seu centro urbano. Possui baixa densidade demográfica, constituindo um dos mais importantes vetores de crescimento de Juiz de Fora. Incorpora áreas ambientalmente relevantes, como o Morro do Imperador e seu entorno, as matas próximas à Represa João Pedro e possui boa infraestrutura urbana. Inclui o *campus* da UFJF, importante não só como equipamento de lazer, mas também como zona polarizadora da cidade, responsável por grande parte de sua ocupação. Mesmo apresentando certo potencial de ocupação, é preciso equacionar as condições da infraestrutura urbana consolidada e as futuras demandas em face de possíveis adensamentos na área. Em virtude de sua articulação viária se fazer unicamente pelo centro, há um excessivo tráfego que cruza a região. Assim percebe-se que “em função da sua importância para todo o município, essencialmente devido aos grandes equipamentos públicos nele instalados, é necessária a promoção de maior interligação desta RP com as demais” (*Ibid.*, pp. 64-68).

3.1.4. A Zona Centro

Constituída por uma única Região de Planejamento, a RP Centro, trata-se de uma Área Urbanizada, em que a estruturação espacial de toda a cidade se dá, em um primeiro momento, a partir dela, ao longo do Vale do Rio Paraibuna, onde, historicamente, ocorreram as primeiras ocupações. Essa região, considerada o “coração da cidade”, apresenta grandes concentrações populacionais, sendo caracterizada pela heterogeneidade, tanto quanto aos aspectos demográficos, como aos níveis de renda e função (PJF, 2000, pp. 55-60).

Sua malha viária se estrutura, principalmente, pela Avenida Rio Branco, Avenida Brasil e Avenida Independência. É perceptível que a Avenida Rio Branco, articuladora dos eixos norte e sul da cidade, comporta intensos fluxos de pedestres, veicular particular e veicular público, operando de forma precária. A Avenida Brasil funciona como uma via expressa³¹, de trânsito rápido, sobrecarregada pela ineficácia das vias coletoras³² adjacentes. Já a Avenida Independência (atual Av. Presidente Itamar Franco), se caracteriza por ter promovido a ocupação de áreas próximas ao centro, como os bairros da Zona Oeste. No tocante aos eixos secundários, tem-se a Avenida dos Andradas, a Avenida Getúlio Vargas, a Avenida Rui Barbosa, a Avenida Sete de Setembro, a Av. Francisco Bernardino e a Rua Bernardo Mascarenhas, vias que escoam o tráfego da área (PJF, 2000, pp. 55-60). Além disso, outro importante ponto estruturador dessa RP é o Rio Paraibuna, o qual também pode ser entendido como um limite (LYNCH, 2011, p. 52). O rio, juntamente com a ferrovia, conforma um espaço de vestígios de antigas instalações industriais, hoje, nitidamente degradadas.

Essa RP é “o espaço estruturador [...] de toda a cidade, visto que o desenvolvimento urbano ocorre pela sua articulação com as demais áreas” (PJF, 2000, pp. 55-57). Conforme diagnóstico do PDDU,

reveste-se de uma importância ímpar no município, comportando uma infraestrutura completa [...]. A saturação desta área, sobretudo quanto ao tráfego veicular, a excessiva verticalização concentrada e o conflito entre o patrimônio histórico e a renovação urbana, são pontos fundamentais a serem equacionados, com vista, acima de tudo, à manutenção da vitalidade e da atratividade do Centro, inclusive enquanto polo regional (*Ibid.*, p. 58).

³¹ As Vias Expressas “são as destinadas a tráfego rápido, de mais velocidade, e à circulação intensa de veículos automóveis entre áreas distantes sem acesso às áreas lindeiras” (*loc. cit.*)

³² As Vias Coletoras se caracterizam por “permitirem a circulação de veículos entre as vias arteriais e locais” (*loc. cit.*).

3.1.5. A Zona Sul

De maneira geral, essa Zona Administrativa mescla duas conjunturas bem distintas: a RP Santa Luzia e a RP Cascatinha. Por um lado, percebe-se uma precária infraestrutura urbana; pouca representatividade econômica; população majoritariamente de baixa renda; situação ambiental bastante crítica e uma ausência de áreas verdes. Fatos que se contrapõem a uma região que engloba o principal acesso da cidade, caracterizada por uma ocupação mais antiga e adensada; uso majoritariamente residencial; boa infraestrutura urbana e bons níveis de áreas verdes, tendo em vista as proposições da Organização Mundial da Saúde (OMS) (PJF, 52-55 / 60-64).

A respeito da RP Santa Luzia, situada no limite sul do Município, na divisa com a cidade de Matias Barbosa, sua estrutura urbana se mostra desarticulada com os demais eixos estruturadores da cidade, o que faz com que se perceba também uma desintegração tipológica, o que diferencia drasticamente essa RP das demais. Apresenta algumas áreas de ocupação subnormal o que, aliadas aos processos erosivos e à falta de áreas verdes, configuram uma paisagem altamente degradada. Outro fator crítico é “sua proximidade com o município de Matias Barbosa, [em que] há preocupação com o crescimento da mancha urbana no sentido de seus limites”. outro aspecto relevante de se constatar é a subordinação de seu sistema viário às Avenidas Rio Branco e Av. Presidente Itamar Franco, o que compromete sua articulação urbana, de maneira geral (PJF, 2000, pp. 52-55).

Acerca da RP Cascatinha, localizada próxima ao *campus* da UFJF, tem suas atividades econômicas pouco significativas para a cidade, mais voltadas ao setor de comércio e serviços. Possui boa infraestrutura urbana, entretanto variando de acordo com os bairros que a compõem. A instalação de equipamentos de grande porte é percebida em áreas próximas aos principais eixos viários. Possui boa qualidade ambiental e quantidade de áreas verdes e equipamentos urbanos satisfatórias (*loc. cit.*).

3.1.6. A Zona Sudeste

Segundo o PDDU, essa região é configurada pela RP Lourdes e se estrutura pela BR-267, pelo leito da Estrada de Ferro e pelo Ribeirão Marmelos (afluente do Rio Paraibuna). Apresenta uso predominantemente residencial, entretanto com uma relativa diversificação, mesclando também algumas edificações destinadas ao comércio e serviços. Caracteriza-se por uma topografia acidentada, e pela proximidade com a Zona Centro, já muito consolidada, o que faz com que apresente pouco ou nenhum potencial de adensamento, indicando uma Área Urbanizável de Adensamento Restrito. Carece de equipamentos públicos, o que obriga a população a deslocar-se em direção a outros locais (PJF, 2000, pp. 49-50). Pode ser classificada como uma área de periferização, o que fez com que a região não tenha sido equipada com infraestrutura suficiente para as demandas verificadas, o que gerou uma carência muito grande, sobretudo, por transporte público.

Quanto aos aspectos ambientais, essa RP apresenta várias áreas de risco que, aliadas às precárias condições do Ribeirão Marmelos em virtude dos lançamentos de tinturas e poluentes químicos em seu leito, configuram péssimas condições para a população. Outro fator relevante é o assoreamento do canal do ribeirão nesse trecho, o que resulta em constantes inundações ao longo de sua margem, colocando em risco as ocupações indevidas dessas áreas (*Ibid.*, pp. 50-52).

3.2. A Linha Férrea e os Conflitos Urbanos

Ao longo do tempo, a relação entre a ferrovia e o meio urbano sempre foi, simultaneamente, complementar e conflituosa. Trilhos e trens se fizeram necessários por seus serviços e tiveram o entorno ocupado pela população, resultando em cidades por vezes divididas, fragmentadas [...]. A ferrovia envolta pelos centros urbanos que ajudou a desenvolver é, paradoxalmente, rejeitada [...] e o desafio que se apresenta só parece ter duas vertentes: encarar as ferrovias que cortam as cidades como uma oportunidade para um futuro mais organizado ou erradicá-las de vez para resolver, momentaneamente, seus problemas de circulação (LUZ, 2007, pp. 9-10).

A relação entre ferrovia e cidade encontra-se em desacordo na atual conjuntura urbana, política, social e econômica do século XXI. Embora seja possível perceber certa complementariedade nessa dicotomia, a presença de linhas férreas nas cidades se torna crítica, seja pela constante demanda por serviços de infraestrutura viária, ou

mesmo pelo grau de ociosidade apresentado por elas. Esse fato pode ser atribuído à velocidade com que o território urbanizado tem se desenvolvido na contemporaneidade, em face das novas dinâmicas sociais (LUZ, 2007, p. 9-10.).

Em um contexto mundial, as ferrovias surgiram em virtude do grande crescimento econômico decorrente da Revolução Industrial. No Brasil, “o início da trajetória do sistema ferroviário remonta ao período do Império, quando a primeira estrada de ferro idealizada e inaugurada pelo Barão de Mauá, em 1854, ligava a cidade do Rio de Janeiro à Petrópolis, num trajeto de 18 [dezoito] quilômetros”. Um segundo impulso na construção das linhas férreas se deu, principalmente, na primeira metade do século XX, com a Proclamação da República, podendo-se notar uma relação com os ciclos econômicos de exportação, pelos quais passava o país (ANTT, 2012, p. 9).

Nesse cenário, a Companhia Estrada D. Pedro II se destacou como uma das principais ferrovias construídas durante o período imperial e teve papel fundamental no escoamento da produção cafeeira e outros produtos para o interior do país. Com a Proclamação da República passou a ser denominada Estrada de Ferro Central do Brasil. Em 1957 foi incorporada à Rede Ferroviária Federal S/A (RFFSA), período a partir do qual prestou serviço de transporte ferroviário de pessoas, atendendo a 19 (dezenove) unidades da federação, operando em uma malha com 22 (vinte e dois) mil quilômetros (73% do total nacional) (JUIZ DE FORA, 2004, p. 36).

Nessa primeira fase, portanto, era clara a implantação do modo ferroviário unicamente como meio de transporte para as *commodities* brasileiras em direção aos principais portos. Não havia a intenção de articular o território, nem de integrar as regiões remotas aos centros mais dinâmicos do país. Com isso, pequenas ferrovias dispersas e isoladas foram construídas [...] e foram perdendo sua viabilidade econômica ao final dos ciclos que motivaram sua construção, obrigando o Estado a encampar várias delas para impedir as falências e o colapso econômico das regiões dependentes deste meio de transporte (DNIT, 2009 *apud* IPEA, 2010 *apud* ANTT, 2012, p. 9).

Entretanto, em meados do século XX, o transporte ferroviário passou a sofrer concorrência com o transporte rodoviário. Pôde-se notar nesse momento, diversas falências de empresas não mais lucrativas, da onde surge a necessidade de se estatizar as várias companhias, com o intuito de centralizar o comando das atividades, momento em que se criou a RFFSA³³. Entretanto, com as sucessivas crises

³³ A Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima foi uma empresa estatal brasileira de transporte ferroviário que cobria boa parte do território brasileiro e tinha sua sede na cidade do Rio de Janeiro,

econômicas pelas quais se passou o Brasil, em meados da década de 1970 a situação econômica da RFFSA tornou-se insustentável, resultando em um sucateamento de toda infraestrutura ferroviária brasileira, o que culminou com sua desestatização³⁴ (ANTT, 2012, p. 10). A RFFSA foi definitivamente extinta em 2007 e, com a concessão de sua malha ferroviária às doze empresas privadas, percebe-se a exploração, basicamente, do transporte de cargas (*Id.*, 2014, p. 14).

Segundo Luz (2007, p. 14), em uma análise geral acerca da relação entre a linha férrea e o meio urbano no território brasileiro, “com a extinção do transporte de passageiros [...] esse convívio passou a ser ditado pelos pontos conflituosos, quando longos trens de carga cruzam a cidade e interrompem o fluxo viário nas passagens em nível, [...] [podendo gerar] descarrilamentos ou atropelamentos”.

Corroborando essa observação, a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT, 2014, pp. 11-12) analisa que é relevante equacionar os conflitos entre a ferrovia e os centros urbanos por ser um modal de transporte cuja via não permite trânsito de pessoas. Fato que torna essa relação potencialmente conflituosa, principalmente em virtude da necessidade de se estabelecer travessias de outras vias por ela. Essa questão traz para a discussão o estabelecido pelo art. 10 do Decreto nº 1.832, de 4 de março de 1996:

Art. 10. A Administração Ferroviária não poderá impedir a travessia de suas linhas por outras vias, anterior ou posteriormente estabelecidas, devendo os pontos de cruzamento ser fixados pela Administração Ferroviária, tendo em vista a segurança do tráfego e observadas as normas e a legislação vigentes.

§ 1º A travessia far-se-á preferencialmente em níveis diferentes, devendo as passagens de nível existentes ser gradativamente eliminadas.

§ 2º Em casos excepcionais, será admitida a travessia no mesmo nível, mediante condições estabelecidas entre as partes.

§ 3º A Administração Ferroviária não poderá deixar isoladas, sem possibilidade de acesso, partes do terreno atravessado por suas linhas.

§ 4º O responsável pela execução da via mais recente assumirá todos os encargos decorrentes da construção e manutenção das obras e instalações necessárias ao cruzamento, bem como pela segurança da circulação no local (BRASIL, 1996).

inaugurada em 1957. Disponível em: <<http://www.rffsa.gov.br/principal/historico.htm>>. Acesso em 26 jun. 2016.

³⁴ A privatização das ferrovias sob o controle das estatais foi incluída no Programa Nacional de Desestatização (PND), criado pela Lei nº 8.031 de 12 de abril de 1990 (ANTT, 2012, p. 10).

A ANTT estabelece que a cidade está inserida no Corredor 1³⁵, que também abrange Belo Horizonte, Barra do Piraí e Sepetiba, sendo operado pela MRS Logística S/A. Nesse corredor foram cadastradas 289 Passagens em Nível (PN) dentre quais observa-se 129 (cento e vinte e nove) PN's urbanas, 69 PN's rurais e 91 (noventa e uma) Passagens de Pedestres em Nível (PPN)³⁶, das quais, aproximadamente 9 (nove) PN's urbanas e 14 (quatorze) PPN's estão em Juiz de Fora³⁷. A ANTT ainda sugere que todas as PN's em perímetro urbano sejam removidas a fim de se garantir o adequado tráfego de veículos e pessoas e assegurando qualidade na vida das cidades. Ainda de acordo com a Agência, a conjuntura juiz-forana está em fase de elaboração de projeto por parte do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e da PJJ, com custos estimados em R\$ 23.419.325,40 para a elaboração de intervenções com a finalidade de se eliminar ou reduzir os conflitos ferroviários (ANTT, 2014, pp. 24-31).

É perceptível que, em Juiz de Fora, a ferrovia desempenhou papel fundamental em sua constituição enquanto município. Diferentemente do histórico de urbanização da Área Central, em que, ainda em meados de 1870, sua tímida ocupação atraiu a linha férrea, nas demais zonas urbanas, pode-se notar sua ação enquanto “direcionador” desse fenômeno (PJJ, 2000, p. 30). Entretanto, à medida que se instituíram novos bairros, o limite físico estabelecido pela ferrovia precisou ser articulado, a fim de que houvesse certa fluidez no trânsito de veículos e pedestres que precisavam acessar os dois lados de seu leito. Observa-se então que as travessias estabelecidas ao longo do leito da linha férrea são responsáveis, hoje, por inúmeros casos de acidentes³⁸ nessa cidade, bem como causadores de grandes impactos na mobilidade de veículos e pessoas, em virtude da interrupção do fluxo no momento da passagem dos trens³⁹. De acordo com reportagens veiculadas em jornais locais, até o mês de agosto do ano de 2015, registraram-se doze acidentes, dentre os quais, onze foram relacionados ao atropelamento de pessoas. Essa questão chama atenção para o que Gehl (2015), Jacobs (2011), Rogers (2014) e Kohlsdorf (1996) observam acerca da

³⁵ Ver anexo VI.

³⁶ Consideradas apenas aquelas localizadas nos municípios com mais de 1000.000 habitantes (ANTT, 2014, p. 27).

³⁷ Ver anexo VII.

³⁸ Ver Anexo I

³⁹ Ver Anexo III.

necessidade de se pensar a perspectiva experiencial do homem no planejamento e gestão dos espaços urbanos públicos.

Figura 11 – Funcionários da MRS alertam para os riscos da travessia.



Figura 12 – Travessia do Mariano Procópio é a que tem tráfego mais afetado.



Fonte : <<http://www.tribunademinas.com.br/trens-fecham-vias-por-1h13/>>. Acesso em: 13 jun. 2016.

Entretanto, apesar dessa característica de “eixo direcionador da ocupação urbana” juiz-forana, é perceptível que a ferrovia também determina uma descontinuidade na leitura morfológica da cidade, se como um “limite” (LYNCH, 2011, p.52). Esse conceito se relaciona à constituição física de um elemento linear capaz de estabelecer uma “quebra” entre duas regiões. Nesse sentido, se analisados os dois lados da ferrovia, é possível perceber grandes diferenças na configuração dessas áreas, sobretudo quanto ao gabarito, uso e tipologia, principalmente, caracterizando o que o autor define como “bairros” diferentes. De acordo com Lynch (*loc. cit.*), entende-se como bairros áreas extensas e reconhecíveis por características comuns, evidenciando diferenças individuais entre si e podem ser percebidos visualmente, estruturando, dessa maneira, a morfologia da cidade. Dessa forma, não são necessariamente compatíveis com as delimitações administrativas dos municípios, mas dependem, basicamente, das intervenções antrópicas no espaço. Essas observações reiteram a perspectiva de Jacobs (2011) acerca das “Zonas de Fronteira”, incorporando às definições de Lynch (2011) as questões econômicas e sociais. Assim, o PDDU corrobora essa análise, e reitera o potencial urbano da ferrovia, ao observar que

a presença da linha férrea determinou [...] uma forte descontinuidade desta região do Triângulo Central, porém a disponibilidade de grandes áreas, em contrapartida com a saturação do Centro, e sua posição estratégica junto à Av. Brasil, colocam-na em situação privilegiada e com grande potencial para expansão do centro (PJF, 2000, p. 58).

Outra questão para a qual se deve chamar a atenção é a interferência desse obstáculo geográfico no uso e apropriação do território. Em virtude de seccionar a cidade e caracterizar um “lugar morto” de grande extensão no perímetro urbano, a ferrovia limita-se ao transporte de cargas, com finalidade estritamente econômica, não cumprindo sua função social. De modo que, a partir do momento em que o pedestre não consegue experimentar ou vivenciar esse espaço, não há margem para a exploração de sua “capacidade de lugar”. Esse fenômeno parece atingir as proximidades de seu leito, comprometendo a dinâmica urbana em toda essa região.

3.2.1. As Estações Ferroviárias

Em Juiz de Fora, a primeira estação inaugurada foi a Estação Rio Novo no bairro Mariano Procópio, em 1871. Em 1877, implantou-se a Estação Provisória da Estrada de Ferro Dom Pedro II, no centro da cidade, e a Estação de Benfica, em bairro homônimo. Nesta mesma data, as Estações do Espírito Santo, Sobragy, Matias Barbosa, Cedofeita e Retiro também foram criadas em distritos e municípios próximos. Um ano após a inauguração das estações na cidade, Juiz de Fora passou a ocupar o 4º (quarto) lugar em importância na receita ferroviária brasileira. Segundo relatos populares, pode-se ressaltar que “o estabelecimento das comunicações ferroviárias veio a acelerar [...] o progresso de Juiz de Fora, trazendo para aqui novas fontes de prosperidade e despertando atenções gerais para a cidade” (JUIZ DE FORA, 2004, p. 36).

Quando o transporte de passageiros era realidade⁴⁰, as estações funcionavam como núcleos de vida urbana, em que o fluxo de pessoas, estimulado pelo cotidiano do trem, atribuía à ferrovia semântica, uso e apropriação, mesmo que apenas em áreas específicas da cidade. Entretanto, essa relação entre a linha férrea e o meio urbano foi perdida, à medida que ela deixou de lado sua função social, valorizando sua esfera econômica em detrimento de sua dimensão sociocultural. Essas edificações foram, portanto, responsáveis por articular as primeiras ocupações no território juiz-forano e hoje, assim como a ferrovia, perderam sua função para a sociedade, sendo ocupadas pela MRS, com finalidade administrativa. No geral, apresentam-se em estado de conservação razoável.

⁴⁰ O transporte de passageiros em Juiz de Fora foi oficialmente extinto em 1996 (JUIZ DE FORA, 2004, p. 30).

Figura 13 – Personalidades políticas de Juiz de Fora na inauguração dos equipamentos de proteção da passagem em nível no Bairro Mariano Procópio. Foto de 1953.



Figura 14 – Estação do Bairro Mariano Procópio restaurada. Foto de janeiro de 2012.



Fonte: <http://www.estacoesferroviarias.com.br/efcb_mg_linhacentro/marprocopio.htm>. Acesso em 03 jul. 2016.

Figura 15 – Estação Provisória da Estrada de Ferro Dom Pedro II, no centro da cidade.



Fonte: <<http://ferrovias.com.br/portal/as-ferrovias-em-juiz-de-fora/>>. Acesso em 03 jul. 2016.

Figura 16 – Núcleo histórico ferroviário de Juiz de Fora. Foto de julho de 2012.

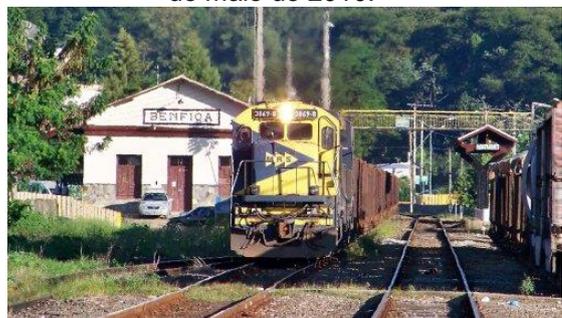


Fonte: <<http://www.iepha.mg.gov.br/banco-de-noticias/1072-iephamg-apresenta-nucleo-historico-ferroviario--juiz-de-fora>>. Acesso em 03 jul. 2016.

Figura 17 – Estação Ferroviária de Benfica. Foto de janeiro de 1978.



Figura 18 – Estação Ferroviária de Benfica. Foto de maio de 2010.



Fonte : <http://www.estacoesferroviarias.com.br/efcb_mg_linhacentro/benfica.htm>. Acesso em 03 jul. 2016.

3.2.2. Trincheiras, pontes e viadutos; rebaixamento da ferrovia ou contorno ferroviário?

Em virtude dessa problemática, a Câmara Municipal de Juiz de Fora realizou, no ano de 2015, algumas audiências públicas para discutir o tema. Uma das principais questões abordadas foi o impacto do transporte de carga sobre trilhos na mobilidade urbana juiz-forana, bem como sua relação com a fragmentação do território. Como resultado dessas discussões, três propostas foram sugeridas sendo: as trincheiras, pontes e viadutos, articuladas em conjunto; o rebaixamento da ferrovia e o contorno ferroviário⁴¹. Nos dois primeiros casos, mantém-se o atual traçado que pode ser observado hoje na cidade e, na segunda proposta, o tráfego de cargas seria realocado para além do perímetro urbano de Juiz de Fora, dando espaço ao transporte de passageiros sobre os trilhos existentes.

Segundo jornais locais (BASTOS, 2015; CONTORNO, 2015, VALENTE, 2015; PJF, 2016)⁴², as soluções mais bem aceitas, possivelmente em face do menor custo de implementação, são as trincheiras sob as passagens de nível e viadutos para transpor a linha. No tocante a essa proposta, sugerem-se duas trincheiras, quatro pontes e três viadutos, divididos da seguinte forma: Conjunto da Área Central; Conjunto do Poço Rico; Conjunto do Mariano Procópio e Conjunto do Barbosa Lage. No primeiro conjunto, propõe-se uma trincheira para a Rua Benjamin Constant e outra para a Praça dos Poderes (vulgo Terreirão do Samba), e uma ponte sobre o Rio Paraibuna, próximo à mesma praça⁴³.

A solução proposta é a de se implantar o chamado “Binário da Benjamin”. Esse sistema será implantado com a colocação de mão única na Rua Benjamin Constant e mergulhão [...] sentido Bairro/Centro. O fluxo no sentido oposto, Centro/Bairro, será operado a partir da Avenida Francisco Bernardino, Mergulhão junto ao Terreirão do Samba, Rua Leopoldo Schmidt, Rua Padre Júlio Maria e ponte próxima ao Terreirão⁴⁴.

O Conjunto Poço Rico, propõe-se um viaduto próximo ao clube Tupynambás e uma ponte na mesma localização, em um sistema binário para a Avenida Brasil, caracterizado pelo fluxo em mão única em cada lado da via, com início em frente à Rua Coronel Delfino Nonato Faria. Para complementar essa intervenção, a ideia é que se

⁴¹ Ver Anexo II.

⁴² Ver Anexo I.

⁴³ Ver Anexo IV.

⁴⁴ Ver Anexo IV.

construa um viaduto ao final desta rua, sobre a linha férrea, interligando-a a Rua Claudio Martins, no Bairro Poço Rico. No tocante ao Conjunto Mariano Procópio, a solução englobaria um Viaduto para a Rua Mariano Procópio e uma ponte sobre o Rio na Rua Antônio Lagrota. Essa operação possibilitaria a transposição da via férrea em trecho próximo ao Mergulhão, de modo que esta rua seria de suma importância para o escoamento do tráfego da Avenida dos Andradas. O trecho da Rua Mariano Procópio e o Museu, de mesmo nome, se tornaria então, uma via arterial⁴⁵, alterando a dinâmica urbana da região. Quanto ao Conjunto Barbosa Lage, as soluções também englobam um viaduto e uma ponte, “com localização proposta para as proximidades da atual PN existente entre a Avenida Juscelino Kubitschek e a Praça do Bairro Barbosa Lage”. Com base nisso, aquele passaria sobre a linha férrea e uma das pistas da referida avenida, em uma interligação direta com a Zona Norte⁴⁶.

É importante ressaltar a necessidade de se pensar a perspectiva experiencial do pedestre ao se propor passagens subterrâneas e/ou suspensas, fazendo com que este saia de sua rota e encontre obstáculos e desníveis em seu trajeto. Esse fato pode criar situações de insegurança, já que conforme observa Jacobs (2011), é possível que não haja fluxo suficiente de pessoas para atribuir vida a esses espaços, fato capaz de estimular o que Bauman (2009) caracteriza como o medo percebido.

Entretanto, outra solução para a caótica conjuntura urbana juiz-forana é o Rebaixamento da Ferrovia, solução ainda não considerada pela prefeitura da cidade, conforme asseguram jornais locais⁴⁷. A proposta mantém o traçado da linha férrea, contudo a uma profundidade de nove metros abaixo do nível atual, no trecho mais crítico da cidade. Isto é, na região central (cerca de 6 km), o transporte de cargas seria mantido nessas circunstâncias, e conjugado ao traslado de passageiros em um nível superior. Outra proposta considerada, com custo estimado entre 500 milhões e 1 bilhão de reais, é a realocação da ferrovia para além do perímetro urbano da cidade, em que se criaria um anel ferroviário que desvia o trajeto do trem dos núcleos urbanos consolidados da cidade, permitindo que se institua o traslado de passageiros sobre os trilhos existentes.

⁴⁵ As Vias Arteriais se classificam por serem destinadas ao “tráfego preferencial e à circulação de veículos entre áreas distantes, devendo ligar áreas com maior intensidade de tráfego ou as principais rodovias a serem integradas ao sistema de vias expressas, com vista a melhor distribuição do tráfego nas vias coletoras e locais” (GUEDES; TAVARES, 1997, p. 25).

⁴⁶ Ver Anexo IV.

⁴⁷ Ver Anexo I.

3.3. A Mobilidade Urbana: o Perfil do Transporte Público em Juiz de Fora

No cenário atual e na perspectiva futura da sociedade urbana, alguns fatores se destacam, como o crescimento desordenado das cidades, principalmente nos países em desenvolvimento, cuja pobreza visível atinge grande parte de seus habitantes, agravada pela falta de infraestruturas adequadas de transporte, uma baixa mobilidade de suas populações e a violência permeando os deslocamentos. Neste contexto, o transporte público é reconhecido como um fator essencial para a inclusão social, cabendo às autoridades públicas a responsabilidade de garantir a mobilidade para todos os cidadãos, quaisquer que sejam suas condições econômicas, em especial aos idosos e às pessoas com mobilidade reduzida (ANTP, 2005, p. 78).

No contexto juiz-forano, com base na caracterização das Zonas Administrativas da cidade e nos diagnósticos estabelecidos pelo PDDU, são perceptíveis a precária infraestrutura urbana e a carência por equipamentos públicos e núcleos de comércio e serviço, principalmente nas regiões não compreendidas na Zona Centro. Esse fato torna importante observar os aspectos que interferem na mobilidade de veículos e pessoas em Juiz de Fora que se evidenciam como consequência dessa questão. Isso porque, além da cidade propiciar a coexistência de diferentes realidades socioeconômicas em regiões muito próximas geograficamente, é perceptível a interferência social, ambiental, econômica e visual, exercida pela Zona Centro em todo perímetro urbano.

O transporte público se torna, então, uma questão importante a ser discutida, uma vez que o PDDU diagnostica que a articulação das várias regiões da cidade se dá, unicamente, pela Área Central, resultando em um quadro caótico, no tocante à mobilidade urbana. Essa questão traz para a discussão as observações de Acselard (2001, p. 41) em relação à insustentabilidade energética das cidades em face da “desdensificação” do território. Segundo o autor, a fragmentação das atividades e serviços nas cidades, gera grandes gastos e altos custos com serviços públicos, haja vista os problemas no tráfego de veículos e pessoas em Juiz de Fora, por exemplo, que precisam se deslocar em direção ao centro da cidade em busca de trabalho, educação, comércio e serviços.

O transporte de pessoas e de mercadorias sempre esteve associado à geração de alguma forma de poluição, seja atmosférica, sonora ou pela intrusão visual nos centros urbanos, independente do modal predominante [...] Na era do transporte motorizado e carbonizado, o nível de organização e controle das atividades de transporte público, privado e de cargas e a intensidade de utilização do transporte individual pela população são condicionantes importantes para explicar os diferentes índices de poluição

veicular observados em cidades com características demográficas semelhantes (CARVALHO, 2011, p. 7).

Sabendo que os ônibus são o único modal em atividade para transporte coletivo urbano na cidade, observa-se que a maioria das linhas converge em direção a quatro das principais vias da cidade: a Av. Getúlio Vargas, a Av. Barão do Rio Branco, a Av. Brasil e à Rua Francisco Bernardino. De acordo com a Secretaria de Transporte e Trânsito de Juiz de Fora (SETTRA)⁴⁸, a cidade conta, hoje, com cerca de 270 dessas linhas. Dessas, apenas 25% são diametrais, isto é, articulam-se entre bairros, dentre as quais, apenas três não passam pelo centro da cidade. Assim, as demais se destinam, exclusivamente, ao trajeto bairro-centro, sobrecarregando essa área da cidade. Esse fato reitera a observação de Luz (2007, p. 16) acerca da necessidade de se articular o transporte coletivo urbano como uma rede integrada.

Há a necessidade de se instituir formas alternativas de transporte coletivo, com o intuito de se articular as várias regiões da cidade, levando em consideração as demandas sociais e os impactos dessas interferências em todo o território urbano. Como observa Regina (2003 *apud* LUZ, 2007, p. 17), “a estrutura urbana do transporte deve [...] constituir-se em malha, de forma que os serviços prestados possam ser complementares, integrados, múltiplos e articulados [...] contribuindo também para a estabilidade técnica, operacional e econômica do sistema de transporte como um todo”.

É importante também analisar alguns pontos relevantes observados pelo PDDU acerca de seus Instrumentos de Planejamento. No tocante às análises acerca do sistema viário e do transporte coletivo em Juiz de Fora, é importante salientar alguns objetivos propostos, dentre quais se cita:

Priorizar a circulação de pedestres, garantindo-lhes os espaços necessários nas vias de circulação através da regulamentação do uso de passeios e da implantação de sinalização vertical e horizontal;

Definir a rede estrutural da cidade e estabelecer hierarquização, com vista ao planejamento e operação eficientes e também sua utilização prioritariamente para o transporte público de passageiros, definindo faixas exclusivas quando for o caso;

Estimular o uso de transporte coletivo sobre o individual, orientando nesse sentido os investimentos públicos e privados;

⁴⁸ Disponível em: <<https://www.pjf.mg.gov.br/onibus/itinerario/index.php>>. Acesso em 28 jun. 2016.

Estimular a integração entre os vários modos de transporte num sistema único;

Criar ou melhorar terminais rodoviários visando à integração dos meios de transporte;

Estudar a viabilidade de implantação de um sistema viário de transporte público de alta capacidade, aproveitando ou não o leito da ferrovia (PJF, 2000, p. 82).

Essas questões desencadeiam discussões acerca da necessidade de se pensar novos modais de transporte coletivo para a cidade, bem como melhores articulações entre suas várias regiões com o núcleo central e seus bairros.

3.4. O VLT e o Transporte de Passageiros

Há [...] um quadro grave de consumo crescente de energia e de preocupação com o meio ambiente, fruto da consciência ecológica da população. Em termos da economia geral, é preciso considerar, a nível mundial, as mudanças de mercado que a globalização acarretou, nestes últimos anos [...]. Este processo contínuo provocou uma importante renovação nos equipamentos, com avanços tecnológicos significativos (ANTP, 2005, pp. 77-78).

Os grandes centros urbanos apresentam demandas cada vez maiores por um transporte coletivo de qualidade. Entretanto, “a inserção de um sistema sobre trilhos operando no meio urbano nunca garante por si mesmo o transporte adequado para todas as situações. Um transporte pensado isoladamente, sem fazer parte de uma rede maior e integrada, dificilmente será viável” (LUZ, 2007, p. 16). Essas questões trazem para o discurso a relação custo x benefício de alguns desses modais. Em uma análise comparativa quanto aos investimentos na implementação e posteriores gastos energéticos do traslado de passageiros sobre trilhos em relação aos modais rodoviários, pode-se dizer que, para uma qualidade similar de serviço prestado por pessoa transportada, os modais ferroviários são mais baratos. Esse dado computa não só os investimentos iniciais no sistema viário, como também a vida útil⁴⁹ do empreendimento, os custos operacionais e de renovação e manutenção da frota. Outro aspecto importante a ser considerado é o seu desempenho, analisando, inclusive, seu impacto social e sua interferência urbana. Assim, pode-se classificar o transporte sobre trilhos nas seguintes categorias segundo a Agência Nacional de

⁴⁹ Os modais rodoviários apresentam durabilidade cerca de dez vezes menor em relação aos metroferroviários, considerando-se os mesmos parâmetros (ANTP, 2005, p. 80).

Transportes Públicos (ANTP): o Metrô Urbano; o Metrô Regional ou Trem Metropolitano; o Veículo Leve sobre Trilhos (VLT) ou Metrô Leve; o Trem Regional; o Bonde (ANTP, 2005, pp. 80-94), conforme relacionam as tabelas a seguir.

Tabela 1 – Características técnicas dos sistemas metroferroviários: instalações fixas.

	BONDE	VLT	METRÔ	TREM METROPOLITANO
Exclusividade da via (em % do comprimento)	0 a 40	40 a 90	100	90 a 100
Controle do veículo	Manual / Visual	Manual / Visual	Sistema de sinalização automática	Sistema de sinalização automática
Bilhetagem	No veículo	No veículo / na estação	Na estação	No veículo / no veículo
Suprimento de energia	Linha férrea	Linha aérea	Terceiro trilho / Linha aérea	Linha aérea / Terceiro trilho
Estações – alturas da plataforma	Baixa	Baixa ou alta	Alta	Baixa ou alta
Estações – controle do acesso	Nenhum	Nenhum ou pleno	Pleno	Nenhum ou pleno

Fonte: adaptado de ANTP, 2005, p. 85.

Tabela 2 – Características técnicas dos sistemas metroferroviários: Características operacionais.

	BONDE	VLT	METRÔ	TREM METROPOLITANO
Velocidade Máx. (km/h)	60 a 70	60 a 120	80 a 100	80 a 130
Velocidade operacional comercial (km/h)	12 a 20	18 a 40	25 a 60	40 a 70
Nº de veículos por hora (pico)	60 a 120	40 a 90	20 a 40	10 a 30
Capacidade (passageiros por hora)⁵⁰	4.000 a 15.000	6.000 a 20.000	10.000 a 40.000	8.000 a 35.000
Distância entre estações (m)	250 a 500	350 a 800	500 a 2.000	1.200 a 4.500

Fonte: adaptado de ANTP, 2005, p. 86.

Em face às demandas percebidas em Juiz de Fora em relação à quantidade de passageiros, aos picos de deslocamento, às distâncias percorridas, à sua velocidade operacional, bem como ao grau de interferência na paisagem da cidade,

⁵⁰ Para lotação igual a 4 (quatro) passageiros por m².

interessa-nos estudar o Veículo Leve sobre Trilhos (VLT) e suas especificidades técnicas visando sua implementação na cidade.

O VLT, Metrô Leve ou *Light Rail Transit*, é um modal ferroviário urbano, com capacidade variando de 15 (quinze) mil a 35 (trinta e cinco) mil passageiros por hora, por sentido. Em comparação com a capacidade de lotação dos demais tipos de transportes, encaixa-se na lacuna de demanda existente, uma vez que sua oferta é menor que nos trens de subúrbio e metrôs, porém maior do que nos corredores de ônibus e bondes. Caracteriza-se pelos vários tipos de motorização, podendo ser feita por *diesel*, *biodiesel*, álcool, GNV ou tração elétrica em que, nesta última não há emissões de gases para a atmosfera, classificando-se, então como um veículo pouco poluente (ANTP, 2005, pp. 82-89).

A tecnologia do VLT conheceu nestes últimos anos um desenvolvimento importante, principalmente na Europa, com a implantação de redes em todas as cidades grandes e médias [...]. Por ser um modo ecológico, com um nível de emissão de poluição quase nulo e por apresentar uma imagem moderna e dinâmica, o VLT conheceu um crescimento importante também na Austrália e na América do Norte (*Ibid.*, p. 103).

Figura 19 e Figura 20 – VLT em fase de implantação na cidade do Rio de Janeiro⁵¹ (Brasil).



Fonte:

<<http://www.portomaravilha.com.br/veiculolevesobretrilhos>>. Acesso em 04 jul. 2016.



Fonte: <<http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2016/07/vlt-do-rio-passa-operar-das-8h-17h-partir-desta-segunda.html>>. Acesso em 04 jul. 2016.

O transporte sobre trilhos parece, portanto, ir ao encontro das expectativas e necessidades das cidades e metrópoles para o futuro, já que resulta em menos

⁵¹ Perceba a relação entre o VLT e seu entorno, em que se nota pouco impacto visual, uma vez que não há necessidade de que ele seja fisicamente isolado.

poluição, ruído e interferência na paisagem urbana, sendo mais rápido, confortável e seguro. Contudo, segundo análises e estudos desenvolvidos pela ANTP, um dos problemas que gira em torno de sua implementação, está em seu alto custo inicial, o que tem sido um grande obstáculo para a implantação de novas linhas ou mesmo renovação daquelas já existentes nas metrópoles e cidades médias brasileiras (*Ibid.*, pp. 111-112). Daí se vê a necessidade de se articular parcerias entre os setores privados e os investimentos públicos nesse setor de transportes.

“Nômade e exogâmico por natureza, o saber do urbanista deve a essa posição uma perene dificuldade de definição do próprio estatuto e de seu próprio lugar na sociedade, mas a ela deve também seu fascínio e sua extraordinária atualidade”.

BERNARDO SECCHI



CAPÍTULO 4

Considerações Finais

Esse trabalho procurou elucidar os processos que contribuíram para a configuração das cidades contemporâneas e que interferiram, e ainda o fazem, na morfologia do território urbanizado. Esses fenômenos trouxeram como consequência, não só o crescimento acelerado dos centros urbanos, como também inúmeros problemas oriundos do descompasso entre o planejamento das cidades e a produção de seus espaços. Sob essa perspectiva, relacionou-se a função social e econômica das cidades, a “socialização da sociedade” (LEFEBVRE, 2001), a relação entre o domínio público ou privado de um espaço (HERTZBERGER, 2015) e a imagem da cidade (LYNCH, 2011), com a constituição dos “não lugares” (AUGÉ, 2012; BAUMAN, 2001) e espaços dessemantizados.

Com o intuito de complementar essas observações, procurou-se analisar a cidade sob a perspectiva experiencial do pedestre, considerando sua dimensão sociocultural, na busca por uma relação entre a sustentabilidade social e o direito ao espaço urbano público. Percebeu-se então que são vários os aspectos que interferem na compreensão da forma dos espaços, dentre os quais, para os fins desse trabalho, destacam-se a mobilidade e acessibilidade urbanas. Essas questões, relacionadas com as dinâmicas sociais a que se submeteram as cidades contemporâneas, permitiram que a sociedade tomasse um papel de destaque nessa conjuntura, assumindo o direito de “ir e vir” como fator preponderante.

A mobilidade urbana se tornou, portanto, uma questão importante a ser tratada, já que afeta, em escala ampliada o território, sendo o fator primordial capaz de atribuir vida às cidades e permitir que se estabeleça um vínculo entre pessoa e ambiente. É importante assim, que se entenda a mobilidade como um ponto importantíssimo no planejamento das cidades, uma vez que afeta, sobretudo, suas dinâmicas sociais e, conseqüentemente, sua morfologia. No contexto de Juiz de Fora, percebeu-se que essa interferência se dá de maneira bastante clara, principalmente se observados os impactos causados pela ferrovia inserida na cidade.

Foi possível verificar que, apesar do potencial percebido da linha férrea, já que se mostra indispensável à orientação do crescimento urbano, nota-se a perturbação que a passagem dos trilhos provoca no município. Divide-o não só física como socialmente, criando “zonas fantasmas”, multiplicando os vazios urbanos, reduzindo a qualidade dos espaços em seu entorno, principalmente no tocante à sua dimensão sociocultural. Por isso, não considerar tais interferências de forma plena ou rejeitá-las no planejamento do território urbanizado de Juiz de Fora pode ser tido como um retrocesso no desenvolvimento de sua história urbana.

Essas questões evidenciam a necessidade de se pensar a melhoria do transporte coletivo como possível medida atenuante do caos em que se encontra a estruturação dos fluxos na cidade. Assim, conforme as proposições estabelecidas pela Agência Nacional de Transportes Públicos,

as crises econômicas, a poluição das cidades e a saturação das vias urbanas, além da violência do trânsito, tornam o transporte urbano de massa, cada vez mais prioritário [...]. A integração de todos os modos, permitindo que cada um atue na sua faixa ótima de eficiência, parece ser o caminho a ser seguido pelas cidades, para otimizar suas infraestruturas (ANTP, 2005, p. 11).

Faz-se necessário então, adequar a capacidade dos corredores ferroviários, entretanto, visando um ganho social para a sociedade civil, indo de encontro à tendência dos investidores privados em buscar a rentabilidade, em detrimento do atendimento às demandas sociais.

As análises e estudos iniciados aqui se estenderão para o Trabalho de Conclusão de Curso II, com foco em uma requalificação urbana dos trilhos que passam por Juiz de Fora, em busca de uma melhor articulação dos fluxos do transporte coletivo na cidade, na tentativa de se implementar um novo modal de transporte.

Tendo em vista o Decreto nº 1.832, de 4 de março de 1996, que Aprova o Regulamento dos Transportes Ferroviários, evidencia-se a prioridade de circulação dos trens de passageiros sobre os trens de carga, o que torna relevante discutir a necessidade de se modificar a atual estrutura ferroviária que corta Juiz de Fora. Desse modo, considera-se a realocação a ferrovia de transporte de cargas para além do perímetro urbano da cidade, o que faz necessário levar em consideração não só a topografia de entorno da cidade, como também seus vetores de crescimento. Para implementação de tais propostas e conseqüente requalificação dos trilhos existentes, a

busca deve ser pelo resgate da função social da ferrovia para a sociedade juiz-forana, e não por soluções mitigadoras, como algumas das propostas supramencionadas. Vê-se, pois, grande potencial social nessas intervenções e por isso, as questões e conceitos aqui verificados são imprescindíveis na busca por uma qualidade de vida urbana para Juiz de Fora.

Referências

ACSELARD, H. Discursos da Sustentabilidade Urbana. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**. n. 01, pp. 79-90, mai. 1999.

_____. Sentidos da Sustentabilidade Urbana. In: ACSELARD, H. (org.). A Duração das Cidades: **Sustentabilidade e Risco nas Políticas Urbanas**. Rio de Janeiro, DP&A, 2001, pp. 27-55.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS. **Transporte Metroferroviário no Brasil: Situação e Perspectivas**. vol. 2. ANTP / BNDES: 2005. (Série Cadernos Técnicos).

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. **1º Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas do Transporte Ferroviário de Carga** – Relatório Final. Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/16376/1__Inventario_Nacional_de_Emissoes_Atmosfericas_do_Transporte_Ferrovuario_de_Cargas.html>. Acesso em 27 jun. 2016.

_____. **Proposições Para Solução de Conflitos Ferroviários Urbanos**. Brasília, 2014. Disponível em: <http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/36000/Relatorio__Proposicoes_para_Solucao_de_Conflitos_Ferrovuarios_Urbanos.html>. Acesso em 27 jun. 2016.

AUGÉ, M. **Não Lugares: Introdução a uma antropologia da supermodernidade**. 9. ed. Campinas: Papyrus, 2012.

BASTOS, J. L. B. Rebaixamento da Ferrovia. **Tribuna de Minas**. Juiz de Fora, 8 set. 2015. Disponível em: <<http://www.tribunademinas.com.br/rebaixamento-da-ferrovia/>>. Acesso em 13 jun. 2016.

BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

_____. **Confiança e Medo na Cidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2009.

BORDE, A. **Vazios Urbanos: Perspectivas Contemporâneas**. Rio de Janeiro, 2006. Tese (Doutorado em Urbanismo) – PROURB, UFRJ, 2006.

BRASIL. Decreto nº 1.832, de 4 de março de 1996. Aprova o Regulamento dos Transportes Ferroviários. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 4 mar. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1996/d1832.htm>. Acesso em 16 jun. 2016.

- BRASIL. Leis. Lei nº 10.257, de julho de 2001. Estatuto da Cidade – que estabelece gerais da política urbana. **Diário Oficial**, 2. ed., Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2002.
- BRASIL. Leis. Lei nº 12.587, de 3 janeiro de 2012. Política Nacional de Mobilidade Urbana. **Diário Oficial**, Congresso Nacional, Brasília, DF, 3 jan. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm>. Acesso em 26 abr. 2016.
- CAFÉ, C. Álvaro Siza e Rem Koolhaas: **a transformação do “lugar” na arquitetura contemporânea**. 1. ed. São Paulo: Annablume, 2011.
- CARVALHO, C. H. R. de. **Emissões Relativas de Poluentes do Transporte Motorizado de Passageiros nos Grandes Centros Urbanos Brasileiros**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA): Brasília, abr. 2011.
- CLEMENTE, J. C. **Vazios Urbanos e Imóveis Subutilizados no Centro Histórico Tombado de João Pessoa – PB**. João Pessoa, 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana e Ambiental) – Programa de Pós-Graduação, UFPB, 2012.
- COELHO NETTO, J. T. **A Construção do sentido na Arquitetura**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007. (Coleção Debates)
- CONTORNO Ferroviário é Defendido em Audiência Pública em Juiz de Fora. **Tribuna de Minas**. Juiz de Fora, 25 jun. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/mg/zona-da-mata/noticia/2015/06/contorno-ferroviario-e-defendido-em-audiencia-publica-em-juiz-de-fora.html>>. Acesso em 14 jun. 2016.
- COSTA, H. S. M. Desenvolvimento Urbano Sustentável: Uma Contradição de Termos?. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**. n. 2. pp. 55-71. nov. 1999.
- COUTINHO M. da SILVA, R. (org.). **A Cidade pelo Avesso: Desafios do Urbanismo Contemporâneo**. Rio de Janeiro: Viana & Mosley Editora, 2006.
- DUARTE, C. F. A Dialética entre permanência e ruptura nos processos de transformação do espaço. In: PINHEIRO MACHADO, Denise (org.). **Sobre Urbanismo**. 1. ed. Rio de Janeiro: Viana & Mosley / Ed. PROURB, 2006, v. 1, pp. 27-36.
- FAUSTO, B. **História do Brasil**. 2 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1995. (Didática, 1).
- GEHL, J. **Cidades Para Pessoas**. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.
- GUEDES, J. M. L.; TAVARES, M. P. **Legislação Urbana de Juiz de Fora**. Atualizada e comentada. Juiz de Fora, 1997.
- HARVEY, D. **Cidades Rebeldes: do direito à cidade à revolução urbana**. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes – selo Martins, 2014.
- HERTZBERGER, H. **Lições de Arquitetura**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2015.

HOLANDA, F; KOHLSDORF, M; FARRET, R; CAMARGO CORDEIRO, S. Forma urbana: que maneiras de compreensão e representação?. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, n. 3, pp. 9-18, out. 2000.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. (Brasil). Cartas Patrimoniais. **Carta de Petrópolis 1987**. 1º Seminário Brasileiro para Preservação e Revitalização de Centros Históricos. Ministério da Cultura: IPHAN. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Petrópolis%201987.pdf>>. Acesso em 20 abr. 2016.

JACOBS, J. **Morte e Vida de Grandes Cidades**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011. (Coleção Cidades)

JUIZ DE FORA. Leis. Lei nº 9811 de 27 jun. 2000. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Juiz de Fora. **Câmara Municipal**, Juiz de Fora, 27 jun. 2001. Disponível em: <http://www.jflegis.pjf.mg.gov.br/c_norma.php?chave=0000023630>. Acesso em 13 jun. 2016.

JUIZ DE FORA. **Processo nº 4196/04** – Tombamento do Imóvel da Estação de Benfica. Juiz de Fora, 2004.

JUIZ DE FORA. **Processo nº 05817/97** – Tombamento do Imóvel à Av. Brasil, nº 2001, núcleo histórico da RFFSA. vol. 1. Juiz de Fora, 1997.

KOCIATKIEWICZ, J; KOSTERA, M. The Anthropology of Empty Spaces. **Qualitative Sociology** 1, v. 22, n. 1, pp. 37-50, 1999.

_____. Transitional Space. **Tamara Journal for Critical Organization Inquiry**, v. 09, issue 3-4, set.-dez., pp. 07-09, 2011. Disponível em: <<http://alk.nazwa.pl/tamarajournal.com/index.php/tamara/article/viewFile/116/93>>. Acesso em 01 mai. 2016.

KOHLSDORF, M. E. Estudo comparativo de desenho topoceptivo entre localidades do Distrito Federal. **Anais: Encontros Nacionais da ANPUR**, v. 6, p. 934-946, 2013.

_____. **A Apreensão da Forma da Cidade**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1996.

LEFEBVRE, H. **O Direito à Cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

LEITE, C. Projetos Urbanos: Operando nas Bordas. São Paulo, ano 04, n. 044.02, **Vitruvius**, jan. 2004. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.044/618>>. Acesso em 27 abr. 2016.

LYNCH, K. **A Imagem da Cidade**. 3. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011. (Coleção Cidades).

LUZ, L. F. A Ferrovias nas Cidades: Estorvo ou Oportunidade?. **Revista dos Transportes Públicos – ANTP**. Ano 29, 3º trimestre, 2007, pp. 9-23.

MARICATO, E. The Statute of the Peripheral City. In: CARVALHO, C. S.; ROSSBACH, A. (org.). **The City Statute of Brazil: a Commentary**. 1 ed. São Paulo: Ministério das Cidades e Aliança de Cidades, 2010, pp. 5-22.

NESBITT, K. (org.). **Uma Nova Agenda para a Arquitetura** – Antologia Teórica 1965-1995. 2. ed. São Paulo: Cosac Naify, 2013. (Coleção Face Norte)

PAVIANI, A. Demandas Sociais e Ocupação do Espaço Urbano. O Caso de Brasília, DF. **Cadernos Metrópole**. n. 21, pp. 75-92, São Paulo, 2009.

PEREIRA, J. I. C. **Espaços Residuais Urbanos: Os Baixos de Viadutos**. Coimbra, 2011. Dissertação (Mestrado Integrado em Arquitetura) – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, UC, jul. 2007.

PREFEITURA JUIZ DE FORA. **Atlas Social de Juiz de Fora**. Prefeitura de Juiz de Fora: Juiz de Fora, 2007.

PREFEITURA DE JUIZ DE FORA. **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Juiz de Fora**. Prefeitura de Juiz de Fora: Juiz de Fora, 2000.

ROGERS, R. **Cidades Para Um Pequeno Planeta**. 1. ed. Barcelona: Editora Gustavo Gil, 2014.

SANTOS, M. **Metrópole Corporativa Fragmentada: o caso de São Paulo**. São Paulo: Nobel: Secretaria do Estado da Cultura, 1990.

SECCHI, B. **Primeira Lição de Urbanismo**. São Paulo: Perspectiva, 2012. (Coleção Debates).

SILVA, G. J. A; ROMERO, M. A. B. O Urbanismo Sustentável no Brasil: a revisão de conceitos urbanos para o século XXI (parte 01). São Paulo, ano 11, n. 128.03, **Vitruvius**, jan. 2011. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.128/3724>>. Acesso em 26 abr. 2016.

TUAN, Y. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. Tradução de Livia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1983.

_____. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Londrina: Eduel, 2012.

UNWIN, S. **A Análise da Arquitetura**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

VALENTE, E. Trens fecham vias por 1h13 – Período de interrupção de passagens de nível foi reduzido, diminuindo o impacto observado há dois anos, quando a Tribuna fez o mesmo levantamento. **Tribuna de Minas**. Juiz de Fora, 6 set. 2015. Disponível em: <<http://www.tribunademinas.com.br/trens-fecham-vias-por-1h13/>>. Acesso em 13 jun. 2016.

WAGNER, C. Zeitgeist, o Espírito do Tempo – Experiências Estéticas. **Revista Cultura e Extensão USP**, São Paulo, n. 12, pp. 21-29. Nov. 2014. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rce/article/view/86802/89801>>. Acesso em 19 abr. 2016.

ZEVI, B. **Saber Ver a Arquitetura**. 6. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009. (Coleção mundo da arte).

Sites

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Infraestrutura Ferroviária**. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/diretorias/capa-infraestrutura-ferroviaria>>. Acesso 30 jun. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades**. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=313670>>. Acesso em 18 mai. 2016.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL. **Transporte Ferroviário**. Disponível em: <<http://www.transportes.gov.br/transporte-ferroviario-relevancia.html>>. Acesso em 27 jun. 2016.

PREFEITURA DE JUIZ DE FORA. **A Cidade**. Disponível em: <https://www.pjf.mg.gov.br/cidade/caracteristicas_gerais.php>. Acesso em 19 mai. 2016.

PREFEITURA DE JUIZ DE FORA. **Museu Ferroviário**. Disponível em: <https://www.pjf.mg.gov.br/administracao_indireta_funalfa_museus_ferrojf.php>. Acesso em 31 mai. 2016.

PREFEITURA DE JUIZ DE FORA. **Ônibus**. Disponível em: <<https://www.pjf.mg.gov.br/onibus/itinerario/index.php>>. Acesso em 28 jun. 2016.

PREFEITURA DE JUIZ DE FORA. **Plano Diretor**. Disponível em: <<http://www.planodiretorparticipativo.pjf.mg.gov.br/pddu/index.htm>>. Acesso em 21 jun. 2016.

PREFEITURA DE JUIZ DE FORA. **Notícias**. Disponível em: <<https://www.pjf.mg.gov.br/noticias/anexo/Anexo%20obras%20viarias%20-%20ok.pdf>>. Acesso em 26 jun. 2016.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL SOCIEDADE ANÔNIMA. **Histórico**. Disponível em: <<http://www.rffsa.gov.br/principal/historico.htm>>. Acesso em 26 jun. 2016.

Anexos

I. Rebaixamento da Ferrovia ⁵²

Até o dia 26 de agosto de 2015, haviam sido registrados 12 acidentes envolvendo os trens que atravessam a cidade. Desses 12 acidentes, 11 referem-se a pessoas atropeladas e um a abalroamento de veículo. Em 2014, foram 14 acidentes. Ora, ser atropelado por um trem é algo inadmissível, por total imprudência daqueles que ousam desafiar gigantescas locomotivas, que pesam acima de 200 toneladas. Além disso, um comboio pode pesar entre três mil (vazio) e 15 mil quilos (carregado), e, para frear locomotivas e vagões (em geral, mais de cem), são necessários de 300 a mil metros.

No Brasil e no mundo, são várias as cidades em que os trens passam por linhas cravadas no meio das ruas, mas, em Juiz de Fora, o intenso tráfego de trens pela área central da cidade tem sido um transtorno não somente em relação à segurança como também quanto às interferências na mobilidade urbana, em razão do fechamento das passagens de nível existentes ao longo desses seis quilômetros de linha que cortam o adensado Centro da cidade.

Por todas essas razões, urge encontrar uma solução para que os trens não sejam causa de problemas para a sociedade. Sabemos que a ferrovia é importantíssima para Juiz de Fora, logo, deve ser mantida; assim sendo, três são as opções apresentadas como solução para que o trem continue trafegando pela cidade sem gerar transtornos, a saber: a construção de trincheiras sob as passagens de nível, a implantação de um anel ferroviário (extensão de 40 km) e o rebaixamento da linha férrea nos seis quilômetros que atravessam a área central da cidade.

As trincheiras são de custo menor, solucionam os problemas da mobilidade urbana, mas os trens continuarão a oferecer riscos à segurança das pessoas. O anel ferroviário acaba de vez com os problemas da segurança e da mobilidade urbana,

⁵² BASTOS, J. L. B. Rebaixamento da Ferrovia. **Tribuna de Minas**. Juiz de Fora, 8 set. 2015. Disponível em: <<http://www.tribunademinas.com.br/rebaixamento-da-ferrovia/>>. Acesso em 13 jun. 2016.

porém é obra de alto custo (R\$ 1 bilhão). A terceira opção (ainda não cogitada) seria rebaixar a ferrovia nesse trecho crítico de seis quilômetros em pleno Centro da cidade. O rebaixamento mantém a linha férrea onde está, só que numa profundidade nove metros abaixo do nível atual. A medida possibilita a implantação de trilhos em binário, permitindo o transporte de cargas e de pessoas sem conflitos. Esta opção possibilitaria a passagem livre e tranquila dos trens pela cidade, sem riscos e incômodos à população. O projeto pode ir além, como contemplar a cidade com a construção de uma avenida sobre parte do rebaixamento, a exemplo do que se fez com sucesso na cidade de Maringá/PR. A opção pelo rebaixamento dos trilhos da ferrovia, além de custar cinco vezes menos que o anel ferroviário, resolve, definitivamente, um sério problema que se arrasta no tempo.

II. Contorno Ferroviário é Defendido em Audiência Pública em Juiz de Fora⁵³

A passagem da linha férrea no perímetro urbano de Juiz de Fora foi o tema de audiência pública realizada nesta quinta-feira (25) na Câmara Municipal de Juiz de Fora. O contorno ferroviário e a utilização da linha do trem para o transporte de passageiros foram defendidos pelos representantes da Comissão de Assuntos Municipais e Regionalização da Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG). A audiência foi convocada pela comissão.

O deputado estadual Noraldino Junior presidiu o encontro que foi o primeiro de três debates sobre a questão. Ele dirigiu questionamentos ao gerente-geral da MRS Logística, Sérgio Carrato e ao secretário municipal de Transporte e Trânsito, Rodrigo Tortoriello.

A passagem de trens na cidade é possível devido à concessão do Governo Federal, com duração de 30 anos, faltando apenas dez anos para que a MRS continue utilizando o espaço ou opte pela renovação por mais 30 anos. Com a prorrogação

⁵³ CONTORNO Ferroviário é Defendido em Audiência Pública em Juiz de Fora. **Tribuna de Minas**. Juiz de Fora, 25 jun. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/mg/zona-da-mata/noticia/2015/06/contorno-ferroviario-e-defendido-em-audiencia-publica-em-juiz-de-fora.html>>. Acesso em 14 jun. 2016.

devem ser pensados investimentos significativos para o município. Os impactos da linha férrea na mobilidade urbana, a segurança de pedestres e motoristas, os impostos pagos à cidade, a construção de viadutos e trincheiras e o compartilhamento da linha para transporte de passageiros foram as questões abordadas por Noraldino.

O deputado Lafayette Andrada lembrou que a questão viária é histórica e as soluções definitivas de alto custo. Ele citou os pontos de gargalo no trânsito e defendeu que os trilhos sejam utilizados para o transporte coletivo. Também representando a Assembleia, o deputado Márcio Santiago cobrou uma resposta da empresa. “Juiz de Fora tem um aumento crescente de veículos. Cada trem possui 1,5 Km de extensão. Precisamos avaliar os prós e contras do transporte de trens de carga na cidade”. Ainda de acordo com o parlamentar, em 2014, foram recolhidos cerca de 15 toneladas de lixo nas margens da linha.

Defensor do contorno ferroviário, o vereador Julio Gasparette defendeu que o tráfego de cargas pela via férrea deve migrar da área urbana de Juiz de Fora para o novo trajeto na proximidade do Rio do Peixe, iniciando em Sobragi até a Mercedes-Benz, cerca de 55 Km, dando lugar ao transporte de passageiros, o que diminuiria o custo da passagem. “Para isso, torna-se necessária a união dos entes federativos – município, Estado e União – com a iniciativa privada”, enfatizou.

Muitos dos participantes da audiência pública enfatizaram que o momento é oportuno para a discussão porque é a primeira vez que nove representantes da região foram eleitos (cinco deputados estaduais e quatro federais). Representantes das comunidades falaram da insegurança nas passarelas e no entorno das linhas.

De acordo com o secretário da SETTRA, a Prefeitura se preocupa com o conflito do trem de carga e as pessoas. “Se o tempo em que o trem passa pelo centro se estender, desregula o horário de todo o transporte coletivo”. Ele se posicionou em enfatizar debates sobre os conflitos para o apontamento de soluções. Uma das causas defendidas é a conexão da linha para o transporte de passageiros. Rodrigo Tortoriello afirmou que irá encaminhar todas as indagações feitas na audiência por meio de documento oficial.

O representante da MRS, Sérgio Carrato, defendeu o contorno ferroviário e enfatizou que as lideranças da região devem unificar as forças para alcançar esse

objetivo. Sobre os 14 acidentes na linha do trem em 2014, citadas na audiência, ele não acredita que o número seja elevado e comparou com acidentes envolvendo motociclistas, que são 14 por dia. A imprudência de motoristas e pedestres, para ele, é a causa dos acidentes envolvendo trens. “Em Juiz de Fora, são 40 Km de linha ferra na área central e cortam a cidade de 20 a 25 trens por dia. O município é o único que conta com todas as cancelas automáticas”, esclareceu.

III. Trens Fecham Vias Por 1h13⁵⁴

Cerca de 25 trens cortam Juiz de Fora em um intervalo de 24 horas, fechando as passagens de nível por menos de três minutos em cada uma das vezes. Isso significa que a cidade para, em média, por uma hora e 13 minutos a cada dia para a passagem das composições. O número impressiona, mas já foi pior. Em junho de 2013, conforme reportagem da Tribuna, o tráfego era interrompido por cerca de duas horas. O que mudou desde então foi o tempo de fechamento das passagens de nível, amplamente reduzido. No levantamento feito há dois anos, a interrupção durava entre três minutos e meio e quatro minutos. Agora, o trem fecha a passagem entre dois minutos e 53 segundos e dois minutos e 55 segundos. Para chegar a estes números, a reportagem permaneceu na passagem em nível da Rua Benjamin Constant por 11 horas e 15 minutos, ao longo de dois dias. Neste período, 11 trens circularam na linha, todos com 134 vagões e a uma velocidade média de aproximadamente 35 quilômetros por hora. [...]

Conforme levantamento da Tribuna, que leva em consideração o óbito após o fechamento da ocorrência policial, dos 18 atropelamentos fatais ocorridos este ano em todo o município, sete foram na linha férrea, o que representa 38,8% do total. Em todo o ano passado, entre janeiro e agosto, foram três mortes por trens. Já a MRS reconhece 11 atropelamentos por composições dentro da cidade em 2015 e

⁵⁴ VALENTE, E. Trens fecham vias por 1h13 – Período de interrupção de passagens de nível foi reduzido, diminuindo o impacto observado há dois anos, quando a Tribuna fez o mesmo levantamento. **Tribuna de Minas**. Juiz de Fora, 6 set. 2015. Disponível em: <<http://www.tribunademinas.com.br/trens-fecham-vias-por-1h13/>>. Acesso em 13 jun. 2016.

uma batida. No mesmo período, mas no ano passado, foram sete atropelamentos e dois abalroamentos.

Busca por soluções

Embora, atualmente, os reflexos do fechamento da passagem de nível na Rua Benjamin Constant tenham sido minimizados, em outros cruzamentos o problema é grave. Na Avenida dos Andradas e na Rua Mariano Procópio, em bairro homônimo, por exemplo, formam-se extensas retenções durante esta interrupção do fluxo. O mesmo é observado no Bairro Poço Rico, como nas ruas da Bahia e Pinto de Moura, e também na Zona Norte, altura do Bairro Barbosa Lage, nas Avenida JK e Tangencial Três. Isso ocorre, principalmente, nos horários considerados de pico, que coincidem com entrada e saída de estudantes das escolas destas regiões.

As soluções, apontadas por especialistas, passam pela construção de um contorno ferroviário e de um conjunto de obras de redução destas interseções, formado por trincheiras e viadutos. Estas intervenções, anunciadas em 2012, ainda não saíram do papel, embora o viaduto do Tupynambás esteja em fase de licitação. De acordo com a Prefeitura, sete propostas foram apresentadas para a construção do acesso, e elas atualmente estão em fase de análise.

Contorno ferroviário custaria entre R\$ 500 milhões e R\$ 1 bilhão

A MRS, concessionária que explora a linha férrea que passa por Juiz de Fora, colaborou há alguns anos em um estudo de viabilidade de um contorno ferroviário, conduzido pela Prefeitura. A fim de evitar especulações imobiliárias, a empresa preferiu não divulgar o projeto para a reportagem, mas alguns detalhes foram citados. Conforme o gerente geral de comunicação da empresa, Marcelo Kanhan, a intervenção é considerada de alto custo. Embora o projeto executivo (responsável pelas análises mais aprofundadas e orçamentos) não tenha sido feito, especialistas ouvidos informalmente pela MRS estimam custo final na ordem de R\$ 1 bilhão. “Para ter ideia de quanto vale isso, para a empresa manter seus 1.600 quilômetros de área concessionada, com toda a frota, não gastamos ao longo de um ano R\$ 700

milhões. E este montante total, que é uma estimativa, seria usado em cerca de 20 ou 25 quilômetros.”

Em nota, a Prefeitura afirma que o investimento seria superior a R\$ 500 milhões, o que exige recursos externos. “O projeto é antigo e já foi levado ao Governo federal para captação de recursos, mas até o momento não houve liberação de verba. Em virtude do valor elevado, a administração optou por outras saídas, como a construção de trincheiras e viadutos, com valores de construção reduzidos e, conseqüentemente, de mais fácil captação de verbas externas.”

É em razão deste elevado custo que a MRS, segundo Marcelo, investe em obras de redução das interferências com veículos e pedestres, além de melhorias na segurança como um todo. Tanto que, conforme ele, está em vigor um convênio de R\$ 10 milhões com a Prefeitura, sendo que R\$ 2,5 milhões já foram entregues. Segundo Marcelo, esta verba foi utilizada, inclusive, em obras viárias em andamento no município.

De acordo com o coordenador de segurança patrimonial da empresa, Márcio Barizon, além das 14 passarelas em funcionamento no perímetro urbano, foram revitalizadas quatro passagens de nível. “Também investimentos no trabalho de vigilantes em motos, que chamamos de limpa trilhos. Eles atuam, principalmente, na região central da cidade, através de uma ronda constante.”

Para Márcio, Juiz de Fora recebe atenção especial da empresa porque a população é imprudente. “A segurança se faz presente nos 105 municípios que cortamos, mas Juiz de Fora é especial, principalmente por causa dos moradores de rua e usuários de drogas que insistem em trafegar na linha.” Apesar das sete mortes registradas em 2015 (sendo quatro suicídios confirmados), ele garante que a meta da MRS é zerar os acidentes.

Espaço dos trilhos

Para o engenheiro Luiz Antônio Moreira, especialista em planejamento em transporte urbano e engenharia de tráfego, o uso do espaço dos trens como corredor de transporte coletivo seria uma boa saída, caso o contorno um dia seja

viabilizado. “A linha corta a cidade toda, das zonas Norte à Sudeste, então é uma área interessante. Também poderia ter VLT (Veículo leve sobre trilhos), mas a primeira opção é economicamente mais viável.” No entanto, ele não vê esta possibilidade como concreta em curto e médio prazo, principalmente em razão do elevado custo e a falta de fontes de recursos disponíveis [...].

IV. Obras Viárias ⁵⁵

Conjunto Da Área Central

Trincheira da Rua Benjamin Constant / Trincheira da Praça dos Poderes (Terreirão) / Ponte da Praça dos Poderes

A solução proposta é a de se implantar o chamado “Binário da Benjamin”. Esse sistema será implantado com a colocação de mão única na Rua Benjamin Constant e mergulhão na Rua Benjamin Constant sentido Bairro/Centro. O fluxo no sentido oposto, Centro/Bairro, será operado a partir da Avenida Francisco Bernardino, Mergulhão junto ao Terreirão do Samba, Rua Leopoldo Schmidt, Rua Padre Júlio Maria e ponte próxima ao Terreirão.

As intervenções irão dinamizar a Avenida Francisco Bernardino e qualificá-la para ser um dos principais acessos à Praça dos Poderes, local onde se encontra atualmente o Poder Executivo e que, no futuro, abrigará as instalações do Fórum. A proposta pretende promover melhorias na fluidez dos veículos e na eficiência operacional do sistema de transporte coletivo, e intervenções urbanísticas.

Conjunto Poço Rico

Viaduto do Tupynambás / Ponte do Tupynambás

⁵⁵ PREFEITURA DE JUIZ DE FORA. **Notícias**. Disponível em: <<https://www.pjf.mg.gov.br/noticias/anexo/Anexo%20obras%20viarias%20-%20ok.pdf>>. Acesso em 26 jun. 2016.

O sistema binário da Avenida Brasil (mão única em cada lado do rio) terá início em frente à Rua Coronel Delfino Nonato Faria (Clube Tupynambás), a partir da construção de uma ponte sobre o Rio Paraibuna (Ponte do Tupynambás), em frente a esta rua. A conexão entre a Avenida Brasil e a Região Sul da cidade se dará a partir da utilização da Rua Cel. Delfino Nonato Faria. No final dessa rua, será construído um viaduto para transpor a via férrea (viaduto do Tupynambás), interligando-a a Rua Cláudio Martins, no Poço Rico.

Para facilitar a circulação, será feita nova ligação entre a Avenida Francisco Valadares e a Rua Duque de Caxias. Essa intervenção permitirá o funcionamento de binário da Rua Duque de Caxias com a Rua Romeu Arcuri. Esse conjunto de vias formará uma grande rotatória, abrangendo a Avenida Francisco Valadares e as ruas Osório de Almeida, Duque de Caxias e Romeu Arcuri, disciplinando o trânsito naquele setor da cidade e contribuindo para eficiência do sistema de transporte coletivo e para a segurança e conforto dos cidadãos. A velocidade operacional na Conexão Sul será significativamente superior à praticada atualmente na Avenida Barão do Rio Branco, tornando a opção proposta extremamente atrativa para os usuários do sistema.

Conjunto Mariano Procópio

Viaduto da Rua Mariano Procópio / Ponte da Rua Antônio Lagrota

Com a construção do viaduto na Rua Mariano Procópio, possibilitando a transposição da via férrea próximo ao Mergulhão, esta rua passará a ter uma função capital no sentido de aliviar o volume de tráfego da Avenida dos Andradas. A partir desta intervenção a esquecida Rua Mariano Procópio, no trecho entre o Mergulhão e o Museu, passará a funcionar como uma via arterial, o que irá promover uma nova dinâmica na região, tornando-a atrativa para uma diversidade de atividades urbanas, tais como comércio, serviços, moradia e cultura.

A construção da ponte da Rua Antônio Lagrota, operando em sistema binário com a ponte da Rua Setembrino de Carvalho (Ponte do Ladeira), servirá como opção de retorno na operação do Binário da Avenida Brasil (mão única em cada

lado do rio). Terá também a função de retirada do significativo volume do tráfego da interseção da Avenida Brasil com a Avenida Barão do Rio Branco. Os veículos provenientes da Garganta do Dilermando e do Manoel Honório não precisarão acessar as ruas Agassis e Ewbank da Câmara para entrar na Avenida Brasil no sentido Zona Norte/Poço Rico.

O acesso à ponte da Rua Antônio Lagrota para a demanda atual do Bairro Manoel Honório se dará por uma reestruturação viária que abrange basicamente as ruas Maria Perpétua e Américo Luz.

Conjunto Barbosa Lage

Viaduto do Bairro Barbosa Lage / Ponte do Bairro Barbosa Lage

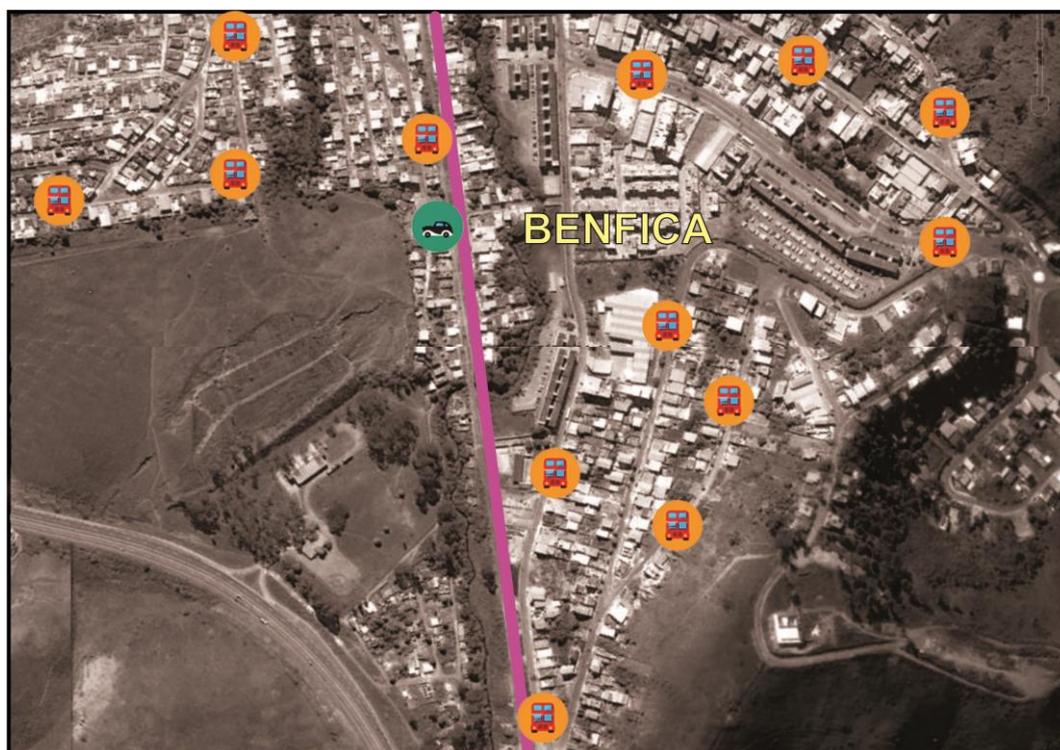
Com localização proposta para as proximidades da atual passagem em nível existente entre a Avenida Juscelino Kubitschek e a praça do Bairro Barbosa Lage, o viaduto no Bairro Barbosa Lage se desenvolverá sobre a ferrovia e sobre uma das pistas da Avenida Juscelino Kubitschek, possibilitando a interligação direta ao Acesso Norte. Também será construída uma nova ponte sobre o Rio Paraibuna, ligando o Acesso Norte à Estrada Ribeirão das Rosas. A nova ponte terá três pistas e irá substituir a atual que conta apenas com uma pista.

[...]

V. Mapas de estudos urbanos dos trechos seccionados pela ferrovia

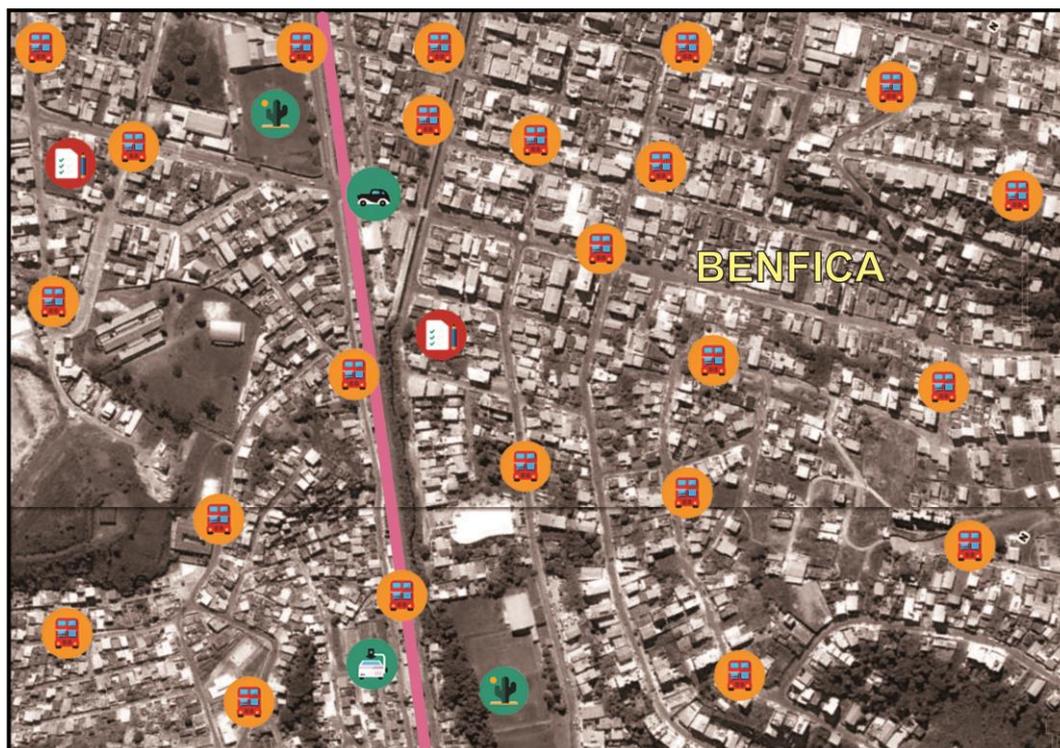


Figura 21 – Análise macro da Zona Norte: Recorte 1.



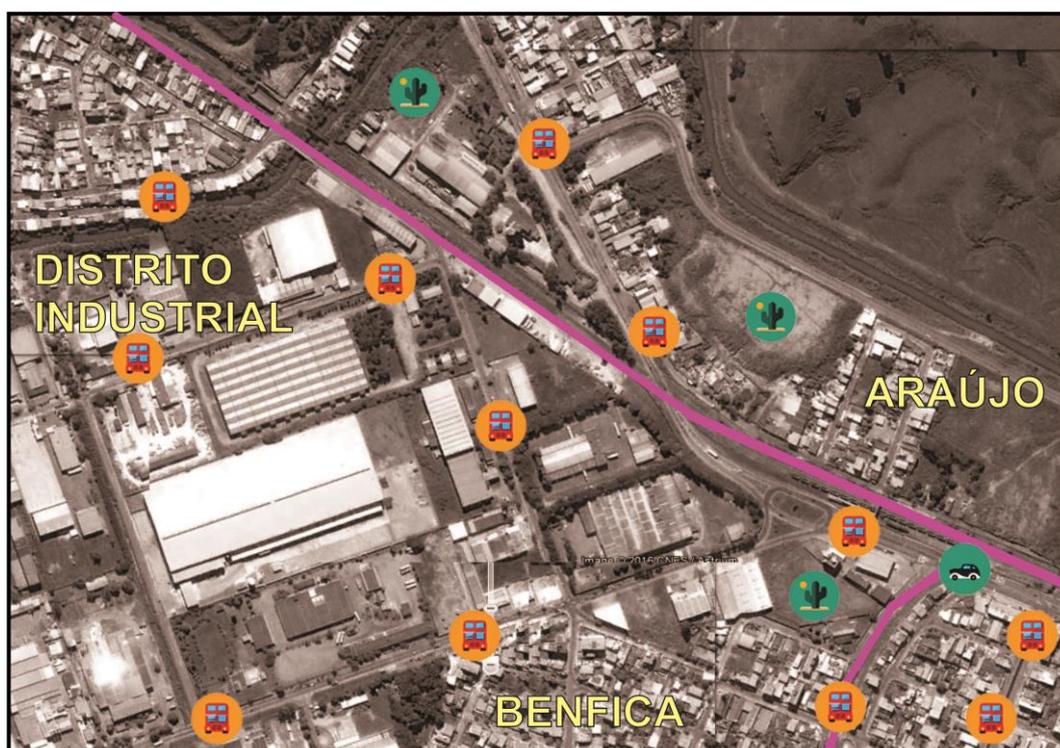
Fonte: elaborado pela autora. Dados: Google Earth.

Figura 22 – Análise macro da Zona Norte: Recorte 2.



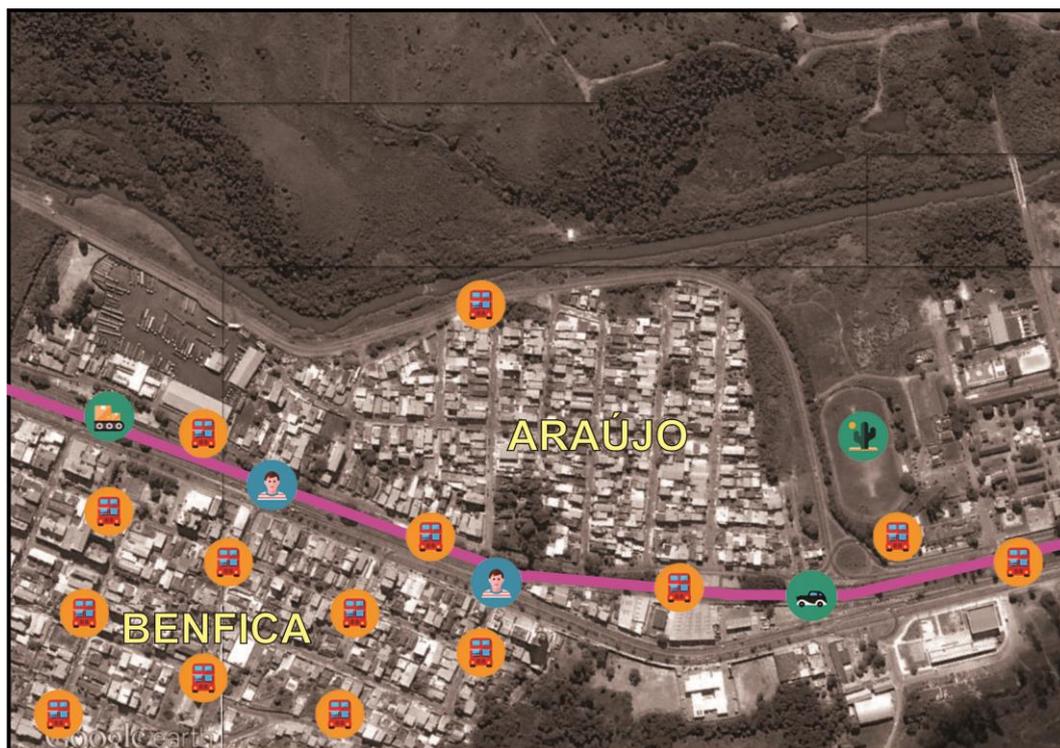
Fonte: elaborado pela autora. Dados: Google Earth.

Figura 23 – Análise macro da Zona Norte: Recorte 3.



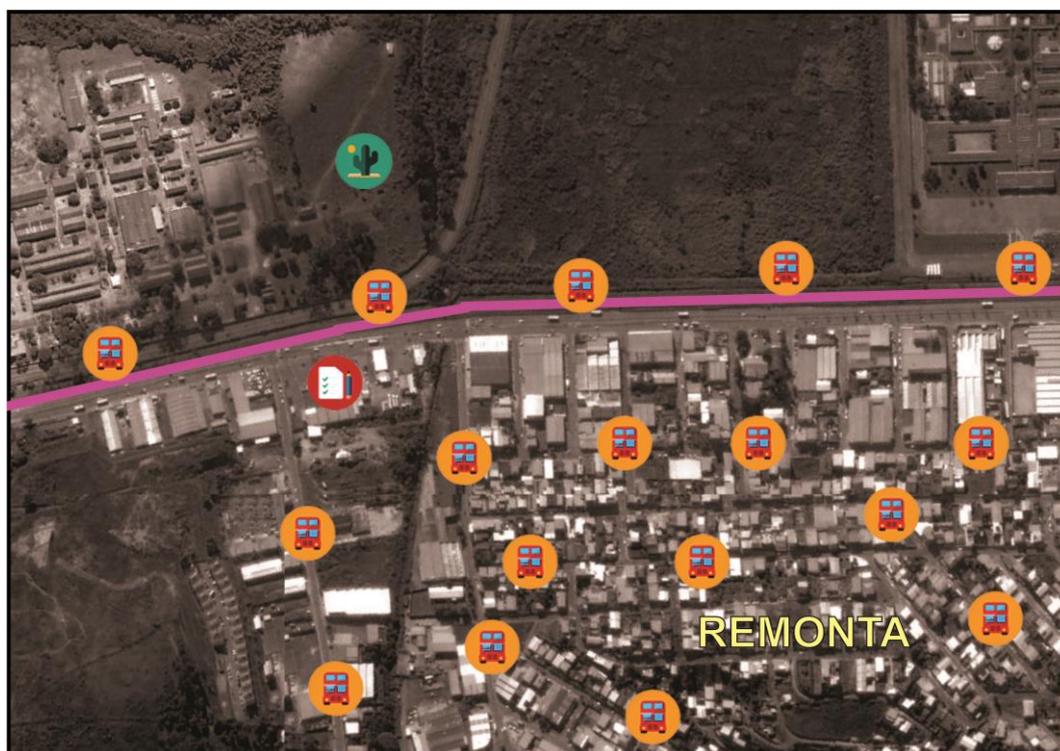
Fonte: elaborado pela autora. Dados: Google Earth.

Figura 24 – Análise macro da Zona Norte: Recorte 4.



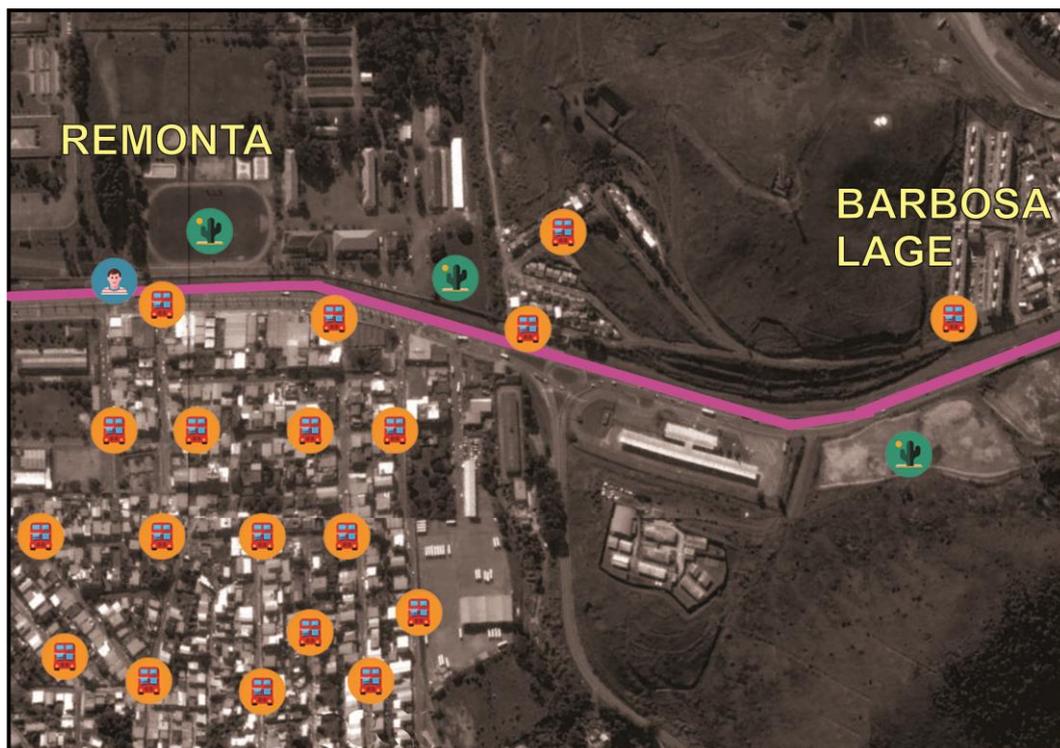
Fonte: elaborado pela autora. Dados: Google Earth.

Figura 25 – Análise macro da Zona Norte: Recorte 5.



Fonte: elaborado pela autora. Dados: Google Earth.

Figura 26 – Análise macro da Zona Norte: Recorte 6.



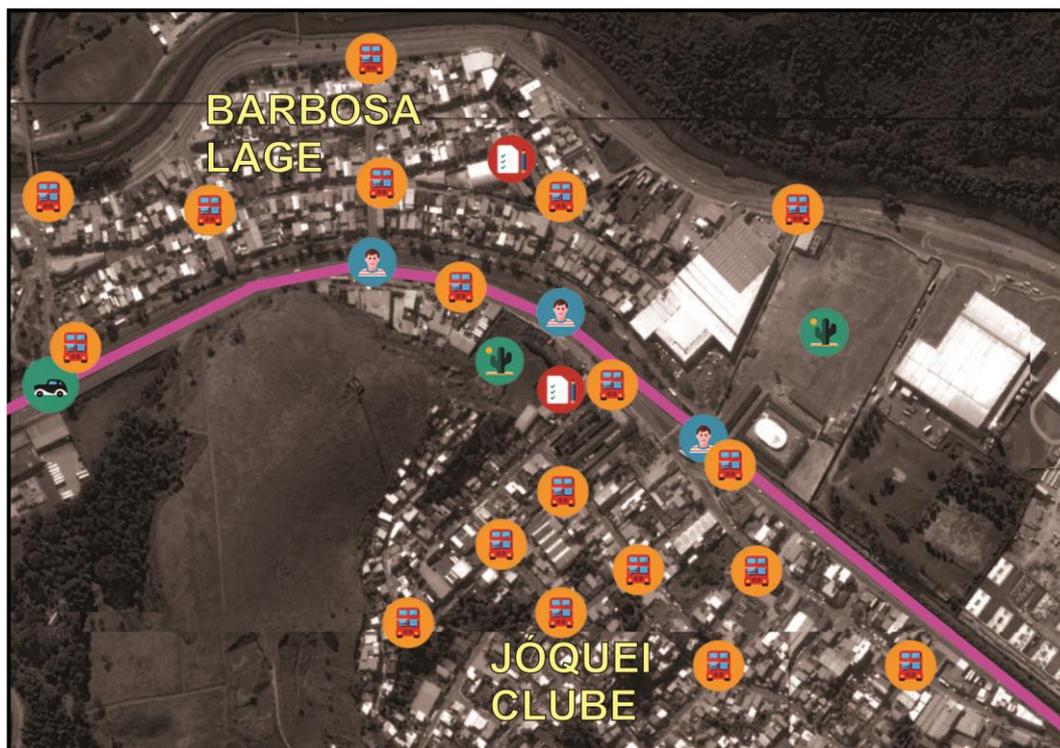
Fonte: elaborado pela autora. Dados: Google Earth.

Figura 27 – Análise macro da Zona Norte: Recorte 7.



Fonte: elaborado pela autora. Dados: Google Earth.

Figura 28 – Análise macro da Zona Norte: Recorte 8.



Fonte: elaborado pela autora. Dados: Google Earth.

Figura 29 – Análise macro da Zona Norte: Recorte 9.



Fonte: elaborado pela autora. Dados: Google Earth.

Figura 30 – Análise macro da Zona Norte: Recorte 10.



Fonte: elaborado pela autora. Dados: Google Earth.

Figura 31 – Análise macro da Zona Norte: Recorte 11.



Fonte: elaborado pela autora. Dados: Google Earth.

Figura 32 – Análise macro da Zona Centro: Recorte 12.



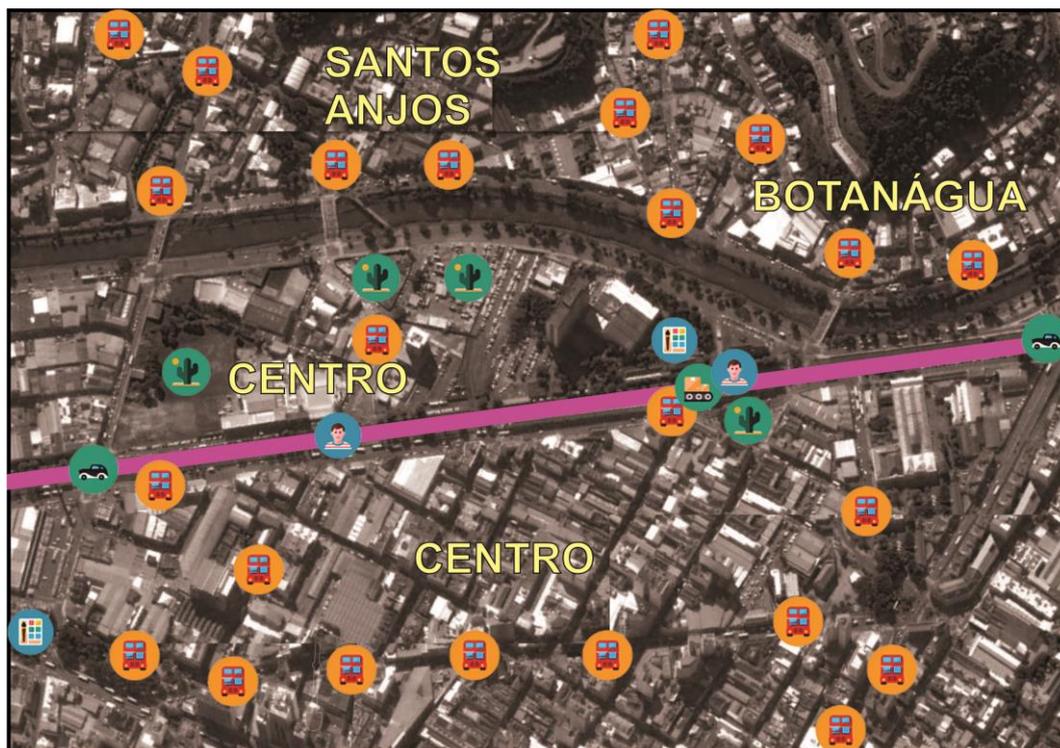
Fonte: elaborado pela autora. Dados: Google Earth.

Figura 33 – Análise macro da Zona Centro: Recorte 13.



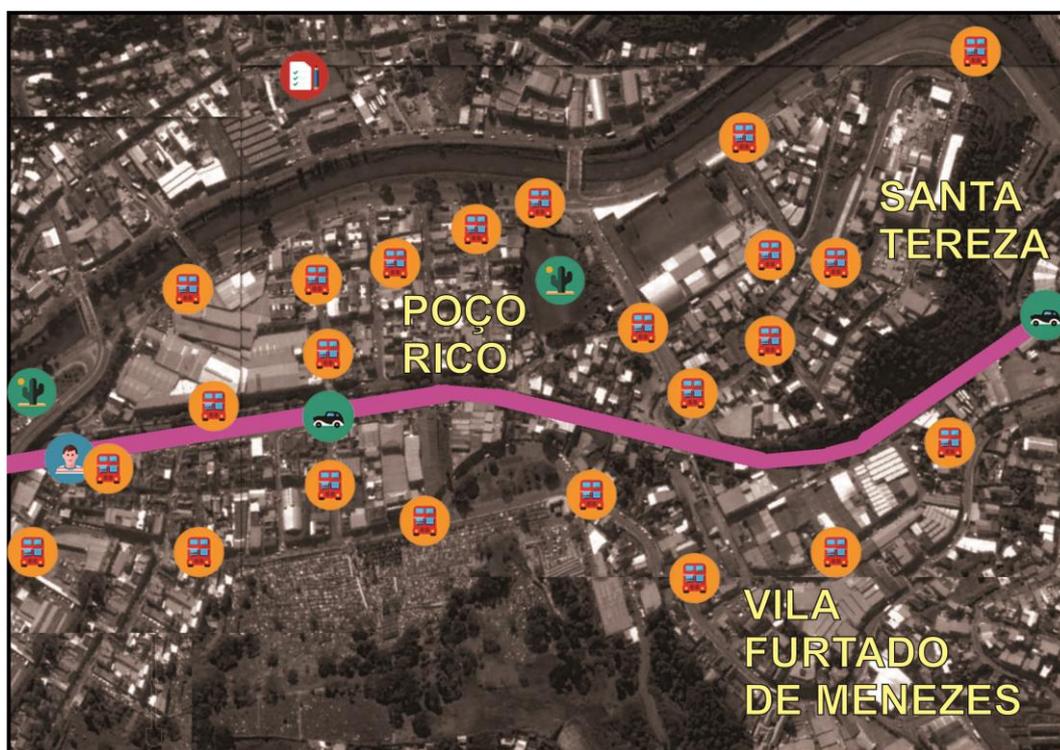
Fonte: elaborado pela autora. Dados: Google Earth.

Figura 34 – Análise macro da Zona cENTRO: Recorte 14.



Fonte: elaborado pela autora. Dados: Google Earth.

Figura 35 – Análise macro da Zona Sudeste: Recorte 15.



Fonte: elaborado pela autora. Dados: Google Earth.

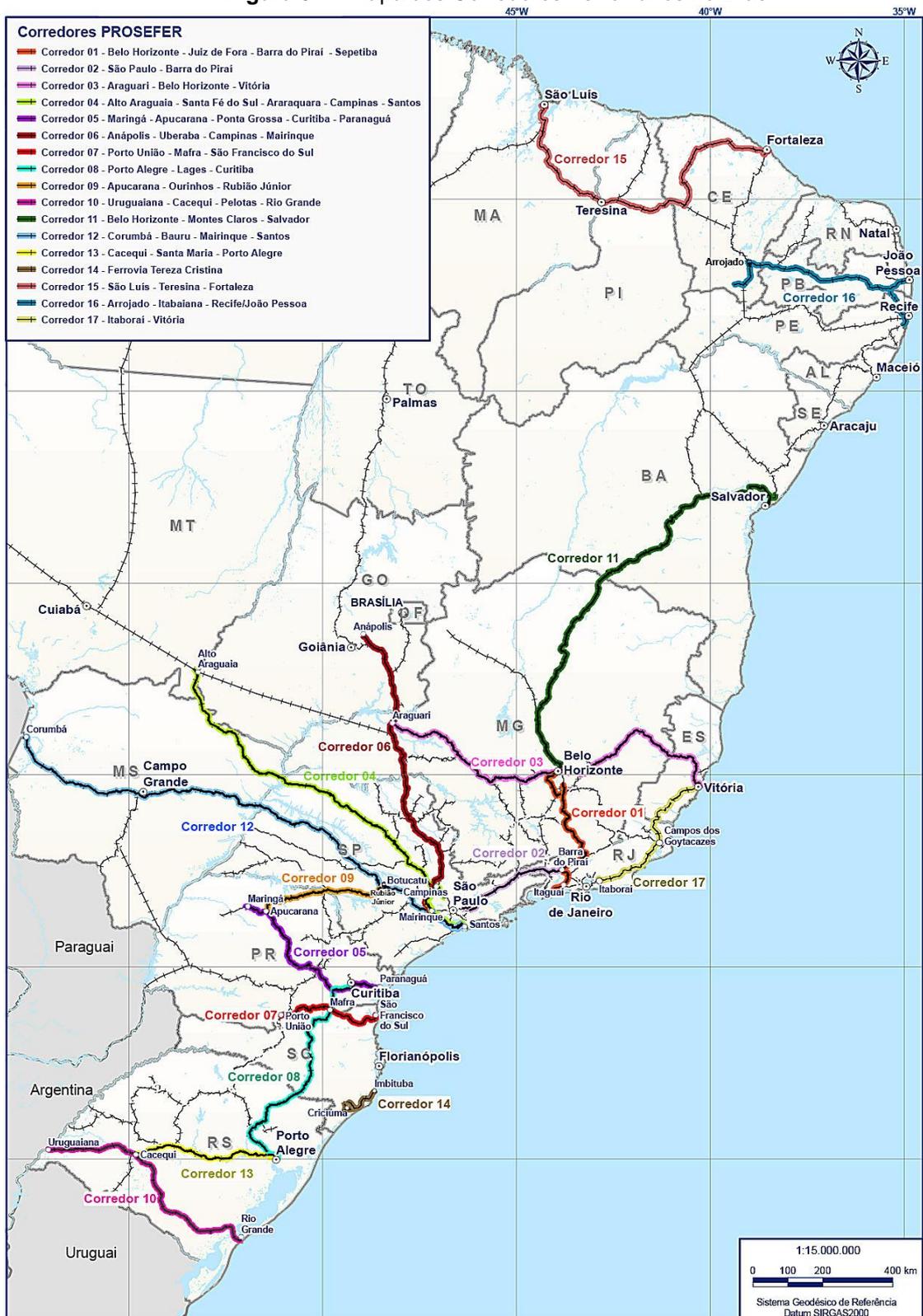
Figura 36 – Análise macro da Zona Sudeste: Recorte 16.



Fonte: elaborado pela autora. Dados: Google Earth.

VI. Mapa dos Corredores Ferroviários no Brasil

Figura 37 – Mapa dos Corredores Ferroviários no Brasil.



VII. Passagens em Nível

Perceba nas imagens a situação precária em que se encontram as travessias para transpor a ferrovia, principalmente em relação às exclusivas de pedestres. Quanto às destinadas ao cruzamento de veículos, identifica-se, em alguns casos, a falta de sinalização ou equipamentos adequados. Além disso, notam-se passagens feitas por passarelas sobre ou sob a linha férrea em que, no primeiro caso, percebem-se estruturas inacessíveis, em virtude da necessidade de se vencer grandes desníveis e devido ao fato de não terem sido pensadas e adaptadas à realidade de todos os usuários da cidade. Na segunda situação, uma questão que também se evidencia é a condição de perigo a que se expõem os transeuntes, uma vez que se trata de um local de pouco tráfego de pessoas, resultando em uma potencialização do medo percebido (BAUMAN, 2009). O mesmo ocorre com as PN's que, mesmo embora estejam “no mesmo nível” da ferrovia e das demais vias, não são estruturadas suficientemente bem, de modo que possam ser classificadas como acessíveis. De maneira geral, há uma valorização do automóvel na maioria das configurações das Passagens, o que compromete bastante os fluxos na cidade e, conseqüentemente, a consolidação de uma dinâmica urbana coesa.

Figura 38 – Passagem em Nível no Bairro Benfica, Zona Norte. Cruzamento da Rua Lima Duarte com a Rua João Ribeiro de Novais.



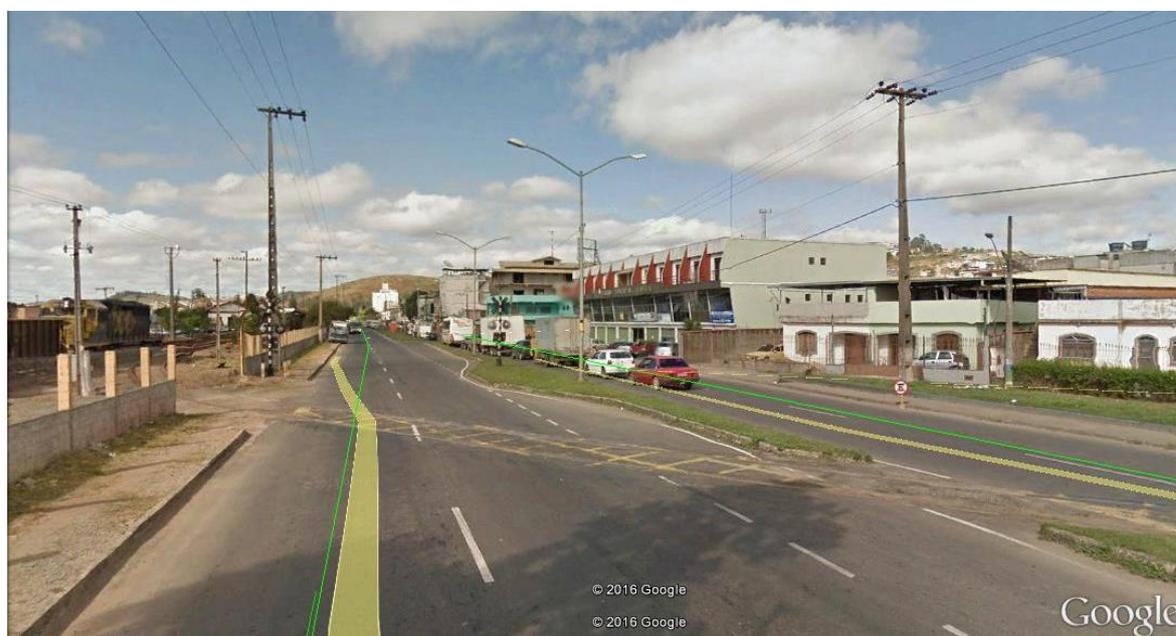
Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 39 – Passagem em Nível no Bairro Benfica, Zona Norte. Cruzamento da Rua Doná Ana Sales com a Rua Evaristo da Veiga.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 40 – Passagem em Nível no Bairro Benfica, Zona Norte. Cruzamento da Avenida Presidente Juscelino Kubitschek com a Rua Doná Ana Sales.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 41 – Passagem para pedestres no Bairro Benfica, Zona Norte. Conecta a Avenida Presidente Juscelino Kubitscheck à Rua Maria Eugênia.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 42 – Passagem para Pedestres em Nível, no Bairro Araújo, Zona Norte. Conecta a Avenida Presidente Juscelino Kubitscheck à Rua Maria Eugênia.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 43 – Passagem em Nível no Bairro Araújo, Zona Norte. Cruzamento entre a Avenida Presidente Juscelino Kubitscheck e a Avenida Brasil.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 44 – Passagem para Pedestre em Nível no Bairro Remonta, Zona Norte. Conecta os dois lados da Avenida Presidente Juscelino Kubitscheck.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 45 – Passagem para Pedestre em Nível no Bairro Barbosa Lage, Zona Norte. Conecta a Avenida Presidente Juscelino Kubitschek à Rua Paraíso de Alcântara.



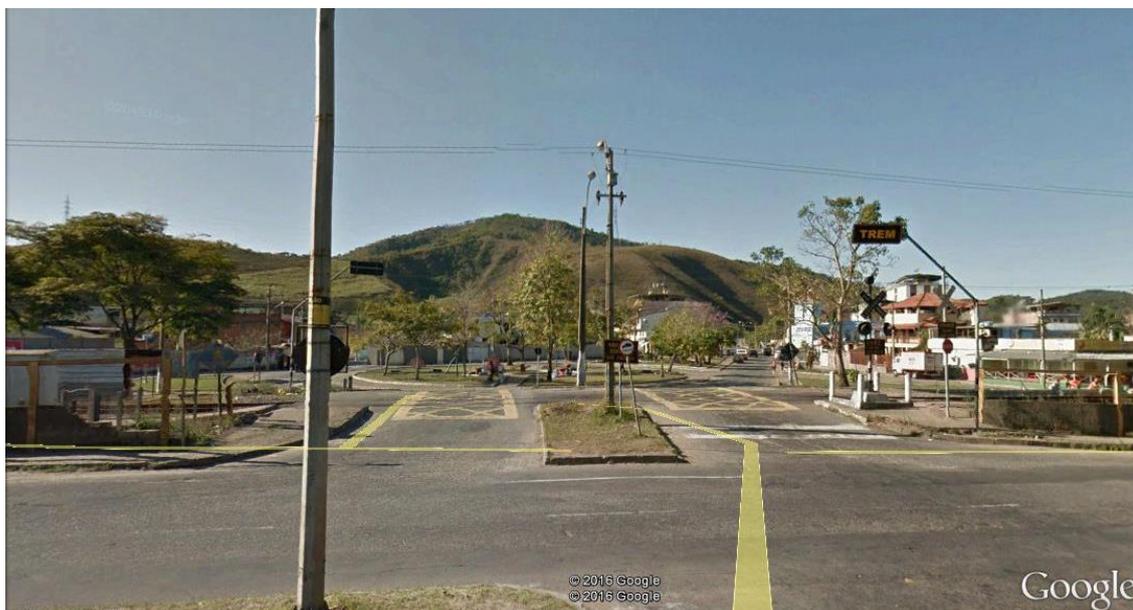
Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 46 – Passagem para Pedestre em Nível no Bairro Barbosa Lage, Zona Norte. Conecta a Avenida Presidente Juscelino Kubitschek à Rua Paraíso de Alcântara.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 47 – Passagem em Nível no Bairro Barbosa Lage, Zona Norte. Cruzamento da Avenida Presidente Juscelino Kubitscheck com a Estrada Ribeirão das Rosas.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 48 – Passagem para Pedestre em Nível no Bairro Barbosa Lage, Zona Norte. Conecta a Avenida Presidente Juscelino Kubitscheck à Avenida Doardino Longo.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 49 – Passagem para Pedestre em Nível no Bairro Barbosa Lage, Zona Norte. Conecta a Avenida Presidente Juscelino Kubitschek à Avenida Doardino Longo.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 50 – Passagem para Pedestres em Nível no Bairro Barbosa Lage, Zona Norte. Conecta a Avenida Presidente Juscelino Kubitschek à Avenida Doardino Longo.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 51 – Passagem para Pedestre no Bairro Industrial, Zona Norte. Conecta a Avenida Presidente Juscelino Kubitschek à Rua Euchério Rodrigues.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 52 – Passagem para Pedestre no Bairro Industrial, Zona Norte. Conecta a Rua Berta Halfeld Paleta à à Rua Euchério Rodrigues.



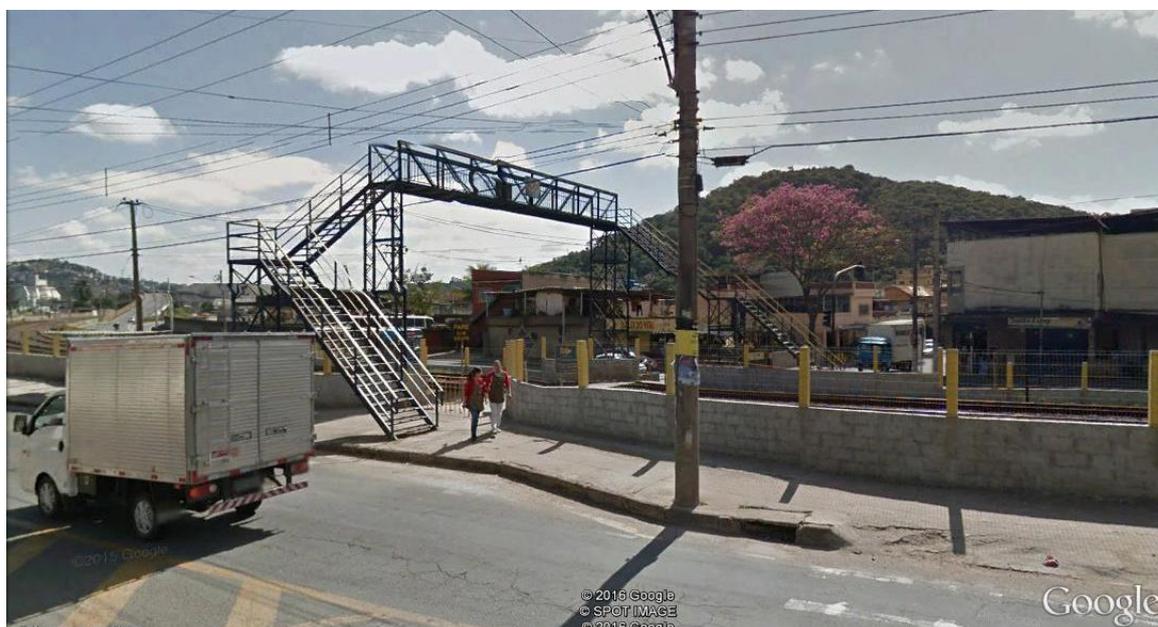
Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 53 – Viaduto para a transposição da ferrovia no Bairro Cerâmica, Zona Norte. Conecta a Avenida Presidente Juscelino Kubitschek à Rua Coronel Vidal.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 54 – Passagem para Pedestre no Bairro Cerâmica, Zona Norte. Conecta a Rua Olavo Bilac à Rua Coronel Vidal.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 55 – Passagem de Pedestre no Bairro São Dimas, Zona Norte. Conecta a Rua Bernardo Mascarenhas à Rodoviária da cidade.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 56 – Passagem em Nível no Bairro Mariano Procópio, Zona Norte. Cruzamento da Avenida dos Andradas e da Rua Benjamin Guimarães com a Rua Mariano Procópio.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 57 – Passagem subterrânea conectando o Morro da Glória ao Centro da cidade, na Avenida Barão do Rio Branco.



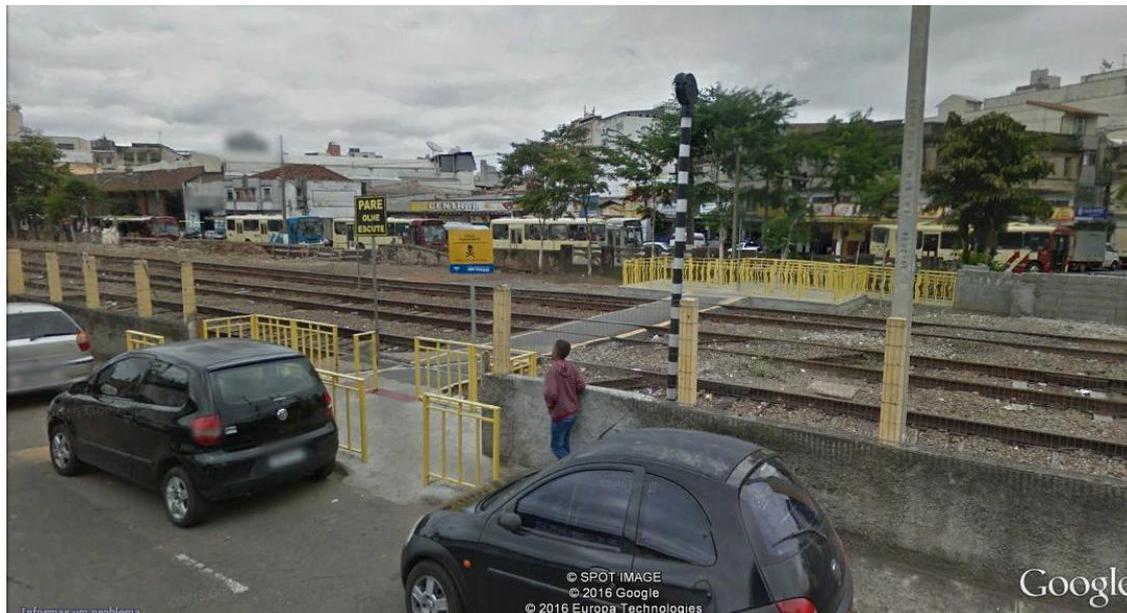
Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 58 – Passagem em Nível no Bairro Centro, Zona Centro. Cruzamento da Avenida Francisco Bernardino e Rua Benjamin Constant.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 59 – Passagem para Pedestre em Nível no Bairro Centro, Zona Centro. Conecta a Avenida Francisco Bernardino à Rua José Calil Ahouagi.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 60 – Passagem para Pedestre em Nível e Passagem para Pedestres sobre a ferrovia no Bairro Centro, Zona Centro. Conecta a Avenida Francisco Bernardino à Praça Dr. João Penido.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 61 – Viaduto da Avenida Presidente Itamar Franco sobre a ferrovia e a Avenida Brasil no Bairro Centro, Zona Centro.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 62 – Passagem para Pedestre em Nível no Bairro Centro, Zona Centro. Cruzamento entre a Rua da Bahia e a Rua Espírito Santo.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 63 – Passagem em Nível no Bairro Poço Rico, Zona Sudeste. Cruzamento entre a Rua da Bahia e a Rua Pinto de Moura.



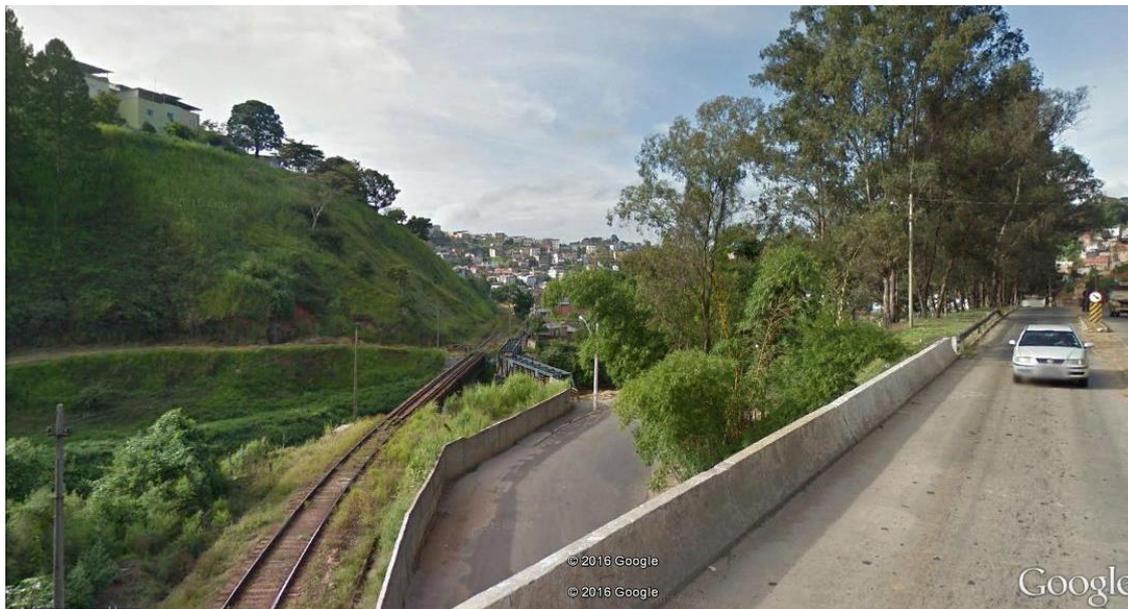
Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 64 – Passagem em Nível no Bairro Poço Rico, Zona Sudeste. Cruzamento entre a Rua Corina Erse e a ferrovia.



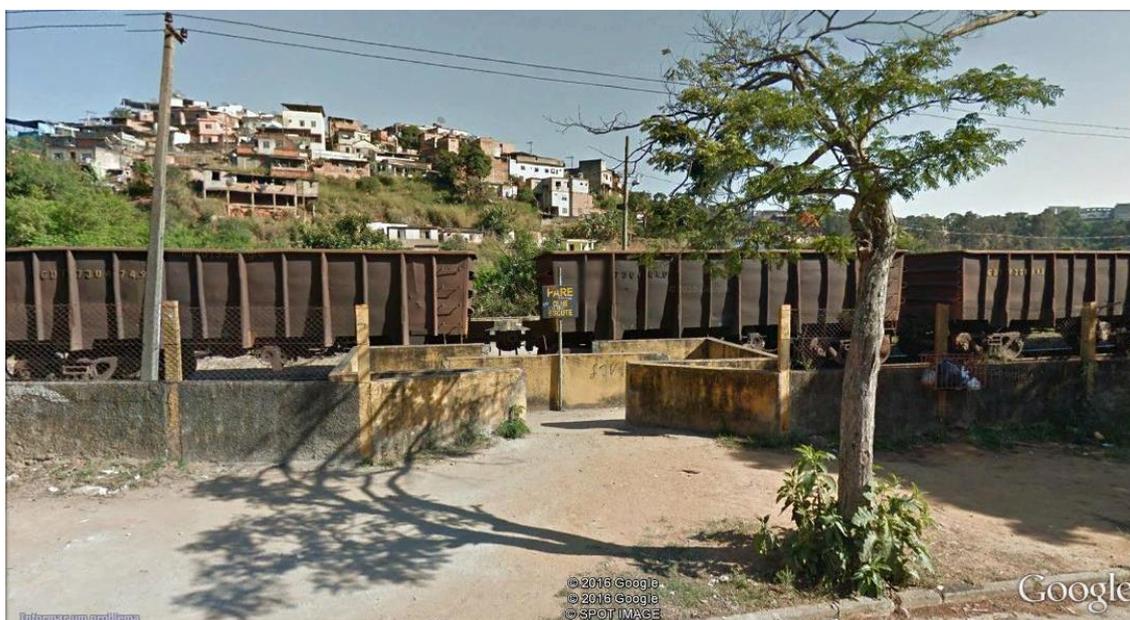
Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 65 – Passagem em viaduto da Avenida Brasil sobre a ferrovia no Bairro Santa Tereza, Zona Sudeste.



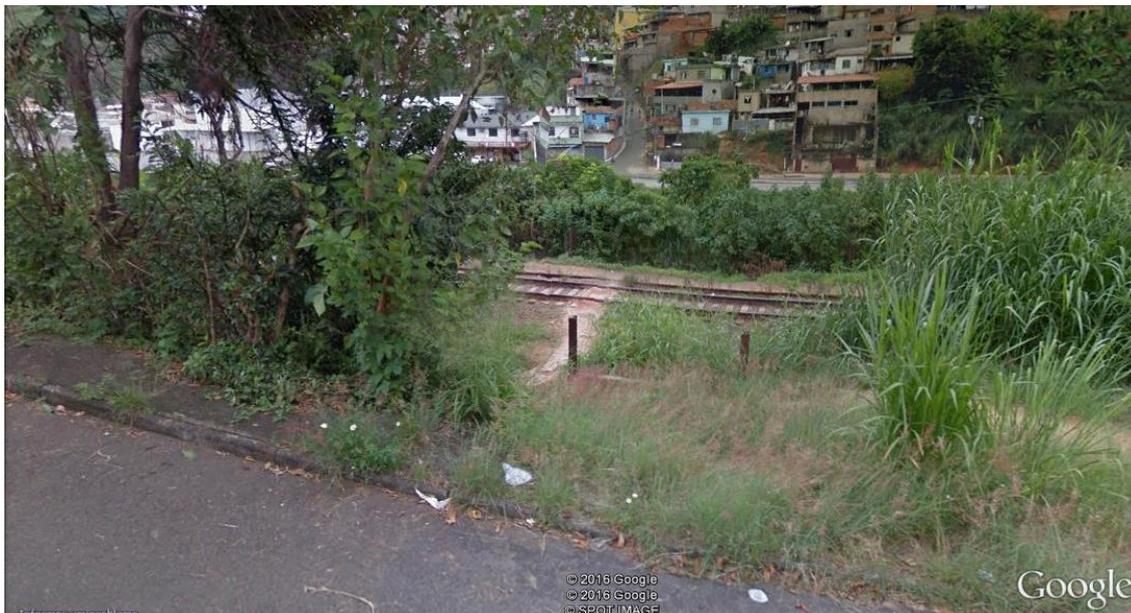
Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 66 – Passagem para Pedestre em Nível no Bairro Nossa Senhora de Lourdes, Zona Sudeste. Conecta a Avenida Riveli à margem do Rio Paraibuna.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 67 - Passagem em Nível para Pedestres no Bairro Nossa Senhora de Lourdes, Zona Sudeste. Conecta a Rua Horácio de Melo Brandão à margem do Rio Paraíba.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.

Figura 68 – Passagem para Pedestres em Nível no Bairro Nossa Senhora de Lourdes, Zona Sudeste. Conecta a Rua Horácio de Melo Brandão à margem do Rio Paraíba.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2016.



COLE AQUI O ENVELOPE COM O DC-ROM OU DVD_ROM