



**SOBRE A DIMENSÃO
ESPACIAL
DA **DESIGUALDADE**
SOCIOECONOMICA
URBANA.**

**um estudo sobre cinco
cidades brasileiras**

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA PPG/FAU

PATRICK DI ALMEIDA VIEIRA ZECHIN

ORIENTADOR: FREDERICO DE HOLANDA

PATRICK DI ALMEIDA VIEIRA ZECHIN

**SOBRE A DIMENSÃO ESPACIAL DA DESIGUALDADE
SOCIOECONÔMICA URBANA.** Um estudo sobre cinco cidades
brasileiras.

Tese de doutoramento apresentada como requisito
Parcial à obtenção do grau de Doutor pelo Programa
de Pesquisa em Pós-graduação da Faculdade de
Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília.

Orientador: Professor Frederico de Holanda
Coorientador : Professor Valério Medeiros

BRASÍLIA, Dezembro de 2014

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade de
Brasília. Acervo 1019404.

Z42s Zechin, Patrick di Almeida Vieira.
Sobre a dimensão espacial da desigualdade socioeconômica
urbana : um estudo sobre cinco cidades brasileiras /
Patrick Di Almeida Vieira Zechin. -- 2014.
376 f. : il. ; 30 cm.

Tese (doutorado) - Universidade de Brasília, Faculdade
de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pesquisa e
Pós-Graduação, 2014.

Orientação: Frederico de Holanda ; coorientação: Valério
Medeiros.
Inclui bibliografia.

1. Igualdade - Aspectos sociais. 2. Segregação. 3. Espaços
públicos. 4. Arquitetura e sociedade. I. Holanda, Frederico de.
II. Medeiros, Valério Augusto Soares de. III. Título.

CDU 72:301

TERMO DE APROVAÇÃO

PATRICK DI ALMEIDA VIEIRA ZECHIN

SOBRE A DIMENSÃO ESPACIAL DA DESIGUALDADE SOCIOECONÔMICA
URBANA. Um estudo sobre cinco cidades brasileiras.

Tese aprovada como requisito parcial à obtenção do *grau de doutor* pelo Programa de Pesquisa e Pós-graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília

Comissão Examinadora:

Prof. Dr. Frederico Rosa Borges de Holanda (Orientador)
Departamento de Teoria e História em Arquitetura e Urbanismo –
FAU/UnB

Prof. Dr. Rômulo José da Costa Ribeiro
Departamento de Projeto e Planejamento – FAU/UnB

Prof. Dr. Brasilmar Ferreira Nunes
Instituto de Ciências Sociais – SOL/UnB

Prof. Dr. Luiz Manuel do Eirado Amorim
Departamento de Arquitetura e Urbanismo – UFPE

Profa. Dra. Celene Cunha Monteiro Antunes Barreira
Instituto de Estudos Socioambientais - UFG

Brasília, Dezembro de 2014

Dedicatória

Aos meus queridos pais, Clomar, que sempre me apoiou e esteve pronto a fazer todos os sacrifícios para que eu pudesse levar em frente meus estudos e que me ensinou valores imprescindíveis; e Ângela, esteio de minha vida, que com extrema paciência e abnegação me deu todas as condições necessárias para eu perseguir meus objetivos.

Agradecimentos

Agradeço ao professor Frederico de Holanda, por ter compartilhado comigo sua interpretação do espaço, pela orientação lúcida, precisa e instigante, além do grande alcance de seu pensamento e generosidade intelectual. Desnecessário dizer, mas por isso mesmo importante, que sem seu apoio este trabalho não teria sido realizado.

Ao professor Valério Medeiros, a quem devo sugestões valiosas em diversas ocasiões decisivas.

Aos professores da Banca Examinadora: Prof. Rômulo José da Costa Ribeiro – que diversas vezes me socorreu ajudando a resolver problemas que emperravam o trabalho; Prof. Luiz Manuel do Eirado Amorim; Profa. Celene Cunha Monteiro Antunes Barreira e Prof. Brasilmar Ferreira Nunes, por terem aceitado o convite e pela atenção que tiveram com este trabalho.

Agradeço à minha família, por ser composta de pessoas de bem e de grande coração. Aos meus irmãos pelo constante encorajamento; aos meus queridíssimos avós que tanto amo e admiro e com quem tanto aprendi; à Caroline, na certeza que minhas palavras não serão nunca suficientes para descrever minha profunda e sincera gratidão, por ter estado presente em todos os momentos com seu apoio incondicional.

Aos meus amigos e companheiros: ao grande Marco Scott que contribuiu imensamente com este trabalho em nossas discussões; à Maryana Pinto pelo incentivo e ajuda na programação visual das apresentações; Deusa Boaventura pelo constante incentivo e momentos de debate e Claudia Gomes pela paciência e amizade. A todos eles e a outros que não pude escrever aqui, por ouvir nos momentos de aflição e compartilhar os momentos de alegria

Aos colegas e alunos da Universidade Estadual de Goiás – UEG – pelo constante apoio nos momentos de ouvir e incentivar, relevando os momentos de cansaço.

Aos colegas, professores e funcionários PPG – FAU UnB, por sempre terem me ajudado, com muita paciência, com aulas instigantes e com os trâmites burocráticos.

À CAPES pelo apoio financeiro.

Às pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para que esse trabalho se realizasse .

Meu muito, muito obrigado.

RESUMO

Diversos dados atestam a desigualdade socioeconômica existente no Brasil, onde os 20% mais ricos da população detêm 57,7% do total de riquezas produzidas pelo país, enquanto os 20% mais pobres detêm apenas 3,7% e não há motivos para se imaginar que as cidades brasileiras não sejam como caixas de ressonância dessa realidade e devam ser percebidas como elementos fundamentais no entendimento dos mecanismos econômicos, sociais, políticos e culturais que produzem a desigualdade.

A desigualdade socioeconômica presente nas cidades brasileiras são um perfeito exemplo daquilo que a ONU-HABITAT entende como o “urbano dividido”, ou seja, cidades nas quais apenas uma minoria se beneficia do progresso econômico e social tipicamente associado à vida nas cidades. Situação que pode ser responsável por instabilidades sociais ou, ao menos, por grandes custos sociais infligidos para toda a sociedade.

Há, na produção das ciências humanas do país, uma certa carência de trabalhos que tentem relacionar o espaço urbano – não como um mero palco inerte frente as complexas dinâmicas sociais – com a desigualdade socioeconômica. Este trabalho tenta contribuir com uma leitura da cidade unindo as duas instâncias na tentativa de auxiliar na reflexão sobre a realidade objetiva das cidades brasileiras. O caminho que se escolheu para tanto foi o da abordagem morfológica de modo que seja possível ver emergir de conceitos e dados a maneira como as partes do sistema se relacionam com o todo urbano.

A chave para entender a relação entre espaço e desigualdade a partir da morfologia é o movimento dos grupos e dos indivíduos na cidade. O movimento dos indivíduos, grupos ou classes sociais, em potência, é engendrado pela própria morfologia e quando efetivamente se dá tem a propriedade de criar lugares de grande vitalidade social, de modo que esse movimento pode ser entendido como a essência do lugar. O estudo é conduzido pela análise das categorias analíticas dos padrões espaciais, dos sistemas de encontros e esquivâncias e socioeconômicas gerais a partir do pressuposto da Teoria da Sintaxe Espacial, embora sua caixa de ferramentas não tenha sido a única utilizada, já que recursos de geoprocessamento pertinentes a um Sistema de Informação Geográfica são fundamentais na tarefa de revelar a relação entre espaço e faixas de renda.

ABSTRACT

Consistent data testify to the existing socio-economic inequality in Brazil where 20% of the richest possess 57.7% of the country's total material wealth produced, whereas 20% of the poorest detain as little as 3.7%. Thus, there is strong reason to believe that Brazilian cities are resounding proof of such reality, and, therefore, should be perceived as essential elements to understand the economic, social, political and cultural mechanisms driving this imbalance.

The socio-economic inequality observed in Brazilian cities is a textbook example of what UN- HABITAT sees as the "urban divide", that is, cities where only a small fraction of the population benefits from the economic and social progress typically associated with city life. Such situation may be the driver of social instabilities or, at least, play a part in the great social burdens cast upon society as a whole.

Our country's scientific production evidences a certain shortage of studies correlating the urban space – not as a mere stagnant stage before the existing complex social dynamics – with socio-economic inequality. This study aims to offer a perspective of the city which bridges the gap between these two viewpoints, in an attempt to shed light over the objective reality of Brazilian cities. To this end, we chose the morphological approach in that it brings concepts and data to light revealing how the parts of the system relate to the urban space as a whole.

The key to understanding the relationship between space and inequality in light of morphology stems from the movement of groups and individuals in a city. The movement of individuals, social groups or classes, in essence, is driven by morphology itself, and, in its full effect, manages to create places of great social vitality, leading us to believe that such movement is the very essence of a place. This study was substantiated by the assessment of analytical categories of spatial patterns, general socio-economic encounter and avoidance systems posed by the theory of Space Syntax, although its assessment tools were not the only ones resorted to, since SIG geoprocessing resources are crucial in revealing the relationship between space and income layers.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	Aglomeração proto-urbana de Tikal.....	57
Figura 02	Alternativas de segregação metropolitana.....	62
Figura 03	Configuração e padrões de movimento.....	71
Figura 04	<i>Via Giulia</i> , Roma.....	103
Figura 05	Planta da cidade de Ferrara.....	106
Figura 06	Planta de Roma no século XVIII.....	108
Figura 07	Mapa da <i>City</i> londrina em 1677.....	110
Figura 08	Baixa pombalina em 1756.....	111
Figura 09	A <i>Ringstrasse</i> por volta de 1860.....	113
Figura 10	Cena da vida urbana na era vitoriana.....	115
Figura 11	Esquema dos grandes trabalhos de Haussmann em Paris.....	117
Figura 12	Viaduto Diário Popular, centro de São Paulo.....	121
Figura 13	Exemplo loquaz do urbano dividido.....	178
Figura 14	Imagem icônica do nosso urbano profundamente dividido.....	179
Figura 15	Amostra de cidades-regiões, corredores urbanos e megarregiões..	181
Figura 16	Desigualdade urbana em cidades da América Latina e Caribe.....	193
Figura 17	As cidades mais desiguais (medida por renda).....	194
Figura 18	As cidades mais iguais (medida por renda).....	196
Figura 19	Mudanças no coeficiente de Gini na América Latina.....	197
Figura 20	Região próxima à Marginal Pinheiros, São Paulo.....	215
Figura 21	Esquema da teia social dentro de uma rede espacial.....	224
Figura 22	Seção de um mapa da região londrina de Whitechapel.....	227
Figura 23	Expansão urbana de Goiânia.....	238
Figura 24	Evolução da mancha urbana de Belo Horizonte.....	242
Figura 25	Evolução da ocupação de Curitiba.....	248
Figura 26	Cenário de mudança do centro de adensamento de Curitiba.....	249
Figura 27	Rendimento nominal mensal para Goiânia.....	252
Figura 28	Rendimento nominal mensal para Fortaleza.....	253
Figura 29	Rendimento nominal mensal para Belo Horizonte.....	253
Figura 30	Rendimento nominal mensal para Brasília.....	254
Figura 31	Rendimento nominal mensal para Curitiba.....	254

Figura 32	Domicílios com rendimento nominal mensal <i>per capita</i> de mais de 10 salários mínimos para Goiânia.....	257
Figura 33	Domicílios particulares com rendimento nominal mensal <i>per capita</i> de mais de 1/8 a 1/4 salário mínimo para Goiânia.....	257
Figura 34	Domicílios particulares com rendimento nominal mensal <i>per capita</i> de mais de 10 salários mínimos para Fortaleza.....	258
Figura 35	Domicílios particulares com rendimento nominal mensal <i>per capita</i> de mais de 1/8 a 1/4 salário mínimo para Fortaleza.....	258
Figura 36	Domicílios particulares com rendimento nominal mensal <i>per capita</i> de mais de 10 salários mínimos para Belo Horizonte.....	259
Figura 37	Domicílios particulares com rendimento nominal mensal <i>per capita</i> de mais de 1/8 a 1/4 salário mínimo para Belo Horizonte...	259
Figura 38	Domicílios particulares com rendimento nominal mensal <i>per capita</i> de mais de 10 salários mínimos para Brasília.....	260
Figura 39	Domicílios particulares com rendimento nominal mensal <i>per capita</i> de mais de 1/8 a 1/4 salário mínimo para Brasília.....	260
Figura 40	Domicílios particulares com rendimento nominal mensal <i>per capita</i> de mais de 10 salários mínimos para Curitiba.....	261
Figura 41	Domicílios particulares com rendimento nominal mensal <i>per capita</i> de mais de 1/8 a 1/4 salário mínimo para Curitiba.....	261
Figura 42	Método centrográfico da tabela domicílio/renda para Goiânia.....	270
Figura 43	Método centrográfico da tabela domicílio/renda para Fortaleza....	271
Figura 44	Método centrográfico da tabela domicílio/renda para Belo Horizonte.....	271
Figura 45	Método centrográfico da tabela domicílio/renda para Brasília.....	272
Figura 46	Método centrográfico da tabela domicílio/renda para Curitiba.....	272
Figura 47	Esquema explicativo do diagrama de dispersão de Moran.....	279
Figura 48	I de Moran local para Goiânia.....	280
Figura 49	I de Moran local para Fortaleza.....	280
Figura 50	I de Moran local para Belo Horizonte.....	282
Figura 51	I de Moran local para Brasília.....	282
Figura 52	I de Moran local para Curitiba.....	283
Figura 53	Área central de Goiânia.....	292

Figura 54	Vista da região norte de Goiânia.....	292
Figura 55	Mapa axial de Goiânia com linhas de continuidade.....	297
Figura 56	Mapa axial de Fortaleza com linhas de continuidade.....	298
Figura 57	Mapa axial de Belo Horizonte com linhas de continuidade.....	299
Figura 58	Mapa axial de Brasília com linhas de continuidade.....	301
Figura 59	Mapa axial de Curitiba com linhas de continuidade.....	302
Figura 60	Mapa axial Rn para Goiânia.....	308
Figura 61	Mapa axial R3 para Goiânia.....	308
Figura 62	Mapa axial Rn para Fortaleza.....	309
Figura 63	Mapa axial R3 para Fortaleza.....	309
Figura 64	Mapa axial Rn para Belo Horizonte.....	311
Figura 65	Mapa axial R3 para Belo Horizonte.....	311
Figura 66	Mapa axial Rn para Brasília.....	313
Figura 67	Mapa axial R3 para Brasília.....	313
Figura 68	Mapa axial Rn para Curitiba.....	315
Figura 69	Mapa axial R3 para Curitiba.....	315
Figura 70	Gráfico de dispersão para Fortaleza.....	319
Figura 71	Gráfico de dispersão para Fortaleza.....	319
Figura 72	Gráfico de dispersão para Belo Horizonte.....	320
Figura 73	Gráfico de dispersão para Brasília.....	320
Figura 74	Gráfico de dispersão para Curitiba.....	320
Figura 75	Diagrama de dispersão da <i>city londrina</i>	323
Figura 76	Mapa R3 referente à contagem de nós para Goiânia.....	323
Figura 77	Mapa R3 referente à contagem de nós para Fortaleza.....	323
Figura 78	Mapa R3 referente à contagem de nós para Belo Horizonte.....	325
Figura 79	Mapa R3 referente à contagem de nós para Brasília.....	326
Figura 80	Mapa R3 referente à contagem de nós para Curitiba.....	327
Figura 81	Mapa Rn de segmentos angulares para <i>choice</i> , em Goiânia.....	332
Figura 82	Mapa de segmentos angulares para <i>choice</i> , em Goiânia. Raio 900m.....	333
Figura 83	Mapa Rn de segmentos angulares para integração global NC/MD em Goiânia.....	335
Figura 84	Mapa de segmentos angulares para variável de integração	

	NC/MD em Goiânia. Raio 900m.....	336
Figura 85	Mapa Rn de segmentos angulares para <i>choice</i> , em Fortaleza.....	337
Figura 86	Mapa de segmentos angulares para <i>choice</i> em Fortaleza. Raio 900m.....	337
Figura 87	Mapa Rn de segmentos angulares para integração global NC/MD em Fortaleza.....	338
Figura 88	Mapa de segmentos angulares para integração NC/MD em Fortaleza. Raio 900m.....	338
Figura 89	Mapa Rn de segmentos angulares para <i>choice</i> , em Brasília.....	339
Figura 90	Mapa de segmentos angulares para <i>choice</i> em Brasília. Raio 900m.....	340
Figura 91	Mapa Rn de segmentos angulares para integração global NC/MD em Brasília.....	341
Figura 92	Mapa de segmentos angulares para integração NC/MD em Brasília. Raio 900m.....	341
Figura 93	Mapa Rn de segmentos angulares para <i>choice</i> , em Belo Horizonte.....	342
Figura 94	Mapa Rn de segmentos angulares para integração global NC/MD em Belo Horizonte.....	343
Figura 95	Mapa Rn de segmentos angulares para <i>choice</i> , em Curitiba.....	344
Figura 96	Mapa de segmentos angulares para <i>choice</i> em Curitiba. Raio 900m.....	345
Figura 97	Mapa Rn de segmentos angulares para integração global NC/MD em Curitiba.....	346
Figura 98	Mapa de segmentos angulares para integração NC/MD em Curitiba. Raio 900m.....	347
Figura 99	Mapa de desenvolvimento urbano de Goiânia.....	354
Figura 100	Mapa de zoneamento urbano de Fortaleza.....	355
Figura 101	Mapa de zoneamento de Belo Horizonte.....	356
Figura 102	Mapa de zoneamento de Brasília.....	357
Figura 103	Mapa de zoneamento de Curitiba.....	358

LISTA DE TABELAS

Tabela 01	Estrutura social de uma região metropolitana.....	138
Tabela 02	Categorias analíticas dos padrões espaciais.....	159
Tabela 03	Categorias analíticas dos sistemas de encontros e esquivâncias.....	159
Tabela 04	Variação do coeficiente de correlação de Pearson (R).....	163
Tabela 05	Categorias analíticas socioeconômicas gerais.....	164
Tabela 06	O urbano dividido: países agrupados por índice de Gini.....	180
Tabela 07	Índices de Dissimilaridade de cada categoria em referência ao total.....	267
Tabela 08	Medidas de distância entre o centro e a AMR e a AMenR resultantes das medidas centrográficas.....	275
Tabela 09	Coeficientes de autocorrelação espacial do I de Moran global, Índice Esperado e <i>Z-score</i>	280
Tabela 10	Porcentagem do tecido urbano contínuo contendo o CCS em comparação com a área total do município.....	293
Tabela 11	Divisão modal por porte de município – 2010.....	304
Tabela 12	Correlação (R^2) entre medidas de Integração Rn e Conectividade...	306
Tabela 13	Correlação (R^2) entre medidas de Integração Rn e Integração R3....	321

LISTA DE EQUAÇÕES

Equação 01	Índice de dissimilaridade.....	266
Equação 02	Coordenada do centro médio ponderado para o eixo x.....	269
Equação 03	Coordenada do centro médio ponderado para o eixo y.....	269
Equação 04	Fórmula para o raio padrão.....	269
Equação 05	Cálculo do I de Moran.....	276
Equação 06	Cálculo do Indicador local a partir do I de Moran.....	278
Equação 07	Estatística do I de Moran.....	278

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01	Coeficiente de Gini urbano por região e PIB per capita.....	189
Gráfico 02	Coeficiente de Gini – renda.....	190
Gráfico 03	Coeficiente de Gini por Estado brasileiro.....	191

LISTA DE DIAGRAMAS

Diagrama 01	Dinâmica social articulada pelo potencial básico do espaço.....	58
Diagrama 02	Relação entre configuração espacial, movimento e magnetos.....	71
Diagrama 03	Movimento “para” e movimento “em torno”.....	79

LISTA DE SIGLAS

ONU-HABITAT	Agência das Nações Unidas para habitação.
MIT	<i>Massachusetts Institute of Technology</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
DIMPU	Dimensões Morfológicas do Processo de Urbanização.
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
DIEESE	Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos.
BIRD	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – Banco Mundial
ONU	Organização das Nações Unidas
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento.
CEI	Comunidade dos Estados Independentes.
PIB	Produto Interno Bruto
SE	Sintaxe Espacial
NI	Núcleo Integrador
AMR	Área de Maior Rendimento
AmenR	Área de Menor Rendimento
GIS	<i>Geographic Information System</i> Análise Exploratória de Dados Espaciais
ANTP	Associação Nacional de Transportes Públicos.
RM	Região Metropolitana.
MUBDG	Mapa Urbano Básico Digital de Goiânia.
IPPUC	Instituto de Pesquisa e Planejamento de Curitiba.
SIG	Sistema de Informação Geográfica.
CAD	<i>Computer Aided Design</i>
RCL	<i>Road-Centre Line</i>
SLS	<i>Social ogico f Space</i>
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
NOVACAP	Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil.
CODEPLAN	Companhia de Planejamento do Distrito Federal.
BNH	Banco Nacional de Habitação.
SHIS	Sociedade de Habitação de Interesse Social.
CEI	Campanha para Erradicação de Invasões.
TERRACAP	Companhia Imobiliária de Brasília
CCS	Centro de Comércio e Serviços.
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais.

EPIA	Estrada Parque Indústria e Abastecimento.
EPCT	Estrada Parque Contorno.
CBD	<i>Central Business District.</i>
RIDE	Região Integrada de Desenvolvimento Econômico.
LISA	<i>Local Indicators of Spacial Association.</i>
HH	<i>Hight-Hight.</i>
LH	<i>Low-Hight.</i>
LL	<i>Low-Low.</i>
HL	<i>Hight-Low.</i>
NC	<i>Node Count.</i>
MD	<i>Mean Depth.</i>
ZCBH	Zona Central de Belo Horizonte.
ZHIP	Zona Hipercentral.
ZA	Zona Adensada.
ZP-2	Zona de Proteção.
ZPAM	Zona de Proteção Ambiental.
ZAR-1	Zona de Adensamento Restrito.
ZE	Zona de Grandes Equipamentos.
ZAR-2	Zona de Adensamento Restrito.

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

RIASSUNTO

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE EQUAÇÕES

LISTA DE GRÁFICOS

LISTA DE SIGLAS

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 22

1 SOBRE A DESIGUALDADE 30

1.1 INTRODUÇÃO. 31

1.2 DUAS OU TRÊS REFLEXÕES SOBRE A DESIGUALDADE, DE ROUSSEAU À MARX. 31

1.3 CONCLUSÃO PARCIAL 43

2 SOBRE OS ASPECTOS METODOLÓGICOS, TEÓRICOS E PROCEDIMENTAIS 44

2.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS 45

2.1.1 SINTAXE ESPACIAL E A RELAÇÃO ESPAÇO-SOCIEDADE 45

2.1.2 A INVESTIGAÇÃO MORFOLÓGICA 49

2.1.3 UMA TEORIA SOCIAL DO ESPAÇO 53

2.2 ASPECTOS TEÓRICOS 60

2.2.1 CONCEITOS GERAIS 60

2.2.1.1 SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL 61

2.2.1.2 A INDEPENDÊNCIA ONTOLÓGICA DO ESPAÇO 64

2.2.1.3 A IMPORTÂNCIA DA LOCALIZAÇÃO 80

2.2.1.4 URBANIDADE E FORMALIDADE: AS DUAS FACES DE JANO 83

2.2.1.4.1 MOVIMENTAR É PRECISO 101

2.2.1.5 NÍVEIS ANALÍTICOS DA SINTAXE ESPACIAL 126

2.2.1.6 ARQUITETURA ENQUANTO VARIÁVEL INDEPENDENTE 129

2.2.1.7 A CIDADE COMO TEXTO 130

2.2.1.8 CLASSES SOCIAIS 133

2.2.1.9 A SINTAXE ESPACIAL ENQUANTO MÉTODO 144

2.2.1.10	MEDIÇÕES DO ESPAÇO	151
2.2.1.10.1	MEDIDAS DE SIMILARIDADE E DISSIMILARIDADE	152
2.2.1.10.2	INDICADORES TERRITORIAIS DE SEGREGAÇÃO ESPACIAL	154
2.3	ASPECTOS PROCEDIMENTAIS	156
2.3.1	VARIÁVEIS DE ANÁLISE	159
3	A CONSEQUÊNCIA DA DESIGUALDADE – MAIS RICOS E MAIS POBRES	170
3.1	INTRODUÇÃO	171
3.2	SOBRE O PROBLEMA: O BRASIL E O URBANO DIVIDIDO	175
3.3	DESIGUALDADE E SEGREGAÇÃO NA CIDADE BRASILEIRA	204
4	ANÁLISE ESPACIAL E RESULTADOS GERAIS	231
4.1	A CONFIGURAÇÃO ESPACIAL DA CIDADE BRASILEIRA	232
4.2	AS CINCO CIDADES MAIS DESIGUAIS DO PAÍS	234
4.2.1	GOIÂNIA	235
4.2.2	FORTALEZA	238
4.2.3	BELO HORIZONTE	240
4.2.4	BRASÍLIA	243
4.2.5	CURITIBA	246
4.3	VARIÁVEIS SOCIOECONÔMICAS	249
4.3.1	CATEGORIAS SOCIOECONÔMICAS GERAIS	251
4.3.1.1	A ESPACIALIZAÇÃO DA RENDA	251
4.3.1.2	A ÁREA DE MAIOR RENDIMENTO	284
4.4	SISTEMAS DE ENCONTROS E ESQUIVÂNCIAS	288
4.4.1	A DESCONTINUIDADE DO TECIDO URBANO	289
4.4.2	O TAMANHO DOS EIXOS.	294
4.5	PADRÕES ESPACIAIS	305
4.5.1	AS VARIÁVEIS TOPOLÓGICAS	305
4.5.2	INTEGRAÇÃO GLOBAL E INTEGRAÇÃO LOCAL: A PARTE E O TODO	306
4.5.3	A ACESSIBILIDADE DOS SISTEMAS URBANOS E SEUS SUBSISTEMAS	328
4.6	O URBANO DIVIDIDO E O ZONEAMENTO	351
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	359
	REFERÊNCIAS	366

O sol nasce e ilumina
As pedras evoluídas
Que cresceram com a força
De pedreiros suicidas
Cavaleiros circulam
Vigiando as pessoas
Não importa se são ruins
Nem importa se são boas

E a cidade se apresenta
Centro das ambições
Para mendigos ou ricos
E outras armações
Coletivos, automóveis,
Motos e metrôs
Trabalhadores, patrões,
Policiais, camelôs

A cidade se encontra
Prostituída
Por aqueles que a usaram
Em busca de uma saída
Ilusória de pessoas
De outros lugares,
A cidade e sua fama
Vai além dos mares

E no meio da esperteza
Internacional
A cidade até que não está tão mal
E a situação sempre mais ou menos
Sempre uns com mais e outros com menos

Eu vou fazer uma embolada,
Um samba, um maracatu
Tudo bem envenenado
Bom pra mim e bom pra tu
Pra gente sair da lama e enfrentar os urubus

Num dia de sol, recife acordou
Com a mesma fedentina do dia anterior.

A cidade não para
A cidade só cresce
O de cima sobe
E o de baixo desce

A Cidade – Chico Science e Nação Zumbi

Tudo o que faço ou medito
Fica sempre na metade.
Querendo, quero o infinito.
Fazendo, nada é verdade.

Fernando Pessoa, Cancioneiro

INTRODUÇÃO

Ao longo de muitos séculos, a cidade firmou-se como lócus privilegiado da convivência humana. É o artefato mais complexo produzido pelo engenho humano. Para alguns, as cidades são modos de formas espaciais; para outros, mundos de linguagens, mensagens e sons; e ainda podem ser redes, conjuntos de funções, conjuntos de apropriações e usos do solo diferenciados, mundos de forças antagônicas em luta, mundos de sujeitos e subjetividades. Outras tantas maneiras de se entender a cidade seriam possíveis.

Como ler os arranjos? Ao pesquisador resta a alternativa de promover recortes e aproximações sucessivas em direção à cidade e aos seus problemas e desafios. Aqui, nos voltamos para o trabalho de MEDEIROS (2006), que apresenta um caminho, dentro do campo teórico próprio da arquitetura, que possibilita o entendimento dos sucessivos recortes espaciais do objeto a ser estudado como reduções da realidade apoiadas em pesquisas descritivas das cidades em sua evolução. Medeiros nos fala de olhares, ainda descritivos, com ênfases estética ou artística; funcional; organicista; historiográfica; geográfica; perceptiva; sociológica e do modo que o arquiteto, ao longo de determinados caminhos investigativos, se torna mais historiador, sociólogo ou geógrafo, por exemplo.

O autor diz que o problema investigativo não reside nas diversas ênfases, mas sim na falta de relação entre os atributos e os diferentes tipos de desempenho da forma-espaco - termo emprestado de HOLANDA (2006) - da cidade, ou seja, dos seus elementos-meio (os cheios) e seus elementos-fim (os vazios)¹. As aproximações sucessivas em relação às cidades passam neste trabalho por uma abordagem relacional dos diversos elementos – cheios e vazios – que as configuram. Desta forma, inferimos a necessidade de estudos no campo da arquitetura e do urbanismo que se aproximem do objeto urbano com as lentes apropriadas para o escrutínio da complexa relação socioespacial entre as pessoas e a forma-espaco.

A compreensão de que os vazios são tão ou mais importantes do que os cheios, uma vez que o próprio senso comum nos diz que nos apropriamos das cidades primeiramente por meio daqueles, é subjacente a toda a investigação proposta neste trabalho. Isso nos suscita uma pergunta derivada dessa constatação primeva: como

¹ Formulação inspirada em Evaldo Coutinho, *O espaço da arquitetura*.

nos deslocamos na cidade para nos apropriarmos dela? Todos os indivíduos o fazem da mesma forma e com a mesma propriedade?

Podemos pensar que, a princípio, a capacidade de se deslocar pelos espaços das cidades é potencialmente igual para todos os cidadãos, todavia ao observarmos as cidades brasileiras percebemos que não é exatamente assim e parece haver uma desigualdade na forma como os diferentes grupos se deslocam e eventualmente se apropriam do espaço urbano.

Não seria exagero afirmar que um dos maiores problemas relativos à vida urbana no Brasil é a desigualdade socioeconômica. Nos últimos dez anos, a desigualdade vem diminuindo, mas a incorporação de grande contingente populacional às engrenagens de produção, circulação e consumo de bens e serviços ainda é um enorme desafio para o país. A desigualdade não é um problema em si, uma vez que os seres humanos são diferentes em suas realizações individuais e essas são, pelo menos em parte, resultado de diferenças de talento, capacidades que são inatas ou produto das condições ambientais. O que esgarça a convivência humana nas cidades é a desigualdade socioeconômica.

Desde a reorganização do processo de acumulação capitalista pós-crise do petróleo, nos anos 1970, processo que gerou uma agudização da globalização dos fluxos de capital com a crescente desregulamentação do Estado de bem estar social, promovida inicialmente pelos governos conservadores dos Estados Unidos e Reino Unido, as desigualdades mostram um contínuo aumento em todo o mundo. As cidades, como caixas de ressonância, refletem sobremaneira as contradições do atual momento na exata medida da crise que os poderes públicos enfrentam para fazer frente à liberdade crescente dos mercados levada a cabo por governos – mormente aqueles eleitos nos anos 1990 - adeptos da contínua transferência de poder decisório do Estado para o mercado.

Os Estados têm perdido ou vêm transferindo para o mercado de forma cada vez mais acelerada o poder de investimento em infraestrutura de serviços sociais terceirizando, por exemplo, a gestão de serviços na saúde, educação, transporte etc. Dessa forma, o processo de reorganização urbana gerido por essa espécie de “Estado gerencial” em várias cidades do mundo está fazendo surgir, cada vez mais rapidamente,

arquipélagos formados por ilhas de modernidade e bem-estar, sempre cercados por um oceano de exclusão.

Com a aceleração da globalização econômica no final do século XX, algumas cidades percebem também a aceleração do fenômeno em que partes de seu território se tornam cada vez mais vinculadas às grandes correntes internacionais de circulação de capital – tanto o produtivo quanto o especulativo no sistema global – de modo que, em determinados aspectos, essas partes estão mais próximas de espaços assemelhados a outras cidades ao redor do mundo do que de suas próprias periferias e, desta forma, estas cidades se transformam em territórios cada vez mais complexos e articulados com novas funções.

Nas grandes metrópoles brasileiras, que passam pelo fenômeno descrito acima, uma das problemáticas mais gritantes é da pobreza urbana fruto da profunda desigualdade engendrada em nossa sociedade conservadora bem como os arranjos urbanos característicos dessa realidade. A segregação é a marca dos espaços que acabam por alojar os mais pobres dos espaços centrais; mas a segregação também parecer ser a marca da resposta das classes privilegiadas ao desafio das cidades inchadas, violentas e com espaços desconectados entre si.

Podemos imaginar, de forma bastante empírica, que as cidades podem ser abertas ou fechadas em relação à capacidade de seus habitantes de acessar, ocupar e usar o espaço urbano e até de produzir novos espaços para atender a suas necessidades objetivas. As cidades também podem ser abertas ou fechadas em termos da capacidade de seus habitantes para ter acesso às decisões referentes ao cotidiano da administração das cidades e participar dos diferentes tipos de interação e troca. Para alguns moradores, a cidade é o lugar onde acontece a vida social e política, onde o conhecimento é criado e compartilhado e onde várias formas de criatividade e arte são desenvolvidas; para outros, a cidade nega essas oportunidades. Portanto, as cidades podem ser lugares de inclusão e participação, e também lugares de exclusão e marginalização.

O estudo da ONU-Habitat (2012, p. 30) nos mostra que, nos últimos dez anos, a proporção urbana morando de forma bastante precária² no mundo subdesenvolvido diminuiu de 39% no ano 2000 para 32% em 2010. No entanto, mesmo assim, para o relatório, a chamada divisão urbana é preocupante, porque, em termos absolutos, o número das moradias em questão tem de fato aumentado de forma considerável e, segundo o estudo, continuará aumentando em um futuro próximo. Ainda segundo a pesquisa, entre 2000 e 2010, a população urbana no mundo subdesenvolvido aumentou em média 58 milhões ao ano. Número que inclui 6 milhões, que não conseguiram melhorar suas condições financeiras e se juntaram ao número daqueles que já moravam de forma bastante precária. Ao mesmo tempo, em outra direção, a UN-Habitat calcula que, por meio de programas de melhoria e prevenção de assentamentos informais, os países subdesenvolvidos tiraram 22 milhões de pessoas dos assentamentos entre 2000 e 2010. Com base nessa tendência, a agência espera que a população mundial nos assentamentos informais chegue a 889 milhões em 2020.

As diferenças, tangíveis, que podem se manifestar na forma de cidades com espaços fragmentados, em relação ao acesso de parte da população às correntes de produção, circulação e consumo de bens e serviços, surgem como sintomas das divisões intangíveis, porém, duradouras na sociedade, que distribui as oportunidades e liberdades desigualmente entre seus habitantes. As divisões intangíveis são a manifestação da desigualdade socioeconômica e que também aparecem de forma muito clara para além dos limites das cidades, refletindo nas diferenças de rendas das diferentes regiões dos países subdesenvolvidos.

Ao longo do tempo, as cidades brasileiras foram conhecendo uma maior fragmentação espacial de seus tecidos, nos termos pesquisados por MEDEIROS (2006)³. Medeiros indica que as cidades brasileiras se aproximam dos assentamentos

² O texto da ONU-Habitat usa o termo “*slum dwellers*”. O IBGE, desde o censo de 1991, utiliza o termo “aglomerações subnormais”, cuja definição é de áreas do país de ocupação irregular, com mais de 50 habitantes e com falta de serviços públicos e de urbanização. O termo contém certo nível de generalização com objetivo de abranger a diversidade de assentamentos irregulares existentes nos Brasil, conhecidos como ocupações de propriedade, comunidades carentes, cortiços, mocambos, palafitas, entre outros. (IBGE, 2010: Censo brasileiro aprimorou a identificação dos aglomerados subnormais. Página visitada em 01 de Julho de 2012)

³ Medeiros, em sua tese de doutoramento intitulada “*Urbis Brasiliae* ou sobre cidades do Brasil: inserindo assentamentos urbanos do país em investigações configuracionais

asiáticos e europeus, entretanto o confronto entre valores absolutos das variáveis analisadas não deixa dúvida que as cidades brasileiras são o grupamento mais segregado, pior articulado, com menor grau de sincronia entre valores de acessibilidade interpartes⁴ com o todo do tecido urbano. Além disso, possuem menor correlação entre a quantidade de conexões existentes em cada via tomada e o potencial de acessibilidade interpartes da via tomada calculado para o sistema inteiro que os outros dois grupos de cidades. Não existindo outra faixa de cidades com as mesmas características no mesmo grau.

Medeiros também ressalta que o padrão de colcha de retalhos das cidades brasileiras é o que mais contribui para a construção de um espaço de fragmentação. O que progressivamente compromete as qualidades de percepção e apreensão dos espaços, tornando-os continuamente menos acessíveis e permeáveis. O padrão agrava, portanto, os estados de segregação espacial e derivados – distanciamento entre ricos e pobres, dificuldade de locomoção, concentração de renda, baixa produtividade etc.

Quando as áreas dos bolsões de pobreza são fisicamente isoladas e desconectadas do tecido urbano principal, os residentes são apartados da cidade. Estes, com frequência, têm de enfrentar longas horas para ir ao trabalho todos os dias a custos de transporte mais altos do que teriam se seus bairros estivessem mais integrados às redes urbanas. Além da baixa renda e carências na moradia, esses moradores são menos favorecidos em termos de acesso à economia urbana de escala.

A partir do quadro do problema da desigualdade socioeconômica levantado até aqui, a problemática é a população urbana pobre e a rica em partes específicas das cidades (neste trabalho, as cinco cidades mais desiguais do país, Goiânia, Fortaleza, Belo Horizonte, Brasília e Curitiba, segundo o relatório *State of the World's Cities 2010/2011* da ONU-HABITAT), o que nos leva a elencar as questões da pesquisa:

comparativas”, estuda vários assentamentos brasileiros e os compara com outros tantos assentamentos espalhados pelo mundo para mostrar o padrão fragmentário de nossas cidades, padrão este que o autor chamará de “colcha de retalhos”.

⁴ A acessibilidade interpartes (também chamada de topológica) pode ser entendida como o estudo de relações espaciais que independem de forma e tamanho. Diferencia-se da geometria, pois essa é a descrição direta dos elementos físicos componentes quanto às dimensões, proporções, escalas etc. (MEDEIROS, 2006, p.28) Holanda informa que os atributos que compõem a acessibilidade interpartes são: proximidade, circunscrição, continuidade ou descontinuidade, contiguidade, separação, integração, segregação etc.(HOLANDA, 2002, p.96)

1. Existe alguma relação entre a configuração urbana e a desigualdade socioeconômica?
2. As semelhanças e diferenças morfológicas entre as cidades brasileiras escolhidas tem alguma implicação na medida de desigualdade socioeconômica encontrada nelas?
3. Quais aspectos físicos das cidades seriam indicadores da relação entre configuração e desigualdade socioeconômica?
4. É possível detectar relação entre as diferentes áreas das cidades estudadas e os atributos de estruturas espaciais capazes de influir no potencial e na efetivação do movimento de pessoas em relação ao sistema como um todo na composição da desigualdade socioeconômica das cidades brasileiras?

A hipótese que guiará esta pesquisa é a de que é possível que a morfologia das cidades brasileiras tenha alguma medida de participação na diferença de desempenho socioeconômico de diferentes grupos ou classes sociais no que diz respeito principalmente ao consumo, mas também em relação à produção, circulação de bens e riquezas socialmente produzidos por conta de alterações no potencial de movimento e acessibilidade entre as diferentes partes das cidades.

Como objeto de estudos, temos a segregação socioespacial em cinco capitais brasileiras tidas como as cidades mais desiguais do país e entre as mais desiguais do mundo em relação medido pelo coeficiente de Gini.

Como objetivo geral, busca-se compreender as relações entre a configuração espacial e os processos de segregação socioeconômica nas cidades de Goiânia, Fortaleza, Belo Horizonte, Brasília e Curitiba.

Como objetivos específicos esperamos:

- (i) Testar a relação entre a estrutura morfológica de grandes cidades brasileiras e o movimento potencial inerente ao arranjo;
- (ii) Gerar informações e correlações que possam contribuir para o debate sobre a configuração comparada de cidades brasileiras na tentativa de fornecer subsídios teóricos para a discussão de um dos grandes problemas urbanos brasileiros: a desigualdade socioeconômica;

- (iii) Ajudar a construir o banco de dados sobre as configurações das cidades brasileiras no âmbito do grupo de pesquisa Dimensões Morfológicas do Processo de Urbanização – DIMPU – registrado diretório de grupos de pesquisa no Brasil do CNPQ⁵;
- (iv) Produzir análises dentro dos parâmetros da Teoria da Sintaxe Espacial, relacionando variáveis de alcance do sistema como um todo e de alcance de suas partes tomadas individualmente;
- (v) Incorporar ao estudo em questão novos desenvolvimentos teóricos e metodológicos desenvolvidos na análise espacial a partir de ferramentas de geoprocessamento e dentro da comunidade mundial da Sintaxe Espacial;
- (vi) Tendo em vista a importância do movimento nas cidades, estudar a possível influência de determinadas estruturas espaciais que possam influir positiva ou negativamente no potencial de movimento de pessoas no espaço urbano.

⁵ Ver em <http://www.unb.br/fau/dimpu>

Capítulo 1

SOBRE A DESIGUALDADE

1.1 – INTRODUÇÃO

Primeiramente, destacamos que, nos limites deste trabalho, não nos interessa o aspecto ético da desigualdade, ou seja, não é nosso objetivo nos debruçarmos sobre a desigualdade enquanto fruto de um agir qualificado como mal ou ganancioso. Engels já denunciou a fragilidade dessa posição em sua crítica aos socialistas utópicos e à crítica destes ao capitalismo em bases éticas.

Parece-nos interessante fazer uma breve arqueologia a respeito da evolução do conceito de desigualdade no horizonte da filosofia política a partir da leitura de dois filósofos cujas obras são extremamente significativas até hoje: Rousseau e Marx. Não se trata de reformadores sociais, mas, antes, construtores de novas realidades sociais e, por isso, sempre tão criticados e questionados à parte da linha majoritária da filosofia política. A filosofia política é prenhe de brilhantes pensadores que propuseram análises profícuas dos problemas de seu tempo, mas as soluções apontadas não mudariam as estruturas da sociedade. Esse é o caso de Aristóteles, Maquiavel, Hobbes, Kant, Hegel, entre tantos outros. O contrário se dá nas análises dos dois pensadores em questão e, talvez, não por acaso, a partir de seus escritos, revoluções foram propostas e feitas em diversas partes do mundo.

1.2 – DUAS OU TRÊS REFLEXÕES SOBRE A DESIGUALDADE, DE ROUSSEAU À MARX.

Primeiramente, é preciso deixar claro que pelo termo “desigualdade” entendemos a negação da igualdade. Traçar uma definição clássica de igualdade é uma tarefa difícil uma vez que a ideia de igualdade variou muito no tempo de acordo com a hegemonia social, política, econômica, filosófica e mesmo teológica que balizou a formulação do problema. Definir a negação da igualdade também sofre das mesmas limitações e, por isso, é necessário escolher a lente através da qual se deseja realizar a leitura da questão da desigualdade entre os homens.

Dizer igualdade não basta. A ideia de igualdade não é inequívoca e, portanto, remete sua definição a uma prévia escolha do critério que deve qualificá-la. Em outras palavras, igualdade não significa nunca a simples identidade ou a uniformidade, senão, pelo contrário, significa relação e proporcionalidade. Mesmo a história da ideia

não é mais que uma história de tipos de igualdade para cada período, e de significados e aplicações da igualdade variáveis de um período a outro. Aristóteles afirma que há tantos tipos de igualdade quantas constituições existirem; e, com efeito, os gregos da antiguidade sabiam distinguir entre *isopoliteia*, *isotimia*, *isotimena*, *isopsephia*, *isonomia*, *isomoiria*, segundo as quais desejavam indicar igualdade política ou a de classes, de valor, de voto, de direitos e de repartição, respectivamente.

Dar uma definição com base na experiência grega, por exemplo, com o termo *isonomia*, é esquecer que o regime democrático de Atenas, o mais liberal se comparado com o de Esparta, tem como base a desigualdade na ordem econômica e política. Só eram iguais os homens, os de nascimento grego comprovado pela genealogia, os proprietários e os ainda não desonrados pela lei da *atimia*, considerada pelos gregos como uma das piores punições que se poderia infligir a um cidadão.

Começamos com uma breve reflexão sobre a desigualdade entre os homens propositadamente já no século XVIII – época das luzes – porque, por um lado, já se encontra em pleno desenvolvimento o mundo que nos pertence mais diretamente, o mundo moderno. Com as revoluções francesa e industrial, a história deixa, em um certo sentido, o mundo antigo ligado à tradição dos costumes e começa a encarar a formação de um mundo desencantado, onde as estruturas são regidas a partir de critérios do uso público da razão praticamente inéditos no ocidente.

O movimento filosófico que mais contribuiu para a noção moderna de igualdade encontra-se nas Luzes do século XVIII. Os autores do período, com suas diversas leituras da igualdade tendem à abstração quando determinam o conceito. Talvez por esse motivo a corrente de pensamento que mais obstáculos apresentou às teses igualitárias é o romantismo, sobretudo em sua vertente conservadora liderada por pensadores como Edmund Burke e Novalis, por exemplo. Os românticos acentuam o aspecto orgânico do cosmos e da sociedade enquanto o aristocratismo romântico nega a igualização em todos os sentidos, sobretudo o político. Desta forma, um pensador como Novalis tende a apresentar o poder paternal do monarca acima de todos os homens e, no mesmo passo, apresentar o povo como simples problema pedagógico: o povo seria eterna criança que não terá jamais maturidade para assumir a igualdade face aos dominantes.

“A primeira fonte do mal é a desigualdade... essas palavras pobre e rico são relativas, e quando os homens forem iguais, não haverá mais rico nem pobre¹”. Esta breve consideração de Jean Jacques Rousseau, contida em sua *Resposta ao Rei da Polônia*, de 1751, prenuncia e sintetiza uma longa tradição filosófica e política sobre a desigualdade entre os homens. As teorizações acerca desse tema têm persistido com notável resistência, de modo que percebemos que a desigualdade não é tomada como inevitável, natural ou algo do gênero, e que o dilema da igualdade ainda consome a atenção de diversos pesquisadores, políticos, ativistas etc. Por conseguinte, o seu oposto, a desigualdade, também é alvo de escrutínio por parte de diversos atores ao longo do tempo e do espaço.

Se observamos o pensamento de Rousseau, talvez o primeiro filósofo moderno que deu a devida atenção ao tema, a questão da desigualdade é tida como algo que não pode ser entendido como meramente natural, a igualdade constitui o critério essencial, elemento fixo e qualificador dos atos da vida social; já a liberdade² se apresenta como um transitivo móvel e variável, que molda seu próprio conteúdo apenas até onde é compatível com a ordem igualitária da sociedade. Para ele, a igualdade é a condição da liberdade a todos; justamente por assim se lê em seu Contrato Social que “a liberdade não pode subsistir sem ela [a igualdade]³”. Ainda mais, a igualdade é condição de uma sociedade capaz de ser um corpo político do qual emana a vontade geral, ao passo que a sociedade que o filósofo conhece é palco de antagonismo e domínio.

Em tempos mais recentes, falamos em igualdade jurídica, em igualdade social e em igualdade econômica, porém também desta feita, segundo significações variadas, como igualdade de condições de fato, de condições formais ou somente de oportunidades. Em geral, então, a determinação do conceito de igualdade depende da maneira como se precise a *ratio* de seu critério regulador, que é também o que contribui a estabelecer o significado e a extensão da liberdade individual na vida social. A igualdades jurídica não equivale ainda a uma igualdade justa (tratamento igual), pois, embora uma igualdade abstrata seja formalmente aplicada a todos os

¹ ROUSSEAU, 1973, p. 135

² Categoria filosófica cara às democracias de corte liberal.

³ ROUSSEAU, 2005, p.127

indivíduos, eles recebem na realidade um tratamento materialmente desigual, que, de certa maneira, obstaculiza tanto a igualdade jurídica quanto a social.

A desigualdade em si não é um problema, uma vez que os seres humanos são diferentes em suas realizações individuais e essas são, pelo menos em parte, resultado de diferenças de talento, capacidades que são inatas ou produto das condições ambientais; o que esgarça a convivência humana nas cidades é a desigualdade socioeconômica. Enquanto essa desigualdade não for equacionada, no que diz respeito à convivência social, a igualdade abstrata abrigada na *Declaration* francesa continuará sendo uma bela e estéril ficção.

Rousseau distingue dois tipos de desigualdade, uma que ele chama de natural ou física, que consiste na diferença de idade, saúde, força física, das qualidades do espírito; e outra que ele chama de moral ou política, que se verifica nos diferentes privilégios que uns gozam em prejuízo dos outros, como ser mais rico, mais distinto ou mais poderoso e acaba por julgar a desigualdade “moral” (desigualdade entre os homens) ilegítima “sempre que não concorra na mesma proporção da desigualdade física⁴”. Rousseau assevera que mesmo a igualdade “natural” deve ser observada com cuidado já que “como todos os membros do Estado lhe devem serviços proporcionais a seus talentos e a suas forças, os cidadãos devem, por seu turno, serem distinguidos e favorecidos proporcionalmente com seus serviços⁵”.

Para Rousseau, a distinção entre cidadãos deve, pois, estar regulada, não por seu mérito pessoal, mas pelo seu serviço prestado ao Estado. Para DELLA VOLPE (1982), ao se aprofundar no tema dos serviços prestados ao Estado, Rousseau parece alcançar a concepção de uma organização racional da sociedade, em virtude da qual a desigualdade “natural” dos homens constitui o fundamento da divisão social do trabalho, sobre os alicerces da correspondência entre propensões individuais e funções produtivas. Para o genebrino, então, não seria o caso de fazer valer os méritos e sim de utilizar socialmente os talentos individuais. Longe de por em evidência o mérito pessoal, Rousseau parece, ao contrário, desmistificá-lo expressamente.

⁴ DELLA VOLPE, 1982, p.82

⁵ ROUSSEAU, 2005, p.100

DELLA VOLPE (1982) demonstra que Rousseau se mostra consciente do fato de que a reivindicação do mérito pessoal pode ocultar o intento de evidenciar e recompensar talentos reforçados por diferenças sociais. Rousseau anota: “com efeito, é fácil observar como entre as diferenças que distinguem os homens que se passam por naturais, muitas são obras dos hábitos e dos vários gêneros de vida que os homens adotam em sociedade”⁶. E longe de indicar que a riqueza, a nobreza, o poder e o mérito pessoal “são as principais distinções com as quais nos medem a sociedade”⁷, Rousseau trata de demonstrar em seu *Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens* que “entre esses tipos de desigualdade, enquanto as qualidades pessoais estão na origem de todas as outras, a riqueza é a última a que elas se reduzem no fim”⁸. Esta última conexão que o genebrino estabelece entre o mérito pessoal e o privilégio social é muito importante porque torna claro o significado que a posição assumiu no âmbito da cultura iluminista que havia feito cavalo de batalha da instância do mérito.

Enquanto as estruturas feudais da sociedade francesa se arruinavam, o reconhecimento do talento individual contra o privilégio de castas legitimava justamente as posições e aspirações da burguesia em ascensão. Toda batalha iluminista contra a aristocracia ociosa, contra os ilustres *faitnéant*, que ocupavam os mais altos cargos públicos por direito de nascimento, responde à exigência de impugnar uma situação politicamente anacrônica, convalidando a ofensiva econômica que os setores do comércio e da produção empreendiam contra o predomínio da classe nobiliárquica.

Para outro filósofo iluminista como D’Alembert, era o mérito o que apurava a nova ética burguesa. Para ele, eram o engenho e a industriabilidade os meios honestos para fazer fortuna, sendo que no primeiro posto deveria ser colocado o comércio. Daí o conhecido axioma de La Bruyère: “uma grande fortuna anuncia o mérito”.

O reconhecimento social do mérito é objeto de aprofundada argumentação por parte de Denis Diderot. Dizia o filósofo que os méritos individuais devem-se confrontar livremente e, por isso, ele reclama a introdução do *concours aux places*, como

⁶ *Ibidem*, p.82

⁷ *Ibidem*, p.150

⁸ *Ibidem*, p.111

instrumento ideal de seleção racional das capacidades pessoais de cada um, pois da prática do concurso, a sociedade sairia transformada. Com a exigência do concurso, Diderot invocava, objetivamente, o definitivo reconhecimento da igualdade jurídica; e o critério do mérito se prestava ao tipo de seleção que os tempos requeriam: os burgueses achavam assim a ocasião para recompensar a inferioridade de sua origem com a superioridade do talento. Ademais, dirigida a polêmica contra a aristocracia, a reivindicação da igualdade jurídica contribuiria para formalizar a situação de classe favorável aos burgueses, mediante um específico instrumento de promoção social: o mérito. A igualdade jurídica não supõe igualdade de condições reais, no máximo igualdade de chances, de condições formais, de possibilidades em potência.

A igualdade jurídica postula que a ninguém se conceda posições de vantagem prévia, sem que todos – qualquer que seja sua situação de fato – possam participar do concurso, submetendo-se à seleção. A igualdade de chances, necessária para afirmação do mérito individual é o instrumento típico da emancipação burguesa: emancipação vertical, seleção de merecedores sem alterar a configuração de classes.

Não se pode compreender o significado da problemática igualitária de Rousseau sem que se abstraia seu pressuposto, isto é, a análise crítica da desigualdade social. Ainda sem dispor do conceito⁹ de classe social, Rousseau compreende claramente a conexão que existe entre as diversas condições sociais, já que para ele os termos rico e pobre são, na verdade, relativos, existindo pobres porque existem ricos e as distâncias e os níveis de condição material só podem ser medidos relativamente, isto é, somente com referência a variável riqueza social total.

A consideração da existência da desigualdade de condições reais, da estrondosa existência simultânea de opulência e indigência na sociedade moderna, ao mesmo tempo em que permite a Rousseau aludir ao caráter abstrato das ideias de sua época, contribui para complicar e enriquecer sua concepção igualitária. Junto ao reconhecimento das desiguais capacidades individuais, começa a iluminar-se na reflexão rousseuniana o problema de outra desigualdade, das diversas necessidades individuais, que tornam-se ainda mais dramáticas pela iniquidade da situação social.

⁹ É importante ter em mente que Rousseau não conheceu, no século XVIII, a realidade fabril que Marx presenciou.

O genebrino julga inadmissível que um grupo de pessoas se refestelem de superfluidades enquanto a multidão faminta carece do necessário e que os pobres morram por suas necessidades, enquanto os ricos, por seus excessos. As necessidades comuns, que no início vão cercando os homens, se transformam, com a guerra de interesses em autênticas cadeias que uns impõem aos outros. A sociedade moderna se rege justamente por essa contradição radical.

A solução do problema da necessidade se revela como uma questão antropológica fundamental para Rousseau, que sabe bem qual é o papel que desempenha a dinâmica das necessidades no desenvolvimento da personalidade individual. Sua atenção se volta, então, para a complexidade das condições que favorecem ou obstaculizam a existência humana. Rousseau pretende distinguir as necessidades verdadeiras das falsas, contrapondo aos apetites supérfluos e não naturais de alguns as exigências primárias insatisfeitas dos outros.

É a natureza em comum dos homens o que constitui a base de sua igualdade real. O genebrino compara nobres e camponeses em suas bases humanas mais básicas, como o fato de o estômago do nobre não crescer na mesma proporção de suas riquezas, de modo que a instância igualitária não pode, então, ignorar a realidade das necessidades individuais porque se as necessidades naturais são as mesmas em todas as partes e em todos os tempos, os meios para provê-las devem ser iguais em todas as partes.

Para Rousseau, a sociedade igualitária se faz possível mediante a ruptura do nexo opulência-indigência e uma igualdade real – este parece ser o sentido de Rousseau – pode ser concebida e estabelecida apenas a partir das necessidades. A fecundidade histórica do plano igualitário rousseauiano não está ligada à definição de um critério específico – tanto menos o ambíguo critério do mérito – e sim em uma complexa articulação carregada de desenvolvimentos decisivos, tanto é assim que ao final do século XVIII, enquanto se invocava Rousseau em apoio às posições mais díspares, muitos já reivindicavam em seu nome, a igualdade das condições e dos gozos.

Se resumidas esquematicamente, as indicações oferecidas pela reflexão rousseauiana sobre o problema da igualdade social são o reconhecimento dos serviços e a consideração da necessidade. Trata-se de pontos-chave que podem ser encontrados na teoria social dos denominados “niveladores”, de Morelly e, sobretudo, Babeuf.

Apesar de não ser o intuito aqui de entrar na vasta questão das fontes francesas de Karl Marx, a continuidade problemática da igualdade de Rousseau a Marx faz necessário, ao menos, uma rápida passagem pelo pensamento pré-marxista por trás da definição do igualitarismo nivelador.

Não faltam evidentes correspondências entre o pensamento de Morelly e Rousseau. Existem elementos que promovem pontes entre o pensamento dos dois filósofos, como, por exemplo, a idealização de um estado de natureza e da igualdade natural, a afirmação do primeiro acerca da perfectibilidade natural dos homens e sua benevolência recíproca corrompida pelos males institucionais.

Porém, de forma mais marcada que Rousseau, Morelly sustenta o natural equilíbrio entre as necessidades e as forças de um indivíduo, equilíbrio roto pela instauração do sistema de propriedade privada, em virtude da qual a satisfação adequada das necessidades essenciais da vida foram convertidas em um privilégio de poucos. Morelly compartilha alguns pontos de contato com Rousseau ao asseverar que a diversidade de atitudes e de capacidade – indenticada com o mérito – correlacionada naturalmente à diversidade de funções – os serviços – não autoriza nenhum critério de preferência com respeito à satisfação das necessidades vitais.

No curso da Revolução Francesa, quando duas constituições já haviam consagrado a igualdade jurídica, Babeuf reanima a luta pela igualdade real, seguindo abertamente as pegadas de Rousseau e Morelly. No entanto, pelo fato de Babeuf atuar em circunstâncias históricas muito mais avançadas que as vividas por Rousseau, e ademais, no clima de uma “revolução traída”, foi capaz de dar às ideias de Rousseau uma nova formulação, convertendo o *bien commun* de Rousseau no princípio da *communauté de biens* e interpretando a *volonté générale*, mais especificamente como *volonté populaire*. Também para Babeuf, como para Rousseau, o nó que deve ser solto é o que ata opulência à indigência. Em sua opinião, para tal fim, é necessário eliminar o critério vigente na distribuição da riqueza social, perseguindo com luta social não só a igualdade de direitos – a igualdade sobre o papel – mas também o bem estar e a suficiência legalmente garantida de todas as necessidades físicas como recompensa da porção de trabalho que cada um proporciona à empreitada comum.

Com tal propósito, a polêmica de Babeuf se dirige justamente contra a teoria do mérito pessoal, com a qual a burguesia defendia as posições adquiridas e consolidadas. À lógica da seleção qualitativa, mascarada pela racionalidade burguesa do mérito, Babeuf opõe a realidade da igualdade radical dos homens do ponto de vista das necessidades. A igualdade não pode ser reduzida, segundo Babeuf, a um princípio abstrato pois o homem que tem fome e necessidades não necessita de uma igualdade mental.

A instância tipicamente francesa de uma igualdade adequada às exigências dos oprimidos se converte em uma ideia-força na luta contra a divisão da sociedade em classes. Engels observa em seu *Anti-Dühring* que a instância igualitária teve em Rousseau tão grande papel político, que até no tempo de vida de Engels representava um elemento bastante considerável de agitação social em quase todos os países. Na França, onde os princípios igualitários serviram aos burgueses de arma ideológica na luta pela supressão dos privilégios nobiliárquicos, em poucas décadas, se volta contra ela como reivindicação proletária da abolição de classes.

Depois de Rousseau, o desenvolvimento do pensamento igualitário vai se adequando, então, às exigências da luta revolucionária organizada. Afirma a este respeito Engels que principalmente quando a burguesia na grande revolução colocou em primeiro plano a igualdade civil, o proletariado francês contestou de luta em luta, reclamando a igualdade social e econômica. “Igualdade”! Chegou a ser o grito de guerra particular do proletariado francês. Porém, justamente pelo feito de ter-se convertido em um “grito de guerra”, o princípio igualitarista rousseauiano acaba por gerar uma autêntica ideologia, após o tempo de vida do genebrino. A ideologização da preocupação igualitária esta amplamente determinada pelas necessidades de mobilização popular.

A sacralização do princípio da igualdade e sua incidência negativa sobre o amadurecimento de uma verdadeira consciência anticapitalista constituem o impulso imediato da reflexão de Marx sobre a problemática igualitária de matriz rousseauiana. Ao concentrar sua atenção na análise crítica do desenvolvimento econômico do capitalismo, isto é, sobre os fatos materiais, Marx evita, com cuidado, todo discurso que leve ao aporte de valores ideais. Em uma carta a Sorge, expressa

justamente a preocupação que sobre o movimento operário se imponham aqueles que desejam dar ao socialismo uma aura elevada, ideal, ou seja, pretendam substituir a base materialista – que requer um estudo sério, caso se deseje operar sobre ela – por uma moderna mitologia construída sobre o lema da Revolução Francesa. Ressaltamos, aqui, o motivo fundamental da polêmica de Marx contra o socialismo dito utópico, que dedicado a prefigurar o aspecto da sociedade futura, não se preocupava profundamente em superar a sociedade presente.

Marx critica de forma pontual o pensamento de Proudhon, por exemplo, porque, para este, a igualdade se converte em uma abstração, um princípio metafísico, que se trai em sua função mistificadora, contribuindo para ocultar – ao invés de revelar – o desenvolvimento real das coisas. Marx reconhece que a tendência a igualdade pertence a seu tempo, porém refuta a teoria de quem pretende fazer da igualdade “a intenção primitiva, a tendência mística, o objetivo providencial”¹⁰ e conclui ironicamente “este objetivo não é imediatamente a igualdade: é o catolicismo”¹¹. Marx continua ao dizer que essa espécie de filosofia da história só pode alimentar superstição popular, uma vez que a ideia da igualdade é um produto histórico, surgido em condições históricas determinadas, ou seja, tudo, menos uma verdade eterna.

Em seu tempo e lugar – em uma determinada fase da Revolução Francesa – a ideia de igualdade teve sua razão de ser e poderia expressar o grau máximo da consciência revolucionária, mas, segundo Marx e Engels, fazia-se necessário passar a um aprofundado conhecimento crítico das tendências do capitalismo para superá-lo e, nesse sentido, o igualitarismo poderia ocultar grandes equívoco. Desde que com David Ricardo a economia política expressou sua autocrítica, para muitos, o socialismo havia se tornado uma aplicação igualitária da teoria econômica ricardiana. Seria, para os dois pensadores, o caso de Proudhon e sua doutrina da igualdade das posses, dos intercâmbios e dos salários. Neste ponto, a concepção igualitária contribui para perpetuar a estrutura fundamental da sociedade atual: ao conservar a propriedade, o intercâmbio e o trabalho assalariado, ela não faz mais do que prefigurar uma comunidade capitalista.

¹⁰ MARX, 2001, p.35

¹¹ *Idem, Ibidem*

Toda essa exposição não significa que a problemática igualitária seja alheia à reflexão marxista. A firme condenação do igualitarismo enquanto ideologia não oblitera Marx da importância do problema da igualdade social. Isso é demonstrado em sua *Crítica ao Programa de Gotha*, isto é, a crítica ao programa de unificação da social-democracia alemã. Para o alemão, invocar a justiça e a igualdade na repartição da riqueza social resulta em um contrassenso, uma ingenuidade, desde o momento que as ideias, os conceitos, os valores não podem prescindir da estrutura socioeconômica a que se referem. Marx imputa o erro a um pressuposto bastante difundido, em sua época, entre os socialistas influenciados pelos preceitos da economia política burguesa, a ideia de considerar e tratar a distribuição como algo independente do modo de produção e representar assim o socialismo girando essencialmente em torno da distribuição.

O ato característico da sociedade moderna, o intercâmbio entre demanda e oferta de trabalho, resulta certamente favorável a quem adquire a força de trabalho, não constituindo propriamente uma injustiça a quem a vende. A operação – intercâmbio de utilidades – se desenvolve do único modo que se pode desenvolver, não podendo ser descrita como injusta. Iníqua, pode ser adjetivada a sociedade burguesa concebida estruturalmente, pois o critério do intercâmbio e da repartição vigentes nela, não resulta de trocas perfeitamente lógicas. O limite de grande parte do socialismo pré-marxista reside em sua incapacidade de compreender até o fim as implicações do modo de produção capitalista. Não se trataria, para Marx, então, de corrigir o mecanismo de repartição, e, sim, refundar o sistema de produção. Portanto, para o filósofo alemão, se tornaria mandatório o salto qualitativo nas relações existentes, que ao abolir a propriedade privada dos meios de produção e, por fim, o mercado de trabalho, eliminaria a classe capitalista e estabeleceria as premissas do desaparecimento das classes enquanto tal. O problema da desigualdade, para Marx, se desdobraria, efetivamente, após a revolução.

A simples eliminação das classes não implica a eliminação dos privilégios daqueles que têm maiores méritos e menos necessidades. A busca pela igualdade real passa necessariamente pelo reconhecimento prioritário das diferentes necessidades de crescimento de cada um, da variedade e da diversa intensidade de necessidades individuais. O reconhecimento da desigualdade dos homens é indubitavelmente o

pressuposto para a realização da igualdade entre os homens. Esta não pode consistir, segundo o pensamento marxista, na seleção meritocrática, na equivalência de prestações e recompensas, na proporcionalidade de dar ou ter. Pelo contrário, a sociedade igualitária é a que universaliza o princípio de crescimento mútuo, dividindo respectivas cargas e vantagens comuns, segundo capacidades e necessidades individuais. Esta relação subjetiva concretiza, segundo Marx, a liberdade universal.

“De cada um segundo suas capacidades, a cada um segundo suas necessidades”. O clássico lema proposto por Louis Blanc, oferece chancela à definitiva formulação igualitária marxista. Marx não considera a recompensa do mérito a essência da igualdade. Em *“A Ideologia Alemã”*, Marx discorre sobre a questão do mérito e das necessidades e esclarece o assunto utilizando-se de um conceito rousseauiano, que muitos chamam de “igualdade de estômago”. Segundo esse princípio, é inválido completar a segunda parte do aforismo de Blanc com “a cada um segundo sua capacidade”, porque esta se torna inválida a partir da consideração empírica de que as diferenças de capacidades intelectuais não determinam nenhuma diferença de necessidades físicas.

É evidente que Marx não limita o seu discurso à consideração da necessidade de mera conservação e reprodução da vida, a partir do lema proposto por Blanc, e sim compreende as necessidades vinculadas com o reconhecimento social da própria atividade, e as necessidades de livre manifestação da própria energia criativa. O princípio igualitário sobressairia justamente nisso: dotes específicos de cada um não são comparáveis aos dos outros, e mesmo para si mesmo são incomensuráveis. A emancipação real de todos os homens só pode ser a partir da desigualdade e das exigências individuais de crescimento para reconhecer e ultrapassar os obstáculos que retardam e ocultam a livre manifestação dos talentos de cada um.

É assim que a igualdade, também para Marx, se converte em um pressuposto da sociedade autêntica. O reconhecimento das necessidades nasce justamente da consciência de que o máximo nível de produtividade social é obtido somente se todos, potencializados segundo suas necessidades são postos em condições de expressar as próprias capacidades específicas.

1.3 – CONCLUSÃO PARCIAL.

Apesar de, muitas vezes, ansiar pela igualdade, é a desigualdade que faceia o homem. Apesar de se desenhar como uma questão fundamental, este trabalho não procura entender a ontologia da desigualdade entre os homens e, portanto, não nos concentraremos na seara do *dever ser*, mas, sim, no que *é*. Concordamos com Engels, quando este diz que sob a hegemonia das relações capitalistas o problema de moradia nunca será resolvido, mas essa assertiva, embora central, não pode ser tomada de forma absoluta de modo a levar a uma paralisia de ações e perspectivas. Há um abismo entre as diferentes classes sociais no que diz respeito às condições urbanas, às condições de acesso à propriedade da moradia e da terra urbana, bem como de capacidade de acesso às diferentes partes das cidades. Como a sociedade brasileira é das mais desiguais do mundo, há muito espaço para ampliar o conhecimento da realidade e, quando possível, alterá-la por meio da luta política nas diversas searas.

As cidades como *locus* privilegiado da existência humana no que ela pode ter de dinâmico, também são palcos de profundas iniquidades socioeconômicas. Uma vez que estas não são naturais, mas construídas historicamente, nos apoiamos na ideia de que materialmente a desigualdade não está somente associada à posse desigual dos meios de produção, mas também à produção social do espaço. Para os efeitos deste trabalho, a propriedade, o acesso desigual à terra urbana dentro de uma sociedade capitalista periférica, são as chaves objetivas, históricas para a produção da desigualdade nas cidades, que é aquela que interessa aos nossos propósitos.

O acesso desigual à terra urbana, entre vários desdobramentos, introduz uma situação típica de nossas sociedades: o privilégio da acessibilidade. Empregos, renda, oportunidades estão desigualmente espalhados pelas cidades. Ao ter acesso – nem sempre formal - a espaços apartados (de alguma maneira e em algum grau) do conjunto da cidade, os mais pobres são alijados das potencialidades que as cidades encerram. Entender como a realidade espacial das cidades afeta os mais pobres e os mais ricos de forma diferente é fundamental para se entender a própria realidade urbana periférica.

Capítulo 3

A CONSEQUÊNCIA DA DESIGUALDADE – MAIS RICOS E MAIS POBRES

3.1 – INTRODUÇÃO

É bastante comum o emprego de adjetivos fortes para se descrever a situação socioeconômica brasileira. Desigualdade socioeconômica abissal, estratosférica, assombrosa entre outras formulações que são cotidianamente utilizadas para tentar exprimir uma visualização mais próxima do fenômeno da desigualdade socioeconômica brasileira, reproduzida há séculos e continuamente mantida.

As desigualdades¹ são percebidas em um primeiro nível, mais superficial, localizado e factual: carência alimentar básica de um lado e expressivos desperdícios de comida de outro; animais de estimação dos mais ricos alvos de cuidados de saúde expressivos e de última geração, enquanto multidões morrem por falta de cuidados básicos de saúde. As diferenças² entre os cidadãos brasileiros que se encontram na base e no topo da pirâmide social pode ser descrita, em regra, como inerentes aos mais diversos aspectos que permeiam a sociedade.

Em um segundo nível de análise, com base em informações ancoradas em dados e estatísticas científicas, a estrutura social brasileira revela-se em toda sua complexa plenitude. Dentre outras dimensões problemáticas de nossa contemporaneidade, diversos estudos demonstram a associação entre a extrema desigualdade econômica e patologias sociais, criminalidades e múltiplas formas de violência.

Até quase o fim do século XX, o Brasil se caracteriza por ter sido um país com elevada desigualdade de renda, sem qualquer tendência à queda. Apesar disso, o país, em alguns momentos, conseguiu fazer com que a pobreza³ declinasse, como durante os anos 1970 ou durante o Plano Real, por exemplo. No entanto, com a ausência de

¹ O Brasil é certamente um país prenhe de todo tipo de desigualdade, mas, para os propósitos deste trabalho, quando nos referirmos a “desigualdade” sem qualquer outro complemento estamos aludindo a desigualdade socioeconômica proveniente da diferença de renda entre os 10% mais ricos em comparação com os 10% mais pobres da população, por exemplo. Neste sentido, a pobreza responde a dois determinantes imediatos: a escassez de recursos e a má distribuição dos recursos existentes.

² É sempre bom ter em mente que os países capitalistas sempre assumiram a diferença econômica como inerente a suas organizações sociais, uma vez que para os liberais de todas as estirpes a pedra angular do construto político oriundo da Revolução Francesa é baseada apenas em um tipo de igualdade que é aquela de caráter formal - bastante etérea - perante a lei.

³ Quando nos referirmos ao termo pobreza sem nada que o qualifique, estamos querendo aludir à pobreza decorrente da falta de recursos financeiros.

reduções na desigualdade, a pobreza cai, segundo BARROS *et al* (2011), devido exclusivamente ao crescimento econômico e, assim, com redução sempre menor do que se poderia esperar de episódios que combinassem crescimento econômico com políticas públicas visando a distribuição de renda.

Até o começo do século XXI, a sobrevivência de mais da metade da população economicamente ativa dependia do setor informal (DIEESE, 2001), o que se agrava com o ambiente de situações de vulnerabilidade, de instabilidade e deriva social e econômica constantemente recriadas pelas reestruturações produtivas do último quartel do século XX. Nos últimos quarenta anos, os 40% mais pobres da população brasileira recebeu entre 11% e 12% da renda nacional enquanto que os 50% mais ricos, entre 49% e 50%. Dentro deste último grupo, o 1% mais rico acumulou entre 1% e 13% da renda nacional.

É verdade que, nos últimos anos, observamos, no Brasil, a redução do número de famílias situadas abaixo da linha da pobreza. Entretanto, a desigualdade socioeconômica não é medida por uma linha arbitrária de rendimentos na qual estão situados os pobres, mas, antes, pelas distâncias entre as posições relativas ocupadas pelos diversos segmentos da sociedade.

Essas distâncias continuam altas no Brasil e são fruto de um arranjo econômico e social desenvolvido durante séculos para favorecer a pequena parcela dos mais ricos. Os verdadeiramente ricos, donos de riquezas substantivas, que se distinguem do que é chamado simplesmente “elite⁴”. Um exemplo eloquente de tal arranjo é a forma como a carga tributária do país é organizada. A estrutura desigual de tributação acaba por penalizar, proporcionalmente, os mais pobres já que, segundo dados da Receita Federal (2011), 49,22% dos tributos arrecadados no Brasil correspondem aos impostos sobre o consumo, enquanto 19,02% é tributação sobre a renda e, entre outras incidências, apenas 3,70% é sobre a propriedade. Nos Estados Unidos, por exemplo, 6% dos tributos incidem sobre o consumo, 49% sobre a renda e 11% sobre a propriedade.

⁴ O termo “elite” é impreciso ou mesmo ambivalente, que remete a personagens influentes ou prestigiados, mas não necessariamente ricos e cujo reconhecimento social pode ter sido conquistado por, mérito ou capacidade de trabalho. A riqueza substantiva expressa-se em termos de volume de capital concentrado.

A taxaço sobre a renda   pouco importante no Brasil, a taxaço sobre a transmissão da propriedade herdada   insignificante; já a taxaço sobre altas fortunas   um verdadeiro tabu no país e provoca intensa mobiliza o de empresários e rea o es raiosas de jornalistas econômicos. Diversos formadores de opinião são recrutados para discutir alarmados nos telejornais a fuga de capitais e sobre o desestímulo aos investimentos produtivos.

O tema da desigualdade   primário no sentido de que ele   base de referência em um primeiro estágio da constru o de elabora o es teóricas mais complexas. Assim, poderíamos supor que ele seria um tema simples, sobre o qual haveria uma literatura consolidada, reflexo es teóricas estáveis e comprova o es empíricas consistentes. Não   exatamente assim. O tema da desigualdade ainda   alvo de controvérsias e algumas questão es introdutórias do debate permanecem inconclusas.

Neste sentido, propomos aqui não um trabalho sobre a desigualdade, mas um trabalho sobre o papel da organiza o espacial do espaço do espaço nesta desigualdade socioeconômica. Existe certa carência dentro das ciências humanas no país de trabalhos que tentem relacionar estas duas instâncias. O espaço tem, tradicionalmente, sido relevado   condi o de um objeto inerte frente às dinâmicas sociais complexas, como aquelas inerentes a uma civiliza o cada vez mais urbana. Quando muito o espaço   visto, não raras vezes, como uma espécie de palco, no qual a dinâmica social acontece.

A observa o, a interpreta o e a representa o da desigualdade cindem o pensamento social em duas correntes relativamente contrastante. De um lado estão os quadros teóricos ligados de alguma forma e em algum grau   tradi o marxista, que têm como ponto de partida a desigualdade polarizada entre os grupos sociais em fun o da propriedade dos meios de produ o. As desigualdades configuram-se como socialmente relevantes a partir das rela o es e conflitos entre as classes sociais. Essa perspectiva teórica d  destaque aos temas das bases materiais da domina o – propriedade, organiza o específica do processo de trabalho, do poder e da explora o.

Do outro lado, existem os quadros teóricos que se referem   existência de diferenças hierárquicas multidimensionais, originadas de condi o es não determinísticas e sem

condicionantes absolutos para os indivíduos. A preocupação volta-se, desta forma, à compreensão das estruturas e situações, apontando significados e as possibilidades de mobilidade, por vezes, individual. Os temas que emergem são: divisão socioprofissional, estratificação funcional, integração, identidade, cultura – peso da tradição, valores – subjetividade, entre outros.

Nos últimos anos, houve uma tentativa de se desacreditar as elaborações críticas clássicas ao se alegar que as classes sociais perderam qualquer alcance explicativo. O domínio do neoliberalismo e da verdade última do mercado pareceram querer indicar, no final dos anos 1990, o fim da luta de classes como o próprio fim da história. Essa redução empobrecedora da realidade social não se sustentou uma vez que as práticas predatórias do capitalismo livre das amarras do Estado de Bem Estar Social, sob orientação neoliberal, acabaram por provocar regressões sociais em todo o mundo – mesmo nos países de economia capitalista madura – agudizadas na precarização do trabalho, no desemprego estrutural, na concentração de renda e vários outros processos produtores e reprodutores da desigualdade, que trouxeram novamente à tona questões clássicas referentes às classes sociais, hierarquias, dominação etc.

Porém, continuam os problemas da adequada articulação da teoria em um aspecto mais amplo com o concreto, da aplicação de conceitos abrangentes às situações nacionais específicas. Temas novos e controversos, como, por exemplo, o papel do espaço na desigualdade socioeconômica ou as mutações do mundo do trabalho ou ainda o recrudescimento e aumento do número de rentistas em detrimento da figura do capitalista clássico confrontam-se com temas tradicionais como a insistente existência de um contingente populacional preso a uma pobreza estrutural.

Apesar de não haver no Brasil nada, no sentido qualitativo, que não exista na realidade objetiva dos demais países capitalistas periféricos, podemos aventar que o conhecimento e explicação de sua persistente desigualdade histórica e da dinâmica das relações de poder esbarram em algum grau de déficit explicativo. Tal déficit tem múltiplas dimensões intelectuais e materiais, tem causas específicas e consequências importantes e pode ser até entendível em se tratando da opinião pública, alvo preferencial dos grupos midiáticos, mas é inadmissível no conhecimento que se pretende científico.

A desigualdade socioeconômica não é, obviamente, um dado natural, tendo em vista que é construída historicamente e, assim, para existir o muito pobre deve, necessariamente, existir o muito rico. A figura do muito pobre é constantemente escrutinada em todas as dimensões de sua existência, em nome de um combate à pobreza. No entanto, a realidade tão estudada da pobreza muito raramente é cotejada simultaneamente com a realidade de seu termo antitético, a riqueza. A desigualdade socioeconômica não pode ser aferida tão somente por uma linha estatística de rendimentos abaixo da qual se situam os pobres; ela deve também ser aferida pelas distâncias entre posições relativas ocupadas pelos diversos segmentos da sociedade. Em outras palavras, de pouco adianta estudar o muito pobre descontextualizado do muito rico.

Outro ponto que pode ser destacado é a quase inexistência de investigação científica acerca de outros nexos causais da existência da pobreza assim como de sua perenidade ao longo das décadas. Várias causas – sociais, éticas, culturais, econômicas, políticas - da pobreza são conhecidas e estudadas há anos dentro das ciências humanas, todavia são muito pouco relacionados com causas consideradas heterodoxas dentro da tradição científica. Há também carência de estudos comparativos e relacionais, então perguntamos: o espaço seria realmente apenas um palco inerte para a produção e reprodução das desigualdades? Se o espaço tem influência na desigualdade socioeconômica, ele também influencia na existência de segmentos ricos?

3.2 - SOBRE O PROBLEMA: O BRASIL E O URBANO DIVIDIDO

Se as cidades não podem ser mais percebidas como indiferentes do sistema econômico e político internacional, é bem verdade que instituições que nasceram voltadas para o campo das relações internacionais entre Estados soberanos, cada dia mais voltam suas atenções para o que acontece na realidade objetiva das cidades do mundo. Organizações internacionais econômicas ou políticas, que surgiram dos escombros da Segunda Guerra Mundial, como o Banco Mundial (BIRD) ou a Organização das Nações Unidas (ONU), ou, no âmbito das Américas, o Banco

Interamericano de Desenvolvimento⁵ (BID) acompanham, de alguma maneira e em alguma escala, a situação urbana do mundo.

A ONU foi criada⁶ logo após o término da Segunda Guerra Mundial como um substituto mais eficiente da fracassada Liga das Nações. Em 1978, estabelece-se o programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos (ONU-HABITAT) como resultado da primeira conferência das Nações Unidas sobre assentamentos humanos – a Habitat I. A organização é encarregada de coordenar e harmonizar atividades em assentamentos humanos dentro do sistema das Nações Unidas⁷, facilitando o intercâmbio global de informações sobre moradia e desenvolvimento sustentável de assentamentos humanos, além de colaborar com políticas e assessoria técnica para engrenar o número crescente de desafios enfrentados por cidades de todos os tamanhos.

Nos vários documentos que a agência produz como, por exemplo, aqueles com informações relevantes sobre o resultado de seus programas espalhados pelo mundo, existe espaço para a publicação de estudos destinados a fazer um escrutínio da situação urbana no mundo de forma mais pormenorizada. Uma dessas publicações especiais, que se intitula *State of the world's cities 2010/2011*, concentra-se na situação de aglomerações urbanas do mundo subdesenvolvido especificamente e é uma boa fonte de informações estatísticas sobre os diversos aspectos que circundam a vida das cidades contemporâneas do multifacetado mundo das nações subdesenvolvidas.

O estudo que cobre o biênio 2010/2011 foi lançado sob um título sugestivo: “*unindo o urbano dividido*”, com informações atualizadas sobre a desigualdade urbana em diversas cidades do mundo subdesenvolvido, entre as quais estão as cidades brasileiras. Utilizamos essa publicação como uma primeira base de dados para a

⁵ O BID não é uma instituição criada no imediato pós-guerra dentro do acordos de Bretton Woods. O banco, que tem sede em Washington, EUA, foi criado em 1959.

⁶ Entre suas intenções manifestas, estão a promoção da paz entre os diferentes Estados e atuar como uma plataforma de diálogo, podendo abrir mão de organizações subsidiárias para levar a cabo sua missão manifesta.

⁷ Seus programas atualmente são: 1) Programa de melhores práticas e liderança global; 2) Aliança das cidades; 3) Observatório urbano global; 4) Rede global de ferramentas do solo; 5) Cidades mais seguras; 6) Iniciativa em cidades e mudanças climáticas; 7) Água e saneamento para as cidades e melhoramentos de assentamentos precários.

investigação a realizar: a ligação entre a desigualdade socioarquitetônica de cinco cidades brasileiras e suas configurações espaciais.

Embora o documento da ONU-HABITAT não seja um estudo baseado em dados referentes à interface entre os aspectos morfológicos das cidades e seus aspectos socioeconômicos, sua base de dados fornece importante subsídio para um melhor conhecimento da diversidade de situações e arranjos dos assentamentos pobres do mundo. Para os fins deste trabalho, nos concentraremos nos dados coletados pela ONU-HABITAT, no que diz respeito às desigualdades citadinas, mormente aquelas ancoradas na:

- 1) desigualdade de renda;
- 2) na marginalização espacial e suas consequências nefastas;
- 3) esvaziamento da “vantagem urbana” justamente por conta da pobreza e
- 4) os impactos dessa profunda divisão urbana nos corpos e mentes dos cidadãos.

Entre várias observações possíveis de serem feitas a respeito do mundo contemporâneo, uma parece suscitar muito poucas dúvidas: a de que o mundo está cada vez mais urbano. Em 2030, todas as regiões em desenvolvimento⁸, incluindo Ásia e África terão mais pessoas morando em áreas urbanas do que no campo. Nos próximos 20 anos, o *Homo Sapiens*, o “humano sábio”, se tornará o *Homo Sapiens urbanus* em praticamente todas as regiões do planeta.

⁸ Neste trabalho, optaremos pelo termo “país(es) subdesenvolvido(s)” e não “país(es) em desenvolvimento”, que consideramos uma falácia. Aqui, nos alinhamos com o pensamento de Celso Furtado (2005) que, em “*Formação econômica do Brasil*”, assevera que a construção econômica brasileira e a de tantos outros países deslizava em direção a um permanente desequilíbrio externo, tanto por ingressar na divisão internacional do trabalho da fase pós-colonial, com sua dualidade de produtores de matérias primas (a periferia) e produtores de manufaturas (o centro), quanto porque a específica articulação interna da economia nacional entre o setor moderno e o setor atrasado impedia ao primeiro a internalização de um setor de produção de bens de capital. Diz Furtado que essas são as bases teórico-históricas para a emergência de um padrão de relações centro-periferia e a constituição do subdesenvolvimento como formação singular, e não uma fase do desenvolvimento capitalista primitiva em direção à maturidade, portanto “em desenvolvimento”. Em que pese melhoras sensíveis em algumas áreas nos últimos dez anos, não nos parece que, ontologicamente, algo tenha mudado na estrutura econômica do mundo que rompesse com o padrão de análise cepalino baseado na dicotomia entre centro e periferia.

O estudo afirma que os assentamentos – sejam grandes ou pequenos, bairros inteiros, centros urbanos, áreas suburbanas ou da periferia – oferecem aos seus moradores vantagens substantivas em relação à possibilidade de compartilhar espaços urbanos, participar de eventos públicos e privados e exercer tanto seus direitos quanto seus deveres, o que possibilita entrar em um ciclo contínuo de produção, troca com outros indivíduos e ter acesso a recursos concentrados, à cultura e a várias outras formas de bem estar e riqueza.

Nesse movimento, as cidades mudam, se conformam para se ajustar à ocupação e, dessa forma, produzem vários níveis de diferenciação residencial, sendo que na maioria das áreas urbanas do mundo desenvolvido, a segmentação dos espaços para diferentes usos é relativamente visível, embora a heterogeneidade e os usos misturados continuem acontecendo de forma ampliada. Por outro lado, em diversas cidades do mundo subdesenvolvido, a separação dos usos e dos níveis de prosperidade é tão evidente que os ricos moram em bairros com bons serviços, condomínios privados bem construídos, enquanto os pobres estão confinados em assentamentos precários, muitas vezes informais, tanto no centro quanto nas periferias.

As cidades contemporâneas dos países subdesenvolvidos, falham em prover acesso à realização das aspirações mais básicas do existir urbano por conta de divisões econômicas, sociais, culturais e, em alguns casos, até devido a origem étnica, de gênero, ou etária. Temos o que a ONU-HABITAT chama de “urbano dividido” (figura 13 e figura 14). As cidades dos países subdesenvolvidos são profundamente divididas entre aqueles que têm e aqueles que muito pouco ou que nada têm, abrindo um abismo que, não raras vezes, produz instabilidade social, sem mencionar os altos custos sociais e econômicos não apenas para os pobres urbanos como para toda a sociedade.

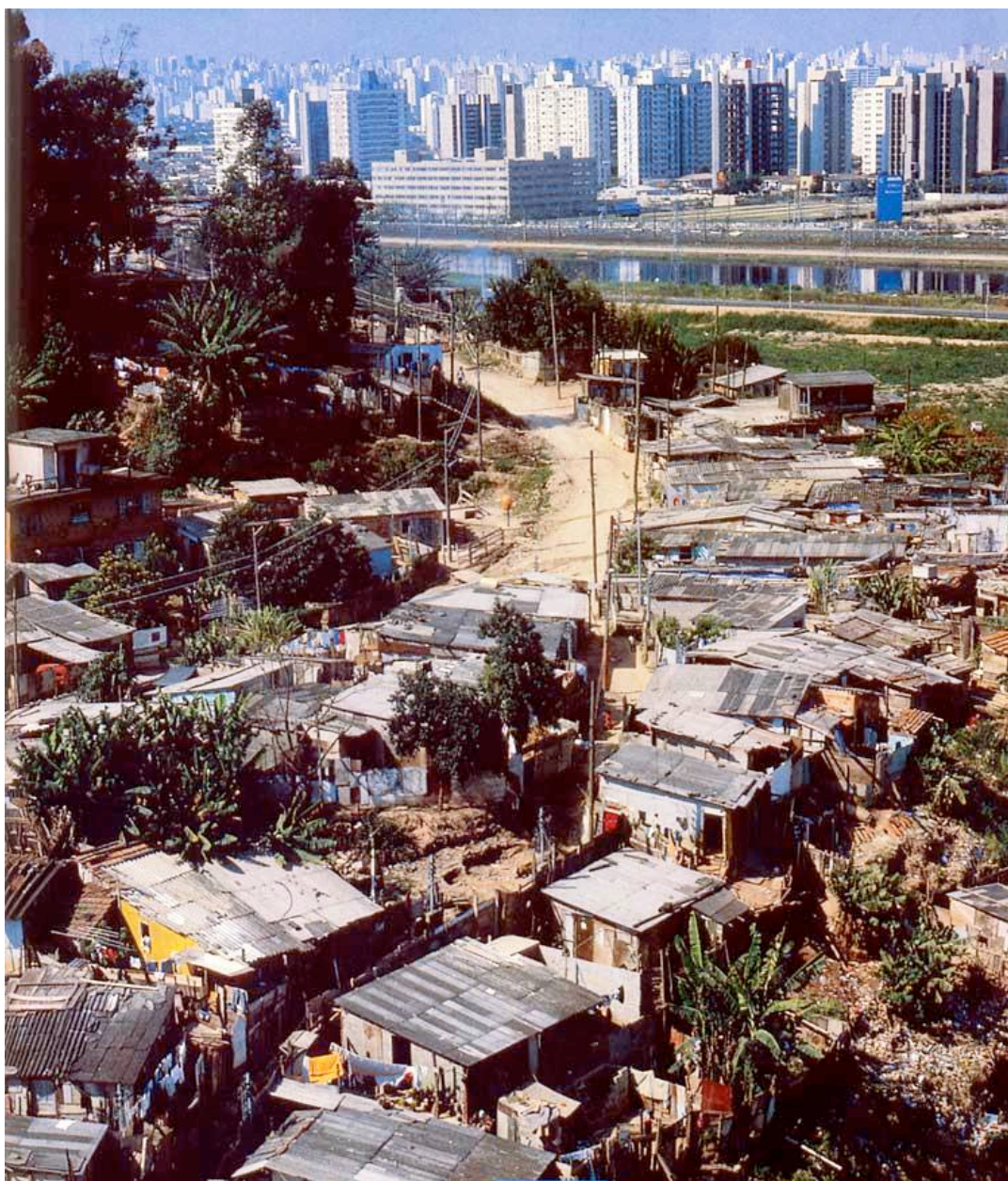


Figura 13 – Exemplo loquaz do urbano dividido

Fonte: <http://jornaloexpresso.wordpress.com/2010/03/19/cidades-brasileiras-as-mais-desiguais-no-mundo/>



Figura 14 – Imagem icônica de nosso urbano profundamente dividido. Favela de Paraisópolis e condomínio de luxo no Morumbi, São Paulo

Fonte: <http://lsecities.net/media/objects/articles/worlds-set-apart?lang=pt-br>

Segundo o documento em tela, uma avaliação mais criteriosa do espaço urbano de várias cidades do mundo subdesenvolvido⁹ evidencia melhora na fragmentação das respectivas sociedades, apontando diferenças na forma em que o espaço e as oportunidades são produzidos, apropriados, transformados e utilizados. A fragmentação física do território assume os contornos da exclusão social, cultural e econômica.

O documento assevera que grandes parcelas da sociedade são frequentemente excluídas sob o pretexto de atributos pré-determinados sobre os quais não têm controle algum, tais como gênero, idade, raça ou etnia, ou sobre aqueles que têm pouco controle, como lugar onde moram ou ainda aqueles os quais possuem algum controle – renda e nível social. Entretanto, essa estreita perspectiva omite as contribuições reais e potenciais que os grupos marginalizados dão em prol da construção de cidades e nações e, portanto, só pode adiar o progresso para o desenvolvimento inclusivo.

Do mesmo modo, indica os aspectos que as Nações Unidas percebem como sendo tendências urbanas, de forma que, em um mundo profundamente urbanizado como o

⁹ É bom que se deixe claro que o estudo publicado pela ONU-HABITAT utiliza em seu texto o termo “países em desenvolvimento”.

que vivemos, elas são como forças vinculantes, quer o cidadão esteja ou não vinculado aos grandes circuitos de produção e consumo de bens, fatores distintivos do nosso período histórico.

O estudo começa por demonstrar que a urbanização é antes de tudo uma força positiva para a transformação de toda sociedade. Em meados do século XX, três em cada dez pessoas moravam em áreas urbanas, nas décadas seguintes, a expansão demográfica conheceu seu ponto nevrálgico nas cidades do mundo todo. Mais recentemente, teve lugar uma lenta e constante desaceleração. Na primeira década do século XXI, metade da população, segundo o estudo, já vivia em áreas urbanas.

A primeira tendência é que as cidades estão se fundindo entre elas para criar assentamentos urbanos em escala massiva. Estas configurações (figura 15) adotam a forma de megarregiões, corredores urbanos e cidades-regiões. Surgem em vários locais do mundo, se transformando em unidades espaciais, que estão unidas por sistemas econômicos, políticos, socioculturais e ecológicos. Acabam por funcionar como os grandes motores da economia global e das economias regionais, refletem os vínculos que surgem entre a expansão urbana e os novos modelos da atividade econômica. Contudo, podem resultar em um desenvolvimento regional e urbano desequilibrado, porque fortalecem vínculos com centros econômicos existentes, ao invés de permitir um desenvolvimento espacial mais amplo.

Não sendo, portanto, descabido indagarmos se seria coincidência que todas as cinco cidades mais desiguais do país apareçam em conjunto na figura 15. Fortaleza, Belo Horizonte, Brasília e Curitiba aparecem como “cidades-regiões”, enquanto Goiânia está ligada à Brasília naquilo que o estudo chama de “corredor urbano”.

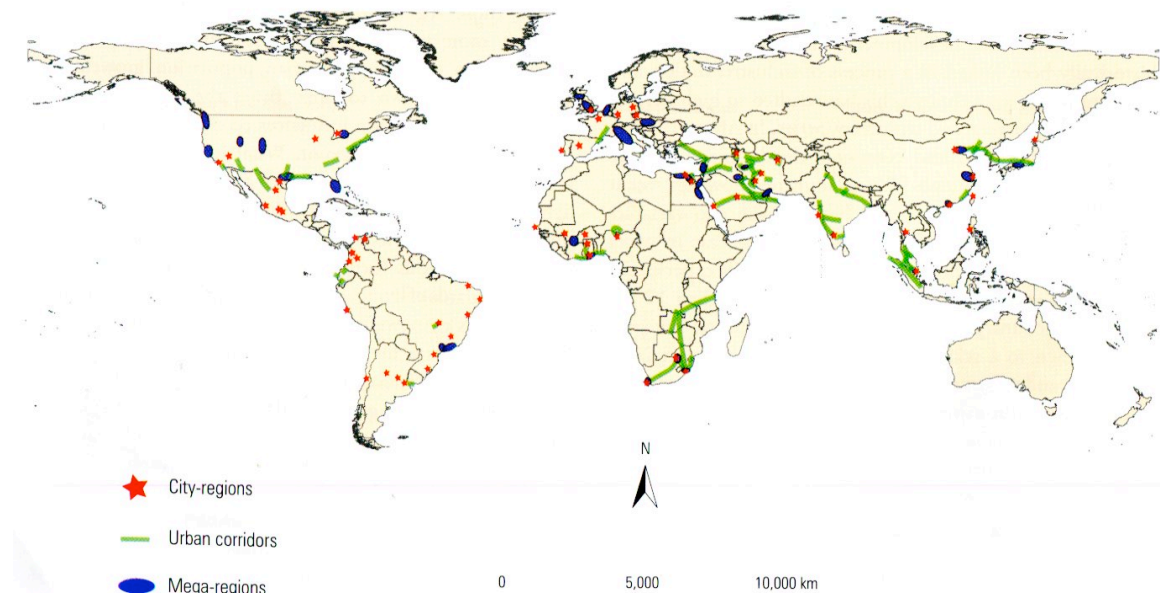


Figura 15 – Amostra de cidades-regiões, corredores urbanos e megaregiões.

Fonte: ONU-HABITAT, 2012, p. 8

A segunda é que cada vez mais pessoas do Norte e do Sul estão indo morar fora da cidade, em cidades satélites ou dormitórios e em bairros suburbanos, aproveitando os preços das moradias, que são melhores do que os das áreas centrais, com menor densidade e, às vezes, até com melhor qualidade de vida em alguns aspectos. A expansão espacial desses aglomerados é motivada, além da preferência dos moradores, pela crise de regulamentação do solo, falta de controle das áreas da periferia da cidade, controle precário do planejamento das parcelas do solo, tecnologias e serviços melhores e mais amplos para que as pessoas que moram fora da cidade possam viajar todos os dias até o trabalho no centro urbano, assim como uma maior mobilidade da população.

Tanto na forma de assentamentos informais ou de crescimento descontrolado para regiões fora da cidade, a suburbanização gera externalidades ambientais, econômicas e sociais negativas. Nos países subdesenvolvidos, o fenômeno acontece, mormente, como uma forma de escapar da má gestão dos núcleos urbanos. Pobres e ricos, por motivos diferentes, procuram refúgio fora da cidade, gerando ainda mais divisão do espaço físico e social.

Na maioria dos países subdesenvolvidos, a expansão urbana tem se caracterizado pela informalidade, a ilegalidade e pela falta absoluta de planejamento. O crescimento urbano tem se associado muito fortemente com a pobreza e o crescimento de

assentamentos precários. Todavia, de alguma forma, alguns países têm conseguido frear a crescente expansão das moradias precárias, melhorando, inclusive, o nível das condições de vida dos lugares.

Segundo cálculos da ONU-HABITAT (2012, p. 33-42), entre 2000 e 2010, um total de 227 milhões de pessoas no mundo subdesenvolvido conseguiram sair das aglomerações subnormais. A Ásia¹⁰ aparece em primeiro lugar nos esforços bem sucedidos nesse sentido, retirando aproximadamente 172 milhões de pessoas de assentamentos absolutamente precários. Na América Latina, a ONU-HABITAT calcula que 30 milhões de pessoas deixaram as aglomerações precárias desde 2000, como Argentina, Colômbia e República Dominicana, conseguindo reduzir suas populações moradoras em residências subnormais em mais de um terço, tornando, assim, os três países mais bem sucedidos da região.

O Brasil, de acordo com o estudo (2012, p. 40), conseguiu melhorar as condições de moradia de aproximadamente 10,4 milhões de pessoas entre os anos 2000 e 2010, com o índice de moradias subnormais passando de 31,5 para 26,4%. Os números brasileiros vêm de: (i) políticas econômicas e sociais, que têm melhorado a renda dos indivíduos, (ii) diminuição da taxa de crescimento da população, (iii) diminuição do movimento campo-cidade e (iv) de programas governamentais que fomentam a construção de moradias para famílias de rendas mais baixas.

Segundo a análise, nos últimos dez anos a proporção da população urbana morando de forma subnormal no mundo subdesenvolvido diminuiu de 39% no ano 2000 para 32% em 2010. Não obstante esse resultado, a divisão urbana persiste porque em termos absolutos, o número de moradores de assentamentos precários tem de fato aumentado de forma considerável e, segundo o estudo, continuará aumentando em um futuro próximo.

Para o interesse imediato deste trabalho, o capítulo do estudo desenvolvido no âmbito da ONU-HABITAT que mais informações traz é o que trata de forma propriamente dita do “urbano dividido”. O impacto das desigualdades econômicas, sociais e sua

¹⁰ Talvez não de forma inesperada, China e Índia são os países asiáticos que obtiveram melhores resultados quanto à melhoria de condição de vida da população mais pobre. Os dois países juntos tiraram 125 milhões de indivíduos das aglomerações subnormais. Depois destes dois países, temos Indonésia, Turquia e Vietnã.

ligação – enquanto resposta – com o espaço serão discutidas com base em dados estatísticos recolhidos pelo programa das Nações Unidas.

O chamado “urbano dividido” não faz referência apenas a um espaço fragmentado ou uma comunidade rompida por desigualdades socioeconômicas, já que em um grande número de casos, as linhas econômicas da divisão tendem a coincidir com as barreiras sociais, culturais e políticas. Os tomadores de decisões dentro das cidades e os extratos mais ricos não costumam morar próximos aos bolsões de pobreza¹¹, mas muitas vezes as fronteiras não são, sequer, invisíveis, estando estampadas na qualidade do desenho e do mobiliário urbano, por exemplo. Estas fraturas, não raramente, acontecem ao longo da própria continuidade do espaço feita de asfalto, calçamento etc. O que muda é o *status* socioeconômico da população, manifestando-se nas diferentes formas com que os cidadãos produzem, se apropriam e transformam o espaço.

A transformação tangível do espaço – a mudança gradual de um espaço bem construído para um espaço precário – aparece, então como sintoma de relações econômicas e políticas intangíveis, mas que deitam antigas raízes na sociedade brasileira. Não obstante a diferenciação do espaço urbano, por vezes, acontece de forma contínua e gradual, muitas vezes a desigualdade é marcada, sim, por fronteiras bastante corporificadas, como a topografia ou corpos d’água. Todavia, podem tomar a forma de infraestruturas próprias das cidades e que se relacionam com a produção e reprodução do capital como, por exemplos, aeroportos, marginais, vias expressas, trechos urbanos de rodovias, linhas de transmissão, linhas férreas etc. ou ainda podem tomar a forma de vazios urbanos originários de processos especulativos.

O estudo da ONU-HABITAT afirma que cidades diversas, tais como Nairóbi, Buenos Aires, Johannesburgo, Cidade do México ou o Rio de Janeiro têm um padrão semelhante na distribuição de sua população, com bolsões de riqueza e pobreza coexistindo fisicamente dentro de uma distância não raro capaz de ser vencida pelo

¹¹ Embora isso seja possível. No caso brasileiro, a cidade do Rio de Janeiro é um exemplo dessa proximidade. Contudo, deve-se ter em mente que essa situação, muitas vezes, é resultado de um movimento dos mais pobres em ocupar terrenos centrais preteridos pelo capital imobiliário por se localizarem em locais de geografia particular como fundos de vale, morros etc.

caminhar¹²; em Mumbai, edifícios de arquitetura arrojada faceiam assentamentos improvisados na mesma rua. Em outras cidades, riqueza e pobreza estão muito bem demarcadas, como em Quito, por exemplo, onde os pobres não perfazem mais do 2% de toda a população da cidade formal, mas, nos chamados *barrios*, situados ao sul, a proporção de pobres avança para 95% da população.

Além da diferenciação física, existe de forma igualmente marcante a diferença de acesso aos serviços mais básicos que deveriam caracterizar as aglomerações urbanas. Interrupções constantes no fornecimento de energia e água, transporte público precário, falhas no serviço ofertado por escolas, postos de saúde e delegacias, todos esses serviços estão distribuídos em vários degraus de eficiência no serviço nos diversos bairros das cidades dos países subdesenvolvidos. Nos bairros das classes média e alta, os serviços são melhores, no geral, porque as famílias podem pagar por eles – no caso dos particulares – ou porque suas reivindicações ressoam mais fortemente nos gabinetes dos gestores.

As duas formas de percepção da divisão interna das cidades criam novas linhas de separação e reforçam aquelas já existentes. Segundo o estudo em questão, as divisões sociais podem permear interações que não estão apoiadas em fatores como etnia, cultura, religião, raça ou qualquer outro fator de segregação que se elenque. Novas divisões emergem e se tornam entrincheiradas; padrões de inclusão ou exclusão social preservam benefícios para algum segmento social específico baseado, então, em seu local de moradia, por exemplo.

O texto da agência das Nações Unidas argumenta que por óbvio que seja que as famílias de baixa renda sujeitas a privações de toda ordem estão submetidas a riscos que são, em grande medida, típicos dessas populações, tais relações têm raízes históricas bem assentadas na precária divisão da riqueza nacional, elas se perpetuam nas crianças nascidas nestas famílias e expostas a subnutrição, falta de escolaridade,

¹² Também é importante lembrar que é na zona sul da cidade do Rio de Janeiro que a distância entre a moradia dos ricos e seu espaço público bem constituído está ao alcance de uma caminhada das comunidades pobres. Existe toda uma metrópole como, por exemplo, a zona norte da capital fluminense para além do belíssimo cenário das proximidades da Baía da Guanabara. No restante da metrópole, a abismo entre riqueza e pobreza não está ao alcance de uma caminhada.

de oportunidades e recursos e acabam, muitas vezes, se tornando invisíveis ao restante da comunidade urbana.

A análise deixa claro que existem pontos positivos que devem ser observados nessas comunidades. Por se tratar de, nas palavras do estudo, multidimensional, o processo pede um olhar mais detalhado a determinadas nuances. Os bairros pobres e as aglomerações subnormais podem ter um papel fundamental na formação de capital, nas cidades pobres do mundo subdesenvolvido e, ainda, demonstrar um bom potencial econômico para o consumo ou, ainda, a formação de um volume de oportunidades de trabalho na América Latina que, segundo o estudo (2012, p.55), giram por volta de 80 a 90% das novas oportunidades geradas. As formas de sociabilidade desenvolvidas nas áreas mais empobrecidas das cidades podem, marginalmente, criar capital humano na forma de práticas culturais e sociais, que permitem que as famílias poupem dinheiro criando laços de solidariedade. Portanto, é necessário reconhecer o potencial econômico das áreas empobrecidas, o que requer de quem observa essa realidade uma abordagem mais holística.

Contudo, arguimos como esse capital pode ser aproveitado, se os circuitos de movimento, que poderiam colocar as populações segregadas em contato com a parte mais rica e dinâmica da cidade, se encontram interrompidos por barreiras que dificultam – quando não impedem – o acesso dos grupos à parte mais rica da cidade. Fica evidente a interferência do espaço físico das cidades no aproveitamento das potencialidades inerentes à vida urbana por parte dos mais pobres. Essa é uma marca que parece ser típica dos assentamentos brasileiros.

A primeira parte do estudo termina elencando quatro fatores necessários para que uma cidade possa ser considerada inclusiva para todos os residentes: (i) inclusão social que passa pela moradia adequada e infraestrutura básica, com a previsão de acesso garantido a oportunidades diversas dentro da esfera pública; (ii) inclusão política que passa pela garantia de direitos e liberdades, que promovam a participação política para a formação de um contingente populacional mais bem informado e capaz de participar ativamente da democracia; (iii) inclusão econômica que passa pelo fomento do desenvolvimento das bases econômicas como a possibilidade de abertura de pequenos negócios amparados por uma política pública pró-ativa; (iv) inclusão

cultural que passa pela promoção e celebração da diversidade, reconhecendo o capital humano de todos os segmentos da sociedade.

O “direito à cidade” dentro da concepção do estudo da ONU-HABITAT engloba essas quatro dimensões de igualdade, que, combinadas, garantiriam a inclusão. O princípio fundamental deste direito à cidade é aquele que as equiparam a direitos humanos inerentes e indivisíveis. Estes direitos valem ou deveriam valer para todos os moradores de todas as cidades. O estudo equipara os 4 fatores de inclusão com direitos humanos fundamentais que deveriam ser resguardados pelo Estado. Deveriam também ser levadas em consideração a auto-determinação, a liberdade de organização e o direito ao desenvolvimento. Esta seria a única forma, para o estudo, de preservar e apoiar a dignidade para todos os assentamentos urbanos.

Uma grande variedade de medidas podem ser utilizadas para avaliar as condições econômicas e sociais de uma cidade, mas a forma mais recorrente para determinar as condições citadas em cidades divididas são as que se concentram nas desigualdades de renda e consumo.

O documento se utiliza basicamente de medidas advindas do coeficiente de Gini¹³, tanto para a renda, quanto para o consumo, tentando, o máximo possível, investigar de perto a realidade urbana, individualizando as cidades. Devemos ter em mente, contudo, que desigualdade de renda não pode ser tomada apressadamente como pobreza, uma vez que a população de um país pode ser igualmente rica ou pobre e, portanto, tendente à igualdade. O estudo se utiliza de algumas tabelas agrupando

¹³ O coeficiente de Gini é uma medida de desigualdade desenvolvida pelo estatístico italiano, Corrado Gini, em 1912. É utilizado comumente para calcular a desigualdade de distribuição de renda, mas pode ser utilizado para qualquer distribuição. Ele consiste em um número entre 0 e 1, onde 0 corresponde à completa igualdade de renda (onde todos têm a mesma renda) e 1 corresponde à completa desigualdade (onde uma pessoa tem toda a renda, e as demais nada têm). O índice de Gini é o coeficiente expresso em pontos percentuais (é igual ao coeficiente multiplicado por 100). É calculada levando-se em conta a proporção acumulada da variável “população” e a proporção acumulada da variável “renda”. Para o estudo da ONU-HABITAT, já que a renda é dividida entre consumo e poupança, os índices de Gini baseados em renda são sempre maiores que aqueles baseados no consumo e a acumulação de poupança, ou sua falta, é o maior determinante da pobreza ou riqueza. O significado do índice de Gini pode ser entendido nos termos da “lacuna de renda” criado pela distribuição desigual de recursos. Por exemplo, quando o índice de Gini é de 0,47 significa, grosso modo, que os 20% mais pobres (o quinto quintil) recebe 3% do total da renda, enquanto os 20% mais ricos (o primeiro quintil) recebe 50% do total da renda. (ONU-HABITAT, base de dados do observatório urbano global, 2009)

alguns países, que correspondem a determinados valores do coeficiente de Gini. A importância dos agrupamentos, segundo o estudo, é sugerir que maior a desigualdade de renda, maior o potencial para tensão social e política. No entanto, esse potencial pode ser mitigado por meio de iniciativas institucionais localizadas – típicas de políticas de bem-estar – que tendem a se concentrar mais nos países desenvolvidos do que nos subdesenvolvidos, envolvendo ações que objetivam cuidados com a saúde, educação, moradia e infraestrutura básica. Mas mesmo estas ações podem ser desigualmente distribuídas dentro de uma cidade.

Quando se avaliam países ou cidades nos termos do consumo (gastos domésticos) ao invés de renda, um coeficiente de Gini alto demonstra desigualdade no acesso a bens básicos. De forma geral, tanto a desigualdade de renda, quanto a de consumo estão ligadas a causas mais amplas, como o mercado de trabalho, investimentos públicos e falta de políticas positivas de renda.

De maneira geral, os países subdesenvolvidos apresentam disparidades importantes entre suas áreas urbanas e rurais, conseqüentemente, segundo os parâmetros do estudo da ONU-HABITAT, o índice de Gini deve ser desagregado em nacional e local para uma sintonia mais fina das disparidades em cada área. O quadro que emerge da espacialização das desigualdades dentro do mundo subdesenvolvido mostra valores que diferem significativamente nas diferentes regiões, países e cidades, bem como mostram uma persistência significativa destes ao longo do tempo. A tabela 4 ilustra a extensão dos índices de Gini, baseados na renda, em uma amostragem de várias países do mundo subdesenvolvido, emergindo cinco grupos distintos variando de uma desigualdade de renda considerada baixa até aquela considerada extremamente elevada.

GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4	GRUPO 5	GRUPO 6
Desigualdade baixa (menor que 0,299)	Desigualdade Relativamente baixa (0,3 a 0,399)	Desigualdade relativamente alta (0,40 a 0,449)	Desigualdade alta (0,450 a 0,499)	Desigualdade muito alta (0,5 a 0,599)	Desigualdade extremamente alta (0,6 ou mais)
Bielorrússia(*)	China	Camarões	Filipinas	Argentina	Namíbia
Romênia (*)	Polônia(*)	Uganda	El Salvador	Brasil	Zâmbia
Bulgária (*)	Lituânia (*)	Costa do Marfim	Uruguai	Chile	África do Sul
Armênia (*)	Argélia	Vietnã	Venezuela	Colômbia	
República do Quirquistão (*)	Geórgia (*)	Nepal	Panamá	República Dominicana	
Hungria (*)	Tajiquistão (*)	Malásia	Peru	Equador	
Albânia (*)		Moldávia(*)	México	Guatemala	
Kosovo (*)		Turcomenistão (*)	Costa Rica	Nicarágua	
Sérvia (*)		Azerbaijão (*)	Paraguai	Etiópia	
Uzbequistão(*)		Rússia (*)	Nicarágua	Quênia	
Cazaquistão (*)			Bolívia	Nigéria	
			Honduras	Zimbábue	
			Tailândia	Botsuana	
				Sri Lanka	

* O mundo subdesenvolvido compreende a África, grande parte da Ásia e a América Latina e o Caribe, mas para efeitos de demonstração, o estudo da ONU-HABITAT incluiu na amostragem alguns países considerados de transição – aqueles do leste europeu e da Comunidade de Estados Independentes (CEI)

TABELA 07 – O urbano econômico dividido: países agrupados por índice de Gini
Fonte: ONU-HABITAT, 2012, p.63

O estudo da ONU-HABITAT (2012, p. 63) enquadra o Brasil no “grupo 5”. Nesta classificação, os países demonstram falhas institucionais e estruturais na distribuição da renda. A maioria dos países nesse grupo pertencem à América Latina e ao Caribe, uma área historicamente associada à péssima distribuição de renda. Os países africanos desse grupo apresentam índices que têm se tornado particularmente mais altos, particularmente na Nigéria, Quênia, Etiópia e Zimbábue. O Sri Lanka é o país, dentro do grupo, com pior índice de Gini, 0,55, já que a média do grupo é de 0,46.

Quando comparadas as desigualdades nas áreas urbanas dos países nos dois primeiros grupos com a extensão do abismo da diferença nos países nos grupos de 3 a 6, fica claro, segundo a ONU-HABITAT (2012, p.67), que o desenvolvimento econômico, de alguma forma, está atrelado com uma distribuição mais ampla da renda. Em termos gerais, países com um baixo coeficiente de Gini pertencem ao grupo com maiores rendas, exceto por alguns países do leste europeu e da Comunidade de Estados Independentes (CEI), que são considerados países de renda média. Por outro lado, um

coeficiente Gini alto está comumente presente em regiões com países de renda média ou baixa, particularmente os países mais pobres da Ásia e África. A relação entre maior desenvolvimento e distribuição mais ampla da renda está presente em quase todos os países da amostra do estudo, com a exceção dos países da América Latina e do Caribe, onde o PIB *per capita* é significativamente mais alto que em outros países com coeficiente de Gini muito elevado.

Como mostra o gráfico 01, os países da América Latina estão agrupados na parte alta do eixo Y, o que denota um alto coeficiente de Gini e por volta do meio do eixo X, o que denota um PIB *per capita* moderado. Esta relação se torna bastante óbvia quando o grupo é confrontado com países do leste europeu, que possuem um PIB *per capita* semelhante ao latino americano, que é muito mais desigual. A figura também mostra que os países estão notadamente agrupados de acordo com o agrupamento da tabela 04, que reflete o seu grau de desigualdade. Por exemplo, os países dos agrupamentos 1 e 2 estão localizados na parte mais baixa do quadrante direito do gráfico – baixo coeficiente de Gini e alto PIB *per capita* – e aqueles nos grupos 5 e 6 aparecem na parte superior do quadrante esquerdo – alto coeficiente de Gini e baixo PIB *per capita*.

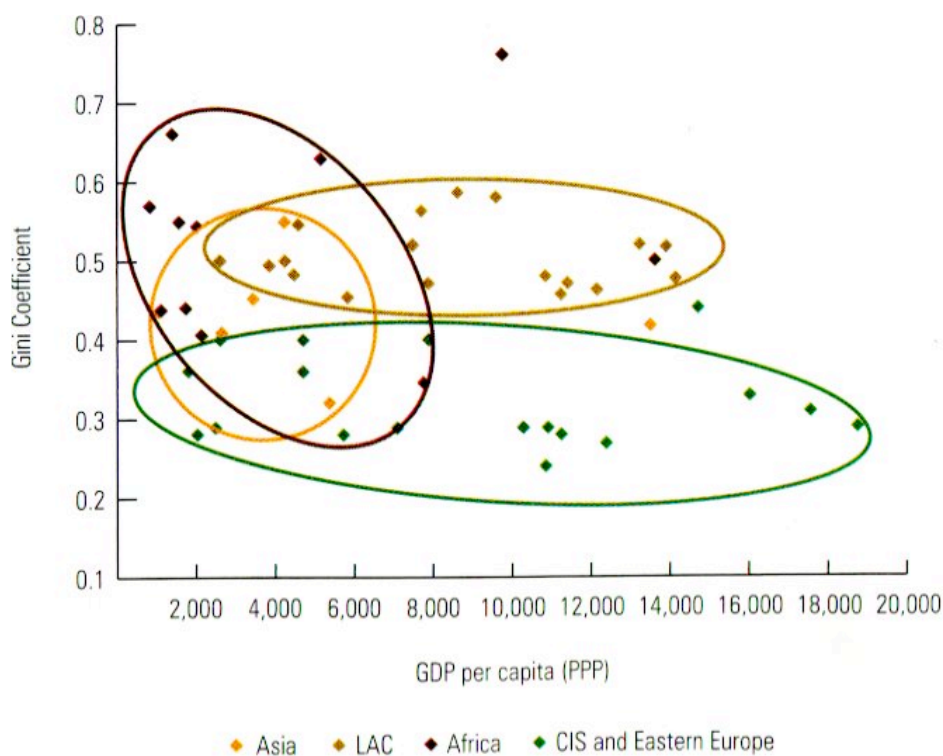


Gráfico 1 – Coeficiente de Gini urbano por região e PIB per capita
Fonte: ONU-HABITAT, 2012, p.67

Os estudos conduzidos no âmbito do relatório da ONU-HABITAT (2012, p. 62) dão conta de que, em geral, a desigualdade urbana na América Latina tem diminuído, embora siga bastante alta. Uma análise das tendências da distribuição dos 17 países selecionados da região mostra que, em nove deles, os coeficientes de Gini na área urbana caíram ligeiramente, entre os anos de 1990 e 2006, com destaque para a Nicarágua, primeiramente, que reduziu a desigualdade em aproximadamente 10%, mesmo o país tendo experimentado uma recuperação econômica apenas moderada; outros países latino americanos dignos de nota na redução da desigualdade de renda foram Brasil, Chile, Panamá e Peru, que entre 2000 e 2005, reduziram percentuais de 7,4%, 6,5%, 5,6% e 5,4%, respectivamente.

Entretanto, nas áreas urbanas de outros cinco países latino-americanos, Uruguai, Guatemala, Colômbia, Costa Rica e República Dominicana, as desigualdades de renda aumentaram levemente ou permanecem estáveis. As recentes melhorias na região latino americana se devem, segundo ONU-HABITAT, à atual onda de aumentos percebidos nos preços de várias *commodities*, mas o estudo aponta que as conquistas podem ser transitórias por conta da variação dos preços dos produtos primários, afetados pela nova crise internacional iniciada em 2008.

No caso do Brasil, dados oficiais mostram uma melhora importante no coeficiente de Gini nacional nos últimos trinta anos, como podemos perceber no gráfico 02.

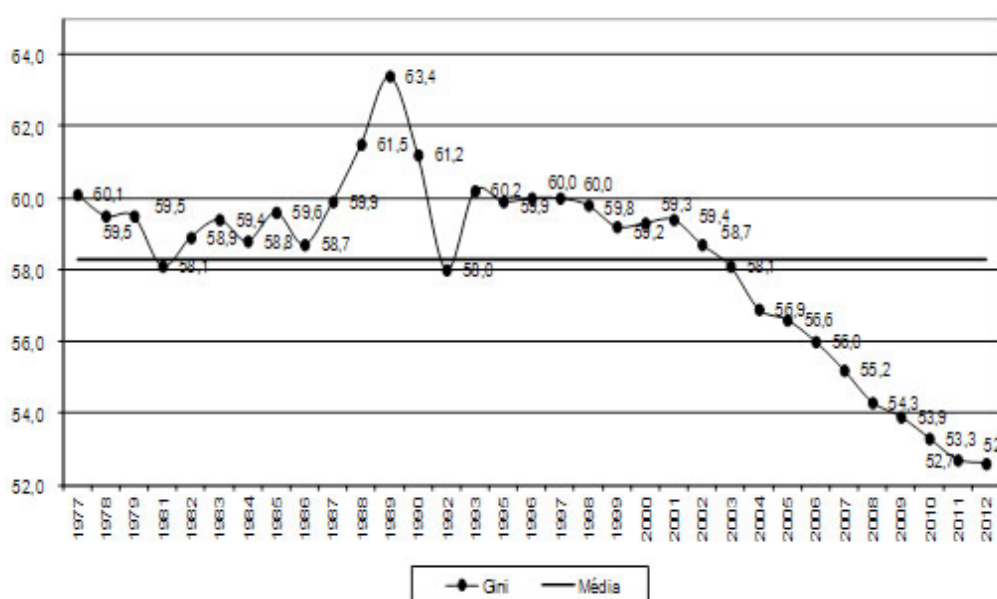


Gráfico 02 – Coeficiente de Gini – renda

Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Coeficiente_de_Gini>

Segundo o IBGE, o índice de Gini brasileiro recuou de 0,518 em 2009 para 0,501 em 2011. Isso coloca o país como um dos mais desiguais, em distribuição de renda, do mundo, apesar do viés de baixa do coeficiente nos últimos anos. Internamente, o Brasil possui entre seus diversos estados elevada diferenciação na distribuição de renda, conforme podemos observar no gráfico 3.

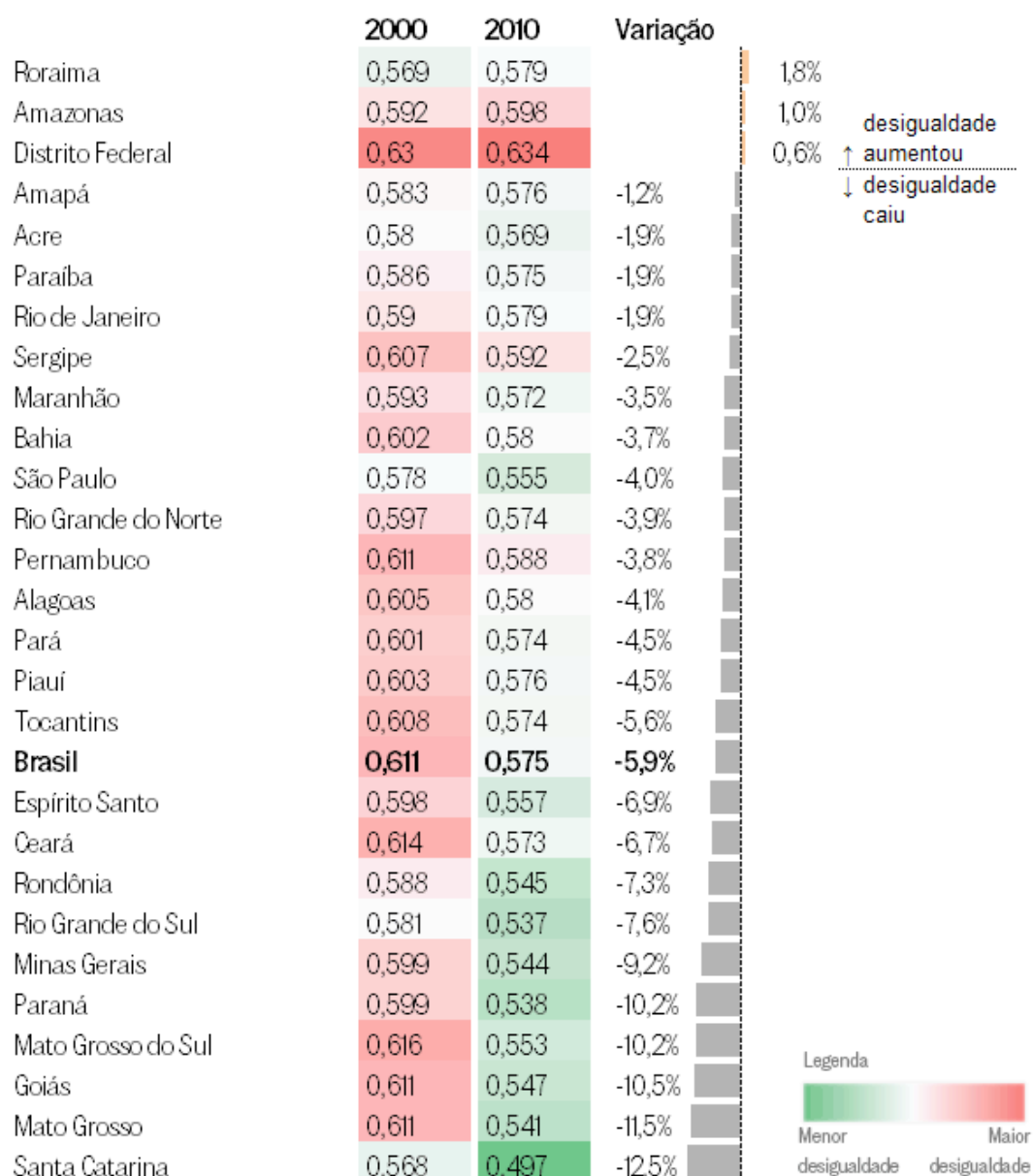


Gráfico 03 – Coeficiente de Gini por Estado brasileiro

Fonte: < <http://oglobo.globo.com/infograficos/censo-gini-estados/> >

As médias nacionais tendem a ocultar qualquer diferença substantiva entre a desigualdade em uma dada área urbana geral e aquelas em áreas específicas. As

disparidades entre as áreas urbanas ricas e pobres, medidas nos termos da distribuição da renda e do consumo variam consideravelmente ao longo das diferentes regiões, com a mais rígida separação entre ricos e pobres tendo lugar na África e na América Latina, como o estudo da ONU-HABITAT já deixou bastante claro.

Utilizando-se da ampla base de dados da ONU-HABITAT sobre o coeficiente de Gini individualizado por cidade, o estudo *State of the world's cities*, calculou médias simples para regiões baseado em 109 cidades selecionadas por suas notáveis variações de índices. As 37 cidades africanas na amostra mostram as maiores médias (0,581) do coeficiente de Gini – baseadas em renda – de todas regiões. Depois, vêm 24 cidades latino americanas, com um coeficiente de Gini médio da ordem de 0,528. Agrupadas, as cidade asiáticas, comparecem com uma, comparativamente, baixa desigualdade de renda, medida por uma média de 0,384. Esta média se encontra logo abaixo do limite de 0,40, acima do qual a desigualdade é considerada, pelos padrões das Nações Unidas, inaceitavelmente alta. As cidades do leste europeu apresentam uma média de 0,298 e as cidades da CEI apresentam um coeficiente de Gini médio de 0,322.

Índices de desigualdade da renda, levando-se em conta todo o conjunto de regiões de um país, são diferentes da média das cidades selecionadas no estudo (2012, p.72-73). Contudo, um padrão claro emerge com as médias das cidades selecionadas na África e na América Latina sendo mais altas que aquelas para as demais regiões trabalhadas e o inverso se mostra verdadeiro. Variações entre desigualdade no nível das cidades e das regiões são notáveis na África e na América Latina.

Enquanto o coeficiente de Gini para as cidades selecionadas fica em 0,581, o número médio para as cidades tomadas dentro de uma região é de 0,539. No leste europeu e na CEI, variações entre as médias das cidades tomadas individualmente e as médias referentes às regiões são irrelevantes: no leste europeu, por exemplo, o coeficiente de Gini baseado na renda das cidades tomadas individualmente é de 0,298, comparada com o valor de 0,306, quando tomado a região. Tais variações confirmam a suposição, explicitada no estudo da ONU-HABITAT (2012, p. 73) que a tendência de um país não é influenciado de forma peremptória com o que acontece em cada sub-região deste mesmo país, justamente porque os fatores que determinam a

desigualdade, segundo o estudo, são determinados pela história e pela cultura, bem como pela políticas e ações locais.

De todas as cidades presentes na amostra do estudo conduzido pela ONU-HABITAT, Buffalo City (província de Cabo Oriental), Johannesburgo, Ekurhuleni, entre outras cidades da África do Sul, são as cidades mais desiguais do mundo, com um coeficiente de Gini extremamente alto, da ordem de 0,71 ou mais. Elas são seguidas pelas cidade brasileiras (figura 16) Goiânia (0,65), Fortaleza (0,61), Belo Horizonte (0,61), Brasília (0,60) e Curitiba (0,59) o que fazem dessas cidades¹⁴ as mais desiguais do mundo após as cidades sul africanas.

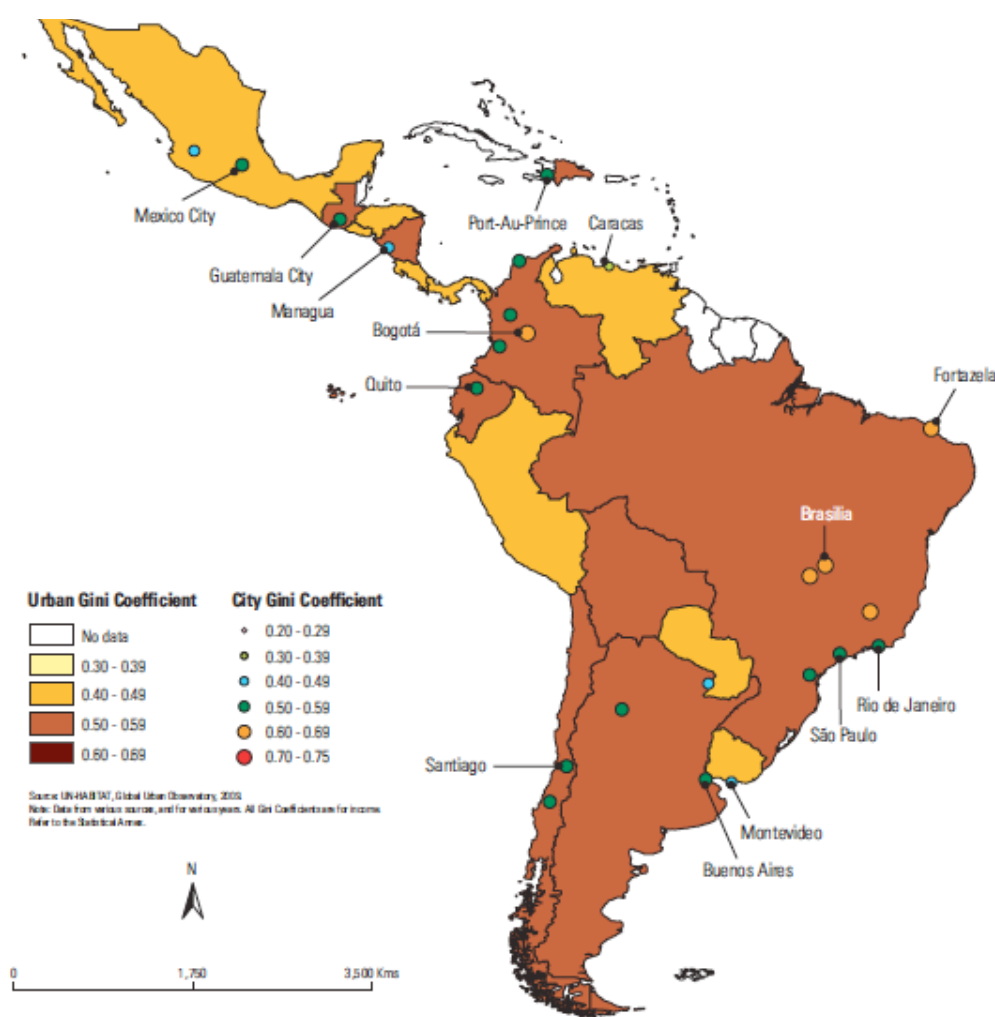


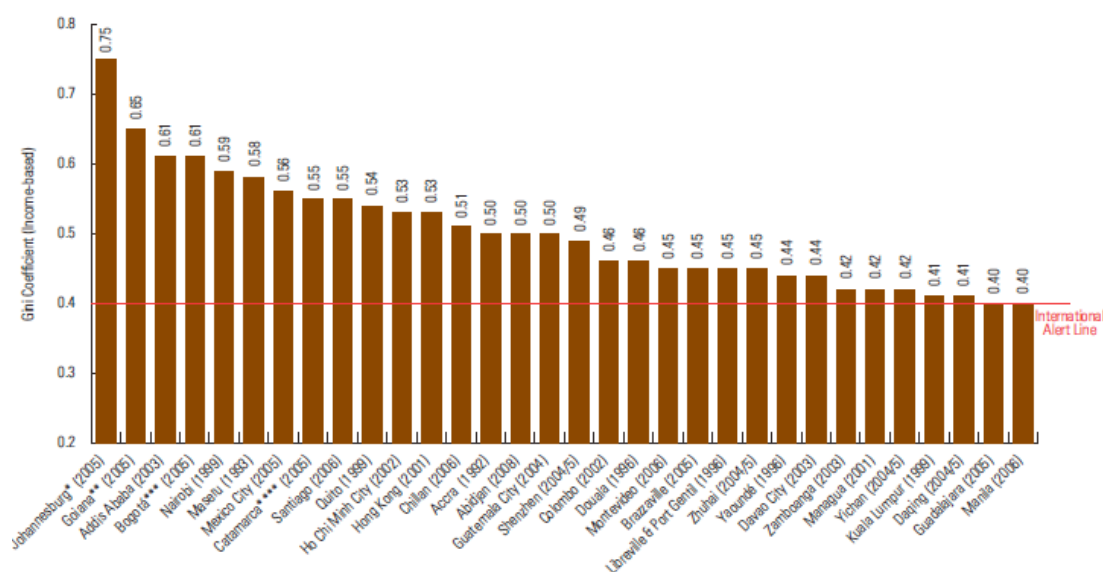
Figura 16 – Desigualdade urbana (medida por renda) em algumas cidades da América Latina e Caribe (1998-2007).

Fonte: ONU-HABITAT, 2012, p. 63

¹⁴ O estudo da ONU-HABITAT também traz as cidades brasileiras Rio de Janeiro (0,53) e São Paulo (0,50)

Interessante percebermos que as cidades brasileiras elencadas possuem um coeficiente de Gini maior do que os de seus respectivos Estados, conforme podemos o gráfico 03. Tal fato não é inesperado uma vez que as metrópoles desenvolvam mercados imobiliários mais desenvolvidos, o que significa uma maior possibilidade de especulação com a terra urbana, além da presença de uma elite atuante em sua disputa pelas melhores localidades destas cidades.

As cidades colombianas como Bogotá, Barranquilla e Cali e Lagos na Nigéria seguem na sequência das cidades mais desiguais ou com o urbano mais profundamente dividido, na linguagem do estudo da ONU-HABITAT. A lista continua com Chiangmai e Udonthani, ambas na Tailândia. Todas apresentando um coeficiente de Gini acima de 0,55. Seguidas de perto por Catamarca e Buenos Aires, Argentina; Santiago do Chile e Chillan, Chile; Quito, no Equador, todas com coeficientes entre 0,51 e 0,55. Todos os coeficientes, segundo o estudo, apresentam coeficiente de Gini baseados na renda. O restante das cidades elencadas no estudo podem ser visto na figura 17.



* In addition to other seven South African cities: East London (0.75), Bloemfontein (0.74), East Rand (0.74), Pietermaritzburg (0.73), Pretoria (0.72), Port Elizabeth (0.72), Durban (0.72) and Cape Town (0.67)

** In addition to other six Brazilian cities: Fortaleza (0.61), Belo Horizonte (0.61), Brasília (0.60), Curitiba (0.59), Rio de Janeiro (0.53) and São Paulo (0.50)

*** In addition to other three cities in Colombia: Barranquilla (0.57), Cali (0.54) and Medellín (0.51)

**** In addition to other two cities in Argentina: Buenos Aires (0.52) and Formosa (0.44)

Figura 17 – As cidades mais desiguais (baseado no índice de Gini por renda) (1993-2008)

Fonte: ONU-HABITAT, 2012, p.73

As cidades que constam do estudo e que aparecem com um coeficiente de Gini melhor têm uma maior propensão de oferecer um ambiente mais equitativo, com

moradia adequada e serviços básicos de infraestrutura urbana acessíveis. Contudo, o estudo ressalta que isso não significa que medindo a igualdade econômica em uma cidade o índice revelará que ela proporciona as oportunidades de uma cidade equitativa ideal. Ainda que o coeficiente de Gini seja a ferramenta estatística, segundo o estudo, mais largamente utilizada para percepção de quão equitativa uma cidade é, ele sofre duas grandes desvantagens:

- (1) O coeficiente de Gini falha ao capturar a proporção da população de um dado país que é pobre;
- (2) O coeficiente não mede a dimensão não econômica de uma cidade equitativa ou igualitária.

O método elaborado por Gini é uma medida útil para a mensuração, dentro de uma margem estreita, de um certo tipo de desigualdade, que é a diferença de renda (ou de consumo) de um típico indivíduo a partir de extratos de renda logo acima ou abaixo dele. Claramente, diz o estudo, a desigualdade de renda conta apenas uma parte da história sobre a desigualdade em um dado local, seja país, região ou cidade.

Dentre as cidades da amostra oferecida pelo estudo, Jacarta, Chittagong, Dacca, Khulna, Lomé, Freetown, Dar es Salaam, Phnom Penh, Bissau e Dacar aparecem como as cidades mais igualitárias dentro do mundo subdesenvolvido, com um índice de Gini (medido pelo consumo) variando entre 0,27 e 0,37. O problema, ainda segundo o estudo, é que dentro do mundo subdesenvolvido, a que essas cidades pertencem, o termo “mais igualitárias” significa “cidades igualmente pobres”, como elas demonstram pelo consumo expandido similarmente distribuído entre ricos e pobres. Todavia, todas essas cidades falham na provisão de água, saneamento ou moradia para todos os habitantes, além de apresentarem alguns dos maiores índices de habitações subnormais em suas respectivas regiões. As cidades “mais igualitárias”, de acordo com o estudo, também apresentam rendimento sofrível nos mais variados indicadores sociais, conforme percebemos na figura 18.

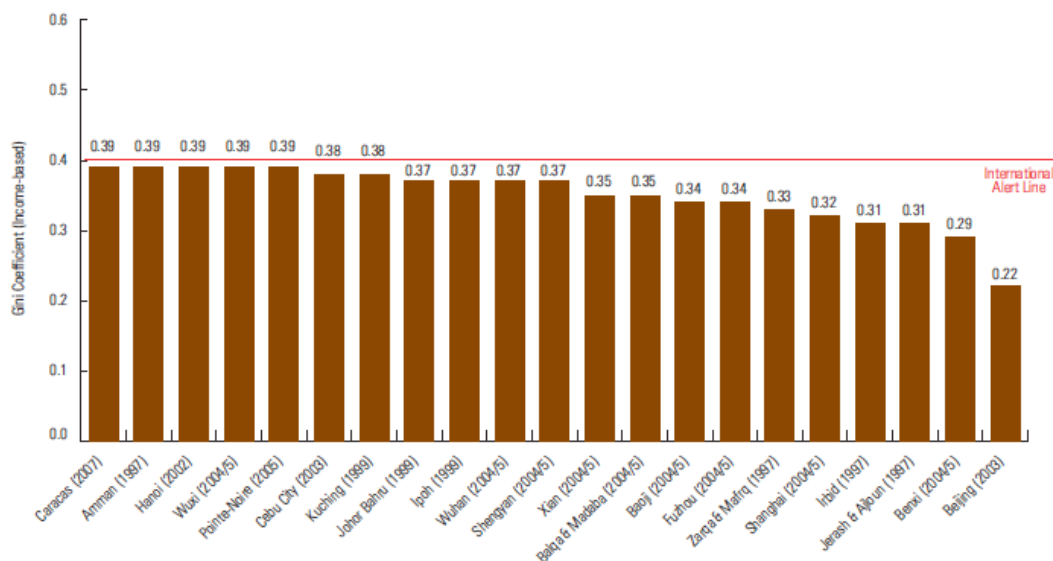


Figura 18 – Cidades mais igualitárias (baseado em índice de Gini por rendimento) (1997-2006)

Fonte: ONU-HABITAT, 2012, p.75

Nas cidades de Chittagong e Dacca, em Bangladesh, por exemplo, apresentam coeficientes de Gini de 0,29 e 0,31, respectivamente, mas ambas sofrem de altíssimas taxas de morte de crianças de até 5 anos de idade, atingindo uma taxa de 97 crianças em cada 1.000, chegando em 130 em cada 1.000 nas áreas de habitações subnormais. Outra característica das cidades “igualmente pobres” dentro da amostragem da ONU-HABITAT é que o desenvolvimento econômico possui ritmos diferentes em cada uma delas. Assim, algumas têm crescido de forma dinâmica e rápida; enquanto outras enfrentam um crescimento mais lento.

Os estudos¹⁵ levados a cabo pela ONU-HABITAT a partir dos dados levantados, que constam na pesquisa *State of the world's cities*, mostram certas tendências no mundo subdesenvolvido. Em 27 das 48 cidades, os coeficientes de Gini demonstram decréscimo apesar de em, alguns casos, a diminuição ser tímida. Em 11 destas – 8 na África e 2 na América Latina e 1 na Ásia – o decréscimo apresentado é importante – mais de 1% por ano. Ao longo do período examinado pelo estudo, a desigualdade, de fato, cresceu em 21 das cidades analisadas e, destas, 9 cidades – 5 na África, 2 na América Latina e 2 na Ásia – conheceram um acréscimo de mais de 1% ao ano.

¹⁵ Estes estudos de tendência, segundo a ONU-HABITAT, estão ainda limitados a uma amostra de apenas 48 cidades por conta da disponibilidade de dados atualizados. Destas, 19 são cidades africanas; 22, latino americanas e apenas 7, asiáticas. Desta forma, o estudo afirma que os resultados são apenas uma representação de padrões mais amplos, mas podem, contudo, apontar tendências já existentes.

Na América Latina e no Caribe, conforme podemos perceber na figura 19, algumas cidades brasileiras conseguiram, segundo o estudo da ONU-HABITAT (2012, p. 77), entre 2005 e 2010, experimentar uma diminuição importante nos seus coeficientes de Gini, incluindo o São Paulo (com uma decréscimo de 18%), Rio de Janeiro (12%) e Brasília (6%). A queda no índice apresentada por essas cidades são consistentes com a queda do coeficiente de Gini apresentada pelo Brasil, passando o país de um índice de 0,63 em 1999 para 0,539 em 2011. Segundo o estudo, a queda gradual dos índices brasileiros pode ser atribuída, em parte, a três fatores importantes: tendências demográficas atuais; política educacional e políticas sociais mais contundentes.

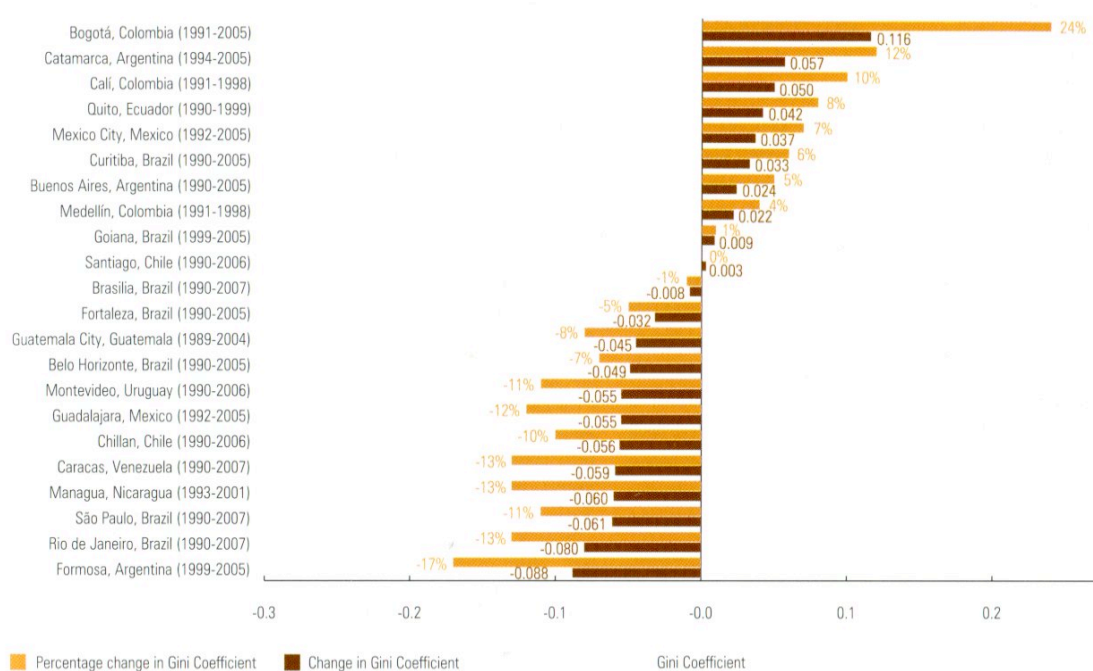


Figura 19 – Mudança no coeficiente de Gini em cidades latino americanas e caribenhas.

Fonte: ONU-HABITATA, 2012, p. 77

O declínio no tamanho das famílias brasileiras, aumento nas taxas da participação do indivíduo na renda familiar e estímulo ao acesso à educação têm ajudado, segundo o estudo (2012, p. 77), a diminuir a desigualdade. Do início a meados da década de 1990, políticas de incentivo ao ensino fundamental e diminuição das taxas de repetência escolar levaram a uma taxa de decréscimo do coeficiente de Gini da ordem de 0,2% ao ano, de 1995 em diante.

Programas de transferência de renda como o programa Bolsa Família também têm ajudado na evolução do índice, bem como as políticas geradoras de proteção social

para as classes mais pobres. De acordo com a ONU-HABITAT, esse arranjo institucional tem estimulado a demanda agregada, o consumo, ampliação do mercado consumidor interno, o que, por sua vez, escora contínuas melhoras na renda e no poder de compra.

Os dados e análises confirmam que a desigualdade de renda urbana conhecem diferentes formas e diferentes dimensões em diferentes cidades. Frequentemente, acontece de o coeficiente de Gini baseado na renda para uma determinada cidade não refletir o “pacote de mercadorias e serviços” disponível para os cidadãos. Isso tem levado a um número crescente de países a adotarem o consumo ou os gastos com moradia como uma forma mais acurada de balizamento da desigualdade.

Cidades e países como a Índia, por exemplo, tem vários subsídios direcionados para as parcelas de menor renda e isso tende a produzir uma tendência a menores números de desigualdade no consumo; ou, de forma similar, cidades canadenses tendem a ser mais igualitárias do que as estadunidenses, já que o Canadá mantém uma variedade de políticas sociais direcionadas para os mais pobres.

Por vezes, as medidas estatísticas que capturam as desigualdade na renda urbana podem ocultar tipos de divisões, ou falham em tentar captar conquistas no oferecimento de serviços públicos. Os dados da ONU-HABITAT mostram que, enquanto as cidades brasileiras apresentam altíssimos índices de desigualdade de renda, elas se apresentam muito bem colocadas em comparação com cidades africanas similarmente desiguais na distribuição de renda, no que diz respeito ao acesso à água tratada e a saneamento. Em 2007, segundo o estudo (2012, p.79), Brasília, mesmo apresentando índices alarmantes de desigualdade de renda, oferecia acesso à água encanada a 90% da população e 85% das famílias possuíam acesso ao saneamento básico.

Tais números mostram que, apesar de mostrarem que algumas cidades do mundo subdesenvolvido oferecem quase que uma cobertura universal de serviços de infraestrutura urbana, isso não resulta necessariamente em índices reduzidos de desigualdade de renda. Os dados também demonstram que medidas de desigualdade não necessariamente capturam alguns determinantes de qualidade de vida associados com indicadores sociais, como saúde e bem estar.

A desigualdade nas cidades não é apenas de renda ou gastos em consumo, segundo o estudo da ONU-HABITAT (2012, p. 82), ela também se reflete em padrões entrincheirados no desenvolvimento e propriedade do espaço físico. Cidades no mundo desenvolvido tendem a encorajar a mistura de usos, diversos tipos edilícios, o desenvolvimento de sistemas de transporte público, que estimulam a mobilidade, o que gera um aumento na diversidade das áreas urbanas como um todo. Já as cidades no mundo subdesenvolvido são caracterizadas pela separação mais ou menos radical entre ricos e pobres. A segregação socioeconômica nas cidades deste países é também consequência da oferta muito limitada da infraestrutura de transporte, ladeada pela falta de variedade de tipos edilícios nas áreas mais centrais.

Como os pobres não conseguem arcar com o preço da terra e os imóveis nas partes mais centrais – e, portanto, com maiores redes de serviço e qualidade urbana – resta apenas as áreas menos desejáveis da cidade. A desigualdade de renda, efetivamente, restringe as opções no que tange à escolha do local de moradia, quando se leva em consideração a proximidade aos empregos, escolas, hospitais e instituições em geral. O estudo da ONU-HABITAT evidencia que enquanto a desigualdade de renda é o maior fator de divisão interna na cidade, as desigualdades espaciais, visíveis em tantas cidades, são também resultado de uma ampla combinação de fatores durante o processo de desenvolvimento urbano, governança e exclusão institucionalizada de grupos específicos.

Nas áreas pobres de diversas cidades, inclusive brasileiras, encontramos a mescla de residências com habitações subnormais, muitas vezes em antigas regiões centrais agora decadentes ou ainda em ilhas de habitações subnormais esparramadas pelas cidades, nos interstícios da cidade formalmente constituída bem servida de infraestrutura urbana. Podemos considerar que essas divisões espaciais são mais do que a expressão física da desigualdade de renda entre as diversas moradias urbanas; também são produtos de um mercado ineficiente de terras e residências, que força os pobres e a classe média baixa a residirem em áreas de habitações subnormais por falta de melhores alternativas.

Enquanto áreas de habitações subnormais são isoladas e desconectadas do tecido principal ou formal das áreas urbanas, os seus habitantes se tornam apartados da

cidade, não raras vezes tendo que suportar a travessia de longos trechos a altos custos financeiros e de tempo, que não seriam necessários se seus bairros estivessem mais integrados ao restante da economia, dos serviços e dos sistemas da cidade.

Estes moradores enfrentam, além da baixa renda e da precariedade de moradia, a distância social entre eles e aqueles que têm maior acesso às oportunidades e às amenidades sociais urbanas. Combinadas, a distância física e social entre áreas pobres e ricas representam aquilo que o estudo da ONU-HABITAT chama de “armadilha da pobreza espacializada” (2012, p. 83), caracterizada por seis desafios distintos:

- i. Restrições de emprego. As oportunidades de trabalho, ao redor das áreas de habitação subnormal, são escassas, deixando os moradores expostos ao desemprego. Na cidade do México, por exemplo, 20% dos moradores gastam mais de três horas no trajeto casa-trabalho-casa, todos os dias. Deslocamentos através de longas distâncias na cidade são exacerbados por um transporte público caro e ineficiente, que ao mesmo tempo fragmenta a economia urbana e o espaço urbano, em detrimento das áreas de habitações subnormais;
- ii. Disparidade de gêneros. Evidências mostram que as mulheres moradoras de áreas de habitações subnormais são, efetivamente, mais forçadas a trabalhar próximas às suas casas do que os homens. Por conta do medo de se expor a riscos como alguns tipos de crimes, dificuldade em acessar o transporte e, também, para permanecerem próximas às famílias para cuidar dos filhos e das responsabilidades domésticas. Por exemplo, em uma favela conhecida por Sanjay, em Nova Deli, 75% das mulheres trabalham em um raio de 5 quilômetros de sua casa, o que denota uma restrição do número de oportunidades de trabalho;
- iii. Piora na condições de vida. O desencontro entre as localidades onde os empregos estão concentrados e o local da residência, pode levar moradores das áreas muito afastadas a ter que passar a noite nos espaços públicos, instalado de forma precária em unidades desprovidas de infraestrutura ou dividir moradia superlotadas. Alguns trabalhadores do Rio de Janeiro dormem nas praias durante a semana para poupar o dinheiro do transporte e tempo, o que pode representar 20% de seus rendimentos;

- iv. Exclusão social e marginalização. Em áreas mal conectadas com a cidade, o acesso permanente a educação e saúde é dificultado, não somente devido à acessibilidade física, mas também por conta dos custos monetários e de tempo envolvidos no deslocamento. Em Mumbai, 50% das habitações subnormais não possuem escolas primárias, porcentagem que é ainda maior nos arrabaldes da cidade;
- v. Falta de interação social. Segregação física - nos termos da distância, tempo e custos – reduzem as oportunidades para membros de diferentes grupos econômicos e sociais interagirem. Como resultado, o capital social em suas várias formas é construído apenas entre o grupo ou em alguns casos, tendo por base afinidades como etnia, por exemplo. Desta forma, os efeitos positivos do capital social são neutralizados porque, por exemplo, o contato entre homens desempregados somente não se traduzirão em oportunidades de emprego;
- vi. Alta incidência de crimes. Quando confinados em locais remotos, moradores de áreas de habitação subnormal são também penalizados pela redução do acesso às oportunidades que a cidade oferece. Grande quantidade de tempo gasto em deslocamentos, muitas vezes à noite, podem aumentar as chances de crimes. Os pobres estão mais expostos que outros grupos sociais e frequentemente aparecem como as vítimas mais comuns da violência urbana. Contudo, eles também aparecem entre aqueles que mais cometem a violência urbana. Em São Paulo, por exemplo, o número de homicídios em algumas das áreas mais isoladas são até cinco vezes mais altas do que aquele nos bairros mais seguros.

A desigualdade espacial vai além dos limites do espaço físico para incluir o espaço desigual (ONU-HABITAT 2012, p. 86). Este componente específico tem efeito diverso em diferentes categorias sociais, como mulheres e crianças, grupos étnicos, idosos e inválidos. No geral, esses grupos são, muitas vezes, preteridos em programas de ação sobre a desigualdade e não apenas no contexto urbano. No Brasil, por exemplo, a proporção de pessoas vivendo na extrema pobreza¹⁶ é relativamente

¹⁶ Segundo números do IBGE, baseado em dados do censo 2010, o Brasil possui 16,2 milhões de pessoas vivendo em condições de pobreza extrema. O Ministério do Desenvolvimento Social definiu como integrantes dessa faixa da população aqueles que vivem com até R\$ 70,00 reais por mês. Um entre cada dez brasileiros vive em condições de extrema pobreza, sendo o Nordeste (18,1%) e Norte (16,8%) as regiões do país com maior número de pessoas nesta condição; as regiões Centro-Oeste (4%), Sudeste (3,4%) e Sul (2,6%) possuem as

pequena, segundo o estudo da ONU-HABITAT, (4,2% da população total) ao se comparar outros países de renda média do mundo subdesenvolvido.

Ainda assim, a incidência da pobreza permanece ligada à cor da pele e à área de residência. Em 2005, o nível de pobreza era três vezes maior nas áreas rurais do que nas cidades (2012, p. 86) e era particularmente severa sobre a população negra. Um relatório do governo brasileiro, em 2007, indicava que os negros representavam 73,5% dos 10% mais pobres da população (2012, p. 86). Esses dados deixam claro um padrão que não tem, grosso modo, ligação direta com a economia, mas, antes, com um traço cultural da sociedade brasileira desenvolvido ao longo de seu processo de formação nacional e herdado do período colonial. Entender como esse grupo se espacializa é um exemplo da importância do segundo nível analítico da SE, o sistema de encontros e esquivâncias.

A prosperidade das nações está intimamente ligada à prosperidade de suas cidades, não havendo notícia de países que tenham conseguido atingir taxas de desenvolvimento sustentáveis ou rápido desenvolvimento social sem urbanização. Graças a uma produtividade superior, as empresas instaladas em cidades têm uma altíssima contribuição com o produto interno bruto nacional. Em vários países, é um grupo de cidades o responsável por uma parcela significativa do PIB nacional. O agrupamento de cidades de megarregiões, corredores urbanos e cidades-regiões que funcionam como entidades de uma única economia põe em movimento padrões de crescimento autofortalecidos e cumulativos que dão uma contribuição significativa à atividade econômica mundial. As altas densidades urbanas reduzem os custos transacionais, fazendo com que o gasto público em infraestrutura e serviços seja economicamente mais viável, facilitando a geração e a divulgação do conhecimento, importantes fatores para o crescimento, ou seja, as cidades propiciam uma economia de escala.

O modo de vida urbano, hoje, parece um caminho sem volta. As pessoas procuram as cidades porque nelas identificam um valor que se encerra nelas mesmas. Desse modo, a solução deve ser procurada nas próprias cidades e passa necessariamente também

menores parcelas de população em situação de extrema pobreza, abaixo da média nacional de 8,5%

pela reflexão sobre as questões urbanas bem como pela intervenção no tecido urbano com especial atenção para com os aspectos morfológicos.

Antes de partirmos para as análises espaciais pertinentes ao objeto deste trabalho, entendemos ser importante uma breve consideração referente à questão da relação entre desigualdade e segregação na cidade brasileira.

3.3 - DESIGUALDADE E SEGREGAÇÃO NA CIDADE BRASILEIRA

Na cidade brasileira do início do século XX temos um processo de urbanização, que em alguns momentos margeia um alto grau de desordem, mas que é fruto de um processo histórico sedimentado desde a colônia conjugada à escravidão. Na década de 1930, o país já era outro em comparação com aquele de meados do século XIX é a existência de uma burguesia já mais tipicamente urbana exerce o mesmo tipo de controle que aquela mais ligada às fazendas de café, sentindo-se “à vontade”, no entender de Villaça, para ainda exprimir sua opinião sobre os problemas urbanos. VILLAÇA (1999, p.202) cita como exemplo as ideias transmitidas por Agache em sua terceira conferência no Rio de Janeiro.

as cidades-jardim são pequenas aglomerações satélites criadas perto de grandes centros urbanos (...) Possuem, como indica o nome, muitos jardins públicos e particulares e sua organização é estudada sob o ponto de vista social formando uma entidade completa (...) A favela também é uma espécie de cidade satélite de formação espontânea, que *escolheu*¹⁷ [grifo nosso] , de preferência, o alto dos morros, composta porém de uma população meio nômada, avessa a qualquer regra de hygiene” (AGACHE *apud* Villaça, 1999, p.202-203)

Na década de 1930, foram divulgados planos para as duas maiores cidades brasileiras, com a principal novidade de que em tais planos o destaque era para a infraestrutura, principalmente saneamento e transporte. Se Agache propôs um plano ambicioso para o Rio de Janeiro, São Paulo conheceu o estudo de Prestes Maia. Em ambos os casos, o interesse pelas oportunidades imobiliárias que as remodelações urbanas oferecem, no

¹⁷ Note-se a escolha ideológica do verbo

centro da cidade – diga-se de passagem – é o grande foco de atenção dos planos. No discurso, entretanto, pensa-se na cidade inteira.

Segundo VILLAÇA (1999, p.210) nas décadas de 1930 a 1950 – na ditadura e na democracia – a classe dominante brasileira ainda tinha condições de liderança na esfera urbana para executar, sem grandes percalços, algumas obras de seu interesse e integrantes de planos antigos. Eram obras que atendiam, fundamentalmente, às partes da cidade que interessavam à elite urbana, como a remodelação do centro, principalmente por meio da remodelação do sistema viário.

Os problemas urbanos brasileiros contemporâneos têm origem no mesmo processo que origina nossas mazelas em diversas outras searas, como no campo, por exemplo. É fruto, em grande medida, do desmonte estatal e da incúria do setor público. É notório que nossos problemas urbanos se avultam na passagem da década de 1940 para a década de 1950 em um processo que, durante este período, pode ser descrito não agudo justamente por conta da existência de um mundo agrário que ainda segurava mais da metade da população presa ao campo, mesmo em cidades como São Paulo ou Rio de Janeiro, as densidades demográficas eram modestas, bem como as demandas sociais.

No entanto, em meados da década de 1940, segundo MAUTNER (1999, p. 248), o contingente urbano, se ainda não perfazia a maioria dos brasileiros, já experimentava mudanças estruturais na sua relação com sua forma de morar, com a predominância do trinômio loteamento popular/ casa própria/ autoconstrução. O trinômio, como designado por Mautner, se deve a extensão progressiva da massa assalariada, o acesso por ônibus¹⁸ à terra barata e distante, somado à crise do aluguel e às frágeis políticas habitacionais do Estado. A autoconstrução caracteriza-se como a tônica da urbanização subnormal¹⁹, dentro dos países subdesenvolvidos, e joga para os ombros

¹⁸ Embora MAUTNER (1999, p. 247) chame a atenção para o fato de que já na década de 1920, mais precisamente em 1927, dois anos após a instalação da primeira montadora de automóveis no país, é negada a aprovação do Plano Integrado de Transportes da Light.

¹⁹ O IBGE, desde o censo de 1991, utiliza o termo “aglomerações subnormais”, cuja definição é de áreas do país de ocupação irregular, com mais de 50 habitantes e com falta de serviços públicos e de urbanização. O termo contém certo nível de generalização com o objetivo de abranger a diversidade de assentamentos irregulares no Brasil, conhecidos como invasões de propriedade, comunidades carentes, cortiços, mocambos, favelas, palafitas, entre outros. Não deixa de ser importante anotar que, em que pese a tentativa de abarcar a diversidade de

dos trabalhadores, segundo Maricato, “o custo de sua própria reprodução na cidades por meio da autoconstrução das casas e ocupações irregulares do solo”²⁰, sendo tal prática parte indissolúvel da condição capitalista periférica, que busca o barateamento da força de trabalho, de um lado e manutenção de um mercado residencial restrito ao “produto de luxo”²¹.

A infraestrutura urbana se mostrava ainda suficiente em função de uma demanda ainda contida e os problemas relacionados com a favelização e a verticalização ainda não haviam se tornados agudos. Como a base de cidadãos²² ainda era pequena, não havia falta de vagas em escolas, o sistema de transporte não era sofrível e o problema da habitação era resolvido de maneira modesta e adequada ao padrão de vida e da renda da população, principalmente da classe trabalhadora. Em suma, o Estado ou o setor privado, de uma forma ou de outra, equacionavam a parca demanda.

Depois dos anos 1950, agravam-se os problemas de habitação, os loteamentos clandestinos, os de saneamento e de transportes. No entender de Villaça, “as burguesias têm cada vez menos condições de lideranças, pois não têm respostas para aqueles problemas”²³. O grande capital está interessado especialmente nas obras de infraestrutura de grande porte e nas remodelações de grande retorno imobiliário.

Não deve passar despercebido a incorporação pelas cidades de grandes aparatos de infraestrutura próprios para a contínua expansão das cidades como locais próprios para a produção e reprodução do capital. Conquanto estas infraestruturas eram consideradas benfazejas por acrescentarem dinamismo à determinadas partes das cidades outrora estagnadas, é preciso observar os locais dentro das cidades onde estas eram implantadas, operando verdadeiras cirurgias no tecido urbano.

Podemos inferir, a partir da ideia de Villaça acerca da incapacidade de a elite impor naturalmente sua condição de liderança em virtude do, cada vez maior,

assentamentos irregulares, há diferenças importantes entre, por exemplo, a favela – onde há a completa ilegalidade do morador com a terra – e um loteamento ilegal – onde existe um compromisso de compra e venda que garante algum direito ao morador.

²⁰ MARICATO (2011, p. 20)

²¹ *Ibidem, Ibidem*

²² Neste caso, entendemos que a cidadania era restrita a uns poucos milhões de pessoas em todo o país, com grande parte dos habitantes ainda não terem atingido o patamar de serem reconhecidos efetivamente como portadores de direitos básicos.

²³ VILLAÇA, 1999, p. 225.

amadurecimento de partes da sociedade. Uma parcela da burguesia urbana abandona a ideia de continuidade de ação, dentro da cidade, quando sua proposta de interferência para a criação de bairros embelezados era assumida como algo que melhoraria toda a cidade, já não atende mais a maioria dos cidadãos. Isso deixa um vácuo na gestão das grandes cidades que foi preenchido tanto por planos, segundo Villaça, que não se tornaram realidade, quanto pelo protagonismo do capital imobiliário, que se viu livre para especular com o estoque de solo urbano.

De forma até certo ponto inesperada, a urbanização se tornou particularmente acelerada, fora mesmo de padrões anteriores do mundo desenvolvido. O despreparado Estado brasileiro não conseguia fazer frente à nova demanda e a urbanização passa de uma situação equilibrada para um estado de quase total descontrole. Por exemplo, podemos ilustrar esse momento recorrendo a Cano:

A desestruturação da pequena e média propriedade fundiárias no norte do Paraná, substituídas pelo complexo soja/trigo, fez com que aquele Estado expulsasse cerca de 2,5 milhões de pessoas, principalmente para São Paulo. Como os problemas estruturais do restante do país permanecessem (a não reforma agrária e a baixa densidade urbana e industrial da maior parte do resto do país, e, portanto, a falta de oportunidades de melhores empregos), a expansão da fronteira agrícola, no Maranhão e no Centro Oeste nas décadas de 1950 e 1960 e no Norte, a partir da de 1970, foi insuficiente para conter o ímpeto da urbanização no período. (CANO, 2003, p. 294)

Com o “milagre brasileiro” (grosso modo, de 1967 a 1974) e em seguida os grandes projetos nacionais de indústria e de infraestrutura²⁴, a urbanização acelerou mais e reproduziu em praticamente todos os rincões do país o estado de desorganização profunda, até então observada mais propriamente em São Paulo e Rio de Janeiro.

²⁴ Os grandes projetos industriais e de infraestrutura oriundos do planejamento econômico da ditadura deram início à desconcentração de diversos tipos de indústrias, como, por exemplo, a automobilística para Minas Gerais, o projeto Carajás, e de alumínio e garimpo na região amazônica, a petroquímica para o interior de São Paulo, para o Nordeste e Sul do país, a agroindústria para a região centro oeste.

Não é necessário muito esforço para entender por quais motivos o processo descrito anteriormente apresentou resultados desastrosos para as cidades brasileiras. Na década de 1970, uma vez que a taxa de crescimento urbano atingiu níveis inusitados, em face dos quais a ação do Estado²⁵ tecnocrático, conservador e socialmente inábil se revela, quase sempre atrasada e insuficiente, diante da rapidez e da dimensão dos novos problemas que eram apresentados. Pode-se acrescentar a essa conjuntura o fato de que, naquele momento, o objetivo maior da política pública era o de manter a estabilidade de preços e transformar o país em uma “potencia econômica” de primeira linha ou um “*player*” internacional, o que acarretava privilegiar o investimento público para o crescimento e diversificação da economia, em detrimento dos investimentos sociais.

Para fazer face aos novos desafios impostos por um país periférico, que se industrializava rapidamente, era necessário um Estado que desse maior atenção à questão social e procedesse o exame minucioso do planejamento urbano e social, mas o que na verdade aconteceu foi a negligência por parte dos governos para com as questões urbanas, ambientais e sociais. O crescente fenômeno da periferização nas grandes cidades ia ao encontro à crescente falta de saneamento básico, transporte público. A constante verticalização das grandes e médias cidades fez parte do processo de cooptação das camadas médias urbanas, uma vez que o financiamento público habitacional se dirigia cada vez mais para as camadas médias e a camada superior do extrato urbano brasileiro.

A grande maioria da classe trabalhadora, segundo MAUTNER (1999, p. 251) não tem condições de se beneficiar de financiamento do Estado para a aquisição de habitação. O trinômio loteamento clandestino/ casa própria/ autoconstrução, que no Brasil foi visto, segundo a autora, como uma política inconfessa, por se apoiar em ocupação irregular, de incentivo ao processo de periferização, principalmente por se apoiar na aquisição de lote e construção da casa própria é a receita que construirá grande parcela das grandes cidades brasileiras.

²⁵ Não esquecendo o fato de ser um Estado ditatorial, que se utilizou largamente da ferramenta do terrorismo de Estado.

Ainda de acordo com MAUTNER (1999, p. 252), Marilena Chauí (1987), em seu ensaio “*Conformismo e Resistência: Aspectos da Cultura Popular do Brasil*”, propõe um interessante paralelo a ser traçado com a especificidade das relações sociais que estão na base da produção do espaço da periferia. Podemos reencontrar no domínio da produção do espaço periférico os conceitos utilizados por Chauí: a hegemonia²⁶ e o da ambiguidade nas relações capitalistas de produção e nas práticas sociais que, na tentativa de se submeter a regras socialmente legitimadas, constantemente, as quebram e recriam. O resultado é, portanto, um espaço construído que, mesmo feito em loteamentos à margem da legalidade urbanística constituída, produz – a partir de trabalho irregular e recursos técnicos precários – um espaço urbano pronto para ser incorporado à cidade.

MAUTNER (1999, p. 253) prossegue afirmando que o Estado, enquanto instância reguladora, é percebido pela população periférica como uma instituição que paira acima das relações sociais. Alguns de seus benefícios são apropriados, várias de suas regras ou normas são transgredidas, mas a referência é mantida. Os loteamentos clandestinos, mesmo que não sigam os requisitos estatais para serem colocados à venda não deixam de tentar emular a forma tradicional da configuração urbana das regiões mais centrais, mas sem atingir o mesmo patamar no desenho urbano delas – embora muitas alcancem as benesses da infraestrutura urbana. Se seguissem rigorosamente os requisitos legais para serem vendidos, estariam, certamente, fora do alcance da população de baixa renda.

À medida que o dito “milagre brasileiro” caminhava para o seu esgotamento, pós 1975, e que os problemas do financiamento público começavam a se agravar, os gastos e investimentos públicos voltados para o social –fossem eles de saneamento,

²⁶ Chauí esclarece que a hegemonia, no sentido por ela usado, é um conceito desenvolvido por Gramsci. Para o filósofo italiano, em “*Cadernos do cárcere*”, a hegemonia é o modo pelo qual a burguesia estabelece e mantém sua dominação. Nas condições modernas, argumenta, uma classe mantém seu domínio não simplesmente através de uma organização específica da força, mas por ser capaz de ir além de seus interesses corporativos estreitos, exercendo uma liderança moral e intelectual e fazendo concessões, dentro de certos limites, a uma variedade de aliados unificados em um bloco social de forças que Gramsci chama de bloco histórico. Este bloco representa uma base de consentimento para uma certa ordem social, na qual a hegemonia de uma classe é criada e recriada numa teia de instituições, relações sociais e ideias. Desse modo, Gramsci tenta superar a definição de Marx, Engels e Lenin do Estado como instrumento de uma classe.

transporte, educação, saúde, segurança etc. – foram minguando e sendo cotidianamente postergados, a despeito da verborragia dos gestores públicos.

A transição dos anos de crescimento econômico acelerado dos anos 1970 para os anos 1980, foram traumáticos para o país. Segundo Coutinho

a ideia de um projeto nacional de desenvolvimento, ou a vivência de um projeto nacional de desenvolvimento, é algo que o país perdeu desde os anos 1980. Perdeu por causa da crise do financiamento externo que desmontou o padrão de financiamento que dava suporte a um poderoso conjunto de mecanismos de governança macroeconômica e de políticas de Estado. Esses mecanismos permitiam ao Estado brasileiro liderar e articular o processo de desenvolvimento. (COUTINHO, 2003, p. 37)

Os anos 1980 ficaram conhecidos como “a década perdida”, com uma piora ainda mais acentuada das preocupações sociais por parte de um Estado financeiramente exaurido. A chamada crise da dívida esgotou financeiramente o Estado brasileiro, cuja tecnocracia abandonou a função de planejadora do crescimento induzido por um Estado forte e passou a se preocupar, em caráter perene, com o exame da conjuntura dos humores do mercado financeiro.

Os planos agora eram de ajuste ortodoxo, rigidez monetária, do crédito, do gasto público e incentivo às exportações – mormente em produtos agrários – para pagar parte dos juros da dívida externa. COUTINHO (2003, p. 37) observa que o Estado brasileiro sacrificou o pleno comando das decisões de política macroeconômica, com as decisões sobre as variáveis fundamentais passando a sofrer influência decisiva do mercado internacional de capitais.

O Estado abriu mão deliberadamente da soberania da política macroeconômica, sendo ela moldada, na verdade, a partir dos mercados. O país com um parque industrial razoavelmente diversificado, com a agricultura se mecanizando rapidamente e com uma rede urbana consolidada passa a depender da percepção que os mercados tenham a respeito de sua trajetória ou, antes, da perspectiva da trajetória em matéria de

política macroeconômica e da capacidade de sustentá-la essa trajetória, com os mercados analisando o cenário e formulando políticas para avaliar a trajetória que eles próprios acreditam ser a mais coerente para todo o país.

Ao final dos anos 1980, segundo Villaça “as populações urbanas marginalizadas, os milhões de clandestinos manifestavam-se pressionando as forças do atraso e trazendo à luz aquilo que vários tipos de planos diretores vinham ocultando havia décadas”²⁷. Ainda para o autor, as políticas públicas reais nas esferas imobiliária e fundiária não passavam por planos diretores, mas manifestavam-se principalmente pelas políticas habitacionais e da legislação urbanística, em especial as de loteamento e zoneamento. Essa legislação acaba sendo seguida nos bairros mais ricos das cidades brasileiras, mas no restante coloca a maioria, segundo Villaça, na clandestinidade. Para ele, foi essa ação concreta do Estado – que não aparece nos planos diretores – que produziu e continua produzindo e reproduzindo a cisão nas cidades brasileiras em duas: uma legal, equipada e moderna; outra clandestina, miserável e atrasada.

Em termos urbanos, a periferia nacional continuou crescendo, graças ao amadurecimento dos grandes projetos elaborados e implantados na década de 1970 e ao aumento do gasto dos governos locais, que evitaram, com isso, uma piora ainda maior do desemprego e da questão social da periferia das grandes cidades.

O Brasil é o produto da expansão do modo de produção capitalista em formação. Isso significa que sempre esteve atrelado à globalização do capital e sua sociedade sempre sofreu os efeitos provenientes de seu papel dentro das engrenagens deste processo. O que aconteceu com as cidades brasileiras, principalmente as maiores, é fruto do aumento da velocidade e do aprofundamento do processo de globalização. A literatura mundial, segundo RIBEIRO (2005, p. 89), é pródiga em estudos acerca dos impactos deste processo e sua relação com a segregação residencial.

Para RIBEIRO (2005), a globalização traz para as cidades o desequilíbrio dos preços imobiliários por conta das mudanças de processos regulatórios operadas a partir de uma visão neoliberal de desregulamentação de economia. E a consequência é que os preços imobiliário passam a ser o mecanismo central de distribuição da população no

²⁷ VILLAÇA, 1999, p.232

território das cidades. A esta dinâmica é acrescida a tendência à polarização da estrutura social e ao aumento das desigualdades de renda oriundas das mudanças estruturais na base econômica dos processos típicos das sociedades capitalistas.

Esses dois fenômenos provocam conjuntamente, para o autor, o aumento da segregação espacial, uma vez que surgem bairros exclusivos das camadas superiores, ao mesmo tempo em que as camadas médias e, eventualmente, as inferiores em processo de mobilidade social descendente, são deslocadas para outros bairros, diminuindo o grau de mistura social das cidades.

A década de 1990 marca um aprofundamento da percepção equivocada da importância do investimento social no controle das mazelas urbanas brasileira. Após o curto governo de Fernando Collor, a eleição de Fernando Henrique Cardoso aprofunda a política conhecida como neoliberal típica dos anos 1990 em várias partes do mundo. Houve uma percepção por parte do Estado de que o modelo desenvolvimentista anterior estava exaurido e que a melhor opção seria liquidar as grandes estruturas públicas, aderindo ao chamado “Consenso de Washington”. Confia-se na ideia de que o capital privado será capaz de estruturar e dar suporte a um novo processo de desenvolvimento.

O que se viu foi um aumento da vulnerabilidade externa do país e a deterioração ainda maior da capacidade do gasto e dos investimentos públicos, contidos para acomodar o crescente rombo da conta de juros externos internos e externos, além da obrigação de produzir o chamado “superávit primário”. Dizima-se com as privatizações – que supostamente deveriam pagar as dívidas – os poucos mecanismos desenvolvimentistas construídos a duras penas desde 1930. O parcial desmonte dos mecanismos econômicos estatais, conjugado com a exaustão financeira do Estado brasileiro em 1999 contribuiu uma vez mais com a violenta contração do gasto público, social e de investimentos, que por conta do pacto federativo transmitem-se às hierarquias estadual e municipal. Segundo Cano

É fato que a Constituição de 1988 proporcionou nova redistribuição da receita tributária, ampliando os recursos para os governos estaduais e municipais, mas também transferindo-lhes parte dos serviços públicos até então exercidos pelo

governo federal. (...) Fez-se a redistribuição, mas os impostos redistributivos, a parti daí, tiveram seu crescimento relativamente contido, ao mesmo tempo que os demais impostos federais e as contribuições cresceram mais do que o dobro do aumento daqueles, anulando, na prática, as novas contribuições constitucionais. Isto, mais a transferência de encargos federais, ampliou o rombo das finanças públicas estaduais e municipais, ampliando seus déficits e suas dívidas públicas. (CANO, 2003, p. 295)

Percebemos, portanto, que há um encadeamento de acontecimentos de fundo econômico, mas também político e social para a encruzilhada que os municípios brasileiros enfrentam no início do novo século. A feição do ambiente urbano fragmentado e desconexo que as cidades brasileiras, mormente as grandes e médias cidades, apresentam é fruto de um processo histórico de formação do ambiente urbano derivado das contradições políticas, econômicas, sociais e culturais da sociedade brasileira.

Os custos das decisões políticas se fizeram sentir na seara urbana, produzindo cidades profundamente desiguais em qualquer critério que se escolha. As cidades brasileiras acabaram por se tornar resposta à profunda desigualdade engendrada em nossa sociedade conservadora fruto de um mundo escravocrata, que construiu espaços que são o espelho de suas contradições. A segregação é a marca dos espaços que acabam por alojar os eternos deserdados dos processos descritos.

Para MARICATO (2011, p. 76-77), se for levado em conta como ponto de partida, o esfacelamento²⁸ dos movimentos de esquerda, pelo golpe militar – com a repressão que se abateu sobre sindicatos, associações ou qualquer forma de manifestação crítica, coletiva ou individual – nas décadas de 1960 e 1970 e o crescimento da desigualdade que o desarme das ideias progressistas facilitou, os avanços institucionais, entre a última década do século XX e a primeira do século XXI, na direção da reforma

²⁸ Existem comentadores que irão atribuir o processo histórico que Chauí chama de “esfacelamento dos movimentos de esquerda” aos acontecimentos envolvendo o desaparecimento da União Soviética ou mesmo aos processos internos dos partidos de esquerda, sobretudo os de tendência trotskista.

urbana, foram indiscutíveis. Isso fica patente, segundo a autora, no que diz respeito a novas leis, novos órgãos públicos, novos espaços de participação. No entanto, segundo ela, as cidades estão piorando a passos largos, não havendo nada que indique uma mudança de rumo.

Deste modo, ainda segundo Maricato, a urbanização do mundo está implicando a urbanização da pobreza. Mesmo que alguns dos países periféricos tenham conseguido engendrar algumas mudanças em sua inserção na política mundial isso não tem implicado, necessariamente, em cidades melhores. A autora não anota nenhuma mudança de rota no rumo que orientou a construção de cidades, especialmente metrópoles.

Com a aceleração da globalização econômica, no final do século XX, algumas cidades percebem também a aceleração do fenômeno de partes de seu território cada vez mais vinculadas às grandes correntes internacionais de circulação de capital - tanto o produtivo, quanto o especulativo. Estas cidades se transformam em territórios cada vez mais complexos e articulados com novas funções, embora seja necessário estabelecer que as cidades têm sua própria realidade material objetiva e, portanto, estas apresentam muitos aspectos que não se relacionam com a economia global. SASSEN (2004, p. 42-43) apresenta três aspectos, que derivam de seu trabalho relacionando a economia global contemporânea e, a partir, dessas características chegar às cidades.

O primeiro aspecto levantado pela socióloga estadunidense é, em primeiro lugar, o fato de que a economia global é uma economia que precisa ser produzida, isso significa que ela não é simples função das multinacionais, telecomunicações ou da inversão financeira global, mas é produto de toda uma série de serviços altamente especializados para as empresas e é aí que começa a primeira articulação com as cidades, já que elas são o lugar mais importante (não único) para produção desses serviços. O segundo aspecto é que existe um alto grau de desregulamentação e privatização no sistema, transferidas do setor público para as grandes empresas e os grandes mercados. Neste contexto, há o elemento que se articula com as cidades, uma vez que as funções de coordenação e as operações das grandes empresas e grandes mercados se dão em espaço urbano. Por fim, existem também as questões de

digitalização e de telecomunicações que se destacam por apresentarem grande poder de dispersão e integração, apesar de essas capacidades poderem, até certo ponto, ser neutralizadas. Para que elas se realizem faz-se necessário que haja concentrações muito importantes de infraestrutura, que também se encontram nas cidades.

Segundo SASSEN (2004), é toda essa série de produção de funções de coordenação e funções altamente especializadas é que irá caracterizar a especificidade do espaço urbano no contexto da economia global. Afinal, segundo SASSEN (2004, p.45-46), as instituições do mundo econômico globalizado dependem de uma infraestrutura, o que inclui, inclusive, talentos em escalas específicas das empresas, como na de telemática, talento que as escolas das grandes cidades têm para oferecer. Assim, como necessitam também de um mercado de informações, também urbano, que sustente a especulação em torno das inovações das empresas para que elas elevem seu valor de mercado. Para a autora:

Isso significa que as cidades, nos distintos níveis da hierarquia urbana, tanto as que estão no topo em nível global, como as que estão em um nível mais abaixo no âmbito regional, estão tornando-se cada vez mais locais para a produção de serviços para as grandes empresas. (SASSEN, 2004, p. 46)

Podemos acrescentar às observações de Sassen que as importantes concentrações de infraestruturas necessárias para que as cidades cumpram o seu papel, como engrenagem da economia global contemporânea, se dão de forma bastante desigual. Nas regiões centrais, as infraestruturas não alteram a relação do morador de classe elevada e o usuário do espaço público em geral com a região, pois são ligadas às telecomunicações ou transmissão de dados bancários, por exemplo. Já em outras localidades periféricas as infraestruturas são aquelas que garantem a mobilidade de cargas, pessoas (aeroportos, rodovias, linhas férreas etc.). Há também espaço nestas regiões para grandes plantas industriais, marginais, linhas de transmissão e todo tipo de infraestrutura responsável pela produção econômica. Essa dinâmica pode ser encontrada em maior ou menor escala em qualquer metrópole brasileira e mesmo em cidades de porte médio.

Essa aparente contradição pode ser indicativo de um sintoma de desconexão de uma parte da elite com relação seu entorno imediato na cidade. Existem pequenas porções das grandes cidades, brasileiras inclusive, que parecem estar mais conectadas com os grandes fluxos internacionais de capital do que com suas franjas ou município de sua mesma região. São alguns poucos quarteirões ou mesmo ruas ou ainda um punhado de edifícios, que apresentam em suas fachadas o revestimento brilhante da pele de vidro ou do alumínio – indicadores do *status* dos usuários destes.

Essas partes da cidade, como a representada pela figura 20, servem para um punhado de indivíduos que se veem e se querem cosmopolitas e não ligados à cidade. Podemos vê-los se locomovendo pelas grandes cidades de helicóptero ou em carros exclusivíssimos manobrando em ruas muitas vezes apertadas ou mal conectadas ao restante da cidade. A grande questão é que para essa parcela da população e que muitas vezes tem relações muito próximas com os gestores das municipalidades não há problemas em cidades fragmentadas, labirínticas ou absurdamente desiguais, pois sua base de ação, em muitos casos, já não é mais local.

Importante também é que essa cidade fragmentada, labiríntica e desigual não interfere muito (se chegam a interferir) no cotidiano das famílias mais ricas já que estas, em regra, moram, trabalham, se divertem e, principalmente, consomem em uma região muito pequena e delimitada da cidade.



Figura 20 – Um bom exemplo de enclave “cosmopolita” é a região próxima à Marginal Pinheiros em São Paulo.

Fonte:<<http://www.cidadedesao Paulo.com/sp/br/o-que-visitar/atrativos/pontos-turisticos/2072-regiao-da-berrini>>

No que diz respeito à relação da segregação residencial com as classes sociais no espaço urbano, podemos recorrer a CORREA (2013) para compreender como os estudos em geral têm abordado a questão. Essa abordagem considera a segregação, de um lado, como autosegregação e, de outro, como segregação imposta e segregação induzida. Em comum está uma política de classe que gera estes tipos de segregação.

A autosegregação, de acordo com CORREA (2013, p. 43) é uma política de classe associada à elite e aos estratos superiores da classe média, dotados de elevada renda monetária, visando reforçar diferenciais de existência e de condições de reprodução desses grupos por intermédio da escolha das melhores localizações no espaço urbano, tornando-as exclusivas em razão dos elevados preços da terra urbana, por exemplo. Segundo o autor, é tênue o limite entre a segregação imposta e a induzida, com o segundo grupo tendo à sua disposição alguma escolha possível.

Essas distinções se dão por meio de uma política de classe efetiva e levada à cabo de modo explícito por meio da legislação que estabelece normas urbanísticas e tributações diferenciadas no espaço urbano, assim como por meio de obras públicas distintas direcionadas para os diferentes grupos sociais. CORREA (2013) comenta que as diferenças entre as espacialidades das áreas segregadas manifestam-se por meio da concentração, em cada uma, de um grupo social dotado de relativa homogeneidade, a qual viabiliza a existência e reprodução de cada grupo. As áreas segregadas, por outro lado, estariam dispostas de acordo com uma lógica espacial variável, que as inscrevem no espaço urbano, gerando padrões espaciais de segregação residencial.

CORREA (2013, p. 45) explica que a espacialidade da segregação residencial foi explicitada com base em três modelos que constituem construções teóricas clássicas no âmbito da sociologia, da geografia, da história e do planejamento urbano:

O primeiro modelo é o chamado Kohl-Sjoberg. Elaborado primeiramente pelo geógrafo alemão J.G. Kohl, em 1841, foi aprofundado mais de cem anos depois por Gideon Sjoberg. Este modelo trata das cidades pré-industriais, principalmente as europeias. Segundo o modelo, a elite ocupa o centro, local de prestígio e em razão das amenidades urbanas e proximidade das fontes de poder, os preços da terra são os mais elevados. Do centro para a periferia, aumenta progressivamente a distância às

amenidades e fontes de poder e, simultaneamente, diminui a acessibilidade ao centro. De acordo com o autor, as implicações econômicas, sociais e políticas deste padrão espacial de segregação são enormes, particularmente porque tendem a ocorrer, na atualidade, em cidades pequenas e médias da periferia do capitalismo.

O segundo modelo é chamado de modelo de Burges, desenvolvido em meados da década de 1920 por Ernest Burges. Mirava a realidade urbana das cidades resultantes de uma industrialização difundida. Há uma análise da cidade de Chicago, em rápido crescimento no primeiro quartel do século XX, e que exibiu uma espacialidade da segregação residencial que se manifestava em círculos concêntricos a partir do centro da cidade. O crescimento da cidade ampliava cada zona sem que o padrão fosse alterado. Na primeira zona residiam os imigrantes pobres nas áreas outrora ocupada pelos ricos. Quatro zonas concêntricas constituíram quatro coroas em torno do centro, caracterizando-se progressivamente pelo aumento do *status* social de seus habitantes. A população de mais alto *status* social residia na última coroa, distante do centro. Trata-se de um modelo que o inverso do primeiro.

O terceiro modelo é desenvolvido em 1939 por Homer Hoyt com o argumento de que a expansão espacial da cidade e a segregação residencial se fazem ao longo de setores, e não de acordo com zonas concêntricas. Entre esses setores são enfatizados aqueles dotados de amenidades naturais ou socialmente produzidas, que os grupos de alto status social ocupam. A expansão desses setores se faz, por um certo período de tempo, ao longo da mesma direção. Os setores de alto status social acompanham eixos de circulação rápida, dotados de amenidades, livres de problemas ambientais e sem barreiras que impeçam a expansão urbana. Por outro lado, esses setores estão direcionados para locais onde já residem pessoas de poder e prestígio na cidade, apresentando a tendência de acompanhar a expansão de atividades comerciais e escritórios.

Os três modelos são interpretados como sendo tipos ideais, uma vez que aparecem de modo combinado de diversas maneiras e em diversos graus. CORREA (2013, p. 51) argumenta que os três modelos de segregação residencial descrevem, cada um, uma parte da cidade latino americana.

Podemos discutir também o tratamento dado pela literatura das ciências humanas à segregação e sua relação a aspectos ligados à centralidade urbana. A redefinição do papel do centro nas cidades contemporâneas é uma questão importante, pois estes sempre conheceram papel fundamental tanto na escala intra quanto na interurbana.

Tanto as cidades que ainda se apoiam na existência de um único centro – chamado de histórico – quanto aquelas que desenvolveram subcentros têm um funcionamento semelhante, no entender de SPOSITO (2013, p. 77) porque não apresentam uma ruptura com a lógica tradicional da estruturação dos espaços urbanos. O contrário se dá com as cidades que além do centro tradicional e dos subcentros desenvolvem o que, segundo a autora, alguns pesquisadores chamarão de “poli-centralidades”²⁹. Para estes autores, há atualmente uma superação, embora relativa³⁰, da dicotomia centro/periferia, porque várias escolhas locacionais realizadas pelas grandes incorporações responsáveis pela implantação de novos equipamentos comerciais e de serviços não são mais orientadas pela cidade já existente. Embora esta não seja totalmente negada, uma vez que as infraestruturas e os sistemas de mobilidade são parte das condições para novas áreas de implantação, os novos grandes equipamentos não procuram a cidade, mas esperam e realizam ações para que a cidade e seus habitantes os procurem.

De acordo com SPOSITO (2013, p. 78), para que essa lógica possa se realizar não são mais necessários e suficientes pequenos lotes bem localizados na malha urbana, mas, antes, grandes áreas contínuas que possam alojar muitos estabelecimentos, compondo um *mix* que atenda determinado perfil de consumo, associado a uma dada forma de mobilidade. Com o objetivo de que tais condições se reúnam em uma dada área, o mais frequente, no caso brasileiro, de acordo com diversos autores, tem sido as novas escolhas locacionais levarem a cidade para fora dela mesma, acompanhando a tendência dos novos empreendimentos imobiliários para fins residenciais.

Este novo território urbano a que SPOSITO (2013) e outros autores se reportam oferece uma condição espacial mais limitada, no caso brasileiro, para que os

²⁹ O prefixo grego “poli” significa “muitos” no sentido de diversos ou diferentes entre si, ao contrário do prefixo latino “multi” que significa “muitos” no sentido quantitativo.

³⁰ Sposito (2013, p. 79) explica que a superação é relativa porque a cidade do passado permanece e, sobre ela, as novas ações se estabelecem e porque as novas ações se combinam com outras que reafirmam a estrutura espacial passada.

deslocamentos por meio do transporte público se efetive. Uma vez que o tempo de deslocamento se estende, nem sempre os itinerários favorecem largo contingente populacional pertencente a faixas menores de renda. Desta forma, estes se tornam mais propensos a serem capturados, por assim dizer, pela lógica da cidade tradicional (centro tradicional e subcentros) não se adaptando à nova lógica da cidade policêntrica ao contrário daqueles que, tendo acesso ao transporte individual, têm muito mais oportunidades de fazer outras escolhas de deslocamentos.

Seguindo essa lógica, as classes sociais mais privilegiadas poderiam ir a eventos culturais no centro da cidade, por exemplo, tanto quanto ir ao *shopping center* que lhes aprouver. Buscar postos de trabalho, moradia ou pontos de lazer em partes diversas da cidade. É preciso dizer que estes pesquisadores, conforme informa SPOSITO (2013, p. 79), deixam claro que a caracterização da cidade nestes dois grupos simplifica algo que é bastante complexo e que esse conjunto de razões objetivas podem não ser suficientes porque outros elementos contam, inclusive os de ordem subjetiva. Assim, para a autora, é preciso relativizar esta caracterização apresentada, mas não deixar de considerá-la como tendência prevalente.

Esta abordagem descrita acima, ao nosso ver, acerta ao perceber na possibilidade da mobilidade uma chave privilegiada para se entender o dinamismo da cidade, mas se esquece das questões referentes à existência de uma tendência das classes mais ricas de permanecer atreladas a determinadas partes das cidades. Inferimos que essas partes sejam justamente aquelas com os maiores valores de integração. Embora haja um movimento para fora da cidade em direção a novos empreendimentos de serviço e que também puxam para junto de si empreendimentos residenciais, ele nos parece ainda, dentro da metrópole brasileira, não ter força suficiente para alterar o padrão de segregação que observamos.

Os aspectos ligados à configuração espacial também não aparecem de forma marcante no entendimento apresentado por VILLAÇA (2007) acerca dos estudos de RIBEIRO LAGO (apud VILLAÇA, 2007, p. 27) que apontam a promoção imobiliária o elemento de ligação entre as grandes transformações macroeconômicas e a reestruturação urbana. Assim, esta última é provocada pelos lucros das atividades incorporadoras derivadas de transformações no uso do solo e, nesse sentido, chegam a

considerar a moderna atividade de incorporação a causadora da segregação espacial. Concluem os dois autores que em todas as capitais brasileiras produziu-se o mesmo modelo de espaço urbano segregado, ou seja, a produção de espaços residenciais para a classe média no centro e conseqüentemente a expulsão das camadas populares para a periferia.

É preciso, contudo, notar que, embora essa conclusão seja acertada, as análises feitas nesse trabalho mostrarão que a área periférica não é um espaço uniforme ao redor da área central. Os mais pobres se encontram em determinadas partes dessa periferia e inferimos que isso se dá por conta de determinadas características morfológicas do espaço urbano bem como por certas estruturas espaciais que interferem na possibilidade de movimento das classes mais segregadas.

Um estudo clássico, no que diz respeito ao espaço urbano das cidades brasileiras, é o proposto por VILLAÇA (2007). A tese sustentada pelo autor é de que os processos que envolvem as cidades enquanto partícipes da estruturação da rede urbana (processo regional, nacional ou planetário) não segue a mesma lógica e não passa pelas mesmas mediações dos processos que regem a estruturação interna dos espaços urbanos. Para o autor, tais mediações passam, fundamentalmente, pelos “traços nacionais definidores da estrutura e dos conflitos de classe e, ainda, pela dominação política e econômica através do espaço intra-urbano³¹. Estes traços se manifestam na estrutura espacial urbana por meio da segregação, que passa a ser, na visão do autor, o processo central definidor dessa estrutura. A distinção mais importante entre um tipo de espaço e outro, segundo VILLAÇA (2007, p. 20) deriva dos transportes e da comunicação.

A partir dessa distinção, VILLAÇA (2007, p. 42) elabora a seguinte hipótese: para se estudar a estruturação urbana, é preciso se concentrar na circulação das pessoas enquanto consumidores ou, no máximo, enquanto vendedores da capacidade de trabalho e não na circulação do capital em qualquer uma de suas formas. Villaça se apoia no entendimento de Harvey, para quem o transporte de passageiros não tem recebido a atenção por parte da economia política que o transporte regional de cargas. Diz Harvey: “a força de trabalho é uma mercadoria, mas as condições que governam sua mobilidade são muito especiais. É a única mercadoria que pode trazer-se a si

³¹ VILLAÇA (2007, p. 27)

própria para o mercado, com suas próprias energias”(HARVEY apud VILLAÇA, 2007, p. 43) .

O autor afirma que as acessibilidades variam de acordo com os veículos usados e, portanto, variam de acordo com as classes sociais (VILLAÇA, 2007, p. 79). Existindo uma acessibilidade para quem depende de transporte público ou para quem tem acesso ao transporte individual. Para Villaça, os transportes intraurbanos são os maiores responsáveis pela valorização daquilo que chama de “ponto”. O autor discute a implantação de uma via regional tem o efeito primário de melhorar a sua acessibilidade e, conseqüentemente, valorização. Embora não seja uma preocupação deste trabalho a formação do valor da terra urbana, nossa argumentação segue por um caminho diferente quanto ao papel que uma grande via regional pode desempenhar no tecido urbano, conforme tentaremos mostrar mais à frente.

Enquanto o espaço regional é estruturado pelo deslocamento de energia, comunicações e pelo transporte de mercadorias, a estruturação do espaço urbano (ou intraurbano nas palavras do autor) é dominada pelo deslocamento do ser humano, enquanto portador da mercadoria força de trabalho ou enquanto consumidor. Na construção teórica operada por Villaça, a questão do domínio dos tempos de deslocamento é vital. Um ponto central no estudo de VILLAÇA (2007) é a irreprodutibilidade da localidade, ou seja, o resultado da produção do espaço urbano é a localização, que é única, e é ela que especifica uma determinada parte da cidade e como ela se relaciona com o sistema como um todo e não o conjunto de objetos urbanos como praças ou ruas etc.

Ao longo da argumentação de Villaça fica evidente que o autor não considera a morfologia do tecido urbano como um fator a ser considerado para a análise do desempenho socioeconômico da cidade. Diz ele: “é ilustrativo focalizar os casos extremos de vias e terminais que não exercem *nenhuma* (grifo nosso) atração sobre a urbanização, precisamente porque não oferecem acesso a transporte intra-urbano, mesmo que se localizem dentro de cidades”³². É evidente que o autor considera a acessibilidade e possibilidade de movimento apenas por meio do transporte individual ou público e não as características inerentes ao próprio arranjo espacial.

³² VILLAÇA, 2007, p. 80

Percebemos no estudo desenvolvido por Villaça um poder explicativo de grande alcance, mas que deixa lacunas que devem ser exploradas. Villaça parece não levar em consideração a importância do encontro baseada na coexistência em diferentes graus em diferentes sociedades das formas distintas de solidariedades orgânica e mecânica³³. A preocupação da SE com o entendimento de espacialidades associadas com a geração de densidades maiores ou menores de copresença, ou controle maior ou menor pode contribuir e avançar o entendimento do processo de segregação socioespacial ao informar sobre a imbricação de práticas sociais ou estruturas de classe com o arranjo espacial das cidades.

Outro ponto a se destacado na pesquisa conduzida por VILLAÇA (2007) e no qual pretendemos avançar diz respeito às suas conclusões sobre o deslocamento da burguesia brasileira dentro das cidades. Para ele, em virtude de seu diminuto tamanho, as classes média alta e alta não conseguem ocupar parte do centro, como acontecem, segundo ele, em toda grande metrópole³⁴. Diz ele: “Entre nós, as dimensões dessas classes são tão pequenas que elas não conseguiram formar uma coroa, nem mesmo um leque, em torno do centro. Mantiveram com ele tão somente um pequeno ponto de contato”³⁵. Assim, para Villaça, a partir desse ponto de contato com o centro, essas classes se expandiram num setor de círculo por bairros próximos ao centro – mas não encostados ou dentro deles por conta de suas diminutas dimensões, o que impede o desenvolvimento de fortes relações espaciais com o centro das cidades.

Na tradição de pesquisa da SE, também há pesquisas que se debruçam sobre o fenômeno da segregação. NETTO e KRAFTA (2001) inferem um conceito que não compreende a segregação enquanto distância social motivada pela produção de áreas socialmente homogêneas, mas como sobreposição dinâmica de agentes em ação no espaço. Assim, a segregação, para os autores, é um fenômeno em tempo real, que se manifesta mais sobre os agentes sociais do que sobre espaços.

Neste sentido, uma cidade não é um cenário estático onde as pessoas estão restritas a determinadas áreas, mas um fenômeno altamente dinâmico no qual as pessoas se

³³ É bem verdade que a base durkheimiana original da SE é progressivamente deixada de lado para dar lugar a uma ênfase mais cognitiva.

³⁴ Como nos exemplos oferecidos por Villaça: Quinta Avenida e Park Avenue, em Nova Iorque; Île de Saint-Louis, em Paris etc.

³⁵ VILLAÇA, 2007, p. 154

movem o tempo todo, possivelmente cruzando diferentes áreas para usar os mesmos espaços. Para os autores, as teorizações tradicionais sobre o tema falham ao não apresentar os possíveis níveis de contato entre indivíduos “socialmente diversos³⁶”. Desta forma, estas abordagens não dão conta da medição as consequências das desigualdades sociais e segregação para um cenário de interação social dinâmica dentro de um sistema urbano.

Os autores verificam que as cidades podem ser vistas como um fenômeno sobre uma base física para o movimento de pessoas, bens, informação e energia. Indivíduos se movimentam e realizam atividades diversas e usam o espaço para interação, consumo, trabalho etc. A cidade é uma maneira de fazer acontecer essa multiplicidade de ações e processos de uma maneira sistêmica, no qual a ação de cada indivíduo está inserida no processo social de produção e ligado a todos os outros indivíduos em uma determinada área, interferindo como um subproduto indireto nos processos e ações de outro indivíduo. Contudo, segundo os autores, tamanha teia de ações pode ser entendida de forma a preservar a complexa lógica da coleção de elementos e suas relações processuais.

Tal teia de interações sociais implica copresença e comunicação significativa. Em outras palavras, para NETTO e KRAFTA (2001), as teias sociais se manifestam temporariamente e espacialmente como redes geográficas de apropriação do espaço. A ação da teia social conteria, fundamentalmente, elementos repressores e possibilitadores do movimento e da realização de tarefas geradas pela própria estrutura urbana. Esses elementos repressores e possibilitadores estão relacionados aos padrões de localização de acordo com as propriedades de centralidade e integração. Assim, a ação simultânea da teia social enquanto rede geográfica de movimento, atividades e interação comporia o sistema social urbano.

A materialização da teia social também dependeria, substancialmente, de aspectos imprevisíveis sobre a influência de similaridades sociais de estilo de vida, posição na divisão social do trabalho, renda, formas de movimento e acesso a situações sociais. A segregação em tempo real aconteceria seguindo princípios da possibilidade de encontro e interação de locais e ruas individuais segundo o critério da diferenciação

³⁶ Interessante notar que Netto e Krafta não usam o termo “classe social”.

social. A rede espacial de movimento de grupos sociais³⁷ específicos pode ser construído através da modelagem de seus locais de atividade e redes de movimento e sobrepostos com o intuito de demonstrar o cenário urbano de interação potencial dentro e entre grupos. A representação das rotas de movimento e locais de atividade permite, segundo os autores, visualizar o uso do espaço pelos grupos estudados, conforme podemos perceber na figura 21.

A sobreposição de diferentes teias sociais no mesmo espaço significa, para os autores, copresença de diferentes agentes sociais. Espaços usados predominantemente por um único grupo pode ser entendido como segregado, de forma que nenhum entre os socialmente diversos é construído no espaço. Essa composição pode ser considerada um “mapa” da segregação social no qual o movimento no tempo e no espaço e a atividade social são representadas por linhas e pontos. Em uma perspectiva dinâmica, a mudança no sistema de atividades urbanas pode mudar o panorama da segregação/integração.



Figura 21 – Esquema representativo da teia social dentro de uma rede espacial: os pontos são locais de atividades e interação; as linhas são espaços públicos de encontro potencial no movimento de pedestres e veículos. Em preto a classe trabalhadora; em cinza classes médias e superiores. Exemplo hipotético para um caso brasileiro.

Fonte: NETTO e KRAFTA, 2001, p. 34.4

³⁷ Estamos nos atendo ao termos que os autores escolheram como alternativa para classe social.

Talvez a grande vantagem desse modelo de análise de uma segregação dinâmica e em “tempo real” seja o olhar para o papel da configuração espacial enquanto um aspecto ativo quando da reflexão sobre as dinâmicas de grupos e classes no espaço urbano, condicionando o cenário da atividade e do movimento. O aspecto morfológico do modelo nos parece importante, pois é um aspecto não muito considerado dentro da literatura brasileira sobre o tema da segregação socioeconômica de parte da população de nossas cidades. Todavia, também nos parece que sua grande fraqueza é justamente se concentrar em demasia enquanto modelo ou enquanto um algoritmo com o papel de desvendar o desempenho social do espaço e desconsiderar que a segregação é uma construção social fruto de uma condição histórica e que a reflexão sobre o tema não pode prescindir do conteúdo social, político, cultura e econômico.

Outra contribuição dentro da SE é a formulada por Laura Vaughan. Em uma série de estudos, Vaughan constrói uma primeira aproximação da análise morfológica com as desigualdades socioespaciais típicas da vida urbana como a conhecemos.

VAUGHAN (2005a) reputa as primeiras pesquisas sociais modernas sobre a espacialização da pobreza urbana aos esforços de Charles Booth, que, nas décadas finais do século XIX, produziu uma série de mapas sobre a espacialização da pobreza (figura 22). Fica evidente que alguns distritos da cidade de Londres possuem áreas com fortes características de exclusão social persistente. Booth observou que as investigações levadas a cabo por geógrafos, por exemplo, concentravam as explicações nas causas sociais, desconsiderando possíveis influências morfológicas.

A partir de investigações anteriores da autora sobre a morfologia de quarteirões ocupados por grupos de imigrantes, que mostraram uma perceptível relação entre o padrão de distribuição dos grupos – de acordo com seu tempo de permanência no país, *status* econômico e estrutura familiar. Existe uma relação entre pobreza e distância das residências dos imigrantes de seus empregos no perímetro da área estudada, o que, de acordo com a autora, aponta uma tendência à pobreza persistente ao longo do tempo.

Neste diapasão, medidas relativas ao espaço enquanto rede, medidas geométricas e outras de mesma natureza podem ser consideradas tão válidas quantos as sociais e econômicas a partir dos achados de Hillier e Hanson contidos em *SLS* e os

desenvolvimento posterior sobre a relação entre a morfologia e o movimento feitos por HILLIER *et al* (1993, HILLIER, 1996). Os métodos desenvolvidos dentro da tradição da SE permitem considerar o movimento das pessoas no dia a dia na morfologia das ruas em uma área em particular, estabelecendo relações tanto locais quanto globais.

Uma vez georreferenciado, os mapas produzidos por Booth foram comparados com o mapa axial da Londres de 1889 calibrado para R3. Depois, a análise recorreu a uma “quebra” do mapa axial, na qual cada segmento foi analisado matematicamente no que diz respeito aos ângulos de incidência entre cada segmento. As análises da configuração espacial mostraram uma estrutura bastante clara para a área, na qual as ruas principais são ruas bem conectadas que margeiam bolsões de ruas pouco integradas e moradores de baixo extrato social.

Contudo, as ruas bem conectadas analisadas não se apresentavam como tão bem conectadas quando se observa o conjunto de ruas de todo o sistema, o que para a autora sustenta o fato de a área pesquisada por Booth – a *East End* – ser considerada, então, uma região pobre dentro da cidade. Os resultados estatísticos corroboram a investigação morfológica mostrando uma significativa diferença entre os extratos empobrecidos e os extratos em situação mais confortável.

Os resultados encontrados por VAUGHAN (2005a) sugerem que as ruas coloridas de vermelho por Booth – as de classe média - eram as mais acessíveis do conjunto de ruas analisado, o que se alinha com outras pesquisas dentro da SE que mostram que as ruas mais bem conectadas são aquelas que contêm as atividades sociais e econômicas mais dinâmicas, conforme HILLIER (1996).

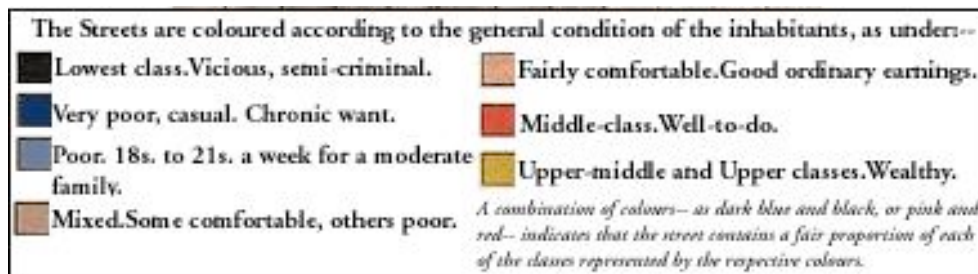


Figura 22 – Seção de um mapa conduzido por Charles Booth em 1889 da região de Whitechapel

Fonte: < http://en.wikipedia.org/wiki/File:Booth_map_of_Whitechapel.jpg >

A autora sugere que as ruas ocupadas pela classe média são aquelas que fornecem estrutura ao sistema considerado, sendo, inclusive, as ruas mais longas enquanto as ruas das classes mais pobres são mais curtas do que a média do sistema.

A análise dos levantamentos de Booth de que esta área, que sofreu mudanças em particular, é aquela que apresenta um maior número de imigrantes e cujas ruas foram classificadas por Booth como as mais pobres indica para Vaughan que mesmo as

mudanças físicas sofridas pelas ruas não tiveram um impacto naquelas pertencentes às faixas renda mais baixa e que se tornaram receptoras de novos imigrantes. Fica patente, segundo a autora, que a desobstrução de cortiços teve um efeito de melhoramento geral na situação econômica da área, mas os melhoramentos foram aproveitados somente por aqueles que já se encontravam em melhores condições em ruas melhor integradas ao resto do sistema urbano.

Um aspecto que chama atenção é a percepção de que os trabalhadores de que trata Charles Booth são espacialmente dependentes (VAUGHAN, 2007), uma vez que toda sua rede de trabalho é baseada no longo tempo de moradia no mesmo local e proximidade com os diversos pequenos empregos existentes ao longo do ano. À luz dos estudos sobre os dois mapas produzidos por Booth, VAUGHAN (2007) aduz que a questão não é tanto o local da moradia per se, mas sim como o local de moradia é conectado aos postos de trabalho. Essa análise considera a medida sintática de integração até R3, que, segundo outros vários trabalhos na tradição da SE, mostra correspondência com a distribuição do fluxo de movimento dos pedestres.

Embora os estudos referentes à espacialização da pobreza (VAUGHAN *et al*, 2005a; VAUGHAN *et al*, 2005b e VAUGHAN, 2007) tenham apontado, a partir dos mapas levantados por Charles Booth, uma correlação estreita entre a localização de extratos empobrecidos da população e valores sintáticos de integração, quando novos estudos foram feitos (VAUGHAN, 2009) comparando os primeiros dados com dados contemporâneos da mesma área, a correlação não se repetiu, o que demonstra uma relação menor entre bolsões de pobreza e locais de grande potencial de movimento.

Contudo, a autora argumenta que a distribuição da pobreza em nosso tempo é menos direta do que na era vitoriana. Enquanto no passado a pobreza era o fator determinante para a escolha da moradia, hoje, esta escolha é influenciada por políticas habitacionais, a constituição socioeconômica de uma determinada área, qualidade urbana do ambiente, infraestrutura de transporte, estigmatização da moradia de interesse social, valorização das qualidades históricas da área etc.

Segundo HOLANDA (2007, p. 082.02), a detalhada análise da Londres do século XIX de Vaughan, a partir da análise de segmentos, mostra como a classe média explora a potencialidade das linhas axiais mais integradas como meio de apoiar sua

atividade econômica, enquanto o *cluster* de ruas muito pobres foram apartadas da vida da cidade em segmentos sintaticamente muito profundos. Contudo, Holanda chama a atenção para que, embora os pressupostos básicos da SE (a ordem social é corporificada na forma arquitetônica), em determinados casos, as propriedades locais são mais importantes do que as propriedades globais. Desta forma, os achados de Vaughan para Londres talvez tenham que ser levados em conta até um determinado ponto, ou seja, funcionam muito bem para um certo tipo morfológico, mas não para todos em qualquer lugar do planeta.

Em que pese as questões que foram discutidas anteriormente sobre classes sociais e faixas de renda, as análises empíricas conduzidas por este trabalho apontam dinâmicas diversas destas apresentadas pelo autor. Reputamos como certa sua percepção da necessidade da burguesia de manter o acesso ao centro da cidade, mas vemos um limite em sua análise ao não considerar as características eminentemente espaciais referentes aos altos valores de integração local e global ao redor do chamado centro tradicional e sua ocupação pela burguesia.

VILLAÇA (2007) contribui de forma decisiva para os estudos urbanos das cidades brasileiras e prova a importância dos deslocamentos e da localização para a formação de nossas cidades, mas pensamos que algumas questões são deixadas de lado pelo referido estudo. Parece-nos que o autor dá grande peso à participação de algumas estruturas técnicas regionais de produção e reprodução do capital na configuração do espaço urbano em determinados locais dos municípios. Inferimos que há grande interferência nos deslocamento da população residente nestes locais tanto enquanto portadores da mercadoria força de trabalho quanto como consumidores.

Isso se dá tanto na função que essas infraestruturas assumem de verdadeiras cunhas, separando partes inteiras da cidade por vezes, quanto na função de elementos que enfraquecem o potencial de movimento natural presente em uma dada morfologia da região da cidade em que se inserem.

Isso se reflete também na ideia sustentada pelo autor de que toda a infraestrutura pode ser estendida a toda a cidade. Isso é correto, mas ao nosso ver é preciso ver que tipo de infraestrutura se distribui em cada parte do território e como ela pode afetar os padrões de movimento das diferentes classes e dos diferentes grupos.

Um ponto que podemos perceber em todos esses aspectos levantados acima é que a desigualdade sempre é investigada por meio de uma única chave privilegiada e que ao nosso ver é incompleta: a segregação vincula-se aos sujeitos sociais envolvidos na dinâmica urbana – os que segregam e os que são segregados. Se para Villaça há competição entre as classes antagônicas pelos espaços urbanos, para diversos outros pesquisadores, conforme apontado por SPOSITO (2013, p. 67), a diferenciação entre as partes das cidades se dá em outras bases. Na medida em que os espaços urbanos revelam os modos como, no âmbito de uma sociedade, as forças se estabelecem, as alianças se realizam, os conflitos emergem e se aprofundam, nos planos político, econômico e ideológico, conforme classes e segmentos de classes sociais.

A segregação denota, para esta vertente, contradições mais amplas, as de natureza cultural, étnica e religiosa, indicando a separação que parece aumentar entre diferentes perspectivas de civilização em um mundo que se transforma rapidamente sob a égide do capital e apresenta grandes contradições entre a tentativa de valorização de elementos culturais locais e a internacionalização da economia e dos valores de matriz ocidental.

Capítulo 2

SOBRE OS ASPECTOS METODOLÓGICOS, TEÓRICOS E PROCEDIMENTAIS

2.1 - ASPECTOS METODOLÓGICOS

Teoria é aquilo que “estabelece pontos de partida ou pressupostos pelos quais se explica um conjunto de fatos de certo âmbito da realidade, mediante formulações teóricas” (HOLANDA, 2013, p. 264). Ainda para HOLANDA (2009b), o objetivo central de qualquer teoria arquitetônica é (i) definir atributos arquitetônicos no contexto da teoria; (ii) descrever os aspectos das pessoas que são afetadas pelos atributos e (iii) estabelecer as relações entre os dois primeiros objetivos. Os atributos arquitetônicos a serem definidos são função dos objetivos da teoria.

Nenhuma teoria consegue dar conta de toda a realidade porque é, necessariamente, uma aproximação do mundo real, que pressupõe análise racional e a escolha dos aspectos da realidade a serem considerados. Holanda assenta que toda teoria tem seus axiomas¹ e a partir deles são definidas as propriedades dos elementos daquilo que interessa à formulação da teoria. O autor continua ao estabelecer que “o axioma central da Teoria da Sintaxe Espacial (SE) é: o espaço socialmente organizado pelos seres humanos é função de formas de solidariedade social”.

Pelo enunciado anterior, fica claro que a SE é construída ancorada na relação entre o espaço² e a sociedade, de forma que não é possível conceber uma sociedade sem conteúdo espacial e, tampouco, um espaço sem conteúdo social. É conveniente desdobrar um pouco mais essa relação que dá sustentação para a teoria utilizada neste trabalho.

2.1.1 – SINTAXE ESPACIAL E A RELAÇÃO ESPAÇO-SOCIEDADE.

Uma teoria espacial pode ser desenvolvida através de uma lógica científica, entendida como um sistema ordenado de proposições a partir de um grupo de princípios que descrevem, explicam e preveem de forma completa um conjunto de fenômenos. No caso do estudo dos fenômenos espaciais, há a possibilidade de fatos diversos muito diferentes serem percebidos e entendidos sob um ponto de vista único, e, por isso,

¹ Um princípio evidente que não precisa ser demonstrado.

² Para os efeitos da análise espacial apresentada neste trabalho, quando nos referirmos ao “espaço” o estaremos entendendo como um sistema de barreiras e permeabilidades, ou seja, um sistema de áreas acessíveis ao movimento do indivíduo ou grupos de indivíduos, conforme Holanda (2002).

submetidos a uma mesma lei. É possível também compreender fatos aparentemente semelhantes como, na verdade, diversos quando submetidos a leis diferentes.

Para a existência de uma teoria científica, é preciso que haja uma coerência interna, isto é, não existam contradições entre os princípios que orientam a teoria; é preciso que os fenômenos sejam construídos com base na observação e na experimentação, e que os resultados obtidos possam alterar os modelos construídos, assim como possam alterar e corrigir os próprios princípios da teoria.

No início de *Social Logic of Space* (SLS), Hillier e Hanson advogam a necessidade de uma teoria do espaço que se ocupe da criação e organização de espaços por parte dos edifícios tomados tanto individual quanto coletivamente. A teoria do espaço deve ter em seu escopo a capacidade de descrever “não somente sistemas com divergências morfológicas fundamentais, mas também sistemas que variem da não-ordem à ordem, e da falta de significado [social] ao significado [social]”. (HILLIER, HANSON, 2003, p. 5). No universo de uma teoria científica existem diversos modelos que podem apresentar uma explicação coerente para os fenômenos socioespaciais, mas que, sob um olhar mais criterioso, podem excluir constantes e variáveis importantes para o processo de construção do conhecimento acerca do assunto tratado.

Nesse sentido, HILLIER e HANSON (2003) elencam alguns modelos teóricos:

- i. Territorialidade: descrito como o melhor candidato a tratar o espaço diretamente como realidade social distinta influenciando fortemente a arquitetura. Esta teoria conhece inúmeras variantes, mas seus pressupostos principais são: (i) a organização do espaço pelos seres humanos é um impulso biologicamente intrínseco à espécie, que precisa marcar e defender um território do qual outros estarão – seletivamente – excluídos; (ii) esse princípio pode ser estendido a todos os grupos humanos. Desse modo, sempre haverá correspondência entre grupos identificados socialmente e o domínio espacial, com a dinâmica do comportamento espacial sempre voltada a manter essa correspondência. Desses pressupostos emana, a ideia de que o espaço só será socialmente significativo quando for mais ou menos fortemente identificado com um grupo particular. Os autores apontam que um problema com essa teoria é a impossibilidade de explicar as variações de assentamentos

observadas pelos antropólogos a partir de uma única constante universal. Se há grupos para os quais o sistema descrito funciona, há outros cuja integração entre os indivíduos se dá obliquamente em relação ao espaço, o que leva a outro problema: a identificação social e a integração espacial podem acontecer em direções contrárias, não em correspondência como a Teoria da Territorialidade preconiza, transformando-a em uma teoria com um alcance bem delimitado;

- ii. **Cognição:** a teoria da territorialidade, especialmente em suas limitações, é entendida como uma tentativa de localizar as origens da ordem espacial na seara da biologia. Outras tentam localizá-las na cultura, desenvolvendo teoria cognitivas, que são menos ambiciosas do que a aproximação territorialista porque são intencionam explicações universais. Funcionam mais como um método do que como uma teoria de fato, uma vez que se concentram nas diferentes maneiras como os indivíduos e os grupos percebem seu ambiente. A ordem que essa abordagem busca está na mente e não na concretude física do meio;
- iii. **Ambiente como um objeto e não como um tema humano:** o foco desse tipo de aproximação é a descrição física das similaridades e diferenças dos diversos lugares como prelúdio do entendimento de como eles se relacionam a padrões de uso de atividade social. Os autores destacam os estudos conduzidos no âmbito do MIT, que ultrapassa o tradicional entendimento dos geógrafos em relação à morfologia urbana. O objetivo do estudo do grupo do MIT é descrever os ambientes e então relacioná-los aos usos;
- iv. **Semiologia:** pretendem descrever o ambiente nos termos de seu poder de operar enquanto um sistema de símbolos e signos. Com modelos derivados dos estudos sobre a linguagem natural, o objetivo dessas pesquisas é mostrar como o ambiente físico pode expressar significado social atuando como um sistema de sinais semelhante à linguagem natural. Um fator limitante dessa aproximação, enquanto uma teoria do espaço, é que seus pesquisadores lidam com o significado social como algo que se acrescenta à aparência dos artefatos e não algo que se estrutura por si só, de modo que não há diferença entre edifícios e os demais artefatos concebidos pelo homem.

O modelo da Territorialidade é utilizado para explicar uma visão sobre a interação sociedade-espço, que defende a noção de que grupos socialmente coesos se mantêm próximos e procuram defender seus limites, o que implica uma ligação direta entre sociedade e espaço. Jane Jacobs pode ser entendida como uma defensora deste tema. JACOBS (2011) defende a subdivisão do espaço urbano em partes menores, reconhece a importância da copresença. Segundo a autora, a presença das pessoas nas ruas e espaços públicos promove a segurança por dissuadir ações criminosas. Apesar de Jacobs promover menores quadras com uso misto, ela não considera a importância da configuração na criação de movimento e encontros, tema no qual a SE encontra seu fundamento.

A teoria da territorialidade parte do princípio de que os indivíduos têm uma inclinação pela privacidade, e que esta é tanto um desejo individual quanto do grupo social. Os pesquisadores da SE, todavia, terão uma compreensão diversa, atestando que os grupos sociais têm, sim, a inclinação de se fixar em um determinado território para criar ou reforçar laços sociais em um grupo inicialmente homogêneo. Todavia, em grupos socialmente complexos, a categoria do espaço pode ser estruturada para a existência da alteridade. Para HILLIER (1996), o modelo da territorialidade é um descendente direto do determinismo ambiental do século XVIII e parece se associar mais à engenharia social do século XIX do que a um campo do pensamento racional.

HILLIER e HANSON (2003) observam que todos esses modelos evitam lidar com o problema central dos edifícios. Estes têm uma propriedade que os apartam dos demais artefatos³ já que os edifícios criam e ordenam os espaços vazios, criando padrões. O ordenamento do espaço é o propósito dos edifícios, não o edifício em si mesmo. O objeto físico é um meio para esse fim. Segundo os autores, os modelos descritos anteriormente nos movem de um problema centrado na definição de que o edifício é um objeto cuja forma espacial é um modo de arranjo social, para um problema no qual o meio físico não tem conteúdo social e a sociedade não tem conteúdo espacial. O espaço, dessa maneira, é reduzido a um ente inerte e a sociedade a uma abstração.

³ embora compartilhem com eles a capacidade de agregar elementos em um objeto físico, que tem duas dimensões: uma lógica e funcional e outra ancorada em sua forma e que transmite significação para além de seu uso prático

Esse argumento sustenta que o espaço carrega consigo sua sociabilidade interna, que podemos entender como produto de arranjos, necessidades e desejos da sociedade que a produziu, caracterizando de maneira própria o espaço tornando-o social. Analogamente, esta mesma sociedade deve possuir algum traço do que podemos chamar de espacialidade⁴, fruto de uma estruturação interna, que recebe interferências espaciais.

Quando estuda as relações entre pessoas e o ambiente construído, a SE começa observando o ambiente tanto como algo estruturado em si quanto como algo que já foi estruturado pela atividade humana. O ponto de partida é descrever essa estrutura e, através dela, chegar a compreender o porque de ela ser da forma que é e investigar a relação entre esta estrutura e o comportamento humano nela existente. Desta maneira, na SE, o espaço não é mero pano de fundo para a ação humana, mas é tratado, simultaneamente, como produto e produtor – evidentemente, não o único – do agir humano na cidade. Por esse prisma, evidenciam relações importantes entre comportamento e espaço.

2.1.2 – A INVESTIGAÇÃO MORFOLÓGICA

A SE faz parte do que poderíamos chamar de escola morfológica, que descreve formas tipos e padrões do ambiente construído. Esse enfoque é uma vertente que postula um método morfológico, interessando-se pela forma física da cidade. Embora a essência da ideia de morfologia tenha sido expressa através das palavras de Goethe, o termo foi apropriado, inicialmente, pela biologia para depois ganhar outras disciplinas. A ideia de uma morfologia urbana, centrada não no artefato, mas nas relações entre os componentes da cidade se consolida, em um sentido mais amplo, com o aparecimento da escola italiana, embora outras escolas como a francesa e a inglesa, por exemplo, tenham desenvolvido diversos estudos no campo da morfologia urbana.

⁴ A espacialidade pode ser compreendida como sendo a organização do espaço como um produto social. Podemos recorrer a SOJA (1993), que considera que o espaço pode ser visto em primeira instância, em sua organização e significado como um produto da sociedade. No entanto, a espacialidade também pode assumir outro significado quando tomamos o espaço, conforme HILLIER, NETTO (2001), possuindo habilidade de produzir suas próprias leis, as quais regem a interferem no comportamento social, entendendo o espaço como um receptor de forças sociais e como um agente construtivo da sociedade.

Nas palavras de MARZOT (2002), do ponto de vista italiano, nenhuma interpretação crítica do fenômeno urbano pode ser considerado fora de uma estratégia de desenho específica, o que explica porque as grandes contribuições ao desenvolvimento da morfologia urbana enquanto disciplina na Itália foram feitas por arquitetos. A interpretação da forma urbana tem sido buscada, nessa escola, ainda de acordo com o autor, por meio do uso do conceito de tipo.

A tradição morfológica italiana é peculiar no sentido de sempre ter reconhecido uma estreita ligação entre a tradição e inovação. Essa particularidade encontra um terreno fértil de aplicação em estudos tipológicos. MARZOT (2002) aponta que as origens dos estudos tipológicos podem ser achadas no período fascista pelas mãos de Giovannoni e Pagano, mas que seu uso para o estudo das cidades é posterior e se desenvolvem fortemente com os trabalhos de Saverio Muratori e outros a partir da ponte entre arquitetura e planejamento urbano por meio da compreensão mais profunda dos processos históricos pelos quais a estrutura urbana é modificada.

A Escola Italiana visa combater o descrédito da vertente funcionalista no qual razão e a tradição, próprios da cultura italiana, são fundamentos da própria disciplina. Existe uma multiplicidade de contribuições – muitas vezes conflituosas - dessa vertente, que foi recebendo contribuições de outros arquitetos no mundo, mas, de acordo com SAMPAIO (1999) podem ser consideradas algumas características iniciais, tais como: (i) busca por uma unidade entre arquitetura edilícia e arquitetura da cidade, (ii) ênfase no aspecto compositivo-projetual, (iii) grande articulação entre projeto e análise, (iv) recuperação do legado histórico, (v) interesse pelo caráter do lugar. A abordagem atesta a complexidade dos fatos urbanos e reconhecem partes da cidade como “fragmentos”, embora a visão totalizadora da forma seja considerada.

Entre os vários representantes desta escola podemos incluir: Muratori, para quem o modernismo havia reduzido a arquitetura e o desenho urbano à uma mera questão técnica, não havendo atenção para a lógica interna da transformação dos edifícios representantes da racionalidade histórica observada nos primeiros trabalhos italianos sobre morfologia; Aldo Rossi dono de uma interpretação particular segundo a qual a forma urbana é o resultado de uma “colcha de retalhos” na qual diferentes aspectos são costurados juntos; Carlo Aymonino talvez o primeiro a legitimar o potencial do

modernismo em transformar a cidade histórica em sua inteireza, reconhecendo a importância do trabalho de Muratori em estabelecer a conexão entre a morfologia urbana e a tipologia edilícia mesmo sendo cuidadoso em manter uma distância crítica do posicionamento deste em identificar estrutura com história.

Embora para diversos autores não seja possível falar em uma escola francesa de morfologia devido a produção muito fragmentada, DARRIN (1998) chama a atenção para o fato de desde a década de 1970 o estudo da forma urbana emergiu como um campo de conhecimento estabelecido. Segundo o autor, esse campo de estudos foi alimentado, na França, por duas correntes historiográficas: a história do urbanismo e a história topográfica. De acordo com Darrin, o objetivo de uma história geral do urbanismo é criar uma espécie de genealogia de ideias sobre o planejamento. Por outro lado, uma história da topográfica ou morfológica se concentra nos aspectos físicos de determinadas cidades levantados por historiadores locais cada um estudando-a sem se referir às outras.

DARRIN (1998) comenta que o interesse dos arquitetos pelo estudo da forma urbana na França pode ser remontada até o início do século XX por meio das *ecole des beaux arts*, que envolvia de edifícios isolados até cidades inteiras. Com o passar do tempo, a concepção de arquitetura dessas escolas foi alvo de críticas contundentes e depois de seu fechamento em 1968 muitos professores começaram a perceber o futuro dos estudos de arquitetura poderia acontecer nas universidades. Com essas mudanças, em termos de estudos urbanos, dois grupos se sobressaíram: um chamado de *Ecole d'Architecture de Paris-Belleville* e outro chamado *Ecole d'Architecture de Versailles*.

Os estudos conduzidos pelo primeiro grupo – muitos dos quais por Bernard Huet – é chamado de tipo-morfológico e derivam da escola italiana, principalmente das abordagens de Aymonino e Rossi com foco na relação dialética entre a evolução física de uma cidade e os tipos de seus edifícios. Um elemento de diferença com os italianos se dá com as contribuições feitas por Henri Lefebvre e a introdução de vários aspectos sociológicos pertinentes às formas edilícias e urbanas. No segundo grupo, as pesquisas foram organizadas em torno de Jean Castex e Philippe Panerai. Os primeiros estudos se ocuparam da abertura da quadra até seu desaparecimento,

tomando a forma de um manifesto antimodernismo. No início da década de 1980, outro time apareceu com o nome de *Ecole d'Architecture Paris-la Défense*. Seu método consiste na decomposição do tecido urbano em seus diferentes componentes: topografia, sistema de vias, lotes e formas construídas, estudando as relações topológicas, geométricas e dimensionais entre os componentes.

No caso da escola inglesa, os estudos de morfologia urbana foram bastante influenciados pelos geógrafos, principalmente pelo trabalho de M.R.G. Conzen. De acordo com LARKHAN (2006), em comparação com o restante da Europa, na Inglaterra é flagrante a ausência da tradição tipo-morfológica. O trabalho de Conzen, por sua vez, foi muito influenciado por geógrafos da Europa central principalmente no que diz respeito à importância atribuída à representação visual, especialmente a representação cartográfica. WHITEHAND (2001) advoga que alguns dos trabalhos mais frutíferos de Conzen dizem respeito ao lote, que constitui uma estrutura bem detalhada para as análises dos geógrafos britânicos. Um aspecto para o qual Conzen deu bastante atenção foi a relação entre os lotes e os planos das quadras de edifícios bem como seus limites e as dimensões.

Whitehand considera que a escola britânica de pensamento morfológico derivada do pensamento de Conzen é abertamente geográfica. Trata, primeiramente, de como as coisas se encaixam no solo. Segundo o autor, a descrição “morfogenética” é apropriada devido a ênfase dos estudos na representação cartográfica. De acordo com LARKHAN (2006), A SE é uma vertente de investigação completamente diferente daquelas oriundas dos estudos de Conzen, embora em sua opinião não se configura como uma impossibilidade o diálogo entre as duas vertentes teóricas.

Como é possível perceber, a análise morfológica nos estudos urbanos é um campo bem estabelecido com variados enfoques metodológicos. Diversos autores, de todo o mundo, discutem também outros enfoques, como por exemplo, a possibilidade de as diferenças culturais serem reconhecidas pela ordem espacial, ou a sugestão de que as mudanças no espaço estão associadas às modificações nas sociedades – a revolução agrícola, a industrialização ou as modificações pelas quais passa o Estado, ou, por exemplo, abordagem, promovida por LYNCH (1989), que investiga a satisfação dos indivíduos com determinadas cidades justamente em função de uma ligação existente

ente os valores humanos e determinadas características espaciais. Todas essas e outras questões que poderiam ser elencadas aqui são pertinentes e no diapasão da SE devem também ser entendidas através da ordenação espacial que se dá em dois momentos que estão imbricados: a organização das pessoas no espaço e a organização do espaço em si.

2.1.3 – UMA TEORIA SOCIAL DO ESPAÇO

A cidade é, certamente, o produto do acúmulo de formas passadas em um processo diacrônico. Contudo, dentro da tradição da SE, apenas entendendo o ambiente construído também como um processo sincrônico de acomodação de demandas e respostas sociais, produto objetivo de uma sociedade concreta em um determinado tempo histórico e em um determinado espaço, podemos entender seus efeitos na sociedade, o que causa resposta em determinados comportamentos dos grupos e classes sociais. A configuração espacial pode, assim, expressar componentes sociais e o espaço tomar parte na produção e reprodução da sociedade como uma instância constitutiva.

É necessário levar em consideração alguns princípios propostos pela SE, que organizam o espaço construído e que tomam parte no resultado da estruturação das cidades:

- i) Leis do Tipo 1: princípios gerais que atuam sobre a própria morfologia do espaço, regramentos da forma espacial dos loteamentos e dos complexos de edificações; princípios que são gerados do espaço e que dizem respeito apenas ao espaço;
- ii) Leis do Tipo 2: princípios gerais que transmitem a ideia de como os lugares podem ser articulados com as leis sociais, pela díade segregação/integração e como as sociedades estruturam o espaço urbano de uma forma particular, princípios que se originam na sociedade e atuam no espaço;
- iii) Leis do Tipo 3: princípios gerais que informam como a estrutura física e espacial gera efeitos nos indivíduos, princípios originários do espaço e atuam na sociedade.

No escopo da SE, há a convicção de que a produção e reprodução da sociedade deve ser entendida por meio de seu movimento e, conseqüentemente, dos encontros, o que significa que, sem a existência da copresença, inexistente relação entre os processos sociais e a sociedade.

Uma forma de analisar como os processos sociais interagem através da configuração espacial pode ser obtida pela maneira como o espaço público é ocupado pelas classes sociais e como essas se “espacializam” a partir das contingências impostas pelo próprio espaço. O espaço não pode ser entendido como um “palco”, pois ele apresenta uma importante interferência em várias dinâmicas sociais, constituindo leis próprias que regem comportamentos sociais sendo regido também pela sociedade. A SE intenciona analisar a configuração do espaço urbano por meio do: (i) entendimento dos motivos do espaço ser como ele é; (ii) como ela gera atividades dos diversos grupos sociais e (iii) como os indivíduos se comportam nela. Isso significa dizer que a estrutura urbana já contém, ontologicamente, um componente social embutido.

Não há consenso nos diversos campos das ciências humanas no que diz respeito a relação espaço-sociedade. Para certas abordagens é relação de causa-efeito, outras reconhecem a relação espaço-sociedade, mas não produziram uma teoria que explicasse como a sociedade ordena o espaço e como o espaço contingencia os indivíduos; já outras reconhecem a relação analisando a sociedade enquanto um artefato socioespacial e a sociedade em si como entidade passível de ser mensurada. No campo teórico da arquitetura e do urbanismo, a relação sociedade-espaço é um dado e o que varia entre os teóricos é a maneira que eles percebem que a sociedade influencia o espaço e o espaço tem um impacto na sociedade.

No campo disciplinar da sociologia, o primeiro a postular uma relação entre sociedade e espaço foi Émile Durkheim, que sugeriu que sociedades com mais regras apresentariam uma estrutura espacial mais definida e aquelas com menos regras uma estrutura espacial menos perceptível. A sociedade, no entendimento do sociólogo, é um conjunto de relações abstratas e processos mentais com dois princípios distintos de estratificação social: a solidariedade orgânica, baseada nas diferenças, que requer espaços integrados, e a solidariedade mecânica, baseada nas semelhanças, que requer espaços segregados. Seus textos e reflexões não são, especificamente, sobre o espaço

urbano, mas são bastante sugestivos ao colocar que estes princípios são relacionados com o tamanho e a densidade das populações, as quais são variáveis do espaço, conforme ensinam HILLIER e HANSON (2003).

A obra de Durkheim, como um todo, é muito influente e caminhará para além dos círculos da sociologia. Na antropologia social, por exemplo, influenciará bastante os escritos de Lévi-Strauss, que percebeu no espaço uma oportunidade de compreender processos mentais e sociais através de projeções externas cristalizadas. Isso não significa dizer que diversos seguidores do antropólogo francês tenham passado a perceber o espaço para além de uma espécie de subproduto de um elemento, cuja existência é anterior e externa ao espaço.

LÉVI-STRAUSS (2008) afirma que é evidente a relação entre a estrutura social e a estrutura espacial dos assentamentos e vilas, e que os indivíduos carregam uma imagem mental sobre o seu meio ambiente, o seu entorno. Ele propõe uma relação entre a estrutura dos processos mentais e sua formação dentro do fenômeno socioespacial, sugerindo ainda que existem vários níveis de escalas de correspondência entre o espaço e a sociedade, e que, em certos casos, o espaço é uma clara projeção da sociedade; e, em outros casos, essa relação não é tão clara, pois a forma espacial é uma representação da sociedade, enquanto ela é percebida, mais do que na sua realidade. Os casos em que espaço e sociedade não são reflexos um do outro não são explicados por Lévi-Strauss, embora sugira que os casos de anomalia são resultados de projeções externas de processos mentais.

A tentativa do desenvolvimento de uma teoria do espaço encontra na análise de Durkheim, segundo HILLIER e HANSON (2003, p.18), o elemento que falta para sua construção na forma de elementos para uma análise espacial das formações sociais. No entanto, para desenvolver estas ideias em uma teoria social do espaço, os autores consideram necessário levar em conta a sociologia da mais simples das estruturas espaciais: a célula elementar.

Esta estrutura é composta de um limite, um espaço interno a ele, uma entrada e o espaço externo ao limite. Todos esses elementos têm alguma referência sociológica: o espaço interno ao limite estabelece uma categoria associada aos habitantes; o limite que forma um controle sobre a primeira e mantém sua disjunção enquanto categoria; o

mundo exterior ao limite é o domínio dos estranhos em potencial em oposição ao domínio dos habitantes; o espaço em torno da entrada da célula é a fronteira comum entre os habitantes e os estranhos; e a entrada é o meio não somente de estabelecer a identidade dos habitantes, mas também o meio de converter o estranho em visitante.

Para os autores, a mais importante das consequências da sociologia da célula elementar reside na distinção entre o dentro e o fora propriamente dito, ou seja, a distinção entre o interior do edifício e seu exterior como um todo. Há, para HILLIER e HANSON (2003, p. 19) apenas dois caminhos para o crescimento da célula elementar e um deles leva ao aparecimento do assentamento, o que mantém a permeabilidade externa pela adição de células independentes. Assentamentos tendem a crescer adicionando espaços a um único sistema contínuo e o espaço do assentamento é mais rico no sentido de que mais pessoas têm acesso a ele e há um número menor de controle do que no espaço interior a um edifício. É possível dizer que a probabilidade de encontros é maior, enquanto o espaço interior ao edifício é mais determinístico. A grande diferença entre o espaço externo e o espaço interno é na forma como as sociedades geram e controlam os encontros.

Edifícios, em suas formas elementares, participam de sistemas de duas formas distintas: relacionando-se espacialmente com os outros edifícios e, menos obviamente, utilizando a separação espacial com o intuito de definir e controlar o sistema de categorias sociais. HILLIER e HANSON (2003, p. 20) exemplificam com o habitante de uma casa em uma vila. O habitante se relaciona com seus vizinhos espacialmente no sentido de que ocupa uma posição em relação a todos eles, mas esse habitante se relaciona com todos os outros de forma conceitual na direção de que seu sistema interior de categorias espaciais é similar ou diferente aos de seus vizinhos. Os autores dirão que este habitante se relaciona com os outros tanto transespacialmente quanto espacialmente e ensinam que esta distinção está bastante próxima à da solidariedade mecânica e orgânica.

O espaço exterior, desse modo, pode definir um espaço político⁵, uma vez que se constitui em um sistema de encontros e esquivanças negociados e renegociados

⁵ Inferimos que o que Hillier e Hanson entendem por política esteja ligado ao significado clássico e moderno de política, derivado do adjetivo originado de pólis (*politikós*), que

constantemente pelo uso do espaço. HILLIER e HANSON (2003, p. 20) ensinam que é no espaço exterior, grandemente indeterminado, que a sociedade é produzida no sentido da criação de novas relações, enquanto o espaço interno é o lugar de sua reprodução a partir de uma estrutura mais rígida.

Enquanto todas as sociedades usam essas duas possibilidades em algum grau, é claro para os autores que algumas formações sociais usam uma mais do que a outra, sendo possível distinguir, ao menos, uma certa dualidade na maneira como as sociedades geram os espaços enquanto função de diferentes formas de solidariedade espacial. Tais diferenças são baseadas em princípios contrapostos: enquanto um controle rígido dos limites e uma forte organização interna objetivando a manutenção de uma forma transespacial de solidariedade; o outro pede, justamente, fragilidade dos limites, produção – e não controle – dos acontecimentos.

Há ainda outra dimensão da diferença tão fundamental quanto a anterior e que é discutida por HILLIER e HANSON (2003, p. 20) a partir da noção que o sistema é considerado um fenômeno do local (partes de um sistema urbano tomadas individualmente) para o global (o sistema urbano em sua totalidade), ou seja, à medida que é construído um padrão global a partir das inter-relações das unidades básicas. Um conjunto de espaços é produzido com o propósito de definir um panorama ideológico por meio de seu exterior, outro conjunto de espaços é produzido com o intuito de produzir e controlar uma política global através de seu interior – essencialmente, locais sagrados e de reunião são as primeiras estruturas especializadas na formação das sociedades. De acordo com os autores, a desigualdade⁶ é fundamental para esse sistema “global para o local” efetuado diariamente nas relações interna e externa dos edifícios.

HILLIER e HANSON (2003, p. 21) ilustram esta dualidade com o exemplo de que uma cidade normalmente consiste de dois componentes espaciais dissimilares: o espaço do sistema de vias, no qual acontece a dinâmica da vida cotidiana, e o espaço

significa tudo o que se refere à cidade e, conseqüentemente, o que é urbano, civil, público e até mesmo social.

⁶ Imaginamos que Hillier e Hanson queiram se referir a um tipo de desigualdade elencada por Rousseau como pertencente à natural ou física, ou seja, a desigualdade *dos* homens e não *entre* os homens. Uma distinção baseada não em seu mérito pessoal, mas, pelo serviço prestado ao Estado utilizando socialmente os talentos individuais.

dos grandes edifícios públicos e suas atividades. O primeiro cria um sistema denso de espaços públicos delimitados pelos edifícios e suas entradas; o segundo um sistema esparsos em que edifícios contando com poucos acessos estão cercados pelo espaço. Os autores anotam que quanto maior a prevalência da dimensão global para o local, mais a cidade tenderá para o segundo tipo e vice versa. A diferença fundamental entre capitais administrativas e cidades de negócios está relacionada com esta mudança em sua lógica social. Esta é também, para os autores, a diferença entre centros cerimoniais e centros de manufatura enquanto formas proto-urbanas.

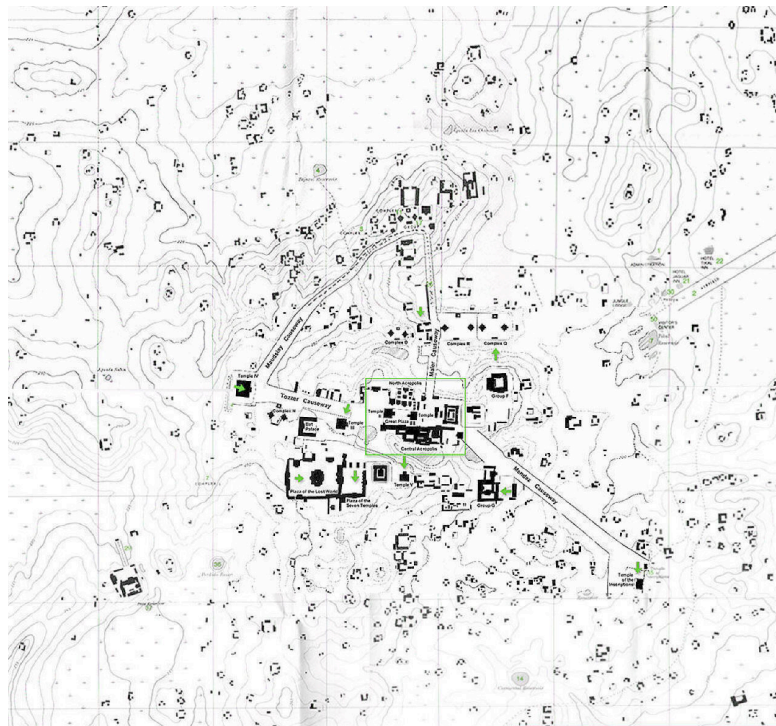


Figura 1 – Aglomeração proto-urbana de Tikal
Fonte: <<http://www.authenticmaya.com/tikal1.htm>>

O exemplo contido na figura 1 exemplifica o panorama ideológico criado pela lógica global para o local. As células primárias no sistema abaixo estão voltadas para o interior e agrupadas aleatoriamente nas proximidades do centro cerimonial aparentemente ignorando sua estrutura. Apesar de sua densidade, as células não definem nenhum sistema global de espaço. O sistema global é definido somente pelas relações entre os maiores templos ligados por estradas construídas no terreno pantanoso. Isto é, segundo HILLIER e HANSON (2003, p. 22) o oposto do que ocorre na cidade europeia medieval típica, em que as células primárias definem a

estrutura global do espaço, com os templos entremeados, mas não definindo eles mesmos a ordem global da cidade.

O diagrama 1 condensa como esta dinâmica social básica se encontra articulada pelo potencial social do espaço. O espaço é uma função das formas de solidariedade espacial e este é, por sua vez, produto da estrutura da sociedade. A compreensão dessas diferenças em formas espaciais sistematicamente diferentes se dá, conforme mostrado por Durkheim, porque a sociedade tem uma certa lógica social porque, em seu turno, o espaço tem uma certa lógica social em si.



Diagrama 1 – dinâmica social básica articulada pelo potencial básico do espaço.
Fonte: adaptado de HILLIER e HANSON, 2003, p.22

Esta análise esquemática resume o argumento contido no texto seminal da SE, *The Social Logic of Space*, relativo às dimensões fundamentais da diferença em como sociedades determinam o espaço. Embora os autores esclareçam não ser a questão chave do livro, as pesquisas conduzidas os levam a concluir que o espaço também determina a sociedade. Para HILLIER e HANSON (2003), a arquitetura determina de forma considerável o grau em que nós percebemos o outro, tanto aqueles que vivem perto, quanto os forasteiros, como resultado da vida diária no espaço. A diferença entre sistemas são substanciais e parecem estar correlacionadas com o isolamento, de modo que o encontro e a percepção do outro é, para a SE, o motor dos sistemas sociais em diversos níveis e que ambos são fortemente influenciados pela forma arquitetônica.

De acordo com MEDEIROS (2006, p.141), a SE, assim como qualquer outra abordagem, é uma simplificação da realidade por meio de articulações na estrutura física da cidade. É importante se atentar para o fato de que a SE possui limitações próprias, tais como aquelas referentes a terminologia particular da teoria, que é de difícil apreensão e limita o acesso de estudiosos de outras áreas. A afirmação de que os mapas axiais internalizam a geometria dos espaços não sendo necessário explorar feições geométricas da cidade ou a pouca atenção dispensada à topografia delas. Medeiros enfatiza que a compreensão total da realidade nunca será obtida por qualquer teoria isoladamente e, assim, é importante concentrar-se no aspecto realmente relevante da SE enquanto teoria espacial e que se constitui em sua marca distintiva, o âmbito relacional das partes com o todo e do todo com as partes

2.2 – ASPECTOS TEÓRICOS

Segundo Holanda (2013), uma teoria implica um método para atingir seus objetivos. Para tanto, o “método define os conceitos e as categorias de análise da teoria. São as abstrações necessárias para procedermos à investigação (...) dele surgem relações entre os itens de conhecimento – as formulações teóricas” (HOLANDA, 2013, p. 266).

Este trabalho se propõe investigar um objeto particular dentro do universo da relação entre espaço e sociedade: a segregação. Nos interessa saber quais são os atributos da configuração das cidades investigadas que concorrem para a segregação socioeconômica experimentada por uma expressiva parcela dos habitantes das cidades de Goiânia, Fortaleza, Belo Horizonte, Brasília e Curitiba.

2.2.1 – CONCEITOS GERAIS

Com a formulação de conceitos gerais, pretendemos exprimir ideias básicas por meio de sua caracterização geral, uma vez que estes conceitos fornecem a base a partir da qual construiremos a argumentação em torno da hipótese inicial de trabalho.

2.2.1.1 – SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL

O conceito de segregação tem sua origem com as teorizações de Robert E. Park e se desenvolve na chamada “Escola de Sociologia de Chicago”, com as contribuições de Ernest Burgess e Roderick McKenzie. Posteriormente, o termo foi apropriado e trabalhado por outras tradições teóricas entre elas a “escola da sociologia urbana francesa”, cuja leitura crítica teve grande importância nos anos 1960 e 1970.

De acordo com SPOSITO (2013, p. 62), aplicar o conceito de segregação implica, obrigatoriamente, reconhecer processos significativos e profundos de segmentação socioespacial, mesmo que possa haver diferenças na explicação deles ou na força dada a uma dimensão ou outra – política, social, econômica, étnica, religiosa etc. – deste processo. Para a autora, o ponto central em relação à segregação espacial nas cidades é que “cabe a aplicação do conceito de segregação quando as formas de diferenciação levam à separação espacial radical e implicam rompimento, sempre relativo, entre a parte segregada e o conjunto do espaço urbano, dificultando as relações e articulações que movem a cidade”⁷.

No Brasil, ainda conforme SPOSITO (2013, p. 68), o conceito de segregação tem sido um importantes instrumento para compreender formas de discriminação e segmentação socioespaciais associadas aos processos de favelização. De modo mais amplo, o conceito também tem sido adotado para tratar de várias formas de segmentação que levaram ao processo de periferização dos mais pobres nas cidades brasileiras o que pode se caracterizar enquanto um processo comum à realidade urbana latino americana.

Deste modo, arremata a autora, essa tendência tem continuidade contemporaneamente no processo de produção do espaço urbano das cidades localizadas nas franjas do mundo capitalista. Ele tem, de um lado, ampliado o tecido urbano dando impulso a uma cidade dispersa e uma urbanização difusa e, de outro, aumentado as desigualdades socioespaciais, seja pela distribuição pouco equitativa dos meios de consumo coletivo, seja pelo baixo grau de mobilidade urbana no país, sobretudo para aqueles que não dispõem de transporte individual.

⁷ SPOSITO, 2013, p. 64

Para SPOSITO (2013, p. 64), o simples fato de ocorrer forte homogeneidade interna em determinada área não caracteriza a segregação. E mesmo quando a segregação é verificada, a homogeneidade do espaço não é, em si, explicação para o fenômeno. Assim, a diferenciação própria do processo de urbanização em certas cidades não acarreta sempre em segregação. Esta posição coloca a autora em oposição à VILLAÇA (2007) uma vez que, para ela, este está próximo à Escola de Chicago, ao perceber a segregação como resultado do processo de competição pela melhor área residencial. Seria o caso de indagar à autora se é possível, ao menos, falar em competição por regiões entre a classe burguesa e a classe trabalhadora por essas áreas porque o termo “competição” indica, a princípio, que as duas partes têm chances de vencer. O que não nos parece o caso.

VILLAÇA (2007, p. 142) diz haver segregações das mais variadas naturezas na metrópole brasileira, mas é aquela referente às classes sociais que domina a estruturação das grandes cidades brasileiras. Para ele a segregação pode ser entendida enquanto “processo segundo o qual diferentes classes ou camadas sociais tendem a se concentrar cada vez mais em *diferentes regiões gerais* ou *conjunto de bairros da metrópole*”⁸(grifos do autor).

Para VILLAÇA (2007, p. 150) a pergunta mais importante a ser feita é: por que os bairros das camadas de mais alta renda têm a tendência de se agregar em uma mesma região geral da cidade e não se espalhar de forma aleatória por toda a cidade? Villaça atesta que a estruturação espacial básica da metrópole brasileira tende a se realizar segundo setores de círculo e não segundo círculos concêntricos ao centro da cidade e esse sentido radial de estruturação é a necessidade apontada, por ele, das classes mais abastadas manter o acesso ao centro da cidade.

O autor conclui que desde meados do século XIX – variando de acordo com cada cidade estudada – as classes acima da média vêm tendendo a se segregar crescentemente em uma única região da metrópole. Inicialmente, a proximidade com o centro e a existência de atrativos naturais contribuíram decisivamente para a definição das direções expansão das burguesias e, à medida que as metrópoles se estruturavam, determinadas regiões apareciam como mais convenientes em

⁸ VILLAÇA (2007, p. 142)

detrimento de outras para a espacialização das burguesias, de modo que se tornava cada vez mais difícil mudar a direção de crescimento.

Villaça defende que em toda metrópole as burguesias apresentam a tendência a se segregar em uma única região geral e a manter a mesma direção de deslocamento territorial. As burguesias “produzem para si um espaço urbano tal que otimiza suas condições de deslocamento. Ao fazê-lo, tornam piores as condições de deslocamento das demais classes”⁹. Esse entendimento indica que as camadas de mais alta renda controlam a produção do espaço urbano por meio do controle de três mecanismos: um de natureza econômica – principalmente o mercado imobiliário; outro de natureza política – o controle do Estado; e através da ideologia. No que tange ao mecanismo de natureza política, VILLAÇA (2007, p. 339) indica que esse controle seria muito difícil se os bairros das camadas de mal alta renda estivessem espalhados pelos vários quadrantes da cidades.

A figura 2 indica esquematicamente a ideia trabalhada por Villaça sobre a segregação dos espaços ocupados pelas camadas de alta renda. A figura da esquerda mostra que os bairros estão predominantemente – mas não exclusivamente – reunidos em uma única região geral da metrópole, conforme nomenclatura adotada pelo autor. Na figura da direita os bairros estão espalhados nos vários quadrantes da cidade e é reputada como fictícia justamente porque, segundo o autor, seria necessário construir um sistema viário extremamente eficiente e que fosse distribuído por todos os cantos da metrópole.

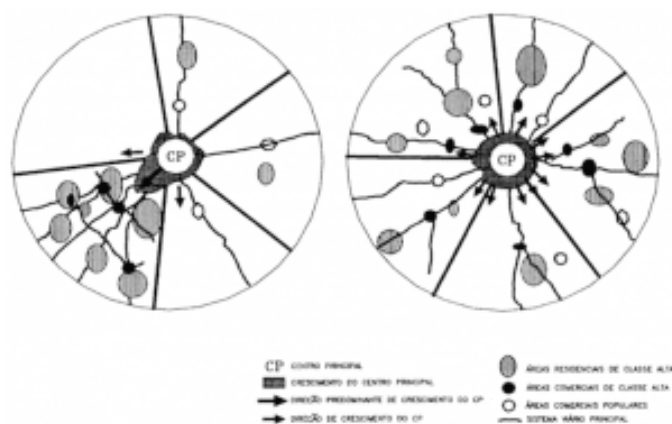


Figura 2 – Alternativas de segregação metropolitana.
Fonte: Villaça, 2007, p. 340

⁹ VILLAÇA, 2007, p. 328

Portanto, “a segregação possibilita a otimização do uso desse sistema, bem como seu aprimoramento, por parte das classes segregadas”¹⁰. Embora concordemos com as análises desenvolvidas por Villaça, cabe uma importante observação. Ao apontar o “controle do tempo de deslocamento como um dos elementos do espaço desigual e um objetivo fundamental da produção do espaço urbano”¹¹ de modo que, para que a segregação por meio de regiões gerais aconteça, deva haver um feixe de vias concentradas em um único quadrante ou região, o autor é omissos em relação à importância da morfologia no processo de espacialização das classes mais segregadas. A relação entre as atividades comerciais, que procuram as vias mais integradas, e a decisão das burguesias em compartilhar a mesma região tem um componente espacial claro que procuraremos evidenciar mais à frente. Além do feixe de vias concentradas a que Villaça se refere é preciso falar da morfologia, entre outras coisas, do próprio feixe de vias existente na própria região em que os mais ricos se encontram, uma vez que inferimos que o arranjo espacial delas influencia o próprio controle do tempo de deslocamento a que Villaça menciona acertadamente.

2.2.1.2 – A INDEPENDÊNCIA ONTOLÓGICA DO ESPAÇO.

Elencaremos algumas categorias que possam ajudar a compreender alguns aspectos do funcionamento da dinâmica produtora e reprodutora da desigualdade que se manifesta em, entre outras coisas, um espaço urbano profundamente dividido. Para tanto, é preciso afirmar, primeiramente, um estatuto independente para o espaço, de modo que se possa avançar no caminho de explicações a partir de condicionantes especificamente espaciais e pensar as relações de desigualdade a partir de relações espaciais.

É necessário partir de um estatuto de independência do espaço com vista a investigar determinada faceta do espaço na formação da vida social dentro dos assentamentos urbanos, afastando-nos de uma concepção insensível à independência ontológica do espaço enquanto categoria explicativa. Houve um debate acerca justamente de uma teoria do espaço de inspiração marxista e uma revisão crítica desta querela que é analisada por GOTTDIENER (2010). Ele inicia sua análise discutindo as

¹⁰ Idem, p. 339

¹¹ Idem, ibidem.

“imperfeições do marxismo ortodoxo”¹², que codifica um dogma, a partir da propaganda stalinista e do trabalho de uma geração de economistas políticos, segundo o qual o modo econômico de produção determinou os processos da política e da cultura.

De acordo com o autor, foi a geração de pensadores vinculados à Escola de Frankfurt, nas décadas de 1920 e 1930, que assumiu a tarefa de tornar a economia política marxista receptiva a “um ponto de vista mais independente”¹³. Para os frankfurtianos, a sociedade e todos os seus elementos agiam como um conjunto em que aspectos das necessidades econômicas estavam relacionados a necessidades culturais e políticas e vice-versa, com elementos superestruturais atuando de modo muito semelhante ao da infraestrutura, já que todos eram aspectos das mesmas contradições que caracterizavam a totalidade da formação do capital.

Essas ideias também foram desenvolvidas, de forma independente, por Lukács e Gramsci. Ambos investigaram as formas pelas quais as atitudes culturais e políticas poderiam, por um lado, servir de reprodução ou legitimação das relações capitalistas de produção; e, por outro lado, servir de trampolim para ações que poderiam superar o sistema através da luta coletiva. Os dois afirmam que a superestrutura é tão importante, em seu próprio direito de mudar o capitalismo, quanto a visão ortodoxa de que o capitalismo estava organizado nas mecanizações da base econômica e através dela. Segundo GOTTDIENER (2010, p.116), essa conceituação da teoria marxista ficou conhecida entre os althusserianos, pelo nome de ideologia do historicismo, porque afirmavam que o momento atual seria captado pelo pensamento e a intervenção radical seria baseada nessa análise.

Nesse sentido, o historicismo se distinguia da perspectiva evolucionista do marxismo ortodoxo, que afirmava a destruição inexorável do capitalismo em consequência de crises inerentes ao próprio processo de acumulação do capital. Os críticos dos frankfurtianos, de Lukács e de Gramsci, principalmente, recorreram ao estruturalismo para o surgimento de “um marxismo anti-humanista, anti-historicista, que não

¹² GOTTDIENER (2010, p.115)

¹³ Idem, Ibidem

analisava os fenômenos sociais como dependentes da condição comportamentalmente localizada do sujeito individual, existencial”¹⁴.

De acordo com GOTTDIENER (2010, p.117), essa leitura estruturalista de Marx era liderada por Louis Althusser¹⁵ que, segundo o autor, preservou da escola crítica tanto a noção de totalidade, quanto a ideia da relativa independência dos fatores políticos e ideológicos com relação à base econômica política. Não obstante, enquanto a abordagem dialética focalizava as contradições, a tendência estruturalista era seguir a ênfase do marxismo ortodoxo na crise básica do capitalismo.

A questão sofre um *aggiornamento* quando passa para o debate público entre Manuel Castells e Henri Lefebvre. O primeiro, segundo Gottdiener, coloca-se como discípulo do estruturalismo de Althusser e defende¹⁶ que

Todos os sistemas estruturais, como o capitalismo tardio, contêm dentro de si mesmos subsistemas de práticas homólogos à estrutura maior porque atuam exatamente segundo as mesmas leis. Por conseguinte, se se pode analisar a ordem social maior de acordo com o esquema triplo: economia, política e ideologia, do mesmo modo o pode o seu subsistema, o complexo urbano. Por isso, a legitimação da análise de Castells depende totalmente da aceitação da validade da afirmação de que o “urbano” constitui um “subsistema” único (GOTTDIENER, 2010, p. 119)

Para GOTTDIENER (2010, p. 120), tanto Castells quanto Lefebvre, tem o mesmo enfoque para uma teoria do espaço: este é produto material¹⁷ de uma dada formação social e é essa ênfase que estrutura a abordagem marxista do espaço. No entanto, para

¹⁴ Idem.

¹⁵ É interessante notar que, embora o filósofo franco-argelino seja comumente associado ao estruturalismo, sua relação com o esse paradigma teórico não é de filiação automática, mas, antes, de crítica a vários de seus aspectos.

¹⁶ Para Gottdiener, o pressuposto de Castells não tem base material. (2010, p. 119)

¹⁷ O enfoque em uma explicação do espaço enquanto produto material de uma dada formação social é justamente o tipo de abordagem ancorada na percepção da arquitetura urbana enquanto variável dependente, seguindo a taxinomia proposta por Holanda.

Castells, conforme anota o autor, a teoria social do espaço consiste em uma especificação de uma teoria geral da organização social,

na medida em que ela se articula com o espaço, não existindo uma teoria específica para o espaço, mas, tão somente, um desdobramento da teoria da estrutura social, a fim de explicar as características da forma social particular, o espaço, e de suas articulações com outras forças e processos, historicamente dados. (CASTELLS *apud* GOTTDIENER, 2010, p. 120)

As preocupações marxistas sobre o espaço urbano foram, durante muito tempo, circunscritas dentro de um arranjo que focalizava o desdobramento, no espaço, de estruturas econômicas, políticas e ideológicas, ao afirmar que os processos de desenvolvimento capitalista são materializados quase que através de uma correspondência biunívoca com as formas reais do ambiente construído, o que pode levar à interpretação de os traços distintivos do espaço não serem mais do que meros epifenômenos.

Por volta de 1968, os escritos de Lefebvre sobre a condição urbana insistem na tese de que a mudança de paradigma da sociedade moderna para uma sociedade humanista deve ocorrer na forma de uma “revolução urbana” – uma revolução do *design*¹⁸ espacial organizado em torno da vida cotidiana desalienada - para além da transformação econômica exigida pela maioria dos marxistas¹⁹.

Um dos aspectos teóricos mais importantes do espaço, na obra de Lefebvre, segundo GOTTDIENER (2010, p. 127), é que o espaço não pode ser reduzido apenas a uma localização ou mesmo às relações sociais da posse de propriedade, mas, antes, o espaço representa uma multiplicidade de preocupações sociomateriais. Desta forma, para Lefebvre, o espaço é uma localização física, uma peça de bem imóvel e, ao mesmo tempo, uma liberdade existencial e uma expressão mental, sendo também o local geográfico da ação e da possibilidade social de engajar-se na ação, e, ainda, um meio de produção como terra e parte das forças sociais de produção como espaço.

¹⁸ Termo utilizado pelo próprio Lefebvre.

¹⁹ GOTTDIENER (2010, p.126)

Diferentemente de Castells, para Lefebvre, não se pode reduzir o espaço aos domínios da produção, consumo e troca somente. Essas atividades e localizações, quando consideradas juntas como espaço social, podem perfazer um quarto domínio de relações sociais, a produção de riqueza ou mais-valia. GOTTDIENER (2010, p. 127) deixa claro que, para o filósofo francês, deve-se considerar o espaço como

Um elemento das forças produtivas da sociedade, especialmente através da forma ou *design*. A economia política tradicional apenas reconhece a importância da terra como meio de produção ao lado da importância do capital e do trabalho. Segundo Lefebvre, contudo, o *design* espacial é, ele próprio, um aspecto das forças produtivas da sociedade – que juntamente com a tecnologia, o conhecimento humano e a força de trabalho, contribuem para nosso “potencial de produção”. (GOTTDIENER, 2010, p. 128)

Cabe, aqui, um breve parênteses acerca do entendimento que nos parece acertado atribuir ao que uma parcela, ao menos, da tradição marxista entende por produção. O marxismo, em sua teoria, se identifica pelo papel determinante e fundamental desempenhado pela produção. Toda sociedade é caracterizada por uma configuração definida de forças produtivas e relações de produção constituídas social e historicamente e que formam a base sobre a qual repousam outras relações econômicas e sociais.

Marx sugere que a passagem de um modo de produção para outro deve ser entendida com base no papel determinante desempenhado pela produção. Contudo, a concepção materialista histórica não deve ser considerada como uma fórmula pré-fabricada para revelar os segredos da organização e do desenvolvimento da sociedade. Isso fica evidenciado pela controvérsia, dentro do marxismo, em torno, por exemplo, da questão da determinação pelo econômico e da relação entre base e superestrutura. Esta é uma questão que se relaciona com o entendimento da própria produção.

A discursão levantada por Marx nos *Grundrisse* indica que não há uma relação simples entre a produção e o resto da economia, o modo de produção ou a formação social. Na verdade, até mesmo o que constitui o objeto da produção é ambíguo. Numa sociedade

escravista, a reprodução da espécie pode ser um ato de produção. Para o capitalismo, ao contrário, é essencial, para a característica definidora da força de trabalho como mercadoria, que o processo de reprodução esteja fora da esfera da produção acionada pelo capital. Esse exemplo ilustra a dificuldade e os riscos que há no esforço teórico para identificar categorias gerais e não-históricas como a produção. Leva, porém, ao entendimento de que a produção e os momentos a ela correlatos são sempre sociais numa forma especificamente histórica e devem ser estudados para que se possa conhecer as formas específicas de determinação que envolvem.

Se a produção é ao mesmo tempo uma categoria geral e uma categoria com características sociais e históricas definidas, elementos cruciais para a especificação dessas últimas, do ponto de vista do marxismo, são o modo de produção e as relações de classe e forças produtivas a ele associadas. Seria, contudo, um erro ver a compreensão que Marx ou o marxismo têm da produção como exclusivamente preocupada com a produção material. Em um plano geral, essa compreensão está voltada tanto para a reprodução da formação social quanto da economia. Marx deixa claro que a sociedade produz suas relações políticas e ideológicas, bem como as econômicas, ao passo que há uma tendência no capitalismo, por exemplo, a identificar a produção apenas com o capital, ou mais geralmente, com o trabalho assalariado.

A tradição marxista ressaltou que uma classe dominante deve produzir os meios de sua legitimação, que o proletariado deve ser produzido pelo trabalho doméstico etc. Em todos esses casos, há atividades produtivas envolvidas, boa parte das quais não são acionadas diretamente pelo capital e sequer possuem um conteúdo material. Embora tais atividades possam, mais do que a ela identificadas, ser “iluminadas” pela produção capitalista, são, não obstante, produção, e devem ser entendidas como tal.

Para Lefebvre, o espaço possui, no modo de produção, o mesmo status ontológico que o capital ou o trabalho. E as relações espaciais representam uma fonte rica e constante de contradições sociais que requerem análise em seus próprios termos e que não podem ser negligenciadas. Além disso, o espaço não é apenas parte das forças e meios de produção, constitui também, para o filósofo francês, um produto dessas mesmas relações. Ele observa que, além de haver um espaço de consumo ou, quanto a isso, um

espaço como área de impacto para o consumo coletivo, há, também, o consumo do espaço, ou o próprio espaço como objeto de consumo.

Desta forma, como afirma Gottdiener, “o próprio *design* espacial pode ser convertido em mercadoria, juntamente com a terra, algo que arquitetos e planejadores de cidades conheceram a algum tempo”²⁰. Assim, para Lefebvre, as relações socioespaciais impregnam o modo de produção ao mesmo tempo como produtor e produto, relação e objeto, numa maneira dialética que se opõe à redução a preocupações de classe ou de território.

A partir do entendimento de Henri Lefebvre, verificamos que afirmar um estatuto de independência do espaço é possível dentro das ciências sociais. Para a pesquisa que propomos, esse estatuto é fundamental na medida que se torna possível prever e tecer inferências sobre o impacto que o espaço, como fator autônomo, exerce em uma sociedade, que pode se manifestar de diversas formas. Sendo talvez, a mais significativa a desigualdade socioeconômica, bem como sua persistente manutenção. Dentre as diversas características que podem ser percebidas em relação ao espaço urbano, acreditamos que a questão da localização tem grande importância no impacto que a forma urbana pode ter sobre a vida das pessoas.

Entendemos que, para o desenvolvimento do tema acerca da natureza independente do espaço, dentro dos limites inerentes a este trabalho, seja bastante útil investigar a contribuição operada por Hillier sobre o tema ao afirmar que “a sociedade faz mais do que simplesmente existir no espaço”²¹. Isto pode ser percebido de duas formas: a primeira diz respeito à organização das pessoas no espaço, ou seja, em como elas se localizam umas em relação às outras, com maior ou menor grau de agregação ou separação, engendrando padrões de movimento e encontro que podem ser densos ou esparsos dentro ou entre diferentes grupos; a segunda diz respeito à configuração espacial propriamente dita por meio de edifícios, limites, caminhos, marcos, zonas etc. de modo que o suporte físico de uma determinada sociedade também levem em conta um padrão definido. Nos dois sentidos, afirmam Hillier e Hanson, uma sociedade alcança uma ordem espacial reconhecível e definida.

²⁰ Idem.

²¹ HILLIER e HANSON (2003, p. 26)

Os autores afirmam que, embora difusa, a ligação entre sociedade e espaço não pode ser limitada à cultura ou ao estilo de vida (urbano, suburbano etc.) e que evidências corroboram a estreita conexão entre a maneira em que formações sociais adquirem e mudam sua própria forma. A investigação conduzida em SLS abre caminho para a formação efetiva de uma teoria espacial da sociedade ao estabelecer uma metodologia investigativa da relação sociedade-espaço, numa tentativa de construir um modelo conceitual com base no conteúdo social do espaço e no conteúdo espacial da sociedade. Além de estabelecer um método de análise dos padrões espaciais com ênfase na relação entre padrões considerando todo o sistema (global) e partes do sistema (locais).

A relação entre espaço e sociedade desenvolvida por Hillier e diversos outros pesquisadores dentro da tradição da SE pode ser melhor apreendida a partir de três premissas básicas desenvolvidas após os primeiros passos dados em SLS: (i) premissa contida em “*Movimento Natural*” – *Natural Movement* (1993); (ii) premissa contida em “*Cidade como uma Economia de Movimento*” – *City as a Movement Economy* (1996); (iii) premissa contida em “*Cidade Enquanto um Processo*” – *Centrality as a Process* (2000).

(i) Movimento natural - O principal argumento de HILLIER *et al* (1993) está em considerar a configuração espacial como um gerador de movimento, independentemente de outros elementos atratores²² de movimento. O diagrama 2 retrata a relação entre as entidades: configuração, movimento e atratividade, na qual as relações recíprocas são encontradas apenas entre a atratividade e o movimento.

A é a atração exercida pelo magneto, C é a configuração, M é o movimento. Os magnetos e o movimento podem influenciar um ao outro, mas as outras duas relações são assimétricas. Configuração pode influenciar a localização dos magnetos, mas esta não pode influenciar a configuração. Do mesmo modo, a configuração pode influenciar o movimento, mas este não pode influenciar a configuração.

²² Usaremos, neste trabalho, a definição utilizada por MEDEIROS (2006), para magnetos. Os magnetos são elementos como portos, edifícios ou centros comerciais que, a despeito de uma possível posição não privilegiada em termos de integração na trama urbana, são potentes pólos atratores de fluxos e movimentos.

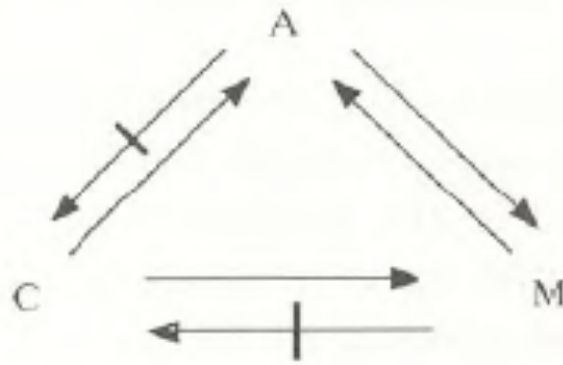


Diagrama 2 – Relação entre a configuração espacial, o movimento e os magnetos.
 Fonte: HILLER *et al*, p. 31.

Segundo HILLIER *et al* (1993), é preciso entender o funcionamento da configuração espacial primeiramente, para então ser possível compreender como se comporta a taxa de movimento e os magnetos. Portanto, movimento natural foi o termo sugerido para expressar a importância potencial inicial da configuração espacial para engendrar o movimento.

O exemplo contido na figura 3 ilustra, inicialmente, o argumento dos autores. Na figura (a) fica evidente que a via principal será a mais utilizada dentre as vias que formam o sistema, uma vez que todos os deslocamentos entre os eixos verticais deverão acontecer, obrigatoriamente, passando pela via horizontal. Na figura (b) existe uma maior probabilidade de o movimento fique menos concentrado, uma vez que alguns movimentos entre eixos verticais não precisam, obrigatoriamente, passar pelo maior eixo horizontal.

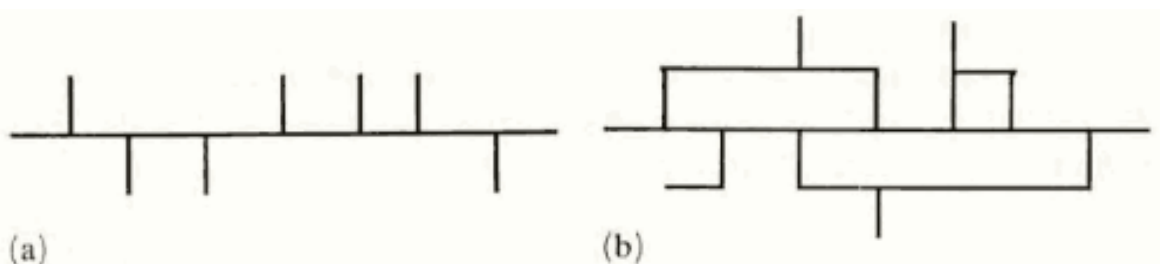


Figura 3 – Exemplo de como a configuração da malha sugere padrões diferenciados de movimento.

Fonte: Hillier *et al*, 1993.

Essa dinâmica acontece independente de haver elementos geradores de tráfego e mesmo de forma independente ao uso que se dá ao solo naquele sistema. Os autores investigam, desta forma, três variáveis: configuração, taxa de movimento e magnetos

tentando avaliar e distinguir os respectivos efeitos causais de duas variáveis que se relacionam e onde ambas se relacionam com uma terceira variável.

Os autores afirmam que, estando as três variáveis em concordância, é a configuração a causa primária do movimento e embora exista a influência dos magnetos na presença de pessoas, este não tem o poder de alterar a configuração já estabelecida; da mesma forma o movimento, por si, não tem o condão de alterar uma configuração espacial já estabelecida. Assim, os autores afirmam que, existindo um elevado grau de concordância entre as três variáveis, caso não seja resultado do acaso²³, a espacialização do movimento e dos magnetos é influenciada pela configuração espacial.

O que acontece nas cidades é que os magnetos tendem a formar *clusters* em regiões específicas influenciadas pela própria configuração espacial. Nestes casos os magnetos nucleados em determinadas porções da cidade agem como intensificadores do movimento básico já gerado a partir da configuração espacial. É importante, no entanto, deixar claro que os autores indicam que em diversos casos os efeitos multiplicadores relativos ao magnetos excederão aqueles referentes à configuração; então o caso é estabelecer o entendimento da configuração como gerador primário do movimento não o gerador de todo e qualquer movimento.

Os autores também não contestam a origem cultural do fenômeno do movimento natural, ocorrendo de formas diferentes em diferentes culturas, refletindo a lógica espacial da configuração espacial²⁴.

O elemento chave na ligação entre configuração espacial e movimento – cuja lógica é fundamental para o movimento natural – é a propriedade global da configuração, que diz respeito a parâmetros morfológicos que relacionam cada elemento espacial a todos os outros elementos em um sistema por maior que ele seja. Assim, o movimento natural é apenas marginalmente afetado pelas propriedades espaciais locais. O

²³ Embora Hillier *et al* (1993) não levantem essa possibilidade, podemos acrescentar que a espacialização do movimento e dos magnetos pode ser influenciada também por circunstâncias peculiares como uma lei de uso do solo.

²⁴ Para HILLER *et al.* (1993), a configuração espacial é cultural porque ela cria, através do movimento natural, campos de encontro com diferentes estruturas. Essas diferenças são compostas por diferentes graus e tipos de interface entre diferentes categorias de pessoas: moradores e forasteiros, homens e mulheres, adultos e crianças, classes sociais etc.

movimento, sob esse diapasão, se torna, fundamentalmente, uma questão de configuração espacial dentro do urbanismo, nas palavras de HILLIER *et al.* (1993) “um produto funcional da natureza intrínseca do grid e não um aspecto dele”

A proposição fundamental do chamado movimento natural é que o movimento em um assentamento urbano é determinado, *ceteris paribus*, pela distribuição da medida de integração presente no mapa axial. Os autores discutem como as diversas variáveis configuracionais, como a conectividade, a integração e o controle, por exemplo, se distribuem em um determinado grid levando-se em conta sua distribuição em extratos do sistema – por exemplo os 10% de linhas mais integradas ou os 50% de linhas menos integradas. A análise da distribuição da medida de integração pelas diversas linhas axiais que compõem um sistema urbano permite identificar o núcleo integrador da malha – novamente, os 10% de linhas mais integradas, por exemplo - que é responsável pela estruturação de todo o sistema urbano.

O que HILLIER *et al* (1993) encontraram foi uma correlação estatística entre a circulação de pedestres – aqueles que andavam ao longo das vias e não simplesmente as atravessavam – e a medida de integração. A correlação ficava mais evidente se fosse levada em consideração a integração em relação ao logaritmo da quantidade de pessoas. Quando o perímetro analisado era subdividido e os eixos predominantemente comerciais eram retirados para uma nova análise a correlação mais evidente não era mais logarítmica, mas tão somente com a média simples da contagem de pedestres.

Em uma escala mais fina de análise, é o movimento do pedestre pelo grid aquele de maior importância. Segundo PENN *et al* (1998), para os pedestres, o que efetivamente conta é a acessibilidade local medida nos termos de integração calculado a um raio 3^{25} (R3) em conjunto com a densidade de desenvolvimento e o uso do solo, com a integração global R_n^{26} como um fator de menor peso. No que diz respeito ao movimento veicular, é a localização de uma área na cidade como um todo que determina o nível médio de movimento de veículos. As áreas mais centralizadas

²⁵ Segundo MEDEIROS (2006, p.505), o R3 se refere ao potencial de acessibilidade topológica calculada, neste caso, somente até o terceiro nível, o que, segundo diversos estudos, coincide com as propriedades potenciais “locais” de configuração.

²⁶ Segundo MEDEIROS (*idem, ibidem*), O R_n indica o potencial de acessibilidade topológica calculado para o sistema inteiro, correspondendo às propriedades globais. O “n” significa o número ilimitado de conexões.

conhecem, assim, maiores níveis de movimentação por meio de veículos do que as áreas mais periféricas. O movimento veicular também é influenciado quase na mesma proporção pela capacidade da rede viária.

Os achados de PENN *et al* (1998) indicam que atraindo uma densidade suficiente de comércio, em especial o varejista, ou modificando o uso do solo para um mais favorável para esse tipo de atividade, o número de pedestres²⁷ pode ser significativamente elevado, mas, relativamente à configuração, esse modelo só prospera ao se atingir um determinado nível de integração local/global para que o efeito multiplicador identificado por HILLIER *et al* (1993) tenha lugar.

(ii) Cidade enquanto economia de movimento – A segunda premissa basilar da SE leva em consideração que o movimento no arranjo urbano é gerado pela configuração do próprio arranjo – segundo a premissa (i) – então, a relação entre o arranjo e o movimento é a base de muitos outros aspectos da forma urbana, como a distribuição de usos do solo²⁸ como comércio, residências, padrões espaciais de ocorrência de crimes, evolução de diferentes densidades, segregação socioeconômica. Este é o principal argumento desenvolvido por HILLIER (1996).

Antes, é preciso estabelecer uma distinção entre a cidade enquanto entidade vista fisicamente e entidade entendida funcionalmente: a primeira traz as cidades como um mero estoque de prédios ligados por espaços e infraestrutura. A segunda pressupõe a cidade como suporte para os processos econômicos, sociais, culturais e ambientais. HILLIER (1996) percebe que essa relação sempre foi entendida como um sistema de meios-e-fins, isto é, a cidade física é o meio para chegar ao fim – a cidade funcional.

Contudo, existem duas lacunas ao se considerar uma análise da cidade: a primeira é a lacuna da relação forma-função, na qual uma é tida como algo separado da outra, isto é, aqueles que analisam a função não podem conceituar o “*design*”, e aqueles que podem conceituar o “*design*” apenas adivinham sobre a função. A segunda é a lacuna da escala. Planejadores iniciam com a região, lidam com a cidade funcional e raramente chegam à cidade na qual se vive, ou ao contrário, iniciam com os edifícios,

²⁷ De modo a aquiparar – ou quase – seu número com o número de veículos na rua.

²⁸ Inferimos que poderia haver uma inversão nessa relação entre movimento e uso do solo no caso de uma cidade nova (questão recorrente no Brasil) que já nasce com uma lei de uso do solo estabelecida.

chegando ao contexto urbano próximo, mas nunca chegam à cidade como um todo. O entendimento da cidade não tem sido considerado como um todo espacial e funcional.

Existem dois problemas no entendimento das cidades: o primeiro é o da multifuncionalidade, na qual existem várias maneiras de ver a configuração física espacial – climaticamente, economicamente, socialmente, esteticamente – adicionando ainda a dificuldade de que a forma relativa à configuração espacial muda muito devagar quando comparada à função, que muda mais rapidamente. O segundo problema é conhecido como o problema da parte-todo, isto é, a maioria das cidades apresenta um forte senso de lugar local tornando impossível esclarecer a diferenciação entre uma parte e outra.

HILLIER (1996) considera estes dois problemas como sendo um só, pois todas as funções se relacionam à forma da cidades através de dois fatores: a inteligibilidade das pessoas (como os indivíduos acham a cidade inteligível) e o movimento. Isto acontece porque a relação entre forma e função, tanto nas cidades como nas edificações, passam pelo espaço.

A chave para entender a forma e a função nas cidades é entender como os indivíduos organizam o espaço em uma determinada configuração, o que deriva na proposição fundamental desta segunda premissa – sempre tendo como base a primeira premissa – sugerindo que:

As forças econômicas moldam a cidade primariamente através das relações entre o movimento e a estrutura do traçado urbano (...). Este é o efeito recíproco do espaço e movimento entre um e outro (e não, por exemplo, intenções estéticas e simbólicas) e efeitos multiplicadores nos dois que crescem pelos padrões de uso do solo e densidades, os quais são em si influenciados pela relação espaço-movimento, que dá à cidade suas estruturas características. HILLIER, 1996, p. 43

O comércio de lojas, por exemplo, pode ser um dos principais magnetos do movimento. A atratividade exercida por diversas atividades ocorre, mas o autor indica que devemos perguntar por que elas estão onde estão. A presença das lojas pode atrair

as pessoas, mas elas não mudam o valor de integração²⁹ de uma linha axial, pois esta é uma medida puramente espacial derivada da posição da linha na malha urbana. A relação entre a estrutura do traçado urbano e o movimento não deve ser explicada apontando as lojas, mas sim a relação entre a malha urbana e o movimento.

Considerando o sistema urbano e as viagens possíveis sobre ele, elege-se um ponto *a*, denominado de origem, e um ponto *b*, o destino. Os espaços entre os dois pontos são denominados de subprodutos³⁰, que são determinados pela estrutura existente da malha. A locação destes pontos na malha tem um efeito crucial, e pode aumentar ou diminuir o grau no qual o movimento nos espaços intersticiais está disponível como contato potencial.

Certamente, alguns locais dessas estrutura apresentam um maior potencial que outros, porque eles têm mais espaços intersticiais e isso dependerá da estrutura da malha. Estes locais tenderão a ter altas densidades, que, por sua vez, conseguem atrair novas edificações e usos que surgirão para tirar vantagens disso, é o chamado efeito multiplicador.

Outro ponto abordado por HILLIER (1996) é como a economia de movimento cria uma estrutura de parte-todo nas cidades. Nesse sentido, a noção de local e global é evidenciada em se tratando de uma mesma cidade. Hillier nos diz sobre como as longas jornadas na cidade tendem a priorizar espaços que são globalmente integrados, e viagens curtas, os mais localmente integrados, então o sistema é “lido” em escalas diferentes, pois diferentes raios de integração (R_n , R_3 etc.) refletem diferentes escalas do sistema urbano.

As cidades, historicamente, têm explorado movimentos para criar densidade, usando o espaço como um criador de efeitos multiplicadores na relação entre encontros e movimento. Bons espaços urbanos apresentam tanto espaços integrados quanto espaços segregados, mas estes devem estar próximos àqueles, de forma a existir um equilíbrio. Os recintos são um exemplo de descontinuidade nas economias de movimento, pois não estão disponíveis ao movimento natural, reduzem a escala

²⁹ Integração diz respeito, segundo MEDEIROS (2006, p.505), ao potencial de acessibilidade topológica calculado para o sistema inteiro, correspondendo às propriedades globais.

³⁰ Tal denominação dentro da SE pode acarretar um mal entendido quando traduzida para a língua portuguesa, por isso, este trabalho adotará a palavra intersticial ao invés de subproduto.

espacial, separando e restringindo diferentes formas de movimento, além de restringir os caminhantes de tirarem proveito do efeito de espaços intersticiais dos espaços intervenientes.

HILLIER (1996) conclui que o que reduz a sensação de bem estar não são a densidade, a grande escala urbana, a falta de ordenação dos espaços urbanos ou o caos não planejado, mas, sim, a cidade esparsa, a redução da escala urbana, a imposição artificial dos espaços urbanos e a fragmentação planejada.

(iii) Centralidade enquanto um processo - Usualmente, o centro concentra certas atividades que o destacam como o comércio, a existência de mercados, provisões e lazer, entre outras atividades que beneficiam o movimento, por isso, este espaço é denominado na SE de centralidade viva (*live centrality*). A centralidade viva, também uma premissa basilar, é derivada das duas premissas anteriores e traz o argumento confinado ao centro vivo, porque os processos sociais parecem invocar necessidades espaciais sobre e acima daquelas relacionadas a outras funções centrais como administração, trabalho ou religião.

Isso significa que existe um componente espacial diferenciado que está sempre presente nos centros vivos, pois, em todos os níveis, ele ocorre em locais favorecidos e influenciados pelo processo da economia de movimento. Na geração da centralidade, existem dois níveis nesse processo: local e global. O primeiro referente a certas condições da malha urbana, e o segundo com diz respeito ao assentamento como um todo. À medida que o assentamento cresce, o padrão de integração global tende a mudar, e isso cria uma pressão espacial para uma mudança no foco da centralidade.

A questão principal a ser desvendada está na relação entre a atração que o centro exerce e a morfologia, pois, segundo HILLIER (2000), a configuração gera atração. Ele não desconsidera os fatores econômicos e políticos que eventualmente determinam o desenvolvimento urbano, mas estes fatores funcionam entre os limites da influência espacial. A centralidade não apresenta limites nem focos muito claros. Em algumas cidades, à medida que o tempo passa, a centralidade muda de lugar e, às vezes, se expande ou, às vezes, se retrai. Os centros também podem se diversificar com o crescimento urbano, podendo haver a tendência à especialização funcional de

subáreas, como os centros históricos em grandes cidades que podem ser diferentes dos centros funcionais.

Para HILLIER (2000), nas cidades de qualquer tamanho, o problema não é a mudança do centro ou dos centros, mas a hierarquia do centro de dos centros secundários, que se alastram na estrutura urbana. Hillier procura entender a centralidade como um processo espacial-funcional, e como essa dinâmica é dirigida pela vida socioeconômica das sociedades urbanas. Isso é feito a partir de um diagnóstico da estrutura urbana, baseada nos valores de integração máxima, tanto local quanto global.

Uma linha – via – de maior integração é destacada do restante do traçado, juntamente com linhas que estão ligadas a ela, de acordo com uma malha urbana de “dois-passos” ou “três-passos”³¹. As linhas são destacadas e examinadas, o que leva à percepção de que, nas condições do traçado local, as partes da linha axial do centro vivo parecem maximizar a acessibilidade local para aquela linha. O sucesso dos centros vivos, ou a forma básica de centralidade, requer tanto uma posição global na cidade e uma configuração local acessível – no qual se pode obter as facilidades do centro através de uma rota rápida e fácil que permaneça dentro do centro urbano de modo a maximizar o acesso a todas as facilidades.

HILLIER (2000) ensina que ocorrem vários tipos e escalas de centralidades e sugere que elas podem ser ligadas em um modelo: (i) centro linear de grande vigor, com uma seção com a linhas mais integrada; (ii) à medida que o assentamento cresce, um processo de intensificação da malha e integração métrica se desenvolve no centro vigoroso; (iii) com um crescimento linear distante do centro, subcentros locais se desenvolvem nas vias radiais que permanecem lineares, com a condição de dois passos; (iv) com um maior crescimento, subcentros de escalas menores se desenvolvem longe das principais vias radiais, nas quais existe uma estrutura de dois passos forte localmente.

³¹ “Dois passos” ou “três passos” se referem a duas ou três linhas seguintes a uma linha principal, onde há uma sequência continuada de uma linha para a próxima (considerando-se a passagem de uma linha para a seguinte como um “passo”) e, por conseguinte, se duas linhas axiais se ligam à linha principal, dizemos que dois “passos” são necessários de uma dada linha original.

O resultado das pesquisas conduzidas por HILLIER (2000) caminham no sentido de demonstrar que a formação do centro vivo convexo parece ser governado pela escala; apenas o centro maior é forte o bastante, assim, centros mais fracos tendem a se manter mais lineares. Em todo caso, as condições da malha urbana são pontos críticos, inicialmente com a localização integrada, provendo as áreas acessíveis, e, depois, provendo a lógica do crescimento do centro vivo, de uma forma linear para a forma convexa.

Existem dois movimentos que geram centralidade, conforme podemos perceber pelo diagrama 3, o “movimento para” – essencialmente unidimensional, conhecido como movimento origem-destino; “movimento em torno” – dentro de uma área local, relaciona todas as origens e todos os destinos dentro daquela área e é essencialmente bidimensional, convexo na forma e gera formas quase ortogonais de traçado.

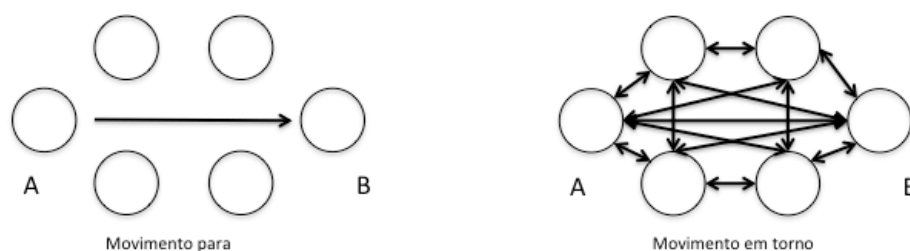


Diagrama 3 – “movimento para” e “movimento em torno”.

Este segundo processo tem efeito de otimizar a integração métrica, a qual minimiza o comprimento das viagens de todos os pontos para os outros, dentro de uma área bidimensional. Isso é o que geralmente ocorre na centralidade urbana, mas pode ocorrer também fora dele, sendo gerada uma centralidade secundária.

HILLIER (2000) finaliza observando que a estrutura unidimensional define onde o centro deve estar, criando a forma compacta de convexa central, a qual é originada pelo processo de economia de movimento que trabalha bidimensionalmente nas proximidades das linhas selecionadas pela estrutura unidimensional.

2.2.1.3 – A IMPORTÂNCIA DA LOCALIZAÇÃO

O espaço, antes de o qualificarmos como urbano, pode ser entendido como uma extensão de terra comum a todos os seres, que nele se locomovem de forma extensiva,

ou seja, pode ser entendido a partir de uma dimensão absolutamente natural. No entanto, o espaço possui uma dimensão social, criada historicamente dentro de cada cultura e assim existe por conta de um valor que a ele conferimos de acordo com o uso que lhe atribuímos. Na economia política marxista ortodoxa, o valor do uso do espaço, enquanto terra, pode ser reduzido a duas funções: como instrumento de produção (minas, queda d'água, terra agrícola etc.) e como suporte passivo dos meios de produção.

Villaça aponta que Jean Lojkine estabelece um terceiro valor de uso para a terra, que conhece crescente importância com a “socialização das condições gerais de produção i.e., aquilo que chamamos capacidade aglomerativa de combinar socialmente meios de produção e meios de reprodução de uma formação social”³². Villaça assume que esse valor de uso é a localização, uma vez que, segundo Lojkine, o valor de uso reside na propriedade ontológica ao espaço urbano de fazer com que diferentes elementos da cidade se relacionem entre si.

Para compreender o que Villaça entende pelo valor de uso localização, podemos começar por sua constatação de que “quando alguém compra uma casa, compram-se duas coisas. Uma construção e todos os serviços que vêm com ela (...) e um *ticket* que dá acesso a toda a cidade como um sistema de recursos”. (VILLAÇA, 2012, p. 37). Para Villaça, a localização, é aquele fator que está ligado apenas a tempo e custos de deslocamentos e que não pode ser reproduzido, ao contrário da infraestrutura urbana, por exemplo.

Para VILLAÇA (2012, p. 38), um dos componentes do preço da terra deriva dessa unicidade da localização sendo, segundo ele, um preço de monopólio, já que “todo proprietário de uma terra-localização é proprietário de um bem único irreproduzível”³³. Este bem pode, potencialmente, oferecer ao seu proprietário acesso a todo um sistema de recursos traduzido na cidade, na metrópole ou na região. Em nossa sociedade moderna³⁴, qualquer sistema de recursos é controlado e explorado por uma racionalidade que estabelece os meios e os critérios para seu controle. Podemos

³² LOJKINE apud VILLAÇA, 2012, p. 30-31

³³ VILLAÇA. 2012, p. 38

³⁴ Aqui, estamos nos referindo a aquela sociedade que nasce com o Renascimento e se consolida com a Revolução Francesa e a Industrial.

inferir que um sistema de acessos seja alvo dos mesmos cuidados, uma vez que o acesso a determinados recursos mostra-se fundamental para a qualificação da experiência urbana, o que revestir o sistema de acesso com uma importância capital.

Dentro da lógica moderna do Estado Nação, nascido da experiência da grande revolução burguesa de 1789, no papel do grande garantidor das dinâmicas que permitem o funcionamento da sociedade capitalista moderna, não parece equivocado afirmar que o Estado, bem como os grupos a ele associados, em última instância, asseguram o controle dos lugares e aos lugares, de modo que podemos falar, em um certo sentido, de um espaço administrativamente controlado, que pode, inclusive, aniquilar a experiência urbana naquilo que ela poderia ter de mais proveitoso, a experiência do encontro.

Em princípio ou, ao menos, idealmente, esperamos que as cidades sejam palco da realização das aspirações humanas, mesmo que das mais básicas, como aquelas relacionadas com o próprio existir. À luz das conquistas sociais vislumbradas desde os duros embates³⁵ sociais intensificados com o recrudescimento do capitalismo a partir do século XIX, o morador comum das cidades percebeu uma crescente melhora do nível geral de vida. Todavia, as conquistas sociais e mesmo políticas não alcançaram todos os extratos da sociedade, qualquer que seja ela: a dos países desenvolvidos e a dos países subdesenvolvidos, condenando uma parcela considerável ao que poderíamos entender como uma pobreza estrutural.

Assim, as cidades não lograram alcançar plenamente a condição de campo privilegiado para a plena satisfação das aspirações humanas relacionadas com a adequação das condições materiais objetivas para a existência adequada dos cidadãos.

A cidade não pode ser, tão somente, concebida como uma forma que se produz pelo ajuntamento contíguo de moradias ou pelo adensamento populacional de um dado lugar; a cidade é, antes de qualquer coisa, uma maneira criada, histórica e culturalmente, de associação entre indivíduos, sendo que a associação – de qualquer maneira que se der – encontra na forma física expressão de seu conteúdo social.

³⁵ Os embates são parte constituinte da vida urbana, afinal, onde há vida pública há discussão e conflitos – a própria essência da política, de acordo com Aristóteles. Podemos inferir que, de uma forma ou de outra, a discussão e o conflito podem traduzir-se em disputa territorial.

Podemos dizer que a cidade é uma forma necessária a alguns gêneros de associação humana e as diversas contingências dessa forma são condições para que as diversas associações se transformem.

Cada tipo de assentamento urbano historicamente definido foi, a princípio, o espelhamento concreto de suas próprias condições históricas, mas foi, também, construtora de potencialidades sociais. GOMES (2002, p. 20) indica que *polis*, *urbes*, *burgo*, *cidade* e *metrópole* são diferentes denominações para diferentes coisas, parecidas entre si, mas que não podemos tomá-las como uma progressão temporal linear da forma de adensamento nos assentamentos urbanos e seus elementos morfológicos, sendo possível, contudo, estabelecer analogias e determinadas continuidades evolutivas entre as diversas formas de assentamentos urbanos. Estas analogias só podem ser estabelecidas a partir do momento que vislumbramos alguma relação necessária entre, a cada dado momento histórico, uma forma espacial urbana e seu conteúdo social.

Inferimos que as formas espaciais manifestam seu conteúdo social a partir de como poderiam potencialmente estimular um círculo virtuoso de vitalidade urbana baseado na possibilidade da concretização dos valores que associamos à vida urbana, ou, por outro lado, poderiam potencialmente deprimir a capacidade de o espaço público ser o elemento qualificador da vida urbana. Por certo, essas formas espaciais não surgem do nada, nem são manifestações, para o bem ou para o mal, de uma pretensa natureza humana. Sustentamos que essas formas espaciais são realizações das diversas forças sociais que atuam nas cidades. Em nosso tempo histórico, o ente que nos parece demonstrar maior capacidade de atuar na escala de toda a cidade é o poder soberano, o qual faremos alusão ao discutir os atributos de urbanidade e formalidade.

2.2.1.4 – URBANIDADE E FORMALIDADE: AS DUAS FACES DE JANO.

De um modo mais específico, interessa-nos investigar a polarização do território das cidades investigadas neste trabalho em duas porções mutualmente excludentes, que se manifesta na segregação física entre o grupo dos indivíduos mais ricos e o grupo dos indivíduos mais pobres. Entendemos que essa segregação se dá devido – entre outras causas bastante estudadas pelas ciências humanas – traços da própria morfologia do espaço urbano, que o dota de determinadas características capazes de engendrar duas

formas antitéticas, mas não exclusivistas: uma forma espacial dotada de urbanidade e uma dotada de formalidade.

Entendemos, então, que a investigação dos atributos espaciais chamados urbanidade e formalidade pode fornecer uma chave para a compreensão de alguns aspectos referentes à influência do espaço no fenômeno que a ONU-HABITAT chama de “urbano dividido”, típico das cidades localizadas na periferia do mundo capitalista.

Imaginamos que seja possível perceber a influência destas variáveis no problema da desigualdade urbana brasileira. Levando-se em conta a natureza do estudo que propomos, situado na interface entre aspectos morfológicos e aspectos socioeconômicos da cidade, os atributos investigados devem ser derivados da própria configuração urbana para que seja possível estabelecer as devidas conexões. A urbanidade e a formalidade emergem do próprio arranjo do tecido urbano, por meio da ação da racionalidade do poder soberano constituído sobre ele, e passa a fazer parte do rol de variáveis que acreditamos capazes de ajudar explicar o papel da configuração na desigualdade socioeconômica das cidades brasileiras.

Este trabalho caminha dentro desta divisão proposta por Holanda. A amostra de cidades escolhidas para o estudo será analisada a partir do desempenho da configuração espacial relativo à materialização da desigualdade socioeconômica em cidades segregadas entre os muito ricos e os muito pobres. Cabe, antes, a partir da ideia apresentada anteriormente sobre a “independência ontológica do espaço, uma distinção entre a arquitetura enquanto variável dependente e variável independente.

HOLANDA (2010) afirma que, em arquitetura, há duas maneiras de teorizar. Podemos pensar a arquitetura urbana e a arquitetura edilícia tanto como resultado de determinações do ambiente natural (clima, relevo, geologia, hidrografia, disponibilidade de materiais) e do ambiente social (conhecimento científico-tecnológico, interesses econômicos-políticos-ideológicos) ou seja, a arquitetura resulta disto. Quando pelos seus efeitos e impactos em nosso cotidiano e sobre o meio ambiente natural, por exemplo, a arquitetura determina se as atividades desenvolvidas têm suporte adequado para seu efetivo funcionamento, se as condições higrotérmicas são confortáveis, se os custos energéticos para sua manutenção são elevados, ou se há sensação de beleza, entre outras possibilidades, a arquitetura resulta nisso. Para

HOLANDA (2010) a arquitetura pode ser avaliada enquanto variável dependente, no primeiro caso, e enquanto variável independente, no segundo caso.

A ideia da arquitetura como variável independente pode ser desenvolvida mediante pesquisa em várias frentes, segundo a ênfase em aspectos funcionais, bioclimáticos, econômicos, topoceptivos, afetivos, simbólicos, estéticos e sociológicos. As investigações propostas por Holanda caminham no escopo da abordagem arquitetura sociológica que, segundo HOLANDA (2010, p. 29) “tem por dever (...) oferecer quadro preciso, exaustivo, profundo, do espaço produzido ou apropriado pelas pessoas”. O conhecimento produzido pelo campo da arquitetura sociológica é ancorado em “categorias analíticas próprias, que conceituam a arquitetura e as expectativas sociais relativas aos aspectos”³⁶.

HOLANDA (2010, p. 32) observa que a “realidade empírica lugar” é um “sistema de barreiras e permeabilidades ao movimento, de transparências e opacidades à visão, de cheios e vazios, impregnados de práticas sociais”. Cada lugar origina uma determinada organização de seus elementos componentes e os lugares, por sua vez, são dispostos em sistemas de proximidades, separações, ordens, divisões. Nas palavras de Holanda: “sistemas formal-espaciais variam, na história, no uso que fazem de barreiras/permeabilidades ou opacidades/transparências, em combinações diversas”³⁷. A arquitetura sociológica se ocupa das relações entre os sistemas elencados e as expectativas sociais específicas.

Ainda para HOLANDA (2010), no que diz respeito à “realidade empírica das expectativas sociais” importa a investigação de um sistema de encontros e esquivações, de concentração e dispersão de pessoas. A cada sistema social há uma maneira diferente de organizar os grupos³⁸ de pessoas em um determinado momento histórico. As combinações são diversas: sociedades nas quais as pessoas estão sempre muito próximas ou, no outro extremo, sociedades nas quais as pessoas se encontram apartadas umas das outras ou infinitas gradações entre os dois extremos. HOLANDA (2010, p. 32) nos fala de vasta evidência empírica a apontar para uma relação direta entre configurações arquitetônicas e sistemas sociais, mas alerta para a

³⁶ HOLANDA, 2010, p. 32.

³⁷ *Idem, Ibidem.*

³⁸ Inferimos que o mesmo possa ser dito das diferentes classes sociais.

impossibilidade de se falar em relação biunívoca entre arquitetura e comportamento. A arquitetura urbana e edilícia cria um campo de possibilidades que podem ou não ser exploradas e um campo de restrições que podem ou não ser superadas.

Para investigar os aspectos sociológicos da arquitetura, Holanda compartilha com outros pesquisadores em diversas partes do mundo, inclusive em várias universidades brasileiras, o uso dos pressupostos teóricos e metodológicos da SE. Para a SE, o espaço é “um sistema de barreiras e permeabilidades de diversos tipos ao movimento das pessoas sobre o chão”³⁹ e a sociedade é “um sistema de encontros e esquivanças”⁴⁰. As pesquisas conduzidas por Holanda partem do axioma da SE – “o espaço é função de formas de solidariedade social” – e para operar as comparações de configurações espaciais contrastantes, embora pertencentes ao mesmo modo de produção, e comunicar os dois aspectos envolvidos: atributos morfológicos dos assentamentos humanos e atributos da sociedade, ambos como entendidos na tradição da SE, o autor elabora os termos urbanidade e formalidade.

A urbanidade é um conceito importante dentro das reflexões sobre as cidades de um modo geral, embora não haja consenso a respeito de uma definição precisa e limitada sobre o termo. Não é um conceito filosófico, mas pode ser inferido como uma categoria – certamente não como uma categoria aristotélica⁴¹ ou kantiana⁴² - mas como um conceito genérico, abstrato e fundamental, de que a razão se pode servir para elaborar e expressar juízos, julgamentos, análises e, por essas características, pode se tornar um conceito científico afim às ciências humanas, entre elas a arquitetura.

Passamos à discussão promovida por Holanda sobre a urbanidade e formalidade. Permaneceremos mais longamente sobre sua explanação por ser de grande interesse para os propósitos desta pesquisa sua proposta de investigação do que ele chama de

³⁹ HOLANDA, 2010, p. 34

⁴⁰ *Idem, Ibidem.*

⁴¹ Cada um dos conceitos que formam o conjunto de gêneros ou divisões primeiras do ser (substância, qualidade, quantidade, relação etc.)

⁴² Cada um dos conceitos fundamentais do entendimento puro (unidade, pluralidade, totalidade etc.), que são formas *a priori* capazes de constituir os objetos do conhecimento

vida social⁴³ a partir de duas categorias socioarquitetônicas⁴⁴ fundamentais em suas pesquisas: a urbanidade e a formalidade.

Com a díade urbanidade e formalidade, Holanda procura por termos que lhe permitam se referir a “uma dimensão estrutural de ordem social que está além dos modos de produção ou das formas de ordenação política”⁴⁵ por relatar a maneira como os indivíduos interagem entre si. HOLANDA (2013, p. 235) afirma que a díade faculta uma sintonia mais fina na captação das variações do desempenho da arquitetura urbana e edilícia no que diz respeito aos aspectos sociológicos

Para o autor, urbanidade é um atributo social que implica visibilidade do outro, negociação de papéis e frágeis fronteiras entre eles, mobilidade social, estruturas societárias mais simétricas etc. Para seu florescimento a urbanidade precisa de uma arquitetura com determinados atributos: espaço público bem definido, forte contiguidade entre edifícios, frágeis fronteiras entre espaço interno e externo, continuidade e alta densidade do tecido urbano etc.

Atentamos ainda sobre a contribuição de Holanda para a discussão de urbanidade, ao observar que sistemas socioarquitetônicos

podem ser caracterizados como pontos num intervalo entre tendências polares testemunhadas ao longo da história das configurações da arquitetura e das sociedades. Um sistema socioarquitetônico, composto por um modo de vida e pelo marco arquitetônico que constitui e é por ele constituído, é um estado de um sem número de estados possíveis ao longo de um intervalo. O intervalo tem tendências polares sintetizáveis pelas expressões

⁴³ A vida social faz parte do que Holanda chama de três níveis analíticos da sintaxe espacial. A vida espacial refere-se “a um conjunto de atributos socioeconômicos gerais que pode estar relacionado à questão da lógica social dos padrões espaciais e da vida especial. Trata-se de oferecer uma interpretação de como padrões espaciais e a vida especial podem ser partes constituintes de “modos de vida”, mas a realidade que é tratada por meio de conceito tão amplo é sempre abordada de um ponto de vista específico” (HOLANDA, 2002, p. 114).

⁴⁴ O autor opta pela expressão – em substituição da contumaz “socioespacial” – por entender que a urbanidade pode estar relacionada aos elementos-meio da arquitetura – os volumes – ou aos elementos-fim – os espaços, os vazios. (HOLANDA, 2010, p. 2)

⁴⁵ HOLANDA, 2013, p. 234

paradigma da formalidade e paradigma da urbanidade (HOLANDA, 2010, p. 3)

Os conceitos de formalidade e urbanidade transmitem adequadamente a relação entre espaços efetivamente construídos tal qual existem na realidade objetiva e dentro do modo de convívio entre os indivíduos. E como a díade se refere à “dimensão fundamental de variabilidade no que concerne aos aspectos de copresença do desempenho espacial”⁴⁶, é possível falar em vários tipos urbanos que se consolidaram historicamente, revelando uma recorrente localização de conjuntos de atributos em determinadas regiões da escala – urbanidade/formalidade - de onde seria possível extrair, de acordo com Holanda, uma urbanidade grega, inglesa ou de qualquer outra configuração urbana em particular. Essa abordagem do desempenho espacial, por extensão, abre a oportunidade de falar uma urbanidade – e de uma formalidade – de cidades brasileiras.

As categorias socioarquitetônicas da urbanidade e da formalidade propostas por Holanda não são dados da natureza, são construções históricas e, portanto, em diferentes momentos históricos, foram socialmente construídas. Traduzem formas de convívio que, no limite, são politicamente estabelecidas, de modo que a questão do poder – sempre vinculado a um espaço – seja, dessa forma, encaminhada.

Destrinchando um pouco o conceito proposto por Holanda encontramos uma urbanidade arquitetônica – atributos relativos ao lugar ou aos espaços físicos – e uma urbanidade social – atributos relacionados com modos de interação social ou relativa a comportamentos humanos. Podemos partir de seu conceito de urbanidade social para especificarmos um conceito de urbanidade e formalidade centrado na (i) possibilidade do estímulo ou enfraquecimento do acesso de indivíduos de diferentes classes sociais aos espaços urbanos; (ii) possibilidade de movimento em um raio local, de modo que isso engendre uma dinâmica microeconômica e (iii) existência de copresença de indivíduos de diferentes classes e grupo sociais de forma potencialmente continuada.

⁴⁶ *Idem, Ibidem.*

Sendo possível falar de uma variação de urbanidade e formalidade ao longo de uma escala referente ao desempenho social de um espaço construído, procuramos investigar condições para uma urbanidade e a formalidade na cidade brasileira, dentro do entendimento específico entendido neste trabalho.

Podemos considerar como ponto razoavelmente pacífico que a urbanidade trata do convívio social entre indivíduos em um espaço⁴⁷. Contudo, nossa questão reside na urbanidade relativa às cidades, que, de forma geral, desde seus primórdios contêm em seu interior as premissas do rompimento gradual e contínuo das amarras que mantinham os homens atados à lentidão do tempo e ao confinamento da tradição. Assim, as cidades – ao longo dos séculos, às vezes mais rapidamente, outras vezes mais lentamente – foram o palco privilegiado da emancipação da razão humana de suas amarras seculares.

Um aspecto inerente à vida nas cidades é o do convívio necessário com o outro, com a alteridade e as implicações de antagonismo que esse convívio forçado pelas próprias limitações geográficas que o limite espacial das cidades imprime à conduta humana. A isso, Kant dá o nome de “insociável sociabilidade”, a tensão proveniente do desconforto provocado pelo outro e a necessidade da convivência para a manutenção da vida. Deste modo, os homens são lembrados constantemente da realidade de que a vida urbana é baseada na negociação intensa entre a pluralidade de opiniões, interesses e forças antagônicas.

Nas cidades primevas, o problema da convivência resolveu-se basicamente através do recurso à força por parte daqueles que tinham maneiras de impô-la aos demais fazendo prevalecer a sua vontade. No ocidente, essa questão começa a ser encaminhada na *polis* grega e na qualificação do homem como um ser político, ou seja, um ser da cidade, um ser da lei, de modo que a vida na *polis* não pode constituir para o grego como mais uma questão entre as outras.

A vida na *polis* (ou *politeia*) fornece o motivo de uma afirmação, a da dependência do cidadão para com a cidade; a nobreza da atividade política *lato sensu* mora no fato de

⁴⁷ Embora, Holanda amplie o conceito de urbanidade, de modo que a urbanidade nas cidades seja um tipo, a temos em todas as escalas (inclusive no espaço doméstico) e em todos os tipos de assentamentos como, por exemplo, aldeias indígenas.

que nenhum cidadão poderia romper seu comprometimento com a continuidade da cidade à qual é destinado e da qual recebe sua educação. Uma mudança fundamental operada pelos antigos gregos foi colocar o *logos* (a dialética, a unidade, a palavra) no coração do Político, a razão no coração da Lei.

Aos olhos dos gregos, cabe à filosofia fazer o soberano conhecer e desenhar a conformidade necessária da cidade e de suas instituições com o Bem, a fim que ele seja refletido na cidade sob a forma da justiça, medida de uma boa política. Desse uso da razão na cidade, nasce uma cidadania concebida como um *ethos*, um hábito adquirido que torna o ser plenamente humano e se desdobra na cidade, uma prática guiada pela razão levada a cabo repetidas vezes.

O agir qualificado na cidade na forma da cidadania como *ethos* permite uma aproximação provisória com a noção de urbanidade – bastante próxima ainda da definição contida no dicionário. Contudo, o descolamento do conceito de urbanidade do campo da ética⁴⁸ é necessário uma vez que a associação entre urbanidade e o agir eticamente orientado – no caso, a um determinado fim objetivando a boa vida na cidade – fornece uma chave problemática ao associar a existência urbana a uma ideia particular de bem ou quem sabe a uma ideia de existência feliz na cidade⁴⁹.

É no mínimo controvertida a ideia de que a finalidade da vida urbana seja a felicidade – para os gregos, *eudaimonia* – já que assim acabamos por subjetivar a arena pública associando a boa vida na cidade com uma ideia particular ligada à um estado de

⁴⁸ Segundo Abbagnano (2003, p. 380), a ética é a ciência da conduta e existem duas concepções fundamentais dessa ciência: (i) a que a considera como ciência do fim para o qual a conduta dos homens deve ser orientada; (ii) a que a considera como a ciência do móvel da conduta humana e procura determinar tal móvel com vistas a dirigir ou disciplinar essa conduta. As duas concepções são profundamente distintas. A primeira fala do ideal para o qual o homem se dirige por sua natureza. Já a segunda fala dos motivos ou causas da conduta humana, ou das forças que a determinam, pretendendo ater-se ao conhecimento dos fatos. Pode parecer estranho o uso da palavra “ciência” ligada a uma definição de ética, mas o pensamento filosófico entende ciência enquanto um conhecimento que inclua, em qualquer forma ou medida, uma garantia da própria validade. A limitação expressa pelas palavras “em qualquer forma ou medida” é utilizada para tornar a definição aplicável à ciência moderna, que não tem pretensões de absoluto. Mas, segundo o conceito tradicional, a ciência inclui garantia absoluta de validade, sendo, portanto, como conhecimento, o grau máximo de certeza, sendo oposta à opinião, que é caracterizada pela falta de garantia acerca de sua validade.

⁴⁹ Tanto a ideia de bem ou de felicidade podem mudar de grupo para grupo e mesmo de indivíduo para indivíduo, variando grandemente no tempo. Assim, não fornecem o balizamento adequado para uma ideia de convívio geral dentro da cidade.

satisfação devido à situação no mundo, o que é, para o homem moderno, algo bastante relativo. Esse dispositivo faz sentido na antiguidade clássica por conta da organicidade da vida pública, uma vez que para o homem grego não faz sentido a fragmentação da vida social que marca o nosso tempo.

A despeito das diferenças em diversas searas, a antiguidade clássica guarda algumas importantes semelhanças com o medievo. Aqui, nos é pertinente ressaltar a semelhança entre esses períodos no que diz respeito ao entendimento de uma organicidade totalizante, a qual submetia, conforme ensina Hegel, a subjetividade a uma ordem objetiva imutável e implacável do mundo, observável na religião grega, no mundo jurídico romano e na ordem revelada da Idade Média cristã.

A organicidade totalizante traduzida em uma ordem objetiva imutável fornece uma tradição, um modelo, primeiramente fundado na ética grega pautada pela busca da felicidade, depois na vontade de Deus, em uma organização constitutiva do universo, para ficar em poucos exemplos - que abarca toda a realidade da experiência humana inclusive a da vida urbana, e que será refletido na organização das cidades. É essa a tradição que é rompida com a Idade Moderna. Se antes, para utilizar uma linguagem weberiana, tínhamos esferas de valor que interferiam umas nas outras e passava-se de uma às outras sem sobressaltos, a modernidade irá quebrar essa antiga articulação que existia entre, de um lado, o saber, a ética, o direito e a arte e, de outro, a teologia e a metafísica.

Desta forma, é razoável esperar um deslocamento da ética para a política. Em um sentido mais amplo, a política⁵⁰ deriva do adjetivo de *polis* (*politikós*) significando tudo aquilo que se refere à cidade e, portanto, ao cidadão, ao civil, ao público e também ao sociável e ao social. Na era moderna, o termo perdeu seu significado original para ser habitualmente empregado para indicar a atividade ou conjunto de

⁵⁰ O termo “política” foi transmitido por influência da obra de Aristóteles, intitulada Política, que deve ser considerada o primeiro tratado sobre a natureza, as funções, as divisões do Estado e sobre as várias formas de governo, predominantemente no significado de arte ou ciência do governo, isto é, de reflexão, não importa se com intenções meramente descritivas ou também prescritivas sobre as coisas da cidade. Durante séculos, o termo “política” foi empregado predominantemente para indicar obras dedicadas ao estudo daquela esfera de atividade humana que de algum modo faz referência às coisas do Estado.

atividades que têm de algum modo, como termo de referência, a *polis*, isto é, o Estado.

O conceito de política, entendida como forma de atividade ou práxis humana, está estreitamente ligado ao conceito de poder. O poder foi definido por Hobbes como consistente nos meios para se obter alguma vantagem. Sendo um desses meios o domínio sobre outros homens, o poder é definido, muitas vezes, como uma relação entre dois sujeitos, na qual um impõe ao outro sua própria vontade. Como domínio sobre os homens não é, geralmente, um fim em si mesmo a definição de poder como tipo de relação entre sujeitos deve ser integrada à definição do poder como a posse dos meios que permitem a obtenção, exatamente, de “alguma vantagem” ou dos “efeitos desejados”.

O poder político funda-se sobre a posse dos instrumentos através dos quais se exerce o controle e juntamente com outros dois tipos de poder – o econômico e o ideológico – instituem e mantêm uma sociedade de desiguais, genericamente dividida entre superiores e inferiores. O poder político, cujo meio específico é o controle por meio da força, maneira desde sempre mais eficaz para condicionar os comportamentos, o poder político é em qualquer sociedade de desiguais o poder supremo. Que a possibilidade de recorrer à força seja o elemento que distingue o poder político das outras formas de poder não significa que o poder político se resuma ao uso da força: o uso da força é uma condição necessária, mas não suficiente para a existência do poder político.

Antes do recurso último da coerção via força, há uma miríade de formas de efetivar o controle de um determinado grupo, como, por exemplo, mobilizar uma porção do espaço como elemento decisivo no estabelecimento do poder. Esse espaço passa a ser, assim, como forma de expressão e exercício do controle sobre outrem. Por meio desse controle é possível a imposição de regras de acesso, de circulação e a normatização de usos e propriedade sobre diferentes regiões da cidade.

Neste sentido, a arquitetura se encontra na posição de variável dependente, mas ao ficar evidente que os indivíduos, movidos por diferentes anseios, interesses e expectativas, estão reunidos sobre este espaço comum das cidades, lembramos que a política também trata da convivência entre os diferentes comportamentos

intersubjetivos. Fenômenos individuais e subjetivos que são socialmente produzidos através do autorreconhecimento de cada sujeito em cada um dos outros, como ocorre, por exemplo, na criação de identidades culturais. Essa dinâmica é afetada potencialmente pela sucessão de cheios e vazios, barreiras e permeabilidades, construídos socialmente, característicos das cidades.

Com a ruptura da ordem clássica e medieval na aurora da Idade Moderna, o sujeito se vê desamparado da totalidade e lançado em um mundo que se fragmenta, que assiste a substituição do antigo ordenamento organicista pelo Estado moderno, que estimula o projeto de controle da natureza e do destino humano pela razão. Assiste-se ao nascimento de uma sociedade de indivíduos que passam a viver nas cidades em número crescente. As acanhadas cidades medievais serão submetidas a uma grande tensão ao comportar em seu exíguo território tantas individualidades nascentes com a maior complexificação da sociedade burguesa em desenvolvimento.

Um novo arranjo social deverá comportar a formação, na Idade Moderna, de uma nova sociedade política, engendrar a finalidade da ação sobre a qual se estabelece o Estado, a fim de dar às construções humanas e às liberdades públicas sua unidade ancorada em um consentimento e reconhecimento mútuo. O desenvolvimento moderno do direito como algo exterior aos indivíduos e que os nivela contribui para definir a condição graças à qual os homens podem viver juntos na forma de um corpo político que se reconhece, em alguma medida, no espaço público.

Na esteira do desembaraço da subjetividade do sujeito e de sua submissão ao mundo objetivo, o sujeito pretendeu cobrar seus direitos de dominação abominando tudo que lhe figurasse como contrário aos princípios de uma ordem natural desvendada e comandada pela razão. Neste contexto, o liberalismo surge como a mais acabada forma de uma política oposta à tradição, ancorado na concepção da existência de direitos naturais ao homem – entre eles, e talvez principalmente, o direito à propriedade, o que legitimará cada vez mais a abstração do espaço urbano como mais uma mercadoria entre as outras em detrimento a qualidade dos espaços de convívio, que corresponde, do ponto de vista epistemológico, à concepção de ideias inatas e de faculdades da mente que tornam possível o conhecimento. A valorização da livre iniciativa e da liberdade individual torna-se central na arena política.

É preciso, então, conciliar as liberdades e os direitos individuais, concebidos como inerentes à própria natureza humana, com as exigências da vida nas cidades e, portanto, com respeito ao direito do outro, que se torna imprescindível para o equilíbrio da vida social.

A partir do início da Idade Moderna, é premente a necessidade de reorganizar principalmente o modo de vida das cidades, na condição das grandes representantes da nova sociedade, que se organiza de forma cada vez mais rápida. Cria-se a necessidade de um novo modelo de legitimação do exercício do poder e da possibilidade da vida social, representado pelas teses dos teóricos do liberalismo e do contrato social.

Nos séculos XVII e XVIII, diversos filósofos tentaram explicar as origens da sociedade que nascia com a Idade Moderna. A ideia básica, então, era de que foi necessário uma espécie de contrato vinculante instituidor da vida social. A tradição filosófica moderna chamou essa ideia de contrato social⁵¹. O contrato é uma figura fictícia, com a qual os filósofos modernos tentavam entender seu próprio tempo e as contradições, que se avolumavam e complexificavam à medida que a burguesia tomava corpo e tencionava o modo tradicional de se viver.

Com o construto teórico do contrato social, os filósofos modernos – Hobbes, Locke e Rousseau, principalmente – garantem uma via teórica para a superação do problema da existência ou não de uma sociabilidade natural ou mesmo da necessidade de uma ética que harmonizasse o convívio, mostrando que a sociedade política moderna implica, em todos os casos, em uma mudança radical de condição.

A sociedade política não deve resultar de um simples jogo de forças, mas do engajamento de cada um num estado civil produzido por esse mesmo engajamento, cujo ponto focal é o cidadão. A introdução do vínculo por meio de um contrato, de

⁵¹ Doutrina filosófica que reconhece como origem fundamental da comunidade civil uma convenção ou estipulação (contrato) entre seus membros. Rousseau, por exemplo, nega que os indivíduos tenham direitos inatos e que só os têm como membros de uma comunidade. Hoje, dificilmente a ideia de contrato pode ser considerada um instrumento válido para compreender o fundamento do Estado. Com o uso que as ciências humanas e a filosofia fazem de conceitos como convenção, acordo, compromisso, a noção de contrato, talvez, possa ser retomada para a análise de estrutura das comunidades humanas, com base na noção de reciprocidade de compromissos e do caráter dos acordos dos quais se originam direitos e deveres.

uma convenção suficientemente forte para possibilitar o convívio dos indivíduos em suas subjetividades, é a tônica das explicações filosóficas para que possibilidade do convívio se dê por um vínculo exterior aos homens e que por isso mesmo os abarque todos em uma mesma condição.

A construção da nova ordem política – *lato sensu* – da vida social, cada vez mais urbana, torna-se inteiramente artificial e, neste aspecto, também acompanha as mudanças da sociedade moderna. As formas de convívio social foram reconstruídas em outra base, na qual o fenômeno do poder soberano é aquele que, de fato tem a condição privilegiada de organizar as novas formas de convívio da nascente sociedade liberal atrelada cada vez mais à cidade, como campo privilegiado de ação política possível.

Podemos inferir que tanto a urbanidade quanto a formalidade, enquanto atributos das formas espaciais de convívio, são reconstruídas abandonando antigas soluções espaciais ligadas às sociedades anteriores à Idade Moderna. Uma vez que não são inatas, mas elementos construídos, bem ao gosto do pensamento racional, ambas categorias podem ser medidas, hierarquizadas, classificadas e alteradas. A díade pode ser utilizada como variável para contribuir na explicação da alteração do desempenho do convívio humano nas cidades. Ao oferecer uma lente pela qual é possível averiguar o desempenho espacial da dinâmica dos movimentos humanos nos diversos espaços das cidades.

A díade também se ajusta na explicação de uma nova espacialidade das cidades a partir da Idade Moderna na condição de acomodação das formas urbanas à modernidade política de uma convivência atrelada a regras exteriores aos indivíduos e, que, por um lado, possibilita a existência continuada do convívio, mas, por outro, delimita suas condutas e relações sociais exemplificadas no construto teórico do contrato social.

As necessidades e as vontades dos grupos sociais são diferentes e antagônicas e uma vez que, à medida que a Idade Moderna avança, fica claro que a modernidade não consegue entregar aquilo que havia prometido em seus umbrais - a emancipação do homem em um sentido *lato sensu* - as contradições de seu tempo se tornam mais agudas. Por outro lado, a burguesia, cada vez mais consolidada, após ter cortado a

cabeça do rei, molda de forma inexorável a vida social com seus valores, transformando também a cidade de acordo com suas necessidades. No caso das cidades, as mudanças são também morfológicas e transformarão profundamente as cidades e os modos de convívio nelas.

Inferimos que, nos termos colocados pelas transformações urbanas operadas na Idade Moderna, os atributos espaciais de urbanidade e de formalidade da configuração espacial das cidades podem ser entendidos como passíveis de adequação às demandas espaciais do novo arranjo social engendrado pelo avançar do projeto da modernidade que, no limite, permite a existência do nosso padrão atual de vida urbana. Esse padrão parece ser assentado em duas premissas: na construção continuada da possibilidade do convívio de grupos com interesses divergentes no espaço público e na possibilidade continuada da reprodução do capital.

A urbanidade e a formalidade poderiam ser entendidas dentro do conceito moderno de conformação a um modelo de convivência e controle mediados por uma espécie de contrato. O contrato – *lato sensu* - historicamente, é legitimado dentro de um grande discurso político – como o liberalismo ou o socialismo - mas também podemos extrapolar a ideia dos grandes discursos políticos para, de uma forma mais ampla, dentro do que poderíamos chamar de grandes discursos estruturantes: grandes arranjos econômicos, sociais, políticos, religiosos e culturais, que dão sentido à convivência humana.

Retornamos para a díade formulada por Holanda: paradigma de formalidade e paradigma de urbanidade. É evidente o enraizamento das duas formas de manifestação socioarquitetônica na cidade, e, assim como no deus romano Jano – representado por duas faces masculinas olhando permanentemente em direções opostas - percebermos as duas faces da construção social da vida urbana: uma face voltada para os espaços com atributos de urbanidade e que, em tese, são mais adequados para a legitimação do convívio social por meio da negociação típica das sociedades democráticas. A outra voltada para os espaços com atributos de formalidade, que, em tese, são mais propícios para o controle social por meio do exercício do disciplinamento do espaço para o cumprimento de determinados objetivos.

O primeiro trata de configurações espaciais mais sintonizadas para o convívio entre os indivíduos pertencentes às diferentes classes sociais a partir dos grandes sistemas de convívio que dão forma e significado à sociabilidade humana. Arranjos políticos, culturais, religiosos e que florescem e se aprimoram na convivência com a alteridade, na negociação das demandas cotidianas e que podem também florescer e se aprimorar em determinados arranjos espaciais que engendrem o contato dos diversos grupos sociais. O segundo se refere à necessidade da organização do espaço via normas e disciplinas, que, substancializados no espaço, imprimem nele uma determinada marca, conformando ou definindo modos de vida adaptados a certos valores e características das categorias analíticas que formam os padrões espaciais especificados por HOLANDA (2002).

Desta forma, as cidades se constituem de ambos os espaços (urbanos e formais) em variados graus e, mais importante, sempre em diferentes localizações – por serem antitéticos - dentro de uma mesma cidade. Nos termos que adotamos para a díade, as configurações espaciais com atributos de urbanidade são aquelas que, potencialmente, podem estimular o contato entre pessoas de diferentes grupos ou classes em um mesmo espaço, oferecendo um espaço público adequado como suporte adequado para a convivência continuada dos indivíduos. No caso das configurações espaciais com atributos de formalidade, o inverso se daria.

É importante lembrar que tanto a urbanidade como a formalidade são polos extremos – teóricos - dentro de uma escala. Isso significa que existem infinitas gradações possíveis, mas não uma estrutura que é ao mesmo tempo urbana e formal. Devendo ser raro – se não impossível – encontrar cidades contemporâneas que sejam pura urbanidade ou pura formalidade. Partimos, então, do princípio que as cidades brasileiras informam graus diferentes de cada um dos termos antitéticos e que isso influencia a desigualdade socioeconômica, bem como sua manutenção em determinadas localidades. Desta forma, uma mesma cidade pode apresentar diferentes regiões com diferentes graus de urbanidade e formalidade.

Em princípio, podemos associar aquilo que aqui chamamos de “duas faces de Jano” ao desenvolvimento ambivalente que o projeto da modernidade assume ao longo de seu desenvolvimento, no caso deste trabalho, nas cidades. Se houvesse uma cidade

que fosse a corporificação do tipo perfeito da urbanidade dentre as cidades contemporâneas, inferimos que ela poderia ser associada a um tipo de razão detectada por Habermas como sendo aquela que permite a existência do que ele chama de mundo da vida, enquanto esfera de reprodução simbólica das redes de significado, que compõem determinada visão de mundo.

Para Habermas, o mundo da vida é o pano de fundo que propicia os processos de se alcançar o entendimento entre os atores sociais; no sentido cotidiano, o mundo da vida pode ser entendido como aquele em que “ os atores comunicativos situam e datam seus pronunciamentos em espaços sociais e tempos históricos”⁵². Tal possibilidade é ancorada, para Habermas, na interação de sujeitos capazes de falar e agir politicamente, que estabeleçam relações dialógicas de diversas naturezas com o objetivo de alcançar a ação política *lato sensu*, ou seja, a mediação dos conflitos inerentes a vida em sociedade com vistas à possibilidade de agir e influir na esfera pública e em sua materialização entendido como espaço público, pela via do reconhecimento recíproco do outro em sua alteridade.

Habermas, enquanto teórico da esfera pública, no desenvolvimento de sua teoria da ação comunicativa e da geração discursiva do poder político idealizou a política dos antigos quando comparada com a dos modernos não deixando de enaltecer as virtualidades da esfera pública burguesa no seu nascimento. O filósofo alemão não cedeu à tentação de associar ao projeto moderno de reconstituição do mundo consensual da ação comunicativa pública uma restauração conjunta das qualidades urbanas nos moldes apontados por Camillo Sitte, por exemplo.

O ponto de vista a ser analisado é que Habermas vincula a formação coletiva de uma vontade democrática à instituição de uma esfera pública de comunicação não baseada na repressão sem, no entanto, ter ilusões quanto ao seu complemento urbano, ou seja, a forma de vida exigida como suporte do mundo público pensado por Habermas a ser recomposto contra a corrente do capitalismo avançado já não pode mais contar com a forma urbana do passado.

⁵² HABERMAS, 2012, p. 136

Podemos imaginar que a interação sugerida pelo filósofo alemão só possa se dar sob determinadas condições, a principal delas parece ser, justamente, a possibilidade do encontro continuado no espaço público, enquanto espaço de encaminhamento dos diversos conflitos inerentes à vida em sociedade. Uma vez que não há necessidade de retorno à cidade do passado, essa interação deve poder ser realizada nos espaços contemporâneos e, para tanto, precisa ter atributos espaciais de urbanidade em determinado nível.

O espaço que, potencialmente, poderia estabelecer essa teia de relações urbanas virtuosas seria o espaço público concebido como manifestação construída do que a filosofia política do século XX convencionou chamar de esfera pública. O espaço público, assim, seria o antídoto pensado pela segunda metade do século XX para as patologias detectadas na cidade modernista, o elemento estruturante mais importante de uma cidade no que diz respeito à sua dimensão civilizadora. Elemento que serve como lugar de trocas, de hospitalidade e tolerância para com a diversidade de modos de vida urbanos. Este espaço ideal, por certo, não existe, mas é possível perceber nas diversas cidades elementos que apontam nesta direção em maior ou menor grau. Entretanto, em outras regiões das mesmas cidades, há espaços cujos elementos espaciais indicam a negação em algum grau das condições para o convívio continuado.

HUET (2001), ao descrever as características físicas desse espaço público, considerou que este deveria ser assumido como um espaço de forma precisa e pré-determinada garantida pela linguagem de que é ser verdadeiramente uma rua, um largo, uma praça. A questão passa pelo fato de que tal espaço urbano efetivamente não foi formado em sua plenitude nas cidades transformadas a partir do advento da Idade Moderna, de modo que o que podemos perceber são espaços com atributos de urbanidade em variados graus, ao sabor da conveniência dos interesses assumidos pelo poder soberano na manutenção de uma determinada forma de arranjo social.

No curso do desenvolvimento das dinâmicas sociais em um período histórico mais próximo ao nosso, diversos filósofos como Adorno, Horkheimer ou Marcuse, por exemplo, descrevem a dialética da razão em sua trajetória, originalmente concebida como processo emancipatório que conduziria à autonomia e à autodeterminação,

teorizada por Kant, transformando-se em seu contrário. FREITAG (2004, p. 35) aponta que essa convicção compartilhada pelos iluministas revelou-se ilusória porque a razão que hoje se manifesta na ciência e na técnica é uma razão instrumental. Segundo a autora, Horkheimer denuncia o caráter alienado da ciência e técnica positivista, cujo substrato comum é a razão instrumental. Inicialmente, essa razão tinha sido parte integrante da razão iluminista, mas no decorrer do tempo ela se autonomizou, voltando-se inclusive contra as suas tendências emancipatórias.

O projeto de emancipação das vicissitudes via dominação da natureza pelo homem, converte-se, segundo estes filósofos, em dominação do homem pelo homem em um mundo administrado pela técnica. Temos aquilo que alguns filósofos frankfurtianos chamarão de razão instrumental, que se refere à reprodução material via uma lógica instrumental – adequação de meios a fins – incorporada nas relações de poder e de economia. É o que Habermas chamará de sistema em oposição ao mundo da vida.

Parece-nos razoável supor que dentro do processo histórico de desenvolvimento do modo de produção capitalista com o advento da Idade Moderna, os espaços urbanos serão selecionados, por assim dizer, de acordo com o papel desempenhado por cada um enquanto parte fundamental na produção e reprodução do capital ou de espaço de convívio, circulação e moradia das classes dominantes. Estes diferentes espaços possuem, em diferentes graus, atributos de formalidade e de urbanidade, respectivamente. Embora concordemos com HOLANDA (2013) sobre a independência da urbanidade e da formalidade de um modo de produção específico, tendo em vista a eloquência dos exemplos que o autor apresenta, não nos parece possível afastar totalmente a influência aqui descrita da construção de um modo de vida moderno nos atributos de urbanidade e formalidade na formação dos diferentes espaços em nossas cidades.

De acordo com a dinâmica própria do capital, hipoteticamente falando, um espaço com atributos de urbanidade poderia se converter em um espaço com atributos de formalidade devido a modificações profundas em seus padrões morfológicos em favor da construção de um espaço orientado por parâmetros relativos à administração da vida social, como que uma colonização da urbanidade pela formalidade, a partir de pressupostos técnicos e as estruturas físicas decorrentes do processo.

É a própria lógica da razão instrumental que exterioriza a necessidade do primado da instância técnica em determinadas áreas da cidade para que o capital possa se reproduzir mais facilmente por meio de espaços altamente administrados, disciplinados em função das necessidades específicas do capital.

O que propomos é uma especialização do conceito de formalidade proposto por HOLANDA (2002), que estabelece que o seu paradigma de formalidade emerge da palavra “forma” , ou seja, “limites exteriores da matéria de que é constituído um corpo, e confere a esse um feitio, uma configuração, um aspecto particular⁵³. A formalidade, para Holanda, é aquilo que se além à fórmulas estabelecidas e esta categoria pode ser utilizada para explicar um amplo aspecto de realidades relativas à configuração espacial dos grandes assentamentos brasileiros, por exemplo.

A especialização do conceito de Holanda, que tentamos esboçar aqui se dá no esforço de observar mais de perto o comportamento e a influência de configurações pontuais dentro de grandes cidades brasileiras contemporâneas a partir do entendimento que certas “formas”, estruturas ou infraestruturas, próprias para a produção e reprodução do capital, conferem à configuração um aspecto particular, que afetam as características do espaço. Esses arranjos formais, em nosso entendimento, podem desvirtuar um arranjo espacial que, potencialmente, poderia engendrar as dinâmicas decorrentes do movimento natural.

2.2.1.4.1 – MOVIMENTAR É PRECISO

Como poderíamos entender mais propriamente a manifestação espacial da razão instrumental dentro da cidade? Partimos da ideia, já comentada anteriormente, de que a Idade Moderna traz consigo tensões novas ao tecido urbano das cidades medievais, que não comportarão as mudanças que se iniciam no Renascimento e que se acumulam até explodir nas contradições da cidade do século XIX. A resposta da razão se dará na invenção de soluções urbanas para acomodar as novas e diversificadas pressões.

Muros, praças e ruas, por exemplo, sempre foram não apenas formas físicas de suporte para o funcionamento das cidades, mas, também, formam o conjunto de

⁵³ HOLANDA, 2002, pp. 125-126

aparato por meio dos quais o poder soberano se faz presente na vida cidadina. Sem querer, aqui, induzir uma relação determinística de causa-efeito, podemos perceber relações de instrumentalização de arranjos urbanos por parte do poder soberano ao longo da transformação da cidade antiga para a cidade da Idade Moderna e de sua maturação em formas apropriadas ao capital.

A instrumentalização de alguns elementos urbanos pode ajudar a explicar a transformação de certas partes das cidades em regiões adequadas aos novos desafios produtivos impostos pela modernidade e seu meio de produção típico. Para tanto, é preciso lançar mão de estruturas urbanas capazes de equacionar as tensões resultantes do aumento do número de cidadãos, das necessidades crescentes de circulação de pessoas e mercadorias, da abertura de novos espaços públicos, da criação de espaços representativos e simbólicos dos poderes religioso, político e econômico, por exemplo.

Para tentarmos entender essa dinâmica, recorreremos ao conceito de tipo. O tipo oferece a possibilidade de designar uma forma específica como definição para todo um grupo possível de formas. Em arquitetura, o tipo é uma forma paradigmática, a qual é passível de iluminar uma determinada passagem no desenvolvimento da cidade. É uma forma específica, mas não determinada próxima do que Quatremère de Quincy estabelece como tipo⁵⁴ que é menos a imagem de alguma coisa a ser copiada ou imitada com perfeição do que a ideia de um elemento que deve servir de regra para o modelo

Até os umbrais da Idade Moderna, a cidade ocidental era baseada em dois modelos, a cidade clássica greco-romana e a cidade medieval. Após o Renascimento, algumas transformações se processaram nas cidades europeias como forma de dar vazão às nascentes demandas do poder soberano, cada vez mais consolidado na forma do Estado Nacional moderno e apoiado na burguesia urbana. Portanto essas mudanças também estão, relacionadas com o modo de produção capitalista e que, ao menos na Europa, se mostraram satisfatórias para o abrigo das nascentes individualidades da sociedade da Idade Moderna.

⁵⁴ Quincy *apud* Argan, 2006, p. 269.

Consoante AURELLI (2011, pp. 33-37), as formas urbanas encontradas como solução ao problema descrito são fundamentais para a formação da espacialidade da cidade na Idade Moderna e mostram em sua solução espacial implicações com a manifestação da razão e do poder configurando espaços aptos para a adequação às necessidades burguesas. Aurelli exemplifica três espaços tipologicamente modernos, mas nos concentraremos naquele relativo à configuração urbana :

O eixo organizado pelo poder papal na Roma do século XVI – Não seria, para o autor, apenas uma substituição de uma velha organização espacial por outra nova, mas também conduz a uma administração difusa do espaço urbano. A percepção da circulação como meio de poder resulta em uma forma precisa de desenho urbano, cuja expressão cabal, para Aureli, é o eixo axial da *Via Giulia* concebido por Donato Bramante em 1508.

Seus aproximadamente mil metros de comprimento atravessam, conforme podemos perceber na figura 4, o tecido medieval e corre paralelo ao rio Tibre⁵⁵. Foi, sobretudo, uma ligação estratégica entre dois elementos importantes, a ponte Sisto e o coração comercial da cidade habitada pela nascente classe de banqueiros. Seu desenho precisamente retilíneo foi concebido para organizar de uma só vez a circulação, mas, também para evidenciar a interdependência entre os espaços públicos e privados ao fazer o espaço público perfeitamente retilíneo de fácil acesso e possível controle a partir das propriedades ao longo da via. A arquitetura urbana da *Via Giulia* resulta no contraste entre a configuração da cidade medieval e a individualidade dos edifícios que se encontram nela.

Esse é um exemplo da preocupação do poder soberano com a melhoria da circulação nas cidades. Essa preocupação se tornará crescente a ponto da circulação cada vez mais otimizada talvez ser a primeira questão de adequação às novas necessidades que efetivamente se colocam na cidade da Idade Moderna.

⁵⁵ É contruída também a *Via Lungara*, espécie de irmã gêmea da *Via Giulia* na outra margem do rio Tibre.



Figura 4 – Via Giulia, Roma.
Fonte: Google Earth.

A história da cidade europeia⁵⁶, da idade moderna em diante, é preñe de exemplos da preocupação constante com a inadequação da cidade medieval em relação as novas necessidades e fluxos de pessoas e mercadorias consequência de um modo de produção em rápida transformação pressionando o ambiente urbano para desarmar os entraves físicos que a nova condição exigia. As modificações propostas se darão de forma cada vez mais profunda e abrangente, de modo que se tornarão, gradativamente, balizas incontornáveis no que diz respeito à intervenção e projeto urbano.

Muito frequentemente, os estudiosos fornecem explicações sobre as transformações sociais *a posteriori*, quando já se tem uma certa distância temporal das transformações. Nos termos do espaço citadino, as transformações espaciais que inauguram a cidade moderna se dão a partir do século XV e são elas que estabeleceram as balizas para a contínua transformação que as cidades ocidentais experimentarão no desenrolar da Idade Moderna⁵⁷ como desafio de se adequar ao projeto burguês de mudança estrutural de sociedade.

É importante notar que o século XV conhece um importante fluxo de escritos que se propõem pensar as cidades e as transformações pelas quais elas passam. Cabe

⁵⁶ O modelo da cidade europeia será exportado para todo o mundo por meio da empresa colonialista, implantada pelo modo de produção europeu em franca expansão.

⁵⁷ O início da Idade Moderna, de acordo com a tradição historiográfica, se dá no ano de 1492 e representa um marco na reviravolta econômica, social, política e também urbana na Europa.

identificar a contribuição, por exemplo, de Leon Battista Alberti, que em 1450 conclui sua obra intitulada “*De Re Aedificatoria*”. Nela, Alberti trata das questões distributivas das cidades, tratando desde as questões estéticas, que vão das praças de mercado ou dos largos situados em frente aos portos e aos eixos viários centrais, que deveriam ser ladeados por edifícios bem alinhados e de mesma altura, até a sustentação de que o plano de uma cidade não pode produzir efeito imediato como o de uma praça, mas existem, sim, tempos diferentes, que estabelecem ligações de continuidade diferentes entre soluções urbanas do passado, do presente e do futuro.

O arquiteto genovês indica a necessidade de reestruturações parciais e mudanças nos espaços públicos de uso comum, chegando a afirmar que não se deveria separar os ricos dos pobres, nem separar as funções residenciais daquelas de trabalho, mas, antes, integrar aquela a esta, o que, segundo ele, estimularia a participação da vida em comunidade.

Segundo CALABI (2008), no século XV, as cidades europeias, pouco a pouco, se tornam independentes das ingerências eclesiásticas ou nacionais e se tornam os verdadeiros motores do desenvolvimento. Algumas famílias de comerciantes e banqueiros em algumas cidades que acumulam grandes riquezas condicionam, com seu dinheiro, as atividades das cortes. Nestas áreas, as cidades, em detrimento dos reis e dos príncipes, assumem o patronato das artes, dos estudos da modernização da vida social através da criação das instituições urbanas de base. É principalmente na Itália que se reconhece a cidade como uma entidade passível de ser projetada a partir de um modo de pensar e controlar a forma da cidade. Para Calabi:

Trata-se de uma fase experimental nas origens da Idade Moderna, na qual se prospectam novas estratégias. Os instrumentos urbanísticos e regulamentos edilícios certamente não constituem um corpus unitário e especializado (...). Especificam-se modalidades operativas para realizar novas edificações urbanas: estruturas de defesa, ruas pontes, arquiteturas religiosas, residências nobres, edificações públicas, edifícios. (CALABI, 2008, p. 17)

As motivações são, basicamente, a busca por uma maior reabilitação urbana. Consoante a autora, são quatro as linhas de tendência segundo as quais se renovam as cidades europeias: i) uma atenção capilar e difusa para a reabilitação urbana, principalmente através da retificação e ampliação urbana; ii) a realização de novos tipos edifícios com efeitos de redistribuição da propriedade fundiária, da abertura de novas ruas, principalmente nos bairros pobres ou da mudança do traçado daqueles existentes, do redesenho de novas praças que se estendem no denso traçado urbano medieval; iii) ampliação de bairros, acréscimos que modificam as dimensões e a hierarquia funcional de algumas cidades e iv) a elaboração teórica e aperfeiçoamento de modelos de referência.

Obviamente, esta é uma divisão didática e muitas vezes todas essas diretrizes acontecem ao mesmo tempo em uma mesma cidade. Nas cidades italianas, por exemplo, a renovação urbana resulta da combinação das quatro tendências.

CALABI (2008) entende que a cidade italiana de Ferrara (Figura 5) é um caso exemplar de reprojeter o sistema de fortificação e o tecido viário e edilício⁵⁸. A intervenção data de 1451 com a construção de uma rua retilínea, que serve como “espinha dorsal” de uma série de ruas ortogonais, que darão origem à formação de quarteirões destinados à edificações, inseridos em um novo perímetro de muralhas.

Quarenta anos mais tarde, preocupações de ordem político-econômica, entre outras, tentam favorecer o crescimento demográfico e físico da cidade. Há interesse em promover o afluxo de habitantes, considerados como motor do desenvolvimento. Depois de sucessivas alterações nas muralhas, após 1510, a área urbana dobrou e se encontrou dividida em duas partes bem distintas: a zona antiga densamente construída e um amplo território dividido por uma malha de largas ruas retilíneas. Por exemplo, o *corso*⁵⁹ *della Giovecca* deixa de ser a rua do anel viário fora das muralhas e se torna a rua urbana principal.

⁵⁸ CALABI, 2008, p. 45

⁵⁹ Corso é uma rua urbana ampla.

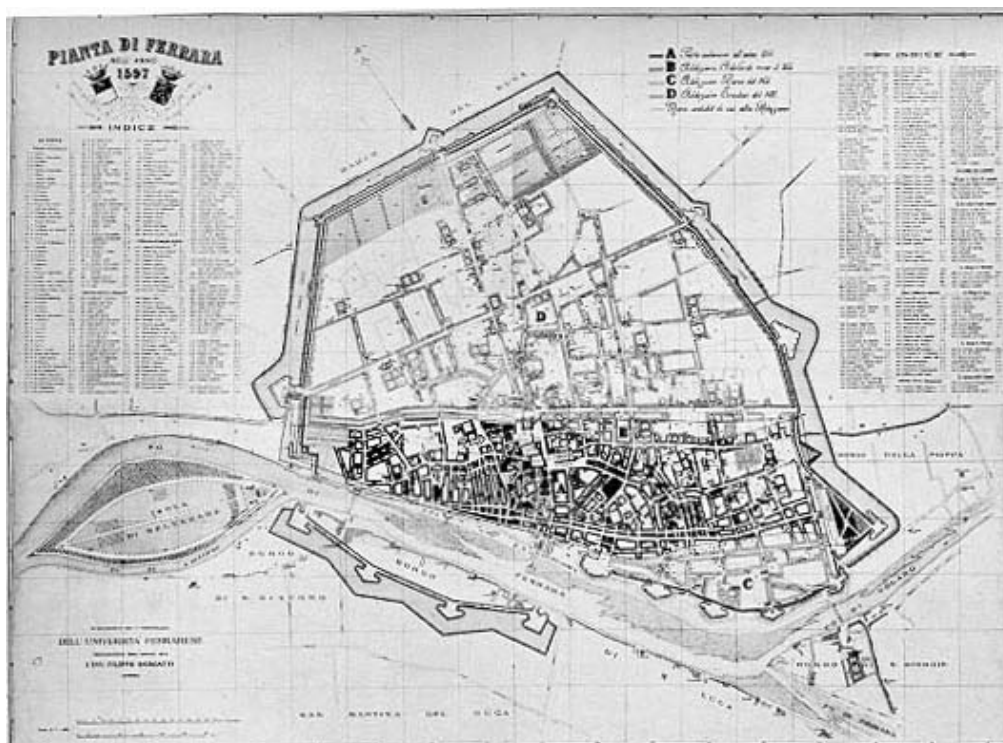


Figura 5 – Planta da cidade de Ferrara. Percebe-se a posição estruturante da Corso della Giovecca. (1597).

Fonte: < <http://it.wikipedia.org/wiki/File:Pianta1597.jpg> >

No final do século XV, o duque de Ferrara decide ampliar e renovar a disposição das áreas centrais e a forma física do conjunto. O elemento base do procedimento é a *Piazza Nuova*. Segundo CALABI (2008), as novas áreas da cidade de Ferrara deveriam se interligar à preexistência da cidade medieval, evitando superposições de variadas atividades comerciais. As duas redes viárias acabam por se cruzar introduzindo hierarquias funcionais já existentes em um novo sistema que as modificam. Segundo a autora, as ruas são pensadas como “guias perspectivadas capazes de indicar regularidade e dimensionamentos otimizados”⁶⁰.

Em Roma, todos os pontífices do século XVI tentam, de alguma maneira, modernizar a cidade de uma forma geral e, assim, as ruas da cidade são adaptadas – tanto em largura quanto em direção – para novas exigências, o que consiste, na maior parte das vezes, na retificação das ruas já existentes. Os planos, que se iniciam com o papa Nicolau V, pretendem reconstruir a Roma imperial e transformá-la em uma grande cidade moderna.

⁶⁰ CALABI 2008, p. 48

Em meados do século XV, os habitantes de Roma, segundo BENEVOLO (2005), se amontoam nas duas planícies ao lado do rio Tibre – no Campo de Marte e em Trastevere – e, assim, ocupam uma pequena parte do território do território cingido pelas antigas muralhas aurelianas, tendo ao fundo as ruínas do antigo império e as igrejas do primeiro cristianismo. A ideia pontifícia era que a infraestrutura da antiga Roma que ainda pudesse ser utilizada fosse restaurada – ruas, pontes, muros, aquedutos etc. – na tentativa de restaurar a antiga glória de Roma.

O papa Sisto IV interfere no traçado medieval de Roma, retificando três vias que levam à Ponte S. Ângelo. Com o papa Júlio II, o traçado medieval da cidade é cortado. Segundo Benevolo,

sem hesitações para dar lugar a novas ruas retilíneas e a novos edifícios regulares (também aqui, como em Ferrara, avalia-se o contraste entre a cidade medieval e a cidade moderna; mas destroi-se o tecido medieval, sobrepondo-se os novos traçados regulares aos antigos irregulares. Nas proximidades das margens do Tibre abrem-se duas ruas retas: Rua da Lungara e a Via Giulia (...); nos limites do conjunto habitacional é restabelecida a entrada retilínea romana do Corso, e se projeta um novo sistema de três ruas retilíneas (...), que convergem para a Porta del Popolo (...) de onde se entra na cidade pelo norte. (BENEVOLO, 2005, p. 446)

No final do século XVI, o papa Sisto V, ainda segundo BENEVOLO (2005), tenta ampliar, conforme a figura 6, o moderno conjunto habitacional até os muros aurelianos, traçando outras ruas retilíneas.

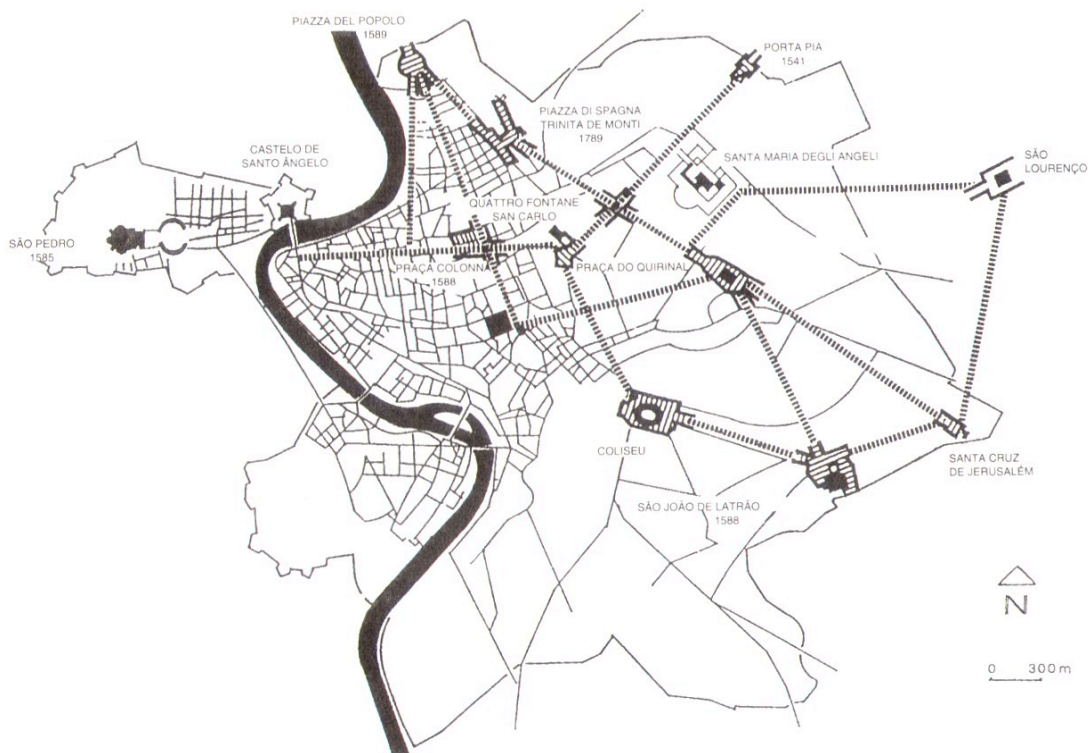


Figura 6 – Planta de Roma no século XVIII, com a indicação dos retilíneos que ainda funcionam e aqueles abertos pelos papas nos séculos XV e XVI.
 Fonte: BENEVOLO, 2005, p. 455.

Embora no início da Idade Moderna não tenha havido um único modelo de intervenção no espaço público das cidades europeias, as intervenções nas praças se situam entre dois polos: pôr ordem na articulação entre os diversos edifícios existentes sem acrescentar ou minorar a individualidades destes e a tentativa de unificar o conjunto edilício medieval. De uma forma geral, notamos o processo de regularização dos espaços públicos em formas geométricas que torna mais definida a especialização de partes do tecido urbano em correspondência a exigências religiosas, civis ou econômicas.

Percebemos, neste período, as transformações urbanas que irão caracterizar as ideias acerca da modernização das cidades, centradas na articulação eficiente entre as diferentes regiões da cidade e, portanto, ligadas à ideia da via e que, no futuro, darão origem a estruturas derivadas desse elemento morfológico. Movimentar-se pela cidade é fundamental e fazê-lo da forma mais eficiente possível é a marca da modernização dos antigos aglomerados urbanos reabilitando o que fosse possível, mas

também criando-se novas infraestruturas urbanas – vias, praças, pontes – para que o intento fosse alcançado.

As cidades se transformam ao sabor das necessidades modernas da crescente transformação econômica pela qual passa o ocidente com o avançar da Idade Moderna. Os desafios da modernização das cidades foi se impondo. Nos séculos XVII e XVIII, a modernização de cidades como Londres e Lisboa, por exemplo, se deu por conta de trágicos acidentes, mas que bastaram para uma intensa reconstrução de diversas estruturas da morfologia urbana.

No caso de Londres, o incêndio de 1666 consumiu a cidade por dias e segundo KOSTOF (2010), os comissários responsáveis pela reconstrução da cidade se perguntaram se o melhor seria reconstruir as ruas onde elas se encontravam ou trocá-las por ruas mais belas e convenientes para a cidade. Após dez anos de reconstrução, a cidade apresentava edifícios de pedras ou tijolos e uma configuração com um evidente grau de uniformidade (Figura 7) presente nas vias menos tortuosas, mais largas e com as testadas dos lotes mais alinhadas.

De acordo com BENEVOLO (2005), após a reconstrução da cidade, o grande desenvolvimento que se dá é apoiado em uma miríade de pequenas iniciativas alternadas com frequentes espaços verdes públicos ou particulares. Londres se torna, de fato, a primeira grande cidade burguesa “na qual a forma urbana não depende das grandes intervenções do governo ou de uma restrita classe dominante, mas da soma de um grande número de pequenas intervenções particulares”⁶¹.

A cidade se apresenta, então, com ruas atulhadas de pedestres e veículos já apresentando os problemas característicos das cidades contemporâneas e que se acentuarão com a Revolução Industrial.

⁶¹ BENEVOLO, 2005, p. 547.



Figura 7 – Mapa da City londrina em 1677.

Fonte: <http://en.wikipedia.org/wiki/File:City_of_London_Ogilby_and_Morgan%27s_Map_of_1677.jpg>

No caso de Lisboa (Figura 8), a destruição durou dez minutos em 1755, mas o incêndio que se seguiu durou seis dias e, ao final, pouco sobrou da cidade de 250.000 habitantes. O ministro Sebastião José de Carvalho e Melo responsável pela sua construção – o futuro Marquês de Pombal – e seus auxiliares optam pela reconstrução da área atingida a partir de uma configuração regular substituindo simbolicamente a antiga, ligada à aristocracia e aos jesuítas.

De acordo com KOSTOF (2010), reconstruções nessa escala têm sempre consequências sociais e políticas. Não é obra do acaso a escolha de configurações espaciais mas aptas ao movimento de pessoas e bens pelas vias reconstruídas. As consequências econômicas das reconstruções não devem ser desprezadas, pois elas atendem à construção de um mundo urbano capaz de refletir a importância dos burgueses na circulação de riquezas em seu constante desenvolvimento.

Já no século XVII, as capitais europeias são tidas como os grandes centros de produção e consumo e, segundo BENEVOLO (2005), estas são alvo, como no caso da Paris de Henrique VI – de programas de obras públicas, que não são mais compostas por iniciativas pessoais desconjuntadas, mas, antes, de balanços econômicos regulares

dependentes de uma organização estável de funcionários e de repartições especializadas.



Figura 8 – Baixa pombalina em 1756.

Fonte: <http://en.wikipedia.org/wiki/File:Pombaline_Baixa_Lisbon_map_1756.jpg>

Depois de meados do século XVIII, o curso da chamada Revolução Industrial altera as feições da cidade – primeiramente, Londres, depois, outras cidades europeias e, por fim, os vários rincões do planeta. As cidades crescem mais rapidamente do que qualquer outra parte de qualquer território. Londres, que no final do século XVIII tem um milhão de habitantes, em 1851, chega a dois milhões e meio, por exemplo. Em Londres, percebemos a influência do desenvolvimento cada vez maior do liberalismo político e econômico, com o *laissez faire* alcançando a esfera da organização da cidade industrial – que Benevolo chamará de “cidade liberal”⁶² na forma de uma especulação do solo cada vez mais aguda, o que acaba por afetar toda a vida urbana tornando a cidade insalubre, congestionada, cinza etc. Conforme assevera Benevolo, por esse motivo, tanto

os representante iluminados das classes dominantes, como os representantes das classes subalternas propõem novas formas de intervenção pública, ou para corrigir (...) ou para

⁶² BENEVOLO, 2005, p.567.

recomeçar desde o início, contrapondo à cidade existente novos tipos de conjuntos habitacionais ditados pela pura teoria. (BENEVOLO, 2005, p. 552)

Londres se torna o símbolo do que o mercado livre de regramento potencialmente poderia transformar os ambientes urbanos. O *laissez faire* no ambiente urbano só passa a ser questionado de forma mais ampla a partir de 1830 por conta de um surto de cólera que se espalha pela Europa e se torna epidêmico nas grandes cidades. Os governantes são obrigados a questionar abertamente o liberalismo⁶³ e, por consequência, a pedra de toque da livre iniciativa.

Aos olhos das elites do século XVIII, a cidade deixara de ser uma entidade estanque no tempo, segundo preceitos históricos herdados da antiguidade, e passara a ser sede de cada vez mais intrincadas funções políticas e econômicas. Para essas elites, tornava-se claro que esse papel moderno necessariamente passava tanto pela intensificação quanto pela disciplinarização do conjunto de movimentos humanos, mormente aqueles ligados às comunicações e dos fluxos comerciais. Era patente que a cidade precisaria se abrir, abrindo mão dos limites físicos estáticos adotando limites dinâmicos e sempre provisórios. A longo prazo, tratava-se de tornar a cidade maleável, repensando-a a partir de grandes sistemas de infraestrutura territoriais – estradas e canais, por exemplo.

Podemos afirmar que é na Viena de meados do século XIX que a cidade burguesa se mostra de forma mais contundente. Por volta de 1860, os liberais austríacos de posse do poder político se põem a reformar as instituições do Estado, segundo os princípios do constitucionalismo e dos valores culturais da classe média a partir da cidade de Viena, capital do império Habsburgo, que fora remodelada à semelhança do projeto liberal proposto para a Áustria. Quando foram expulsos do poder, quatro décadas depois, a configuração espacial vienense era outra e o centro da mudança era a *Ringstrasse* (imagem 9).

⁶³ Uma série de inquirições é feita e as informações levantadas são levadas à opinião pública, que reclama uma intervenção, que irá culminar na votação da primeira lei sanitária em 1848. Estas informações serão utilizadas por Engels em seu famoso relato acerca da condição da vida urbana do proletariado em Manchester.

Segundo SCHORSKE (1990, p.44), os liberais no comando de Viena canalizaram alguns de seus melhores esforços à tarefa técnica de adaptar a cidade para que esta pudesse receber em condições razoáveis de saúde e segurança uma população que crescia rapidamente.

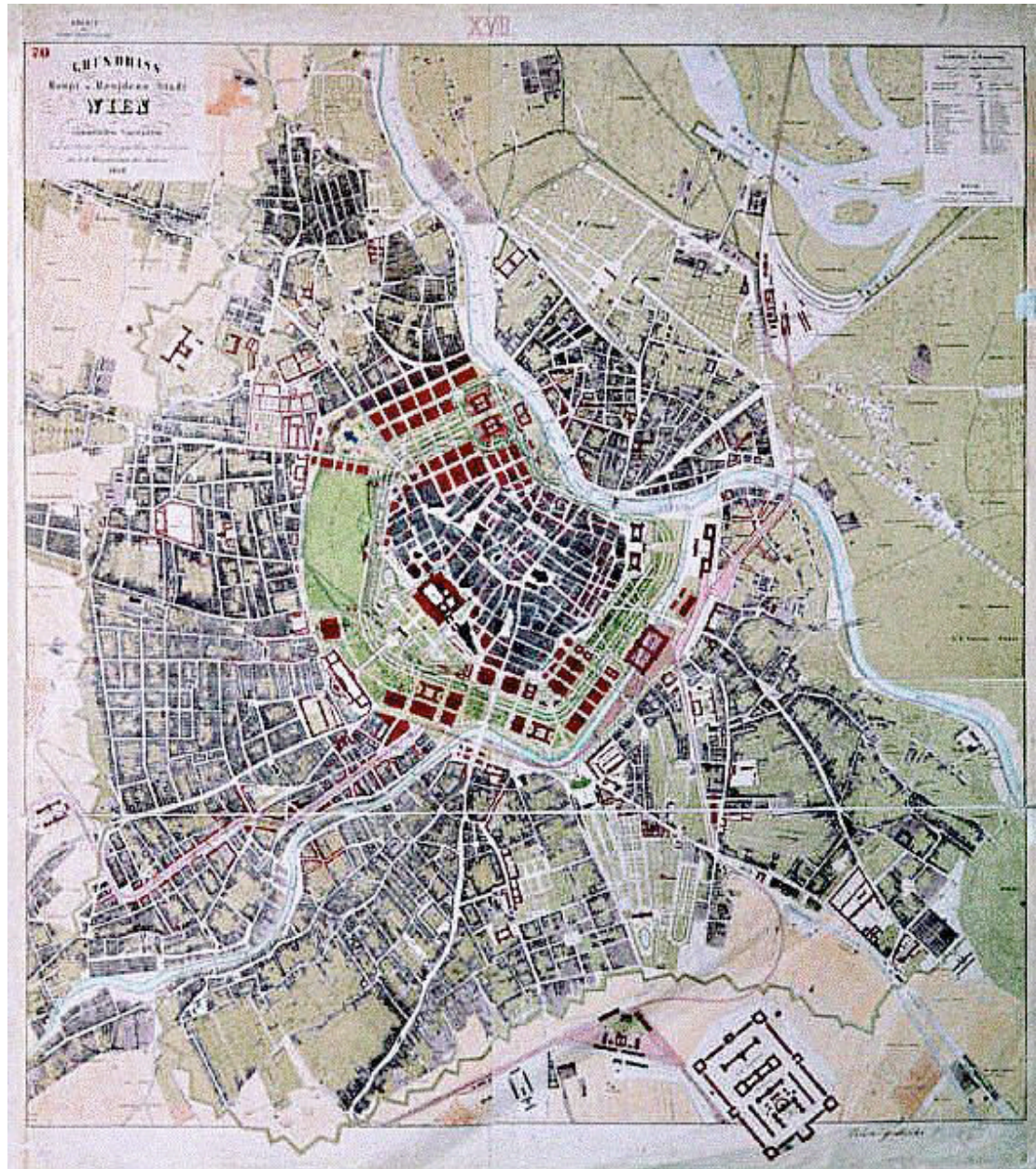


Figura 9 – A *Ringstrasse* por volta de 1860. Após a demolição da muralha que protegera a cidade contra a pilhagem turca, a cidade interna manteve-se isolada dos seus subúrbios através do vasto cinturão de terra aberta.

Fonte: < <http://www.wien.gv.at/english/history/overview/ringstrasse.html>>

Antes do pleno desenvolvimento do ideário liberal, os militares austríacos conseguiram impor ao plano a construção da rua mais larga possível a fim de prover o

exército imperial a maior mobilidade e a aniquilação das condições para que o proletariado revolucionário conseguisse erguer suas barricadas, o que, por fim, deu à *Ringstrasse* a forma circular que a caracteriza bem como sua escala monumental. SCHORSKE (1990, p. 49) afiança que após sucessivas derrotas em terras estrangeiras o exército perdeu sua influência nos destinos urbanísticos do sítio e os liberais se viram com plenas condições de impor sua visão de mundo e ensejou a construção “de uma série de edifícios públicos que exprimissem os valores de uma *pax liberalis*”⁶⁴

Se o desenvolvimento da *Ringstrasse* se dá de forma autônoma em relação à cidade de Viena, o mesmo não pode ser dito das contribuições do arquiteto Otto Wagner para a capital austríaca quando vencedor do concurso de 1893 para a anexação de um vasto cinturão novo de subúrbios. Desta feita, segundo SCHORSKE (1990, p. 88), todo o sistema urbano seria levado em conta e a chave adotada por Wagner era o transporte como elemento privilegiado para o crescimento das cidades. Para este, de acordo com SCHORSKE (1990, p. 111), a rua possui função orientadora sendo interrompida de quando em quando por praças formais, por exemplo, que não seriam, de acordo com Wagner, locais para se entrar, mas, antes, locais para onde se dirigir, servindo para dar ao fluxo direção e objetivo.

Nas últimas décadas do século XIX, segundo CALABI (2012), existe na Europa uma profusão de manuais, textos teóricos, revistas especializadas, convenções, exposições e toda sorte de meios disponíveis para se debater os problemas dos ambientes urbanos dentro da formação e consolidação do urbanismo como campo epistemológico e prático da atividade humana. O raciocínio dominante e terreno comum para o início de todas as discussões é que a cidade industrial, exemplificada na figura 10, está doente e que ao conhecer o problema das cidades fica bastante claro três pontos que se repetem nos diversos diagnósticos:

(i) As habitações – mormente a moradia operária e a dos pobres urbanos – são superlotadas em áreas superdensas longe dos padrões ideais dos serviços urbanos de higiene;

⁶⁴ SCHORSKE, 1990, p. 49

(ii) Os lugares de trabalho devem ser estudados, pois o ritmo de crescimento das cidades torna urgente a questão das distâncias e

(iii) Os transportes que balizam a relação entre centro e periferia.

A partir desses diagnósticos aventados pelos urbanistas, são instituídos organismos que assumem o papel fundamental – mesmo que indireto – no controle das decisões públicas sobre o urbanismo. Nesta fase, enfatiza-se os aspectos negativos e compromete-se a propor soluções aos males que afligem a cidade.



Figura 10 – Cena da vida urbana na era vitoriana.

Fonte: < http://en.wikipedia.org/wiki/File:Victorian_Bishopgate.jpg>

As diversas revoluções burguesas que varrem a Europa em 1848 marcam a vitória das forças agora cada vez mais conservadoras, mas mesmo os regimes liberais percebem que se torna cada vez mais indefensável a tese da não-intervenção em determinados setores da vida das nações. Essa burguesia que se encontra agora no poder será responsável por um novo modelo de cidade, no qual os interesses dos grupos privilegiados terão que se coordenar entre si. A liberdade irrestrita do mercado é limitada pela intervenção da administração por meio de regramentos na execução de obras públicas.

Este novo modelo permite reorganizar as várias cidades europeias – o modelo é Paris – e fundar novas cidades nas colônias ao redor do mundo, de modo a influenciar ainda hoje o modo de vida urbano. BENEVOLO (2005), elenca uma série de termos do novo modelo, entre os quais:

(i) A municipalidade chega a um termo de acordo com o mercado imobiliário no qual a primeira deve gerir um espaço mínimo para o funcionamento da cidade: o necessário para uma rede de percursos (ruas, praças etc.) e para a rede das instalações (gás, esgoto, eletricidade etc.);

(ii) As linhas de limite entre o espaço público e o espaço privado bastam para formar o desenho da cidade. Os edifícios podem ser construídos sobre frentes de rua e, neste caso, a rua corredor – nos núcleos centrais – é a mais conveniente como canal de tráfego e de desempenho das lojas situadas nos andares baixos. Os edifícios também podem ser construídos afastados das frentes da rua, mas estes acabam se restringindo aos bairros residenciais (na maior parte das vezes nas regiões periféricas) com baixas densidades para casas de alto padrão e alta densidade para casas de padrão mais modesto

De acordo com BENEVOLO (2005), a combinação descrita acima é claramente favorável ao capital imobiliário. “O mecanismo urbano está sempre congestionado, porque os aparelhamentos públicos – ruas, instalações, serviços – são sempre insuficientes, ao passo que a exploração dos terrenos particulares alcança ou supera os máximos fixados pelos regulamentos”⁶⁵.

É a Paris do imperador Napoleão II, por conta de uma série de circunstâncias, que se torna alvo de um programa urbanístico coerente e se torna o modelo reconhecido em várias partes do mundo, a partir de meados do século XIX. Paris se torna o laboratório de um urbanismo ideologizado⁶⁶, mas que transforma o ambiente urbano em um sistema dotado de permeabilidade ao movimento urbano em um patamar até então inédito.

⁶⁵ BENEVOLO, 2005, p. 589.

⁶⁶ São clássicas e bastante pertinentes as críticas ao viés autoritário, repressor e com traços de higienismo social das intervenções no tecido urbano de Paris.

O prefeito de Paris, barão de Haussmann, juntamente com um corpo capaz de técnicos e uma legislação avançada no que diz respeito à expropriação e à parte sanitária, transforma Paris, conforme fica evidente na figura 11.

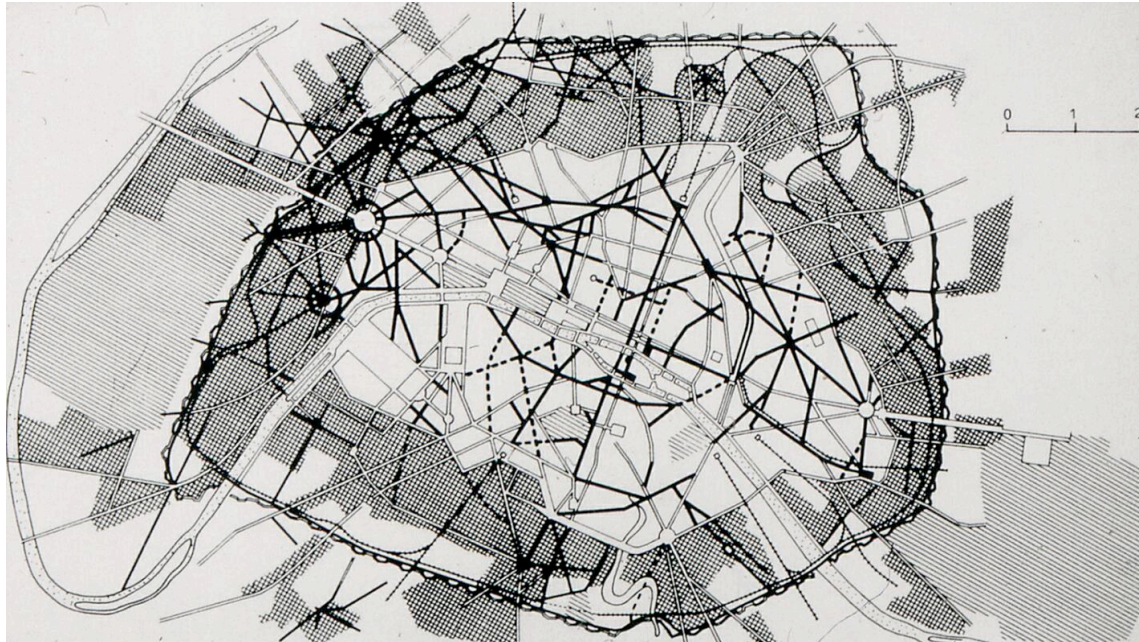


Figura 11 – Esquema dos grandes trabalhos de Haussmann em Paris: em preto as novas ruas, em tracejado quadriculado os novos bairros, em tracejado horizontal os dois grandes parques periféricos.

Fonte: < <http://www.bu.edu/av/ah/fall2008/ah382/lecture15/>>

A cidade resultante é a metrópole “equipada e pensada no seus mínimos detalhes, fundamentada em ideais de regulação que condicionam tanto seus grandes traçados quanto suas áreas de lazer, a Paris que sai das mãos de Haussmann e de seus engenheiros parece uma vasta máquina”⁶⁷, na qual o fluxo dos pedestres e dos veículos toma conta de toda a cidade e se torna a sua própria razão de ser. É na calçada e na via pública que as pessoas se misturam com todos os outros e não necessariamente precisam interagir com os companheiros de caminhada. A circulação é o objetivo premente a ser resolvido em todas as grandes cidades e Paris se torna o modelo a ser imitado.

O modelo parisiense é concretização de um modelo de entendimento das cidades que é construído na França ao longo do século XIX. LEPETIT (2001, p. 57) estabelece que os projetos de intervenção explicam o ideal urbano do período e o objetivo latente de uma interconexão na escala do país inteiro, ligando todas as províncias entre si

⁶⁷ PICON, 2001, p.88

quanto cada uma a Paris de modo que as capitais⁶⁸ fossem os espaços onde os fluxos tomassem forma. Um dossiê de 1840⁶⁹, de acordo com LEPETIT (2001, p. 60), estabelece que, se a cidade é como uma máquina e sua função é, na verdade, regular a comunicação, a mobilidade obedeceria os mesmos princípios: a cidade pensada em sua totalidade “provendo serviços gerais capazes de ligar todos os bairros, assegurar, enfim, a articulação dos diferentes meios de transporte”⁷⁰.

A organização espacial passa a ser o esteio da eficácia econômica. LEPETIT (2001, p. 60) observa que a organização dos vazios de forma sistemática tem o mesmo papel que a combinação das linhas exerce sobre todo o território, isto é, aumentar a mobilidade global. Ao lado de outras variáveis, o deslocamento é fundamental porque é ele que, para os franceses do século XIX, determinará o valor de um sítio qualquer e ditará a regulamentação da construção privada. Com efeito, a rede viária pressupõe uma hierarquização do espaço citadino.

Em princípio, a circulação urbana é resolvida por meio de vias públicas e as praças, mas, no último quartel do século XIX, os principais manuais sobre as cidades, conforme ensina CALABI (2012), trazem capítulos sobre as diversas direções dos deslocamentos – se tráfego radial, aneliforme ou diagonal – e suas relações com a “forma da planimetria urbana, intensidade do tráfego e os limites impostos pela superlotação, separação entre os percursos de natureza diversa e meios de transporte diferentes, operadores envolvidos e conflitos”⁷¹. Essa discussão é fomentada pelo desenvolvimento cada vez maior, nas cidades europeias, dos meios de transporte público, como o bonde, a ferrovia, o transporte que se utiliza dos veios d’água tanto os que acontecem por cima quanto por baixo do solo urbano.

O horizonte do projetista de planos, de acordo com CALABI (2012), então, é muito marcado pelas questões de engenharia viária, haja vista os termos desenvolvidos para se tratar dos deslocamentos dentro da cidade: “retilíneo”, “anel”, “ramificação”, “derivação”, “rede secundária”, “rede principal”, entre outros. Isso é natural quando se percebe que o controle da infraestrutura viária é, talvez, o grande instrumento

⁶⁸ Para LEPETIT (2001, p. 42), dentro deste entendimento, toda cidade por menor que seja é em sua escala uma capital.

⁶⁹ *Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics*

⁷⁰ LEPETIT, 2001, p. 60.

⁷¹ CALABI, 2012, p. 63.

disponível neste momento para que o esse técnico seja capaz de ensejar modificações e ajustes na organização urbana e propor um projeto de modernização da cidade histórica.

Dentro do diapasão da forma de se pensar no século XIX, o plano confere grande estatura à infraestrutura em detrimento de outras questões, já que se admite, então, o seu condão de resolver todos os problemas e contradições da cidade.

Na transição do século XIX para o século XX, é predominante a visão da capital como rede de equipamentos centrado na circulação. Nesse contexto, a figura do arquiteto francês Eugène Hénard é paradigmática no seu gosto pela técnica e a intervenção direta com os meios do arquiteto no espaço de Paris. Suas análises tendem a dividir os problemas do planejamento de Paris em questões ligadas à circulação e ao sistema viário, aos espaços livres e à construção propriamente dita. Para esses técnicos, é exatamente no problema de circulação que são desenvolvidos seus maiores esforços, através de tentativas de adaptar a cidade existente ao que Hénard chamará de movimento moderno.

A atuação desses profissionais, em suma, não é marcada pela existência de planos globais, mas por uma sucessão de intervenções setoriais que se realizam em etapas. O sistema de parques, neste diapasão, é concebido conjuntamente ao plano da cidade e o crescimento urbano é definido e controlado por um conjunto de espaços livres e de jardins públicos interligados a um sistema viário rigorosamente hierarquizado, que define um zoneamento.

Percebemos que a concepção da cidade na Idade Moderna é sempre aquela voltada para a construção de um ambiente urbano que permita a concentração das forças produtivas ligadas ao aparecimento e desenvolvimento da burguesia e, muitas vezes, como podemos perceber, por meio da administração das localidades, disciplinarização dos movimentos e fluxos por parte do poder soberano manifestado, neste período da história, pelo Estado Nacional burguês. Enquanto as aglomerações urbanas do início da Idade Moderna eram pequenas, soluções localizadas de retificações e criação de pequenos trechos novos bastaram para que as cidades funcionassem. O desafio se complexifica, a partir do período histórico que compreende o barroco, palco de uma maior organização política dos Estados Nacionais em volta de monarquias

absolutistas, e a necessidade de adaptar as grandes cidades à condição de capitais dos Estados e *locus* privilegiado da circulação de mercadorias.

Com o tempo, as cidades passam a depender de um sistema de movimentação cada vez mais apurado e que teve que ser renovado a partir de meados do século XIX. Algumas cidades ocupam o posto de metrópoles, o que implica redes viárias, sistemas de transporte público, instalações técnicas em rede, bem como de sistemas de parques urbanos com vistas à futura expansão do estoque de construções tanto para suportar o mercado cada vez mais sofisticado, quanto para o crescente número de trabalhadores necessários para garantir o funcionamento das estruturas produtivas.

O século XIX e sua confiança na razão, no progresso e no capital legou à história a possibilidade de cidades que se expandiam de maneira muito intensa graças às diversas infraestruturas desenvolvidas neste período. A tendência de expansão acelerada é reforçada com o desenvolvimento e aprimoramento do conceito da linha de montagem e a incorporação dos automóveis cada vez mais baratos e acessíveis à vida urbana. Esta se transforma dada a utilização dos sistemas de circulação das cidades, em palco quase exclusivo dos carros e apresentam necessidade cada vez maior de elaborar sistemas suporte para o transporte individual, chegando, por vezes, a transformar trechos desses sistemas em elementos morfológicos de profunda separação física de partes das cidades.

Esse fenômeno reproduzido em diversas cidades ao redor do mundo acaba por legar ao ambiente urbano espaços que suprimem quase que por completo a circulação de pedestres de uma forma sem precedentes na história impossibilitando as atividades urbanas típicas da circulação desimpedida de pedestres, como fica evidente na figura 12, exemplificando aquilo que GEHL (2002, p.16) chama de “cidade abandonada”. Embora não seja possível falar de uma cidade totalmente abandonada ou esvaziada de seus atributos urbanos primários, é certamente possível falar em determinados espaços esvaziados de atributos de urbanidade e abandonado pelos pedestres.



Figura 12 – Viaduto Diário Popular, centro de São Paulo.

Fonte: < <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=376175>>

Após o episódio da Segunda Guerra Mundial, a construção do estado de bem estar social na Europa ocidental, ancorada em diretrizes macroeconômicas keynesianas, possibilita o refazer das cidades europeias parcial ou totalmente destruídas nos combates, a partir de uma infraestrutura de locomoção madura e bastante abrangente. A essa infraestrutura existente agregam-se novos e mais eficientes meios de transporte de massas possibilitando a superação das distâncias e do relativo isolamento das partes economicamente mais dinâmicas das cidades.

A construção histórica que resultou nas hoje ricas cidades da Europa ocidental, por exemplo, propiciou a sinergia entre determinados elementos de estrutura urbana de locomoção (com a difusão e a integração de diversos modais de transporte, desde a caminhada até o mais complexo sistema de metrô), ligando as mais diversas partes das cidades às suas áreas mais centrais e dinâmicas no que diz respeito a circulação de bens e serviços, localização de empregos e oportunidades. A capacidade de promover e facilitar grandes deslocamentos e, portanto, de aumentar a probabilidade do encontro da diversidade de grupos e indivíduos não é garantida apenas no sentido bairros-centro, mas, também, entre os bairros e internamente a eles.

Além de recuperar a capacidade de deslocamento por meio de bons sistemas de transporte público, houve um esforço de diversas cidades, nos últimos cinquenta anos, no sentido de recuperar a vida urbana nos espaços públicos concedendo, por exemplo, aos pedestres melhores e abundantes oportunidades de se utilizar espaços públicos levando àquilo que GEHL (2002, p. 18) chamará de “a cidade recuperada”. Em que fique claro que o autor estabelece que a retomada se deu a partir do modelo do deslocamento dos indivíduos nos grandes centros comerciais e o propósito inicial dessas iniciativas ainda na década de 1960 foi o de levar as pessoas a comprar, a iniciativa não deixa de restabelecer uma das funções mais antigas das ruas urbanas, qual seja a de mercado, fundamental para a vida econômica das cidades.

Para VILLAÇA (2007, p. 42), o processo fundamental na estruturação urbana é o movimento de pessoas enquanto consumidores e não de trabalhadores enquanto capital (variável) ou mercadoria. No entanto, é possível estabelecer o raciocínio de que para se tornar consumidor, o indivíduo, na maioria das vezes, deve primeiramente ascender ao mundo da produção, ou seja, ter acesso ao estoque de empregos mais rentáveis, que em sua maioria estão concentrados em determinadas regiões nas cidades e podem, em tese, ser acessados facilmente por todos aqueles que os procuram.

É o movimento potencialmente eficiente das pessoas pelo espaço urbano, em grande parte levado a cabo pelos sistemas de transporte de massa, mas também garantido pela possibilidade do deslocamento a pé, que emula uma compacidade à cidade, de modo que os cidadãos possam participar das vantagens da economia de escala urbana.

Estas cidades conseguem garantir, em alguma medida, o movimento responsável pelo círculo virtuoso da vida urbana com um bom nível de preocupação com o desenho urbano (pavimentação, paisagem, mobiliário etc.) aliada a uma morfologia razoavelmente permeável ao movimento (i) localmente: na escala do pedestre nos bairros, o que nos casos em que a configuração torna possível enseja o aparecimento de centralidades menores que impulsionam a economia no interior e adjacente aos bairros; (ii) globalmente: superando o efeito que elementos de infraestrutura de reprodução do capital poderiam exercer no movimento por meio de grandes estruturas

de transporte garantidoras da capacidade de se movimentar dentro do ambiente urbano.

Espaços urbanos dotados de atributos de urbanidade estão ancorados, como já discutido anteriormente, na interação de indivíduos ou grupos sociais capazes de conviver no espaço público e agir estabelecendo relações políticas *lato sensu* preconizando os processos de negociação das contingências da vida diária como elemento garantidor da existência da vida em sociedade. Antes de tudo, os grupos sociais necessitam de se encontrar para que estabeleçam relações, quaisquer que sejam elas, ou seja, é preciso que a configuração urbana permita o movimento destes grupos a fim de que eles possam se encontrar nos espaços públicos.

A adequação de alguns elementos morfológicos do espaço urbano, em certos espaços escolhidos, às exigências do modo de produção cada vez sofisticado, intensivo e seletivo em suas necessidades produtivas levou ao aparecimento de regiões específicas – escolhidas para desempenhar funções de ligação das cidades às engrenagens de uma economia globalizada - determinados por atributos de formalidade particularmente relacionados com a importância adquirida pela cidade como um todo no processo de produção e reprodução do capital. Quase todo o resultado econômico é apropriado por uma parcela pequena da população localizada em regiões privilegiadas e o ônus urbano do arranjo é socializado por grandes áreas localizadas nas regiões mais periféricas nas quais, em regra, estão localizadas as moradias das classes sociais mais baixas.

Os espaços, nas grandes cidades brasileiras contemporâneas, com grandes atributos de formalidade, no entendimento dado ao termo neste trabalho, são um tipo socioarquitetônico específico identificado com os espaços administrados por uma racionalidade instrumental que os condicionam, normatizam e disciplinam a partir de elementos morfológicos elaborados para fins específicos. Um dos desdobramentos dessa racionalidade instrumental que dota o espaço com atributos de formalidade são estruturas identificadas com meios técnicos responsáveis pela capacidade de uma cidade arcar com seu papel dentro da estrutura de organização dentro do sistema maior de produção e reprodução do modo de produção.

O que chamamos aqui de meios técnicos deriva do entendimento desenvolvido pelo geógrafo Milton Santos (1997, p.27), que elaborou o construto teórico do “meio técnico-científico-informacional”, que, para ele, é a face espacial da globalização. Para Santos, a implementação dos meios técnico-científicos se dá a partir do final da segunda guerra bem como pela incorporação de novos meios àqueles típicos das outras fases do desenvolvimento capitalista.

Os meios técnicos incorporados às cidades⁷² garantem a produção e reprodução do capital, modificam aceleradamente a velocidade e a incorporação sempre crescente de novos capitais fixos aos espaços urbanos. A aplicação cada vez mais intensiva da razão e da ciência cria a possibilidade de um novo espaço regido pela influência espacial dos meios técnicos. Esse espaço não é homogêneo na cidade, mas, antes, ele é típico de certas partes dela e interferem de forma decisiva na configuração morfológica.

Não nos parece ser possível desligar, no caso das cidades brasileiras, a incorporação desses meios técnicos às cidades do fenômeno da globalização dos fluxos de capital e de produção. Se nas regiões mais centrais e ricas das cidades que concentram sedes ou filiais de grandes empresas, bancos, grandes prestadores de serviços, os meios técnicos incorporados às cidades são aqueles relacionados ao fluxo imaterial de informação, os espaços urbanos dessas regiões são dotados de algumas soluções espaciais garantidoras de elevados atributos de urbanidade associados a uma extensa variedade de equipamentos urbanos e espaços públicos. Em outras localidades, mormente nas periferias urbanas destas mesmas cidades, os meios técnicos são feitos de admirável concretude na forma de grandes estruturas de concreto armado, asfalto etc. e são dotados de capacidade de alterar profundamente o potencial do movimento natural e os padrões espaciais das regiões em que estão inseridos, produzindo espaços urbanos marcados por altos níveis de formalidade.

Os locais nos quais esses meios técnicos de produção e reprodução do capital se encontram não são aqueles em que, em geral, estão grandes estoques de empregos com os melhores salários, embora VILLAÇA (2007, p. 43) assuma que o fato de que

⁷² Estruturas como enormes vias expressas, marginais, grandes elevados para a circulação de veículos em nível, canalizações de grandes rios, linhas de transmissão, barragens, linhas férreas, pistas de pouso e decolagem, grandes áreas industriais etc.

“em busca de um emprego e de um salário para viver, o trabalhador é forçado a seguir o capital, onde quer que ele flua⁷³” deva valer apenas para análises regionais, uma vez que o trabalhador já se encontra no local de trabalho e não se muda de residência toda vez que troca de emprego. Mesmo que o indivíduo já esteja dentro do espaço urbano onde se encontram os empregos, ele ainda precisa acessá-los e essa tarefa não é sempre fácil, como é em cidades que contam com sistemas de transporte de massa maduros, que, no final, contornam, de forma razoável, as externalidades provocadas pelos sistemas técnicos.

Há escolhas muito bem definidas quando da implantação de infraestruturas próprias para facilitar o deslocamento dos diversos tipos de fluxos e a reprodução do capital. As regiões centrais e certas periferias têm papéis distintos na dinâmica de qualquer grande cidade como um todo. Grandes vias expressas, por exemplo, têm a capacidade muito clara de alterar a configuração original de uma região dentro de uma cidade e dificilmente atravessarão a região da cidade escolhida pelas classes burguesas. Estas, por sua vez, possuem, muito proximamente, um conjunto de vias que garantem um outro tipo de fluxo, mais adequado às atividades ligadas às atividades cotidianas principalmente relacionadas ao consumo.

Com a eventual implantação de uma via expressa os atributos de urbanidade do espaço ficam seriamente comprometidos e passamos a ter um espaço com fortes atributos formalidade, no qual o círculo virtuoso apoiado no movimento natural é, no mínimo, muito dificultado, o que, inferimos, contribui para a construção da desigualdade socioeconômica entre regiões distintas dentro de uma mesma cidade.

2.2.1.5 – NÍVEIS ANALÍTICOS DA SINTAXE ESPACIAL.

De acordo com HOLANDA (2002, p. 92), a SE objetiva a instituição de relações entre a estrutura espacial de cidades e de edifícios, a dimensão espacial das estruturas sociais e variáveis sociais mais amplas, procurando revelar tanto a lógica dos espaço arquitetônico em qualquer escala como a lógica espacial das sociedades. Ainda segundo Holanda, ao se colocar essa tarefa, a teoria coloca o movimento de pedestres como elemento privilegiado no que diz respeito ao estudo da configuração do

⁷³ HARVEY, *apud* VILLAÇA, 2007, p. 43

ambiente urbano. Inferimos que as nossas cidades – grandes metrópoles brasileiras, no caso específico deste trabalho – possuem regiões distintas em que podemos perceber uma preponderância de atributos de formalidade onde se concentram as classes mais baixas, e outra com a preponderância de atributos de urbanidade onde se concentram as classes sociais mais abastadas.

HOLANDA (2002, p. 95) expõe que o estudo dos aspectos da copresença do espaço arquitetônico pressupõe o estabelecimento e o desenvolvimento de um conjunto de variáveis que são características a essa abordagem. Tal conjunto permite avaliar as relações entre espaço e sociedade, que Holanda propõe que se desenvolvam a partir de três níveis: (i) padrões espaciais; (ii) vida espacial e (iii) vida social, para utilizarmos as expressões fornecidas por Holanda em “*O Espaço de Exceção*”, e que tiveram os nomes modificados para: (i) padrões espaciais; (ii) sistema de encontros e esquivâncias e (iii) categorias socioeconômicas gerais.

(i) Padrões Espaciais – no que diz respeito a este primeiro nível, HOLANDA (2002, p. 96) afirma que as categorias selecionadas partem do princípio de que “a organização espacial humana, seja na forma de assentamentos, seja na forma de edifícios, é o estabelecimento de padrões de relações compostos essencialmente de barreiras e permeabilidades de diversos tipos”⁷⁴. Estas últimas configuram-se como bloqueios físicos aos sistemas de encontros e de restrições que formam a sociedade, tanto no que se refere ao ambiente urbano quanto ao edifício.

A partir de mapas de convexidade e mapas axiais diversas categorias analíticas foram desenvolvidas. HOLANDA (2002) explicita algumas que lhe são úteis em seu processo de definição e investigação dos espaços de exceção: percentual de espaço aberto sobre o espaço total; espaço convexo médio; número médio de entradas por espaço convexo; percentual de espaços cegos; metros quadrados de espaços convexos por entrada; economia da malha; integração; inteligibilidade e forma do núcleo integrador.

As categorias pertinentes à investigação dos padrões espaciais podem ou não ser quantificáveis, em virtude do nível de desenvolvimento da própria metodologia ou em

⁷⁴ HILLIER *apud* HOLANDA, 2002, p. 96.

razão da própria categoria que pode ser, por sua natureza, avessa a tratamentos quantitativos.

(ii) Sistemas de encontros e esquivâncias - avaliam as práticas sociais estabelecidas no espaço, buscando possíveis relações com a estrutura espacial. HOLANDA (2002, p. 107) observa que os grupos sociais que acontecem no interior dos edifícios e que alimentam os espaços públicos e geram a copresença são distintamente constituídos por pessoas específicas, realizando tarefas próprias de acordo com o uso⁷⁵ de cada um destes espaços. Mas, além desta característica, a copresença também varia de acordo com a integração das linha axiais da malha urbana.

HOLANDA (2002) sugere considerar algumas variáveis específicas no que diz respeito aos usos de um assentamento: presença real nos lugares abertos; predictibilidade; relação entre arranjos nos espaços internos e nos espaços externos e amplitude espacial dos arranjos casuais *versus* arranjos formais. Grupos sociais com diferentes princípios organizadores de encontros têm diferentes materializações espaciais, no sentido de que os indivíduos pertencentes aos diversos grupos se agregam de maneiras diversas tanto no espaço quanto no tempo, em espaços internos ou no espaço público. Eles podem variar, segundo HOLANDA (2002, p. 112), de acordo com a extensão das distâncias físicas que separam seus membros na vida cotidiana, podem, ainda, se relacionar diferentemente com o tempo, desde grupos que podem formar-se causalmente ao longo do dia, até grupos que se reúnem em momentos especiais, definidos num calendário formalizado.

(iii) Categorias socioeconômicas gerais - Podem interferir na apropriação espacial. HOLANDA (2002, p. 114) diz que se trata “de oferecer uma interpretação de como padrões espaciais e a vida espacial podem ser partes constituintes de modos de vida”. Por conta da amplitude do conceito, cada tarefa de pesquisa tem que ser abordada de um ponto de vista específico, como o que investiga a relação de padrões espaciais e a localização de crimes, por exemplo. Deste modo, é necessário definir quais são os indicadores de vida social que podem ser medidos contra padrões espaciais ou vida espacial.

⁷⁵ HOLANDA (2002) prefere o termo “rótulo” porque o termo veicula uma ideia mais abrangente do que acontece no interior das edificações.

É fundamental, para compreender o que HOLANDA (2002) entende por vida social, a afirmação da importância de se identificar como, em modos de produção semelhantes, dimensões superestruturais, no sentido marxista do termo, se realizaram no esquema global das práticas sociais numa dada formação. A questão, para Holanda, é que tal variação em tratar essas dimensões tem implicações espaciais tanto quanto sociais. O autor, para os fins de seu estudo sobre os espaços de exceção, define duas variáveis, quais seja, classificação de categorias sociais (agentes/práticas) e grau de isolamento de categorias sociais (agentes/práticas).

2.2.1.6 – ARQUITETURA ENQUANTO VARIÁVEL INDEPENDENTE.

A fundamentação da SE deriva das primeiras teorizações desenvolvidas por Bill Hillier e seus colegas da então *Bartlet School of Architecture and Planning* (hoje, *Bartlett School of Graduate Studies*) do *University College London*. Com a publicação de *The Social Logic of Space* (SLS) de Bill Hillier e Julienne Hanson (1984), vários pesquisadores ao redor do mundo passaram a colaborar no desenvolvimento da teoria. Este livro seminal revela uma forma de análise do espaço a partir de uma série de propriedades sintático-espaciais, relacionando o sistema urbano como um todo com suas partes formadoras. A SE descreve o espaço a partir de sua acessibilidade, enquanto facilidade de acesso e movimento de pessoas e veículos do espaço privado (fechado) para o espaço público (aberto) e a partir das relações intraurbanas do espaço público.

A começar de seu desenvolvimento inicial, os pesquisadores que se ocuparam do desenvolvimento metodológico, teórico e técnico entenderam a SE como uma disciplina de pesquisa com um corpo de preocupações específico. Essa atitude é baseada no entendimento da arquitetura enquanto variável independente de outros aspectos tradicionalmente entendidos como determinantes da arquitetura e do urbanismo como a economia, a história, a cultura, a estética etc.

Historicamente, o desenvolvimento daquilo que podemos entender *stricto sensu* como ciências humanas está profundamente ligado ao século XIX e ao desenvolvimento de uma filosofia da história apoiada no progresso constante da sociedade via o uso público da razão. A arquitetura não fez parte deste contexto e seu entendimento como uma disciplina científica pertence ao século XX com o desenvolvimento de teorias,

métodos e técnicas próprias. Até então, a arquitetura era vista como uma aplicação de conhecimentos produzidos em outras áreas e como uma manifestação artística.

No decorrer do século XX, a arquitetura passa a ser entendida também como um campo de produção de conhecimento. Segundo HOLANDA (2009b), a arquitetura não pode ser entendida apenas como uma arte aplicada porque produz um conhecimento próprio acerca da: (i) descrição de modos de produção do objeto em si; (ii) da compreensão do desempenho da configuração produzida pelas pessoas ou apropriadas da natureza, que diz respeito ao meio ambiente e às pessoas, que implica a compreensão de códigos que relacionam configuração e o impacto no ambiente e nas pessoas.

Para HOLANDA (2009a), a arquitetura como ciência estuda relações entre lugares e pessoas, do ponto de vista dos aspectos funcionais, bioclimáticos, econômicos, sociológicos, topográficos, afetivos, simbólicos e estéticos. Assim, no campo da arquitetura há de se falar em arquitetura sociológica e não em sociologia urbana, por exemplo, ao se lidar com o modo que a configuração urbana implica maneiras desejáveis de indivíduos e de grupos localizarem-se nos lugares e de se mover por eles.

2.2.1.7 – A CIDADE COMO TEXTO

Como já dito, anteriormente, a cidade é o mais complexo artefato fabricado pelo homem e pode ser entendida por meio de várias abordagens a depender do recorte que se faz para perceber este ou aquele fenômeno. Para os propósitos deste trabalho, é fundamental o entendimento da relação interpartes da cidade com o todo urbano e sua interação com a capacidade de movimento das pessoas pelos seus lugares. Parece-nos pertinente uma abordagem ancorada na ideia de estrutura, com os elementos estudados se articulando, a partir da sua disposição, entre si ou ao todo do sistema.

Uma abordagem relacional ou sistêmica da cidade pressupõe conexões que perpassam a sua totalidade, de modo que qualquer alteração em sua composição altera não apenas a parte modificada, mas todo o sistema, no qual a parte está inserida. Não é gratuita, então, a analogia da cidade – tomada como sistema – com um tecido e daí falarmos em “tecido urbano”. Em um tecido, cada fibra tem o seu lugar e está

relacionada de forma específica com as demais e com o conjunto garantindo a integralidade do sistema. O princípio que nos permite construir uma analogia entre um sistema urbano e um tecido é o mesmo que propicia o estudo da estrutura do sistema de signos em uma frase a sintagmática⁷⁶, nas palavras de Saussure.

Uma abordagem de cunho estruturalista da cidade é ancorada na proximidade do ato de se tomar a malha urbana como se ela tivesse propriedades sistêmicas semelhantes àquelas de uma unidade sintática, onde cada elemento não diz respeito apenas a ele próprio, mas a todo o conjunto e todo o conjunto diz respeito a si e a cada um de seus elementos constituintes.

Tomemos, por um instante, uma língua qualquer em que se escreve um texto ou se enuncia uma frase. Esta língua é um fato social, um sistema que um indivíduo aprende a manobrar e usar para pensar e se comunicar, para viver como ser social e é, também um sistema, externo a ele, não se confundindo com a linguagem⁷⁷. Do que foi desenvolvido anteriormente, está claro que a cidade não é, em absoluto, um fato natural e, portanto, externo aos indivíduos, mas um fato social que os indivíduos aprendem a compreender e a manejar. Não seria um disparate inferir que o fenômeno cultura da língua seja, de alguma forma, análoga ao fenômeno cultural humano⁷⁸ de formar comunidades, que podem ou não vir se tornar cidades.

SAUSSURE (2012) indica que, para a massa falante, o aspecto sincrônico é a única realidade já que trata das regularidades no tempo presente pelas quais as pessoas percebem a língua como sistema a ser utilizado socialmente, não importando o aspecto diacrônico ligado à etimologia. Em um paralelo com os assentamentos humanos, imaginemos uma via qualquer. Para alguém nesta via o aspecto sincrônico é o mais importante, pois, sendo pontual no tempo, está ligado à percepção cotidiana e à apropriação feita no tempo presente. O componente diacrônico da via, em regra, não é relevante para este usuário. Não interessa, a princípio, as diversas camadas de tempo que este elemento morfológico pode acumular. Isso se deva, talvez, por não ser

⁷⁶ Parte da semiologia que se interessa especificamente pelas relações entre os signos. De acordo com Broadbent (2006, p.148), esse assunto conheceu grande impulso na década de 1950 com as pesquisas conduzidas por Noam Chomsky sobre nossa capacidade de entendimento do mundo, por ele chamado de “estruturas profundas”

⁷⁷ A linguagem é faculdade comum a todos, é a faculdade universal de falar.

⁷⁸ Não sendo eles deuses ou bestas, como disse Aristóteles.

sempre possível e automático o nexos direto entre as diversas camadas e o uso social da via no tempo presente deste usuário hipotético.

De um modo geral, são as, digamos, propriedades sincrônicas da via que nos interessa aqui, ou seja, como estas serão apreendidas, no tempo presente, e como afetarão os usuários que por ela transitam de um ponto para o outro – considerando todo o sistema de vias. Esta via hipotética existe em meio a outros elementos morfológicos e pode ser bem definida pelas relações de equivalência ou de oposição em relação a eles. Este conjunto de relações forma uma estrutura em que cada elemento morfológico ocupa um determinado lugar, produzindo significado em um determinado momento e em uma determinada cultura.

Esta aproximação pode ajudar no entendimento do uso de um enfoque relacional da análise relativa à configuração do espaço urbano com os aspectos estruturais da língua, o que possibilita a utilização de um raciocínio ancorado no estruturalismo linguístico para o entendimento de certas propriedades espaciais das configurações urbanas que serão tratadas adiante na pesquisa.

O estruturalismo⁷⁹ configura-se como método ou processo de pesquisa que utiliza o conceito de sistema e, em sua exigência mais geral, nas ciências humanas tende a interpretar um campo específico de indagação em termos de sistema, como também mostrar que os diversos sistemas específicos (por exemplo, antropologia, linguística, economia, urbanismo), verificados em diversos campos têm características análogas. Fornece ferramentas para compreender tanto as estruturas imanentes da vida em sociedades tribais quanto as estruturas imanentes um mundo moderno em que a liberdade é condicionada por conta de uma realidade que se torna cada vez mais administrada. O estruturalismo permite a consciência dos condicionamentos que o homem descobre e dos obstáculos que talvez ele próprio tenha criado para si.

⁷⁹ Em 1916, foi publicado o *Curso de linguística geral* de Ferdinand de Saussure e exatamente a partir da concepção da língua como sistema ou estrutura desenvolveu-se, no segundo pós-guerra, principalmente na França, um movimento de ideias conhecido como estruturalismo, que conta, entre seus representantes, Claude Lévi-Strauss para a antropologia cultural, Jacques Lacan para a psicanálise, Louis Althusser para a análise marxista dos eventos sociais e Michel Foucault para a filosofia e para a história da cultura. O estruturalismo tem relevância filosófica justamente porque teoriza pelo menos dois grandes temas filosóficos, o do eu e a história.

Na antropologia, por exemplo, LÉVI-STRAUS (2008, p. 301) define estrutura explicitamente como um sistema de elementos tal que uma modificação qualquer de um implica uma modificação de todos os outros, considerando-a como um modelo conceitual que deve dar conta dos fatos observados e permitir que se preveja de que modo reagirá o conjunto no caso da modificação de um dos elementos. Em sentido restrito e específico, a estrutura não é constituída simplesmente por um conjunto de elementos em relação, mas por uma ordem hierárquica que tem o objetivo de garantir o êxito de sua função e sua própria conservação. Pode-se dizer que a estrutura é caracterizada pelo fato de propor como fim sua própria possibilidade de ser.⁸⁰

Este significado, que parece muito sutil, é o mesmo que explica a possibilidade de um edifício ficar em pé devido a correlação entre suas partes e que em última instância lhe permite corresponder ao uso a que é destinado. O raciocínio pode ser extrapolado para as cidades, de forma que a configuração de determinado tecido urbano corresponde à maneira pela qual suas partes relacionam entre si.

Entendemos que seja pertinente a escolha da Teoria da Sintaxe Espacial (SE), para ajudar na compreensão da cidade enquanto um conjunto de elementos morfológicos organizados em uma estrutura, por conta de seu aspecto relacional entranhado em seus conceitos básicos, que partem do fato de “toda sociedade ter grupos espaciais de pessoas, que vivem e se movem em maior proximidade do que outros grupos, e grupos transpaciais baseados na designação de diferentes rótulos a diferentes grupos sociais”⁸¹, que transcendem limites espaciais.

Outro ponto relevante na escolha da SE como caixa de ferramentas e referencial teórico para as análises é a importância basilar concedida à relação entre configuração urbana e movimento, enquanto elemento primário na qualificação de um espaço urbano. Nos interessa, neste momento, a constatação da SE de que todos os tipos de cidades se relacionam de diferentes formas com o potencial de movimento que pode existir em determinada configuração por entendermos que a capacidade de se movimentar por toda a cidade e acessar as possibilidades associadas à vida urbana é fundamental na compreensão da desigualdade nas cidades brasileiras.

⁸⁰ Ababagnano, 2003, p. 377

⁸¹ HILLIER, Bill; HANSON, Julienne *apud* HOLANDA, 2002, p.86

2.2.1.8 – CLASSE SOCIAL

De maneira geral, as ciências sociais usam o conceito de estratificação social para descrever as desigualdades que existem entre os indivíduos e grupos dentro das sociedades humanas. Frequentemente, a estratificação é colocada em termos de recursos ou acesso aos recursos, mas também pode ocorrer por causa de outros atributos, como gênero, idade, religião etc. Segundo GIDDENS (2012, p. 311), os indivíduos e grupos têm acesso desigual a gratificações com base em sua posição dentro do esquema de estratificação. Deste modo, a estratificação pode ser definida como uma desigualdade estruturada entre diferentes grupos e pessoas.

No campo das ciências sociais, duas grandes correntes de pensamento se formaram inicialmente sobre o conceito de classes sociais: a formulada por Marx e aquela desenvolvida weberiana. A abordagem de Weber baseia-se na análise iniciada por Marx, já que, como o filósofo de Trier, Weber considerava que a sociedade se caracteriza por conflitos pelo poder e por recursos. Contudo, Weber desenvolveu uma visão segundo a qual a estratificação social não seria uma simples questão de classe, mas seria influenciada por dois outros aspectos: *status* e partido. Segundo essa ideia, as divisões de classe derivam não apenas do controle, ou falta de controle, dos meios de produção, mas de diferenças econômicas que não têm relação direta com a propriedade

Para a teoria marxista, o conceito de classe tem uma importância capital, embora nem Marx nem Engels jamais o tenham formulado de maneira sistemática. Em um certo sentido, ele foi o ponto de partida de toda a teoria de Marx, pois foi a descoberta do proletariado como a “ideia no próprio real” que fez com ele se voltasse diretamente para a análise da estrutura econômica das sociedades modernas. Por volta dessa época (1843-1844), Engels, pelo lado da economia política, efetuava a mesma descoberta, delineada em seu livro “*A condição da classe operária na Inglaterra*”.

Assim, foram as estruturas de classes da fase inicial do capitalismo e as lutas de classe nessa forma de sociedade que constituíram o ponto de referência principal para a teoria marxista da história. Tanto Marx quanto Engels admitiram que a classe era uma característica singularmente distintiva das sociedades capitalistas e não

empreenderam qualquer análise sistemática das principais classes e relações de classe em outras formas de sociedade.

Existe, contudo, um sentido em que Marx quis afirmar a existência de uma divisão fundamental de classes em todas as formas de sociedade que sucederam as antigas comunidades tribais. Esta aparece quando MARX (2013) argumenta que é sempre a relação direta entre os proprietários das condições de produção e os produtores diretos que revela o segredo mais íntimo, o fundamento oculto, de todo o edifício social.

A maior parte dos marxistas seguiram os passos de Marx e Engels ao concentrarem sua atenção nas estruturas de classe das sociedades capitalistas e tiveram que enfrentar duas questões principais. A primeira diz respeito às complicações da estratificação social em relação às classes fundamentais. Engels observa que na Inglaterra, onde o capitalismo era mais avançado em sua época, as camadas intermediárias e transitórias obscureciam os limites das classes. Ao discutir as crises econômicas, Marx observa que está deixando de lado, para os objetivos de sua análise preliminar, entre outras coisas, a constituição real da sociedade, que de maneira nenhuma consiste unicamente da classe dos trabalhadores e da classe dos capitalistas industriais. Marx se refere inclusive ao crescimento da classe média como um fenômeno do desenvolvimento do capitalismo.

Essas observações não se ajustam facilmente à ideia de uma polarização da sociedade burguesa entre duas grandes classes. E, uma vez que a classe média de fato cresceu em diversas partes do mundo, os cientistas sociais marxistas viram-se obrigados a analisar a significação política desse fenômeno, sobretudo em relação aos diversos movimentos socialistas.

A segunda questão diz respeito à situação e ao desenvolvimento das duas principais classes na sociedade capitalista: a burguesa e a trabalhadora. Marx definiu uma classe plenamente constituída do seguinte modo:

Na medida em que milhões de famílias vivem sob condições econômicas de existência que separam seu modo de vida, seus interesses e a sua cultura daqueles das outras classes e as colocam em oposição hostil a essas outras classes, elas

formam uma classe. Na medida em que há apenas uma interconexão local entre esses camponeses, de pequenas propriedades, e a identidade de seus interesses não gera nenhuma comunidade, nenhum elo nacional, nenhuma organização política entre eles, tais pessoas formam uma classe. (MARX, ENGELS, 1995, p. 277)

Muitos autores reconhecem que, no caso da classe trabalhadora, o desenvolvimento de uma consciência socialista coloca problemas que exigem uma análise mais cuidadosa e completa. O interesse de classe em si⁸² não é mais conhecido⁸³ como um fato social objetivo e inequívoco, mas, antes, como algo cujo sentido é constituído pela interação e discussão das experiências da vida diária e as interpretações dessas experiências pelas doutrinas políticas como algo que pode assumir diversas formas, como indicam, de certo modo, as divisões históricas no movimento da classe trabalhadora.

Alguns pensadores marxistas, como por exemplo Marcuse, sugerem que o interesse e a consciência de classe característicos da classe trabalhadora extinguem-se virtualmente em consequência de sua assimilação mais ou menos completa nas sociedades industriais adiantadas. Outros questionam o ponto de vista de que a ação política é determinada pelas relações de classe ou mesmo rejeitam a noção de interesse da classe dominante em uma época de regulamentação estatal abrangente da vida social, o que pode ser questionado por conta do pensamento neoliberal que recrudescer na década de 1990.

Há outros entendimentos sobre as classes sociais. De acordo com SANTOS (1998), Erik Olin Wright desenvolveu uma teoria bastante influente sobre as classes sociais, que combina aspectos das abordagens de Marx e de Weber. Para Wright, existem três dimensões de controle sobre os recursos econômicos na produção capitalista moderna, e elas nos permitem identificar as principais classes existentes: (i) controle sobre investimentos ou capital financeiro; (ii) controle sobre os meios físicos de produção (terra, fábricas, oficinas etc.) e (iii) controle sobre a força de trabalho.

⁸² Usando a terminologia de Hegel.

⁸³ Como o foi, de um modo geral, por Marx.

Aqueles que pertencem à classe capitalista detêm o controle de cada uma dessas dimensões no sistema de produção. Já os membros da classe trabalhadora não têm controle sobre nenhuma delas. Entre essas duas classes principais, porém, estão os grupos cuja posição é mais ambígua – os gerentes e trabalhadores de colarinho branco, por exemplo. Essas pessoas se encontram naquelas que Wright chama de posições de classe contraditórias, pois são capazes de influenciar certos aspectos da produção, mas lhes é negado o controle sobre outros.

Os trabalhadores de colarinho branco e profissionais liberais, por exemplo, devem vender sua força de trabalho para os patrões para ganhar a vida, do mesmo modo que os trabalhadores de colarinho azul. Porém, ao mesmo tempo, eles têm um maior grau de controle sobre o ambiente de trabalho que a maioria das pessoas em empregos braçais. Wright chama a posição de classe desses trabalhadores de contraditória, pois eles não são capitalistas ou trabalhadores manuais, mas compartilham certas características com cada um deles.

Em uma perspectiva um pouco diversa, conforme nos informa HOLANDA (2011, p. 3), Giddens define a classe social enquanto capacidade de mercado: uma classe “alta” proprietária dos meios de produção, uma classe “média” detentora de qualificações técnicas ou educacionais e uma classe “trabalhadora” detentora da força de trabalho manual. Para Giddens, a classe média diz respeito aos trabalhadores conhecidos como de “colarinho branco” em distinção ao “colarinho azul” da classe trabalhadora. Acharmos pertinente a divisão proposta por HOLANDA (2013, p. 141) a partir de Giddens: trabalhadores manuais⁸⁴, classe média, pequena burguesia e burguesia.

Todavia, embora concordemos com HOLANDA (2011, p. 4) quando este afirma que esta estratificação social perpassam todas as categorias da divisão técnica do trabalho,

⁸⁴ Como trabalhamos com o extrato mais pobre dentro da classe de trabalhadores manuais, é possível que estejamos nos referindo também ao que Marx chamou de lumpemproletariado. Termo que em alemão significa “o lixo de todas as classes”. Uma massa desintegrada na visão de Marx, que reunia indivíduos arruinados, vagabundos, soldados desmobilizados, malfeitores, recém-saídos das cadeias, batedores de carteira, rufiões, mendigos etc. O principal significado da expressão lumpemproletariado não está tanto na referência a qualquer grupo social específico que tenha papel social ou político importante, mas antes no fato de que em condições extremas de crises em uma sociedade capitalista, um grande número de pessoas podem separar-se de sua classe e vir a formar uma massa desgovernada particularmente vulnerável às ideologias e aos movimentos reacionários.

pensamos que para se entender a dinâmica social das grandes cidades do Brasil contemporâneo é forçoso olhar com mais atenção para as duas grandes classes antitéticas: burguesia e trabalhadores, uma vez que a tensão proveniente dessa polarização, concordando com a máxima marxista, é o motor da história.

Um problema recorrente quando se trabalha com um conceito abstrato como o de classe é transformá-lo em uma variável mensurável. GIDDENS (2012, p. 319) informa que quando esse processo se faz necessário, dizemos que tal conceito foi operacionalizado. Isso significa que o conceito foi definido de forma suficientemente clara e concreta para ser testado por meio de pesquisas empíricas. O autor observa que uma característica comum da maioria dos esquemas de classe é que eles se baseiam na estrutura ocupacional. Os sociólogos observam que as divisões de classe geralmente correspondem a desigualdades materiais e sociais que estão ligadas a certos tipos de empregos. O desenvolvimento do modo de produção capitalista foi marcado por uma crescente divisão do trabalho e uma estrutura ocupacional cada vez mais complexa, de forma que esta exerce um forte peso no nível de conforto material dos indivíduos.

Diversos pesquisadores, ainda de acordo com GIDDENS (2012, p. 319), têm usado a ocupação como um indicador da classe social, por causa da observação de que indivíduos com a mesma ocupação tendem a ter graus semelhantes de vantagem ou desvantagens social, ter estilos de vida comparáveis e ter oportunidades semelhantes na vida. Esses modelos são favorecidos por estudiosos que não consideram a estratificação problemática. Como exemplo, podemos nos referir ao trabalho de RIBEIRO (2005, p. 105-108). Como resultado de uma pesquisa conduzida por ele, Ribeiro chega a uma estrutura ocupacional composta por vinte cinco categorias sociocupacionais, agrupadas em oito grandes categorias conforme a tabela 1:

1	Categoria dirigente
1.1	Empresários: reúne os empregadores com dez ou mais empregados
1.2	Dirigentes do setor público: formada por ocupações de alto escalão
1.3	Dirigentes do setor privado
1.4	Profissionais liberais
2	Categoria Intelectual
2.1	Profissionais autônomos de nível superior
2.2	Empregados de nível superior
3	Pequena burguesia
3.1	Pequenos empregadores urbanos: empregadores com menos de dez empregados
3.2	Comerciantes autônomos: desenvolvem atividades em casa ou pequenas empresas
4	Categorias médias
4.1	Trabalhadores em atividades de rotina: secretarias, auxiliares administrativos etc.
4.2	Trabalhadores em atividades de supervisão: corretores de imóveis, por exemplo.
4.3	Técnicos e artistas: desenhistas, programadores, fotógrafos etc.
4.4	Trabalhadores em áreas de saúde e educação: professores do ensino fundamental, por exemplo.
4.5	Trabalhadores nas áreas de segurança pública, justiça e correios
5	Proletário do Secundário
5.1	Operários da indústria moderna
5.2	Operários da indústria tradicional
5.3	Operários dos serviços auxiliares
5.4	Operários da construção civil
5.5	Artesãos
6	Proletariado do Terciário
6.1	Trabalhadores do comércio
6.2	Prestadores de serviço
6.3	Prestadores de serviços não especializados
7	Subproletariado
7.1	Trabalhadores domésticos
7.2	Ambulantes e biscateiros
8	Trabalhadores agrícolas
8.1	Formada por todas as ocupações agrícolas, exceto as de criador de bovinos, agropecuaristas e avicultor.

Tabela 1 – Estrutura Social de uma Região Metropolitana

Fonte: adaptado de RIBEIRO (2005, p. 105-108)

HOLANDA (2011, p. 4) aponta que uma tentativa de produzir uma estratificação traz consigo uma vantagem: uma maior sintonia fina quanto aos aspectos das ocupações e uma desvantagem: apesar da aproximação entre classe social e ocupação, é possível encontrar em uma mesma ocupação ou divisão técnica do trabalho distintas classes.

Interessa-nos, então, estudar a espacialização destes grupos especificados acima e a relação das localidades urbanas ocupadas por eles e a morfologia específica das cidades selecionadas. Ao observarmos a tabela, imediatamente nos chama a atenção a segmentação da chamada classe média a despeito que esta seja numericamente pequena no Brasil em comparação com a classe trabalhadora. Embora este trabalho se

interesse pela localização nas cidades dos dois polos antitéticos mencionados, cabe uma breve reflexão sobre o papel ou falta dele da classe média nas cidades contemporâneas brasileiras. Aquilo que podemos chamar de classe média cobre um amplo espectro de pessoas que trabalham em muitas ocupações diferentes, desde empregados no setor de serviços a médicos, por exemplo.

De acordo com GIDDENS, (2012, p. 325), os membros da classe média ocupam posições que lhes proporcionam maiores vantagens materiais ou culturais do que as dos trabalhadores manuais. Ao contrário da classe trabalhadora, os membros da classe média podem vender seu trabalho mental e físico para ganhar a vida, mas embora essa distinção ajude a fazer uma divisão aproximada entre as classes média e trabalhadora, a natureza dinâmica da estrutura ocupacional e a possibilidade de mobilidade social ascendente ou descendente tornam difícil definir os limites da classe média com precisão.

Essa discussão se torna mais pertinente quando nos depararmos com as notícias sobre a dinâmica recente brasileira de uma propalada ascensão de grandes contingentes populacionais à condição de uma nova classe média. Autores como POCHMANN (2012) argumentam que não se trata de uma nova classe no Brasil, muito menos de uma nova classe média, e o que efetivamente se pode perceber é um incremento na base da pirâmide social alimentada pela retirada de milhões de indivíduos da pobreza, reforçando o contingente de trabalhadores.

Ainda segundo o POCHMANN (2012, p. 9-10), na passagem para o século XXI, o Brasil conheceu mudanças significativas nos anos que se seguiram ao Plano Real, em 1994. Duas tendências diametralmente opostas foram hegemônicas em diferentes períodos de tempo. Em um primeiro momento, nos nove primeiros anos que se seguiram ao Plano Real, houve a trajetória de queda na participação salarial na renda nacional, acompanhada pela expansão das rendas de propriedade, ou seja, lucros, juros, renda da terra e aluguéis, de modo que entre 1995 e 2004, a renda do trabalho perdeu 9% de seu peso relativo, ao passo que a renda da propriedade cresceu 12,3%.

A segunda trajetória diz respeito ao ocorrido a partir de 2004. O autor afirma que até 2010 acumularam-se seis anos seguidos de crescimento da participação dos salários na renda nacional, ao passo que o peso relativo da propriedade decaiu

sucessivamente, de modo que entre 2004 e 2010, o peso dos salários subiu 10,3% e o da renda da propriedade decresceu 12,8%. Desta forma, a repartição da renda nacional entre rendas de trabalho e da propriedade de 2010 voltou a ser praticamente igual àquela observada em 1995.

Em que pese a dinâmica de criação de empregos e distribuição de renda por meio de programas oficiais operada na última década, houve um período - que remonta ao final da década de 1980 - de acentuado processo de inserção do país à lógica de mercado neoliberal, que, entre outras coisas, para Marilena Chauí, operou a transformação da técnica e da ciência em forças produtivas e que acaba por incorporar membros da classe média ligados ao trabalho intelectual e científico como professores, por exemplo, à classe trabalhadora. Esse pedaço da classe média desapareceu, o mesmo acontecendo com médicos, advogados, arquitetos etc., que passaram a trabalhar cada vez mais como assalariados em grandes empresas privadas e públicas.

POCHMANN (2012, p. 11) aponta que após quase duas décadas de regressão neoliberal, o fortalecimento do mercado de trabalho foi resultado, em larga medida, da expansão do setor de serviços, ou seja, incremento às classes populares assentadas no trabalho. O movimento de expansão dos empregos de baixa remuneração se mostrou compatível com a absorção do grande excedente da força de trabalho gerado anteriormente pelas políticas neoliberais. O autor explica que o que pode ser erroneamente interpretado como ascensão à classe média - olhando pelo viés do consumo - diz respeito às características gerais das classes populares que, por elevar o rendimento, ampliam imediatamente o padrão de consumo, não havendo novidades, uma vez que a classe trabalhadora, em geral, não poupa e, sim, gasta o que ganha.

Um fenômeno interessante que tomou corpo nos últimos anos no Brasil é o perfil assumido por esses indivíduos que incrementaram a classe trabalhadora. Percebemos uma despolitização e uma busca individualista no estabelecimento de uma sociabilidade tipicamente capitalista, emulando valores tipicamente associados à classe média brasileira. Esta, por sua vez, diz respeito a uma parcela da sociedade diversa e sem coesão social.

A classe média se, por um lado, pode ser apresentada muito em função de um padrão de consumo, também pode, enquanto matriz de pensamento, ser definida em função de seu estilo de vida baseado na competição, no desejo de ascensão social para novos padrões de consumo próximos à da classe burguesa e conseqüente medo da proletarização e desejo de ordem e segurança inclusive através de expedientes autoritários e repressivos. Desta forma, entendemos que a taxionomia proposta por Ribeiro poderia ser revista no que diz respeito a alguns grupos de ocupação e sua posição enquanto categoria dirigente e classe média e um conseqüente aumento das ocupações que constam na categoria dos trabalhadores.

O movimento socialista em sociedades capitalistas avançadas tem sido visto como algo que apenas parcialmente depende da classe trabalhadora, dependendo cada vez mais de uma aliança de vários grupos. Essa posição pode ganhar plausibilidade com a proeminência de movimentos políticos não baseados em classe, entre os quais, o feminismo, movimentos étnicos e raciais etc. Os marxistas desde o final do século XIX, deixaram bem claro que a estrutura de classes é um fenômeno muito mais complexo e ambíguo do que parece em muitos textos de Marx e Engels, que foram grandemente influenciados em seus pontos de vista pelo caráter inegavelmente destacado das relações de classe no capitalismo de sua época e, principalmente, pela emergência do movimento da classe trabalhadora na vida política.

Diversos estudos sobre a estruturação dos espaços urbanos confrontados com as mudanças sociais e econômicas enfrentadas pelos países se apoiam no entendimento da espacialização das classes e em seus conflitos em um processo sempre dinâmico. Villaça estabelece que essa relação passa fundamentalmente, no Brasil,

pelos traços nacionais definidores da estrutura e dos conflitos de classe e, ainda, pela dominação política e econômica através do espaço intraurbano. Tais traços se manifestam na estrutura espacial intraurbana por meio da segregação, que passa a ser então o processo central definidor dessa estrutura (VILLAÇA, 2007, p. 27).

Fica claro que, no entender de Villaça (2007), a segregação espacial das classes sociais é uma das características mais marcantes das metrópoles brasileiras, com as

diferentes classes se concentrando mais em determinadas regiões da metrópole do que em outras. VILLAÇA (2007, p. 329) observa que o Estado, ao estimular o transporte individual, aumenta o desnível entre as condições de deslocamento das classes sociais já que melhora a acessibilidade daqueles que podem se deslocar por meio de veículos individuais em detrimento dos indivíduos que precisam fazer uso do transporte coletivo.

Para o autor, os indivíduos entram nessa disputa enquanto “classes sociais lutando pelas condições materiais de sua sobrevivência, embora tais condições sejam definidas na esfera da produção. As classes sociais disputam aquele domínio e as burguesias são as classes que mais conseguem exercê-lo”⁸⁵. Villaça reverbera o entendimento de HARVEY (*apud* VILLAÇA, 2007, p. 329) de que o domínio do espaço sempre foi um aspecto vital da luta de classes e, desta forma, a luta de classes pelo domínio das condições de deslocamento espacial consiste na força determinante de estruturação do espaço intraurbano.

Fazemos a ressalva no sentido de que embora bastante pertinente, a análise de Villaça prescinde de uma maior atenção aos aspectos morfológicos do espaço intraurbano, ou seja, não investiga os aspectos relacionados àquilo que Hillier e outros pesquisadores ligados à SE codificaram enquanto movimento natural (HILLIER et al, 1993), centralidade enquanto processo (HILLIER, 2001) e economia de movimento (HILLIER, 1996).

A partir dos conceitos de mobilidade vertical e horizontal, apresentados por GIDDENS (2012, p. 332), podemos argumentar que dentro da dinâmica de disputa pelas localidades entre as classes burguesas e as classes trabalhadoras, quando um indivíduo conhece a ascensão vertical de classe social há uma mudança de localidade dentro da cidade, ou seja, uma mudança horizontal entre regiões. Se a mudança vertical se dá de forma ascendente os indivíduos tendem a buscar regiões com melhor integração global com o restante da cidade. Do mesmo modo, quando a mudança vertical de classe se dá de forma descendente, os indivíduos são levados a buscar moradia nas regiões mais distantes e pior integradas ao sistema urbano como um todo.

⁸⁵ VILLAÇA, (2007, p. 329)

Para os efeitos deste trabalho, falaremos em classes sociais no que diz respeito particularmente nos termos das identidades dos indivíduos, uma vez que fazer parte de uma classe social está correlacionado com uma variedade de desigualdades, desde a expectativa de vida e saúde física geral, ao acesso à educação e trabalhos melhor ou pior remunerados. Há uma limitação instrumental no que diz respeito aos dados disponíveis, o IBGE trabalha com a variável de faixas de renda e não com classes sociais. Uma limitação importante das faixas de renda – A,B,C,D,E – é que elas não fornecem explicações estruturais sobre a dinâmica socioeconômica e política, não permitindo conjecturas sobre a transformação da realidade social do país.

2.2.1.9 – A SINTAXE ESPACIAL ENQUANTO MÉTODO.

A Teoria da Sintaxe Espacial nasce, como já mencionado, na década de 1970, em um momento ligeiramente posterior às primeiras críticas à arquitetura e urbanismo modernistas patrocinadas por Jane Jacobs, Kevin Lynch, Team X, entre outros. HOLANDA (2009b) fala do nascimento da SE em um momento em que os problemas sociais com a arquitetura moderna estão mais evidentes e vários pensadores promovem um esforço para entendê-los.

A SE caminha nesse sentido ao fortalece a capacidade explicativa da arquitetura quando esta enfrenta as relações entre sociedade e ambiente construído. Na conceituação da SE, o aspecto descritivo do espaço deve ser considerado, pois sua configuração é a base para a compreensão da interação sociedade-espaço. E é essa linguagem descritiva do espaço que se mostra capaz de capturar as diferenças e semelhanças das configurações espaciais existentes.

De acordo com HOLANDA (2009b), a SE é uma teoria da arquitetura que relaciona (i) a configuração arquitetônica edilícia e urbana em qualquer escala ao considerar o sistema de barreiras e permeabilidades ao movimento e as transparências e opacidades da visão; (ii) um sistema de encontro e esquivâncias, estruturação social, diferenciação social, estruturação de poder. A teoria implica em um método definidor de um número de categorias analíticas nos campos do espaço e dos encontros e esquivâncias e como relacioná-las. A SE também estabelece um conjunto de técnicas para análise de configurações espaciais de todos os tipos, principalmente relacionando

a possibilidade do encontro das pessoas com a sucessão dos cheios e vazios das cidades.

A metodologia da SE consiste, basicamente, na descrição da estrutura relativa à morfologia urbana, entendida como sistema de espaços livres públicos (não edificados), representada através de dois sistemas: o sistema de espaços convexos e o de linhas axiais (ou eixos). O sistema axial reduzido ao menor número de linhas que cobre todo o espaço urbano (e atravessa todos os espaços convexos do sistema) constitui o mapa axial. Sendo a estrutura urbana contínua, o sistema também será contínuo.

Os elementos básicos para uma análise sintática do espaço são o espaço convexo e a linha axial. Através deles, os espaços, sejam edifícios ou urbanos, são abstraídos para que possam ser utilizados da maneira mais direta e simplificada possível em uma representação geométrica do mundo físico sem, no entanto, perder muito em termos de informação. Além desses elementos básicos da representação espacial, surge também a isovista, que define o espaço tridimensionalmente.

Estas duas representações não tomam diretamente em consideração relações geométricas ou métricas, mas sim, topológicas⁸⁶, na medida em que transformam o conjunto de espaços num sistema de ligações em que o conjunto de interseções das linhas axiais (ou eixos) são representados matricialmente. Essa matriz representa o conjunto de conexões de cada linha com todas as outras do sistema. Ainda que o mapa axial e o convexo ignorem a escala, a análise sintática do espaço retoma muitas vezes questões relacionadas com a métrica através de, por exemplo, considerar o comprimento de um eixo (ou linha axial).

O sistema axial e o convexo são elaborados a partir de um desenho vetorizado do espaço a ser analisado. Ambos são processados por softwares especificamente elaborados por alguns pesquisadores da SE. Esses programas transformam automaticamente o mapa inicial em um mapa axial e na matriz axial ou convexa e calculam o conjunto de medidas sintáticas associadas.

⁸⁶ Segundo HOLANDA (2002, p. 96), na SE, um sistema espacial é descrito menos em termos de sua ordem geométrica do que em termos de sua ordem topológica com os atributos desta última sendo proximidade, circunstância, continuidade ou descontinuidade, contiguidade, separação, integração etc.

O sistema de espaços convexos representa os lugares de permanência no espaço ocupados por aqueles que tendem a permanecer estáticos, por isso sua dimensão mais alargada (correspondem a unidades mais contidas e mais naturalmente vocacionadas para o estar e o convívio). Os espaços convexos são os espaços abertos (públicos) mais largos possível de adquirir dentro do sistema urbano. É possível ligar, na superfície de um espaço convexo, quaisquer pontos entre si por meio de segmentos de reta, sem que qualquer um passe fora do perímetro do espaço. No sistema axial, no qual a dimensão longitudinal é predominante, estão mais presentes as propriedades ligadas ao movimento, deslocamento e acessibilidade dos espaços.

Essas duas representações bidimensionais simplificadas da estrutura morfológica do espaço urbano tomam basicamente as propriedades da acessibilidade e da visibilidade para a sua definição, de forma que o sistema de espaços convexos ou de linhas axiais representa o conjunto de espaços visíveis e acessíveis da estrutura urbana.

A linha axial, como definida por Hillier e Hanson, é uma linha reta que pode ser desenhada sobre o sistema viário da cidade, reproduzindo os percursos dentro dos limites do espaço público. A linha axial deve ser o mais longa possível, contínua, de maneira que passe por todos os espaços convexos desenhados no espaço público, pelo menos uma vez, assim como uma linha axial deve sempre estar conectada com outra. A partir da configuração dos espaços abertos contínuos e fechados – tanto espaços públicos abertos quanto privados – linhas axiais devem cobrir todo o espaço aberto representando uma acessibilidade.

Propriedades espaciais, como a axialidade e a convexidade, são a produção de uma imagem diferenciada do espaço urbano, proporcionando o estudo de uma maneira objetiva e esquematizada, representativa dos espaços físicos reais e sobre o qual se cristaliza uma base concreta para trabalhos e pesquisas.

Certas análises da SE estão baseadas numa representação básica que é o grafo⁸⁷, o qual pode estabelecer uma relação com qualquer conjunto de elementos, como

⁸⁷ Grafo é uma representação sintética do espaço arquitetônico ou urbano, na qual os espaços são representados por pontos (ou nós) e as conexões entre eles são representadas por linhas. O termo grafo encontra-se mais relacionado com o estudo da arquitetura edilícia (embora seja possível o seu uso para pequenas áreas urbanas). Cria-se um desenho esquemático no qual cada ponto representa um ambiente da edificação e desenham-se linhas conectando esses

relações de parentesco, relações entre posições em uma organização ou entre espaços. Hillier e Hanson (1984) partem para seu procedimento de análise do sistema edilício ou urbano considerando cada espaço convexo como um nó e linhas são desenhadas para conectá-los.

A maioria das medidas da SE quantifica propriedade do grafo no qual se pode destacar duas principais dimensões: o âmbito local – que diz respeito às partes que perfazem o todo – e o âmbito global⁸⁸ – que diz respeito ao sistema como um todo – e a forma profundidade. A definição da forma espacial em profundidade significa que, estando em um determinado espaço é preciso atravessar vários outros espaços para atingir o mais “profundo”.

Para que se entenda melhor a construção da axialidade, devemos adentrar um pouco nos aspectos metodológicos para a definição da linha axial, pois a linha mais longa define o acesso e a movimentação das pessoas. Ela é construída do início de uma via até o seu lado oposto. Sempre se deve iniciar desenhando as vias mais longas e depois passar para as menores, não podendo haver repetição de linhas axiais num mesmo espaço convexo, mas a linha axial deve atravessar cada e todo espaço convexo.

Além da linha axial e do espaço convexo, existe uma outra medida sintática, a isovista. A isovista de um espaço é a representação de tudo que pode ser visto diretamente a partir de um ponto, como se pudessem ser desenhados os raios de luz colocados estrategicamente nesse ponto e representassem a “visibilidade” de todo o espaço a partir deste ponto, sombreando as áreas que não se pode ver. Para obter a isovista ou campo visual é preciso considerar as paredes que impedem a visão ou os edifícios que bloqueiam a visão numa área urbana, isto é, até que ponto se consegue enxergar o entorno estando num determinado ponto desta área.

As propriedades de visibilidade e acessibilidade são obviamente dominantes na forma como o movimento das pessoas que se deslocam a pé se processa no espaço,

espaços que representam passagens de um para o outro (acessos). Este trabalho não abordará a análise sintático-espacial em edificações, para conhecer mais sobre o assunto ver Hillier e Hanson (1984).

⁸⁸ Para os fins deste trabalho, na análise espacial que se seguirá, sempre que nos referirmos ao âmbito local e global sem outra qualificação estamos nos referindo à escala referente às partes ou a relação interpartes e à escala do sistema tomado como um todo, respectivamente.

assumindo a estrutura urbana a função de natureza social capaz de organizar padrões de movimento e intensidade de uso dos espaços. Essa dimensão social da forma urbana é explorada mais profundamente na análise sintática através da observação de como as diferentes classes sociais, ou gêneros, ou faixas etárias, por exemplo, estão presentes no espaço, através da representação dos padrões de deslocamento e permanência nas vias, sendo o deslocamento relacionado com o sistema axial. A presença simultânea de diferentes grupos, a copresença, revela ainda informações adicionais de como o espaço urbano contribui para sustentar as relações sociais.

A representação do sistema contínuo de espaços permite compreender as dimensões de alcance interpartes e de alcance de todo o sistema, bem como perceber a sua lógica social. Para tal a análise sintática parte da identificação de dois grupos que devem estar copresentes: os visitantes e os moradores. O sistema urbano deve ser, em tese, capaz de promover espontaneamente a interação entre esses dois grupos de forma que se traduza em um espaço de vitalidade, evitando desequilíbrios que podem levar ao isolamento ou à perda excessiva de privacidade e identidade dos habitantes.

A associação entre as propriedades sintáticas do sistema, entendidas como padrões de distribuição de movimento no espaço urbano, oferece informações sobre o comportamento da morfologia urbana enquanto campo potencial de encontro e interação entre os grupos de pessoas e permite entender como a configuração espacial pode estruturar as relações sociais.

Derivadas das relações entre os elementos básicos descritos até então, surgem novas relações que são denominadas propriedades espaciais. Estas podem ser divididas em medidas locais e medidas globais e são realizadas para o sistema urbano, procurando descrevê-lo de uma forma que, tecnicamente, possam resultar em parâmetros expressivos das relações entre os próprios espaços, seja no âmbito local ou global.

Estas medições locais são categorias analíticas que possibilitam a leitura dos padrões espaciais descritos por HOLANDA (2002) e derivam da interação existente entre os espaços próximos, como cada um deles interfere no outro, e definem como os espaços podem ser locais integrados em potencial. Apesar de não nos utilizarmos de todas as medidas locais e globais disponíveis em uma análise sintática do espaço, descreveremos, a seguir, algumas medidas locais e globais, que serão tratadas na

análise espacial que se segue e que auxiliarão a determinar o padrão espacial que nos interessa na análise relativa à configuração espacial das cidades brasileiras escolhidas para este estudo.

- i. *Conectividade*. É a mais simples das medidas locais. Segundo MEDEIROS (2006, p. 503), quantidade de conexões existente em um eixo. O autor informa que há uma vigorosa associação entre a forma de articulações das malhas viárias e os potenciais de acessibilidade encontrados para cada eixo em um mapa axial. A transformação destes atributos do arranjo relativo à configuração espacial em valores de integração parte da quantificação da conectividade de cada linha que posteriormente é classificada por quão profunda ou rasa é em relação ao sistema inteiro ou a um terceiro raio, se assim desejado, no que se chama de profundidade média. Esta última medida esclarece o grau médio de dificuldade ou facilidade para se alcançar um eixo, e o comparativo para valores médios em sistemas distintos possibilita o faceamento de cidades a partir de um maior ou menor efeito labiríntico.
- ii. *Controle*. A medida sintática de “controle” é uma variável de natureza local e mede o quanto um eixo controla o acesso às linhas imediatamente próximas e apresenta os eixos topologicamente dominantes dentro de um dado sistema. Segundo TURNER (2000) Para uma determinada linha apresentar um valor elevado de controle, é necessário conectar-se a uma grande quantidade de eixos, contudo os eixos conectados devem ter baixa conectividade, o que reforça o caráter de dominância da linha. A medida de controle expressa a importância de um espaço no conjunto dos outros espaços enquanto ponto de passagem. Um espaço que seja um ponto de passagem obrigatória para ir de um lugar a outro no sistema, em que não exista caminhos alternativos, é um espaço sintaticamente controlado. O controle varia entre 0 e 1 e é uma propriedade local correspondente às relações de vizinhança de um espaço com os outros adjacentes.
- iii. *Choice*. MEDEIROS (2012a) indica que a medida “*choice*” expressa quantas vezes um determinado eixo é atravessado para a realização dos percursos relacionados ao caminho topológico mais curto (conforme os raios de análise). É uma variável global que mede o fluxo através do espaço. Esta variável aparecer em outros estudos relativos à configuração espacial urbana com o

nome de *betweenness*. Essa medida é identificada por Hillier com os deslocamentos entre a origem e o destino “por através” diversos espaços, já que mede a provável passagem pelo segmento durante o deslocamento e seu potencial enquanto rota em relação a todos os outros segmentos.

- iv. **Integração.** Segundo MEDEIROS (2006, p. 505) É o potencial de acessibilidade topológica calculado para o sistema inteiro, correspondendo às propriedades globais. O R representa o raio (quantos eixos se quer considerar a partir de um outro qualquer) e n o número ilimitado de conexões. Podemos também optar por calcular somente até o terceiro passo (R3), procedimento que estudos têm comprovado, na maior parte dos casos, coincidir com as propriedades potenciais locais de configuração: aqui se considera “apenas até três linhas que seguem em qualquer direção a partir de determinada linha” HILLIER (*apud* MEDEIROS, p. 505). Hillier (2009, p. 01.4) associa a medida de integração à medida potencial de um segmento, enquanto destino de um movimento iniciado em ponto de origem qualquer, já que mede a acessibilidade desse segmento a partir de todos os outros segmentos. A linha mais integrada é a mais fácil de ser potencialmente atingida a partir de qualquer ponto do sistema urbano, da mesma forma que uma linha menos integrada é aquela que é potencialmente mais difícil de ser atingida a partir de qualquer ponto do sistema. Toda cidade tem o seu conjunto de vias mais integradas, as quais damos o nome de NI (núcleo integrador) e que, por definição, é a parte do sistema potencialmente mais fácil de ser acessada e que potencialmente oferece mais possibilidade de circulação de um ponto a outro por conta da permeabilidade do conjunto de vias, bem como por seu tecido contínuo.
- v. **Inteligibilidade.** De acordo com MEDEIROS (2006, p. 504), Em estudos relativos à configuração espacial, corresponde à correlação entre a conectividade e o valor de integração dos eixos em um determinado sistema, resultando dos coeficiente de determinação, ou R^2 , que indica o grau de dependência de uma variável em relação a outra. Segundo READ (*apud* MEDEIROS, 2006, p. 504), a medida se relaciona estreitamente à existência de linhas cruzando os sistema como um todo. Se um sistema apresenta poucas linhas globais, menor a probabilidade de ser inteligível, pois a relação local-

global é comprometida tendo em vista a dificuldade em se apreender o sistema em sua inteireza. A apreensão será sempre por partes e restrita a certas áreas do espaço investigado de cada vez.

- vi. **Profundidade.** O significado de “Profundidade” é definido através do número de “passos” que intervém na passagem de uma linha axial para a seguinte, e assim por diante. Um espaço só pode ser considerado profundo em relação a outros, se for necessário passar por espaços intermediários para atingi-lo. A profundidade é a distância topológica entre os espaços e é expressa em termos do número de ligações conectadas entre eles (ou por passos). Sendo assim, o número de linhas ou ligações entre os pontos (espaços) é somado para se obter essa distância. A medida de *Profundidade Média* é calculada a partir da profundidade de um espaço e depois da profundidade de todos os nós envolvidos no sistema, obtendo-se a média.
- vii. **Sinergia.** MEDEIROS (2006, p. 509) afirma que em estudos relativos à configuração espacial, a sinergia consiste no grau de sincronia entre os valores de integração global e local, onde se avalia a dependência de uma variável em relação a outra. A categoria é investigada por meio do coeficiente de determinação (R^2) para a correlação entre os valores de integração global versus integração local para todos os eixos dos sistema.

No mapa axial, os valores das medidas sintáticas de controle, conectividade e integração são representados por eixos coloridos em tons que variam do vermelho ao azul, de forma que as linhas com os valores superiores são representados de vermelho enquanto as de menor valor em azul. O conjunto dos 15% linhas axiais de valor superior no sistema representam o uma espécie de núcleo de integração e, conseqüentemente, apresentam potencialmente o maior movimento de pessoas.

2.2.1.10– MEDIÇÕES DO ESPAÇO.

Recorrer a representações abstratas das cidades para melhor pensa-las não é novidade na história. Se pensarmos nos esquemas da cidade de Mileto ou as cidades ideais do Renascimento, por exemplo, perceberemos que esse tipo de ação racional sempre foi uma necessidade quando se pensa na organização do ambiente urbano.

A necessidade é mais evidente quando nos deparamos com um número cada vez maior de cidades com elevado ritmo de crescimento populacional. A partir de meados do século XX, com a popularização e sofisticação dos recursos de informática, a tarefa de abstrair a realidade urbana passa a ganhar cada vez mais destaque. Os modelos computacionais, com o tempo, se ocuparam de questões cada vez mais complexas como o planejamento de redes de transporte, mapeamento de atividades urbanas ou alocação de usos do solo.

A partir do final da década de 1980, a computação gráfica passa a oferecer avanços que tornam possível o uso de Sistemas de Informação Geográficas (SIG). ALMEIDA (2009) observa que, recentemente, tais sistemas têm sido cada vez mais usados para abordar questões sobre exclusão/inclusão social e segregação socioespacial a partir de medidas obtidas por métodos de estatística e análise espacial, que revelam tendências e padrões de configuração espacial não explícitos nos dados de entrada. Para a autora, “o estudo do ambiente urbano em meio digital representa uma extrapolação no processo de aquisição de conhecimento, que, de outro modo, não seria possível” (ALMEIDA, 2009, p.23).

2.2.1.10.1 – MEDIDAS DE SIMILARIDADE E DISSIMILARIDADE

Os dados relativos ao rendimento das famílias comporão os chamados índices de similaridade/dissimilaridade a partir de dois grandes grupos: o primeiro é composto de famílias pertencentes às faixas de renda A e B agrupadas no que a tabela 2 chama de Área de Maior Rendimento (AMR). O segundo grupo é composto pelos extratos de menor renda das cidades composto de famílias pertencentes à faixa de renda E que a tabela 2 chama de Área de Menor Rendimento (AMenR). O índice é calculado levando em conta o contingente populacional de cada um dos grupos e a área em que estão localizados.

SABATINI e SIERRALTA (2004) consideram o grau de concentração / dispersão territorial de cada grupo urbano e a homogeneidade / heterogeneidade social de cada área as duas dimensões “objetivas” da segregação e que são estudadas principalmente por meio de índices que se referem à composição por grupos da população da cidade. As duas dimensões são apreendidas estatisticamente através dos índices de dissimilaridade, relativo à concentração/dispersão e de isolamento, relativo à

homogeneidade/heterogeneidade. É necessário, para os propósitos deste trabalho, investigar os índices a partir dos meandros teóricos que os autores trabalham para ajudar a compor um retrato da segregação socioeconômica das cidades aqui elencadas.

A definição proposta por SABATINI e SIERRALTA (2004) corresponde à proporção de famílias de um determinado grupo social que deveria mudar o local da residência para que sua presença relativa em cada uma das subáreas da cidade fosse uniforme, isto é, para que tivesse peso proporcional na população inteira da cidade.

Os autores argumentam que o cálculo de índices puros relativos à dissimilaridade e ao isolamento são construções típicas das investigações conduzidas dentro da realidade social estadunidense. Afirmam, também, que índices padronizados levam a perder de vista o sentido sociológico da estrutura social e a esguelhar a experiência da dissimilaridade e do isolamento. Os autores argumentam que é preciso, então, adicionar o componente crítico para que o constituinte social do estudo apareça, mas esse argumento pode levar a uma concepção errônea a propósito de algum tipo de hierarquização entre as variáveis. Ao separar as variáveis em dois grupos: variáveis objetivas e críticas, podemos argumentar que as variáveis “críticas” são tratadas pelos autores, de alguma forma, superiores às variáveis obtidas por meio de medições de diversos tipos. Essa atitude contribui para obstaculizar o poder explicativo da análise espacial já que parte do princípio que índices são falhos em trazer consigo um conteúdo social. Mais provável que isso se deva ao pesquisador que obtém os índices.

A medida de dissimilaridade tem se mostrado uma das mais populares ferramentas para medição da segregação residencial, mas, ultimamente, tem sido alvo de críticas por não poder analisar mais do que dois grupos simultaneamente. Não obstante, uma série de estudos têm se dedicado a revelar as inadequações do índice de dissimilaridade de um ponto de vista espacial e outros índices têm sido propostos ao longo desse período.

Convém ainda atentar para fato de que, mesmo querendo chamar a atenção para aquilo que os dois autores consideram uma fragilidade na utilização de índices padronizados, Sabatini e Sierralta incorrem em uma categorização perigosa quando dividem as variáveis em dois grupos distintos: as variáveis objetivas e as variáveis

críticas. As primeiras são aquelas mensuráveis a partir de observações, cálculos estatísticos e medições e as segundas que não pode ser medida, mas acrescenta uma espécie de dimensão teórica que a difere das outras variáveis. Acompanhando o pensamento de Holanda, inferimos que essa diferenciação pode acabar passando a ideia errônea de que a segunda variável é melhor ou mais profunda do que a primeira, o que não é verdade. Toda variável pode ser utilizada de maneira crítica a depender do uso que o pesquisador faz dela.

Os dois maiores problemas, segundo SABATINI e SIERRALTA (2004) são aqueles relacionados com “os problemas do tabuleiro de xadrez” e da “grade”, que os autores sintetizam no problema da unidade de área modificável⁸⁹. Contudo, neste trabalho, o índice de dissimilaridade tem sua valia uma vez que a comparação realmente se dará entre duas variáveis mutuamente excludentes: o grupo dos ricos e o grupo dos muito pobres.

2.2.1.10.2 – INDICADORES TERRITORIAIS DE SEGREGAÇÃO ESPACIAL.

Nos últimos anos, medidas espaciais vêm sendo desenvolvidas e cada vez mais utilizadas em análises espaciais dentro de aplicativos SIG. É cada vez mais constante e mais importante a presença de análises espaciais ancoradas em técnicas de geoinformação com a incorporação de novas funcionalidades para a análise de aspectos espaciais relevantes – por exemplo a relação entre vizinhanças e as características geométricas das unidades de análise (como os setores censitários). WONG *apud* GREENE e PICK (2012), por exemplo, implementou no aplicativo ArgGis ferramentas especiais para medidas espaciais, como a de análise centrográfica, que será de grande importância para a análise que se segue no próximo capítulo.

A análise de dados espaciais pode ser empreendida sempre que as informações estiverem espacialmente localizadas e quando for preciso levar em conta explicitamente, a importância do arranjo espacial dos fenômenos na análise ou na interpretação de resultados desejados. Segundo BAILEY e GATTREL (1995), o objetivo da análise espacial é aprofundar a compreensão do processo, avaliar

⁸⁹ Para detalhes sobre os problemas metodológicos acerca do índice de dissimilaridade, ver SABATINI e SIERRALTA (2004).

evidências de hipóteses a ele relacionadas, ou ainda tentar prever valores em áreas onde as observações não estão disponíveis.

Tais técnicas são conhecidas como Análise Exploratória de Dados Espaciais (AEDE) e podem ser classificadas em univariadas ou multivariadas, dependendo do número de variáveis envolvidas. Nesta pesquisa, usamos duas:

- i. *O Método Centrográfico*. GREENE e PICK (2012, p.209) apresentam o Método Centrográfico⁹⁰ como uma possibilidade estatística na superação do fato do Índice de Dissimilaridade não conseguir medir determinados aspectos da distribuição espacial dos segmentos estudados da população. O método mede a segregação tomando um grupo como referência, bem como a área em torno e determina a extensão da concentração ou dispersão em torno do ponto central. Segundo os autores, esse método pode responder com uma maior precisão a questões sobre qual grupo de renda⁹¹ está mais ou menos disperso em uma cidade.
- ii. *Autocorrelação Espacial*. Segundo o dicionário de *Geographic Information System (GIS*⁹²) responsável pelo *software* “arcgis”, utilizado nesta pesquisa para as análises espaciais, a autocorrelação é a correlação ou similaridade de valores geralmente próximos em um conjunto de dados. No caso de dados espaciais, a autocorrelação é esperada quando valores medidos de forma próxima no espaço são mais similares que valores medidos distantes um do outro. Uma das técnicas mais utilizadas no estudo de fenômenos espaciais é a análise de autocorrelação espacial, que permite identificar a estrutura de correlação espacial que melhor represente o padrão de distribuição dos dados analisados. A ideia que subjaz a análise é de estimar a magnitude da autocorrelação espacial entre as áreas, evidenciando como os valores estão correlacionados no espaço. Neste caso, as técnicas são utilizadas para estimar quanto do valor observado de um atributo em uma região é dependente dos valores dessa mesma variável, nas localizações vizinhas. Enquadra-se nesta

⁹⁰ *Centrographic method*, em inglês.

⁹¹ Na verdade, o método centrográfico, assim como o índice de dissimilaridade, mede a igualdade ou uniformidade de quaisquer grupos mutualmente excludentes: pobres e ricos, negros e brancos etc.

⁹² ver < <http://support.esri.com/en/knowledgebase/GISDictionary/term/autocorrelation>>

categoria o Índice Global de Moran. A autocorrelação é o mesmo que dependência espacial, ou seja, é a covariação de propriedades dentro do espaço geográfico, cujas características podem estar relacionadas positivamente ou negativamente.

2.3 - ASPECTOS PROCEDIMENTAIS

Normalmente, existem diferentes estágios de integração entre os diferentes municípios formadores de uma Região Metropolitana (RM) e a cidade mais densamente povoada ou cidade núcleo da RM. Muitas cidades constituintes de Regiões Metropolitanas são pouco mais do que cidades dormitórios, abrigo dos cidadãos mais pobres incapazes de fazer frente aos custos de moradia na cidade onde trabalha; outras já possuem vida econômica própria.

Deste modo, optamos por conduzir a análise apenas em referencia aos municípios núcleo de suas respectivas áreas metropolitanas, justamente para evitar agrupamentos por demais heterogêneos em termos, por exemplo, de manchas urbanas mais ou menos contínuas ou assentamentos mais ou menos integrados ao processo de crescimento da RM como um todo. A exceção é Brasília. Quando nos referimos à Brasília, estamos querendo dizer todo o aglomerado urbano constituído pelo Plano Piloto e as cidades satélites, que em conjunto funcionam, a bem da verdade, como um bairro central e os bairros periféricos de um município.

As variáveis relacionadas com os padrões espaciais, no modo entendido por HOLANDA (2002), serão obtidas com o auxílio do programa Dephtmap a partir de mapas axiais das cidades que se pretende investigar. Os mapas axiais de Fortaleza, Brasília e Belo Horizonte foram cedidos por Valério Medeiros. O primeiro foi confeccionado por Medeiros para ser utilizado em sua tese de doutorado; o de Brasília é o resultado de uma série de ajustes ao longo do tempo por membros do DIMPU⁹³ e o de Belo Horizonte – de autoria de Medeiros – é o resultado de um arquivo em .pdf que lhe foi enviado por um repórter da cidade para a confecção do mapa axial. O mapa de Goiânia foi elaborado pelo autor deste trabalho a partir do Mapa Urbano Básico Digital de Goiânia – MUBDG v.21 - cedido pela Secretaria de Planejamento

⁹³ Acervo de Informações do Grupo de Pesquisa *Dimensões Morfológicas do processo de urbanização*.

da Prefeitura de Goiânia; o de Curitiba⁹⁴ foi cedido pelas pesquisadoras Jussara Maria Silva e Anabelli Simões Peichó e elaborado a partir do mapa do sistema viário de Curitiba (2012) fornecido pelo IPPUC⁹⁵.

MEDEIROS (2006, p.126) comenta ser possível inferir que dos procedimentos que investigam a configuração da malha viária de uma cidade, as simulações realizadas por meio da análise sintática, consistem em um instrumento capaz de medir, quantificar e hierarquizar níveis diferenciados de conexões entre cada via e o complexo onde se insere, estabelecendo, desta maneira, correlações, conexões e hierarquizações entre todas as ruas do complexo urbano analisado. Os mapas axiais gerados pelo Depthmap⁹⁶ podem também ser inseridos no programa de geoprocessamento ArcGIS para otimização do tratamento das informações.

Os mapas lineares serão obtidos através de um programa tipo CAD⁹⁷ e também inseridos no ArcGIS para uma análise mais apurada. No ArcGIS é possível gerar, segundo MEDEIROS (2006, p.130), polígonos para avaliação comparativa da fragmentação dos tecidos das cidades, avaliação comparativa da quantidade, dimensão e disposição dos eixos estudados, apreciação da movimentação das centralidades em relação à centralidade original dos núcleos urbanos; também é possível cotejar as variáveis geométricas e topológicas com o uso do solo dentro de um mesmo mapa, o que facilita tanto a análise qualitativa quanto a quantitativa.

Para se trabalhar com as medidas relativas ao tamanho dos eixos de um dado sistema, utilizaremos o Depthmap, mas, quando quisermos saber acerca da função global ou local dos eixos, faremos uso do programa Mindwalk. Este aplicativo ajudará no entendimento daquilo que FIGUEIREDO e AMORIN (2005, 2007) chamam de “linha de continuidade” – a agregação de várias linhas axiais para representar um caminho urbano em sua extensão mais longa.

⁹⁴ O mapa de Curitiba foi confeccionado de forma diferente dos demais já que as vias de mão dupla são representadas com duas linhas.

⁹⁵ Instituto de Pesquisa e Planejamento de Curitiba.

⁹⁶ O software depthmap é um aplicativo *open source* desenvolvido para proceder análises de visibilidade em sistemas de arquitetura edílica ou urbana. Nele é introduzida informações na forma de um esquema simplificador da realidade concreta no mundo físico e a partir dele é construído um mapa de localizações visualmente integradas. O software dispõe de uma série de ferramentas para a análise configuracional como a de mapas axiais, análises de visibilidade, análises de segmentos e análises baseadas em agente.

⁹⁷ Computer Aided Design

No caso das variáveis socioeconômicas, os dados iniciais, cuja origem é o Censo 2010, disponibilizado pelo IBGE⁹⁸, serão primeiramente trabalhados com o auxílio do software Excel para a adequação das tabelas originais do censo. Em seguida, as variáveis serão trabalhadas via Sistema de Informação Geográfica para a efetiva espacialização dos dados no conjunto de setores censitários também disponibilizados no sítio do IBGE. A espacialização das informações será sobreposta às informações relativas à configuração espacial das cidades para confecção de um retrato do desempenho socioespacial das cidades estudada. A partir desse retrato, será possível traçar algumas conclusões sobre as questões iniciais de estudo elencadas e sobre a hipótese de trabalho.

Os mapas de análise angular foram produzidos a partir dos mapas axiais desenhados com ferramenta tipo CAD tendo por base mapas digitais das cidades estudadas. De acordo com TURNER (2008), é viável que de um mapa axial seja gerado um mapa de segmento angular e não necessariamente de mapa *Road-Centre Line*⁹⁹ (RCL's). CAVALCANTE (2009) esclarece que a maior diferença entre as redes de RCL's e as redes axiais é que as primeiras são linhas (axiais) fracionadas em junções ou nós. Desta forma, “as medidas de correlação tendem a variar em função da distância física entre nós e não somente das mudanças de direção extraídas pelas redes de linhas axiais”¹⁰⁰.

Para a análise de segmentos, o procedimento, segundo MEDEIROS (2012) é derivar a análise diretamente da análise axial por uma razão operacional já que é mais simples desconectar linhas no mapa axial do que no mapa de segmentos. Assim, antes da análise propriamente dita é preciso utilizar como base a representação linear já preparada com a ferramenta CAD.

⁹⁸ As informações sobre os resultados do censo 2010 do IBGE foram acessados a partir do diretório: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Resultados_do_Universo/Agregados_por_Setores_Censitarios/>.

⁹⁹ CAVALCANTE, 2009, p. 86

¹⁰⁰ Segundo CAVALCANTE (2009, p. 88), as RCL's nada mais são que linhas de eixo das vias, ou comumente conhecidas no planejamento de tráfego, como eixos, arcos ou links de tráfego, cujos encontros entre si originam junções, ou nós de interseção. Por sua posição no leito viário, as RCL's podem ser utilizadas para o processamento da Análise Angular de Segmentos.

A representação linear, de acordo com MEDEIROS (2006), é obtida trançando-se sobre a malha viária, a partir da base cartográfica disponível, o menor número possível de retas que representam acessos diretos através da trama urbana. Após o processamento dessas retas, pode-se gerar uma matriz de interseções, a partir da qual são calculados por aplicativos especialmente programados para esse fim valores representativos de suas relações axiais, resultando em um mapa axial.

2.3.1 –VARIÁVEIS DE ANÁLISE.

Este tópico completa a discussão do referencial teórico utilizado neste trabalho. A escolha das variáveis conduzirá a análise do fenômeno socioarquitetônico que nos propusemos a investigar a partir de um determinado aspecto morfológico.

Segundo HILLIER e IIDA (2005) e TURNER (2008), para a medição sintática do espaço há três definições de distância a se levar em conta: (i) métrica que é o sistema dos caminhos mais curtos no grid; (ii) topológica que aquela do menor número de inflexões e (iii) a angular que é o sistema de menor mudanças de ângulos. Para cada uma dessas distâncias é possível extrair medidas sintáticas globais (R_n) e locais (R_3 , por exemplo).

Em que pese a larga utilização por diversos pesquisadores ao redor do mundo as definições propostas por Hillier e Iida, neste trabalho nos apoiaremos na taxionomia proposta por HOLANDA (2002). Os três níveis analíticos associados à SE nos parecem mais eficientes na tarefa de abarcar as diversas variáveis necessárias para operar a análise espacial a que nos propomos. Parece-nos que as diferenças existentes na medição métrica, topológica ou angular (geométrica) são tênues, uma vez a primeira e a terceira forma de medição são casos particulares das medidas topológicas, com a primeira adicionando uma determinada medida em metros e a terceira acrescentando um ângulo à medida, mas todas ainda dizem respeito ao menor número de inflexões no espaço.

Tendo como parâmetro os três níveis analíticos elencados por HOLANDA (2002): padrões espaciais, sistema de encontros e esquivâncias e categorias socioeconômicas gerais, cabe a ordenação das variáveis em cada nível analítico pertinente no que diz respeito a compreender as relações entre a configuração espacial e os processos de

desigualdade socioeconômica em uma amostra de cidades brasileiras tidas como as mais desiguais do país. Abordaremos o assunto dividindo o problema em duas frentes: uma morfológica e outra socioeconômica, de modo que seja possível construir pontes entre as duas frentes para que as diferentes variáveis possam dialogar e apontar um caminho a confirmar ou refutar a hipótese de trabalho.

Tabela 2 – CATEGORIAS ANALÍTICAS DOS PADRÕES ESPACIAIS

ID	Variável	Informação	Abrangência	Análise
1	Inteligibilidade	Valor total	Sistema	Quantitativa
2	Sinergia	Valor total	Sistema	Quantitativa
3	Integração	Valor total	Sistema / 900 metros	Quantitativa
4	<i>Choice</i>	Valor total	Sistema / 900 metros	Quantitativa
5	Forma do grid	Grelha, Composição de grelha	NI (*) / AMR (*) / AMenR (*)	Qualitativa
6	Existência de linhas globais	Sim ou Não	Sistema	Qualitativa

Tabela 3 – CATEGORIAS ANALÍTICAS DOS SISTEMAS DE ENCONTROS E ESQUIVÂNCIAS

1	Fragmentação	Continuidade do tecido	Sistema	Quantitativa
2	Tamanho dos eixos	Valor médio	NI (*) / AMR (*) / AMenR (*)	Qualitativa

(*) Núcleo Integrador

(**) Área de Maior Rendimento

(***) Área de Menor Rendimento

A investigação das variáveis é feita a partir de três aspectos, que são emprestados de MEDEIROS (2006, p.122-123): informação, abrangência e análise. Informação diz respeito ao que a variável comunica e que é transformada por meio de técnicas computacionais em dados numéricos e mapas, que permitem a pronta apreensão das informações contidas na abstração do mapa axial.

Abrangência alude ao recorte espacial da análise. Nesse sentido: (i) Por Sistema, temos o mapa axial completo da cidade analisada; (ii) por Núcleo de Integração – NI – entendemos o conjunto de linhas de cor vermelha; (iii) por Área de Maior Renda – AMR – concebemos o conjunto de áreas da cidade que agregam os extratos mais

enriquecidos (medido por faixa de renda, segundo critério do Censo 2010 do IBGE); (iv) por Área de Menor Rendimento – AMenR – temos o conjunto de áreas da cidade que agregam os extratos mais empobrecidos (medido por faixas de renda, segundo critério do Censo 2010 do IBGE). Por análise, indicamos o grau de investigação da variável, portanto, se “qualitativo” – avaliação visual a partir de predominâncias ou privação de alguma característica, além das feições gerais; se “quantitativo” – a avaliação se dará mediante aparato estatístico.

A análise espacializada dos fenômenos muitas vezes requer a aplicação de métodos estatísticos para produzir melhor compreensão do recorte aproximativo da realidade objetiva que se pretende analisar. Métodos de análise estatística têm papel central no estudo de problemas espaciais, mas recentemente com o avanço das ferramentas GIS é possível utilizar a estatística em conjunto com ferramentas poderosas de espacialização de dados empíricos por meio do que se convencionou chamar estatística espacial.

O instrumento para tanto, consiste em técnicas de distribuição espacial, baseada na AEDE que, segundo CANCIAN *et al* (2013) é um conjunto de técnicas que analisam as informações geográficas com a finalidade de desvendar padrões espaciais nos dados estudados, identificando potenciais dependências e heterogeneidades espaciais. Assim, o objetivo é delinear a distribuição e o padrão espacial, utilizando associação de mapas e diagramas, além da aplicação de métodos quantitativos para identificar tanto situações atípicas quanto *clusters*¹⁰¹.

A análise espacial será particularmente útil quando estivermos lidando com os dados reunidos pelo censo 2010, no que se refere aos padrões de renda domiciliar *per capita* e sua espacialização nos municípios estudados. A técnica será utilizada em todo o trabalho, mas será bastante útil na interpretação das variáveis socioeconômicas e dos padrões espaciais em que há participação dos dados do censo 2010.

O rol das variáveis apresentadas na tabela 2 pretende averiguar a existência de diferenças importantes, em cada uma das cinco capitais, entre o sistema urbano como um todo e suas partes, o Núcleo de Integração (NI) e as aqui chamadas Área de Maior

¹⁰¹ Neste caso, agrupamentos de valores similares.

Renda (AMR) e Área de Menor Rendimento (AMenR). O confronto das informações de ordem topológica se dá basicamente na análise dos índices de integração ou acessibilidade do sistema e de suas partes. Entendemos como pertinente a análise da Integração das diferentes configurações da malha de regiões das cidades estudadas com mudança dos raios métricos de análise (entre 500 e 10000 metros, por exemplo) na tentativa de se alcançar uma sintonia mais fina no estudo de uma possível mudança no núcleo de integração da centralidade original das cidades para novas centralidades, onde os mais ricos moram, trabalham, estudam, consomem e se divertem.

Com isso, quer se entender se as regiões centrais das cidades estudadas terão seus níveis de integração entre os maiores níveis de acessibilidade em diferentes escalas e, conseqüentemente, se existe relação entre o fato de aqueles que têm uma maior possibilidade de comprar carros particulares – os mais ricos – são aqueles que moram nas regiões mais bem conectadas com grande atividade de comércio de luxo e lazer comprimindo seus tempos de deslocamento ao utilizarem os veículos particulares.

No que diz respeito à comparação das configurações das regiões com maior concentração de renda e as de menor concentração de renda, perguntamos se há ou não diferenças importantes entre as áreas mais ricas e as mais pobres das amostras no que diz respeito a se elas são estruturadas com configurações em grelhas mais regulares ou mais irregulares e sobre a existência ou não de segmentos de maior extensão partindo das centralidades originais em direção às regiões privilegiadas.

Consoante com a necessidade da análise de resultados obtidos, no que diz respeito ao grau de relacionamento e/ou dependência entre as variáveis, são adotadas medidas de correlação e regressão. No caso da intensidade da correlação, segundo LEVIN e FOX (2011, p.331), o simples fato de constatar a existência de uma relação não nos diz muito sobre o grau de correlação ou associação entre duas variáveis, variando efetivamente quanto a sua intensidade. Através de um gráfico de dispersão podemos visualizar diferenças na intensidade da correlação entre as variáveis. A correlação pode ser positiva (indicando que as variáveis são diretamente proporcionais) ou negativas (indicando que as variáveis são inversamente proporcionais, com o coeficiente de correlação mediante a expressão numérica da intensidade e da direção

da correlação variando entre -1,00 (correlação negativa perfeita) e +1,00 (correlação positiva perfeita), passando pelo 0,00 que indica ausência de correlação.

Quanto ao grau de associação, quanto mais próximo de 1,00 estivermos, em qualquer direção, maior será a intensidade da correlação. E como a intensidade de uma correlação independe de sua direção, pode-se afirmar que correlações de -0,10 e +0,10 indicam igual intensidade (fraca, em ambos os casos) e que -0,80 e +0,80 têm igual intensidade (muito forte, em ambos os casos), conforme podemos ver pela tabela 4.

Ainda segundo LEVIN e FOX (2011, p.360) a regressão é grande aliada da correlação pelo fato de o foco de interesse ainda ser na intensidade ou força de associação entre duas variáveis. Na regressão, contudo, preocupa-se também com a especificação da natureza dessa relação. Especifica-se uma variável como dependente e uma como independente; isto é, admitimos que uma variável influencia a outra.

As análises de regressão utilizam uma equação para predizer o valor da variável dependente com base na variável independente. O quadrado da correlação (R^2) é chamado coeficiente de determinação ou seja, R^2 é a proporção da variância da variável dependente determinada ou explicada pela variável independente. O intervalo de valores possíveis de R^2 é sempre positivo, porque mesmo uma correlação negativa torna-se positiva quando elevada ao quadrado.

De acordo com o intuito da pesquisa, busca-se conhecer os efeitos da configuração espacial de algumas cidades brasileiras – tidas como as mais desiguais por um estudo da ONU-HABITAT – em seu desempenho socioeconômico. Dito de outra forma, como a forma construída de uma determinada sociedade influencia seus sistema de encontro e esquivâncias o que, por sua vez, implica alterações na estruturação e diferenciação social, e na estruturação de poder dos diversos grupos.

Buscamos entender em que medida as práticas sociais estabelecidas no espaço por dois grupos antagônicos – o grupo formado pelos mais pobres e o grupo formado pelos mais ricos – estabelecem relações com a estrutura espacial de partes específicas e do sistema como um todo. Grupos ou classes sociais diferentes se espacializam de forma diversa, mas perguntamos se a morfologia da região de um dos dois grupos é

relevante para seus padrões potenciais de circulação e interação entre os indivíduos, levando também em conta a existência ou não de atributos de urbanidade ou formalidade tanto na AMR quanto na AMenR.

Intervalo	Significado
-1,00	Correlação negativa perfeita
...	
-0,60	Forte correlação negativa
...	
-0,30	Correlação negativa moderada
...	
-0,10	Fraca correlação negativa
...	
0,00	Não há correlação
...	
+0,10	Fraca correlação positiva
...	
+0,30	Correlação positiva moderada
...	
+0,60	Forte correlação positiva
...	
+1,00	Correlação positiva perfeita

Tabela 4 – Variação do coeficiente de correlação de Pearson (R)

Fonte: LEVIN e FOX, 2008, p. 334

Em *O espaço de exceção*, HOLANDA (2002, p. 88) explica a abrangência da expressão “vida espacial” no sentido de caracterizar o conjunto de padrões culturais que funcionam como variáveis independentes no que diz respeito a padrões espaciais e categorias socioeconômicas gerais. Para Holanda, as variáveis abrangidas neste nível têm a ver com níveis de renda, com categorias da divisão do trabalho e padrões de atividade, com acesso diferenciado a processos de tomadas de decisões, com acesso diferenciado a produção material. Inferimos que também seja possível, dada a formação particular da sociedade brasileira, incluir variáveis que não são, *stricto sensu*, econômicas como a questão racial e de gênero.

É interessante a observação de Holanda acerca do comentário s Giddens sobre o fato de “aprendermos” (aspas do autor) “ao longo de nossas vidas, conscientemente ou não, como padrões espaciais interferem nos nossos sistemas de encontros”¹⁰². Holanda continua ao propor que a vida social “determina” (aspas do autor) “padrões espaciais

¹⁰² HOLANDA 2002, p. 88

porque já “sabemos” algo, anteriormente, sobre o seu desempenho como variáveis independentes”¹⁰³. Dizendo de outra forma, escolheríamos um padrão espacial porque já sabemos de antemão como ele funciona e de que forma ele irá satisfazer as expectativas informadas por tal conhecimento. Inferimos que podemos fazer tal afirmação a respeito da racionalidade instrumental ao organizar as diferentes regiões da cidade para que elas exerçam a contento seus papéis dentro da engrenagens da economia globalizada, incluindo diferentes graus de inserção das regiões da cidade no arranjo produtivo que se traduz na posição do município na hierarquia urbana fundamental a produção e reprodução do capital.

Qualquer entendimento mais amplo do que possa ser considerada uma cidade mais ou menos desigual, em termos socioeconômicos, requer um espectro avaliativo multidimensional. Tal espectro deve poder explicar as oportunidades sociais, econômicas, políticas e culturais, bem como a interdependência entre elas. Uma ampla variedade de medidas pode ser usada para estimar as condições socioeconômicas de um país, região ou cidade, sendo que entre as mais frequentemente usadas para medições da dimensão econômica do urbano dividido, para usar a expressão utilizada pela ONU-HABITAT, estão aquelas ligadas às desigualdades de renda e consumo.

Há críticas no que tange a importância dada ao fator renda quando da abordagem do tema da desigualdade socioeconômica, de modo que diversos atores envolvidos nas pesquisas sociais buscaram o desenvolvimento de indicadores que melhor representassem as mudanças sociais. Contudo, uma vez que nos utilizaremos do relatório *State of the world's cities 2010/2011*, produzido pela ONU-HABITAT, como fonte dos dados que apontam as cidades brasileiras mais desiguais e como o relatório se reporta especificamente às desigualdades da renda urbana e consumo, a variável renda será adotada, neste trabalho, para apontar a desigualdade socioeconômica dentro do ambiente urbano.

Os dados socioeconômicos seguem a mesma sistematização, informada por Medeiros, das variáveis relativas à configuração espacial com informação, abrangência e análise.

¹⁰³ Idem.

No caso da abrangência, fazemos a ressalva de que os dados obtidos no Censo 2010¹⁰⁴ vêm agrupados por setores censitários¹⁰⁵. No entanto, para os efeitos desta pesquisa, os setores censitários referentes à renda serão entendidos como agrupamento levando em conta a classificação em classes sociais do IBGE para tanto.

Tabela 5 – CATEGORIAS ANALÍTICAS SOCIOECONÔMICAS GERAIS

ID	Variável	Informação	Abrangência	Análise
1	Rendimento	Valor domiciliar <i>per capita</i>	Sistema/ AMR/ AMenR	Quantitativa
2	Centro Médio	Valor domiciliar <i>per capita</i>	Sistema/ AMR/ AMenR	Quantitativa
3	Distribuição direcional	Valor domiciliar <i>per capita</i>	Sistema/ AMR/ AMenR	Quantitativa
4	Índice de dissimilaridade	Valor domiciliar <i>per capita</i>	Sistema/ AMR/ AMenR	Quantitativa
5	Formação de clusters	Valor	NI (*) / AMR (*) / AMenR (*)	Quantitativa

O IBGE trabalha com um ranqueamento de classes sociais baseado na quantidade de salários mínimos: classe A (renda acima de 20 salários mínimos); classe B (renda variando entre 10 e 20 salários mínimos); classe C (renda variando entre 4 a 10 salários mínimos); classe D (renda variando entre 2 a 4 salários mínimos) e classe E (renda de até 2 salários mínimos).

O sistema de classificação do IBGE se torna problemático se utilizado nas análises espaciais pertinente a esse trabalho, pois o sistema não encontra uma correspondência automática com as faixas de renda especializadas de acordo com os dados disponibilizados pelo Censo 2010. Há muita discrepância entre o número de salários mínimos compondo o extrato dos mais ricos entre municípios como Belo Horizonte e Curitiba, por exemplo. Dessa maneira, optamos por dividir os dados em tantas faixas de renda quantas forem necessárias para que ao menos um dos extratos extremos (os mais pobres e os mais ricos) conhecessem valores parecidos.

¹⁰⁴ Os dados relativos ao Censo 2010 do IBGE foram, segundo cronograma do próprio instituto, totalmente liberados em dezembro de 2012.

¹⁰⁵ Setores Censitários são demarcados pelo próprio IBGE obedecendo a critérios de operacionalização da coleta de dados, de tal maneira que abranjam uma área que possa ser percorrida por um único recenseador em um mês e que possua em torno de 250 a 350 domicílios em área urbana.

Para os fins deste trabalho, nos concentraremos particularmente em dois extratos de renda diametralmente opostos. O primeiro está incluso no que o IBGE chama de classe E, mas mesmo dentro dessa classe existem diferentes perfis de renda e o extrato que nos interessa é o com domicílios particulares com rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* dentro da faixa que vai de mais de 1/8 até 1/4 salário mínimo¹⁰⁶, que é a faixa que concentra indivíduos dentro da faixa que vai do limite da pobreza extrema ao limite da pobreza para o IBGE e que também é a faixa de renda alvo do programa do governo federal Bolsa Família; o segundo mira o grupo composto por domicílio particulares com rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* de mais de 10 salários mínimos.

As variáveis socioeconômicas serão cotejadas com informações proveniente do zoneamento¹⁰⁷ das cidades investigadas. O zoneamento, que divide a cidade em áreas sobre as quais incidem diferentes diretrizes de uso do solo, é o rebatimento da reprodução social no plano do espaço urbano. Desta forma, o zoneamento combinado com as variáveis selecionadas nas tabelas anteriores ajudariam a entender a espacialização da desigualdade, uma vez que são construções sociais e admitem variações tão grandes quanto a sociedade que eles espelham.

Utilizaremos também variáveis analíticas provenientes de outras tradições. Além das variáveis relativas à configuração espacial das cidades e variáveis provenientes do censo 2010, a pesquisa pode receber fortes contribuições de outras abordagens analíticas sociais e econômicas, como por exemplo o que foi proposto por VILLAÇA (2012) para o estudo da segregação urbana e desigualdade em São Paulo, entendendo que o espaço urbano é socialmente produzido dentro de condições objetivas específicas e que podem ser explicados a partir da realidade econômica, política, jurídica, ideológica e cultural de uma dada sociedade e não pode ser de forma nenhuma interpretada como um dado de uma suposta natureza humana. Apoiamo-nos no entendimento de VILLAÇA (2012) quando este diz que a “segregação urbana só

¹⁰⁶ O salário mínimo brasileiro desde 1/01/2014 é de R\$ 724,00 devendo chegar a R\$ 788,05 em 2015, segundo o Projeto de Lei Orçamentária Anual.

¹⁰⁷ DEÁK (2011) informa que a regulação do solo é uma instância da produção do espaço na dialética do Estado e do mercado. As localizações resultantes da produção do espaço são colocadas no mercado para seu uso ser definido através da *competição* entre as atividades individuais – da qual resulta o preço das localizações – sujeita à regulação do Estado por instrumentos de planejamento.

pode ser satisfatoriamente entendida se for articulada explicitamente com a desigualdade”.

Villaça baseia-se em uma metodologia por ele proposta de análise em que a abordagem da segregação tem que ser feita a partir da noção de região da cidade e não por bairro, porque isto aumenta o poder explicativo dela ao permitir melhor interpretação da estrutura urbana como um todo e de suas articulações com os processos sociais fundamentais e do próprio processo de segregação.

O autor também recomenda que se ultrapasse a análise da segregação meramente residencial, analisando, também, a segregação dos empregos, dos serviços e do comércio observando os aspectos relacionados aos deslocamentos realizados pelos mais ricos e pelos mais pobres entre as regiões concentradoras de serviços e empregos dentro da cidade.

Para o intento desta pesquisa, é necessária a utilização dos atributos de urbanidade e formalidade como ferramentas de avaliação da relação entre espaço e desigualdade socioeconômica. Há um intervalo repleto de possibilidades espaciais entre os polos urbanidade e formalidade e nos interessa verificar as diferenças nos atributos espaciais associados às áreas em que se concentram os mais pobres e os mais ricos e que fazem tais espaços penderem para o polo da formalidade ou da urbanidade.

Estruturas fundamentais para a produção e reprodução do capital nas cidades promovem alteração na configuração espacial de onde são implantadas, o que compromete, em diversos graus, os sistemas de encontros e esquivâncias dos grupos e classes sociais e os fluxos entre as diversas partes da cidade. É importante também estabelecer que a fragmentação ou mesmo a descontinuidade física - na forma de grandes vazios urbanos, por exemplo - das diferentes áreas das cidades podem exercer o mesmo efeito que as estruturas mencionadas.

Partimos da inferência de que as estruturas formais se concentram em determinadas regiões e não em outras agindo como verdadeiras cunhas alterando a relação das diferentes partes da cidade partes entre si, o que, acaba por alterar todo o sistema. As estruturas formais acabem por ser limites ou fronteiras indicativas da segregação socioeconômica. Assim, é pertinente avaliar a localização de estruturas formais dentro

dos alcances estabelecidos nas tabelas anteriores – NI, AMR e AMenR – procurando por padrões dentro das estruturas urbanas da amostra, tratando-se de variáveis analisadas qualitativamente. No caso dos vazios urbanos, sua existência não deixa de estar relacionada com processos de produção do capital na forma de capital especulativo imobiliário.

Do que foi elencado, nestes últimos parágrafos, percebemos que, para realizar o estudo que aqui é proposto, é necessário estabelecer como método a construção de pontes entre algumas categorias analíticas. Os dados provenientes do Censo 2010 devem ser colocados ao lado dos dados obtidos a partir das análises espaciais provenientes dos mapas axiais e dos índices de dissimilaridade para cada uma das regiões a ser estudadas.

a existência ou não de determinados padrões espaciais comuns às cinco capitais investigadas ou específicos a cada uma delas. No caso da existência de padrões espaciais comuns, eles poderiam apontar a existência de dois arranjos morfológicos distintos e relacionados com o papel desempenhado no arranjo socioeconômico particularmente desigual das cidades em questão. Esperamos relações importantes entre a configuração espacial das cidades e a espacialização de diferentes grupos sociais no que diz respeito à renda familiar.

Capítulo 4

ANÁLISE ESPACIAL E RESULTADOS GERAIS

4.1 A CONFIGURAÇÃO ESPACIAL DA CIDADE BRASILEIRA

Neste capítulo final, propomos o confronto das questões discutidas até aqui com os dados socioeconômicos colhidos junto ao Censo 2010 feito pelo IBGE. Investigamos as questões relativas à relação entre desigualdade socioeconômica, a espacialização das classes mais ricas e mais pobres e a morfologia das cidades. Esperamos ser possível perceber que esta relação seja captada por métodos de análise espacial, alimentadas pela importância do movimento pelos diferentes espaços vazios das cidades brasileiras averiguadas. Referimo-nos tanto ao movimento que se dá em espaços com atributos de urbanidade, quanto aqueles que têm lugar em espaços com atributos de formalidade.

Antes de tudo, é preciso estabelecer as balizas a partir das quais iniciamos a análise espacial. Isso significa estabelecer como as cidades brasileiras se comportam morfologicamente para que seja possível identificar um patamar em comum que as balize, de modo que possamos compará-las, mesmo em se tratando de realidades históricas e territoriais diversas. As características em comum entre as cidades analisadas possibilitam reconhecer o mesmo cenário socioeconômico e morfológico gerador da desigualdade que pretendemos analisar neste capítulo. Para tanto, recorreremos aos estudos conduzidos por MEDEIROS (2006; 2012) acerca da existência de um padrão espacial para as cidades brasileiras que as diferenciam das demais cidades do mundo.

Diversos estudos, dentro da tradição da SE, identificam que diferentes aglomerações urbanas – no que diz respeito a sua história, organização social e cultura – podem ter padrões morfológicos – sintáticos - semelhantes, mesmo que os arranjos geométricos das vias, dos espaços públicos e das quadras, por exemplo, variem enormemente.

Dentro do pressuposto metodológico e ferramental da SE, é possível, portanto, encontrar padrões espaciais que podem caracterizar morfologicamente as cidades brasileiras tanto como uma forma topológica típica quanto ligá-las a diversas outras cidades espalhadas pelo mundo a partir da análise de variáveis sintáticas.

MEDEIROS (2006, 2012) encontra determinados atributos comuns tanto a grupos particularizados de cidades brasileiras, quanto para as cidades brasileiras como um

todo¹. Para um grupo de cidades, que inclui “grandes aglomerados urbanos, ilustrativos do atual estado de crescimento urbano no país, incluindo metrópoles² divididas em subgrupos de cidades com mais de 500.000 habitantes e cidades como uma população variando entre 300.000 e 499.999 habitantes, MEDEIROS (2012a, p. 56-57) indica que esses assentamentos ocupam grandes extensões de terra e se apresentam em termos de: (i) manchas urbanas descontínuas; (ii) predominância de configurações regulares ordenadas dentro de um padrão de colcha de retalhos³; (iii) heterogeneidade no tamanho das linhas constituintes dos arranjos, o que implica diferenciação pronunciada; (iv) grande adensamento; (v) cidades não muito compactas por conta da existência de muitos vazios urbanos; (vi) papel preponderante das maiores linhas dos sistemas; (vii) grande presença – 90% - de linhas pequenas, indicativo do caráter labiríntico das cidades brasileiras; (viii) maior número de linhas nos núcleos de integração do que nos centros antigos; (ix) pouca integração em função tanto do arranjo quanto da profundidade média dos sistemas; (x) baixas sinergia⁴ e inteligibilidade⁵ e (xi) menor proporção de núcleo de integração no padrão de roda deformada e maior em mista, pressuposto de direcionamento heterogêneo no sentido de crescimento da mancha urbana.

Medeiros também analisou outro grupo composto por assentamentos urbanos brasileiros tombados pelo IPHAN ou que têm conjuntos edificados de interesse patrimonial. Da análise conjunta dos dois grandes grupos de cidades em conjunto é possível, para o autor, perceber atributos que podem ser tomados como característicos das cidades brasileiras como um todo, sendo, portanto, possível afirmar que existe uma configuração urbana tipicamente brasileira.

Para MEDEIROS (2012a, p. 63), é possível apontar que os assentamentos brasileiros, de um modo geral, são predominantemente regulares, com as respectivas vias

¹ Para detalhes sobre os métodos e técnicas utilizados, ver MEDEIROS (2006, 2012)

² MEDEIROS, 2012a, p. 52

³ Caracterizado por uma série de fragmentos descontínuos, mesmo não existindo vazios urbanos (MEDEIROS, 2012a, p. 56)

⁴ Grau de sincronia entre os valores de integração global (Rn) e local (R3), onde se avalia a dependência de uma variável em relação à outra (MEDEIROS, 2012, p.57)

⁵ Correlação entre a conectividade e o valor de integração dos eixos em um determinado sistema (MEDEIROS, 2012a, p.57)

conectando-se umas às outras em “X” dispostas em diferentes padrões de grid⁶, o que dá um caráter de colcha de retalhos. Os diversos assentamentos – especialmente as grandes cidades – não apresentam linhas globais de conexão entre as diversas partes do todo, resultando em arranjos de grande profundidade com valores de integração diminuindo à medida que os sistemas urbanos ficam maiores.

O resultado, para Medeiros, é o de “uma grande cidades heterogênea composta por variadas partes sem claras conexões entre si”⁷. O valor médio de integração de várias cidades ao redor do mundo apresentado pelo autor é de 1,028; nas cidades brasileiras, esse mesmo valor é da ordem de 0,768, o que na prática se traduz, segundo MEDEIROS (2012a, p. 64), em: (i) cidades com elevada segregação socioespacial já que o deslocamento dentro da cidade se torna mais difícil; (ii) custos de transporte mais elevados, resultado de maiores distâncias a serem vencidas; (iii) expressiva perda de tempo na realização das tarefas diárias; (iv) maior separação interpartes da cidade dividida em fragmentos; (v) incremento do processo de decadência dos centros antigos por conta da segregação espacial; (vi) grande aumento do preço da terra nas áreas mais acessíveis, justamente devido à importância da acessibilidade nos processos de especulação imobiliária.

Tomamos os achados de Medeiros como caracterizadores de um tipo de assentamento brasileiro de modo que a investigação a que se propõe este trabalho parte desse balizamento, que caracteriza a amostra de cidades de que nos ocuparemos na análise espacial.

4.2 AS CINCO CIDADES MAIS DESIGUAIS DO PAÍS

Este estudo se concentra na investigação do papel desempenhado pela espaço na desigualdade socioeconômica das cidades brasileiras. Para tanto, começamos com as constatações de um estudo levado a cabo pela ONU-HABITAT sobre a desigualdade socioeconômica de várias cidades dos países subdesenvolvidos. No caso do Brasil, foram elencadas cinco grandes cidades como aquelas pertencentes ao grupo das

⁶ A definição de grid utilizado neste trabalho é retirado de HILLIER (2001, p. 02.1): é o padrão do espaço público, ligando os edifícios de um dado assentamento independentemente do grau de regularidade geométrica.

⁷ MEDEIROS, 2012a, p. 63

idades mais desiguais no mundo. São elas: Goiânia, Fortaleza, Belo Horizonte, Brasília e Curitiba, nesta ordem.

As cinco cidades em questão são metrópoles, o que significa dizer que, no Brasil, essas cidades assumem papel tanto como centros que concentram decisões econômicas, que influenciam em diferentes graus e de diferentes maneiras grandes parcelas de território exterior ao seu próprio. A metrópole também é o local para o afloramento da tensão latente entre uma população integrada espacial, social e economicamente aos diversos processos da vida urbana e outra não integrada a esses processos.

Apresentaremos brevemente as cinco cidades estudadas de modo que se possa entender um pouco melhor tanto suas dinâmicas urbanas específicas, quanto aquelas que, comuns a todas as grandes cidades brasileiras, as aproximem, uma vez que não se pode separar a realidade objetiva da evolução urbana de cada uma delas dos efeitos que o espaço resultante dessa evolução impõem aos seus moradores.

4.2.1 GOIÂNIA

Goiânia é a capital do estado do centro-oeste brasileiro de Goiás e é a segunda cidade mais populosa desta região, com uma população estimada pelo IBGE (2013) em 1.393.579 distribuída em uma área de 732.802 km². Goiânia teve seu núcleo original projetado pelo arquiteto e urbanista Atílio Correa Lima, a partir de uma encomenda do interventor federal Pedro Ludovico Teixeira, em 1933. Esse núcleo foi parcialmente construído e fundado no mesmo ano, como parte do processo de expansão das fronteiras econômicas brasileiras para o oeste brasileiro levado a cabo pelo governo de Getúlio Vargas, substituindo a cidade colonial de Vila Boa – atual Cidade de Goiás – reduto de algumas das mais influentes oligarquias agrárias do Estado.

O plano inicial de Goiânia foi implementado com algumas modificações introduzidas pelo engenheiro Armando de Godói, quando do afastamento de Correa Lima dos trabalhos na nova capital. O plano inicial, resultado da somatória dos trabalhos de Corrêa Lima e Godói, foi oficializado pelo Decreto-lei 90-A, de 31 de julho de 1938, e teve sua eficácia e aplicabilidade viabilizadas até o início dos anos 50, com exceção

única da ocupação do leste da cidade, habitado pelos operários que construíram a cidade e que deveria ter sido provisória, mas que se tornou definitiva, regularizada entre 1947 e 1954.

Desde sua oficialização e durante todo o período do Estado Novo – no período de 1933 a 1947 - o primeiro plano foi respeitado como instrumento real de ocupação e crescimento da cidade devido a prerrogativa exclusiva do poder público nas questões relativas ao parcelamento urbano. Desta maneira a administração pública foi capaz de conter os especuladores em Goiânia, detendo o controle do uso do solo.

Entretanto, cresceram as pressões dos donos das glebas. Uma parte dos proprietários de áreas da região que haviam cedido suas terras para desapropriação ou doação na época da construção da nova cidade estocou outra parte delas, incorporando as novas glebas ao redor do plano piloto, passando a ter forte domínio no mercado imobiliário. Aumentaram também as pressões dos empreendedores imobiliários. Ainda assim, na década de 1940, o poder público ainda era o único agente responsável pela expansão gradual do tecido urbano.

Já no início da década de 1950, o poder público, pressionado pelos proprietários das glebas lindeiras à zona urbanizada e pelos especuladores imobiliários, rendeu-se à iniciativa privada. A cidade cresceu, a partir de então, em progressão geométrica sofrendo uma explosão demográfica que descaracterizou completamente o plano inicial.

Assim, no final da década de 1950, a cidade já se encontrava completamente desfigurada em relação ao seu projeto original, com as áreas centrais todas nas mãos de particulares, os loteamentos periféricos ao plano original proliferando numa proporção gigantesca, expulsando a população pobre ou fazendo-a ocupar áreas públicas. Goiânia assume, então, um perfil de cidade de fronteira. O crescimento nesse período foi vertiginoso, alcançando a casa de 9,69% a 10,96% ao ano. Em 1960, a cidade saltou de 150.000 habitantes, dos quais 133.462 na área urbana, para 260.000 habitantes em 1964.

De 1950 a 1964, foram aprovados 183 loteamentos que não obedeciam a nenhum critério técnico. O índice de integração diminuiu de forma bastante acentuada,

demonstrando a baixa conectividade entre os novos assentamentos aprovados. Nessas áreas, houve deficiência de áreas verdes, resumindo-se essas a pequenas praças centrais, e, mesmo nos fundos de vale, não se observavam sequer as faixas de proteção aos córregos. Os lotes, muitas vezes, tiveram seus limites no talvegue. A situação foi ainda agravada pela falta de articulação entre um loteamento e outro, o que gerou uma grande quantidade de vazios urbanos, uma vez que a sanha mercantilista era a única baliza que provia sentido na ocupação do território. A obrigatoriedade de implantar infraestrutura básica nos novos loteamentos foi eliminada, o que resultou, de imediato, na aprovação de grande número de loteamentos dessa natureza, bem como de construções feitas de forma desordenada e sem restrições, fossem eles industriais, comerciais ou residenciais.

A população carente passou ao confronto direto com os empreendedores imobiliários, que a expulsou para locais de moradia em áreas distantes, desocupadas e sem serviços públicos e equipamentos urbanos, tornando-a marginalizada. Essa população, que se via obrigada a uma locomoção diária de grandes percursos para trabalhar, pois as oportunidades de emprego e renda continuavam na área central da cidade, ao se deparar com os grandes vazios urbanos existentes entre as duas realidades urbanas díspares passou a fazer pressão para a ocupação das glebas mais próximas ao centro.

Desta forma, começaram a surgir, desse período até o final da década de 1980, loteamentos clandestinos e irregulares, num total de mais de 70, sem nenhum critério técnico nem aprovação do poder municipal, contribuindo sobremaneira para o desordenamento do espaço urbano. Surgiram ainda, diversos loteamentos nas divisas da cidade com outros municípios menores, como Aparecida de Goiânia. Mais uma vez, a cidade se desfigurou, só que, agora, para além dela mesma, no seu entorno.

Novos esforços no sentido de novas leis de uso do solo foram feitas para tentar conter a explosão do crescimento e priorizar as áreas verdes. Em certo sentido, atingiu-se o desejado, uma vez que o crescimento populacional – ainda que alto – baixou progressivamente de 6,54% ao ano na década de 1970 para cerca de 2,29 ao ano durante a década de 1980. No início da década de 1990, Goiânia chega a 920.840 habitantes com 99% de seus moradores concentrados na área urbana. Através da figura 23, podemos perceber a evolução da mancha urbana da cidade de Goiânia

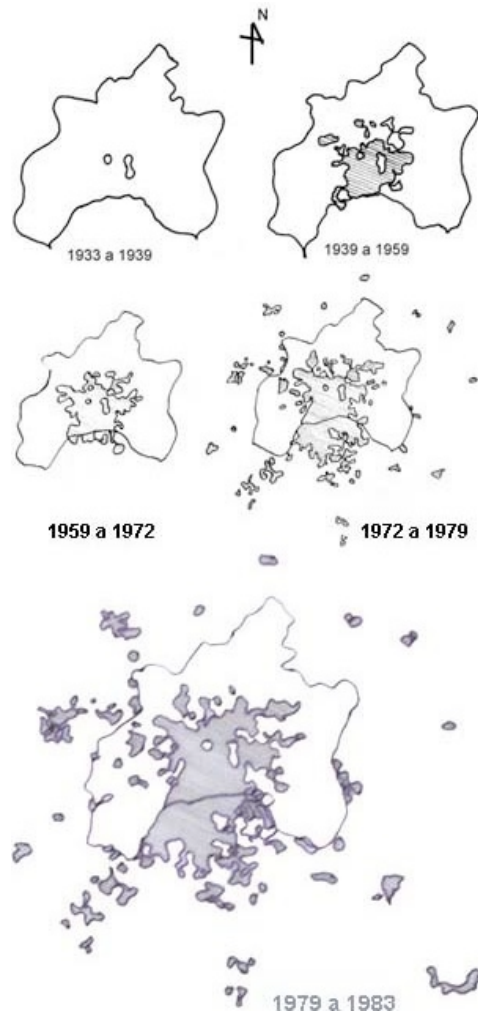


Figura 23 – Expansão urbana de Goiânia.

Fonte: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/06.065/419>>

4.2.2 FORTALEZA

A história desta cidade cearense tem sua raiz no processo de colonização e disputa do litoral brasileiro entre portugueses e holandeses. Em 1654, após uma sucessão de construções e destruições de fortes na região onde hoje se encontra Fortaleza, houve a possibilidade da manutenção de um povoamento regular na região, contudo é apenas em 1726 que o povoado é elevado à condição de vila, sendo chamada Vila de Fortaleza de Nossa Senhora da Assunção. Segundo projeções do IBGE para 2013, o município de Fortaleza conta com 2.551.805 habitantes espalhados por 314,930 km².

Apesar de a vila ser do século XVIII é apenas no século XIX, segundo CAVALCANTE (2009) que um engenheiro proveniente da corte de D. João VI instituiu a grelha regular no formato do tabuleiro de xadrez com o intuito de disciplinar as moradias, conforme podemos ver na figura 24. O que efetivamente acontece em

duas direções, a primeira do lado oeste do Riacho Pajeú e a outra do lado leste. No último quartel do século XIX, a cidade é alvo de um novo zoneamento, que previa áreas de expansão e há aproximação com a intervenção proposta por Haussmann em Paris na criação de *boulevards* emoldurando perspectivas urbanas.

É importante ressaltar que até o século XIX, Fortaleza era um povoado estagnado economicamente e é somente a partir da instalação da estrada de ferro que tal realidade se transformaria. A estrada de ferro, que servira para levar a produção algodoeira do interior para Fortaleza, arrancou a cidade do passado e a integrou à modernidade capitalista.

O processo de formação da estrutura urbana de Fortaleza, nesse momento, se dá com a aglutinação de vilarejos, estes resultantes de chácaras e sítios existentes ao redor do município, em bairros relativamente distantes do centro de Fortaleza e que se constituíram em sua periferia e acabavam seguindo o traçado da estrada de ferro e as indústrias que surgiam ao longo desta.

De acordo com SILVA (1992), grandes levas de retirantes se deslocaram para Fortaleza nos períodos de grandes secas, de modo que o fenômeno está muito longe do circunstancial na formação do espaço urbano de Fortaleza. Em diversos momentos, vagões chegam lotados de retirantes do interior para mendigarem no centro urbano. São nos anos compreendidos entre as décadas de 1930 e 1950, auge do transporte ferroviário em Fortaleza, que a região oeste da cidade começa a ser definida por bairros operários e industriais, com toda a lógica de sua existência ligada à ferrovia. As grandes secas registradas em 1877 e 1879 já mandavam contingentes populacionais para a cidade, mas foi a grande seca de 1932 que marcou o fenômeno da expansão urbana com a criação de diversos novos bairros para além do perímetro urbano de então. Ainda em fins da década de 1950, pouco havia em Fortaleza além de seu centro histórico e os bairros retirantes ao longo da via férrea.

Já no início da década de 1930, era possível ao poder público perceber o avanço da urbanização desordenada para além dos limites estabelecidos no plano de 1875. Também já se encontrava um claro limite definidor no lado leste do território no traçado da via férrea. Ainda na década de 1930, é encomendado outro plano de remodelação, que, para além do mero zoneamento das atividades urbanas, colocava a

necessidade de reservas de áreas verdes – chamadas de “reserva de ar” – localizadas na parte periférica da cidade de então formando grandes faixas verdes, mas o plano não é acatado pela prefeitura.

Esses vetores de ocupação da cidade de Fortaleza permanecem marcados ainda hoje no espaço urbano. A classe operária ocupou a região oeste, que historicamente tem na linha da estrada de ferro o elemento delimitador de sua espacialidade. Na década de 1930, a cidade apresenta dois polos bastante distintos, o primeiro se localiza à margem direita da estrada de ferro, onde é possível notar a presença do plano resultando em um espaço urbano de boas características; o segundo se localiza do outro lado da via férrea e concentra os retirantes e onde não é possível perceber as características urbanas presentes no primeiro.

Segundo DANTAS e SILVA (2009), graças a concentração de fluxos populacionais, de mercadoria, há a constituição de importante zona industrial na década de 1950 na região oeste de Fortaleza, implicando a ocupação popular da área acompanhando a via férrea e se diferenciando substancialmente da ocupação urbana no setor central e na região leste da cidade – reduto dos extratos mais abastados da capital cearense. É para a região leste de Fortaleza que, a partir da década de 1970, a elite migrará em detrimento da região central.

Ainda de acordo com DANTAS e SILVA (2009) é no final da década de 1990 que se esboça uma política de descentralização da indústria para o interior, em um claro esforço de expandir o alcance espacial da concentração de indústrias para além dos limites originais estabelecidos na década de 1950. Este movimento gerará grande fluxo populacional para localidades que até então não exerciam atração sobre a população vinda do campo e que acabará por incorporar diversos municípios à região metropolitana de Fortaleza.

4.2.3 BELO HORIZONTE

A cidade de Belo Horizonte foi concebida, dentro do contexto positivista bastante difundido em alguns grupos da elite brasileira na esteira da proclamação da república em fins do século XIX, como elemento modernizador do estado de Minas Gerais. A nova capital mineira foi projetada pelo engenheiro Aarão Reis entre os anos de 1894 e

1897, ano de sua fundação. De acordo com projeções do IBGE para 2013, Belo Horizonte possui 2.479.175 habitantes distribuídos em 331,401 km².

No princípio, a ocupação do espaço urbano da cidade se dá de maneira muito clara. A Avenida do Contorno é o limite definidor entre dois tipos bem distintos de ocupação, sendo que o primeiro se dá dentro de seus limites planejados e é destinado aos extratos mais ricos, que podem arcar com a moradia e que conta com bons espaços urbanos e o segundo se dá nas áreas para além da avenida, onde não houve preocupação de se definir muito bem os limites do espaço urbano

Essa forma de ocupação garantiu a formação de diversos vazios urbanos entre os dois polos bastante distintos. Os vazios urbanos iam sendo preenchidos, praticamente sem planejamento, à medida que fluxos populacionais de trabalhadores pobres eram atraídos por locais de moradia de baixo custo na zona suburbana próxima à ferrovia para trabalhar na própria construção da cidade.

A despeito de Belo Horizonte ter se tornado importante núcleo ferroviário, seu crescimento se dá de forma substancialmente mais lenta do que outras capitais no mesmo período, muito em função da baixa industrialização do município, com seu centro (região contornada pela avenida) sendo habitado por uma pouco numerosa classe média composta em sua maioria por funcionários públicos.

De acordo com GOUGH (1994), na fase inicial de sua expansão, ainda durante a República Velha, Belo Horizonte experimentou crescimento para sua região oeste, mas é apenas durante as décadas de 1930 e 1940 que Belo Horizonte passa a conhecer um crescimento mais vigoroso com a instalação em suas imediações de um parque industrial dinâmico. A partir de então, a cidade passa a receber sucessivas levas de imigrantes. Na década de 1940, o eixo oeste continuou a ser o vetor de crescimento, mas agora com uma orientação estatal dentro do pressuposto do movimento nacional encabeçado por Getúlio Vargas. O foco do crescimento em direção ao oeste era em direção do distrito industrial de Contagem, facilitada pela abertura de via de ligação entre as duas cidades.

Ainda no final da década de 1930, é lançado um outro vetor de crescimento da cidade com a inauguração de Pampulha, projetada para ser um centro de lazer e turismo na

região norte da cidade conectada ao centro pela implantação de uma avenida. O crescimento da capital mineira passa a ser polarizado entre as regiões oeste e norte durante toda a década de 1950⁸ e 1960. Estas foram também as décadas de crescimento mais vertiginoso da capital (algo em torno de 6% ao ano), tendo a população passado de 500 mil para 1,5 milhão de habitantes em vinte anos.

A localização da indústria altera a dinâmica espacial, uma vez que o Estado realiza as condições necessárias à produção industrial na forma da provisão desigual de infraestrutura, com o mercado imobiliário incumbindo-se do parcelamento de terras ao aproveitar as novas possibilidades de rendimento acompanhando as indústrias.

De acordo com FELIPE *et al* (2011) e como podemos apreender pela figura 25, na década de 1950, a mancha urbana de Belo Horizonte, que até então era relativamente contínua, fragmenta-se nas direções norte⁹ e oeste ao longo de importantes avenidas. Conforme MENDONÇA e ANDRADE (2009), a partir do marco populacional da década de 1950, as duas décadas seguintes foram consolidadas socioespacialmente pelo eixo industrial na região oeste e a expansão periférica na região norte. A década de 1970 conheceu uma nova onda de industrialização concentrada em um arco que varria as regiões oeste, norte e noroeste de Belo Horizonte, conectando as regiões outrora fragmentadas, sendo desta década a promulgação da região metropolitana.

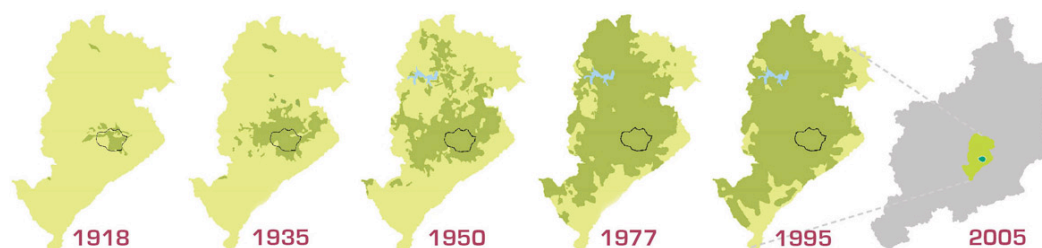


Figura 24 – Evolução da mancha urbana de Belo Horizonte.

Fonte: <<http://www.nomads.usp.br/virus/virus04/?sec=7&item=2&lang=pt>>

Ainda de acordo com FELIPE *et al* (2011), com a década de 1980, teve início a modernização dos serviços e crescimento do mercado informal. A mancha urbana em meados da década de 1990 reflete a intensificação da desigualdade intraurbana ao

⁸ Como exemplo do crescimento vertiginoso de Belo Horizonte, podemos dizer que apenas na década de 1950 foram aprovados 113 novos loteamentos no município. (MENDONÇA e ANDRADE, 2009)

⁹ Na ocupação da região norte da cidade, o bairro da Pampulha não passava de um fragmento de ocupação.

lado do adensamento populacional, com os novos espaços urbanizados praticamente se restringindo às lacunas do tecido urbano da década de 1970. A partir da última década do século XX e a primeira do século XXI, as estatísticas (FELIPE *et al*, 2011) mostram um certo esgotamento nas possibilidades de expansão da mancha urbana de Belo Horizonte, com uma expansão de apenas 2,1% da área total do município, embora a população continue crescendo, o que denota um processo de adensamento da área urbana construída.

4.2.4 BRASÍLIA

Contrariando o senso comum, a região, no planalto central brasileiro, onde se instalaria a futura capital do país não era um vazio absoluto, pois já existiam outros assentamentos como Planaltina (1859), Brazlândia (1934) – dentro do que viria a ser o Distrito Federal – e Luziânia (1746), Formosa (1843) e Planaltina de Goiás (1790) – dentro do Estado de Goiás. Em 1957, existiam 12.283 habitantes na região¹⁰, mas apenas três anos depois já se contavam 140.164 habitantes espalhados em nova aglomerados: Plano Piloto, Taguatinga, Gama, Sobradinho, Núcleo Bandeirante, Cruzeiro, Candangolândia, Planaltina e Brazlândia.

Tendo sendo fundada no ano de 1960, a partir do projeto urbanístico proposto por Lucio Costa, vencedor do concurso público em 1957, a nova capital brasileira marca tanto um momento peculiar na vida nacional quanto a continuidade de uma estratégia territorial de desenvolvimento do interior brasileiro que remonta ao início do período Vargas, mas que pode ser rastreado, enquanto discurso, em outros moldes, desde o século XVIII com o Marquês de Pombal. Segundo estimativa do IBGE (2013), Brasília tem uma população da ordem de 2.789.761 distribuído em um território de 5.779, 999 km².

No decorrer do tempo, desde a década de 1960, constituíram-se 15 núcleos urbanos divididos em 26 regiões administrativas (hoje são 31, embora não demarcadas oficialmente) sendo que 22 delas foram criadas e fomentadas pelo poder público. Na estruturação desse grande aglomerado urbano, podemos destacar que Taguatinga,

¹⁰ Segundo dados da CODEPLAN/IBGE.

Ceilândia, Samambaia e Águas Claras representam uma cornubação clara com mais de um milhão de habitantes.

Com pouco mais de cinquenta anos de existência, a história da evolução urbana de Brasília pode ser contada, segundo OLIVEIRA (2008), de acordo com o processo de produção do espaço urbano e os atores a ele vinculado.

O período que vai de 1957 a meados da década de 1960 é marcado por uma produção do espaço urbano sob forte interferência do Estado por meio da criação da NOVACAP e produção de organismos como os Institutos de Aposentadoria e Previdência, conhecendo um momento de refluxo nos primeiros anos da década de 1960 justamente por conta da instabilidade política entre o final do governo de Juscelino Kubitschek e a deposição de João Goulart por meio do golpe militar.

O planejamento estatal é o principal ator nesse momento de formação da estrutura urbana da capital federal. Por exemplo, antes ainda da inauguração, em 1958, surge o primeiro loteamento fora do perímetro planejado por Lucio Costa, Taguatinga. A decisão do loteamento mostra a força do Estado (NOVACAP) como único agente organizador ao estabelecer a não ampliação do acampamento operário denominado Cidade Livre – futuro Núcleo Bandeirante. A necessidade de absorver os novos operários que não encontravam morada nos acampamentos das construtoras levou à resposta da cidade operária, que viria ser conhecida depois como cidade satélite. É evidente que o enorme afluxo de pessoas vindas de todas as partes do país escapa daquilo traçado pela burocracia e que acaba por provocar uma ocupação não planejada do território.

Várias das chamadas cidades satélites são construídas¹¹ durante as obras do Plano Piloto, no período pré-inauguração, mesmo não tendo sido previstas no planejamento inicial. Algumas nascem como assentamentos operários, mas logo se transformam em cidades satélites, outras, inicialmente, como a Cidade Livre aparecem como centro comercial e social dos trabalhadores de Brasília. Com efeito, muitos desses assentamentos nascem com a marca de um processo de erradicação de invasões.

¹¹ Taguatinga (1957), Cruzeiro (1959), Sobradinho (1959), Gama (1960).

Nos doze anos seguintes ao golpe militar, há uma retomada de investimentos na nova capital federal com a criação de uma nova forma de financiamento e investimentos com recursos provenientes do recém criado Banco Nacional de Habitação (BNH). Este período é marcado pela grande variedade de atores no mercado imobiliário de Brasília, muitos atuando como incorporadores independentes dos contratos governamentais.

É deste período a política habitacional do Distrito Federal para as classes de mais baixa renda¹² por meio da Sociedade de Habitações de Interesse Social (SHIS) e a consolidação dos setores residenciais das penínsulas norte e sul. No entanto, esse período de intensa demanda habitacional, por conta da migração de população de baixa renda em procura de melhores condições e de funcionários públicos, não se adequava à produção de moradias, o que acaba por gerar aquilo que de forma pejorativa se convencionou chamar de “invasões”. É a partir da chamada Campanha para Erradicação de Invasões (CEI), que se dá a implantação, em 1971, de Ceilândia, que de início se caracterizava como um setor habitacional de Taguatinga, mas sem continuidade espacial e configuracional com esta.

De meados da década de 1970 a meados da década de 1980, temos o início da utilização de modelos de planejamento do território, por meio dos Planos de Ordenamento. No campo político administrativo, esse período é marcado pela autonomia política administrativa do Distrito Federal que cria um novo aparato legal próprio do território, que acaba por influenciar e modificar uma nova gestão do planejamento. O relatório de Lucio Costa contratado pela TERRACAP, *Brasília revisitada*, de 1986, marca o fim deste período e o início do posterior.

Há que se notar que o relatório produzido por Lucio Costa acaba por sinalizar novas regiões para a inversão na capital por parte do mercado imobiliário dentro da área preservada e que tem no Estado, via TERRACAP, um agente valioso, que extrai quantias vultosas na venda de glebas que serão parcelados pelos agentes imobiliários, criando elevado valor em áreas antes destinadas à escala bucólica imaginada pelo arquiteto, uma vez que o relatório não tinha por objetivo estabelecer formas de controle e garantia de acesso universal à moradia.

¹² Um exemplo da tentativa de viabilizar moradias mais populares na região mais nobre de Brasília são os chamados prédios tipo JK, habitações coletivas sem pilotis.

A administração local, agora autônoma, em meados da década de 1980, pode ser caracterizada por uma busca de se equacionar a oferta e demanda habitacional em todos os segmentos sociais, com o incentivo, por exemplo, da construção de condomínios fechados em áreas próximas ao Plano Piloto e o surgimento do projeto de Águas Claras, destinados ao atendimento à classe média alta.

Os anos que seguem o relatório de Lucio Costa são marcados pela preservação urbana com o tombamento, em 1987, do conjunto idealizado por Lucio Costa e Oscar Niemeyer e a autonomia política com o executivo e o legislativo eleitos de forma direta, o que significa, entre outros aspectos, que as decisões legislativas e orçamentárias se deslocam da comissão especial do senado para uma casa de representação dos interesses políticos paroquiais e marca a mudança a forma de atuação política do executivo local. Os Planos de Ordenamento deixam de ser peças técnico-administrativas e passam a ser instrumentos legais.

Nesse momento, muda a atuação da SHIS como produtora de habitação para um viés concentrado na política de assentamentos de população de baixa renda em grandes áreas desprovidas de infraestrutura, por meio de distribuição de lotes semi-urbanizados, ou seja, com baixo índice de infraestrutura urbana. Recanto das Emas, Riacho Fundo II, Santa Maria e parte de Samambaia são fruto dessa política governamental.

4.2.5 CURITIBA

Das cinco cidades analisadas neste trabalho, Curitiba é a mais antiga, tendo sido fundada em 1693 com a movimentação de bandeirantes à procura de ouro na região das minas de ouro nos distritos do sul. Em 1668, um grupo de bandeirantes ergue um pelourinho na povoação de Nossa Senhora da Luz dos Pinhais – embora inexista entre os historiadores consenso sobre a data exata¹³ de fundação do povoado - dando início a ocupação ininterrupta da região, mas o povoado só é erigido à condição de vila no ano de 1693 e cidade em 1842. De acordo com o censo IBGE de 2010, a população de Curitiba é de 1.751.907 distribuídos em uma área de 435,036 Km².

¹³ Ao se dar crédito aos escritos deixados pelo ouvidor-geral da vila em 1721, os historiadores tomam o ano de 1661 o ano de fundação do povoado de Nossa Senhora da Luz dos Pinhais.

De acordo com (SILVA *et al*, 2009, p. 155), Ainda hoje, no sistema viário de Curitiba, há vestígios de três caminhos pioneiros usados para transpor a Serra do Mar e alcançar o ouro: os caminhos da Graciosa, do Itupava e do Arraial fazem parte de importantes avenidas curitibanas. Do mesmo modo, a Avenida Batel traz vestígios da ligação entre Curitiba e São Paulo, que no século XVIII era feita pela Estrada do Mato Grosso.

Quando de sua escolha para ser capital da recém estabelecida província do Paraná em 1854, Curitiba formava um núcleo coeso e bem delimitado com cerca de 27 quarteirões, mas onde já se podia notar o desenvolvimento de dois polos opostos: uma estrada que fazia a ligação com o porto de Paranaguá e o caminho que ligava a cidade com o interior do estado. O desenvolvimento da cidade se dava muito lentamente e nos primeiros anos do século XX a cidade tinha algumas poucas quadras a mais do que aquelas da metade do século XIX e os dois vetores de crescimento continuavam os mesmos. Em 1854, o francês Pierre Taulois foi encarregado pelo presidente da província de estabelecer novos traçados para Curitiba e, a partir de 1857, Taulois estabeleceu modificações no traçado urbano, com avenidas desenhadas em linha reta e cruzamentos em ângulos retos para facilitar a circulação.

Ainda segundo SILVA *et al* (2009, p. 156), no século XIX, surgem os primeiros núcleos de assentamentos de imigrantes europeus na forma de um cinturão em torno da cidade. Esses assentamentos, anos mais tarde, se tornarão municípios da RM de Curitiba ou bairros da própria cidade. Ao mesmo tempo surgem os caminhos radiais que ligam Curitiba aos assentamentos e que também se tornarão ruas do sistema viário da cidade. A figura 25 mostra a evolução da mancha de ocupação de Curitiba.

No início da década de 1940, Curitiba contava aproximadamente 127 mil habitantes e uma infraestrutura urbana defasada. Neste momento, o município contrata a firma paulista Coimbra Bueno & Cia para elaborar um plano urbanístico, sendo assim possível falar de uma primeira expressão de planejamento com plano diretor que será elaborado por Alfred Agache. O plano pretendia organizar a cidade em anéis e a criação de sete novas centralidades espalhadas pela cidade de então. Por volta da década de 1950, Curitiba contava com um núcleo central bastante coeso para onde

todo o sistema viário convergia, embora houvesse diversos bairros muitas vezes dispersos e desconectados da mancha central orbitando o núcleo da cidade.



Figura 25 – Evolução da ocupação urbana de Curitiba

Fonte: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s010444782001000100008&script=sci_arttext>

No início da década de 1960, houve a contratação do arquiteto Jorge Vilhelm para a elaboração de um novo plano urbanístico para Curitiba. Do novo plano, emergiu o rompimento da estrutura rádio-concêntrica de até então com a adoção de um crescimento linear ordenado em cima de vias estruturais. Curitiba orientou-se, então, para um eixo nordeste-sudoeste de crescimento, embora o antigo vetor de crescimento para a região sul da cidade tenha se mantido forte a ponto de o plano original ter de ser alterado para incorporar essa realidade da cidade.

Em meados da década de 1970, o vetor de crescimento sul é endossado – com a pavimentação de importante ligação rodoviária com o município de São José dos Pinhais - em razão da impossibilidade de a cidade continuar crescendo para a região leste (em função da proteção dos mananciais da Serra do Mar) e para região oeste (em função da implantação da Cidade Industrial). Porém, a ocupação urbana seguindo a

direção do vetor sul encontra a barreira natural do Rio Iguaçu. A figura 26 mostra o cenário atual e a tendência de mudança em Curitiba.

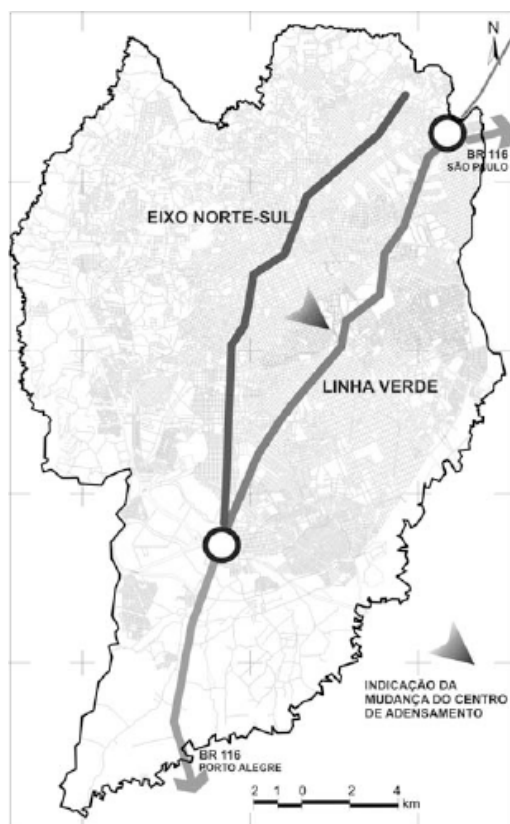


Figura 26 – Cenário de mudança do centro de adensamento de Curitiba.
Fonte: SILVA *et al* (2009, p. 159)

4.3 VARIÁVEIS SOCIOECONÔMICAS

Um grande número de estudos sobre a desigualdade socioeconômica dentro dos assentamentos urbanos se utiliza, em suas análises, de dados sobre a desigualdade de renda e, não raras vezes, desdobram as análises dos dados obtidos a partir de comparações do coeficiente de Gini. Entendemos que o termo “desigualdade” no âmbito desses estudos pode ser utilizado para descrever como um indicador de bem estar econômico e distribuído em uma população específica. Para diversos grupos de pesquisa e instituições como a ONU-HABITAT, por exemplo, o coeficiente de Gini é mais utilizado justamente por ser o mais direto na medição de um tipo específico de desigualdade que, potencialmente, pode levar à tensão política por intermédio da inquietação social.

Uma das vantagens analíticas mais imediatas do coeficiente de Gini é que esta medida de desigualdade se presta à decomposição por fontes de renda. Embora os rendimentos oriundos do trabalho sejam preponderantes na renda total dos indivíduos em geral, a renda destes é também composta por outras fontes como, por exemplo, benefícios previdenciários, assistenciais – como o caso do programa governamental Bolsa Família – e rendimentos do capital. O coeficiente de Gini, segundo SOARES (2011) é a soma ponderada de uma medida de progressividade de renda, chamada coeficiente de concentração de cada componente da renda.

O peso das rendas proveniente do trabalho, previdência e programas assistenciais é maior para os extratos mais empobrecidos de uma determinada população e o peso da renda proveniente do trabalho, da previdência e do rendimento do capital, é maior nos extratos mais ricos da população.

As rendas proveniente da previdência social, das transferências do governo e dos rendimentos do capital não estão diretamente ligadas à capacidade do indivíduo de se deslocar de maneira melhor ou pior pelo espaço urbano, ao contrário do que acontece com a renda proveniente do trabalho – parte preponderante da composição da renda total em todos os extratos sociais, responsável por 75% da renda das famílias, conforme SOARES (2011, p. 74). A parte da renda associada ao trabalho é absolutamente sensível à maior ou menor capacidade dos indivíduos de se movimentarem pela cidade para acessar os locais onde se concentram os postos de trabalho, conforme nos informa VILLAÇA (2007).

De acordo com SOARES (2011, p. 68), uma redução no coeficiente de Gini pode ocorrer porque uma ou mais rendas se tornaram mais progressivas, isto é, pró-pobre. A partir de 2001, segundo BARROS *et al* (2011, p.42) há no Brasil um crescimento da renda *per capita* em todos os grupos sociais com consequente redução na desigualdade de renda e na pobreza, e há também, nos últimos anos, um aumento nos estoques de emprego em todo o país.

Nos últimos anos, também apreciamos a queda do coeficiente de Gini – embora nosso atual coeficiente ainda nos deixe na metade mais desigual da região mais desigual do mundo. A queda verificada foi resultado do aumento da renda proveniente do trabalho, que se tornou mais progressiva (SOARES, 2011, p. 72)

Percebemos que, ao se discutir a desigualdade, conforme o relatório da ONU-HABITAT, a questão do acesso do indivíduo ao emprego é fundamental. De acordo com VILLAÇA (2007, p. 43), embora o trabalhador tenha a propensão de seguir os postos de trabalho gerados pelo capital, as características da mobilidade da força de trabalho são especiais uma vez que, dentro do espaço do município, o trabalhador não se muda de residência toda vez que muda de trabalho.

A capacidade do indivíduo de se movimentar pelo espaço urbano está ligada diretamente à sua capacidade de acessar os espaços urbanos onde se localizam os melhores trabalhos e salários ou, ao menos, grandes estoques de empregos, mas também influem nesta dinâmica as questões ligadas às condições desse movimento ou por onde ele se dá: se o deslocamento é mais fácil ou mais difícil, ou se a ligação entre moradia e local de trabalho se dá de forma direta ou não.

Com o intuito de estabelecermos uma relação entre a estrutura espacial, a dimensão espacial das estruturas sociais e as variáveis sociais mais amplas das cidades que estamos estudando, partiremos para a análise de um conjunto de variáveis morfológicas e socioarquitetônicas com o objetivo de refletir sobre a lógica social do espaço arquitetônico urbano das metrópoles brasileiras. Para tanto, seguiremos os níveis analíticos propostos por HOLANDA (2002)

4.3.1 CATEGORIAS SOCIOECONÔMICAS GERAIS

Para HOLANDA (2002), devido a abrangência do conceito, é fundamental que o pesquisador defina a abordagem de um ponto de vista específicos. No nosso caso, a partir dos dados fornecidos pelo Censo 2010, nos concentraremos nas variáveis relacionadas com a renda e sua espacialização.

4.3.1.1 A ESPACIALIZAÇÃO DA RENDA

Aqui, a informação a se considerar é referente a como os grupos – devido a natureza dos dados disponibilizados pelo Censo do IBGE, estes são enquadrados segundo a renda que auferem e não segundo classe social - se distribuem dentro do sistema urbano de cada uma das cidades estudadas. Identificar a espacialização dos dados disponíveis pelo censo 2010 por meio de um aplicativo GIS possibilita compreender

mais facilmente a espacialização das relações entre as diferentes partes da cidade e aponta um caminho de como essas partes se relacionam com todo o sistema.

Um primeiro ponto que nos chama a atenção é a distância existente entre os diversos grupos de renda ao centro¹⁴ da cidade – ponto em torno do qual gravita o chamado centro expandido, local do Centro Comercial e de Serviços (CCS). De forma geral, os mais ricos encontram-se muito próximos do ponto central, com a grande maioria se localizando dentro de um raio de 5Km a partir de um ponto central, como podemos perceber nos mapas contidos nas figuras 27 à 31, apresentando as cidades na ordem decrescente – da mais desigual para a menos desigual - em que o relatório da ONU-HABITAT as coloca.

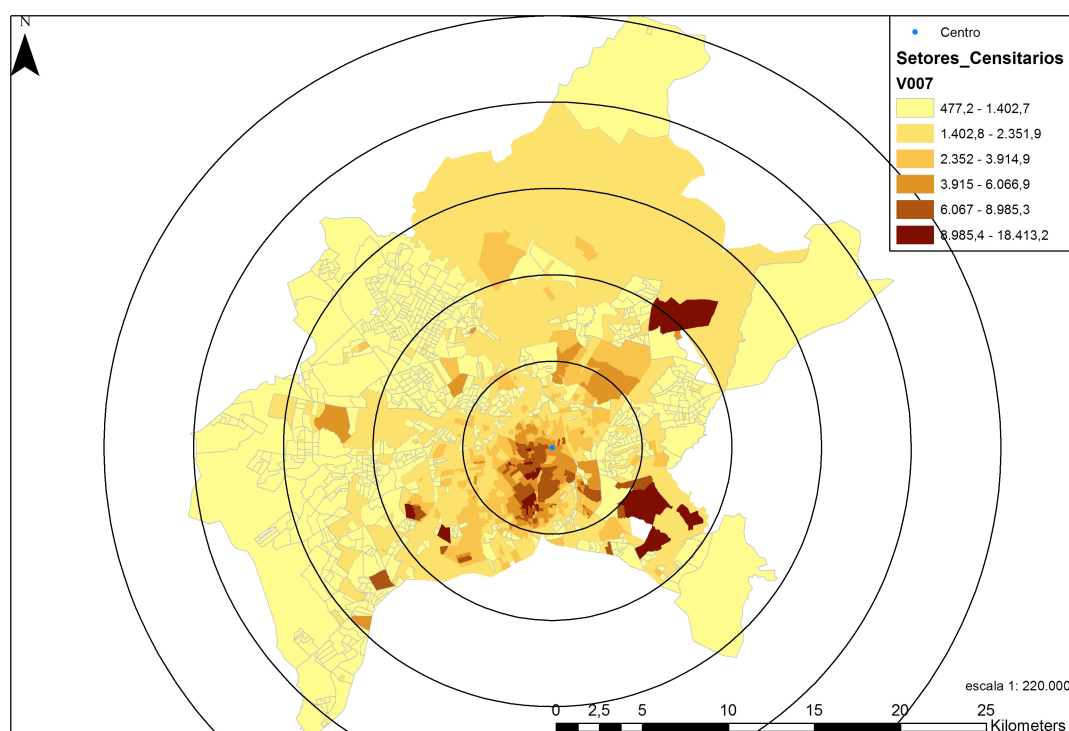


Figura 27 – Valor do rendimento nominal mensal das pessoas responsáveis por domicílios particulares permanentes (com rendimento) para Goiânia. Fonte: Censo 2010.

¹⁴ No caso de Goiânia, o ponto central adotado foi a Praça Cívica – ponto focal do projeto urbanístico de Atílio Correa Lima; no caso de Fortaleza, adotou-se o ponto nas proximidades do marco inicial da estação ferroviária; para Belo Horizonte, adotou-se um ponto central dentro do plano urbanístico proposto por Aarão Reis; para Brasília, adotou-se o cruzamento do Eixo Monumental com o Eixo Rodoviário e em Curitiba, adotou-se as imediações do Passeio Público da cidade.

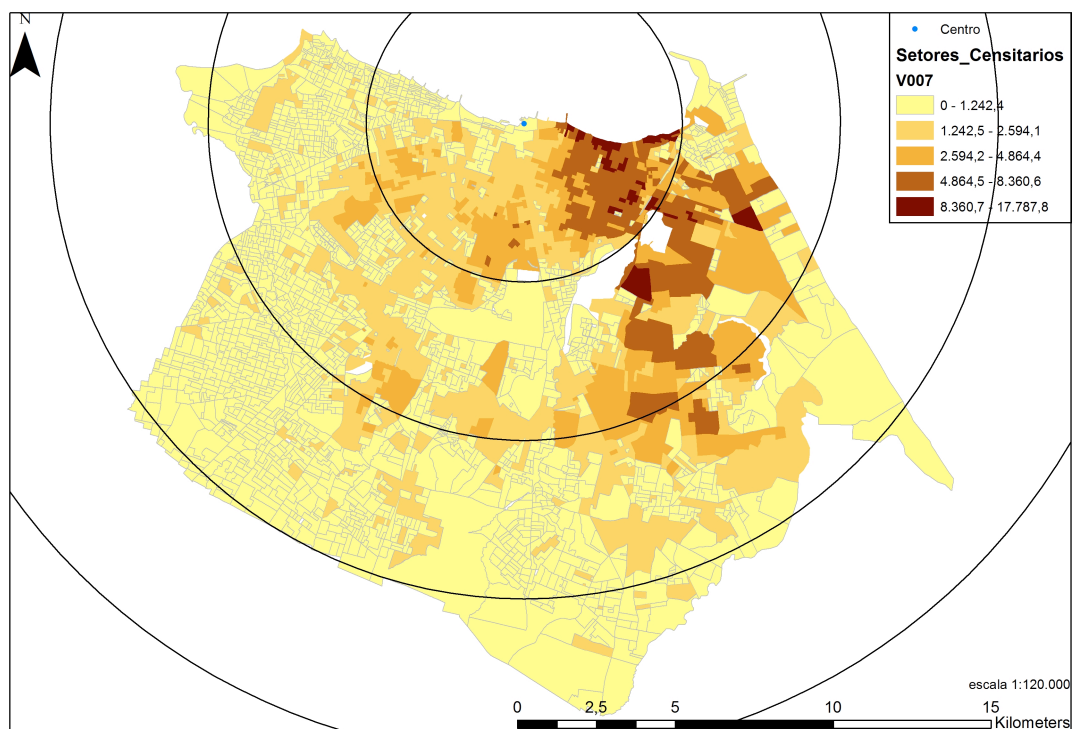


Figura 28 - Valor do rendimento nominal mensal das pessoas responsáveis por domicílios particulares permanentes (com rendimento) para Fortaleza.
 Fonte: Censo 2010.

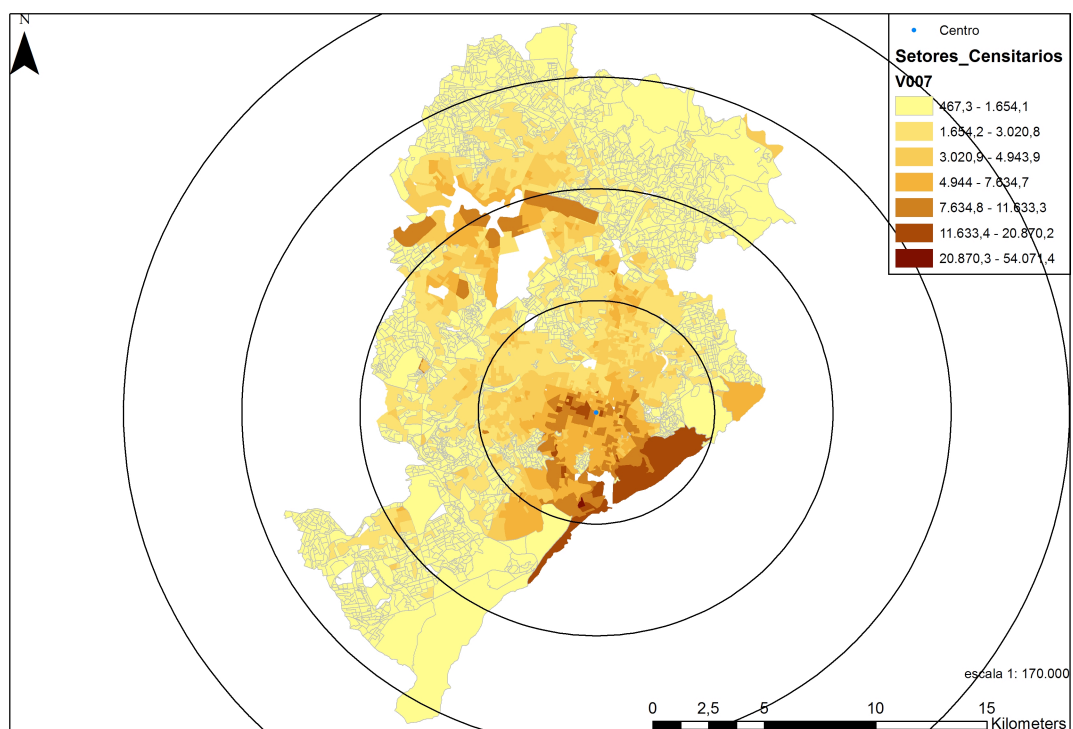


Figura 29 - Valor do rendimento nominal mensal das pessoas responsáveis por domicílios particulares permanentes (com rendimento) para Belo Horizonte.
 Fonte: Censo 2010.

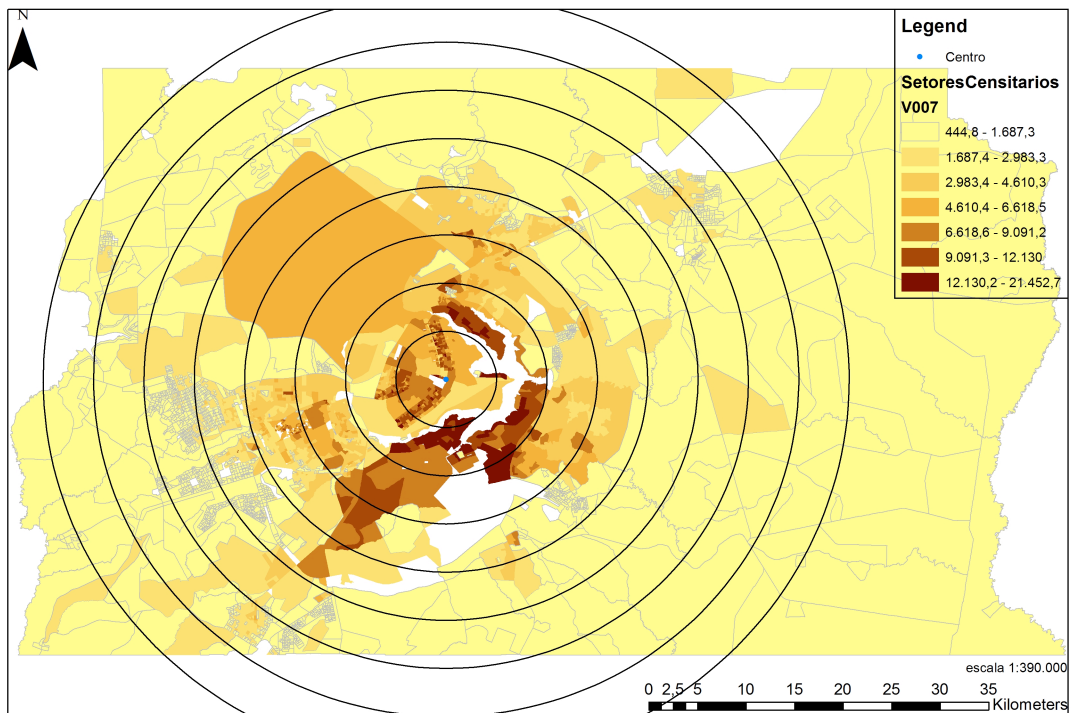


Figura 30 - Valor do rendimento nominal mensal das pessoas responsáveis por domicílios particulares permanentes (com rendimento) para Brasília.
Fonte: Censo 2010.

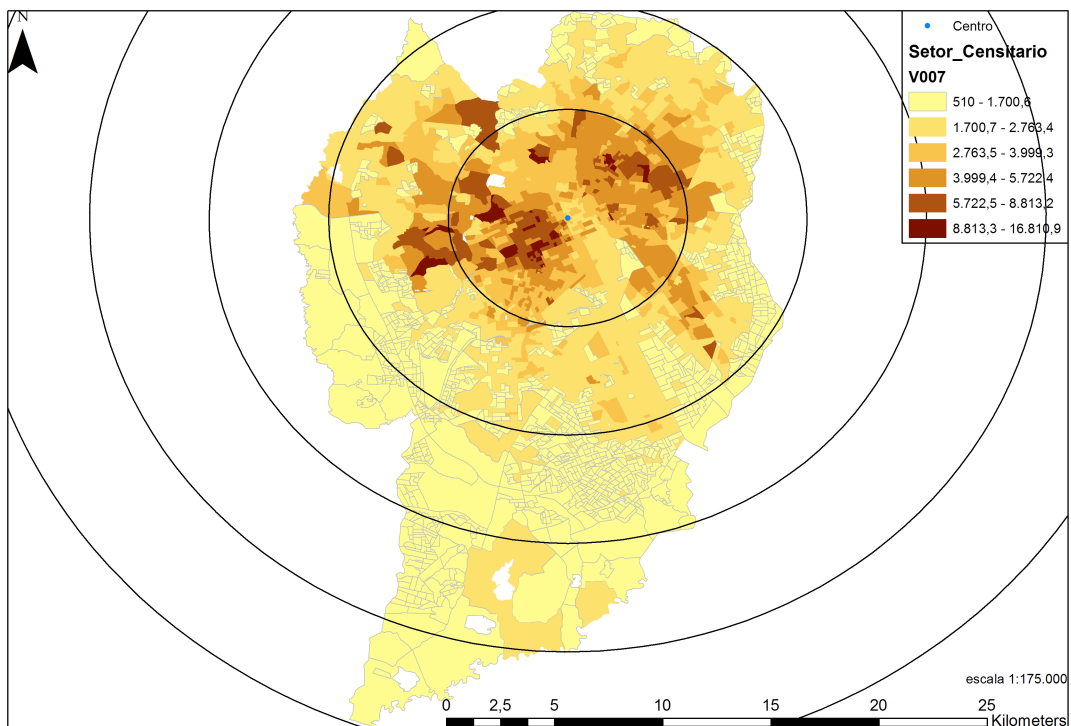


Figura 31 - Valor do rendimento nominal mensal das pessoas responsáveis por domicílios particulares permanentes (com rendimento) para Curitiba.
Fonte: Censo 2010.

Os mapas nos mostram uma situação que não corrobora a clássica oposição¹⁵ espacial entre centro e periferia, pois os diversos extratos de menor rendimento estão difusos por toda a cidade ao redor da AMR (Área de Maior Renda). Do mesmo modo, conforme anota VILLAÇA (2012, p.48), não é possível adotar o modelo clássico de círculos concêntricos porque isso exigiria, grosso modo, uma distribuição da população mais rica distribuída também de forma mais ou menos uniforme, o que, de acordo com os mapas acima, não acontece. Villaça atesta que para se entender a segregação nas cidades é preciso articulá-la com as estruturas urbanas, de modo que possamos entender, por exemplo, por que o CCS cresce mais em uma determinada direção ou os grupos mais pobres tendem a ocupar mais uma determinada região.

Apesar de dados do censo 2010 apontarem uma grande concentração de ricos próximos ao centro, fica evidente que os pobres não estão confinados apenas às franjas dos municípios – embora os dados mostrem que os muito pobres realmente se encontram nas franjas urbanas. A realidade urbana brasileira possui muitos exemplos de populações pobres incrustadas em determinadas regiões centrais – como no caso das favelas cariocas – ou o contrário, bastiões ricos em rincões distantes da cidade – no caso de alguns condomínios fechados de alta renda.

No caso de Goiânia, a concentração de renda se dá muito próxima ao ponto adotado como central, com a exceção feita a alguns condomínios fechados situados a até 10km do ponto central, em uma situação de autosegregação. A população de menor renda está espalhada por um arco sudoeste/noroeste a partir de 10km do ponto central.

Para Fortaleza, a concentração de renda se dá em um arco a leste/sudoeste do ponto central, com uma grande concentração de domicílios mais abastados dentro do raio de 5km, mas com uma porção deste tipo de domicílios se estendendo até 10km do centro. A população mais pobre se estende em um arco sul/noroeste a partir do raio de 5km.

No caso de Belo Horizonte, a população mais rica concentra-se a sudoeste do ponto inicial e se estende até o Parque Municipal das Mangabeiras, com alguma

¹⁵ Esse modelo é herdeiro direto do modelo de anéis concêntricos idealizado pela Escola de Chicago na década de 1920, um momento no qual os imigrantes eram o motor de um vigoroso crescimento urbano na cidade de Chicago e como resultado dessa dinâmica muita atenção foi dada aos efeitos que a assimilação dos imigrantes exerceram no padrão de anéis.

concentração em volta da Lagoa da Pampulha. A população mais pobre encontra-se espalhada por toda a cidade, mas com duas grandes concentrações ao norte e a sudoeste do ponto central.

Em Brasília, encontramos uma distribuição um pouco diferente das demais cidades. A população mais abastada se concentra em um arco norte/sudoeste que chega a se estender até um raio de 25km do ponto central na região sudoeste. Isso se dá pela própria característica da evolução urbana da metrópole, em que o tecido urbano não se apresenta contínuo. A população mais pobre está espalhada por todo o sistema urbano, mas é mais perceptível nas chamadas cidades satélites localizadas a partir de 10km do ponto central.

Para Curitiba, temos uma grande concentração dos mais ricos dentro de um raio de 5km, com um espalhamento em direção aos parques Barigui e Tingui, enquanto a população mais pobre claramente se concentra no arco sul/sudoeste do município em direção do rio Iguaçu e da Cidade Industrial.

Os dados disponíveis a partir da planilha básica do censo 2010 não permitem uma visualização mais precisa da localização dos grupos mais pobres e mais ricos dentro do município. Por isso, optou-se também em utilizar outra planilha de renda dos domicílios com informações apresentando um ajuste mais fino na distribuição do grupos com rendimento per capita de até 1/4 de salário mínimo e do grupo com renda per capita de mais de 10 salários mínimos sobre os grupos de renda. Assim, podemos decompor a espacialização da renda em dois outros mapas, apresentados nas figuras 32 à 41, capazes de captar com uma sintonia mais fina a espacialização dos polos opostos de renda. O primeiro diz respeito à espacialização da AMR e o segundo, sobre a AMenR (Área de Menor Rendimento).

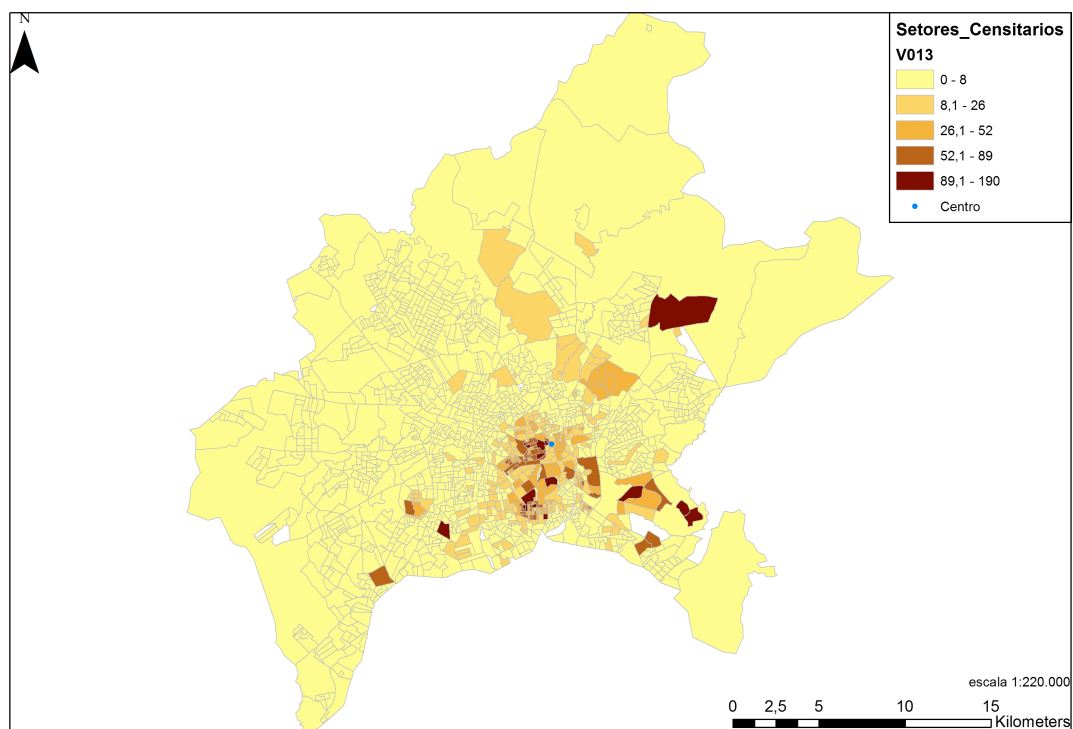


Figura 32 – Número de domicílios particulares com rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* de mais de 10 salários mínimos para Goiânia.
 Fonte: Censo 2010.

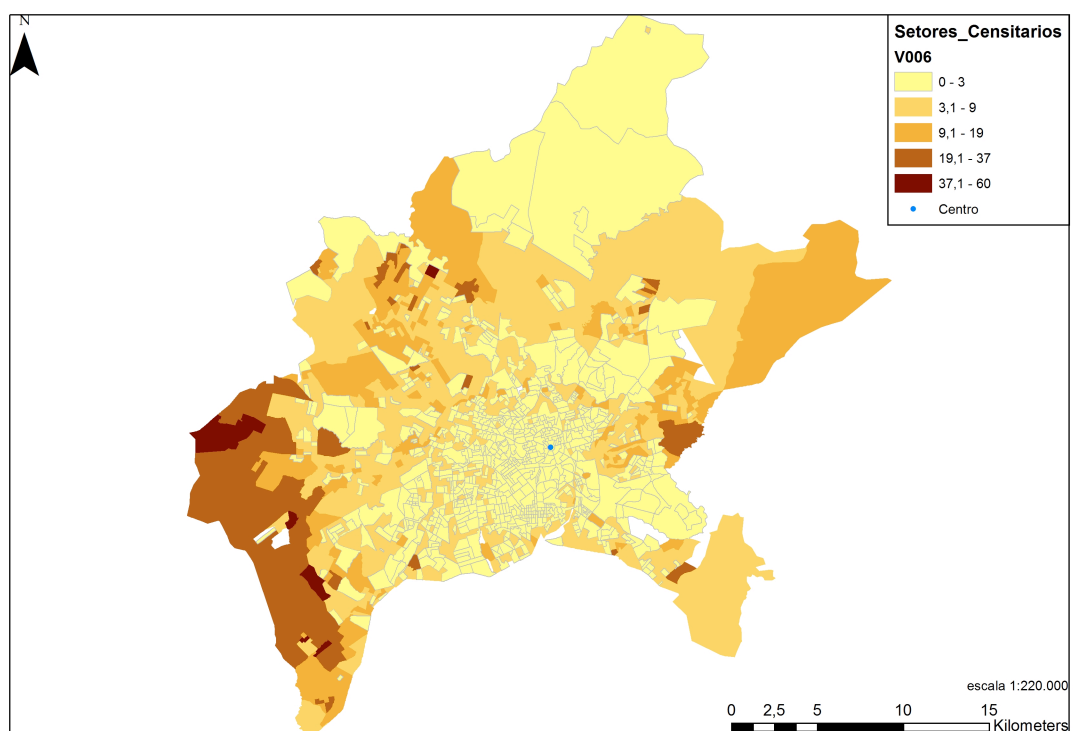


Figura 33 – Número de domicílios particulares com rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* de mais de 1/8 a 1/4 salário mínimo para Goiânia.
 Fonte: Censo 2010.

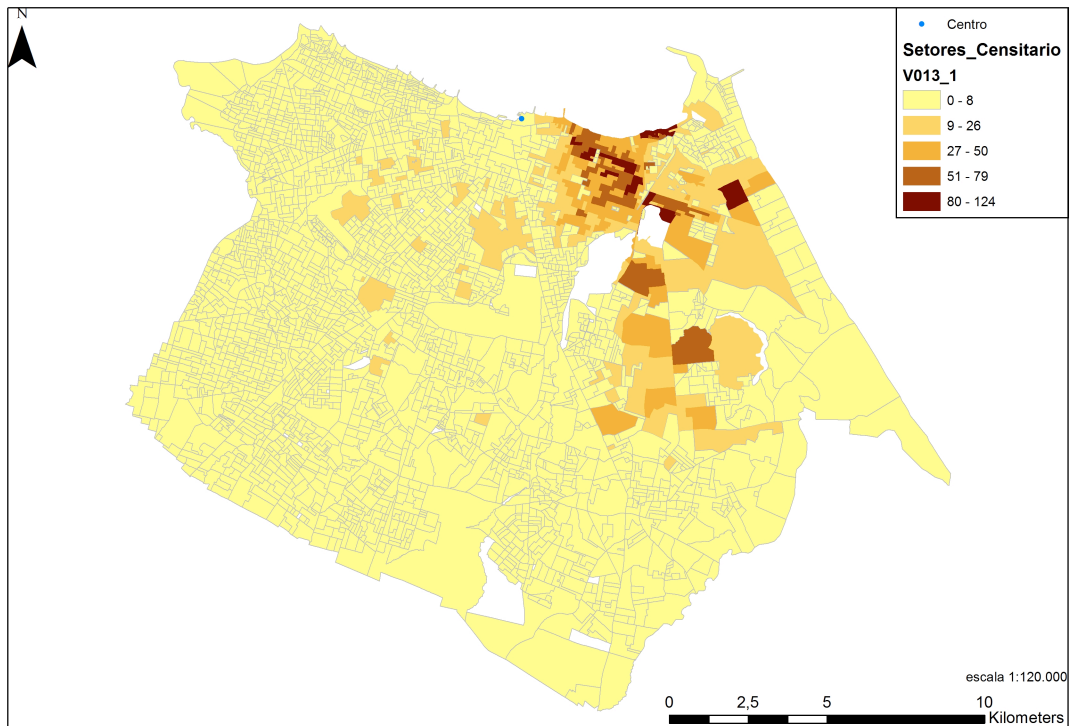


Figura 34 – Número de domicílios particulares com rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* de mais de 10 salários mínimos para Fortaleza.
 Fonte: Censo 2010.

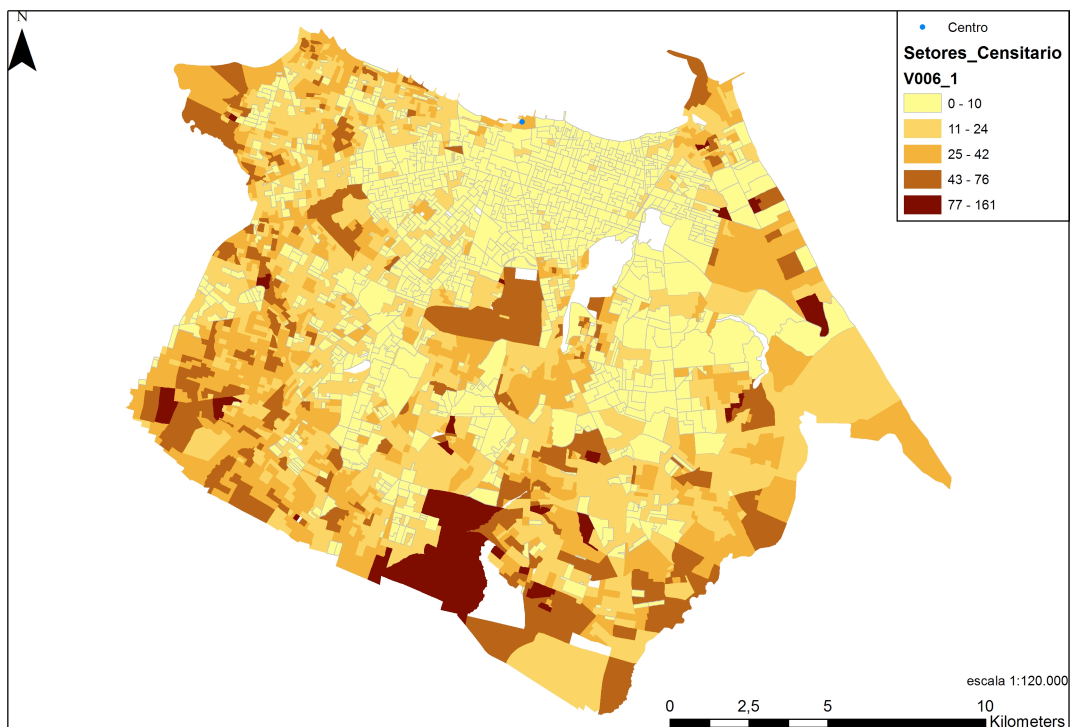


Figura 35 – Número de domicílios particulares com rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* de mais de 1/8 a 1/4 salário mínimo para Fortaleza.
 Fonte: Censo 2010.

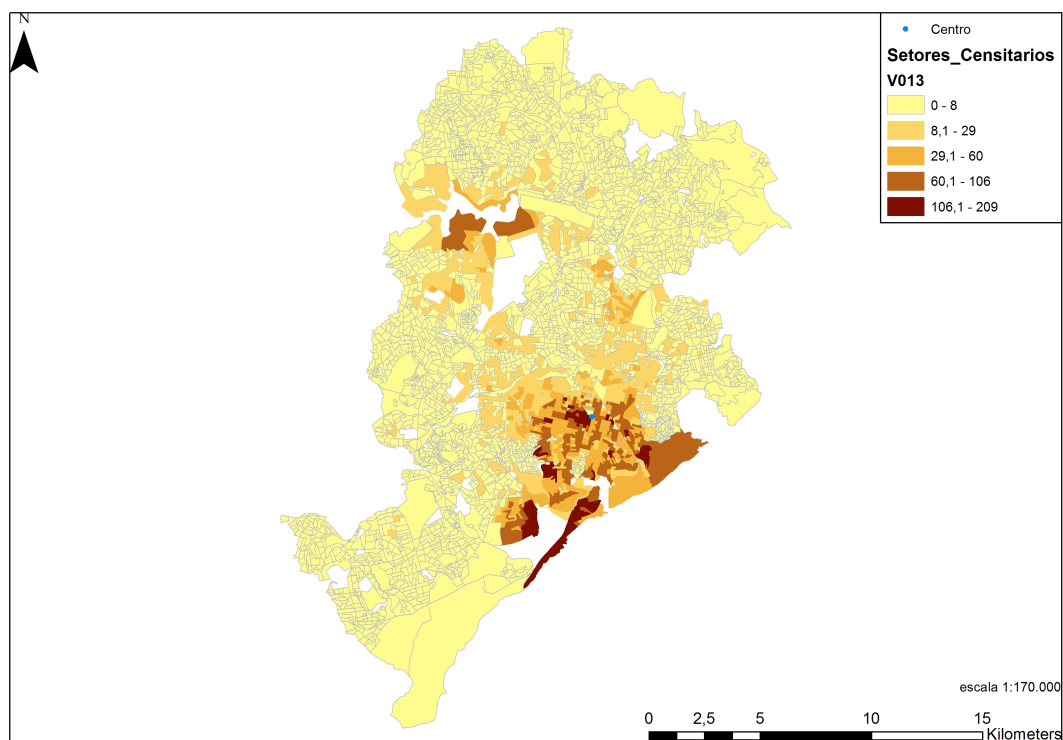


Figura 36 – Número de domicílios particulares com rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* de mais de 10 salários mínimos para Belo Horizonte.
 Fonte: Censo 2010.

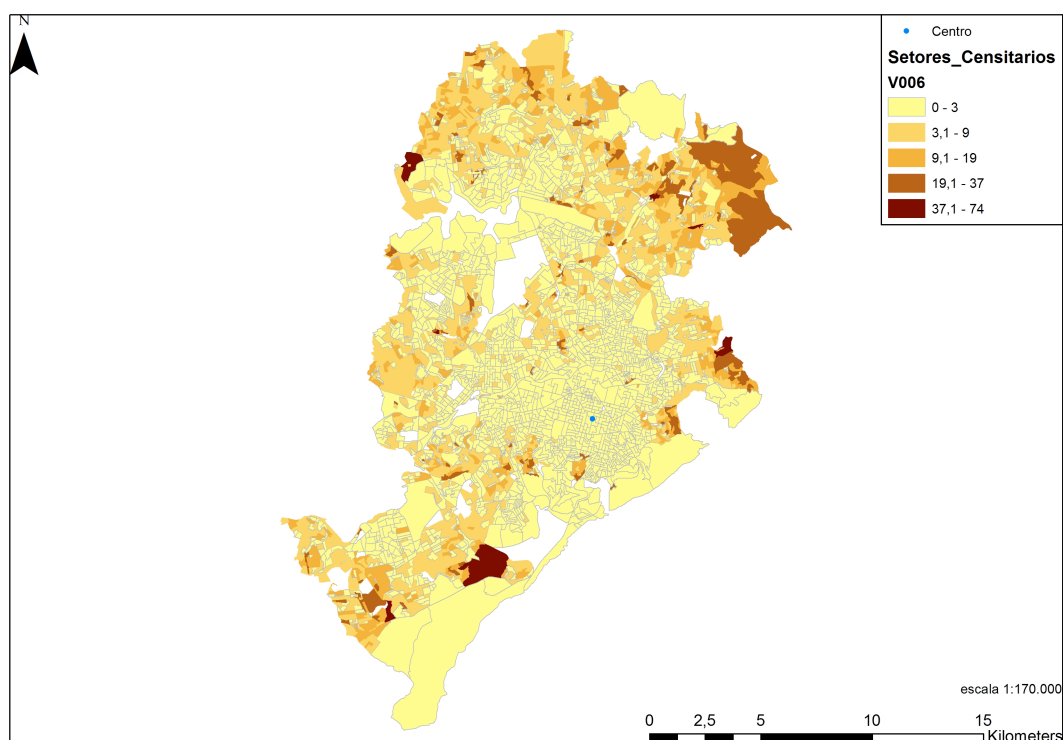


Figura 37 – Número de domicílios particulares com rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* de mais de 1/8 a 1/4 salário mínimo para Belo Horizonte.
 Fonte: Censo 2010.

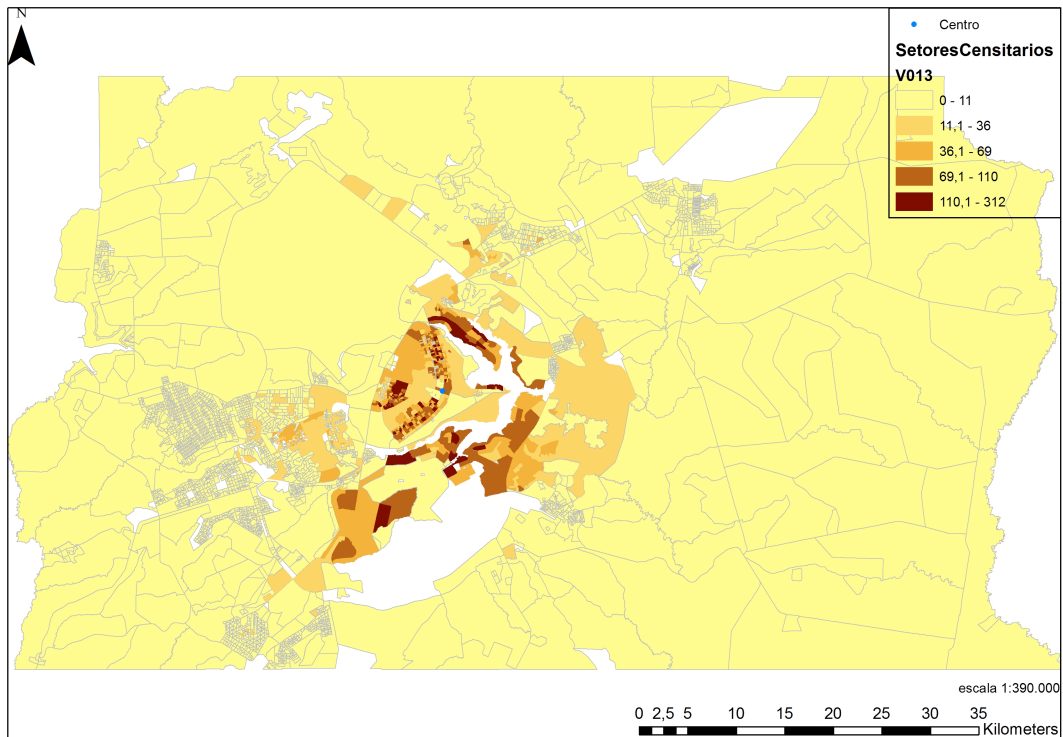


Figura 38 – Número de domicílios particulares com rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* de mais de 10 salários mínimos para Brasília.
 Fonte: Censo 2010.

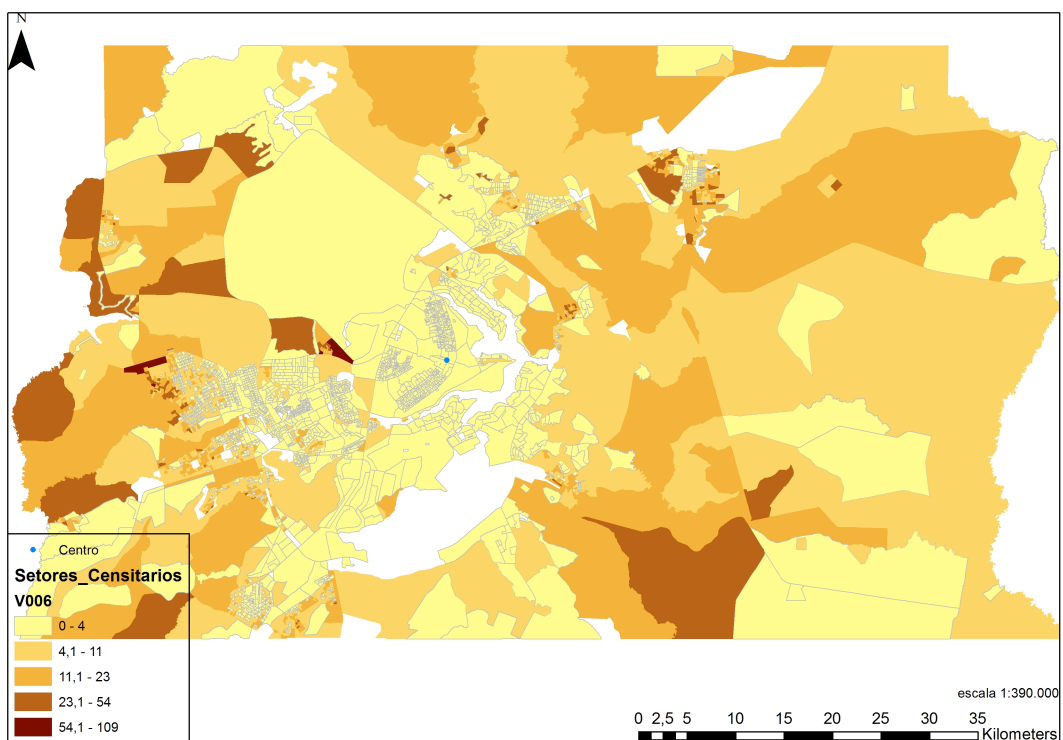


Figura 39 – Número de domicílios particulares com rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* de mais de 1/8 a 1/4 salário mínimo para Brasília.
 Fonte: Censo 2010.

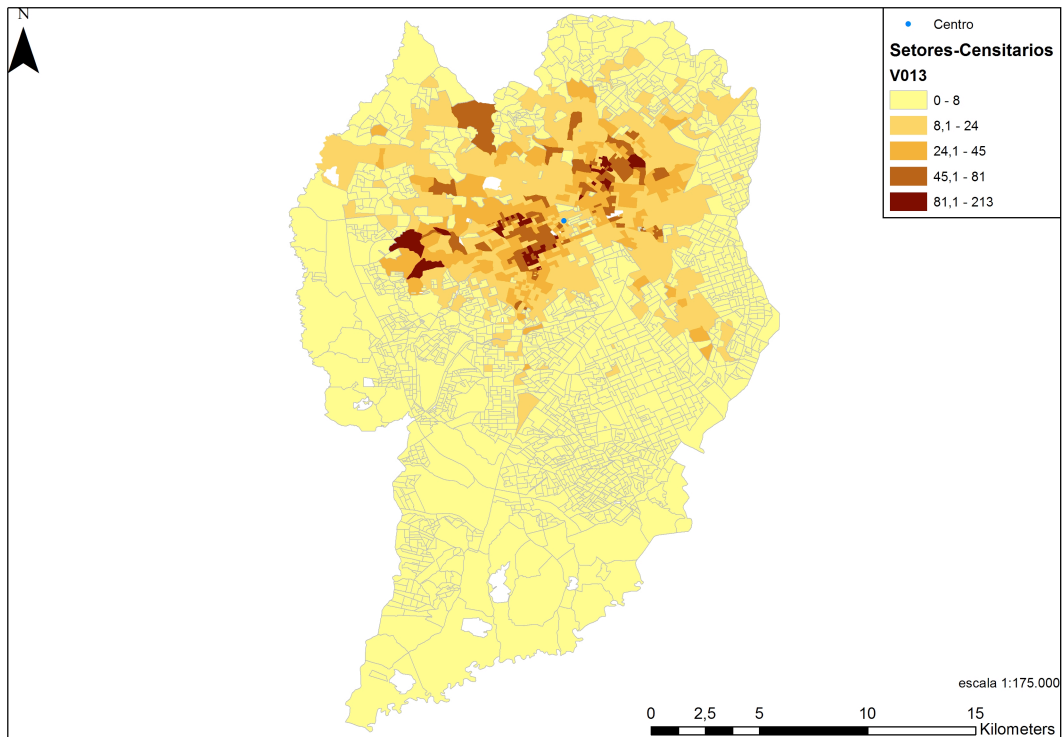


Figura 40 – Número de domicílios particulares com rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* de mais de 10 salários mínimos para Curitiba.
 Fonte: Censo 2010.

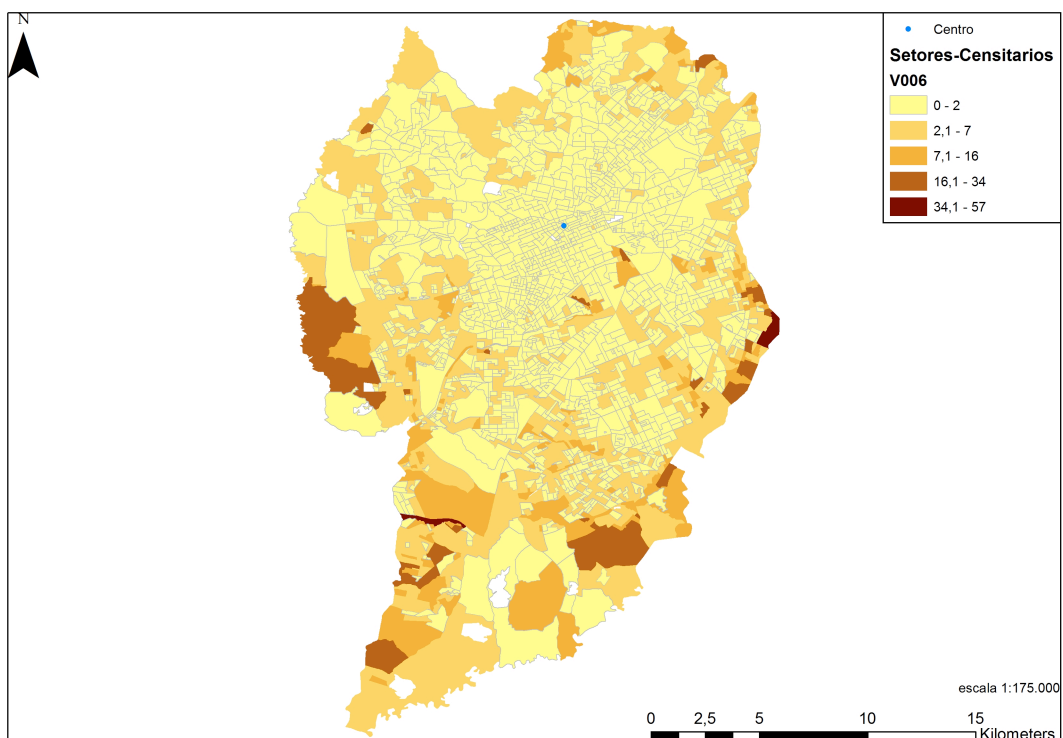


Figura 41 – Número do domicílios particulares com rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* de mais de 1/8 a 1/4 salário mínimo para Curitiba.
 Fonte: Censo 2010.

A partir desses mapas, o que podemos perceber claramente é que a Área de Menor Rendimento (AMenR) e a Área de Maior Rendimento (AMR) são marcadamente distintas, expressando uma profunda divisão na espacialização dos dois grupos antagônicos de renda enquanto partes constituintes da cidade. A desigualdade socioeconômica no interior dos municípios é marcada pela segregação dos grupos mais pobres de uma parte significativa das cidades, com a virtual inexistência de grupos muito pobres nas imediações dos ponto central. DAVIS (2006, p. 46) afirma que os pobres urbanos não moram mais em bairros pobres no centro das cidades, pois, desde a década de 1970, a maior parte do crescimento populacional urbano mundial foi relativo às comunidades faveladas da periferia das cidades do mundo subdesenvolvido, que conheceram um acentuado crescimento horizontalizado.

DAVIS (2006, p.104) expõe que padrões polarizados de ocupação da terra urbana recapitulam antigas lógicas de controle imperial e dominação racial¹⁶, no que é coadunado pelo posicionamento de NIGHTINGALE (2012). Continua Davis ao dizer que as elites pós-coloniais herdaram e produziram as marcas físicas das cidades coloniais segregadas. Para ele

A segregação urbana não é um *status quo* inalterável, mas sim uma guerra social incessante na qual o Estado intervém regularmente em nome do “progresso”, do “embelezamento” e até da “justiça social para os pobres”, para redesenhar as fronteiras espaciais em prol de proprietários de terrenos, investidores estrangeiros, a elite com suas casas próprias e trabalhadores da classe média” (DAVIS, 2006, p.105)

Em nossa sociedade, todo desenho pertinente a qualquer fronteira espacial é levado a cabo pelo poder soberano, qualquer que seja sua manifestação, no sentido como entendido por Foucault. O filósofo francês faz menção, em seu curso de 1978, ao gradativo desenvolvimento de uma forma de exercício do poder, cujo conjunto é “constituído pelas instituições, procedimentos, análises, cálculos e táticas que permitem exercer uma forma bem específica, embora muito complexa, de poder que

¹⁶ É sempre bom que não nos esqueçamos que, a despeito do que dizem alguns conservadores, os pobres no Brasil têm, sim, cor.

tem por alvo a população [e] principal forma de saber a economia política” (FOUCAULT, 2008, p. 143).

Foucault faz alusão à espacialidade de uma sociedade disciplinarizada, cujo domínio passa por, entre outras questões, pelo comando sobre a circulação, tanto no sentido de controlá-la, quanto de estimulá-la, especialmente naquela relacionada com o fortalecimento dos fluxos econômicos favoráveis à acumulação e racionalmente dirigidos dentro do território urbano.

Nas grandes cidades brasileiras, o papel disciplinador pode ser desempenhado, muitas vezes, por órgãos oficiais dotados de mão de obra especializada, que desenvolvem vários projetos de diversas matizes: zoneamento, tombamento, estratégico, integrado, diretor, transporte, setorial etc. muitas vezes subvencionados por entidades supranacionais, como BID¹⁷, BIRD¹⁸ etc., mas com o intuito de construir e defender ilhas de bem estar em meio ao subdesenvolvimento em geral representado pelas inúmeras necessidades urbanas das populações mais pobres não atendidas. Não raras vezes, o codinome para as barreiras físicas que são construídas nas cidades, para que elas consigam exercer seu papel na cadeia produtiva de economia globalizada, é: infraestrutura ou ao menos um determinado tipo de infraestrutura – auto pistas, vias expressas, gigantescos aeroportos, que necessitariam de grandes vazios a sua volta, podem ser identificados como geradoras de espaços com atributos de formalidade.

Em geral, essas peças de infraestrutura tão identificadas com a contemporaneidade em nossas cidades são construídas em partes bastante específicas das cidades, nas periferias da cidade legal, com vistas a facilitar a adequação e a integração das cidades ao circuito globalizado do capital. Isso previne, sempre que possível, que esses equipamentos ocupem as áreas urbanas centrais nas quais residem, trabalham, se divertem e consomem as classes burguesas garantindo a elas um espaço físico mais agradável e mais propenso a maiores níveis de urbanidade.

Acontece que, muitas vezes, o mercado imobiliário vê na construção dessas grandes infraestruturas a possibilidade para o parcelamento de novas glebas urbanas em suas adjacências sem que outros espaços vazios mais próximos às centralidades já

¹⁷ Banco Interamericano de Desenvolvimento.

¹⁸ Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (Banco Mundial).

consolidadas sejam, antes, ocupados, gerando, por vezes, vazios urbanos como consequência. Tal dinâmica acaba por ampliar em demasia o tecido urbano não raras vezes fragmentando-o, de forma que certo tipo de infraestrutura acaba por se tornar uma verdadeira cunha urbana que pode desarticular fisicamente grandes parcelas das cidades.

Essa ação deixa evidente a dimensão do espaço urbano como produto do trabalho humano socialmente construído por meio dos vários processos econômicos, sociais, culturais etc. Também deixa claro como o espaço resultante dessa dinâmica pode interferir na relação entre as diferentes partes da cidade evidenciando que o processo de segregação nas cidades brasileiras – assim como qualquer outro processo social – não pode ser compreendido efetivamente se não se levar em conta a profunda desigualdade econômica – com a consequente desigualdade política – que é característica de nossa sociedade capitalista periférica.

A segregação espacial dos diferentes grupos de renda nas cidades pode ser assumida como a mais importante manifestação socioespacial da desigualdade de renda, de modo que entender a desigualdade socioeconômica em nossas cidades passa pela compreensão da segregação espacial entre ricos e pobres, que de acordo com VILLAÇA (2012a, p. 45) deve ser analisada levando-se em conta as regiões da cidade e não seus bairros de forma separada.

Conforme atesta RIBEIRO (2005, p. 94), podemos identificar duas concepções de segregação: (i) como diferença de localização de um grupo em relação aos outros grupos e (ii) como chances desiguais de acesso aos bens materiais e simbólicos materializados na cidade.

O primeiro é a concepção cujo fundamento é a explicação ecológica da cidade. O conceito-chave é o de distância social contraposta à ideia de mistura social: a distância social é resultante da busca dos indivíduos em se agruparem por afinidades raciais, étnicas e por posição social como forma de se resguardarem dos efeitos fragmentadores da personalidade gerados pela aglomeração da vida na cidade.

Nesse sentido, a segregação espacial é produto de lógicas individuais, ou seja, de suas escolhas. O segundo, de acordo com RIBEIRO (2005), divide-se em duas abordagens

teóricas: (i) uma de inspiração marxista que explica a segregação como decorrência das desigualdades de classes sociais e (ii) outra de inspiração weberiana que explica a segregação como resultado da distribuição desigual do prestígio, da honra social e do poder. Ribeiro afirma que “a noção de distância social coagulada das distâncias físicas é entendida como a manifestação de os poderes das classes sociais se apropriarem da cidade como recurso”¹⁹.

As teorias de segregação apresentadas por Ribeiro têm em comum o fato de privilegiarem a dimensão residencial em suas análises empíricas. RIBEIRO (2005, p. 95) identifica dentro da tradição das ciências sociais uma vertente que procura objetivar essas teorias, sendo possível, segundo o autor, identificar duas famílias metodológicas de quantificação: (i) as que se traduzem em índices de dissimilaridade, segregação e variância e (ii) as que se utilizam de tipologias²⁰ socioespaciais com objetivo de caracterizar socialmente as áreas geográficas da cidade, permitindo agrupar as unidades – os setores censitários, por exemplo - de acordo com um conjunto de variáveis consideradas centrais na descrição e na interpretação dos princípios de divisão do espaço.

O grau de concentração espacial de um grupo ou a dimensão de sua similaridade/dissimilaridade é uma maneira de se estudar de forma objetiva, por meio de índices, a composição por grupos da população dentro do espaço urbano. O principal método estatístico disponível para medir a concentração espacial é por meio do Índice de Dissimilaridade²¹, que, segundo SABATINI e SIERRALTA (2006), corresponde à proporção de famílias de um determinado grupo social que deveria mudar o local da residência para que sua presença relativa em cada uma das subáreas da cidade fosse uniforme, isto é, para que tivesse peso proporcional na população inteira da cidade. Assim, de uma forma geral, o Índice de Dissimilaridade se presta a captar, no caso específico da investigação que se conduz neste trabalho, uma substancial concentração de uma particular faixa de renda em relação a outra faixa de

¹⁹ RIBEIRO (2005, p. 95)

²⁰ Segundo RIBEIRO (2005, p. 95), tipologia é um instrumento de classificação e descrição, que atende aos objetivos de ordenamento e de categorização dos fenômenos sociológicos, permitindo a realização de comparações.

²¹ Índice que varia de 0 (máxima similaridade) a 1 (máxima dissimilaridade)

renda em determinadas partes da cidade, com a consequente substancial desconcentração em outras partes da cidade.

O Índice de Dissimilaridade, proposto por Duncan e Duncan (1955), é a medida estatística mais utilizada para medir segregação residencial. Sua fórmula é dada por:

$$D = \sum_{j=1}^J \left| \frac{x_j}{X} - \frac{y_j}{Y} \right| * 0,5 * 100$$

Equação 1

Onde D é igual à porcentagem de pessoas de determinado grupo que devem se mudar para que aconteça a mesma distribuição dos grupos em todas as áreas j; x_j é igual ao número de pessoas do grupo minoritário em cada área j; X é igual ao número total do grupo minoritário; y_j é igual ao número de pessoas no grupo majoritário e Y é igual ao número total de pessoas no grupo majoritário. Para uma região com J zonas (j =1, 2, ..., J) podemos nos referir a um setor censitário ou a um bairro, por exemplo.

Quando formulamos essa relação, as decisões mais importantes, de acordo com GREENE e PICK (2012, p. 209) são aquelas relacionadas a qual grupo se deve selecionar como o grupo minoritário e qual o grupo não minoritário será escolhido para se fazer a comparação. O cenário, neste caso, é aquele fornecido pela base de dados do censo 2010, com os municípios em questão decompostos em setores censitários. Como grupos minoritários, escolhemos dois, que serão medidos separadamente, como os mais representativos para a situação que se quer medir: (i) o conjunto de domicílios particulares com rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* de mais de 1/8 a 1/4 salário mínimo e (ii) o conjunto de domicílios com rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* de mais de 10 salários mínimos.

O Índice de Dissimilaridade é sempre construído levando-se em conta dois grupos e, neste caso, compararemos, primeiramente, o grupo de domicílios de menor renda per capita com o número total de domicílios de cada município e, posteriormente, o número de domicílios de maior renda *per capita* com o número total de domicílios do município. O resultado é dado pela tabela 7.

Podemos compreender o Índice de Dissimilaridade de forma bastante simples fazendo uma pergunta no seguinte formato: que número de domicílios de baixa renda - ou de

alta renda - teriam que ser redistribuídos entre os setores censitários dos municípios analisados para que houvesse igualdade entre eles?

Municípios	Número de domicílio com baixa renda	Número de domicílios com alta renda	Número total de domicílios município	Índice de Dissimilaridade - mais pobres	Índice de Dissimilaridade- mais ricos.
Goiânia	8.359	13.694	422.172	0,41 (40,77%)	0,64 (64,12%)
Fortaleza	55.324	13.694	710.066	0,31 (31,14%)	0,75 (74,70%)
Belo Horizonte	17.289	35.829	762.075	0,45 (45,30%)	0,62 (62,54%)
Brasília	23.781	58.827	774.021	0,44 (43,71%)	0,65 (65,00%)
Curitiba	6.268	23.287	575.899	0,47 (47,01%)	0,59 (59,01%)

Tabela 7 – Índices de Dissimilaridade de cada categoria em referência ao total.

Percebemos que os valores encontrados para os Índices de Dissimilaridade dos dois grupos de renda não diferem substancialmente uns dos outros dentro da mesma coluna. Os valores totais de domicílios de baixa renda *per capita* e domicílios com alta renda *per capita* variam bastante entre si dentro de uma mesma coluna. Uma vez que os valores mais próximos de 1 – máxima dissimilaridade – encontram-se na coluna do grupamento de domicílios com maior renda *per capita* de cada um dos municípios estudados, isso significa que este grupo é o que está pior distribuído nas cidades, justamente porque este é o que vive mais confinado a uma área específica na cidade. Os habitantes de maior renda normalmente orbitam em volta dos locais que mais oferecem maiores chances de se potencializar as oportunidades caracterizadoras da experiência urbana como lazer, trabalho, educação, consumo etc.

Podemos interpretar a tabela e responder a pergunta feita acima da seguinte forma: em Goiânia, por exemplo, 64,12% das residências com maior renda *per capita* precisariam ser redistribuídas por todos os outros setores censitários que compõem a cidade para que se atingisse a igualdade. Embora os grupos mais ricos possam se conectar melhor ao restante da cidade, eles, assim como os grupos mais pobres, formam grupos bastante concentrados.

SABATINI e SIERRALTA (2006) apontam alguns problemas metodológicos²² apresentados pelo índice de dissimilaridade, que obedecem, em grande parte, a uma questão conceitual: a pequena atenção dada ao fato de que a segregação tem escalas

²² Para uma melhor compreensão acerca dos problemas metodológicos do Índice de Dissimilaridade, ver SABATINI e SERRALTA (2006).

distintas em uma mesma cidade. Em uma determinada cidade, segundo os autores, um grupo poderia estar segregada no que se refere ao microlocal, mas não com relação às grandes áreas ou ao conjunto de áreas urbanas.

O nosso interesse ao estudarmos os dados referentes à espacialização de diferentes grupos nas cidades é saber quão concentrado ou disperso espacialmente são os atributos de pobreza ou de riqueza em uma dada área urbana, para, em seguida, averiguarmos essas áreas urbanas sob uma lente morfológica. Contudo, essa informação não pode ser plenamente extraída do índice de dissimilaridade por conta das limitações inerentes dessa medida estatística.

Para tanto, GREENE e PICK (2012, p. 209) apresentam o método centrográfico²³ como uma possibilidade estatística na superação do fato de o Índice de Dissimilaridade não conseguir medir determinados aspectos da distribuição espacial dos segmentos estudados da população. O método mede a segregação tomando um grupo como referência, bem como a área em torno e determina a extensão da concentração ou dispersão em torno do ponto central. Segundo os autores, esse método pode responder com uma maior precisão a questões sobre qual grupo de renda²⁴ está mais ou menos disperso em uma cidade.

O método centrográfico é baseado em cálculos de centro médio e raio padrão para as áreas de concentração. O primeiro localiza o núcleo para o atributo de pobreza ou riqueza, sendo especificado por uma coordenada localizadora (x,y) e o segundo mede o valor de dispersão²⁵ do atributo medido através de uma área dada, sendo a distância média do centro para um desvio padrão ou para cerca de 2/3 de uma dada população. O raio forma um círculo em volta do centro médio, mostrando quão concentrado ou disperso espacialmente é uma determinada característica. A ponderação é proporcional à concentração do atributo medida em uma coordenada particular.

As fórmulas para as coordenadas x e y do centro médio ponderado são:

²³ *Centographic method*, em inglês.

²⁴ Na verdade, o método centrográfico, assim como o índice de dissimilaridade, mede a igualdade ou uniformidade de quaisquer grupos mutualmente excludentes: pobres e ricos, negros e brancos etc.

²⁵ Esta dispersão é mais comumente um desvio padrão.

$$x_w = \frac{\sum xw}{\sum w}, y_w = \frac{\sum yw}{\sum w} \quad \text{Equações 2 e 3}$$

Onde x e y são as coordenadas geográficas; w é a concentração ponderada para um atributo de renda, racial, étnico etc. em particular; x_w e y_w são as coordenadas x e y para o centro médio ponderado.

A fórmula para o raio padrão é:

$$r = \sqrt{\left(\frac{\sum x^2}{n} - x_w^2\right)} + \sqrt{\left(\frac{\sum y^2}{n} - y_w^2\right)} \quad \text{Equação 4}$$

Onde x e y são coordenadas geográficas e n é o número total de pontos.

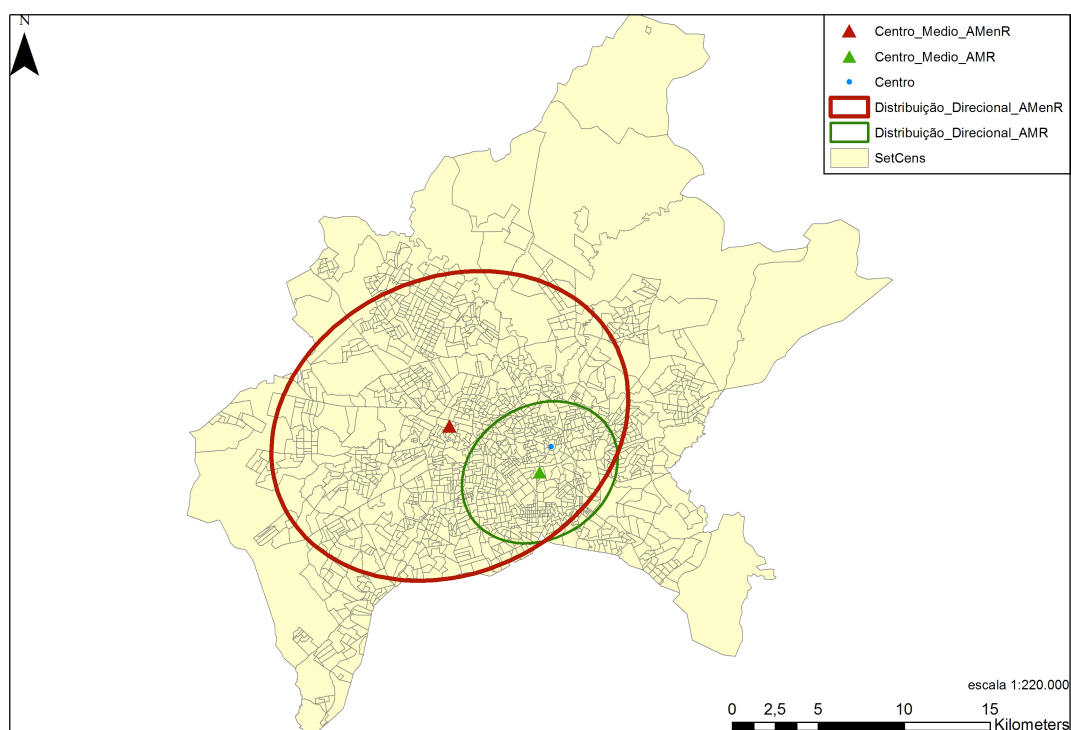
GREENE e PICK (2012, p. 209) oferecem um exemplo simples, mas bastante cristalino sobre o funcionamento deste método implementado no conjunto de ferramentas disponíveis em alguns ambientes GIS: lares japoneses em uma determinada cidade estadunidense têm seu centro médio localizado a 19km ao norte e 6km oeste do CCS, ou seja, essa é a sua coordenada x,y. A ponderação representa o número médio de indivíduos por residência para uma pequena área medida; o raio padrão é calculado como sendo de 8km, significando que por volta de 2/3 dos indivíduos japoneses estão localizados dentro do raio de 8km do centro médio. Assim, um raio padrão extenso indica ampla dispersão, considerando que um raio padrão pequeno implica em concentração do grupo em uma porção da área considerada.

Se os círculos de desvio padrão forem calculados para, por exemplo, duas faixas de renda os tamanhos dos respectivos círculos representam, em linhas gerais, quão concentrados esses grupos são dentro do sistema urbano considerado. Se o círculo de um dos grupos é maior do que o do outro, isso significa que o primeiro grupo é mais disperso por todo o sistema urbano considerado.

GREENE e PICK (2012, p.210) observam que análises mais avançadas utilizando a técnica centrográfica computam o desvio padrão como uma elipse e não como um círculo. Para tanto, para cada elipse, o método fornece cálculos da ponderação do

centro médio – a orientação direcional da elipse – e das dispersões ao longo de seu eixo maior e menor.

Com base nos dados disponibilizados pelo censo 2010 e da aplicação do método centrográfico para as variáveis censitárias (i) domicílios particulares com rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* de mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo e (ii) os domicílios particulares com rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* de mais de 10 salários mínimos, (em uma sequência de mapas apresentada nas figuras 42 à 46), espacializamos os dois grupos de renda com o intuito de promover uma sintonia mais fina dos dados aplicando ferramentas de estatística espacial



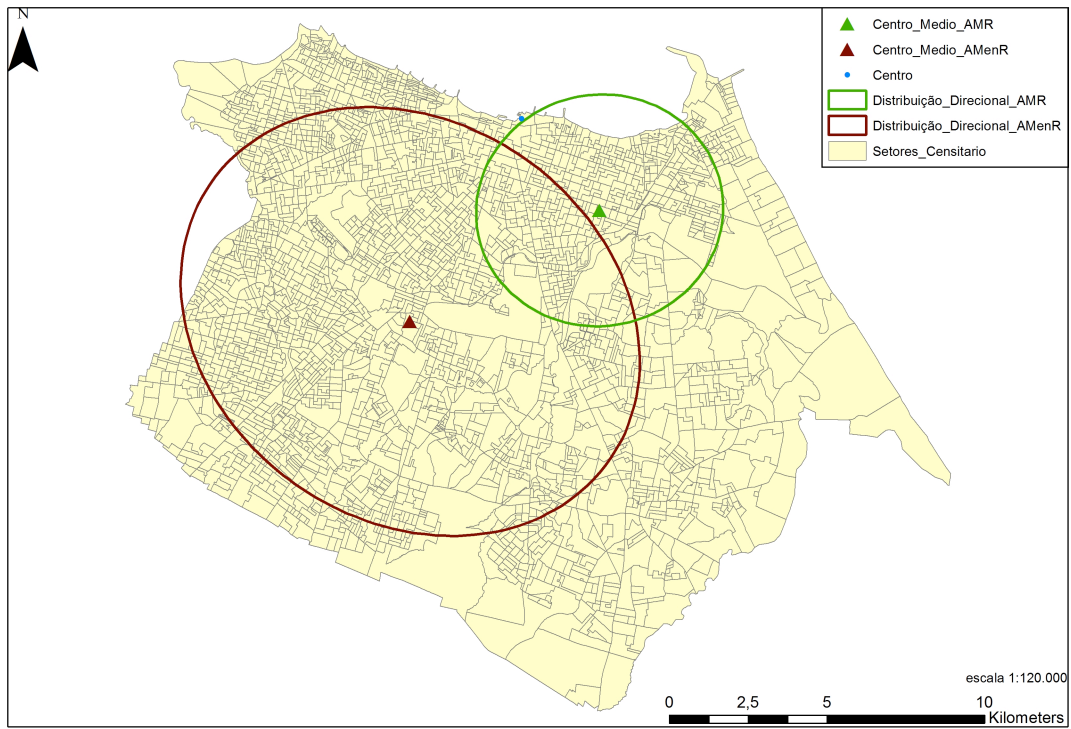


Figura 43 – Mapa com método centrográfico para as variáveis V006 e V013 do censo 2010 da tabela domicílio/renda para Fortaleza.

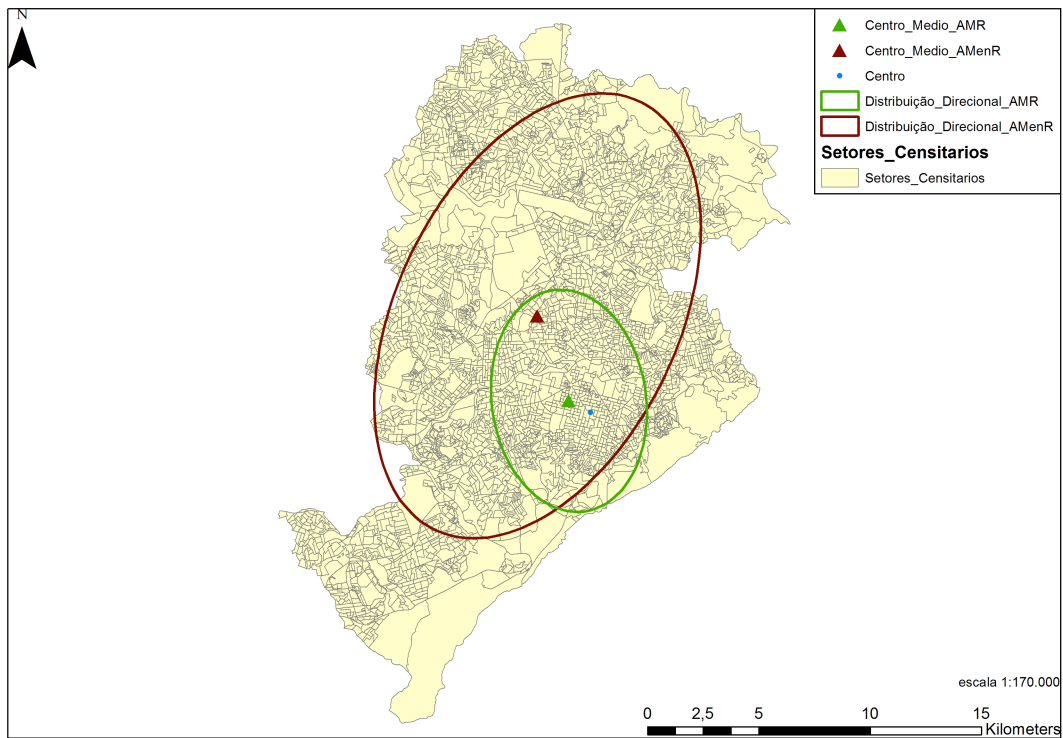


Figura 44 – Mapa com método centrográfico para as variáveis V006 e V013 do censo 2010 da tabela domicílio/renda para Belo Horizonte.

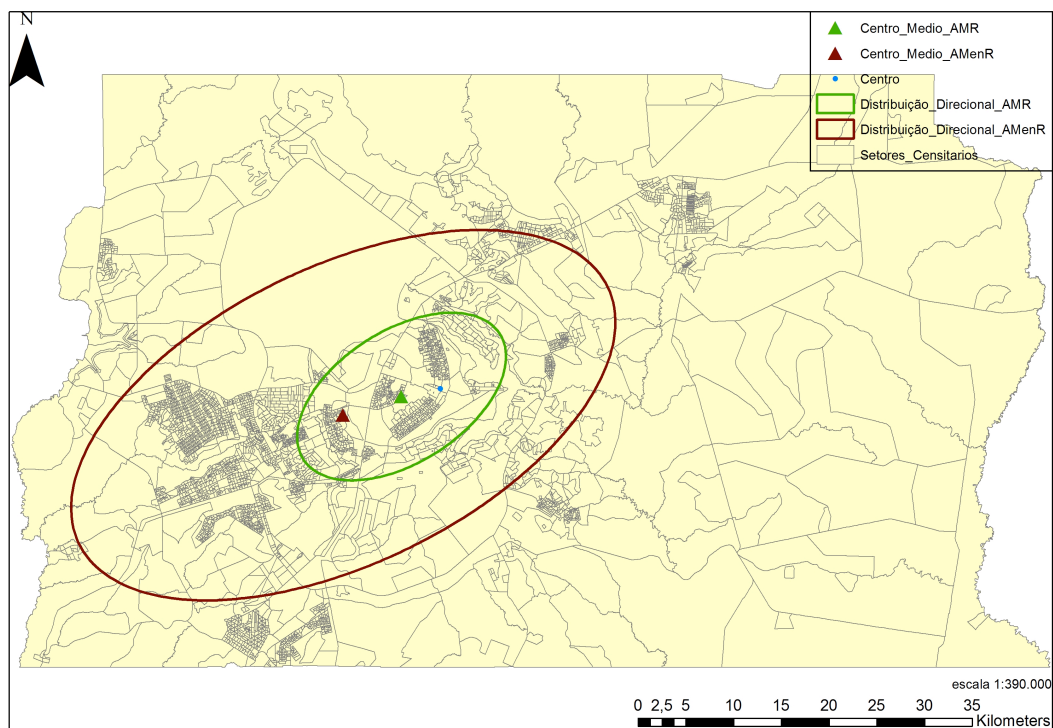


Figura 45 – Mapa com método centrográfico para as variáveis V006 e V013 do censo 2010 da tabela domicílio/renda para Brasília.

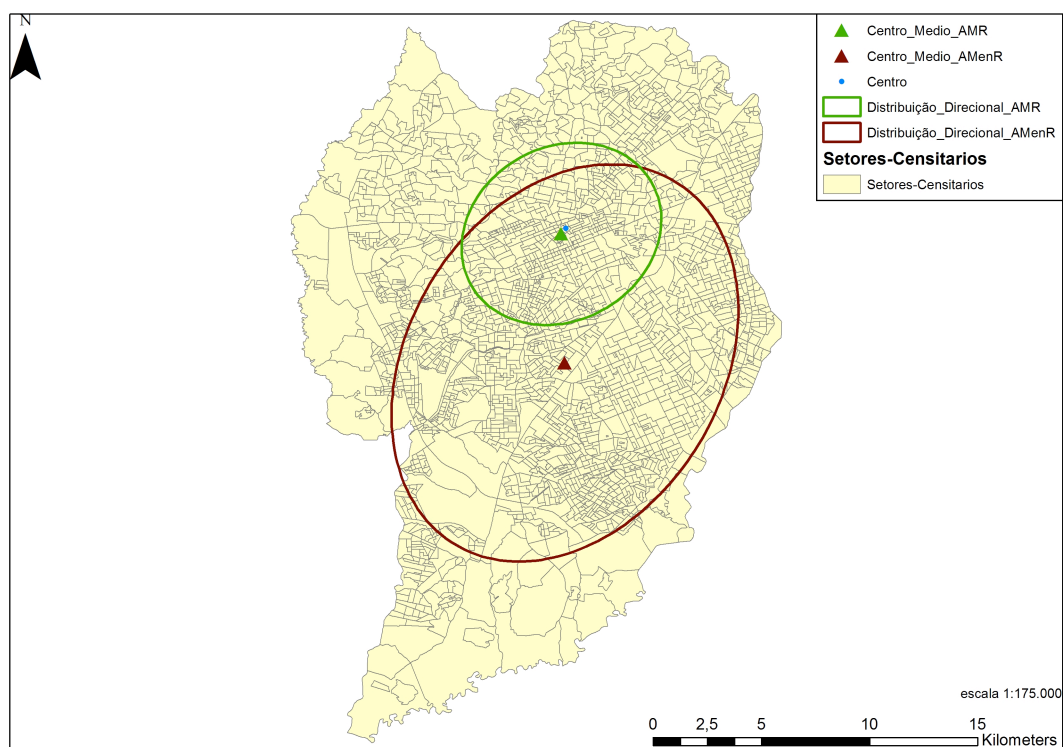


Figura 46 – Mapa com método centrográfico para as variáveis V006 e V013 do censo 2010 da tabela domicílio/renda para Curitiba.

A primeira constatação é que, corroborando VILLAÇA (2012b), a análise por região revela muito mais do que a análise centrada na escala da residência ou do bairro. O

método centrográfico permite visualizar a dispersão estatística dos dois grupos estudados, ficando patente que, no geral, o grupo de menor renda per capita está bastante disperso – mas não uniforme - adentrando a elipse representativa da dispersão do grupo de maior renda. Apenas em Fortaleza há uma maior separação dos dois grupos e em Brasília a elipse de dispersão do grupo mais pobre engloba totalmente a elipse de dispersão do grupo mais rico.

O que sinaliza uma opção clara das classes mais altas pela região central das cidades. Cabe perguntar sobre as características morfológicas que apoiam a preferência e se é possível encontrar um padrão. É interessante perceber também a posição dos centros médios da AMR e da AMenR em relação a importantes peças de infraestrutura de transporte expresso em seus trechos urbanos: BR 060 e GO 060 (Goiânia), CE 060 e CE 065 (Fortaleza), Anel Rodoviário (Belo Horizonte), Epia (Brasília) e Régis Bittencourt (Curitiba). No caso de Brasília a via Epia é quase um eixo de espelhamento entre os dois centros médios.

Ao associarmos as informações obtidas pelo método centrográfico com os mapas axiais calibrados para R_n , percebemos que o centro médio da AMenR de Goiânia encontra-se fora do NI embora esteja próximo à avenida Anhanguera – via mais integrada do sistema - mas também está situado próximo ao fundo de vale do ribeirão Anicuns, que marca um claro limite entre o tecido urbano mais contínuo e aquele que contém os setores censitários com os domicílios com renda *per capita* mais baixa e que é menos contínuo. O centro médio da AMenR está situado também entre duas grandes peças de infraestrutura viária de tráfego expresso (BR-060 e GO-060), sendo que esta última divide ao meio a região com os bairros mais pobres da cidade.

No caso de Fortaleza, o centro médio da AMenR encontra-se fora do NI, próximo ao aeroporto internacional e à Avenida dos Expedicionários em uma área marcada por grande fragmentação do tecido urbano. Margeando a área do aeroporto temos uma grande via expressa da cidade (a BR-116), que atravessa grande parte de seu sistema e é bastante integrada fazendo parte do NI do sistema. Esta via marca claramente a divisão entre a região à leste da via com a maior quantidade de famílias pertencentes à AMR e a região à oeste da via com a maior quantidade de famílias pertencentes à camada mais pobre. A posição e abrangência da elipse referente a distribuição

direcional da AMenR (sentido noroeste/sudeste) marca a continuidade da ocupação de mais baixa renda neste arco espacial.

Outra característica que podemos apontar é que o ponto central está fora de ambas as elipses, o que pode se dever pela localização do ponto nas imediações da antiga estação ferroviária e o fato de que, ao longo do tempo, tanto a população mais pobre foi se instalou na margem esquerda da linha férrea e a população mais rica se afastou da centralidade inicial rumo à região leste da cidade.

Para Belo Horizonte, o centro médio da AMenR encontra-se próximo ao campus da UFMG vizinho ao Anel Rodoviário. A posição e a abrangência da elipse referente a distribuição direcional da AMenR mostra a ligação entre duas regiões opostas que concentram grande quantidade de famílias pertencentes a camada mais pobre: a região nordeste e a região sudoeste da cidade. A primeira está localizada em uma área fragmentada do tecido principal entre o Parque Ecológico e Cultural Jardim das Nascentes e o Anel Rodoviário; a segunda é marcada pelo Anel Rodoviário funcionando como elemento separador entre duas regiões com rendas *per capita* diametralmente opostas. Há ainda um bolsão importante de domicílios de baixa renda per capita na região noroeste cercada pela Lagoa da Pampulha, pelo aeroporto e pela MG-424.

Em Brasília, percebemos uma profusão de vazios urbanos de modo que o fragmento de tecido urbano mais contínuo e que contém o CCS é bastante reduzido e não faz parte do NI. O NI se encontra ao longo da via EPIA, que está praticamente inteira dentro da elipse representante da direção da AMenR. A direção da elipse é influenciada pela presença de grandes loteamentos do lado oeste da EPIA (Guará, Águas Claras, Taguatinga, Ceilândia etc.). A AMR de Brasília se encontra claramente confinada no espaço delimitado por duas grandes vias: a EPIA e EPCT, sendo que esta é marcada por grandes vazios, como por exemplo o existente entre a Península Norte e a via que marca os arredores do Jardim Botânico.

A posição da elipse de representação direcional da AMenR está orientada na direção sudoeste/nordeste. A primeira engloba uma parcela delimitada pela BR-070, EPIA e EPCT; a segunda aponta para a direção de Planaltina às margens da BR-020. Existe

também um bolsão de domicílios de baixa renda entre o Parque Nacional de Brasília e a BR-080, próxima ao limite com Goiás.

No que diz respeito a Curitiba, o centro médio da AMenR está localizado próximo à rodovia Régis Bittencourt fora do NI. Esta via marca uma divisão bastante clara na cidade, marcando também um limite entre uma região com alguma concentração de residências com baixa renda *per capita*, de modo que a direção da diagonal maior da elipse de distribuição direcional da AMenR acompanha a inclinação da rodovia. Contudo, a maior concentração das residências mais pobres se dá entre as franjas do município e as vias Contorno Sul e Contorno Leste, que também marcam regiões fragmentadas do sistema urbano.

A tabela 8 mostra o centro médio do grupo mais rico muito próximo do que aqui consideramos o centro da cidade – seu centro histórico, por assim dizer – o que significa que estatisticamente esse grupo não se afastou muito de seu local inicial de ocupação nas cinco cidades mais desiguais do país. Todos os centros médios estão a menos de 5km dos pontos centrais – em Curitiba eles quase se sobrepõem. Dentro da tradição da SE, podemos falar que, com a exceção de Brasília, todos os centros médios dos grupos mais ricos estão dentro dos núcleos de integração enquanto os centros médios do grupo mais pobre tendem a não estar contidos no NI.

	Goiânia	Fortaleza	Belo Horizonte	Brasília	Curitiba
Distância entre AMR e AMenR	5,70Km	6,95Km	4,26Km	6,15Km	5,93 Km
Distância entre AMR e Centro	1,56Km	4,37Km	1,77 Km	4,03 Km	0,47Km
Distância entre AmenR e Centro	5,80Km	7,36Km	4,86 Km	10,17Km	6,2Km

Tabela 8 – Medidas de distância entre o centro e a AMR e a AMenR resultantes das medidas centrográficas.

Do mesmo modo, fica novamente evidente que os mais ricos formam um agrupamento muito mais concentrado ao contrário do grupamento mais pobre cuja elipse muitas vezes quase se iguala em extensão com a própria mancha urbana do município, embora os centros médios da AmenR fique, com a exceção de Brasília dentro do raio de 10km do ponto central. É patente a condição diversa da localização dos centros médios. Enquanto os das AMenR estão todos muito próximos de alguma

grande peça de infraestrutura pesada (principalmente viária de trânsito expresso) geradora de grandes externalidades em relação ao movimento dos moradores das localidades onde estão inseridas, os das AMR não têm em suas vizinhanças algo do gênero, com a exceção de Brasília.

Podemos nos utilizar de outro método com o intuito de notar a espacialização dos grupos sociais utilizando as informações do censo 2010. A finalidade é determinar a existência ou não de autocorrelação espacial, bem como da formação de *clusters* espaciais. A correlação espacial quando positiva indica algum tipo de dependência espacial – neste caso da pobreza e desigualdade. Com o intuito de se localizar possíveis *clusters* de renda e de desigualdade, devemos utilizar métodos globais – que sumarizam padrões para toda a área de estudo – e métodos locais – que calculam a estatística para cada setor censitário baseada nas similaridades de cada localidade.

De acordo com CANCIAN *et al* (2013), na autocorrelação espacial global os dados disponíveis são explorados de forma generalizada, caracterizando a associação espacial de uma região inteira através de uma única medida, ou seja, um indicador global, que viabiliza a medição do grau de interdependência espacial entre as variáveis, além de determinar a natureza e a força de tal relação. Para MITCHELL (2009, p. 166), um dos métodos mais utilizados para a identificação de valores similares é o chamado *I* de Moran, que pode ser utilizado para calcular o indicador tanto em um nível local quanto em nível global.

A análise estatística *I* de Moran permite verificar se os dados que se pretende analisar estão ou não correlacionados espacialmente, indicando, de acordo com CANCIAN *et al* (2013), o nível de associação linear entre os vetores observados no tempo *t* e a média ponderada dos valores vizinhos. A autocorrelação positiva evidencia a presença de semelhanças entre as variáveis da característica estudada e a sua localização espacial. No caso de autocorrelação contrária, a evidência é de heterogeneidade entre as variáveis estudadas e a sua localização espacial. O *I* de Moran é dado pela expressão:

$$I = \frac{N}{\sum_i \sum_j w_{ij}} \frac{\sum_i \sum_j w_{ij} (X_i - \bar{X})(X_j - \bar{X})}{\sum (X_i - \bar{X})^2} \quad \text{Equação 5}$$

onde N é o número de unidades espaciais indexadas por i e j ; X é a variável em que se tem o interesse; \bar{X} é a média de X ; e w_{ij} é um elemento da matriz de pesos espaciais normalizados na linha.

Quando o I de Moran resultar em um valor aproximado de 1 concluímos pela presença de autocorrelação positiva (*clustering*), revelando, assim, similaridade entre os dados da característica estudada. Já no caso do valor do I se aproximar de -1 temos autocorrelação negativa (situação espacial contrária do *cluster*), constatando a dissimilaridade entre os valores estudados e a localização espacial do atributo. Porém, se o valor do I de Moran for igual a 0, não existirá autocorrelação espacial entre os dados. Segundo ALMEIDA (2004), em estudos de análises estatísticas sobre a pobreza, estes resultados implicam, em geral, que as regiões consideradas pobres estão propensas a serem rodeadas por regiões vizinhas igualmente pobres para valores I de Moran tendendo a 1. O contrário é verdadeiro: regiões consideradas não pobres estão propensas a serem rodeadas por regiões vizinhas igualmente não pobres para valores de I de Moran tendendo a 1.

De forma análoga, as regiões pobres estarão próximas à regiões não pobres para o caso do valor do I de Moran tender a -1. O contrário também é verdadeiro: regiões não pobres estarão próximas a regiões pobres para o caso do I de Moran tender a -1. ALMEIDA (2004) ressalta que a estatística I de Moran é uma medida global e que não se deve confiar apenas nas estatísticas globais porque elas, por si, podem ocultar os padrões locais de associação espacial linear como no caso, por exemplo, de um I de Moran insignificante que pode levar à conclusão de autocorrelação espacial com a mesma característica. Para a avaliação se dar de forma completa, conforme observa ALMEIDA (2004), é necessária viabilização do estudo dos padrões locais de associação espacial linear, que pode ser alcançada com a medida de autocorrelação espacial local. A verificação de possíveis associações locais (análise da existência de *clusters* locais) e a determinação das regiões do sistema urbano que mais colaboram para a autocorrelação espacial é viável pela utilização dos indicadores locais juntamente com o diagrama de dispersão de Moran.

GENOVEZ (2002) destaca que o Indicador Local de Associação Espacial²⁶ executa a decomposição do indicador global de autocorrelação na contribuição local de cada observação em quatro categorias, cada uma individualmente correspondendo a um quadrante de dispersão de Moran. O Indicador Local, a partir do I de Moran, pode ser calculado pela seguinte fórmula:

$$I_i = \frac{(y_i - \bar{y}) \sum_j w_{ij} (y_j - \bar{y})}{\sum_i (y_i - \bar{y})^2 / n} \quad \text{Equação 6}$$

Tomando a hipótese da aleatoriedade, o valor esperado da estatística I de Moran local é fornecido por

$$E(I_i) = w_i / (n - 1) \quad \text{Equação 7}$$

em que w_i é o somatório dos elementos da linha. De acordo com ALMEIDA (2004), uma das formas de interpretação da estatística de I de Moran se dá por meio da utilização do diagrama de dispersão de Moran. Ao longo da representação do coeficiente de regressão temos a possibilidade de visualizar a correlação linear no gráfico que considera duas variáveis. O autor mostra que o diagrama de Moran se apresenta dividido em quatro quadrantes, que correspondem a quatro padrões de associação local espacial entre as regiões e seus respectivos vizinhos, conformes percebemos na figura 47.

²⁶ *Local Indicators of Spatial Association – LISA.*

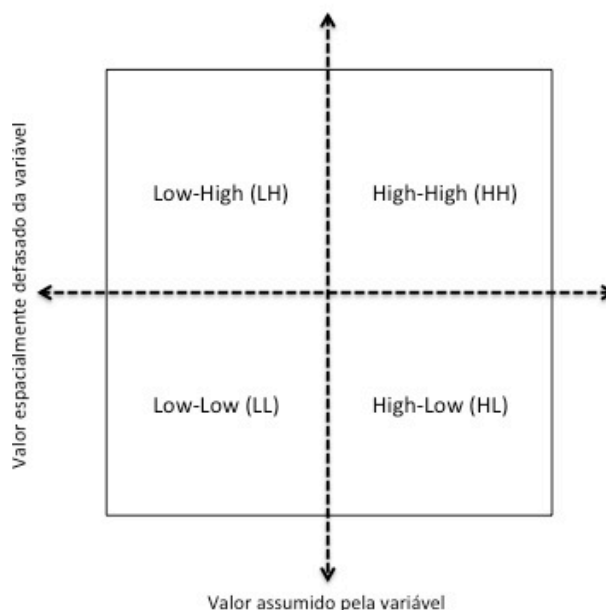


Figura 47 – Esquema explicativo do diagrama de dispersão de Moran.
 Fonte: ALMEIDA (2004)

No caso particular deste trabalho, a montagem do diagrama de dispersão será substituída pela montagem de mapas ilustrando o mesmo resultado do diagrama por conta da possibilidade que o ArcGis oferece de agregar os dados referentes aos setores censitários na forma de mapas, o que permite a leitura dos resultados de forma mais intuitiva.

No quadrante superior direito, estão incluídas as regiões que apresentam altos valores para a variável em análise – neste caso, o valor do rendimento nominal médio mensal das pessoas responsáveis por domicílios particulares permanentes (com rendimento) – rodeadas por regiões que, igualmente, apresentam altos valores para a mesma variável. Esse quadrante é classificado como *High-High*²⁷ (HH); o quadrante superior esquerdo exibe as regiões com baixos valores para a variável de interesse, cercadas por vizinhos que apresentam valores altos, sendo classificado como *Low-High* (LH) e se encontra localizado no setor superior esquerdo; já no setor inferior esquerdo encontra-se o terceiro quadrante, denominado *Low-Low* (LL), por ser constituído por regiões cujos valores para a variável em análise são baixos e estão circundadas por regiões que igualmente apresentam baixos valores e o último quadrante, localizado no

²⁷ Optamos por permanecer com a nomenclatura em inglês por conta da legenda gerada automaticamente pelo ArcGis adotar o idioma.

setor inferior direito, chamado *High-Low* (HL) é composto por regiões com altos valores para a variável de interesse, que se apresenta circundada por regiões de baixos valores. Assim, apresentam autocorrelação espacial positiva – isto é, formam *clusters* de valores similares – as regiões que se encontram localizadas nos quadrantes HH e LL. No entanto, as regiões localizadas nos quadrantes LH e HL exibem autocorrelação espacial negativa, formando *clusters* com valores dissimilares.

O cálculo do *I* de Moran esperado, equivalente ao valor que se alcançaria no caso de não haver padrão espacial nos dados, pode ser observado na tabela 9. Estes resultados são comparados com os coeficientes *I* de Moran calculados, determinando, assim, a tendência geral de agrupamentos existentes entre as várias faixas de renda para os municípios estudados. De acordo com MITCHELL (2009), de posse dos coeficientes *I* de Moran é preciso medir se cada valor do *I* é estatisticamente significativo a um dado nível de certeza. O que medimos é a probabilidade de a similaridade entre um determinado setor e sua vizinhança não ser devido ao acaso através do cálculo do *Z-score*²⁸ (o escore padronizado), que fornece a probabilidade de se estar errado ao rejeitar a hipótese de nulidade. Um *Z-score* positivo alto indica que os valores dos setores no entorno (baixos ou altos) são similares, deste modo, um grupo de setores adjacentes com alto *Z-score* indica um cluster de valores similarmente altos ou baixos. Um valor negativo alto para um grupo de setores adjacentes indica que o setor é cercado por valores dissimilares – um valor alto cercado por baixos valores ou vice e versa. As figuras 48 a 57 mostram o *I* de Moran local para os cinco municípios estudados.

Município	I de Moran	Índice Esperado	Z-score
Goiânia	0,169087	-0,000614	157,13504
Fortaleza	0,528401	-0,000331	327,428139
Belo Horizonte	0,500704	-0,000258	294,480154
Brasília	0,388922	-0,000231	639,440930
Curitiba	0,760274	-0,000421	236,195787

Tabela 9 – Coeficientes de autocorrelação espacial do *I* de Moran global, Índice Esperado e *Z-score*.

²⁸ O *z-score* ajuda a entender onde um determinado escore se encontra em relação aos demais numa distribuição. Indica o quanto acima ou abaixo da média um escore está em termos de unidades padronizadas de desvio, sendo calculado usando a média e o desvio padrão.

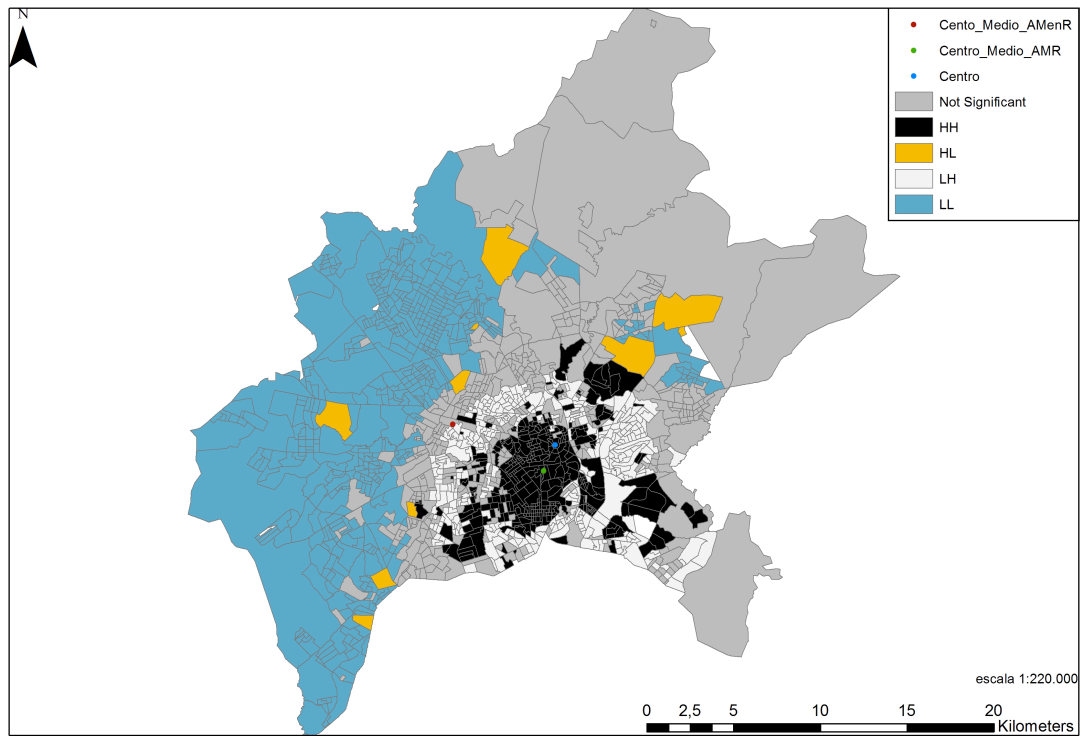


Figura 48 – *I* de Moran local para Goiânia.

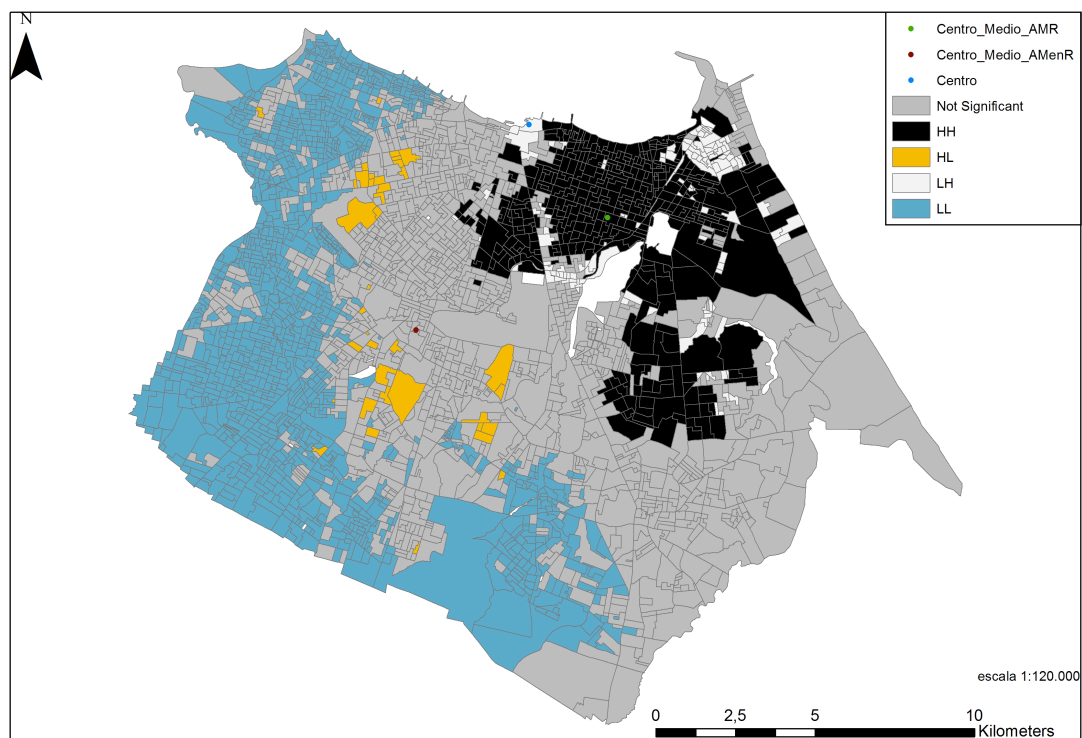


Figura 49 – *I* de Moran local para Fortaleza.

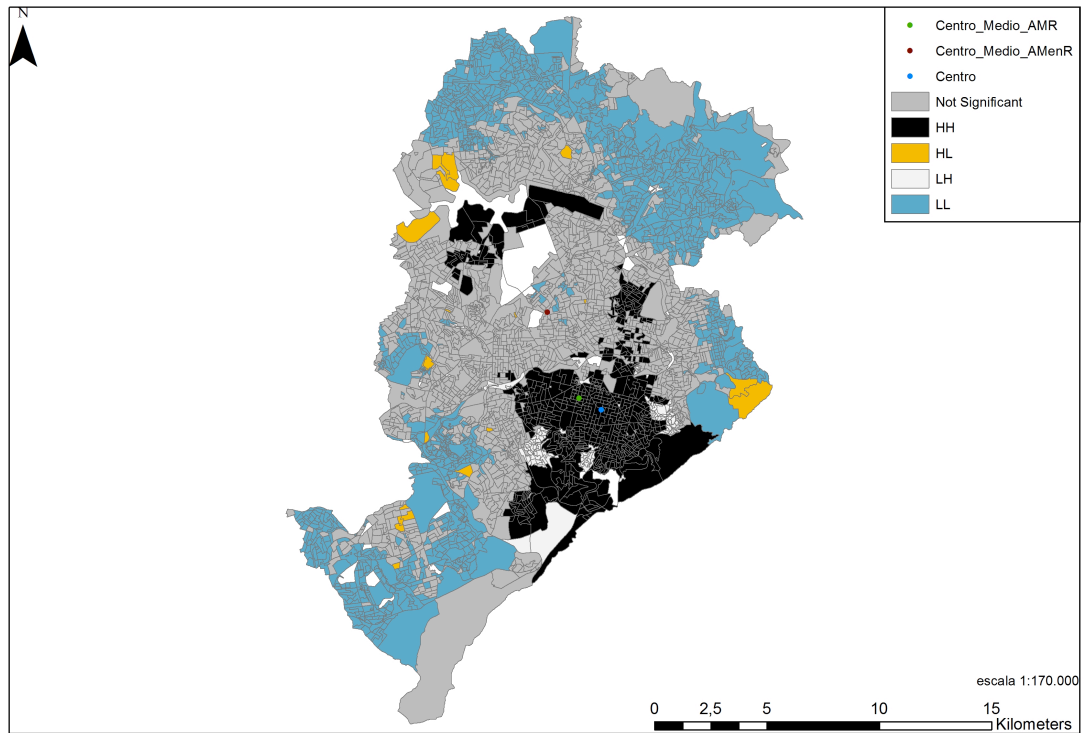


Figura 50 – *I* de Moran local para Belo Horizonte.

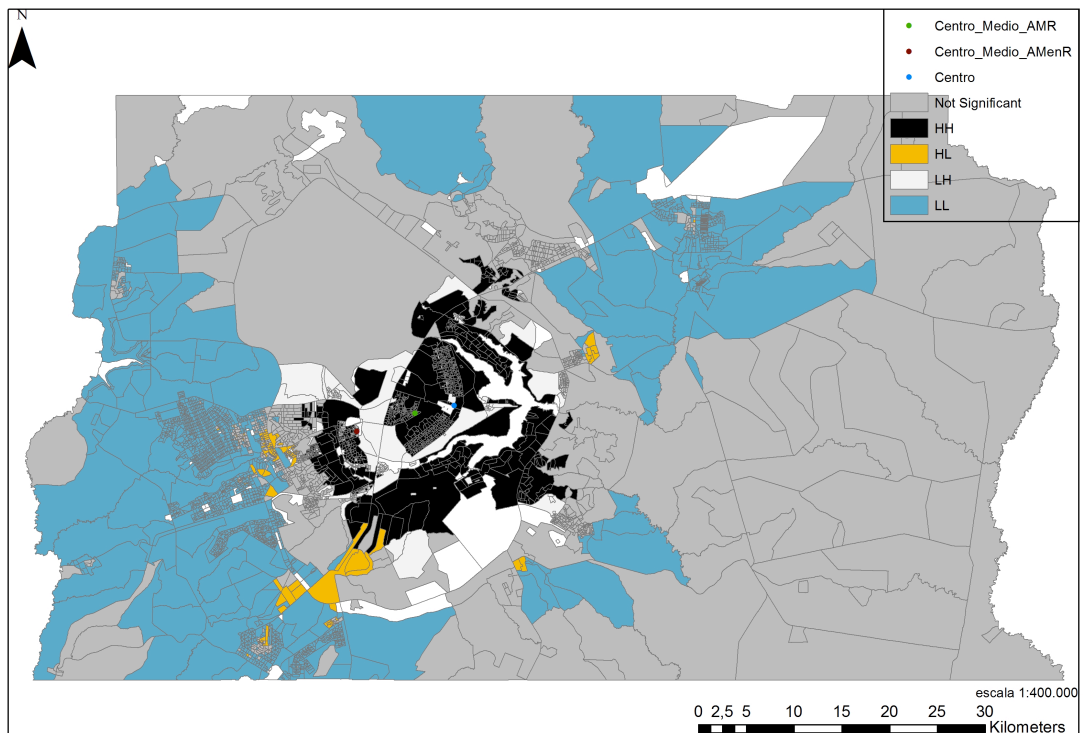


Figura 51 – *I* de Moran local para Brasília.

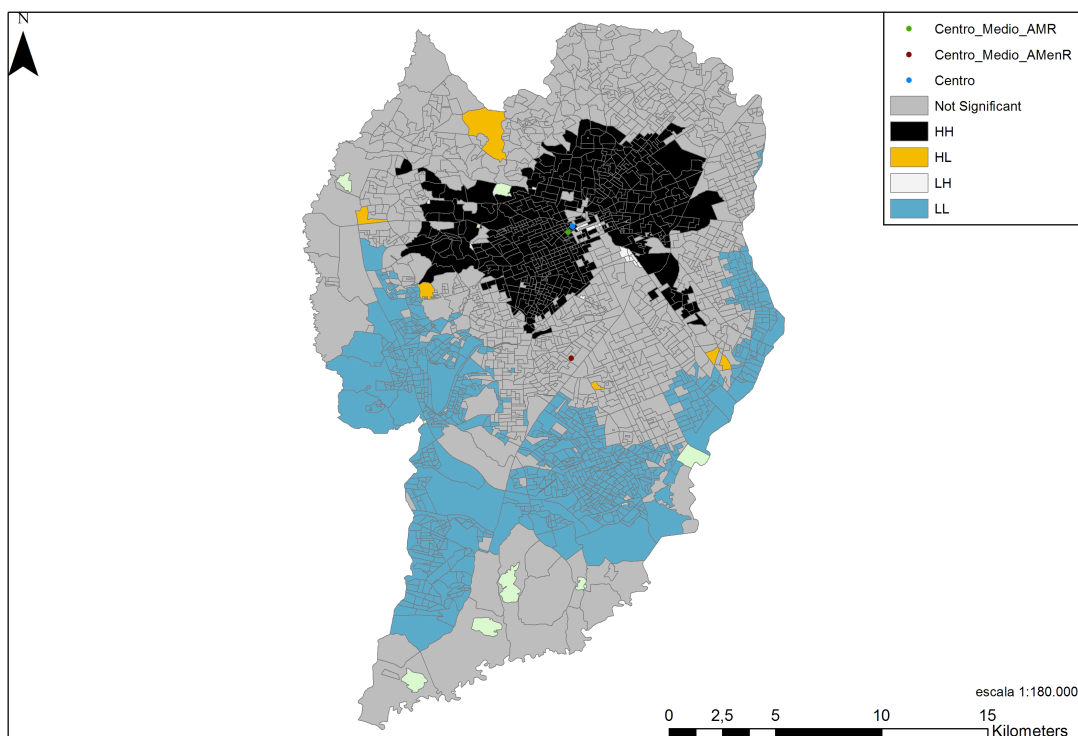


Figura 52 – *I* de Moran local para Curitiba.

A partir da tabela 9, percebemos que, de forma global, os municípios estudados tendem a formar *clusters* referentes aos dados apresentados pela tabela sobre o valor do rendimento nominal médio mensal das pessoas responsáveis por domicílios particulares permanentes (com rendimento), ou seja, há formação de *clusters* espaciais para o percentual de pessoas muito pobres e muito ricas em todos os municípios estudados. Podemos inferir que esses *clusters* indicam regiões das cidades que apresentam, segundo o *I* de Moran, relação direta entre o espaço e a variável estudada – no caso renda, existindo, então, aglomeração no espaço.

Como complemento à análise do *I* de Moran global, que indica a tendência geral de agrupamento dos dados, é importante observar os valores locais apresentados pelos diagramas de dispersão de Moran – aqui, convertidos em mapas – que revelam padrões locais de associação espacial, alocando os dados de acordo com os quadrantes apresentados anteriormente, conforme a distribuição do percentual de pessoas muito pobres e muito ricas.

Os mapas resultantes dos diagramas de dispersão de Moran demonstram a dispersão da pobreza e da riqueza nos cinco municípios estudados com base no censo 2010, indicando a existência de autocorrelação espacial positiva. Uma parte dos dados – os

mais ricos – encontra-se no quadrante HH, o que indica as regiões que apresentam altos valores para a variável estudada, rodeada por regiões que igualmente apresentam altos valores para a mesma variável e outra parte dos dados e que corresponde a AMR – os mais pobres – no quadrante LL, o que indica as regiões cujos valores para a variável em análise são baixos e estão circundadas por regiões que igualmente apresentam baixos valores e que corresponde a AMenR.

Percebemos, assim, a formação de *clusters* de valores similares, ratificando os resultados fornecidos pelo *I* de Moran global. Há uma tendência de agrupamento dos dados em localidades muito semelhantes aos de concentração dos dois polos extremos de renda – AMR e AMenR – encontrados nos mapas de renda da AMR e da AMenR. A diferença é que a análise exploratória de dados espaciais nos permite afirmar a existência de autocorrelação espacial positiva entre os setores censitários, ou seja, constatamos que os setores censitários com maior nível de pobreza são vizinhos de setores com maior nível de pobreza, o que ocorre de maneira análoga para os setores censitários com maior nível de riqueza.

O *cluster* do grupo muito rico toma forma de uma espécie de casulo a envolver tanto o ponto adotado como central, quanto o centro médio da AMR, enquanto o *cluster* do grupo muito pobre não repete esse comportamento espacial, apresentando-se, algumas vezes, de forma não contínua no tecido urbano com o centro médio da AMenR fora da mancha indicativa do *cluster* em todas as amostras. Esse comportamento espacial do primeiro *cluster* se deve a uma ligação estreita do grupo mais rico com o espaço urbano privilegiado da AMR.

4.3.1.2 A ÁREA DE MAIOR RENDIMENTO.

A partir da espacialização dos indivíduos com maior renda *per capita* nas cinco cidades estudadas, uma pergunta natural se segue: por que os *clusters* referentes à AMR se localizam nessas regiões específicas? VILLAÇA (2007) oferece uma explicação a respeito da dinâmica social subjacente à espacialização das classes sociais.

Villaça sustenta que, para as metrópoles brasileiras, a força mais poderosa a agir sobre a estruturação do espaço urbano é o movimento de pessoas enquanto consumidores e

tem “origem na luta de classes pela apropriação diferenciada das vantagens e desvantagens do espaço construído e na segregação espacial dela resultante”²⁹. Ainda segundo o autor, a disputa entre as classes sociais tem por objetivo a apropriação diferenciada das vantagens locacionais – principalmente em torno das condições de consumo – oferecidas pelas metrópoles.

A questão principal diz respeito ao consumo dos recursos socialmente produzidos do espaço urbano e que, de forma geral, associamos a algumas das típicas vantagens ligadas àquilo que consideramos a boa vida urbana. VILLAÇA (2007) se propõe o estudo das localizações urbanas, que, nas cidades brasileiras, se dá por setores de círculo que, por sua vez, são profundamente influenciados por vias (rodovias e ferrovias) regionais. Embora percebamos, neste trabalho, que estas não estão próximas da AMR fisicamente ainda que esta classe social seja a que mais se beneficia e se aproxima dos efeitos que elas geram nas cidades.

O raciocínio desenvolvido por Villaça leva em consideração o valor de uso da terra urbana enquanto localização. O seu valor, como no caso de qualquer mercadoria, é dado pelo tempo de trabalho socialmente necessário para produzir a cidade inteira, uma vez que qualquer localização faz parte de um dado sistema urbano. Deste modo, quando um indivíduo adquire uma determinada área urbana ele adquire principalmente a acessibilidade da área à toda a cidade. Villaça indica que essa acessibilidade é diretamente relacionada ao tempo do somatório de todos os deslocamentos relacionados à área. A acessibilidade torna-se, assim, o valor de uso mais importante para a terra urbana, pois revela a quantidade de trabalho social dispendido em sua produção. Quanto mais central uma localidade, mais trabalho terá sido empregado em sua estruturação.

Da análise espacial desenvolvida até agora, fica evidente que o centro médio da AMR de cada cidade é bastante próximo ao ponto associado à região central o que deixa claro que todas as Áreas de Maior Rendimento se relacionam com o centro de forma bastante significativa. Mesmo se levarmos em consideração que a burguesia abandonou o centro histórico para formar novas centralidades esse abandono é relativo pois percebemos que os pontos centrais se encontram no interior dos *clusters*

²⁹ VILLAÇA (2007, p. 45)

relativos à AMR. Por qual motivo o “divórcio” entre o centro tradicional e o centro novo dos mais ricos não se dá de forma radical?

Um caminho explicativo é que as metrópoles brasileiras se estruturaram sob forte influência, principalmente enquanto consumidores, do domínio das classes mais altas sobre as condições de deslocamento dos indivíduos. Essa é a força dominante da estruturação espacial urbana, de forma que as burguesias “clusterizadas” controlem a produção do espaço urbano dominando atraindo para junto de si e de sua área de expansão uma vasta gama de equipamentos urbanos.

Entendemos que a resposta fornecida por VILLAÇA (2007) carece de complemento porque ao explicar que as burguesias buscam a todo custo otimizar seus gastos de tempo dispendido nos deslocamentos o foco preferencial é a promoção de um sistema viário cada vez mais eficientemente voltado para o transporte individual típico das classes mais altas. Ao agir assim, as classes sociais mais altas buscam a todo custo otimizar seus gastos de tempo dispendido nos deslocamentos às diversas localizações urbanas – especialmente ao centro – produzindo, para tanto, condições físicas para seu deslocamento piorando, ao fazê-lo, as condições de deslocamento das demais classes sociais. Isso se dá por meio da intensa influência política e ideológica das burguesias em promover a produção de um cada vez mais eficiente sistema viário voltado para o transporte individual.

Julgamos que é preciso completar o sentido do argumento de Villaça na direção de reforçar a noção de que ao controlar a produção do espaço urbano e se espacializar na região de importantes equipamentos urbanos e, também, atrair equipamentos urbanos devido a sua presença, as classes burguesas dinamizam esse processo de forma seletiva. Certamente não buscam atrair para perto de seus locais de moradia, lazer e consumo equipamentos de infraestrutura pesada capazes de gerar atributos de formalidade.

Contudo, são capazes de acessar essas infraestrutura rapidamente, a partir dos locais onde se espacializam, a fim de atingir rapidamente grandes *shoppings centers*, aeroportos etc., apropriando-se de forma mais intensa dos benefícios socialmente construídos e legando para a região nas quais as peças de infraestrutura pesada se encontram os efeitos espaciais deletérios. Também é importante notar que o centro

médio da AMR pouco se desloca em direção às franjas das cidades, onde se encontram vários dos condomínios fechados de luxo. Isso se dá porque a autosegregação não consegue emular as condições morfológicas assentadas nas regiões centrais.

Escolhendo³⁰ a região próxima ao centro das grandes cidades, as burguesias procuram se apoderar das vantagens urbanas provenientes dos altos índices de integração desta parte do tecido com o sistema urbano como um todo. Com o passar do tempo, as burguesias se deslocam segundo uma trajetória definida, conforme observa VILLAÇA (2007), esse deslocamento forma uma forte subcentralidade que também é parte da AMR e que, no nosso entender, continua relacionada com o centro histórico por conta da integração de sua região em um raio mais local.

A permanência de grande parte das burguesias das cidades estudadas na vizinhança do centro histórico está associada ao fato de que a principal centralidade da cidade se encontra dentro ou se identifica com o próprio Núcleo Integrador (NI), o que incrementa enormemente o potencial de deslocamento a pé. Estar a uma distância facilmente vencida a pé pelos indivíduos moradores da região de serviços especializados, escolas, lojas exclusivas, locais de lazer potencialmente aumenta a possibilidade de dispor de alguns dos melhores recursos que tornam a experiência da vida urbana um valor em si mesma. Não há aqui um determinismo, ou seja, a necessidade de que as famílias burguesas efetivamente se apropriem do espaço realizando o trajeto entre sua moradia e determinados atratores de movimento a pé, mas tão somente que essa possibilidade está ao alcance de uma escolha pessoal, o que aumenta o preço de monopólio associado a essa característica.

As características morfológicas da região com grande integração local funcionam como dinamizadoras de relações sociais que necessariamente se manifestam em deslocamentos de pessoas que facilmente podem acessar os diferentes atratores de movimento e rapidamente se deslocar em direção a outros provocando um movimento que alimenta o círculo virtuoso da vida urbana. Dessa maneira, o fato de o centro médio do *cluster* da AMR se localizar na centralidade mais importante certamente

³⁰ Harvey observa que os ricos podem comandar o espaço, enquanto os pobres são prisioneiros dele.

não é mera coincidência, como também não seria coincidência que o centro médio se localizasse em um grupamento mais regular de vias.

Os *clusters* das AMenR tem características morfológicas dos das AMR? Quais os aspectos morfológicos das regiões da cidade que concentram as classes mais pobres? Em outras palavras, quais são as características destas regiões que contribuem para o aparecimento dos *clusters*?

Inferimos que há uma estreita ligação entre a permanência do vínculo das classes mais altas com a região mais central, próxima ao chamado centro histórico, em termos de proximidade física, e as propriedades locais do tecido urbano em uma determinada parte da AMR. O comportamento estatístico da distribuição direcional da AMR captada pela análise centrográfica nos parece indicar essa relação. A elipse identificada com a distribuição direcional da AMR é muito concentrada embora o cluster da AMR se mostre um pouco mais abrangente. A análise desse aspecto claramente pede uma investigação de aspectos morfológicos que podem ser melhor captados com a ajuda do instrumental conceitual e metodológico da SE.

Na tentativa de avançar na procura das relações entre espaço e desigualdade, passaremos a investigar os outros dois níveis analíticos da SE que fornecerão outras informações relevantes na composição do quadro sobre a relação entre o espaço e a desigualdade nas cidades analisadas.

4.4 SISTEMAS DE ENCONTROS E ESQUIVÂNCIAS

Para HOLANDA (2002), estes sistemas avaliam as práticas sociais estabelecidas no espaço e buscam a relação destas com a estrutura espacial específica. As possibilidades dos encontros e esquivâncias entre as pessoas ou ainda entre as diferentes classes e grupos sociais tem a ver com as distâncias físicas que separam seus membros na vida cotidiana. Investigaremos como pertinente aos sistemas de encontros e esquivâncias a fragmentação do tecido urbano e o tamanho dos eixos dos sistemas urbanos. Inferimos que essas duas variáveis também interferem nas possibilidades da presença ou ausência dos encontro e mesmo na potencialidade destes.

4.4.1 A DESCONTINUIDADE DO TECIDO URBANO

No que diz respeito a descontinuidade do tecido urbano das cidades estudadas, não parece haver, a princípio, relação determinística entre dispersão e fragmentação de um tecido urbano, podendo haver uma cidade dispersa, mas possuidora de uma malha contínua ou pouco fragmentada, e o inverso também pode ser verdadeiro.

Uma malha contínua sem vazios urbanos³¹ pode significar menores distâncias entre o CCS e os limites da mancha urbana de um município com todas as consequências o que isso pode acarretar, como, por exemplo menores custos de transporte público, de instalação e manutenção das demais redes de energia, água e esgoto. Desta forma, a possibilidade de se perceber diferentes padrões internos de disposição da malha em relação à tendência verificada na parte mais central do tecido pode indicar uma maior ou menor fragmentação urbana. Contudo, uma malha contínua também pode se apresentar problemática se esta for labiríntica, o que também implicaria dificuldades para o movimento veicular ou de pedestre.

Mas o que podemos entender, aqui, como descontinuidade? Se existe descontinuidade urbana é porque é possível perceber interrupções diversas, distinguíveis claramente pela existência de fragmentos de cidade separados fisicamente. Imaginamos que os diversos fragmentos não são todos equivalentes e, portanto, apontaremos como fragmento principal aquele que se forma em torno do centro histórico da cidade e que, em muitos casos, constitui o CCS nas regiões centrais ou do centro expandido e suas adjacências, justamente porque, via de regra, o tecido urbano, que se desenvolve em torno no centro histórico, é o mais contínuo da cidade, uma vez que sua ocupação se decanta ao longo de décadas suprimindo os vazios urbanos que não estejam relacionados com as características físicas do sítio.

A dinâmica de segregação social própria de cada cidade, mas também as características físicas do terreno e a formação ao longo do tempo de vetores de desenvolvimento econômico, acabam por produzir outros fragmentos urbanos que se ligam, por vezes, de forma esparsa e pontual ao fragmento original e que chamamos aqui de principal.

³¹ Para os efeitos desse trabalho, consideraremos vazios urbanos como glebas urbanas não parceladas.

De uma maneira geral, observamos que os diferentes fragmentos dentro dos municípios brasileiros são separados por maiores ou menores vazios urbanos, que podem contribuir com a dispersão ainda maior da mancha urbana da cidade. Quando não são frutos de determinantes naturais, como uma cadeia de montanhas, o mar, grandes rios, fundos de vales, florestas urbanas etc., os vazios urbanos tendem a aparecer como consequência do crescimento elevado e desacompanhado de planejamento das cidades³². E o que podemos verificar a partir do início da década de 1960 com base tanto na explosão de construção de conjuntos habitacionais em terras de valor mais acessível ao poder público, quanto no processo especulativo típico das economias de mercado.

Não raramente, acontece de os espaços vazios não serem preenchidos no processo de crescimento da cidade, quer seja por falta de um planejamento global do poder público, quer seja pela apropriação privada do poder público por parte da classe mais rica. VILLAÇA (2007) observa que este processo é um exemplo de dominação política, que acontece quando, por exemplo, o dono de uma gleba resiste em parcelá-la esperando (ou influenciando ativamente o poder público na definição de melhorias urbanas) que o valor de sua terra suba por conta das benfeitorias que o Estado acaba tendo que fazer quando da inclusão de loteamentos longínquos e as vezes clandestinos à cidade legal existente.

A existência de grandes vazios urbanos na cidade pode caracterizar a fragmentação do tecido urbano, de modo que os fragmentos menores se liguem ao tecido principal por meio de poucas e esparsas vias, minando o potencial de movimento entre as partes. Quando os fragmentos apartados do fragmento original são habitados pelos mais pobres, a diminuição deste potencial de movimento é particularmente danoso por fazer subir consideravelmente o investimento de tempo e dinheiro feito para se acessar a parte principal da cidade, onde se encontra o maior estoque de melhores empregos. Esses são habitados pelos mais ricos, a diminuição do potencial de movimento não lhe é necessariamente danosa porque dispõem de outros meios pra promover sua mobilidade, além de que, para os mais ricos, morar em regiões pouco conectadas com o restante da cidade, muitas vezes se constitui em uma ação de

³² No nosso caso, uma exceção fundamental é Brasília, cujos espaços vazios foram planejados.

autosegregação, como nos casos dos condomínios fechados localizados nas franjas urbanas.

Com base em imagens aéreas das cidades, podemos ter uma boa ideia geral da fragmentação do tecido das cidades que estamos estudando. Assumindo que, de uma forma geral, a cidade brasileira normalmente iniciou e se desenvolveu em volta do que hoje reconhecemos como seu centro histórico de forma a gerar uma malha contínua até por volta de fins da década de 1950 e início da década de 1960, é interessante verificar em que medida o tecido contínuo deixa de ser a regra.

No exemplo que se segue, a partir da escolha de um ponto central – no núcleo histórico de Goiânia - mostrado na figura 53 - podemos perceber o que entendemos como tecido contínuo: a partir de um ponto qualquer é possível atingir um outro ponto dentro de um determinado raio se movimentando em diversas direções formando um conjunto de alternativas alimentadas por um conjunto de vias sem que o movimento encontre barreiras importantes que diminuam o potencial de movimento pelos espaços públicos. A questão é que o movimento se dá de modo que a sucessão de vias e quadras permita que o movimento do pedestre se dê de forma quase que ininterrupta.

Já a figura 54 ilustra o que entendemos por tecido descontínuo, pois a sucessão de quadras e vias é interrompida e o deslocamento entre um ponto localizado no fragmento original e contínuo e outro localizado após o obstáculo ao movimento, neste caso o vazio urbano, só pode ser feito por meio de algumas poucas ligações, de modo que a possibilidade do movimento é restringida. O potencial de movimento a partir de um dado ponto é reduzido, pois só se dá por meio de poucas opções de trajeto.

Por um lado, há um fragmento que contém o CCS e que, por isso, abriga uma grande estoque de empregos – muitos dos quais com boas remunerações – serviços médicos especializados, boas escolas, sedes ou filiais de empresas importantes, amenidades urbanas como parques, praças etc. Todos esses elementos são atratores de movimento de forma que esse fragmento exerce uma grande atração e influência na cidade como um todo e que se forma em volta do núcleo inicial da cidade.



Figura 53 – Área central de Goiânia exemplificando o que se quer dizer por continuidade do tecido.



Figura 54 – Vista da região norte de Goiânia mostrando a fragmentação do tecido urbano, com grandes vazios urbanos.

Por outro lado, geralmente, há um ou mais fragmentos que não exercem a mesma influência nem atraem a mesma quantidade de indivíduos que o primeiro caso, justamente devido a falta de elementos atratores de movimento. Em geral, esses fragmentos são gerados a partir de dinâmicas socioarquitetônicas típicas de cidades dos países subdesenvolvidos e se conectam ao primeiro fragmento apresentado por

meio de poucas e esparsas vias de ligação. Indagamos a possibilidade de se comparar as cidades estudadas em termos de quão fragmentadas elas são.

Traçando um polígono que contorne todo o município, a partir da base cartográfica disponível em arquivo CAD, segue a partição deste primeiro polígono, referente a toda a cidade em outros polígonos menores – tantos quantos forem necessários para inscrever as porções descontínuas. Somando as áreas dos polígonos que contêm os fragmentos resultantes da descontinuidade do tecido urbano de cada município temos uma ideia geral da relação entre o espaço contínuo principal e a totalidade da mancha urbana do município, conforme a tabela 10 demonstra.

Município	Porcentagem de tecido urbano contínuo contendo o CCS
Goiânia	30,75
Fortaleza	27,78
Belo Horizonte	73,3
Brasília	6,84
Curitiba	54,16

Tabela 10 - porcentagem do tecido urbano contínuo contendo o CCS em comparação com a área total do município.

Percebemos que dos cinco municípios estudados apenas Belo Horizonte apresenta um tecido urbano mais contínuo. Conforme podemos perceber pelos dados levantados anteriormente, a AMR, está total ou parcialmente contida no fragmento com o CCS e está longe de representar a maior parte da extensão do município.

Os demais fragmentos estão separados do primeiro por grandes áreas desarticuladas o que dificulta o movimento dos indivíduos que não moram no fragmento principal, mas o utilizam de forma regular. Como já foi dito, isso pode se dever a diversos fatores, como os fundos de vale, acidentes geográficos ou especulação fundiária, por exemplo. No entanto, fica patente que o deslocamento entre esses fragmentos não tem o mesmo potencial do movimento dentro de cada um deles.

Também é importante ter em mente que a descontinuidade do tecido urbano afeta as classes mais abastadas e as classes mais pobres de forma diversa. Os mais ricos são menos afetados pela descontinuidade do tecido por dois motivos: (i) em geral, são possuidores de automóveis – frequentemente mais de um por família – o que faz com que as poucas vias conectando os diversos fragmentos não representam um grande

esforço em seu padrão de deslocamento; (ii) costumeiramente, esses indivíduos moram, trabalham, se divertem, consomem muito próximos ao centro.

No caso dos mais pobres, acontece justamente o contrário: (i) dependem, muitas vezes, do transporte público, que pode ter seus preços majorados para cobrir os custos dos deslocamentos mais longos. Acontece que, muitas vezes também, os mais pobres não podem sequer utilizar o transporte coletivo, tendo que se deslocar a pé ou de bicicleta, o que aumenta os esforços despendidos em seu movimento. Para as mulheres pobres e chefes de família o esforço é ainda maior e acarreta maiores prejuízos aos filhos, o que, por vezes, impede que essa mulher se desloque longas distâncias na procura de melhores empregos e oportunidades; (ii) os mais pobres, em geral, moram nos fragmentos com menores recursos resultantes da descontinuidade do tecido, o que, por vezes, faz com que a alternativa mais viável seja os empregos pior remunerados gerados pela dinâmica econômica local.

Esperamos que a observação referente à continuidade do tecido urbano acrescente alguma informação sobre a relevância da morfologia de cada cidade para a possibilidade do movimento entre as partes da cidade, principalmente entre o fragmento que reúne o maior número de características que associamos normalmente com a boa vida urbana e os demais fragmentos que, apesar de apresentar uma certa dinâmica de empregos, comércio e serviços, se aproximam mais de áreas de estocagem de força de trabalho.

4.4.2 TAMANHO DOS EIXOS

A existência de grandes vias articulando as diferentes partes que compõem um sistema urbano é um indicativo de que mesmo uma cidade sendo constituída de vários fragmentos pode haver elementos conectores fortes o suficiente para fornecer, em algum nível, coesão ao sistema, atravessando grandes extensões do tecido urbano. Grandes vias tendem também a ser vias importantes no sentido de comportarem grandes fluxos – muitas vezes são importante parte do sistema de transporte público – o que acaba por influir diretamente na fluidez do movimento. Assim, sua ausência prejudica o sistema na mesma medida.

FIGUEIREDO e AMORIM (2005, 2007) desenvolvem uma representação linear do ambiente urbano chamada “linha de continuidade”, que é a agregação de várias linhas axiais para representar um caminho urbano em sua extensão mais longa, desprezando-se sinuosidades – dentro de certos parâmetros a serem definidos no software *Mindwalk*³³. Segundo os autores, o conceito está ancorado em dois argumentos basilares: (i) que a noção de continuidade já é parte integrante de um sistema axial e (ii) que as linhas de continuidade reforçam a relação entre as propriedades morfológicas e a geometria escondida nos mapas axiais.

O objetivo do trabalho de FIGUEIREDO e AMORIM (2005, 2007) é discutir a própria forma de representação axial sem, contudo, desafiar as bases conceituais do conceito de linha axial. Os autores propõem uma nova representação da abstração dos caminhos da cidade. Eles buscam minimizar o impacto da representação de longas linhas de movimento como linhas axiais únicas e caminhos curvados e sinuosos como séries de linhas fragmentadas, sendo possível pela agregação de linhas axiais que representam um caminho urbano em sua máxima extensão.

Os autores revelam a importância dos caminhos curvos e sinuosos como rotas alternativas para longas viagens dentro da cidade, o que tem implicação imediata no estudo dos padrões de movimento veicular – o transporte público, por exemplo – particularmente significativo no que diz respeito a viagens longas dentro da cidade.

Após processar os mapas axiais no *Mindwalk*, é possível chegar a algumas conclusões a respeito da fragmentação dos tecidos urbanos e a existência de linhas de atuação global nos sistemas. Para a cidade de Goiânia (figura 55), percebemos que há apenas uma via (Avenida Anhanguera/ GO-060) que cruza parte considerável do sistema urbano conectando o tecido – no caso do NI até a franja urbana localizada na região noroeste - e que possui medida elevada de integração. Contudo, apesar da avenida passar por uma região pertencente a AMenR e a seu respectivo *cluster*, esta via não parece alterar de forma significativa a conectividade local e não há nenhuma outra via de mesma importância sistêmica que desempenhe este papel, já que as vias a sua volta na AMenR não conhecem valores altos de integração. Talvez o fato se deva a intensa

³³ Medeiros explica que o *DepthMap* não consegue indicar um ângulo de continuidade para o cálculo das medidas. Contudo, argumenta-se que a medida *Choice* pode identificar as estruturas de continuidade.

fragmentação do tecido urbano na região da AMenR e seu *cluster* e à própria morfologia do tecido urbano em torno da via aliada à ação de cunha que a via assume ao perder as características urbanas e assumir as características mais regionais de via expressa.

A AMR está contida no NI – com a exceção de alguns condomínios fechados – embora a análise topológica (Rn) feita pelo *Mindwalk* com foco na linha de continuidade mostre que a Avenida Anhanguera – a maior linha de continuidade do sistema – atraia para si algumas vias com altos valores de integração em seu trajeto no tecido mais contínuo, justamente por ser longa e bem conectada, o núcleo original da cidade ainda corresponde ao NI, o que pode ajudar a explicar porque a AMR não se deslocou para junto da avenida, permanecendo na região marcada por um grid bastante regular e marcado por grande continuidade.

Em um mapa axial processado pelo *DepthMap*, sem a preocupação com a geração de linhas de continuidade a Avenida Anhanguera continua sendo a via mais integrada, mas o NI fica mais evidente em torno do centro médio da AMR. A região da AMR é marcada por uma grande quantidade de linhas entre as maiores do sistema, embora não seja possível falar em concentração destas maiores vias apenas no NI. Elas se encontram espalhadas por todo o sistema, mas em menor concentração na AMenR e mesmo as maiores vias do sistema não são muito extensas, caracterizando um conjunto de vias relativamente curtas prejudicando a coesão do sistema de vias

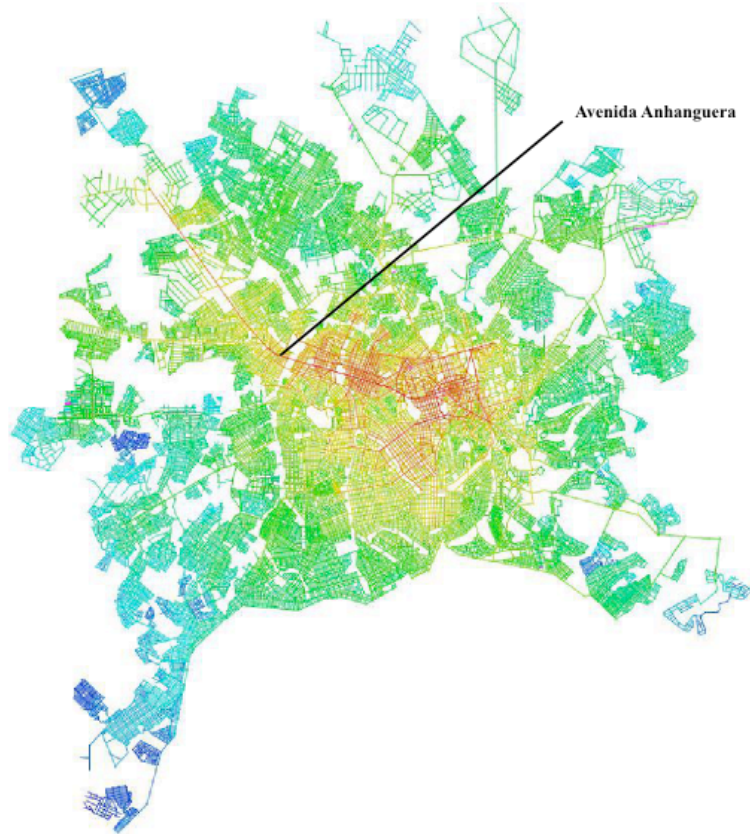


Figura 55 – Mapa axial de Goiânia com linhas de continuidade com ângulo de continuidade de 35 graus, conforme recomendação de FIGUEIREDO e AMORIM (2005).

Para Fortaleza (figura 56), a grande linha de continuidade é a Avenida Visconde do Rio Branco, que na altura do entroncamento na praça Manuel Dias Branco passa a ser a BR-116. A via corta boa parte do sistema urbano de Fortaleza no sentido noroeste/sudeste separando grande parte dos bairros localizados na AMR dos bairros da AMenR. Todavia a BR-116, ao contrário do que acontece no caso de Goiânia, não atrai grandes índices de integração nem mesmo para o seu entorno imediato, provavelmente por conta de atravessar em grande parte da sua extensão regiões ainda mais fragmentadas do que aquelas da capital goiana. A via nasce no NI e, até chegar às proximidades do entroncamento citado, a via assume características de uma grande via expressa, margeando a base aérea, o aeroporto internacional e aproximadamente na mesma altura há a intersecção da BR-116 com a linha férrea.

O NI de Fortaleza se desenvolve basicamente em uma região de grande regularidade próxima ao núcleo histórico do município e é interrompido de forma bastante

marcante a oeste por uma avenida bastante integrada, Avenida José Bastos. A oeste desse limite do NI, está localizado um dos grandes bolsões da AMenR, que conhece seus limites a partir da antiga linha férrea e atual linha do metrô. O mapa de integração com ênfase nas linhas de continuidade mostra que as maiores linhas do sistema se encontram no NI, embora não exclusivamente, mas fica claro que a AMenR encerra uma grande quantidade de linhas pequenas.

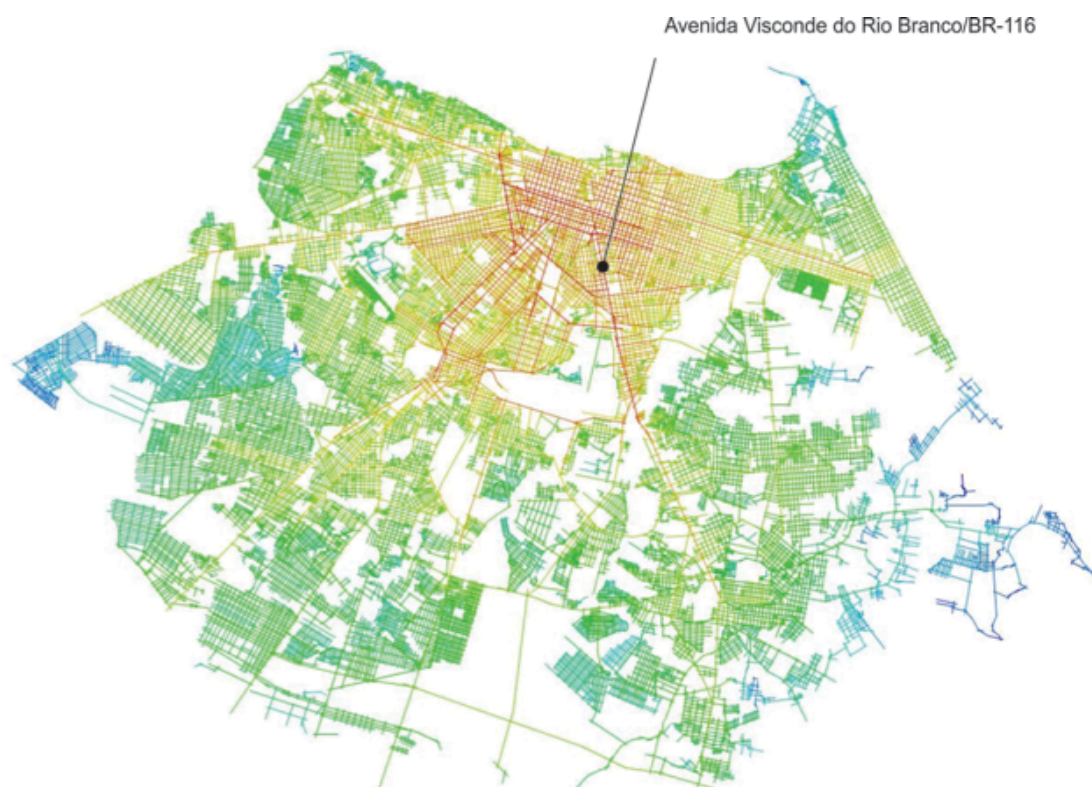


Figura 56 – Mapa axial de Fortaleza com linhas de continuidade com ângulo de continuidade de 35 graus, conforme recomendação de FIGUEIREDO e AMORIM (2005).

No caso de Belo Horizonte (figura 57), a grande linha de continuidade que cruza todo o sistema urbano é o Anel Rodoviário/BR-262, que cruza a cidade no sentido nordeste/sudoeste. Como podemos depreender por conta dos dados anteriores, o Anel Rodoviário divide a cidade em duas grandes porções, a porção ao norte da via concentra a AMenR em forma de um *cluster* bem definido. Podemos perceber que esta região está contida por um conjunto de elementos: a Lagoa da Pampulha, o aeroporto Carlos Drummond de Andrade e por um trecho do Anel Rodoviário.

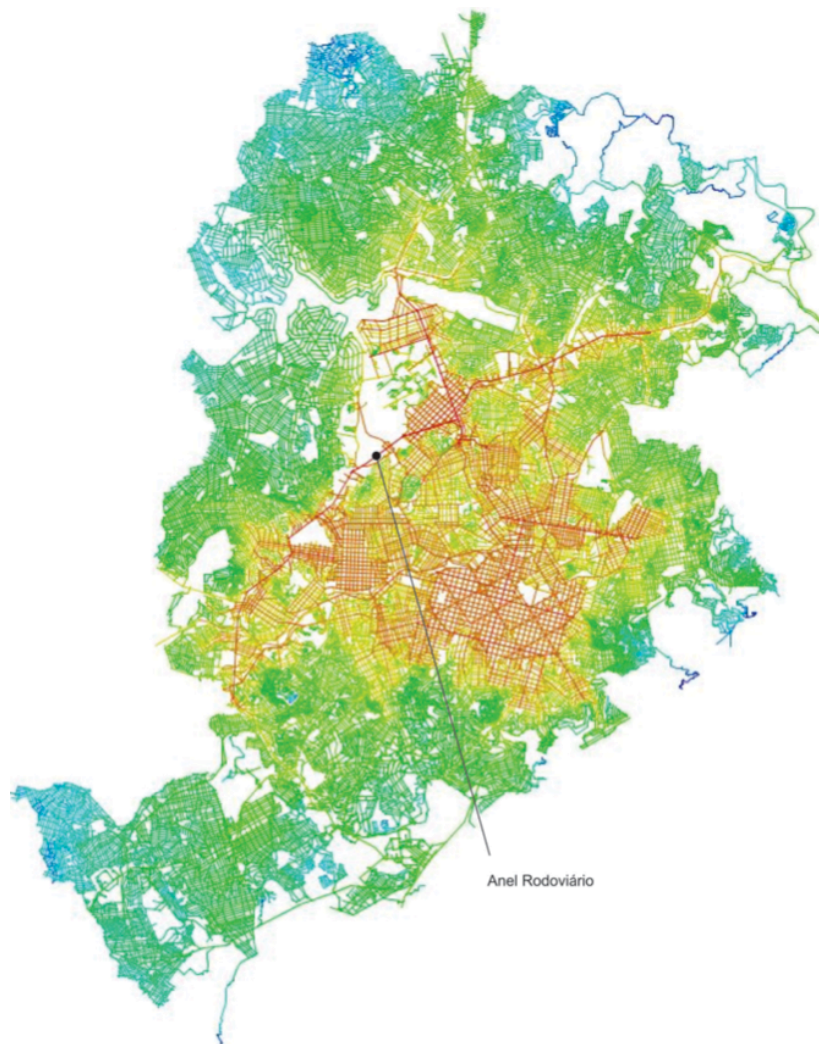


Figura 57 – Mapa axial de Belo Horizonte com linhas de continuidade com ângulo de continuidade de 35 graus, conforme recomendação de FIGUEIREDO e AMORIM (2005).

Embora o Anel Rodoviário não passar por regiões de grandes vazios urbano, ela conserva, em seu trajeto pela capital mineira, os atributos de via expressa. Isso significa que o acesso das regiões que são atravessadas por ela se dá por meio de pistas laterais, alças de acesso. Assim, funciona mais propriamente como um elemento de separação de partes do tecido local.

A porção da cidade ao sul do Anel Rodoviário contém tanto o NI, a AMR e um importante *cluster* da AMenR. Embora o Anel Rodoviário mostre um elevado índice de integração também não puxa para si parte significativa do NI que está bastante relacionado com o núcleo histórico cercado pela Avenida do Contorno e que também corresponde a uma boa parte da AMR. A AMenR na região sul está contida por uma

região bastante desconexa do tecido contínuo do município também marcada pela presença do Anel Rodoviário e outras peças de infraestrutura.

Em Brasília (figura 58), a grande linha integradora é a Estrada EPIA, que se estende no sentido nordeste/sudoeste e que separa o centro médio da AMR do centro médio da AMenR. A via não arrasta para si outras estradas com grandes índices de integração por conta do grande espalhamento dos segmentos que não estão organizadas na forma de um tecido urbano contínuo englobando, como nas outras cidades estudadas, o NI, o CCS e a AMR. Também, como nos outros casos, a EPIA tem atributos de via expressa e, à semelhança de Belo Horizonte, esse traço aparece inclusive no trajeto urbano, resultando no mesmo tipo de ligação com o entorno. No caso de Brasília, é o próprio NI em conjunto com outra via, a Estrada Epct, que delimita o CCS e a AMR.

A linha de maior continuidade de Brasília não apresenta no seu entorno um tecido urbano denso e contínuo. Por isso, a EPIA se torna um excelente exemplo do que entendemos, neste trabalho, por uma peça de infraestrutura com atributos geradores de formalidade em conjunto com grandes vazios urbanos, aumentando a dificuldade ao movimento dos diversos grupos ao longo da cidade, criando uma cunha entre duas grandes aglomerações: a leste da via englobando o Plano Piloto e a região dos lagos sul e norte e a oeste diversos assentamentos chamados de cidades satélites – mas que aqui são considerados como bairros pertencentes à metrópole – como Guará, Águas Claras, Taguatinga, Celiândia, Samambaia etc.

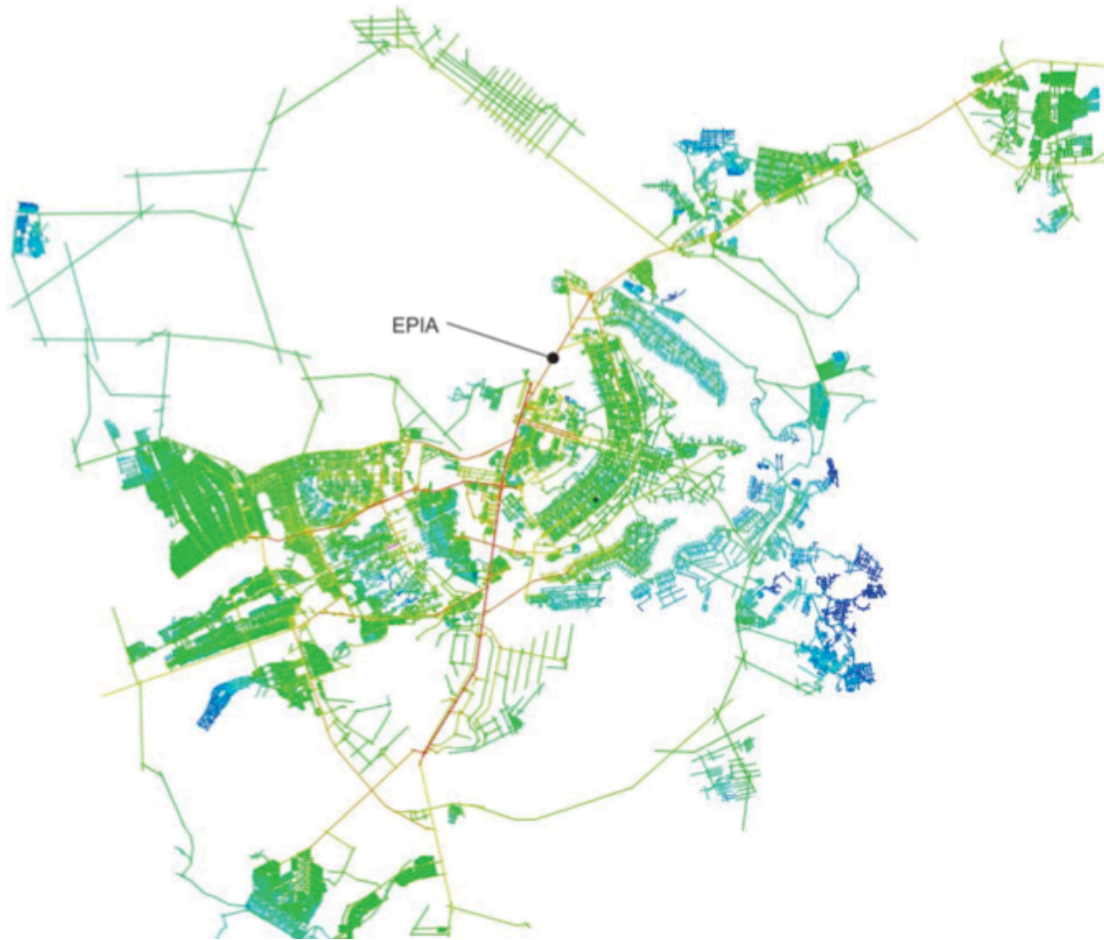


Figura 58 – Mapa axial de Brasília com linhas de continuidade com ângulo de continuidade de 35 graus, conforme recomendação de FIGUEIREDO e AMORIM (2005).

Para Curitiba (figura 59), percebemos a existência de dois eixos globais atravessando não todo o sistema urbano, mas de pontos de sua franja para o NI. Na direção sul, temos uma linha de continuidade ligando a parte mais descolada do tecido contínuo ao NI, mas que também não apresenta em toda sua extensão, mas, principalmente nas franjas da cidade, vias em sua volta com elevados índices de integração. Novamente, esta via, rodovia Régis Bittencourt, em todo seu trajeto, mantém características de via expressa condicionando o uso dos pontos de contato com as demais vias circundantes.

A Avenida Régis Bittencourt conecta uma parte da AMenR até as proximidades do NI por meio da conexão com as vias Contorno Sul e Leste; a Cidade Industrial – outro bolsão de AMenR – , por exemplo, não é conectada ao NI por nenhuma linha de continuidade, apesar de se situar em uma parte fragmentada do sistema. O AMR está localizado dentro do NI e em meio a uma das maiores concentrações das vias mais

longas do sistema, ao passo que a AMenR praticamente não conta com vias entre as mais longas.

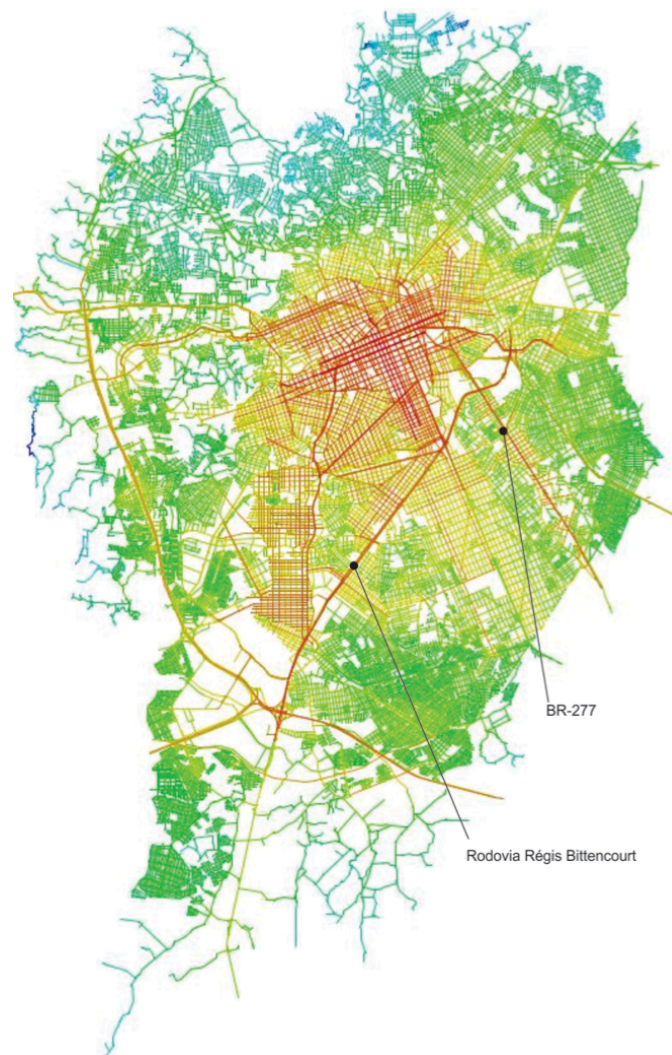


Figura 59 – Mapa axial de Curitiba com linhas de continuidade com ângulo de continuidade de 35 graus, conforme recomendação de FIGUEIREDO e AMORIM (2005).

De um modo geral, conforme já aferido por MEDEIROS (2006), os sistemas estudados aqui são muito parecidos com os grandes sistemas urbanos brasileiros, isto é, possuem poucas grandes linhas e uma quantidade razoável delas se encontram próximas ao NI e ao AMR. Inferimos, portanto, que encontraremos comportamento morfológico similar com consequências socioeconômicas similares.

De um modo geral, há pouca articulação entre as partes componentes dos sistemas urbanos investigados, o que denota um sistema que permite baixa apreensão de suas

partes e de como essas se dão no que diz respeito a toda a cidade. Os mapas gerados com o intuito de mostrar as linhas de continuidade apontam para uma convergência entre infraestruturas como vias expressas, rodovias, aeroportos, vias férreas, identificadas, dentro de nossos parâmetros, como peças de infraestrutura com grandes atributos de formalidade, exercendo grande considerável impacto na morfologia urbana, tanto em uma escala local quanto em escala global, associadas muitas vezes com grandes vazios urbanos indicando limites bastante claros para as AMenR's em forma de *clusters*.

A dificuldade de apreensão da relação entre parte e todo é esperada para sistemas muito grandes, como os que foram analisados, contudo, essa característica impõem desafios adicionais para aqueles que precisam se deslocar a pé por um sistema labiríntico na passagem de sua periferia – especialmente aquela pertencente ao AMenR – para o NI.

Segundo relatório da Agência Nacional de Transportes Públicos – ANTP – a maior parte das viagens nas cidades com mais de 60 mil habitantes é feita a pé com esse número girando nas grandes cidades com mais de um milhão de habitantes em torno de 33% enquanto outros 36,3% são realizados por meio do transporte público (ANTP, 2011, p. 5-6). Os deslocamentos feitos a pé, por bicicleta e pelo transporte público perfazem, conforme podemos ver pela tabela 11, 70% dos deslocamentos dentro das maiores cidades brasileiras e se partirmos do princípio de que as pessoas de menor poder aquisitivo são aquelas que mais fazem uso desses modais percebemos a complexidade do problema para os mais pobres têm que se deslocar por um sistema disperso, fragmentado, com baixa articulação global entre as partes e o todo do sistema.

Outro dado interessante apontado pelo relatório diz respeito a distância percorrida a pé pelas pessoas dentro das cidades com mais de um milhão de habitantes. No Brasil, essa distância gira em torno de 900 metros por pessoa por dia (ANTP, 2011, p.60). Esse dado dá a dimensão do problema existente no deslocamento a pé a ser feito em nossas grandes cidades constituídas de fragmentos distintos ligados por vias esparsas, com ambos os fragmentos compostos por partes labirínticas e, em geral, muito

distantes da centralidade mais dinâmica e com maiores oportunidades de renda, lazer etc.

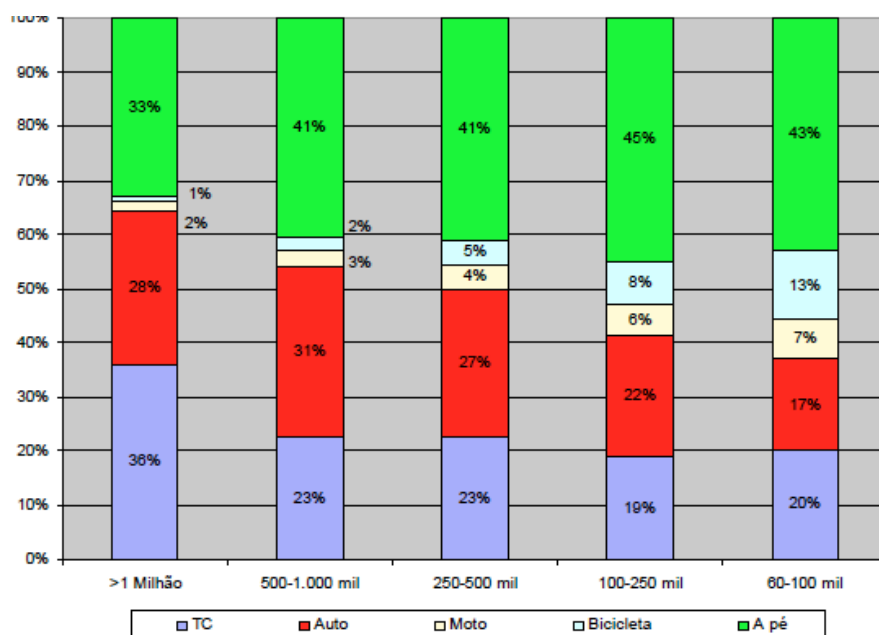


Tabela 11 – Divisão modal por porte de município – 2010.

Fonte: Relatório de Informações da Mobilidade Urbana da ANTP - 2011

Este problema também é desigualmente distribuído, pois de acordo com o relatório da ONU-HABITAT, o urbano dividido exerce um efeito ainda mais deletério nas mulheres que habitam as áreas mais desconexas das cidades, pois são forçadas a trabalhar próximo de suas moradias por conta dos cuidados com os filhos, as responsabilidades domésticas, exposição a certos tipos de crimes e mesmo dificuldades de acessar ao transporte. O relatório aponta ainda a dificuldade que muitas pesquisas domiciliares têm em detectar as especificidades relativas a gênero, raça e etnia em acessar os melhores recursos urbanos.

Os dados destacados pelo relatório da ANTP nos apontam que o uso de outras variáveis sintáticas podem ser bastante profícuas em nos ajudar a vislumbrar melhor o problema do movimento dos grupamentos sociais pelo tecido urbano. Com uma distância média de 900m por dia de deslocamento a pé, o problema da fragmentação do grid com a conseqüente falta de coesão das franjas do sistema com o NI toma proporções bastante concretas. As ferramentas teóricas e operacionais da SE contribuem positivamente para uma melhor compreensão deste quadro.

4.5 PADRÕES ESPACIAIS

Buscamos aqui por padrões de relações ancoradas na existência de barreiras e permeabilidades de diversos tipos ao movimento. A busca se dá por meio da investigação das categorias analíticas de inteligibilidade, sinergia, integração, *choice*, forma do grid e existência de linhas globais a partir de mapas axiais e de mapas de segmento.

4.5.1 VARIÁVEIS TOPOLÓGICAS

A partir das investigações propostas por HILLIER e HANSON (2003), a questão da possibilidade ou potencialidade do movimento será investigada com a atenção centrada no que pode ser aferido da própria morfologia urbana por ser ela o mais importante elemento – tomado individualmente – determinante do movimento de pedestres e veículos, conforme a hipótese central da SE.

O interesse, neste momento, é na questão da acessibilidade dos assentamentos urbanos. A facilidade de acesso às diferentes partes das cidade independentemente da forma e do tamanho se dá de maneira diversa quando se leva em consideração a AMR e a AMenR? Como já dito anteriormente, o presente trabalho já parte dos achados de MEDEIROS (2006) sobre a existência de um tipo de assentamento urbano brasileiro como critério balizador do tipo de assentamento urbano tipicamente brasileiro, desta forma não é o caso aqui de realizar medidas sintáticas para se produzir uma hierarquia entre as cinco cidades estudadas, mas, por meio de determinadas categorias analíticas, vislumbrar as relações espaciais entre AMR e AMenR.

Uma questão de ordem espacial que podemos ligar à questão anterior do tamanho dos eixos dos sistemas estudados tem a ver com a inteligibilidade do sistema como um todo. A inteligibilidade está relacionada, segundo MEDEIROS (2006), com a existência de linhas cruzando o sistema como um todo. Assim, se um sistema apresenta poucas linhas globais, menor é a probabilidade de ser inteligível, pois a relação global-local é comprometida tendo em vista a dificuldade em se apreender o sistema em sua completude, ou seja, a apreensão se dará por partes e será restrita a certas áreas do espaço investigado de cada vez. A tabela 12 mostra que a medida topológica da inteligibilidade corrobora os mapas contendo as linhas de continuidade,

pois apresenta uma fraquíssima correlação positiva entre a integração Rn e a conectividade das linhas do sistema.

Município	Inteligibilidade
Goiânia	0,03056
Fortaleza	0,08090
Belo Horizonte	0,00654
Brasília	0,01114
Curitiba	0,06551

Tabela 12 – Correlação (R^2) entre medidas de Integração Rn e Conectividade.

4.5.2 INTEGRAÇÃO GLOBAL E INTEGRAÇÃO LOCAL: A PARTE E O TODO

Dentro da tradição da SE, o que se entende por integração global é o grau de acessibilidade ou permeabilidade potencial que uma via – abstraída para a forma da representação linear – possui. A integração se dá por meio da quantidade de conexões existentes dentro do sistema urbano considerado, o que influi na potencialidade da linha como trajeto dentro do grid.

A despeito do NI nem sempre coincidir com a principal centralidade de uma cidade, conforme discute MEDEIROS (2006, p.343-350), sua grande acessibilidade garante posição de destaque dentro do sistema urbano. De um modo geral, o CCS se encontra nas proximidades no NI – quando não dentro do próprio – no que poderíamos chamar de seu centro expandido, que é também onde se encontra a maior parte da população pertencente ao extrato mais rico. Este aspecto é confirmado por VILLAÇA (2007) quando afirma que existe uma relação bastante próxima entre o CCS de uma localidade e sua elite econômica e que a população mais rica de uma cidade tende a comprimir seu tempo de deslocamento pela cidade. Assim, podemos inferir uma relação bastante próxima entre CCS, AMR e NI.

Ao compararmos os mapas axiais Rn e os mapas baseados na espacialização dos grupos sociais mais pobres e mais ricos, podemos perceber que as AMenR, de um modo geral, coincidem com as áreas menos integradas dos sistemas, marcadas principalmente pela segregação física da parte mais contínua do tecido por meio de vazios urbanos ou grandes peças de infraestrutura viária com características de vias expressas, que, em regra, desaparecem quando dentro do tecido urbano mais contínuo.

Os mapas axiais (ver figuras 60 a 74) produzidos para as escalas de integração global (Rn) e local (R3) mostram dois comportamentos distintos entre as regiões que abrigam os estratos mais pobres e mais ricos da população.

Para Goiânia, em uma escala global, notamos uma centralidade marcante – o NI – que compreende a AMR, mas não se restringe a ela muito em função do comportamento sintático da Avenida Anhanguera que atrai um conjunto bastante integrado em seu trajeto pelo tecido contínuo. O NI se desenvolve muito em função de vias mais ou menos longas que atravessam os tecido contínuo, mas não para além dele, com características de fluxo urbano ao contrário dos importantes eixos que, principalmente, na região da AMenR assumem a condição de vias expressas com atributos de formalidade. No tecido contínuo, a característica mais urbana das vias maiores permitem um acesso um pouco mais fácil à equipamentos urbanos, que conferem ao espaço alguns atributos de urbanidade, como parques, praças, o que favorece a alimentação desses espaços com um número importante de pessoas de todos os tipos.

Em uma escala mais local, observamos poucas subcentralidades importantes e estas estão, em sua maioria, contidas na região da AMR ou em suas proximidades. Mesmo longas e com alto valor de integração, as poucas vias importantes localizadas na AMenR não conseguem, em geral, produzir subcentralidades justamente pelas características comentadas anteriormente e acabam por produzir em conjunto com os vazios urbanos efeitos de desarticulação do movimento natural e na formação de economias de centralidade.

Observamos uma clara diferença entre o mapa de linha de continuidade e o mapa axial de integração Rn. No segundo, o NI migra para leste e para sudeste do eixo global, o que reforça a percepção de que esse eixo não consegue atrair para si o conjunto de vias mais integradas. No caso do mapa calibrado para Rn, a roda deformada não mostra eixos longos o suficiente para ligar a AMenR ao NI.

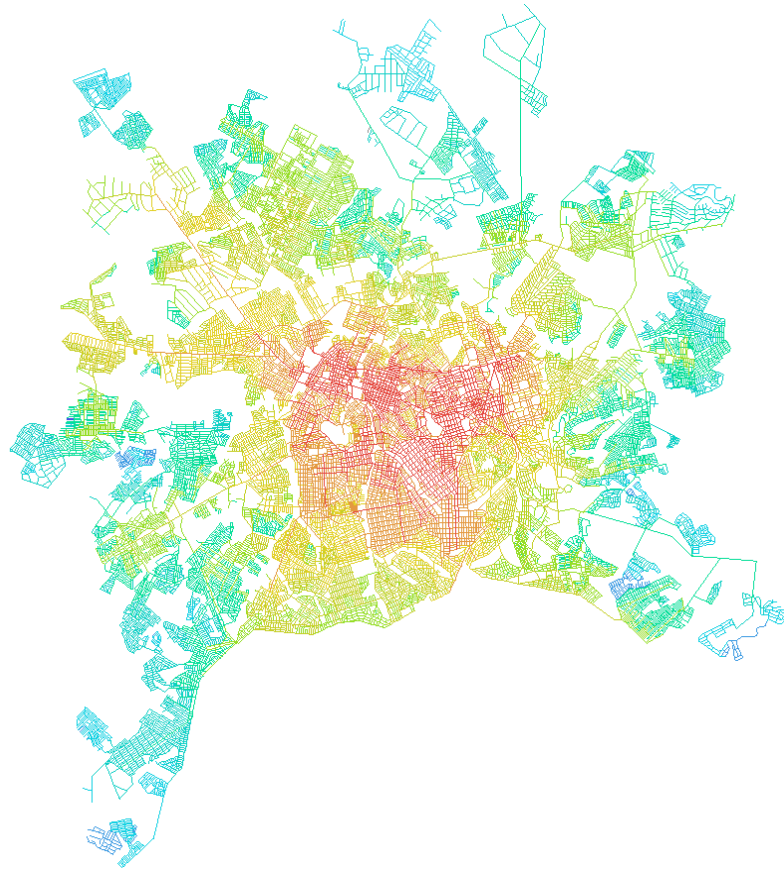


Figura 60 - Mapa axial de integração para Goiânia. Rn.

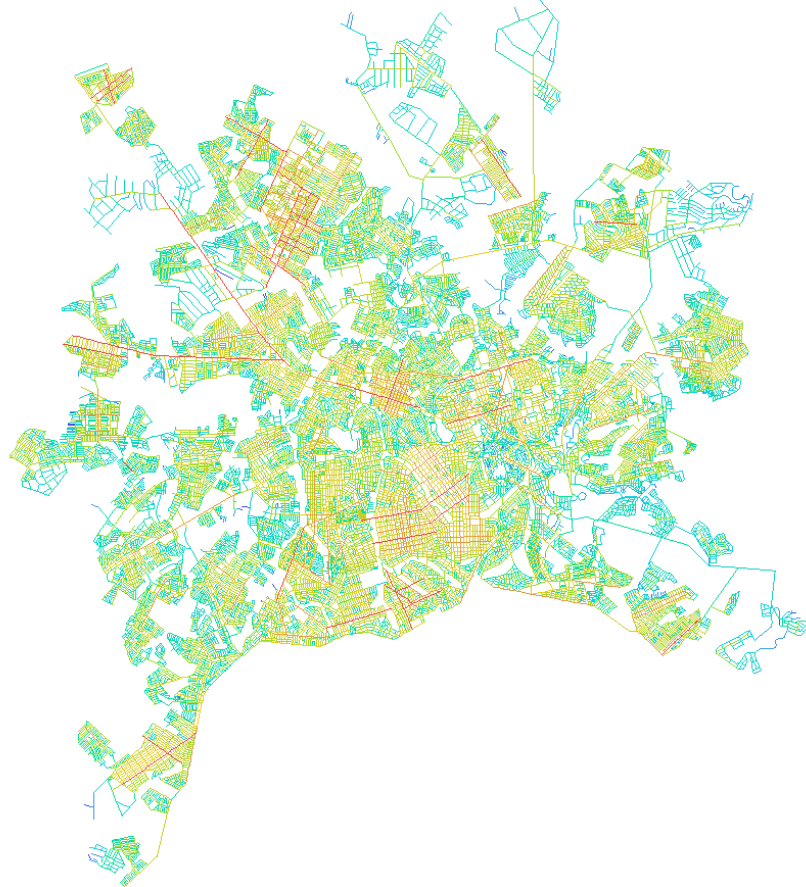


Figura 61 - Mapa axial de integração para Goiânia. R3.

Mesmo quando calibrado para um raio local (R3), o mapa axial mostra um baixo número de linhas bem integradas na região assinalada como *cluster* da população de menor renda e fica evidente que o maior centro local coincide com o *cluster* da parcela da população de maior renda do município. Na escala local, percebemos que grande parte dos subcentros de integração se encontram próximas do NI. Embora existam subcentros de integração no R3 dentro do cluster da AMenR, os eixos bem integrados locais acabam por não se conectar aos eixos globais, o que demonstra que os subcentros – especialmente os dos mais pobres – não são articulados à cidade.

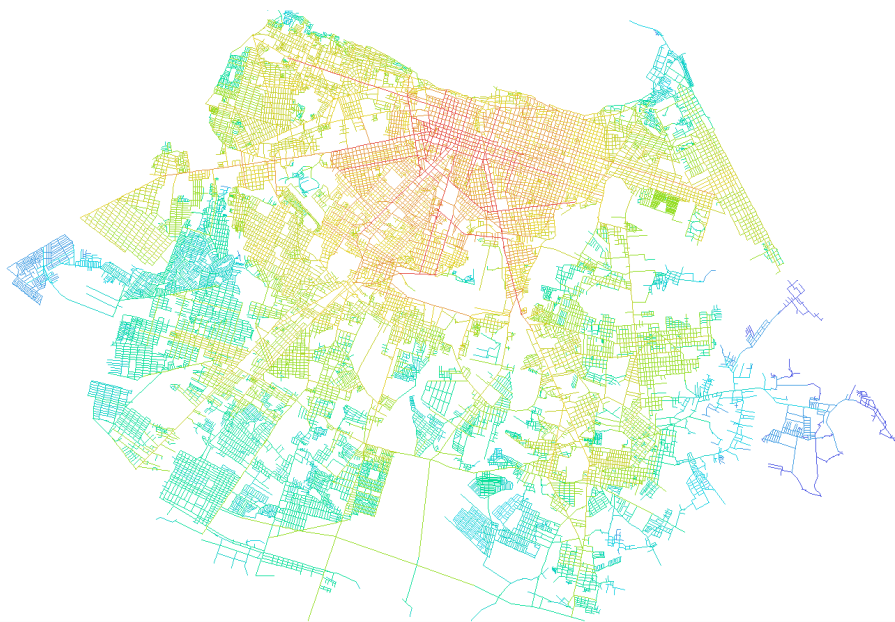


Figura 62 - Mapa axial de integração para Fortaleza. Rn.

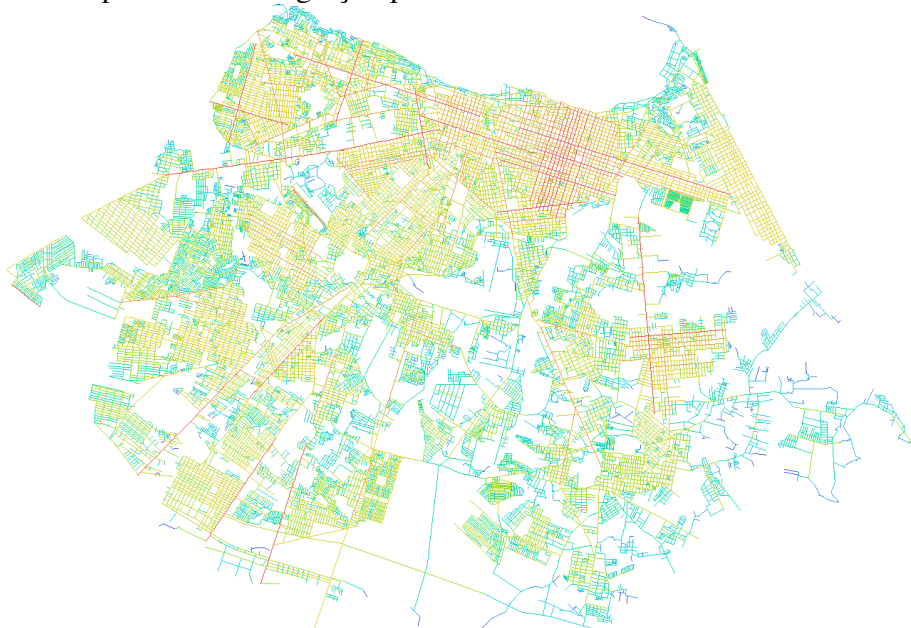


Figura 63 - Mapa axial de integração para Fortaleza. R3.

No caso de Fortaleza, não há um deslocamento do NI, quando se compara o mapa da linha de continuidade e o mapa axial de integração Rn. O NI é formado por um conjunto razoável de linhas longas, mas não o suficiente para vencer o limite do tecido contínuo e integra a AMenR e demais regiões. Em um raio local (R3), quase a totalidade da maior centralidade local se encontra dentro do *cluster* da AMR, da mesma forma o subcentro que se forma na região do bairro de Edson Queiróz também se encontra dentro do cluster formado população mais abastada. A elipse de distribuição direcional da AMR é bem regular, o que indica concentração espacial, e se localiza justamente em torno da região mais integrada em um raio local. Em Fortaleza se repete o que percebemos em Goiânia: uma parte considerável dos mais ricos vive em uma região que facilita o movimento local que pode ser feito mesmo a pé.

Se em um raio global (Rn) percebemos apenas duas vias globais que ligam o NI ao AMenR (Avenida Francisco Sá e a extensão da BR 020) e que também falham em trazer para seu entorno um conjunto de vias mais integradas, em um raio local (R3) temos na AMenR algumas vias bastante integradas. Contudo, essas vias localmente integradas não conseguem produzir subcentros nos moldes das vias integradas localmente da AMR devido ao comportamento diverso que elas têm e dentro do tecido mais contínuo, conforme já discutido. Comportamento topológico semelhante encontramos em Belo Horizonte, como podemos observar na figura 64.

Em Belo Horizonte, a elipse de distribuição direcional da AMR é mais excêntrica devido a presença de pessoas de renda elevada nos arredores da Lagoa da Pampulha, como se pode perceber pela existência de um *cluster* representativo da AMR. Contudo, apenas a centralidade local coincidente com a área projetada por Aarão Reis está totalmente inscrito na elipse e no *cluster* mencionado. Praticamente todos os outros poucos subcentros existentes em um raio local R3 localizam-se em torno daquele. Na região formadora da AMenR, encontramos algumas poucas vias integradas localmente, mas que não chegam a formar subcentralidades com a mesma abrangência daquelas mencionadas anteriormente.

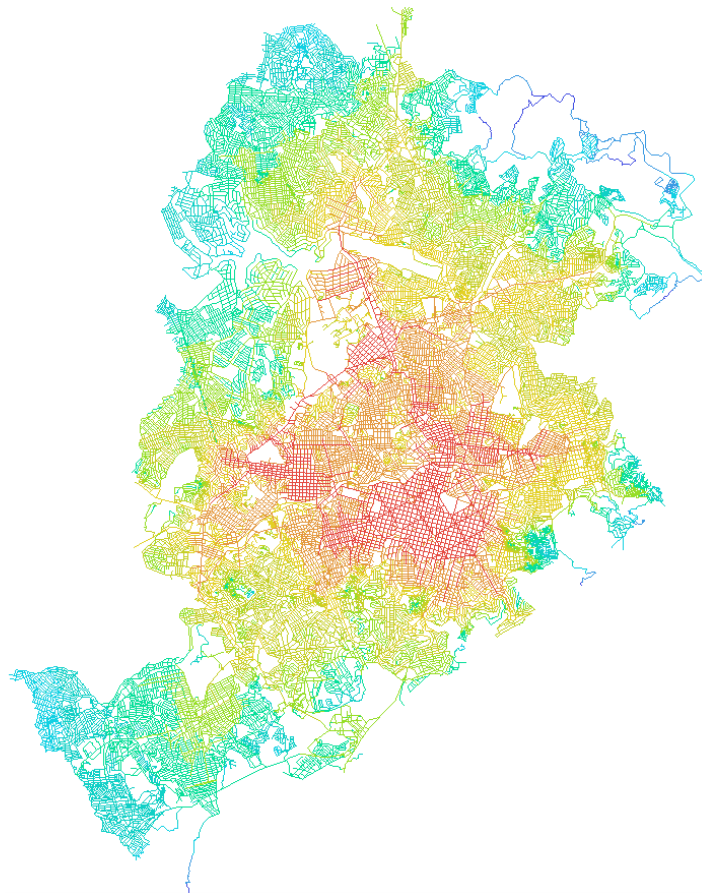


Figura 64 - Mapa axial de integração para Belo Horizonte. Rn.

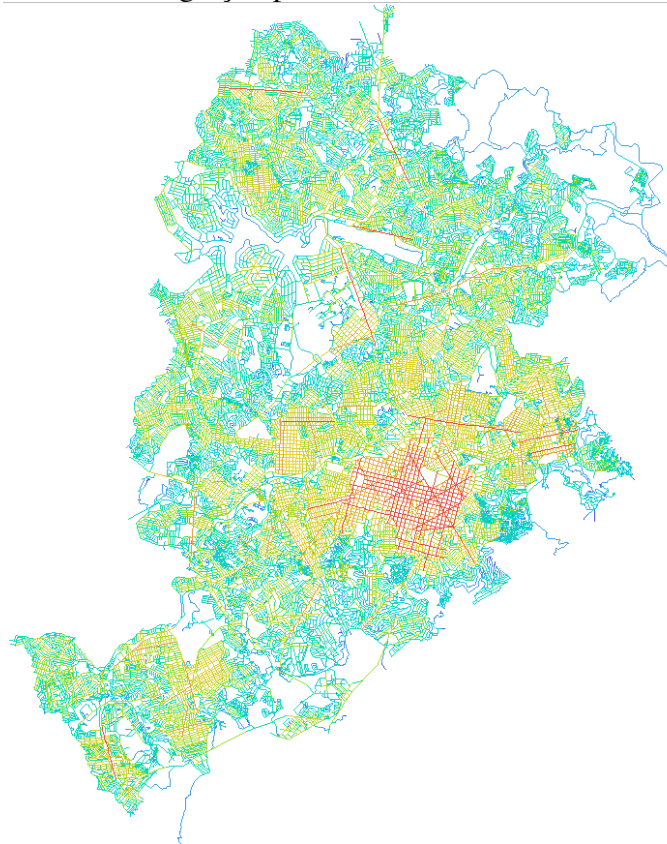


Figura 65 - Mapa axial de integração para Belo Horizonte. R3.

O NI é concentrado na parte mais central e ligada ao centro histórico e tem um claro limite na rodovia Anel Rodoviário. A AMenR, ao norte, é delimitada pelo aeroporto da Pampulha, por vias férreas que se transformam em vias expressas refratárias em estabelecer conexões com o tecido em seu entorno. Na AMenR, ao sul, encontramos o mesmo cenário, mas agora com a presença de plantas industriais. Em ambos os casos, são conjuntos com grandes atributos de formalidade, que mostra que o tecido pode ser razoavelmente contínuo e ainda assim ter ser desarticuladas do sistema como um todo, o que se reflete nas propriedades sintáticas.

No caso de Brasília, o eixo global identificado pela EPIA no mapa de continuidade perde sua influência localmente, a ponto de não apresentar nenhuma centralidade em sua extensão ao contrário do que percebemos com parte do NI das outras cidades estudadas. O mesmo acontece com as outras vias do sistema, com um raio local, praticamente não encontramos subcentralidades importantes também ao contrário do que acontece nas demais cidades. de integração esparsas pelo território bastante fragmentado da capital federal. A EPIA, que no mapa de continuidade, faz parte de uma espécie de anel viário de grande movimento veicular juntamente com Epct e que praticamente define o *cluster* da AMR perde seu alto valor de integração local porque é muito pouco conectada ao tecido urbano. Alias, tirante a região situada a oeste da EPIA e a leste da Epct e algumas outras poucas regiões mais densamente povoadas, praticamente todo o restante do tecido pertence ao *cluster* da AMenR.

Ao contrário do que acontece com as outras capitais estudadas, praticamente não há diferenças entre o mapa de continuidade o mapa axial calibrado para Rn. Nos dois casos, a EPIA é o NI e não consegue atrair para si um conjunto de vias bem integradas. Em um raio local, este aspecto da capital federal fica ainda mais patente. Quase não há vias geradoras de subcentralidade. Inferimos que isso se dá porque quase todas as vias mais importantes do sistema tem comportamento de via expressa e pouco de atributos urbanos. A forma como se ligam ao tecido urbano é peculiar, devido à morfologia dispersa e pouco conectada em suas partes constituintes da cidade.

As peça de infraestrutura viária expressa se colocam de forma explícita como cunhas compartimentando o sistema e hierarquizando o transporte motorizado como o único

realmente viável no cotidiano, principalmente quando se trata de veículos particulares, conferindo à grande parte da trama urbana fortes atributos de formalidade.

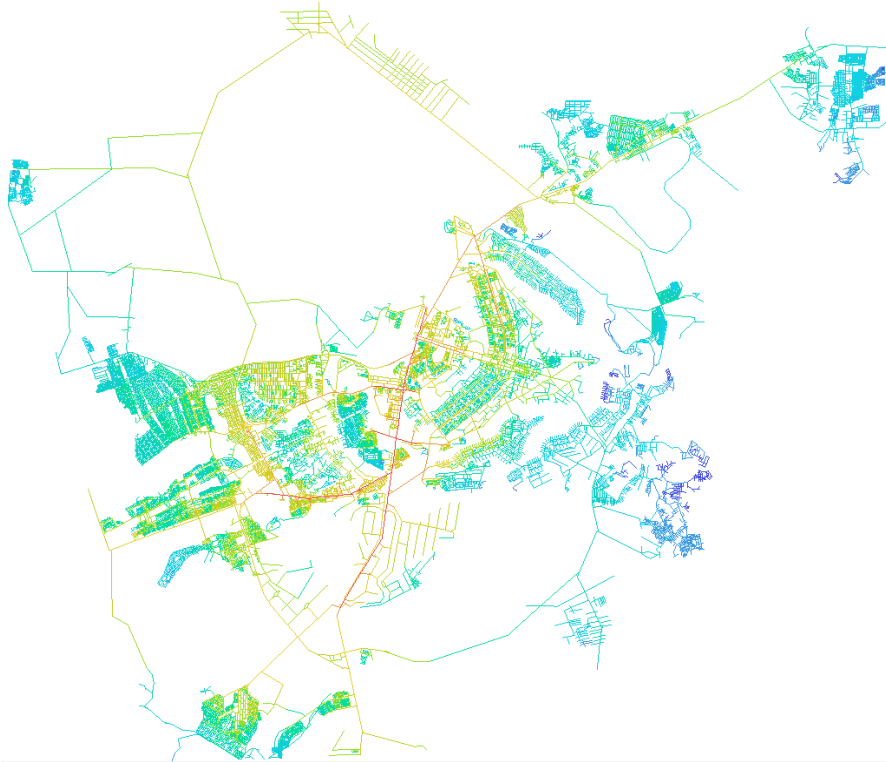


Figura 66 - Mapa axial de integração para Brasília. Rn.

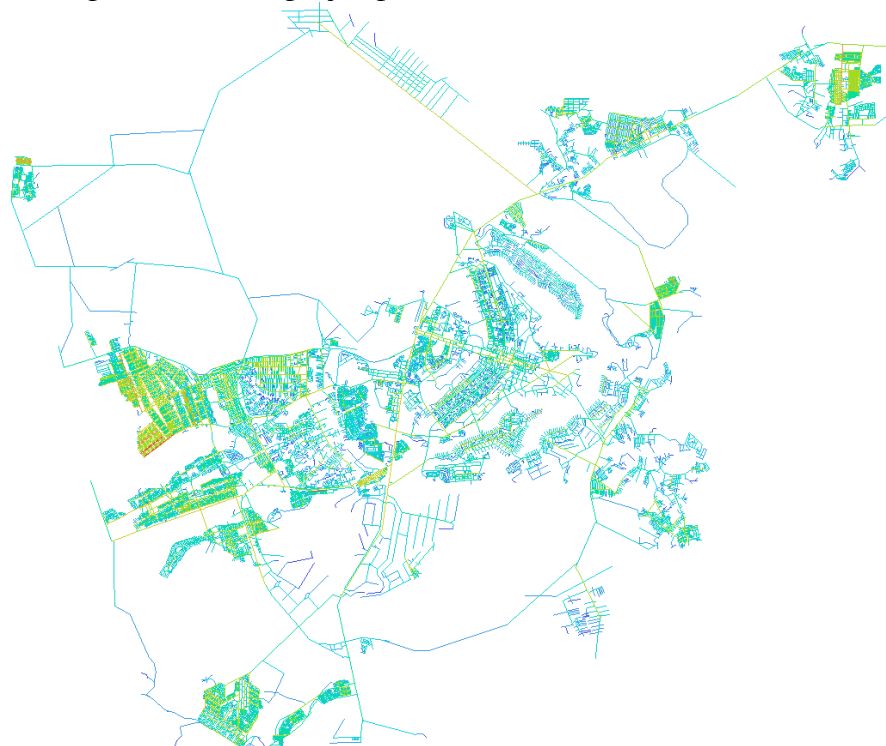


Figura 67 - Mapa axial de integração para Brasília. R3.

Em Curitiba, o mapa de continuidade apresentado anteriormente registra dois grandes eixos globais, mas que apresentam comportamento topológico diferente quando analisados em um mapa axial calibrado para R_n . Neste caso, um dos eixos, a rodovia Régis Bittencourt, perde um pouco de sua importância, não conseguindo aparecer como uma das mais integradas de todo o sistema e também não atrai para si um sistema de vias bem integradas ao longo de sua extensão. O contrário se dá com a rodovia BR-277, que mantém sua boa integração, mas também não consegue atrair para si um conjunto de vias bem integradas.

A rodovia Régis Bittencourt define um importante eixo de direção do crescimento para Curitiba, contudo, essa importância não se traduz em uma importância topológica. Para um raio R_3 , a rodovia desaparece como via bem integrada e funciona muito mais no sentido de separar dos dois mais importantes subcentros da cidade. O subcentro que contém o centro histórico e que praticamente se confunde com o centro da região da AMR e está quase todo dentro da elipse levemente deformada da distribuição direcional da AMR também divide grande parte de sua área com o *cluster* resultante da concentração de indivíduos de alta renda. Dentre as cidades analisadas, Curitiba é a única cidade que possui um segundo subcentro de grande importância topológica que não faz parte do *cluster* dos mais ricos. De fato, visualmente, os dois subcentros parecem quase ser um único, mas atravessado por uma importante rodovia.

O *cluster* representativo da AMenR encontra-se separado do tecido mais contínuo do município pela rodovia estadual Contorno Sul/Martin Afonso. Este eixo, embora bastante extenso, também apresenta relevância topológica por atravessar uma região muito descontínua. Quase todo o *cluster* da AMenR se encontra para além deste eixo em uma região que não forma uma subcentralidade, da mesma forma que as demais regiões que fazem parte do *cluster*. Apesar da rodovia do café atingir uma parte da AMenR, como a via não puxa para si um conjunto bem integrado de vias, não há formação de um centro com sua consequente vitalidade econômica. Assim sendo, como nas outras cidades, as vias que partem das franjas do sistema em direção ao NI não formam subcentros muito em função, inferimos, de seu comportamento nessas partes específicas das cidades e a consequente incapacidade de estabelecer determinados tipos de conexão com o tecido circundante.

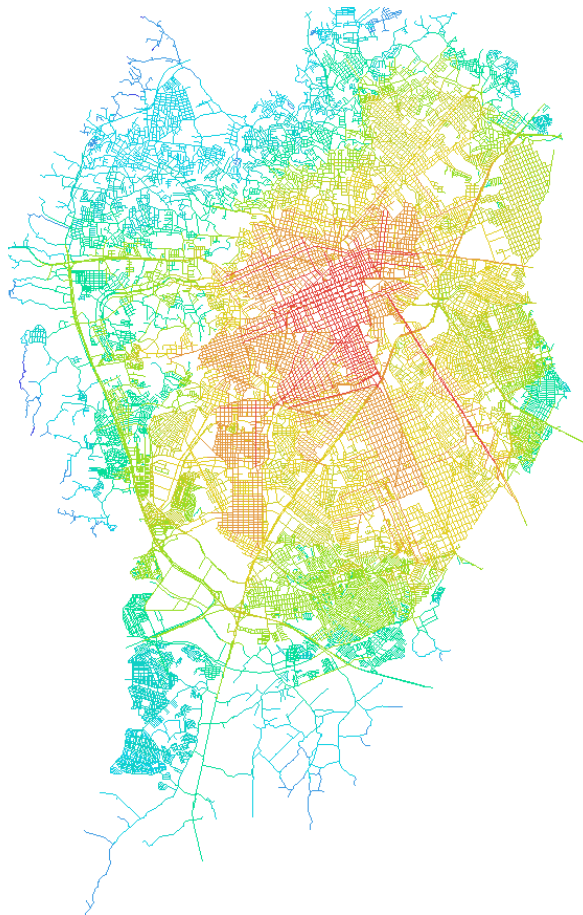


Figura 68 - Mapa axial de integração para Curitiba. Rn.

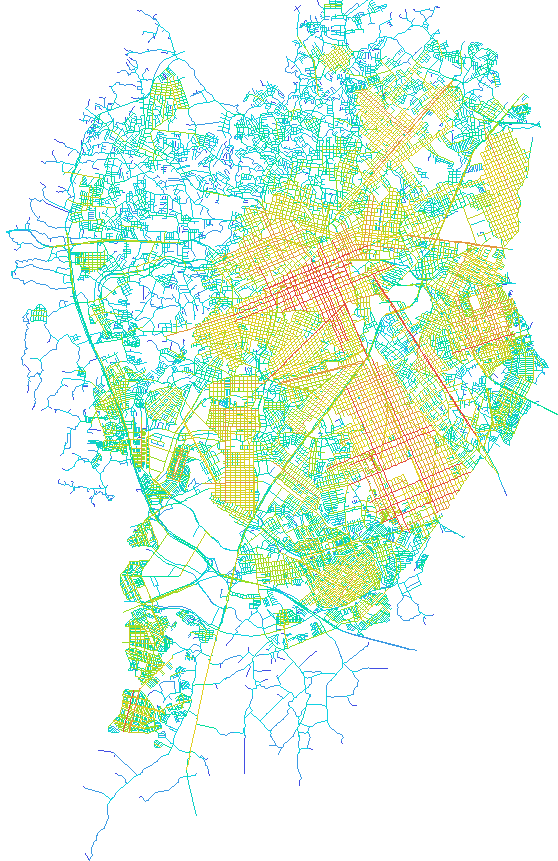


Figura 69 - Mapas axiais de integração para Curitiba. R3.

Conforme podemos notar, o comportamento das cidade em relação à variável da integração tanto em escala global quanto local se assemelha – com a exceção de Brasília. Dessa amostra de cidades brasileiras, percebemos que há a presença de um centro vigoroso globalmente e que assim se apresenta mesmo na escala local. Essa região das cidades conhece um processo de intensificação da malha e integração métrica, mas, aparentemente, contrariando HILLIER (2000), não houve crescimento de subcentralidades do tipo de “dois passos sintáticos” importantes nas vias radiais que se comportam de forma radial ao NI. Inferimos que isso se deve à falta de características urbanas destas vias com relação à malha circundante, realçando os atributos de vias regionais de fluxo rápido e pesado principalmente nas regiões fora do tecido mais contínuo. No entanto, parece-nos que subcentros de escala bem local aparecem afastados dos eixos radiais e alguns desenvolvem uma condição linear de dois passos, mas ainda assim, permanecem desconectados de uma dinâmica mais ampla.

Deduzimos que, as vias mais importantes por conta do seu comportamento topológico, em uma escala local principalmente, não têm condições de engendrar padrões de movimento do tipo “para” e nem do tipo “em torno”, não acontecendo o processo que, segundo HILLIER (2000), otimiza a integração métrica, minimizando o comprimento das viagens de todos os pontos para todos os outros pontos. Apenas na região da AMR é que é possível notar essa dinâmica de movimentos gerando centralidades que são a apropriadas pelas classes mais altas.

No que diz respeito ao comportamento das vias importantes, que passam a agir como vias expressas mesmo dentro do perímetro urbano quando se afastam do NI, engendram atributos de formalidade para os locais por onde passam, dificultando a manifestação das potencialidades de criação de movimento a partir da morfologia do próprio tecido. Os espaços públicos nas imediações dessas vias acabam por não ser elementos com fluxo alto de pessoas deixando a primazia para este tipo de fluxo positivo para os diversos aspectos da vida urbana mais concentrada nas regiões pertencentes, em grande parte, à AMR.

Um aspecto que chama bastante atenção e demonstra como as classes mais ricas não abrem mão de se articularem com a região central das cidades e que, nos casos

analisados, é também a parte mais integrada delas diz é claramente observada a partir da análise centrográfica. Essa análise espacial registra quão concentradas espacialmente as classes burguesas são a julgar pela elipse de distribuição direcional pouco excêntrica, quase como uma circunferência, diferentemente da elipse referente ao trabalhadores mais pobres que, em regra, é bastante alongada.

Observamos que a distribuição direcional da AMR engloba totalmente as centralidades resultantes do raio de integração local e o centro médio dessas elipses se encontram dentro dessas centralidades. Tal fato aponta para o que pode ser inferido como uma preferência acentuada das classes mais ricas pela acessibilidade local, o que significa um poder mais de escolha no deslocamento dos indivíduos membros dessas classes ou de seus funcionários no cumprimento de tarefas diárias.

A acessibilidade local privilegiada representa um ganho ainda maior na compressão dos tempos de locomoção otimizando os deslocamentos, que podem ser feitos mesmo a pé nas atividades diárias de consumo típicas das classes mais altas aproveitando as vantagens da economia de escala da localização dos melhores serviços especializados como médicos, advogados, pontos de lazer mais exclusivos como restaurantes mais sofisticados, bistrôs, empórios especializados em iguarias importadas, lojas de marcas etc. A acessibilidade global acaba por se tornar uma consequência da acessibilidade local – talvez mais importante – já que membros dessa classe atuam muitas vezes como consumidores em um raio bastante local e sua posição é o resultado da disputa entre as classes pela localidade que apresenta melhor integração e desempenho microeconômico.

As características observadas para Goiânia, Fortaleza, Belo Horizonte e Curitiba não acontecem exatamente da mesma forma em Brasília. A principal discrepância da capital federal em relação às outras cidades analisadas diz respeito à grande sobreposição da AMR com a centralidade formada pelas vias mais integradas em um raio local.

Esse comportamento é explicado por HOLANDA (2007, p. 082-110), que observa que no Plano Piloto – região que comporta grande parte da AMR – há uma subversão do “movimento natural” uma vez que a legislação determina os locais de comércio e estes não podem se ajustar por causa do tombamento do conjunto arquitetônico e

urbanístico. Desta forma, nem sempre a localização do comércio ou dos serviços estará relacionada com as medidas sintáticas globais.

HOLANDA (2007, p. 082-05) observa que as propriedades locais influenciam fortemente a distribuição das classes sociais em Brasília. Holanda procura demonstrar que, em Brasília, determinados atributos locais têm mais a dizer sobre a distribuição das camadas de renda na metrópole do que a segregação e integração relacionadas às linhas axiais que tangenciam ou atravessam os espaços ocupados pelos diferentes grupos. As propriedades locais a que o autor se refere

não diz respeito a pequenos raios de integração (R3, R5, R7, por exemplo), nem a deformações locais do grid (como em HILLIER, 1999). Estou falando do: tamanho do lote, número de pavimentos, as unidades serem casas ou apartamentos, existência ou não de pilotis, existência ou não de garagens subterrâneas ou elevadores, existência ou não de instalações tecnológicas (TV a cabo, intranet, internet, por exemplo), ruas terminando ou não em *cul-de-sac*, presença de estacionamentos, dimensionamento das calçadas e áreas verdes etc. (HOLANDA, 2007, p. 082-02)

HILLIER (1996) afirma que longas jornadas tenderão priorizar espaços que são globalmente mais integrados, enquanto jornadas mais locais tendem a priorizar aqueles mais integrados localmente. Para Hillier, a chave pra entender as partes e o todo é por meio do entendimento entre os diferentes raios de integração.

Medimos a sinergia dos assentamentos estudados com a ajuda de gráficos de dispersão (figuras 70 à 74). Estes decompõem as vias dos sistemas urbanos, de acordo com o grau de integração global, no eixo das abscissas (variável independente) e, de acordo com o grau de integração local no eixo das ordenadas (variável dependente). Ao compararmos os resultados, apresentados nos gráficos de dispersão, para as cidades brasileiras com os resultados que HILLIER (1996), alcança para Londres, podemos dizer que para o NI e para as linhas menos integradas do sistema das cidades brasileiras não há uma boa relação entre a integração global e a local, pois os pontos

vermelhos e azuis no gráfico não apresentam linearidade bem definida de suas regressões particulares em relação as suas próprias linhas de regressão.

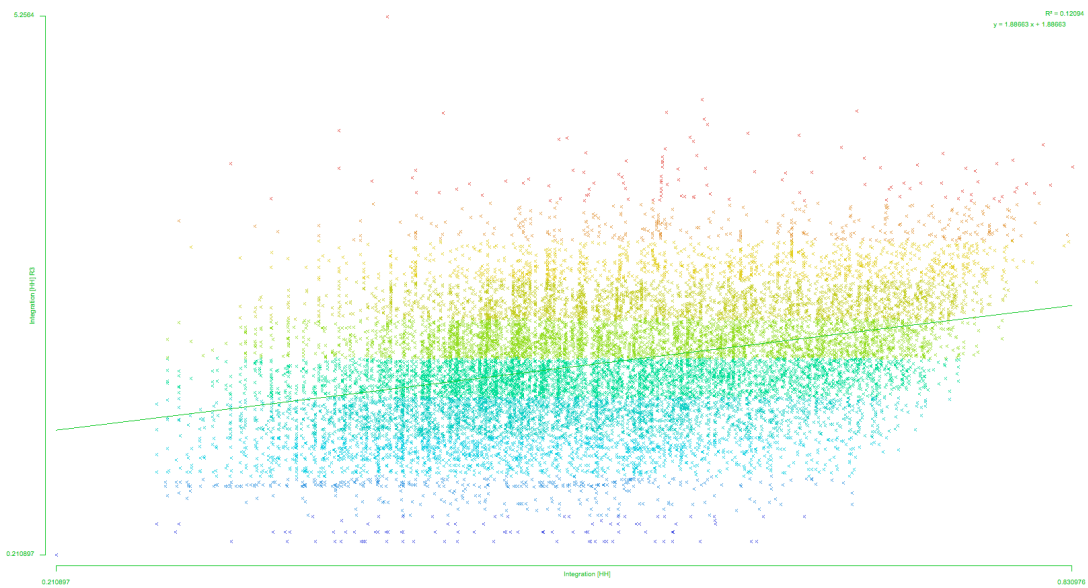


Figura 70 – Gráfico de dispersão – Rn (x) e R3 (y) para Goiânia.

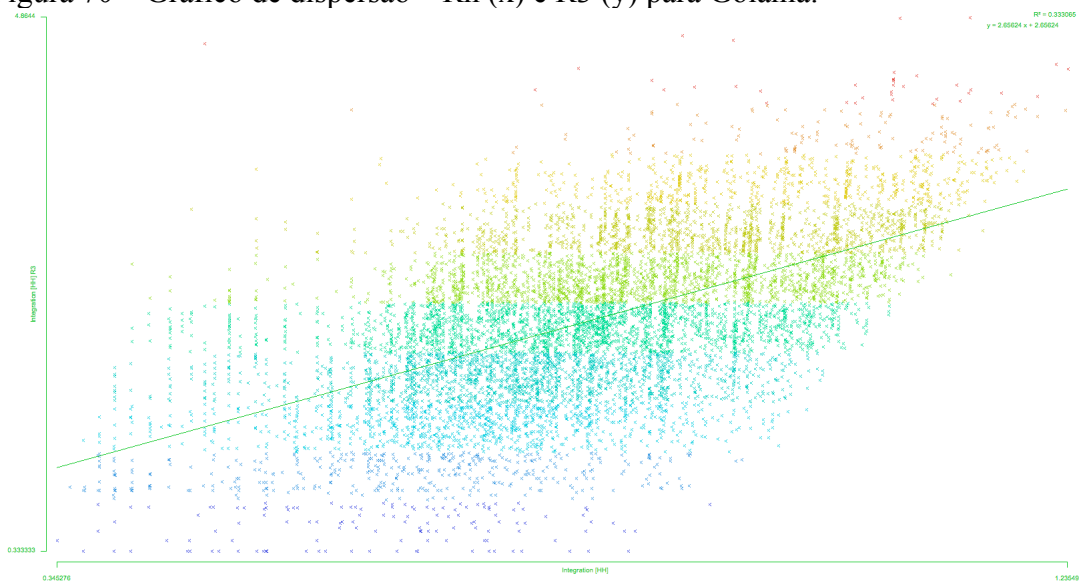


Figura 71 – Gráfico de dispersão – Rn (x) e R3 (y) para Fortaleza.

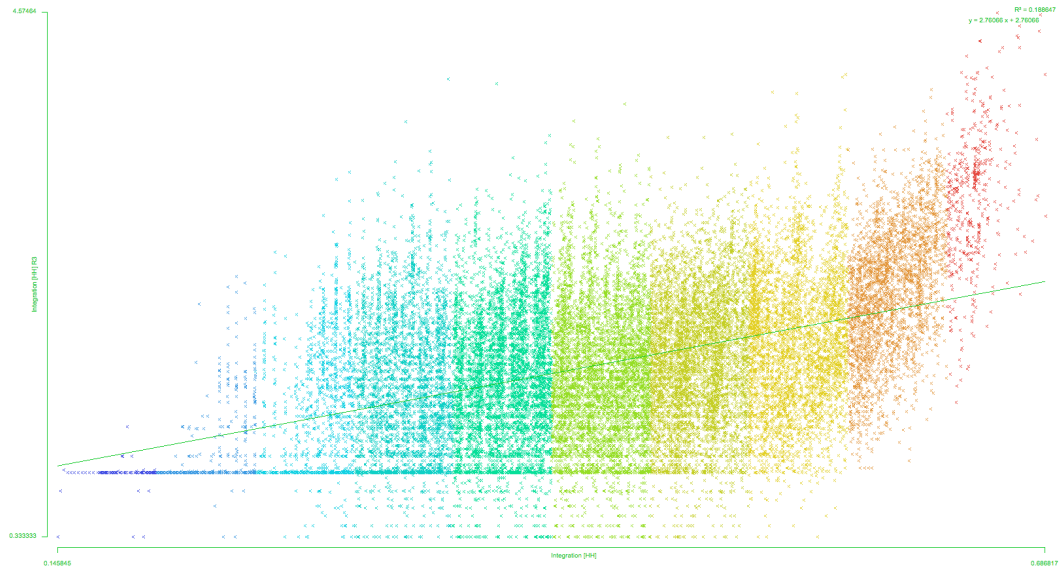


Figura 72 – Gráfico de dispersão – Rn (x) e R3 (y) para Belo Horizonte.

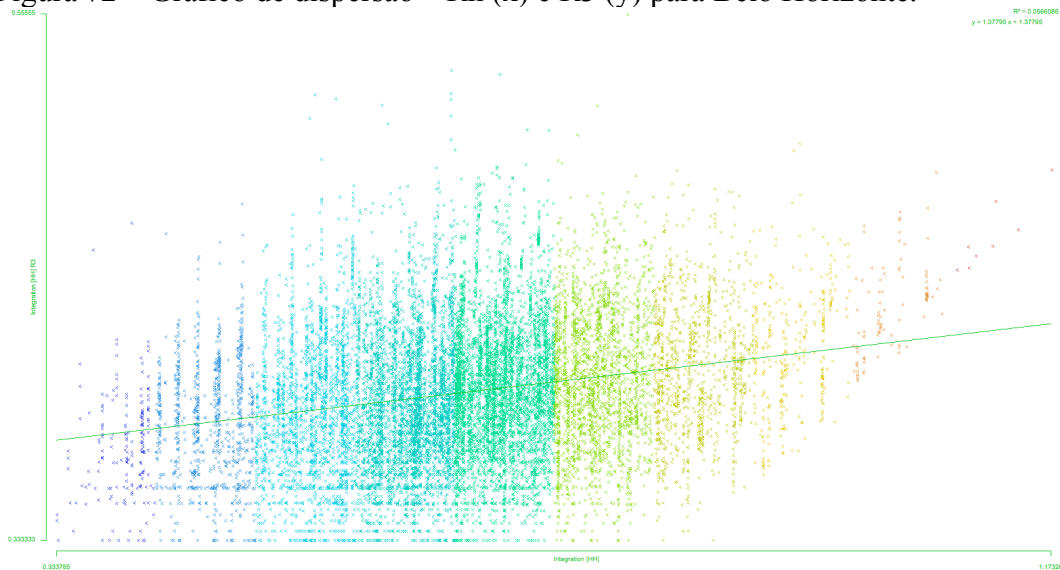


Figura 73 – Gráfico de dispersão – Rn (x) e R3 (y) para Brasília.

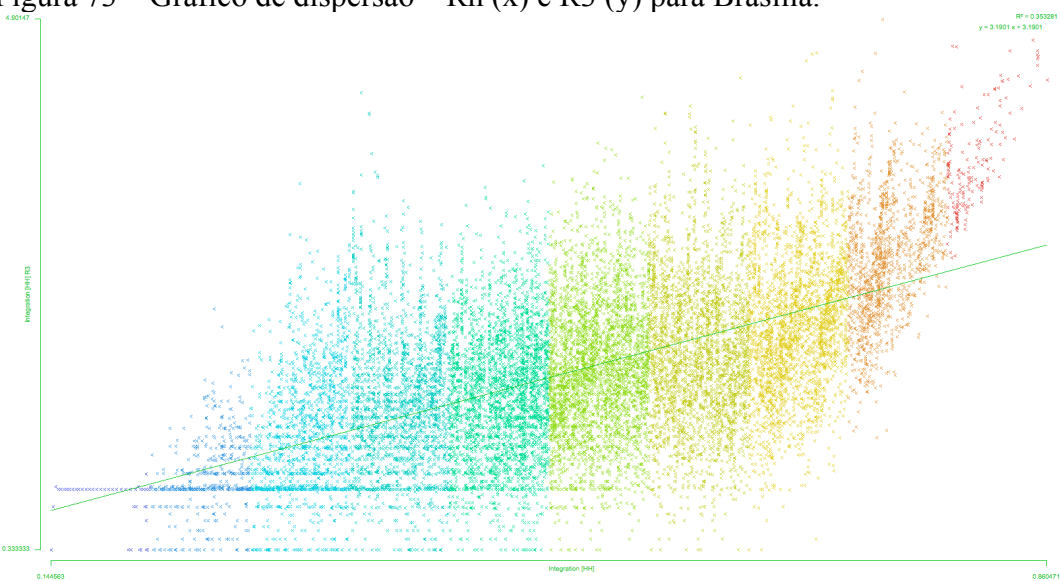


Figura 74 - Gráfico de dispersão – Rn (x) e R3 (y) para Curitiba.

Município	Sinergia (R²)
Goiânia	0,12094
Fortaleza	0,33306
Belo Horizonte	0,18864
Brasília	0,05660
Curitiba	0,35328

Tabela 13 – Correlação (R²) entre medidas de Integração Rn e Integração R3.

HILLIER (1996, p. 55) mostra o diagrama de dispersão para toda a cidade de Londres – cada ponto equivale a uma linha axial - e destaca os pontos referentes à *city* londrina³⁴ (pontos mais escuros) e observa que esse subsistema apresenta uma clara dispersão linear em torno de uma linha de regressão (invisível) e esta cruza a linha de regressão principal em um ângulo agudo. A linearidade implica, segundo Hillier, em uma boa relação entre a integração local e global, o ângulo agudo ao atravessar a linha de regressão implica que as linhas mais integradas do sistema da *city* – as linhas que vão de fora para o centro do subsistema – são mais integradas localmente do que globalmente.

A conclusão obtida por Hillier é que quanto mais os pontos referentes a um subsistema formam uma linha (invisível) atravessando a linha de regressão principal em um ângulo mais agudo, mais esse subsistema é distinto do sistema maior; e quanto mais os pontos do subsistema acomodam-se em torno da linha de regressão principal, mais eles sem apresentam como conjuntos menores relacionados com o sistema como um todo, mas não formando uma subárea distinta do conjunto.

Isso depende, contudo, ainda segundo HILLIER (1996, p. 55), de os próprios pontos formarem uma linha claramente perceptível, visto que sem isso não há uma boa interface de integração - isto é, uma boa relação entre as diferentes escalas do movimento – independentemente de onde esteja a via dentro do sistema. As cidades brasileiras não apresentam o mesmo comportamento que Hillier encontra para Londres no que diz respeito a relação do movimento nas escalas global (Rn) e local (R3). Os pontos distantes da linha de regressão são erros de predição – sempre na direção y – o que significa que poucos pontos vermelhos ou azuis são explicados pela linha de regressão.

³⁴ A chamada “*city*” de Londres é uma pequena área dentro da Grande Londres. É o centro financeiro e histórico da cidade.

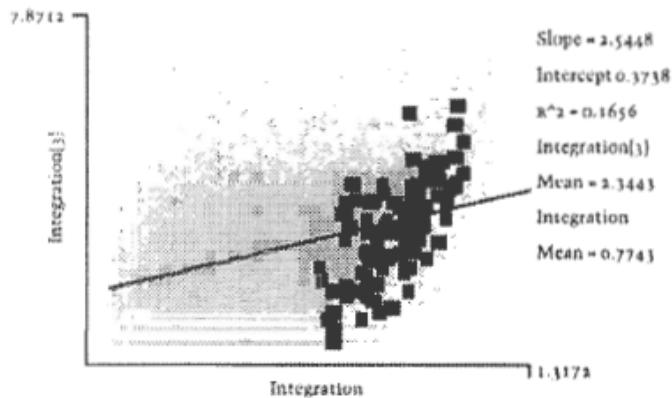


Figura 75 – Diagrama de dispersão da “city londrina” em relação a todo o sistema de Londres.

Fonte: HILLIER, 2006, p.55

A falta de relação entre as duas escalas do movimento significa que, para as cidades brasileiras analisadas neste trabalho, não é possível falar em criação de vantagem local a partir do movimento global, o que, ainda de acordo com HILLIER (1996), indica falta de estrutura linear entre as partes (principalmente as mais segregadas e as mais integradas) e o todo, visto que o melhor resultado de correlação alcança uma correlação positiva moderada apenas.

HILLIER (1996, p. 54) observa que os movimentos em um sistema urbano ocorrem em diferentes escalas: alguns são mais locais e outros mais globais. Longas jornadas tenderão a priorizar espaços melhor integrados globalmente, enquanto jornadas mais locais tenderão a priorizar espaços mais integrados localmente.

Essa dinâmica socioarquitetônica pode ajudar a explicar, em parte, porque não parece haver maior interesse das classes mais altas – das quais fazem parte um grande número de dirigentes políticos - em uma melhor integração do sistema urbano como um todo uma vez que as necessidades típicas da boa vida urbana destas classes moradoras dos espaços bem integrados local e globalmente encontram-se plenamente atendidas. Ainda mais porque, de uma forma ou outra, os trabalhadores são obrigados a se deslocar até elas independentemente das dificuldades inerentes a terem que sair de localidades mal articuladas com o restante da cidade. Podemos inferir que o movimento que realmente interessa para as classes mais ricas é o local desde que a localidade escolhida por essas classes ofereça elevada integração local.

Além dos processamentos de natureza global (R_n) e local (R_3), bastante frequentes nas análises topológicas, o DepthMap permite o cálculo de outros tipos de medidas sintáticas que MEDEIROS (2012b) chama de variáveis complementares. Medidas sintáticas de natureza local podem contribuir para se entender as relações topológicas entre as partes da cidade e sua relação com o todo sistema como um todo.

A medida sintática de “*node count*” (NC) ou “contagem de nós”, por exemplo, pode ser de grande auxílio para os propósitos deste trabalho. Esta medida nos dá uma boa ideia da compacidade do sistema em diversas escalas. *Grids* em que há a predominância de conexões em “X” tendem a apresentar um maior grau de ortogonalidade e, por consequência, apresentarão uma maior quantidade de nós em seu arranjo espacial. De modo análogo, os *grids* que apresentam predominância de conexões em “T” tendem a apresentar um menor grau de ortogonalidade e, portanto, tendem a apresentar uma menor quantidade de nós em seu arranjo, aproximando-se de um padrão espacial irregular similar ao encontrado nas malhas das cidades coloniais brasileiras ou das cidades medievais europeias, por exemplo. Nas malhas mais irregulares, as vias tendem a terminar naquelas de maior importância hierárquica em termos de capilaridade.

Para Goiânia, observamos algumas aglomerações de *grid* regular, mas estas se apresentam de forma intermitente em todo o tecido urbano. É a localidade associada à AMR da cidade que apresenta a região mais extensa no que diz respeito à regularidade do *grid*. Em uma cidade muito fragmentada, a região mais regular e que faz parte da AMR também é a região mais compacta, conforme atesta a medida sintática de contagem dos nós.

Percebemos que a região associada à AMenR possui uma menor regularidade em seu *grid* ou, pelo menos, pequenas regiões regulares mal conectadas umas às outras com a exceção da região do setor Morada do Sol, mas que também se encontra desconectado da importante Avenida Anhanguera.

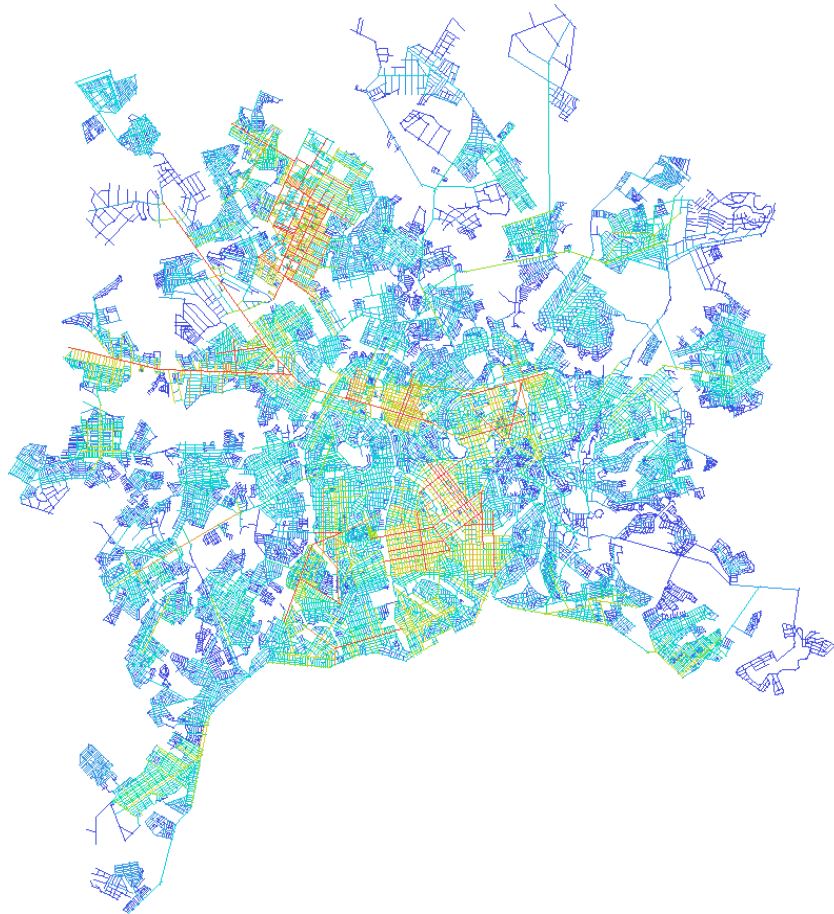


Figura 76 – Mapa de raio local R3 referente à contagem de nós para Goiânia.

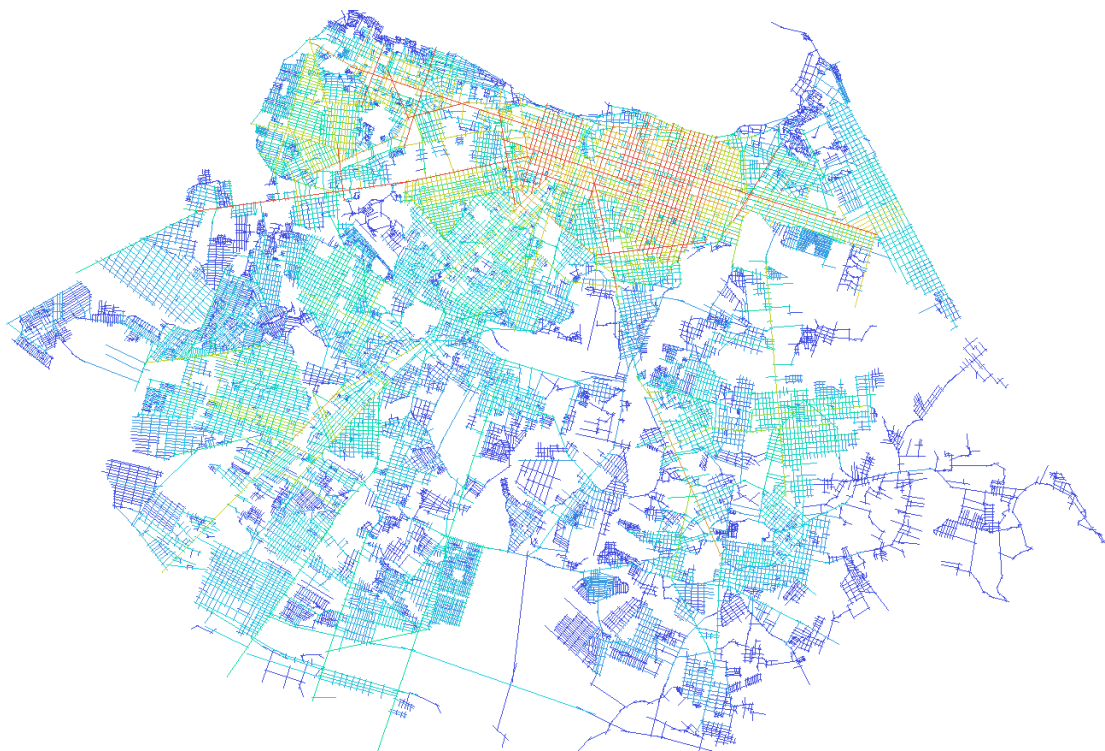


Figura 77 – Mapa de raio local R3 referente à contagem de nós para Fortaleza.

Em Fortaleza, a região associada à AMR também é a que apresenta um traçado de forte regularidade e compacidade. Esta é a região que também apresenta a maior extensão de tecido mais regular em contraponto com a região referente à AMneR, que embora apresente alguma regularidade, ela também se mostra muito intermitente não se conectando umas às outras. Observamos que entre pequenos fragmentos regulares há também pequenos fragmentos de grande irregularidade, o que dificulta a conexão entre os bairros destas localidades.

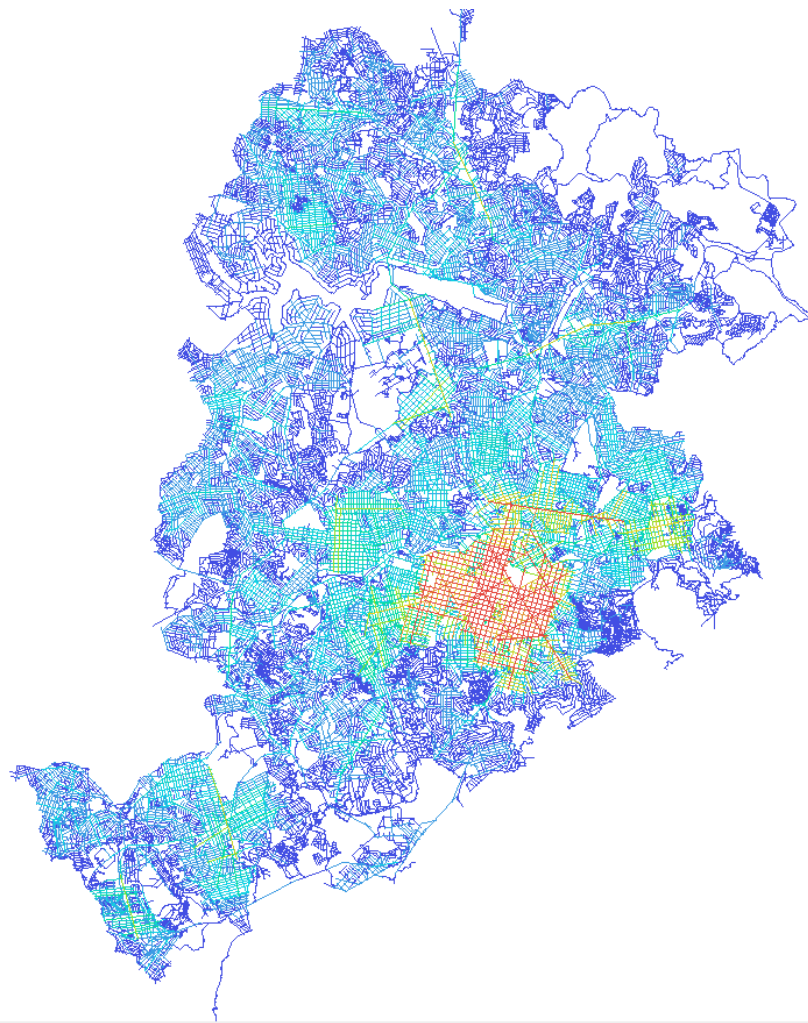


Figura 78 – Mapa de raio local R3 referente à contagem de nós para Belo Horizonte.

No caso de Belo Horizonte, grande parte da AMR é também a região de maior compacidade e regularidade e também é cercada por outras regiões que também se apresentam com algum grau dessas características. Regiões que também fazem parte da AMR como a do bairro de Mangabeiras são caracterizados por uma baixa regularidade, mas que são condizentes com os tipos edilícios existentes voltados para população mais rica. As regiões pertencentes à AMenR também apresentam, em

geral, pequenas porções de bairros de grande regularidade entremeados de bairros de grande irregularidade, o que acaba por caracterizar essas regiões como de elevada fragmentação.

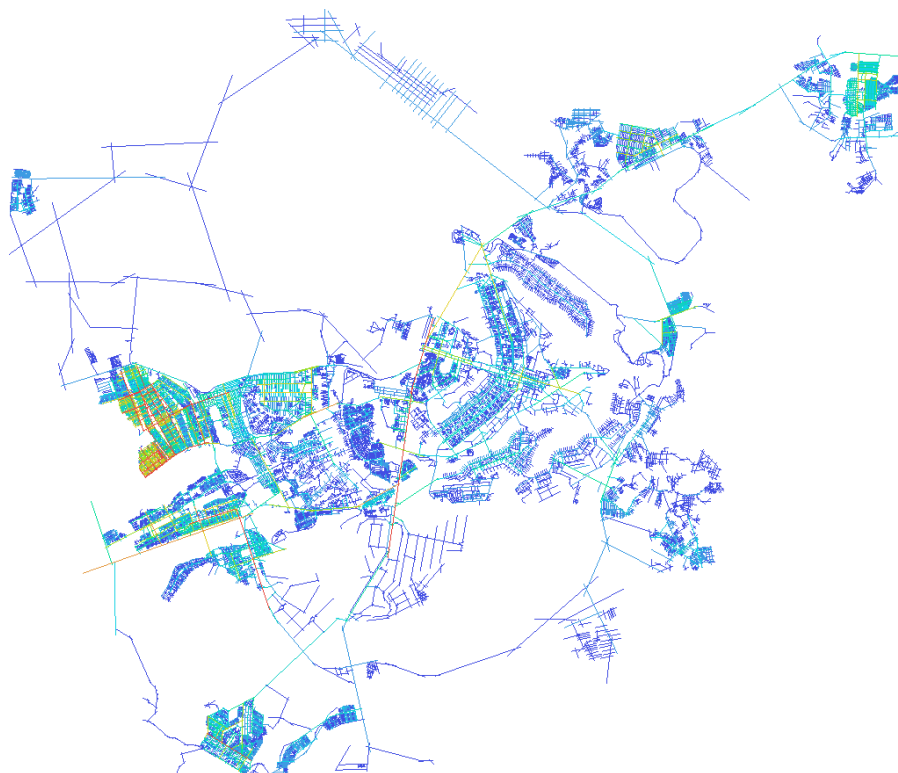


Figura 79 – Mapa de raio local R3 referente à contagem de nós para Brasília.

Em Brasília, é a região de Ceilândia, que faz parte da AMenR, que apresenta os maiores índices locais para a regularidade e conseqüente compacidade do grid. A região associada à AMR é caracterizada por uma baixa regularidade e compacidade local, o que pode ser explicado pelas características urbanísticas do projeto de Lucio Costa, que é caracterizado pelas grandes discontinuidades. Outras regiões pertencentes à AMenR como o Gama, Santa Maria, Samambaia apresentam grande regularidade e compacidade, mas, assim como em outras cidades, essas regiões são pouco articuladas entre si.

Um dos motivos de em Brasília acontecer o contrário das outras cidades analisadas em relação à grande regularidade de diversas regiões da AMenR talvez se deva ao planejamento dessas regiões. A malha regular é muitas vezes escolhida para organizar assentamentos que precisam, por diversos motivos, ser rapidamente ocupados. A malha regular pode ser rapidamente concebida e implantada para atender as necessidades imediatas da localidade.

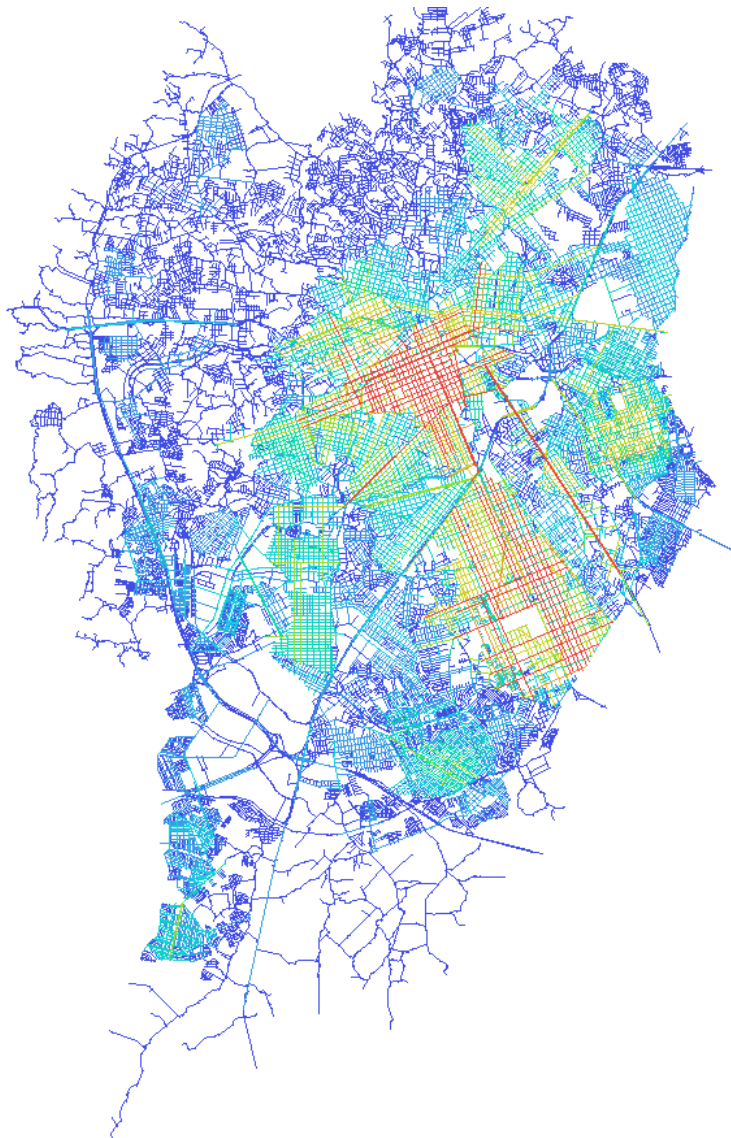


Figura 80 – Mapa de raio local R3 referente à contagem de nós para Curitiba.

Para Curitiba, temos um padrão espacial semelhante ao observado para Goiânia, Fortaleza e Belo Horizonte. Parte da AMR se encontra na região que localmente apresenta maior regularidade e compacidade com regiões, que também fazem parte da AMR e apresentam regularidade e compacidade em um grau menor, em volta do núcleo mais importante, o que acaba por criar uma grande área contínua em que podemos observar esses dois atributos. As regiões associadas à AMenR também se comportam de forma semelhante ao de outras capitais apresentando regiões localmente pouco regulares e de pouca compacidade entremeadas por pequenas regiões fora desse padrão.

Ao analisarmos a contagem de nós para um raio local R3, conforme as figuras 76 a 80, percebemos que, em uma escala mais adequada para os deslocamentos sem a

necessidade do uso de carros, há, de maneira geral, uma maior regularidade e compacidade nas localidades associadas à AMR. Tais características morfológicas podem ajudar no desenvolvimento da dinâmica econômica da região uma vez que os estabelecimentos comerciais e de serviço tendem a se localizar próximos uns aos outros. Dessa forma, podemos também inferir que há uma relação estabelecida entre a proximidade ao centro, a regularidade do grid, a presença de uma população mais rica, ajudando na compreensão da escolha da região para sua localização e a persistência em se manter ligada à região central, mesmo que não mais ao bairro central propriamente dito.

4.5.3 A ACESSIBILIDADE DOS SISTEMAS URBANOS E SEUS SUBSISTEMAS

TURNER (2000) apresenta um método para a quantificação da configuração de um espaço com o propósito de predição do movimento que ocupa o próprio espaço urbano. O método apresentado pelo autor é chamado de Análise Angular do espaço. Este é descrito como derivado da apropriação de duas ideias: a primeira é a de que um indivíduo ao se deslocar entre dois pontos tentará fazê-lo com o menor número de voltas possível – ao invés de se utilizar do caminho mais curto, como o senso comum poderia assumir inicialmente. O segundo é que qualquer ponto pode ser considerado o início ou o fim de uma jornada e qualquer jornada de qualquer ponto a outro é igualmente tão provável quanto qualquer outra. A combinação dessas duas premissas básicas é utilizada como base para a quantificação dos pontos dentro do espaço urbano.

O argumento de Turner é que essas ideias estão intrinsecamente ligadas à noção da SE como proposta por Hillier e Hanson. A análise angular se coloca, de acordo com TURNER (2000), a buscar uma sintonia mais fina do método utilizado pela SE ao oferecer uma representação mais acurada de onde o movimento de fato ocorre.

MEDEIROS e HOLANDA (2007, p. 030-07) observam que ao contrário do mapa axial tradicional no qual há a preocupação com o menor número possível de linhas retas, o mapa de segmentos consiste na disposição das linhas entre cada nó do grid. O *DepthMap* proporciona a conversão automática do mapa axial para o mapa de segmentos ao quebrar os eixos nos locais onde há conexão entre eles. Dessa forma,

uma grande linha reta pode ser decomposta em vários trechos diferentes a depender do número de conexões que ela estabeleça com outros eixos.

TURNER (2001) argumenta que as medições referentes à profundidade feitas pela SE em um sistema são baseadas no número de mudanças de trajetória sem fazer distinção entre uma mudança de 1 ou 90 graus. Contudo, para o autor, as evidências apontam para o fato de que algumas mudanças de trajetória são mais importantes para os humanos do que outras: uma pequena mudança de 15 graus não pode ser considerada uma mudança de trajetória, enquanto algo por volta de 90 graus faz grande diferença.

O conceito mais importante para a Análise Angular é o caminho angular mínimo entre dois pontos quaisquer no sistema urbano. Disso é derivada a separação angular entre os dois pontos e então a soma dessas quantidades para todo o sistema. A somatória é sempre feita através dos valores absolutos dos ângulos.

Com o desenvolvimento contínuo do escopo metodológico e ferramental da SE e do programa *DepthMap*³⁵, houve a possibilidade de evolução da abordagem morfológica da análise angular para uma análise angular de segmentos. MEDEIROS (2006, p. 311) afirma que, para Hillier, a vantagem de um mapa de segmentos reside em seu resultado em relação ao potencial de acessibilidade em uma única via, o que permite a visualização de gradações de integração ou profundidade média. A ideia é:

Um contraponto ao problema identificado para o mapa axial de revelar eixos potencialmente poderosos na geração de fluxo que, de fato, são apenas intensamente movimentados em alguns trechos. Demais disso, a lógica de construção associada aos segmentos com base nos nós em uma malha urbana se aproxima daquela adotada em estudos de tráfego desenvolvidos em transporte, permitindo maior integração de dados entre áreas de conhecimento. (MEDEIROS, 2006, p. 311)

³⁵ O *DepthMap* foi substituído pelo *DepthMapX*, que é um *software* de análise espacial multiplataforma desenvolvido por Tasos Varoudis (2012) como uma ramificação do *software* original desenvolvido por Alaidair Turner.

A análise angular de segmento transforma as linhas axiais em segmentos e, assim, calcula a soma dos ângulos tomados, nesses segmentos, desde o ponto de início da rota – origem – até o último ponto – o destino – dentro do sistema urbano. A soma angular é encarada como uma penalidade da rota escolhida entre as linhas axiais segmentadas. HILLIER e IIDA (2005) apresentam em seu estudo boas correlações entre a análise angular de segmento e os movimentos – veiculares e de pedestres – em quatro áreas de Londres.

Para tentar captar a dinâmica descrita acima, é necessário gerar mapas de análise de segmentos para as cinco cidades estudadas a partir de seus respectivos mapas axiais usando para tanto o *DepthMap*. Para a análise da escala global, usamos o raio “n” e para a escala local a medida das rotas a partir de qualquer linha é restrita àquelas linhas que estejam dentro da escala métrica definida.

As pesquisas levadas a cabo utilizando os pressupostos teóricos e metodológicos da SE apontam a existência da forma genérica dual de cidades: em primeiro plano como rede de centros ligados em todas as escalas inserida em uma rede em segundo plano predominantemente residencial.

HILLIER (2009) argumenta que o retrato geral das cidades produzidos pela SE necessita de dois novos conceitos para descrever a complexidade inerente às cidades: (i) centralidade difusa, significando que a função de centralidade nas cidades penetra o *grid* de uma forma mais intrincada do que o imaginado anteriormente, de modo que uma centralidade em várias escalas dever ser como uma função difusa nas cidades com uma clara correlação espacial e não simplesmente como hierarquia de locais; (ii) limites vagos, significando que áreas urbanas são criadas por meio de diferenciação espacial, mantendo intercessibilidade entre as áreas e não por meio de limites bem definidos, que limitariam a intercessibilidade.

O elemento básico no *DepthMap* é o segmento de via entre duas interseções e, a partir da distância geométrica entre os segmentos, a estrutura linear da cidade é capturada. Utilizar esse conceito permite calcular dois tipos de medida: (i) integração³⁶, que

³⁶ Integração NC/MD. Segundo MEDEIROS (2012b), ao contrario das análises axiais, na análise de segmentos, não há normalização consolidada, mas há alguns debates sobre como a estratégia de leitura poderia acontecer e Hillier sugere que poderia ser NC/MD. Onde NC é

mede quão perto cada segmento está de todos os outros, sob uma determinada definição de distância e (ii) *choice*, também chamado de *betweenness* e que calcula a frequência que um segmento é selecionado para viagens entre todos os pares de origem e destinos, sob um determinada definição de distância. A primeira medida capta o potencial do movimento “para” de cada segmento enquanto destino, já que a medida descreve a acessibilidade de cada segmento em relação a todos os outros. A medida de *choice* capta o movimento “através de” potencial de cada segmento, ou seja, seu potencial enquanto rota de todos os segmentos para todos os outros.

Visto que a seleção de um destino e de uma rota são os dois principais componentes de qualquer deslocamento, as medidas oferecem um conjunto de técnicas bem fundamentadas para identificar os padrões estruturais relacionados ao movimento nas cidades e investigar funções correlatas. HILLIER (2009) observa que as pesquisas que se utilizam do *DepthMap* estão baseadas nos pressupostos de menor ângulo de integração e medida de *choice* a um raio variável. O autor também considera que a variação do raio métrico tende a identificar estruturas locais mais intrincadas.

Como dito anteriormente, a estrutura urbana mais geral toma uma forma dual dividida em uma rede em primeiro plano e uma rede em segundo plano. A primeira é composta de um número relativamente pequeno de linhas longas conectadas em seus extremos em ângulos abertos formando uma estrutura muito ordenada dentro da qual encontramos a rede de segundo plano. Esta é constituída de um grande número de pequenas linhas que tendem a interceptar umas às outras e se conectar em seus extremos por meio de ângulos fechados e formar *grids* locais.

Medidas de menor ângulo normalmente, de acordo com HILLIER (2009), identificarão a rede de primeiro plano. Em um raio “n”, a medida de *choice* identifica a estrutura principal de rotas globais das cidades estudadas, conforme as figuras 81 a 98. Em raio 900, por exemplo, a mesma análise capta uma rede muito mais localizada de pequenos “vilarejos”³⁷.

node count (número de nós alcançáveis a partir de um determinado raio) e MD é *mean depth* (calculada em relação a um local de origem).

³⁷ Conforme termo utilizado por HILLIER (2009).

Comparando as medidas de renda e de espacialização dos grupos mais ricos e mais pobres dentro das cidades com as informações sintáticas acerca da potencialidade enquanto rota ou destino das vias contidas na AMR e na AMenR, podemos continuar a compor o cenário da relação entre as propriedades espaciais da configuração espacial e a desigualdade características das cidades analisadas.

De forma geral, a existência de grandes linhas cortando todo o sistema urbano afeta consideravelmente sua estrutura. Funciona como poderosas vias que conectam o tecido contínuo e mesmo as partes mais afastadas e descontínuas das cidades. É possível observar que uma parte considerável dessas linhas de força que formam uma malha que potencialmente concentram o movimento “por através de” atravessa a região delimitada pela elipse que marca a distribuição direcional das AMR dos sistemas estudados.

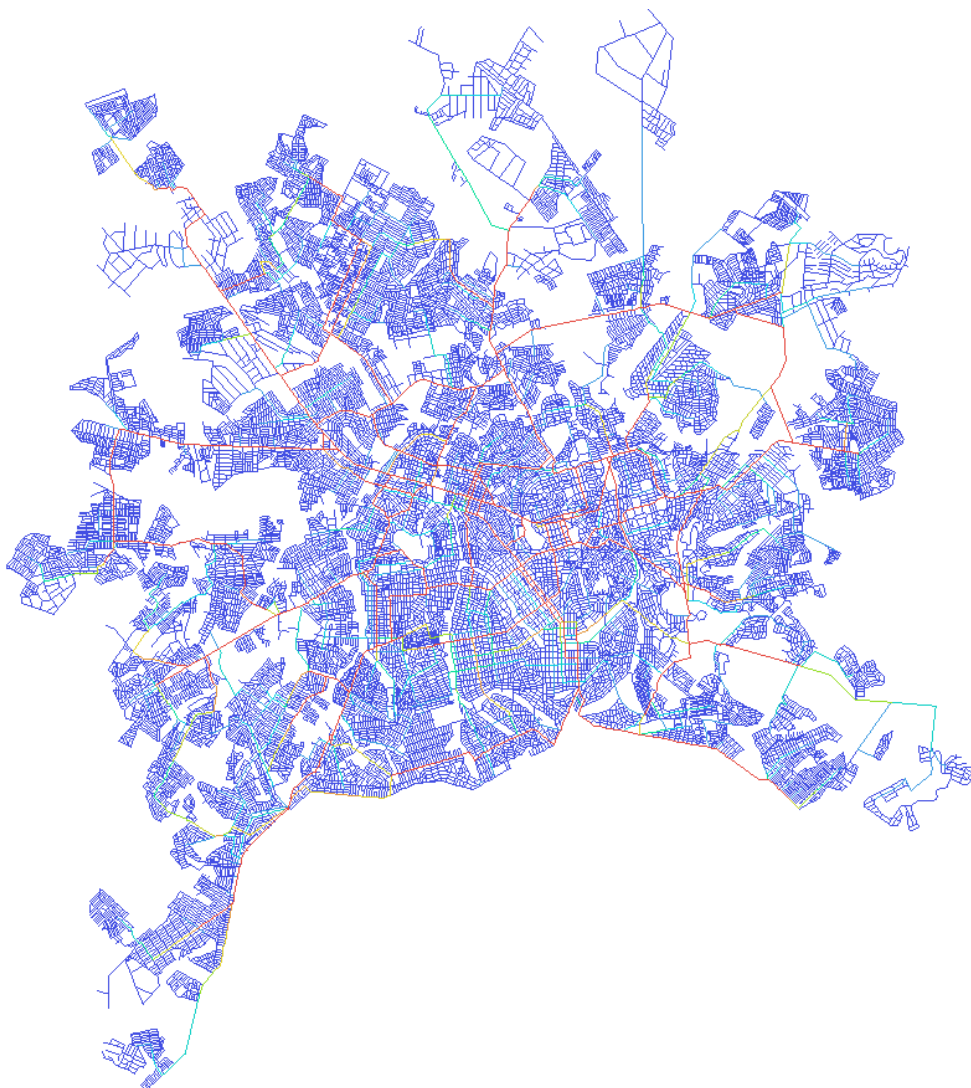


Figura 81 – Mapa de segmentos angulares para variável *choice* - R_n para Goiânia.

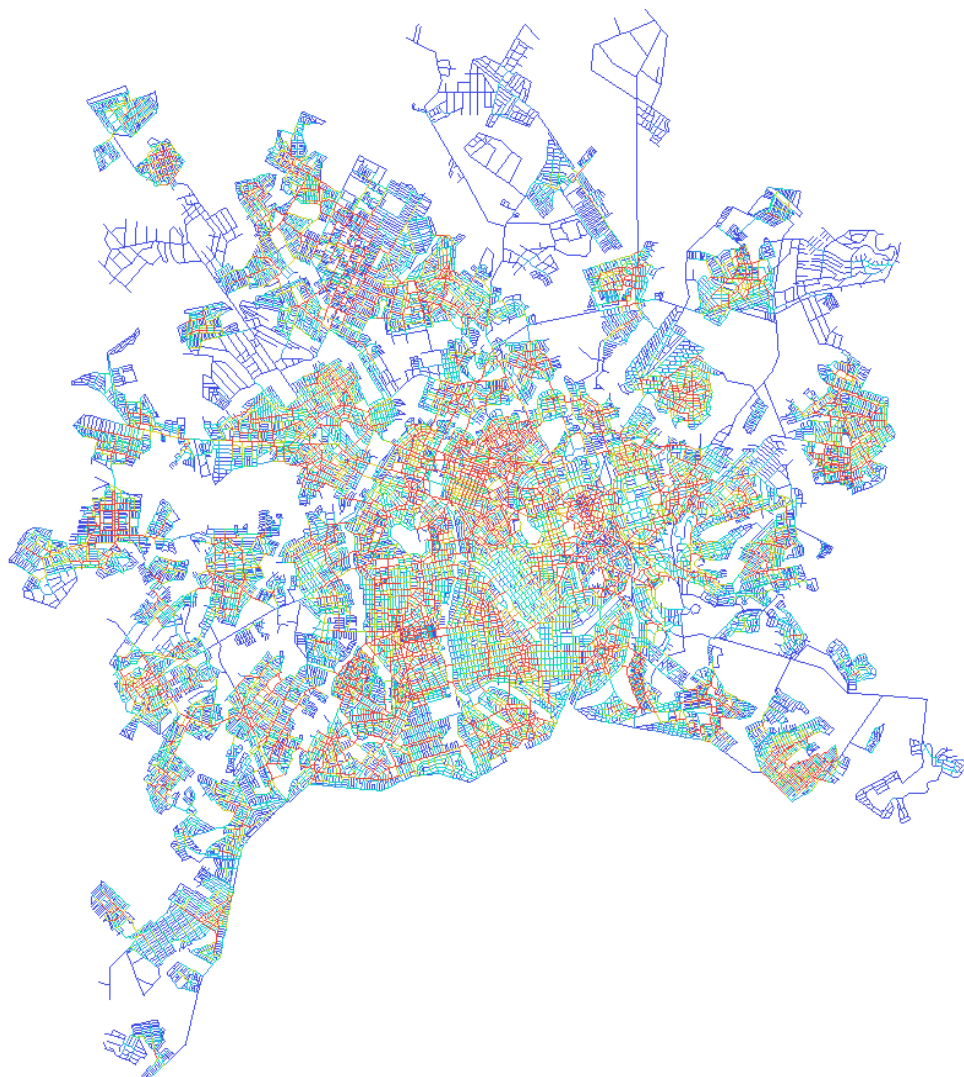


Figura 82 - Mapa de segmentos angulares para variável *choice* - Raio 900 metros.

Para Goiânia, conforme figuras 81 e 82, percebemos as linhas do mapa de segmentos para a medida *choice* em um raio n formando na região da distribuição regional da AMR uma malha mais densa do que a existente em outras regiões da cidade. É perceptível que dessa malha mencionada partem vias com elevados índices para diferentes partes da periferia da cidade.

Quando analisamos o mapa de segmentos para a medida *choice* em um raio local de 900m percebemos uma profusão de vias funcionando como rotas potenciais para o movimento “por através de”. Observamos que é dentro do perímetro da distribuição regional da AMR que encontramos uma grande quantidade de linhas mais importantes no raio n concentrando em torno de si linhas importantes no raio 900m. Tal dinâmica também é encontrada na região entre os dois *clusters* encontrados (AMR e AMenR),

todavia na região referente à AMenR encontramos um número consideravelmente menor de linhas importantes em um raio local de 900m agrupando-se em torno de linhas que eram importante globalmente. Há concentrações importantes de vias com medidas altas de *choice*, mas estas encontram-se ou fora dos eixos importantes globalmente ou em suas extremidades.

As linhas mais importantes do mapa para a medida sintática *choice*, calibrada para um raio “n”, mostram a estrutura de rotas globais e uma vez que indicam uma rota do tipo “através de” também demonstram os caminhos importantes e muito provavelmente os maiores fluxos da cidade. É sintomático que eles sejam pouco numerosos para além do tecido mais contínuo e a maior concentração esteja ligada em alguma medida à Avenida Anhanguera, que possui um trecho pertencente ao *cluster* e à elipse de distribuição direcional da AMR.

Apesar de não concentrar um grande número de rotas globais, a AMR as têm atravessando sua região em várias direções e, principalmente, se interceptando em diversos locais dentro do *cluster*. Uma vez que os segmentos com potencial para rotas globais têm, em sua grande maioria, um sentido radial, partindo do NI, não chega a formar uma malha de rotas poderosas orientadoras de um movimento “através de”, para além do próprio NI e do *cluster* da AMR, restringindo o potencial de movimento global que é um componente fundamental da microeconomia das regiões da cidade.

Quando a medida de *choice* é calibrada para um raio mais local 900m – seguindo o valor indicado pelo estudo da ANTP (2011) – temos a presença, conforme apontado por HILLIER (2009), de uma miríade de pequenos “vilarejos” formados por pequenos segmentos com altos índices indicadores de elevado potencial para o movimento “através de”, apontando importantes rotas locais de caminhos. Essas concentrações locais indicam uma certa centralidade difusa o suficiente para o constante deslocamento a pé, uma vez que eles não se encontram muito longe uns dos outros, promovendo uma espécie de circuito potencial de alimentação da vitalidade microeconômica urbana.

É interessante notar que existem várias dessas centralidades locais em regiões que não estão em nenhum dos dois *clusters* apontados por este trabalho, ou seja, há varias centralidades locais em regiões em que é possível encontrar uma tendência maior de

mistura de faixas de renda e classes sociais distintas - possivelmente não tão opostas como nos *clusters* da AMR e da AMenR - como, por exemplo, no bairro de Campinas, importante polo atacadista da capital goiana – ao longo de um trecho da Avenida Anhanguera – ou do bairro do Jardim Planalto. Outro ponto interessante é notar que em um raio local, diversos bairros de elevado padrão, com moradores de classe média alta e alta não possuem subcentralidades como essas descritas.

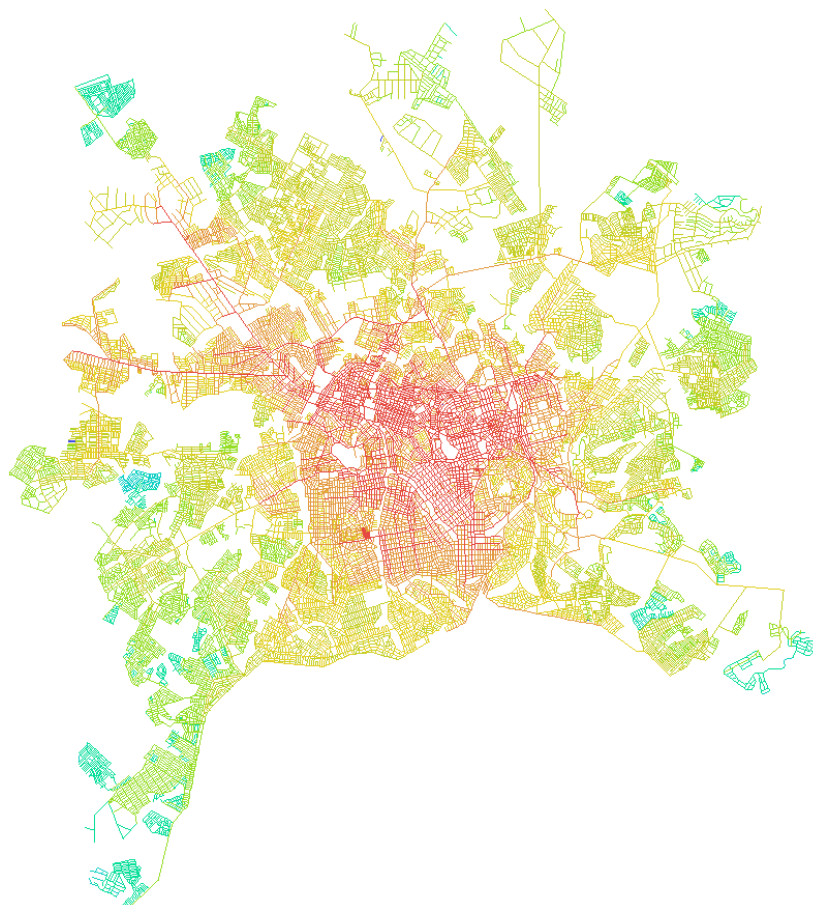


Figura 83 – Mapa de segmentos angulares para Integração global NC/MD

No que diz respeito ao mapa de segmentos para a medida sintática de integração NC/MD calibrado para um alcance global, conforme figura 83, podemos perceber que as vias mais importantes são aquelas que estão em volta do trecho da Avenida Anhanguera – a via com a maior medida de continuidade conforme FIGUEIREDO e AMORIM (2005 e 2007) – no trecho que se encontra em meio ao tecido contínuo do sistema. O conjunto de vias globalmente mais integrado também se estende para grande parte da AMR. Esse conjunto se combina com o conjunto de vias que passa pelo restante do NI medido no mapa axial R_n , o que significa que, globalmente, essas

vias apresentam um alto grau de proximidade com todos os outros segmentos do sistema considerando a rota mais simples.

Quando ajustamos a variável de integração para o raio de 900m, (figura 84) observamos que na AMenR praticamente não há subcentralidades de vias bem integradas, mas por outro lado, os segmentos pertencentes à AMR passam a ter altos valores de integração, sendo possível depreender a formação de importantes subcentralidades inclusive nas proximidades dos segmentos com potencial de rota global medidos pela medida de *choice* calibrada pra raio “n”.

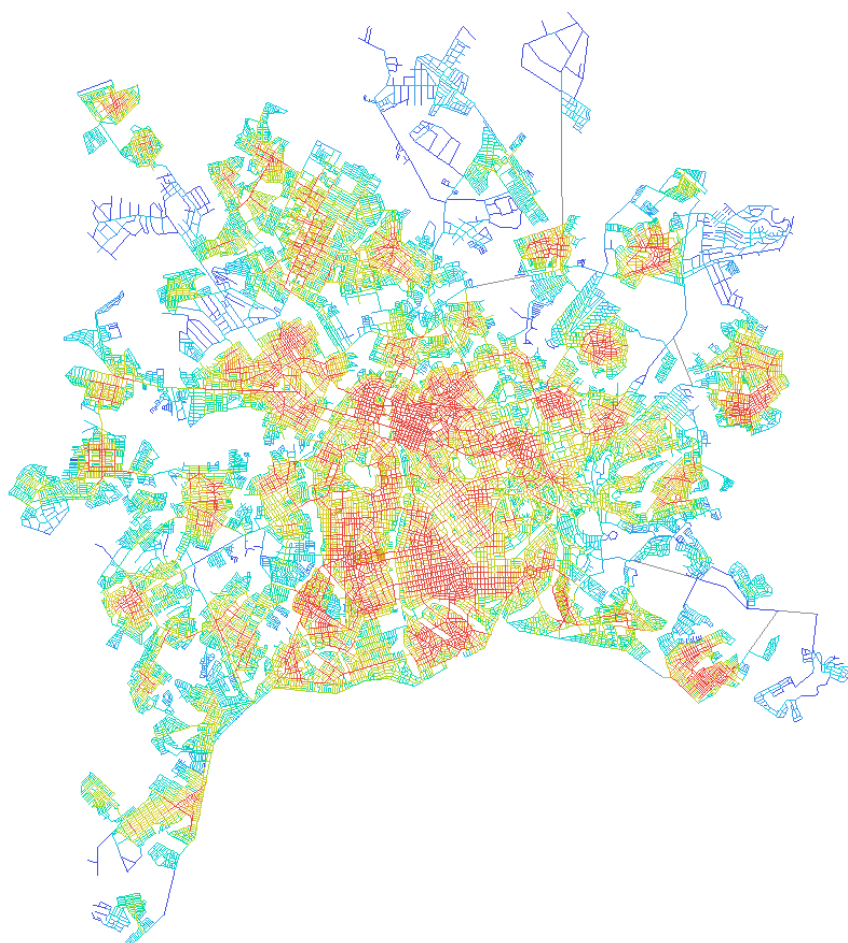


Figura 84 – Mapa de segmento angular para Integração NC/MD. Raio 900m.

No caso da capital do Estado do Ceará, temos uma dinâmica socioarquitetônica semelhante à de Goiânia. A figura 85 mostra a estrutura global para rotas potencialmente globais concentradas na porção contínua do tecido urbano, sendo que, nesta região, os segmentos da rota global tendem a formar uma malha, embora menos intensa do que no caso de Goiânia. Na região mais descontínua, os segmentos mais

importantes têm um comportamento radial não formando interseções em sua maioria. Para um raio local de 900m, a medida sintática de *choice* mostra uma quantidade relativamente grande de segmentos com alto índice de movimento do tipo “através de”, embora as subcentralidades sejam bastante escassas na região da AMR, conforme indica a figura 86. Na região da AMenR, as subcentralidades se localizam principalmente nas imediações do bairro Cristo Redentor e dos conjuntos Ceará I e II. Fora dos *clusters* da AMR e AMenR, temos subcentralidades nas imediações dos bairros Itaóca, Montese, Demócrito Rocha entre outros.

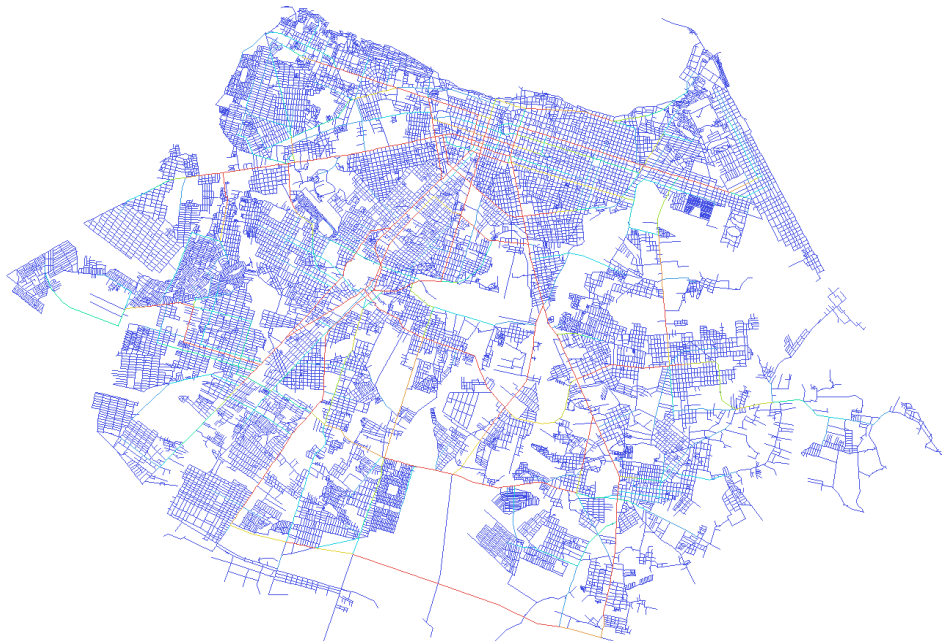


Figura 85 – Mapa de segmentos angulares para variável *choice* - Rn para Fortaleza.

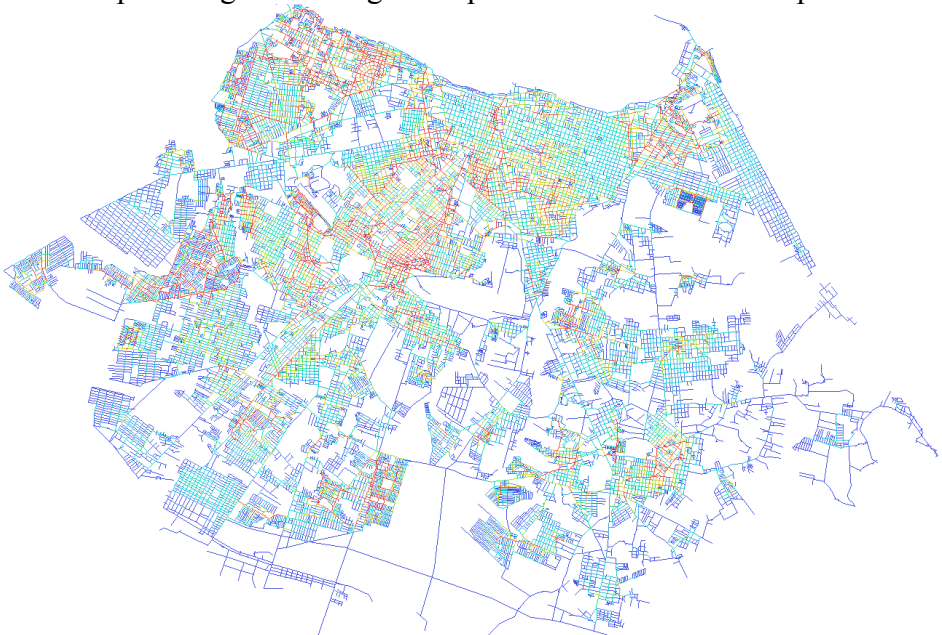


Figura 86 - Mapa de segmentos angulares para variável *choice* - Raio 900 metros.

No que se refere à medida sintática de segmentos angulares medidores de integração para um raio “n”, a BR-116 e sua continuação urbana continua a desempenhar importante papel, com o NI praticamente todo fazendo parte da elipse – quase um círculo na verdade – de distribuição direcional da AMR. Para um raio de 900m, temos o desaparecimento da importância dos segmentos constituintes da BR-116 e o aparecimento de importantes subcentralidades no *cluster* da AMR, principalmente nas imediações das rotas globais medidas pelo *choice* com raio “n”, principalmente nas regiões dos bairros da Aldeota, Estância, Joaquim Távora e Edson Queiróz.

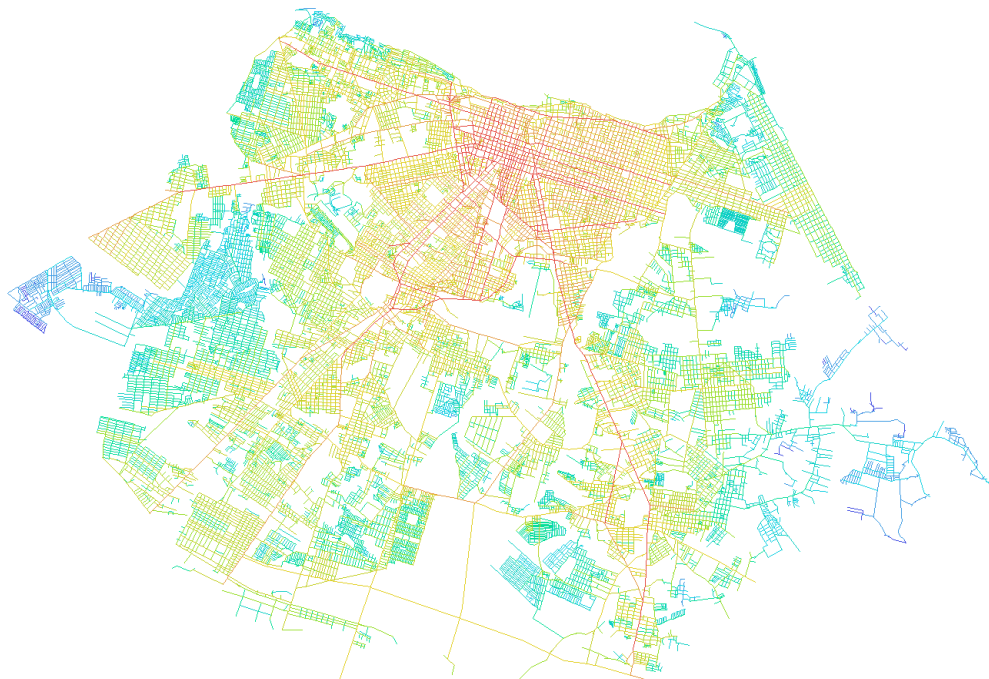


Figura 87 – Mapa de segmentos angulares para Integração global NC/MD.

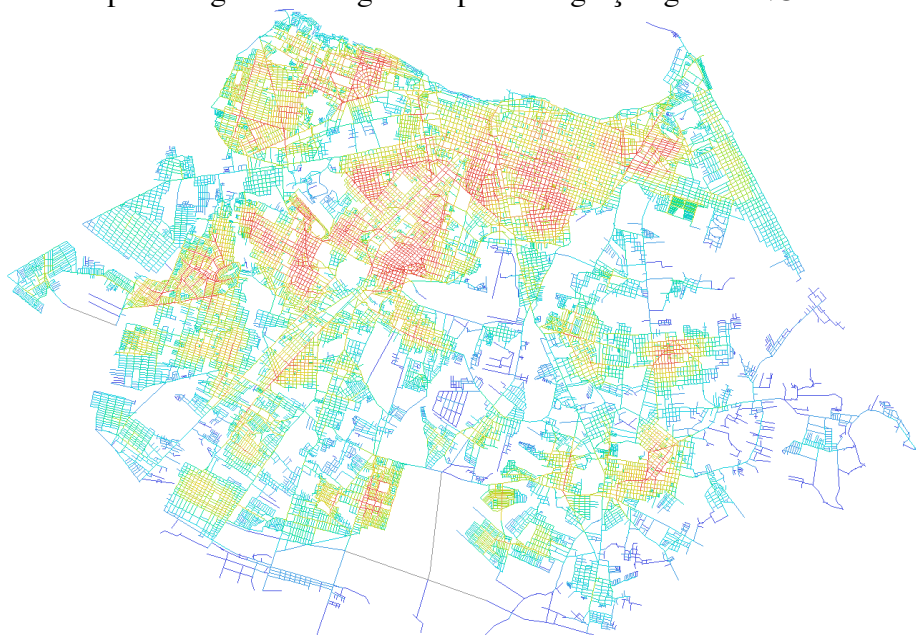


Figura 88 – Mapa de segmentos angulares para Integração NC/MD. Raio 900m.

Para Brasília, a medida *choice* para um raio global mostra que as vias com maior importância para o movimento “através de”, conforme a figura 89, não compõem a trama do tecido urbano de maneira propriamente dita. O tecido mais contínuo aparece como que tangenciando as vias. As vias globais com potencial para estruturação global do sistema são, em regra, aquelas que dividem as grandes regiões como Taguatinga e Águas Claras, por exemplo, e estão sempre de algum modo ligados à EPIA. Com a variável calibrada para um raio de 900m, conforme a figura 90, temos o aparecimento de algumas subcentralidades pouco importantes na região da AMR com alguma concentração na região do Cruzeiro e em certas localidades do Guará.

Na região da AMenR, percebemos o aparecimento de subcentralidades mais importantes nas regiões de Ceilândia e Ceilândia Norte, em certas porções de Samambaia, no Paranoá e no Condomínio del Lago. Fora dos clusters da AMR e da AMenR, onde há maior mistura de faixas de renda e, conseqüentemente, classes sociais, temos uma subcentralidade na Vila Planalto e na Candangolândia.

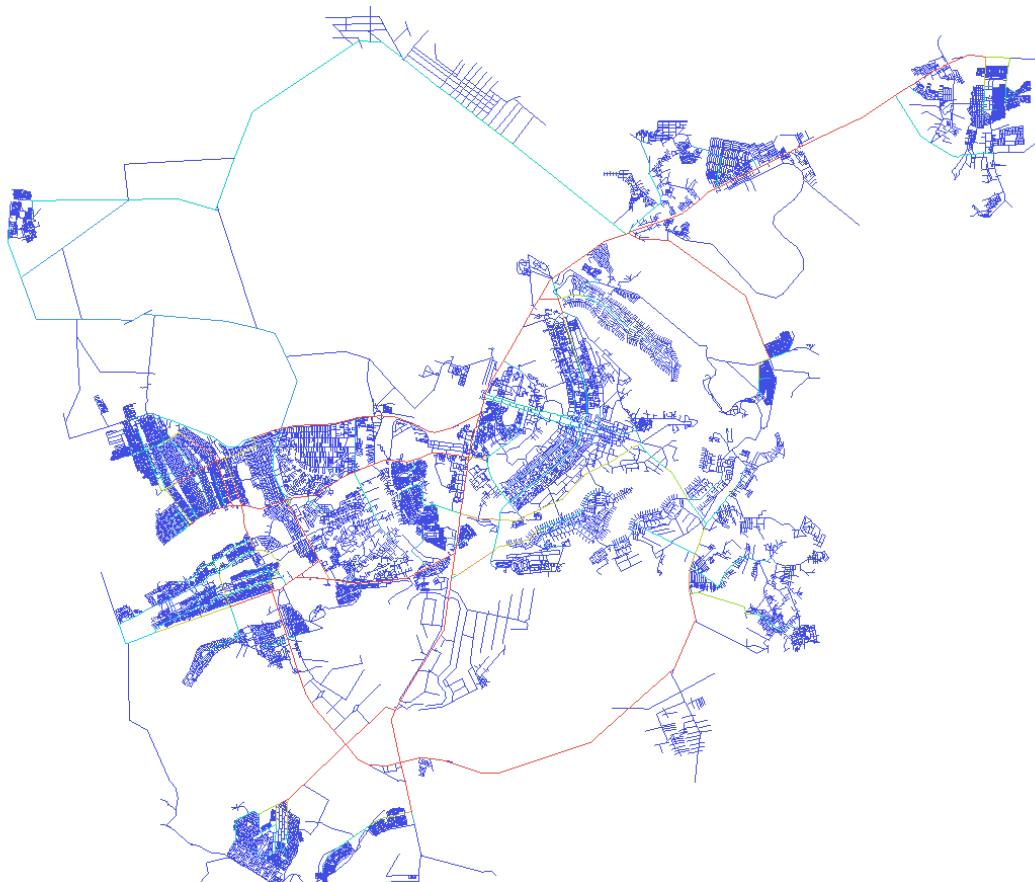


Figura 89 – Mapa de segmentos angulares para variável *choice* - Rn para Brasília.

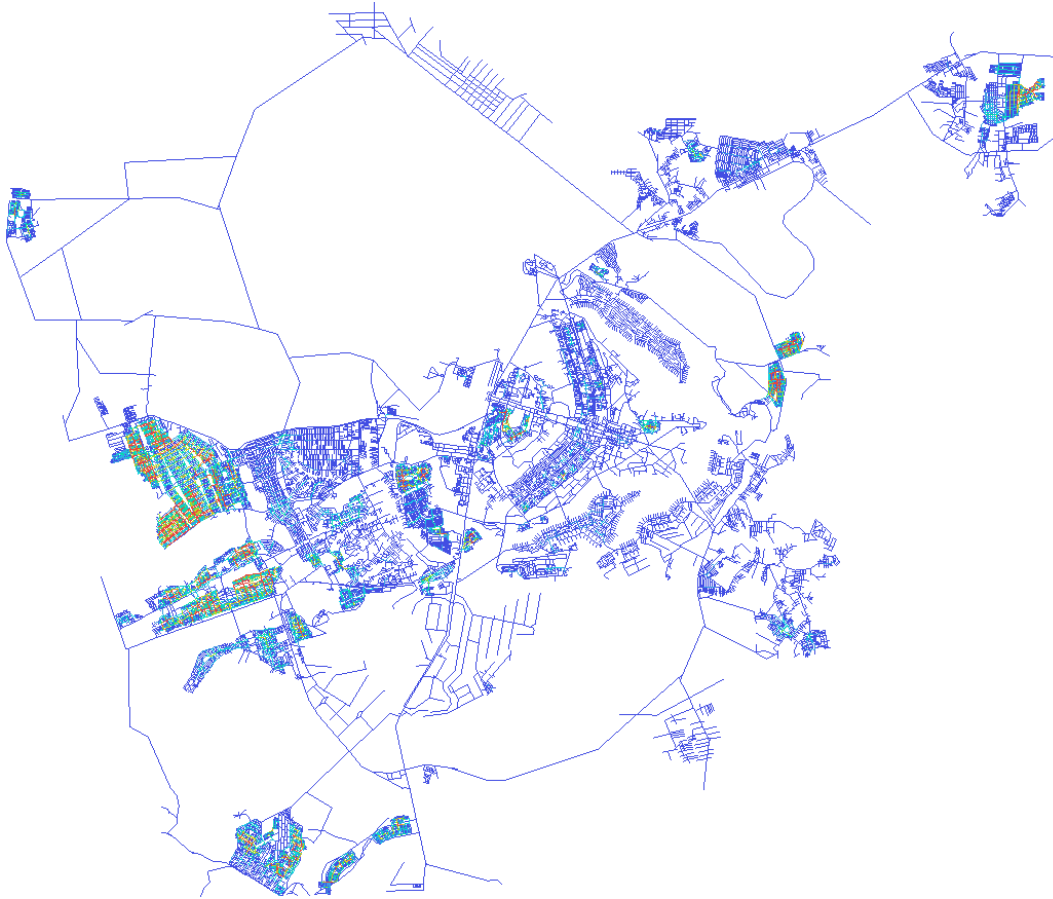


Figura 90 - Mapa de segmentos angulares para variável *choice* - Raio 900 metros.

Para o caso das variáveis sintáticas de integração NC/MD calibrada tanto para um raio global quanto para o raio local de 900m, conforme figuras 91 e 92, apresentam o mesmo comportamento da variável *choice*, o que realça o peso que as grandes vias têm ao ligar fragmentos urbanos tão apartados entre si. Conseqüentemente, fica muito evidente que a fragmentação do tecido urbano de Brasília tem uma importância fundamental no desempenho captado pelas medidas sintáticas globais e locais.

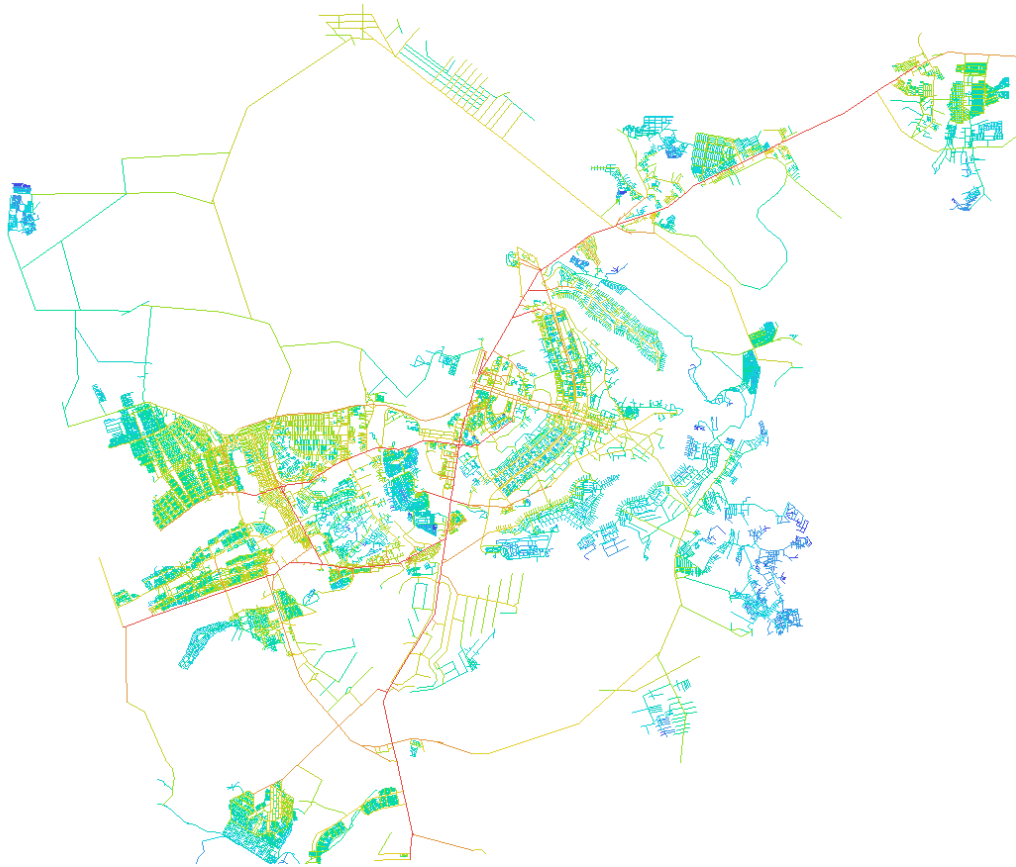


Figura 91 – Mapa de segmentos angulares para Integração global NC/MD.

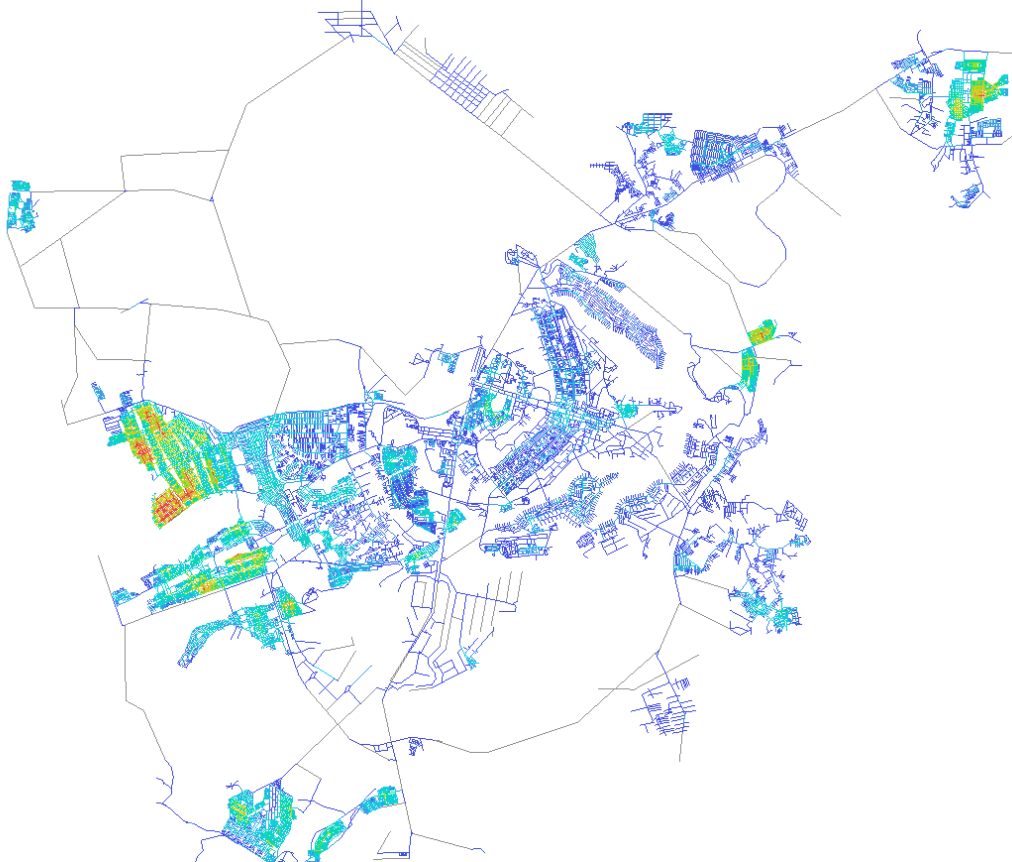


Figura 92 – Mapa de segmentos angulares para Integração NC/MD. Raio de 900m

A capital mineira apresenta para a medida de *choice* em raio global conforme a figura 93, um conjunto de vias que funcionam como rota global convergindo para a região projetada por Aarão Reis, criando algumas interseções. Também vemos algumas interseções com a rodovia, mas que não chega a formar um sistema de vias globais na região por qual atravessa.

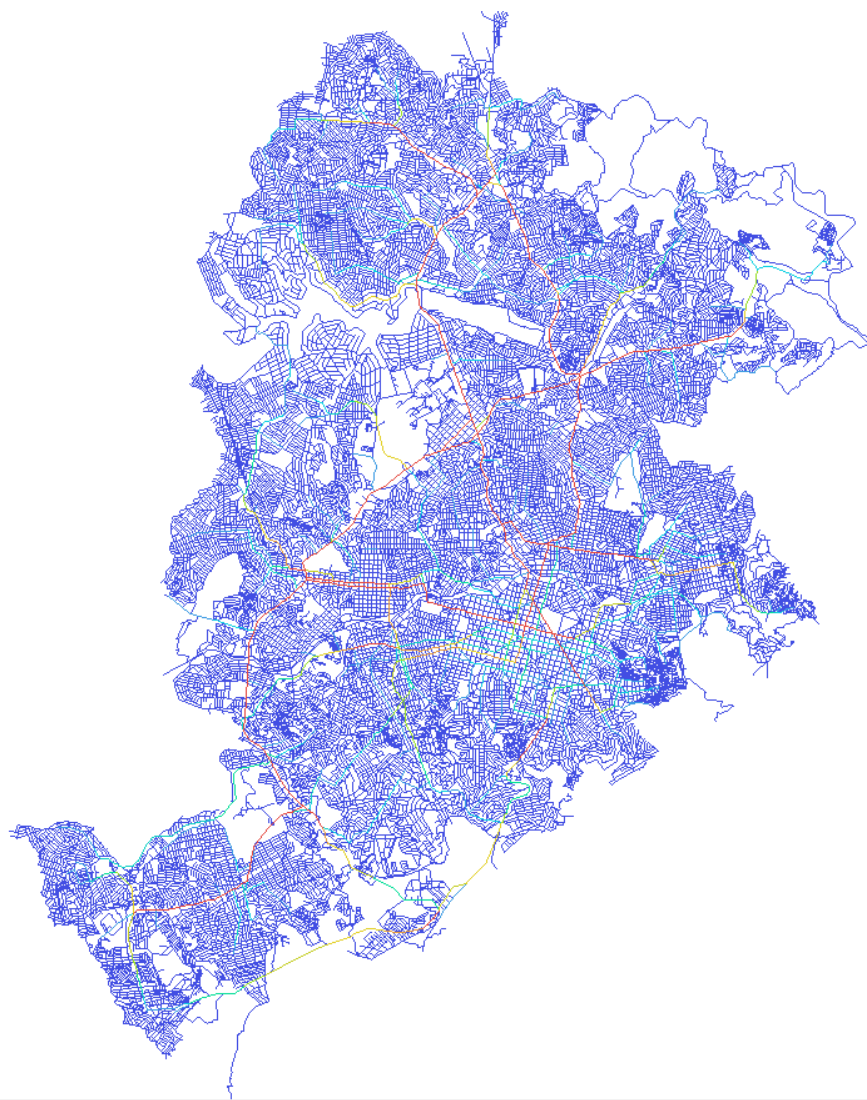


Figura 93 – Mapa de segmentos angulares para variável *choice* - Rn Belo Horizonte.

No que diz respeito à medida de integração NC/MD (figura 94) a importância do trecho projetado por Reis uma vez mais fica evidente. Embora seja perceptível que a região do bairro Padre Eustáquio ligando os segmentos do anel viário aos segmentos do AMR.

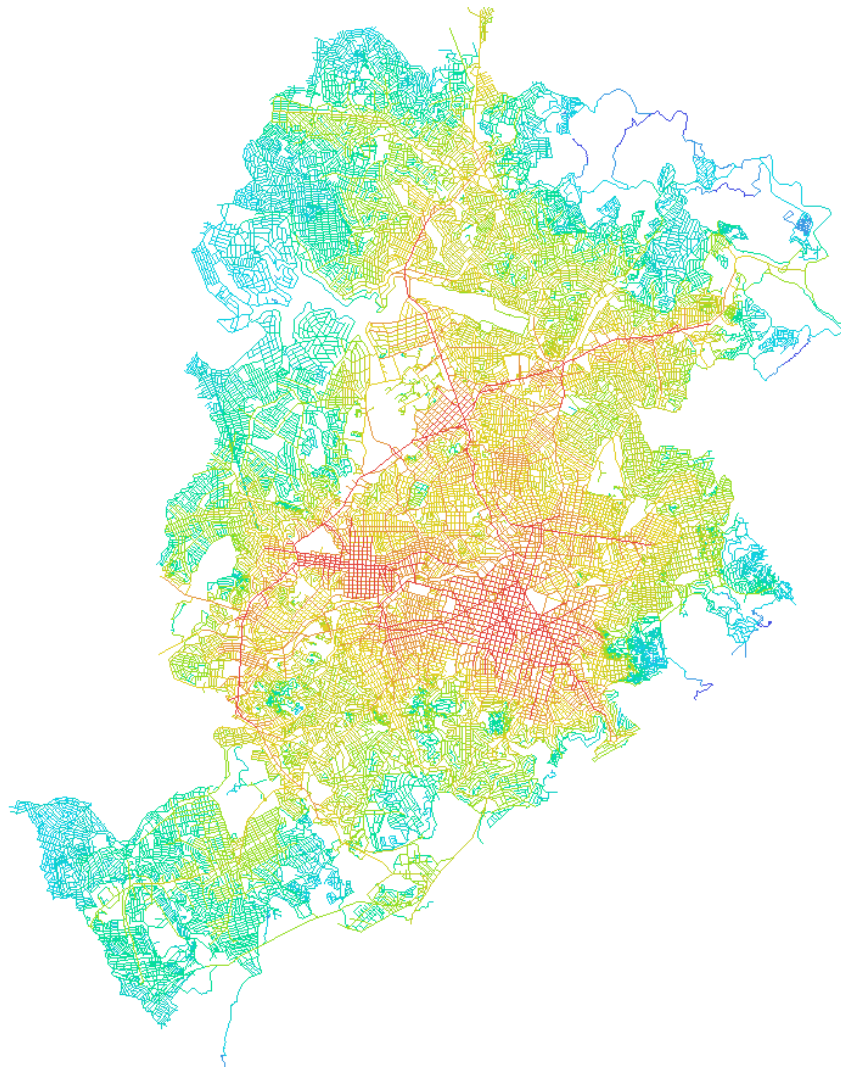


Figura 94 – Mapa de segmentos angulares para Integração global NC/MD.

Em Curitiba, observamos um comportamento bastante semelhante ao de Goiânia, Fortaleza e Belo Horizonte. De acordo com a figura 95, a medida sintática de *choice* calibrada para um raio “n” revela uma estrutura potencial de rotas globais convergindo para a região mais central, criando uma malha de linhas se interceptando que não se repete em nenhuma outra região da cidade. Os segmentos mais importantes são também radiais e, ao chegar à região central, criam uma pequena malha de segmentos com alto índice de concentração do movimento do tipo “através de”.

Mesmo a proximidade da rodovia Regis Bittencourt não interfere nessa dinâmica, sendo apenas atravessada por outros segmentos com altos valores para a medida em

questão. A AMR possui poucas vias com o potencial para rota global, mas essas poucas vias se interceptam em parte do *cluster* indicando uma pequena malha articulada.

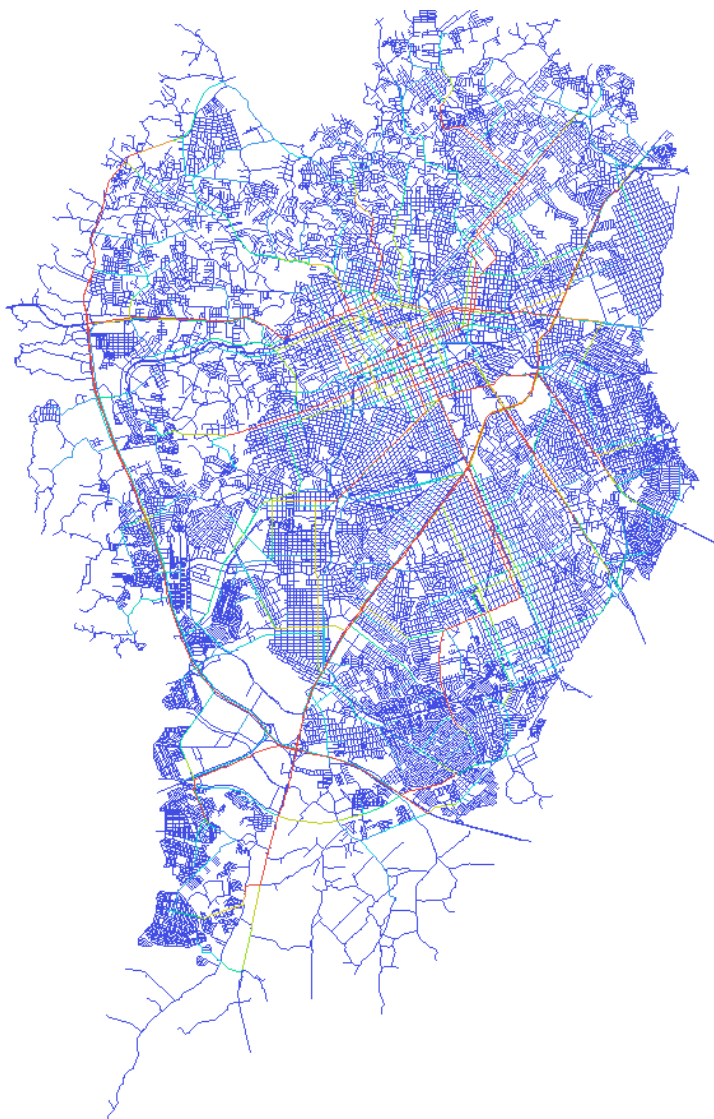


Figura 95 – Mapa de segmentos angulares para variável *choice* - Rn para Curitiba.

Quando ajustamos a análise para um raio local de 900m, uma miríade de pequenas subcentralidades aparece. Na AMenR, temos importantes subcentralidades como as regiões dos bairros Cajuru, Sítio Cercado, Tatuquara, entre outros. Na AMR, observamos uma concentração bem menor de subcentralidades, sendo que estas se localizam no próprio bairro central ao longo de um trecho das avenidas Sete de Setembro e Visconde de Guarapuava. Regiões pertencentes ao *cluster* da AMR como Rebouças, Seminário e Alto da Rua XV não apresentam traços de formação de

subcentralidades. Já regiões fora dos dois *clusters* mapeados, como as imediações do bairro Guaíra contêm formações importantes de subcentralidades medidas pela variável *choice* com raio local. A rodovia Regis Bittencourt não faz parte de nenhuma subcentralidade de escala local.

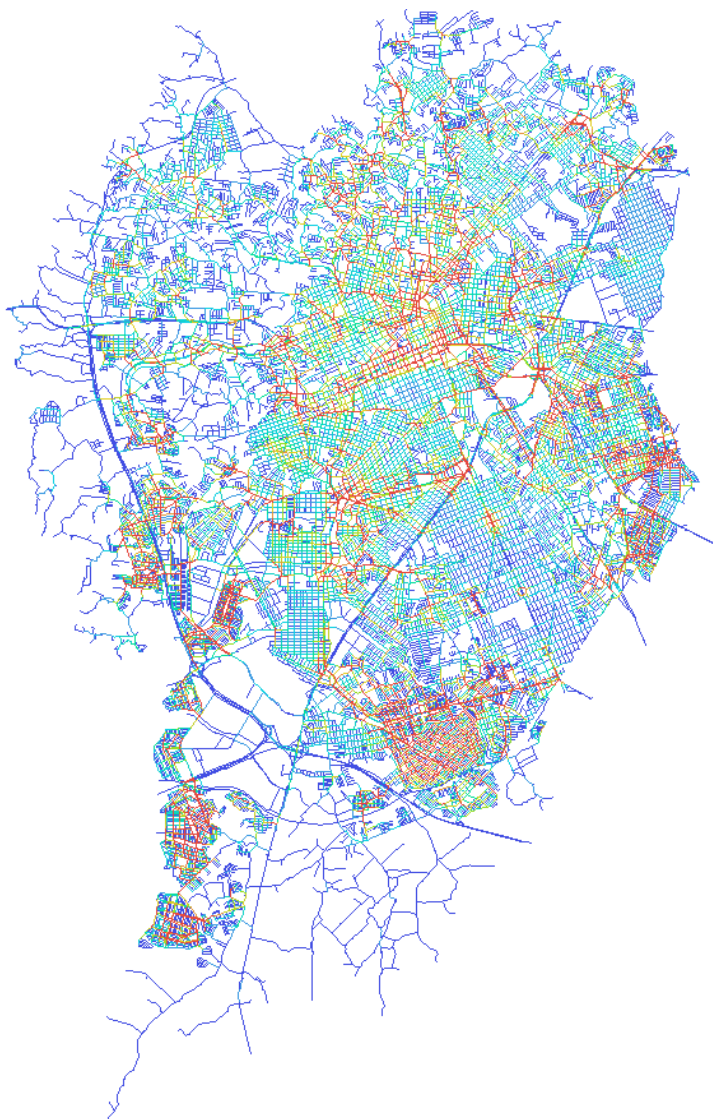


Figura 96 - Mapa de segmentos angulares para Curitiba. Raio 900 metros.

Ao medirmos a variável de integração global, grande parte do NI está concentrado na elipse de distribuição direcional representativa da AMR e a rodovia Regis Bittencourt tem altos índices potenciais enquanto destino dentro do sistema. Quando o raio é ajustado para 900m, a AMR fica repleta de subcentralidades de elevados índices de movimento do tipo “para”. Várias destas estão relacionadas com as vias globais captadas tanto pela medida global de *choice*. No *cluster* da AMR, as subcentralidades

se desenvolvem também em volta da concentração de vias com altos índices captados pela medida *choice* calibrada para 900m.

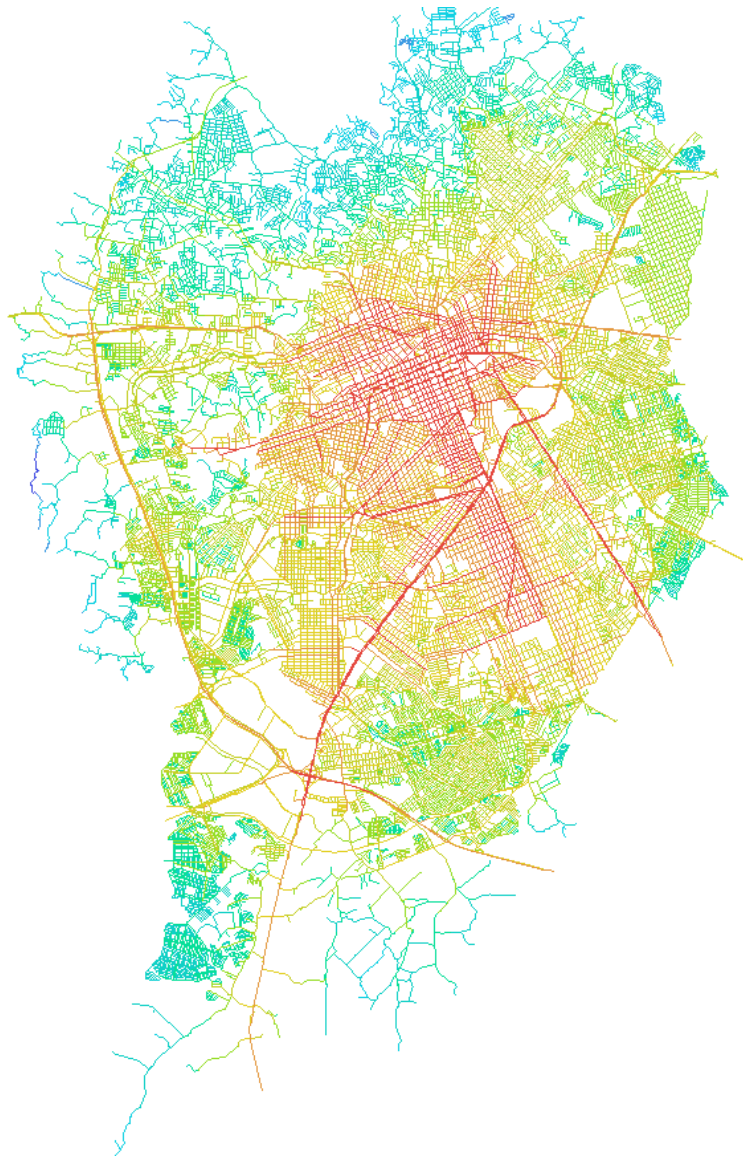


Figura 97 – Mapa de segmentos angulares para Integração global NC/MD.

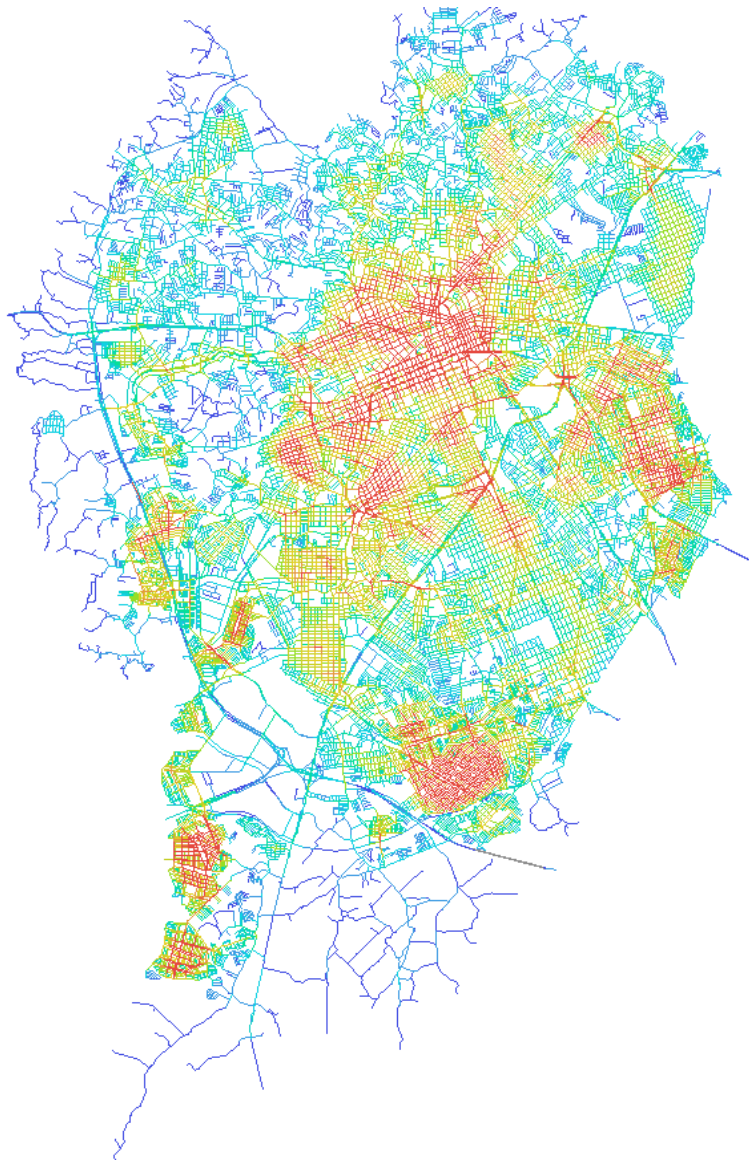


Figura 98 – Mapa de segmentos angulares para Integração NC/MD. Raio 900m.

Ao cabo das comparações entre as cidades estudadas, utilizando variáveis sintáticas angulares, parece ser possível destacar, ao menos, dois importantes padrões, mas que precisariam ser melhor investigado incorporando um número maior de cidades para ser possível elaborar gráficos de correlação:

- (i) uma associação positiva entre faixa de renda superior (possivelmente válido para classes sociais também), estoque de empregos mais rentáveis e amenidades urbanas (por conta do CCS), maior número de segmentos com elevado valor para o choice global e elevados valores para a variável integração em um raio local e

- (ii) uma associação fraca entre população em faixas de renda baixa (possivelmente válida para classes sociais também), elevado número de segmentos com altos índices de valores para *choice* global e integração em raio local.

Esses dois padrões parecem sugerir que as classes mais altas preferem se estabelecer em regiões da cidade predominantemente dotadas de altos índices de acessibilidade às rotas globais incrementando o movimento do tipo “através de”, o que significa grande facilidade de sair de seu local de moradia e consumo primário e atingir equipamentos de consumo mais distantes como shopping centers, por exemplo.

Os padrões também apontam para uma predileção das classes burguesas por se espacializar nas regiões que conjugam rotas globais com elevada integração local. O movimento local do tipo “para” que facilita o deslocamento tanto veicular quanto por bicicleta ou a pé dentro da região que concentra moradia, consumo, serviços especializados e lazer associados às faixas de renda superiores.

Para um raio de análise de 900 metros, para a variável *choice*, existem diversos subcentros de integração, a maioria deles se localizando na parte contínua do tecido urbano. podemos inferir que revelam trechos que, potencialmente, podem desenvolver intensa atividade econômica local. Vários subcentros se encontram próximos a algum dos eixos mais integrados identificados a um raio global n , mas um aspecto permite diferenciar os subcentros, quando olhamos mais detidamente para as regiões em que percebemos os *clusters* de maior e menor renda.

Nos subcentros localizados na AMenR, poucos subcentros se encontram bem conectados com os eixos globais, eles estão próximos, mas não em contato direto. O mesmo não acontece com os subcentros localizados no tecido mais contínuo, do qual faz parte a AMR, uma vez que os eixos globais localizados no raio n passam efetivamente pelos subcentros indicados no raio de 900 metros. Interessante, também, que alguns dos subcentros que se localizam fora do tecido contínuo, mas não fazem parte do *cluster* de menor renda, estão melhor conectados aos eixos globais.

A exceção parece ser Brasília com poucos subcentros espalhados pelo tecido urbano. Os poucos existentes, em sua maioria, não estão relacionados com o eixo da EPIA ou

com a AMR, mas, sim, com a AMenR. Aqueles que se encontram dentro do cluster de menor renda, ao contrário das outras cidades estudadas, estão um pouco melhor relacionadas com alguns dos eixos globais detectados em um raio “n”. Esse comportamento diverso, talvez se explique pela intensa fragmentação do tecido urbano ao ponto de o NI da capital federal se resumir quase a uma via claramente voltada para o transporte veicular. A desconexão entre os eixos de integração local e aqueles de integração global contribuem para o isolamento das localidades com o resto do sistema urbano.

Ao observarmos, para os cinco municípios estudados, os mapas resultantes das análises angulares de segmento para os raios métricos 900 e “n”, percebemos que o NI sofre mudanças consideráveis ao se ajustar o raio métrico da medida de integração. Percebemos a presença constante de uma área bem integrada, mas a região com os maiores índices para essa medida muda de modo que, se compararmos os resultados com a situação medida³⁸ em Londres por HILLIER (1996), tanto em nível global quanto em nível local, a discrepância é evidente.

Em Londres, a linha mais integrada do sistema, globalmente e localmente, é sempre a mesma, Oxford Street, que corresponde ao centro mais dinâmico. Isso implica que essa via não somente é o elemento integrador mais poderoso do sistema, mas também o mais poderoso elemento integrador para as áreas imediatamente em sua volta, padrão que, segundo, KARIMI (2000) é compartilhado pelas antigas cidades inglesas. No caso das cidades estudadas, a mudança do raio métrico de integração evidencia a mudança do posicionamento no sistema das vias mais integradas dos sistemas. Podemos concluir, a partir de HILLIER (1996), que esse comportamento sintático denuncia a ausência de uma relação global/local forte, que deixa clara a falta de uma estrutura coesa ligando as partes com o todo.

Considerando o pressuposto da SE de que a medida de integração revela o “movimento em direção a” e o potencial da área enquanto destino de um movimento, os sistemas analisados mostram razoável sobreposição entre o NI e o AMR (parte da cidade identificada com o CCS) apenas a partir de grandes raios métricos, o que

³⁸ TURNER (2005) mostra a possibilidade de derivar o mapa axial de dados oriundos das linhas de mapas viários. Embora os valores numéricos dos mapas axial e de segmento sejam diferentes, a comparação visual entre os dois é possível.

indica uma situação mais identificada com a realidade da parcela da população que pode arcar com os custos envolvidos de um automóvel particular nos seus deslocamentos diários pelos centros de grandes atividades funcionais que os NI's sugerem.

As regiões do NI que apresentam um *grid* regular tendem também a ter uma quantidade maior de linhas mais longas do que as médias dos sistema. A combinação dessa propriedade global com a regularidade do *grid* (propriedade local) tem um efeito positivo nas medidas de sinergia e inteligibilidade. De acordo com MEDEIROS (2006), nessas áreas também estão concentradas, no geral, as regiões mais contínuas dos tecidos urbanos, ou seja, partes que não são afetadas por peças de infraestrutura como vias expressas, aeroportos, linhas férreas etc. ou vazios urbanos muito extensos. Isso implica regiões da cidade com segmentos em maior número e mais longos com grande potencial de se tornar rota e destino do movimento de indivíduos e grupos sociais em diferentes raios métricos.

As cinco cidades analisadas neste trabalho apresentam muito poucas linhas começando no centro histórico pertencente ao NI e que atravessem o sistema, como já havia ficado claro nos mapas de linha de continuidade e podemos perceber nos mapas de análise de segmento angular para a medida de *choice* Rn. Em seu estudo, MEDEIROS (2006) argumenta que esse aspecto faz parte do chamado padrão labiríntico associado aos baixos valores de integração apresentado pela amostra de cidades brasileiras, com a conseqüente limitação da percepção global. Não é possível para um indivíduo ter a percepção de todo o sistema, apenas de partes dele resultado da baixa inteligibilidade e estrutura urbana fragmentada.

A medida de *choice* calibrada para um raio métrico global indica a dimensão do impacto da descontinuidade do tecido urbano, ou seja, dos grandes vazios urbanos. Existem poucas linhas com potencial para linhas de “movimento através de”. Quando a medida de *choice* é calibrada pra um raio métrico de 900 metros, também é possível perceber que o tecido contínuo, em geral, possui um maior número de linhas com valor elevado. Os dois fatores parecem indicar que nas porções contínuas do tecido urbano há um elevado potencial para rotas globais e locais, indicando tanto movimento de pedestres quanto movimento veicular.

4.6 O URBANO DIVIDIDO E O ZONEAMENTO

Ao compararmos todos os mapas produzidos por meio das análises espaciais realizadas para os cinco municípios com seus respectivos mapas de zoneamento, é possível perceber que há uma correspondência entre a dinâmica indicada pelos dados levantados neste trabalho e os instrumentos oficiais de planejamento.

O zoneamento³⁹ de uma cidade é um documento oficial por meio do qual os gestores dividem a cidade em áreas sobre as quais incidem diferentes diretrizes para uso e a ocupação do solo, muito em função de índices urbanísticos definidos por técnicos das secretarias de planejamento. O documento, de uma maneira geral, tem a prerrogativa de (i) influenciar o controle do crescimento da cidade ao mesmo tempo que intenta proteger determinadas áreas da ocupação humana; (ii) mitigar usos e atividades conflituosas; (iii) controlar o tráfego dos veículos motorizados de transporte urbano e individual e, evidentemente dentro do modo de produção capitalista, manutenção do valor da propriedade fundiária urbana e do *status quo*. Obviamente, este último objetivo não aparece no preâmbulo de nenhum documento oficial da administração pública.

Não por acaso determinados usos do solo relacionados com a moradia dos mais pobres eram e são permitidos em certas partes da cidade e não em outras. Da forma como o zoneamento pode servir a interesses de determinados grupos de grande influência junto aos gestores urbanos, não é raro comunidades pobres ficarem a mercê do capital imobiliário recebendo todas as consequências de leis aprovadas à sua revelia.

VILLAÇA (2007, p. 338) observa que a legislação urbanística – em regra feita pela e para a burguesia – coloca na clandestinidade e na ilegalidade a maioria dos bairros das metrópoles brasileiras. O zoneamento, seguindo lógica semelhante, é elaborado

³⁹ O zoneamento busca alcançar os objetivos elencados por meio do uso e do porte dos lotes e edificações, o que deveria alcançar o objetivo do interesse público relacionado com a adequação da ocupação do município com a infraestrutura efetivamente disponibilizada pelo agente público, proteção de áreas sensíveis, bens culturais, escalas urbanas etc. A forma padrão do zoneamento é a base cartográfica contendo as zonas delimitadas por cores e símbolos, complementada por uma parte textual em que as zonas são descritas e seus parâmetros são estabelecidos.

visando os interesses de uma determinada parcela da população, aquela pertencente à AMR. A partir das observações de Villaça, podemos admitir que as legislações urbanísticas em geral e o zoneamento em particular são atreladas ao exercício do poder político e ideológico das classes sociais mais altas.

JUEGENSMEYER e ROBERT (2003) indicam que o zoneamento tradicionalmente levado a cabo pelos gestores urbanos é excludente na medida em que estabelece zonas nas quais a ocupação tende a ser composta apenas por grupos homogêneos, principalmente das classes mais endinheiradas. Contudo, o inverso também acontece com bastante frequência, quando são criadas zonas destinadas às camadas mais pobres – geralmente seguindo alguma ocupação da cidade ilegal e encampada pela cidade legal – potencialmente criadora de guetos sociais dentro das cidades.

Contudo, não se quer com isso delegar a ideia de qualquer iniciativa relativa a um planejamento do espaço urbano à lata de lixo da história, mas chamar a atenção para métodos bastante poderosos de organização da cidade quando utilizados como meios legais de perpetuação de uma situação de desigualdade. Desde as primeiras críticas à cidade modernista por parte de Jacobs, do Team X entre outros, o zoneamento foi submerso sob o peso de críticas bastante severas. É bem verdade que o zoneamento talvez tenha sido a mais forte expressão do urbanismo modernista em sua cruzada de ordenação das cidades a partir de regras universais e abstratas.

De acordo com MARICATO (2002, p. 114), no Brasil, as críticas já desenvolvidas sobre a legislação de zoneamento e sua aplicação permitem chegar a algumas conclusões: (i) ela está bastante descaracterizada com grande parte das edificações e seu uso, fora da lei; (ii) dificulta a ampliação do mercado privado em direção a camadas de mais baixa renda; (iii) desconsidera a questão ambiental; (iv) é de difícil compreensão e aplicação; (v) ignora as potencialidades dadas pelos arranjos locais ou informais; e (vi) contribui com a segregação e a ilegalidade.

Ainda segundo com MARICATO (2001), esse rol de críticas tem levado muitos urbanistas progressistas a reforçarem a posição neoliberal ao, jogar fora a água do banho com a criança⁴⁰, ao não observarem que o zoneamento pode ser efetivo ao se

⁴⁰ MARICATO (2002, p. 114)

flexibilizar e regular apenas o essencial, como no caso de restrição de usos incômodos, por exemplo.

O zoneamento, enquanto materialização do planejamento urbano realizado por meio de ações e estratégias efetivamente capazes de contribuir com mitigação da profunda desigualdade urbana, pode levar a importantes expedientes de controle do espaço urbano ao contribuir para expansão do mercado habitacional e baratear o custo de moradia de diferentes faixas de renda. Sobre isso:

Seria irresponsabilidade sugerir que o controle de usos (e densidades: ou seja, apontando que áreas dentro do perímetro urbano são adensáveis e que áreas devem ter seu adensamento inibido, pelo fato de sua infraestrutura já estar saturada ou em vias de saturação) deva ser visto, generalizadamente, como alguma coisa ruim ou inteiramente supérflua. (SOUZA, 2003, p.260).

Podemos dizer que é o caso da ZEIS (Zonas Especiais de Interesse Social), por exemplo, que pode garantir um formato da função social da propriedade, ao determinar seu uso por interesse social, sem estar subordinada à aprovação de um Plano Diretor, como prevê o Estatuto da Cidade, o que poderia atrasar muito algumas iniciativas governamentais e legislativas urgentes. MARICATO (2011, p. 157) observa que as ZEIS surgiram como adaptação da legislação de zoneamento, inspirada em cidades do capitalismo central, às especificidades da cidade periférica. Partem da crítica às leis de zoneamento que dialogavam apenas com o mercado imobiliário, como se toda população nele se inserisse. MARICATO (2011) nota que a ZEIS nada mais pretende do que a “produção capitalista da moradia social”⁴¹.

A autora continua ao afirmar que, mesmo se levarmos em conta experiências pontuais, as ZEIS não têm se revelado uma ferramenta bem sucedida, tanto porque o mercado não responde nem mesmo às necessidades de moradia da classe média, quanto devido ao enorme déficit predominante nas faixas de renda muito baixas, ou

⁴¹ MARICATO (2011, p. 157)

No caso de Fortaleza, conforme a figura 100, há uma superposição entre o NI e grande parcela da AMR com as parcelas que o documento de zoneamento do município chama de Zonas de Ocupação Preferencial I, Zona de Ocupação Preferencial II e Zona Consolidada, existindo também uma parte da AMR em uma zona chamada de Zona de Ocupação Moderada. A AMenR está quase que totalmente contida na chamada Zona de Requalificação Urbana, que também coincide com o fragmento do município apartado do tecido contínuo que contém o CCS e com as linhas menos integradas do sistema.

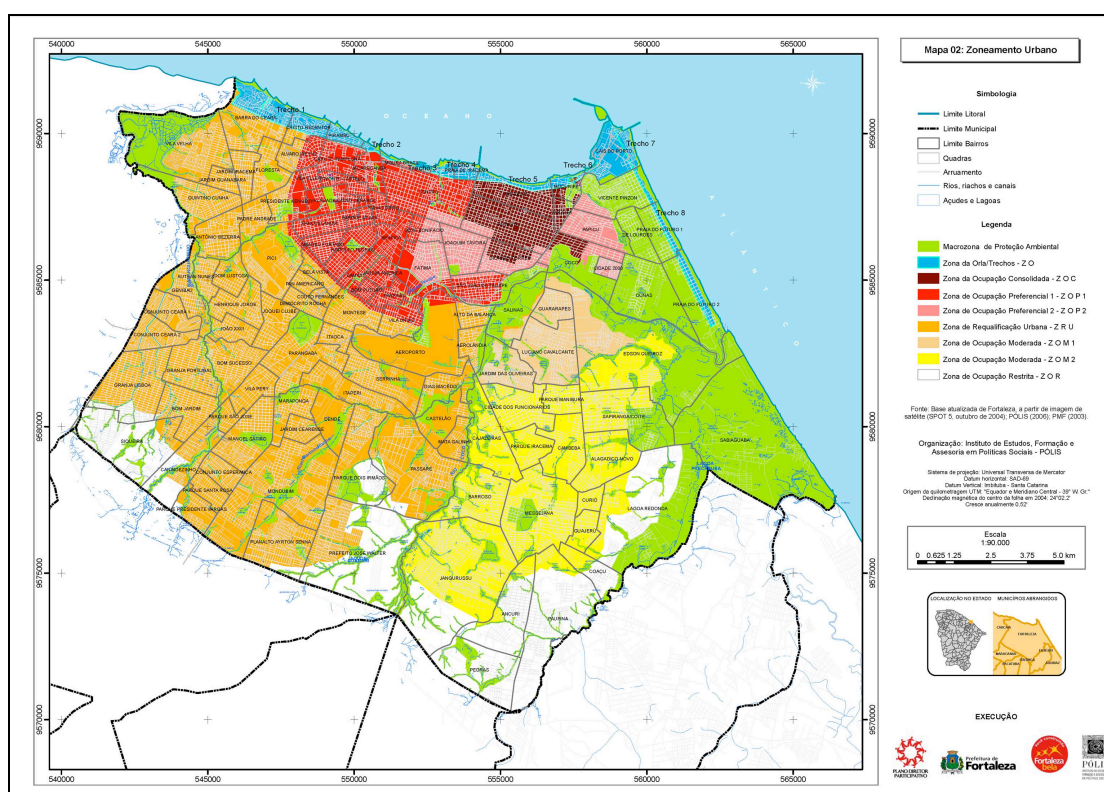


Figura 100 – Mapa de zoneamento urbano de Fortaleza

Fonte: <www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/03__zoneamento_urbano_a0_final.pdf>

Em Belo Horizonte, conforme figura 101, grande parte da AMR encontra-se distribuída pelas Zonas de Adensamento Preferencial (ZCBH, ZHIP) e pela área de adensamento já consolidado com saturação dos corredores viários (ZA), uma pequena parte da AMR está contida também nas: área de proteção ambiental, histórica, cultural ou paisagística (ZP-2 em torno da Lagoa da Pampulha), área de preservação e recuperação de ecossistemas (ZPAM) e por fim na região de articulação viária

precária ou saturada (ZAR-1) na região de relevo bastante acidentado próxima aos parques da Serra do Curral e Municipal das Mangabeiras. A AMenR está concentrada na Zona de Grandes Equipamentos (ZE, ocupada por equipamentos de interesse municipal) e na Zona de Adensamento Contido (ZAR-2, de condições precárias de infraestrutura e/ou topografia ou de articulação viária).

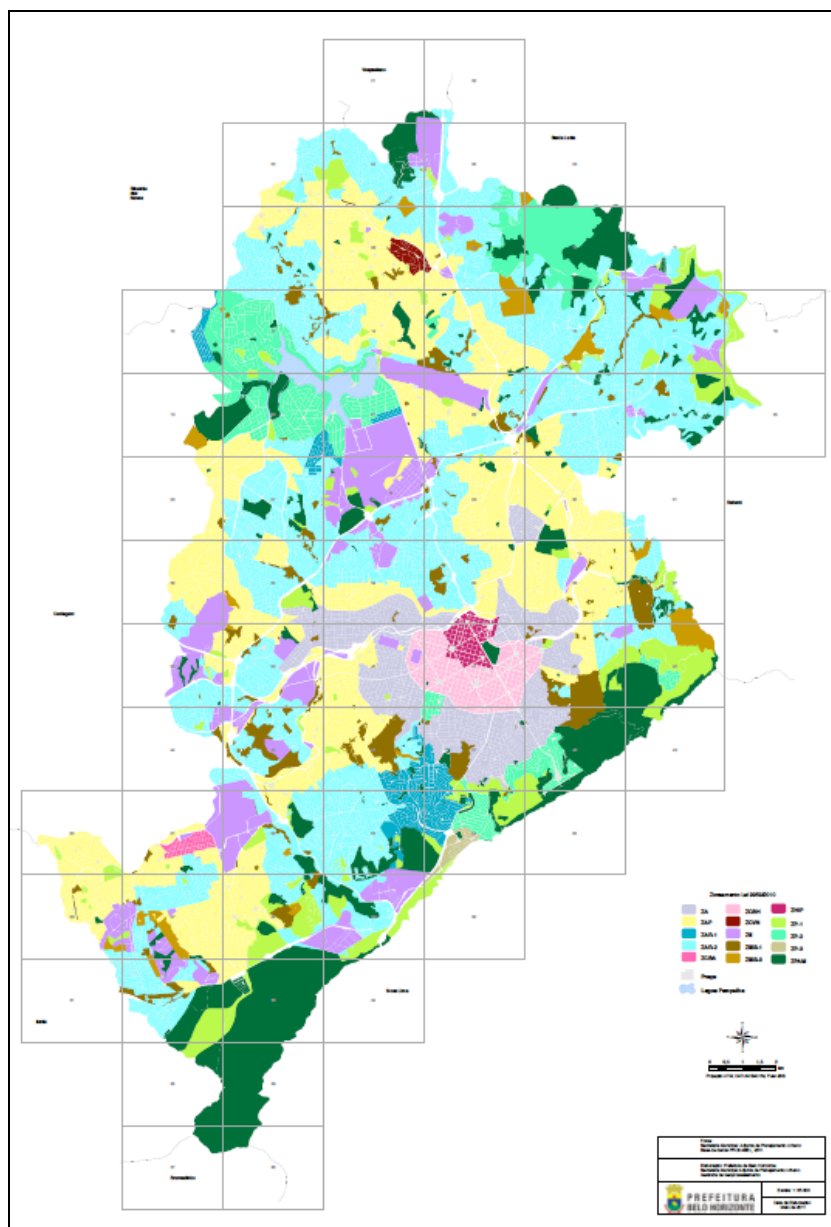


Figura 101 – Mapa de zoneamento de Belo Horizonte
 Fonte: < <http://gestaocompartilhada.pbh.gov.br/estrutura-territorial/plano-diretor>>

Para o caso de Brasília, conforme figura 102, basicamente, o trecho coincidente entre AMR e NI está agrupado, de acordo com o zoneamento do Distrito Federal, na região das Zonas Urbana do Conjunto Tombado e Urbana de Uso Controlado I. A AMR

espalha-se por todo o território em volta das zonas mencionadas anteriormente e da Zona Urbana Consolidada, ou seja, a AMR está localizada na Zona Rural de Uso Controlado, com a exceção da região de Planaltina. Embora a AMR não seja coincidente com o NI, a AMenR se encontra espalhada pelas linhas menos integradas do sistema.

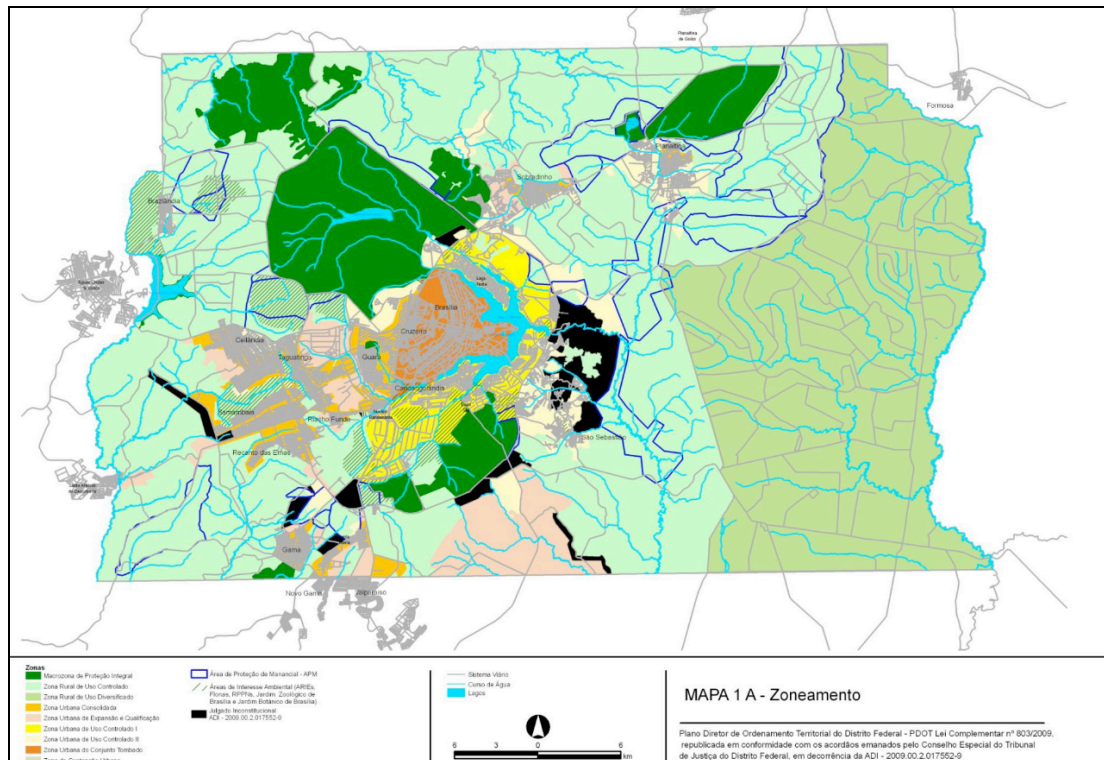


Figura 102 – Mapa de zoneamento de Brasília
Fonte: PDOT, 2009.

Já em Curitiba, conforme figura 103, o NI e o AMR estão contidos nas Zonas Residenciais e Central, no Setor Especial Histórico e no Setor Especial do Centro Cívico. O tecido contínuo é marcado por uma Zona de Transição específica para todo o trecho urbano da BR-116 (Regis Bittencourt) e se encontra separado dos fragmentos a sul e a oeste que concentram quase a totalidade dos chamados Setores Especiais de Habitação de Interesse Social.

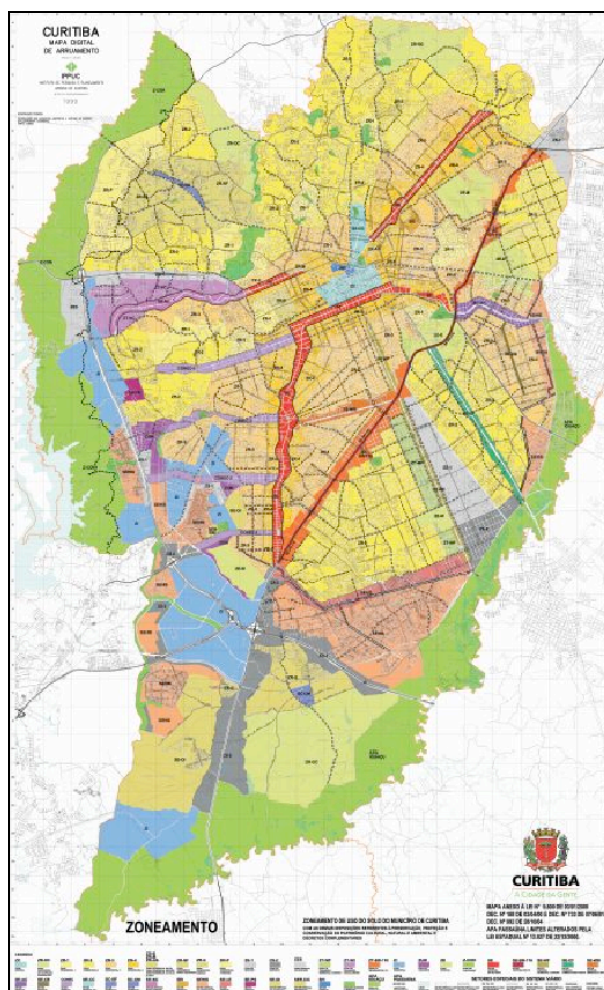


Figura 103 – Mapa de zoneamento de Curitiba

Fonte: < <http://ippuc.org.br/mostrarpagina.php?pagina=30&%20idioma=1> >

É evidente que, em todas as cidades elencadas, há a coincidência do NI e do AMR com as áreas reservadas pelos documentos de zoneamento para as atividades econômicas mais dinâmicas das cidades, que abrange em grande medida, as áreas urbanas com condições favoráveis de acessibilidade topografia e disponibilidade de infraestrutura urbanizadora. Por outro lado, também é evidente a coincidência entre a AMenR e as chamadas ZEIS que, de modo geral, são muito afastadas e que agrupam regiões cujos parâmetros urbanísticos são diferentes daqueles das áreas mais centrais e urbanizadas e apontam para a falta de preocupação da legislação de zoneamento com a dinamização econômica destes espaços, o que contribui para um certo caráter de estocagem das famílias mais pobres para além dos vazios urbanos que marcam o fim do tecido contínuo e das grandes vias de trânsito rápido e pesado e demais infraestruturas associadas à produção e reprodução do capital.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde muito cedo, o Brasil foi regido como uma feitoria de escravos, exoticamente tropical e mera engrenagem de um nascente mundo capitalista. Também a condição de mera engrenagem é transferida para seus povos: primeiro índios nativos, depois negros importados e mestiços sublusitanos. Todos eles, mais recentemente em nossa história, juntos nas periferias das grandes metrópoles, vivendo o destino do proletariado.

Os interesses e as aspirações desse povo jamais foram levados em conta, porque só se tem zelo e atenção no atendimento dos requisitos de prosperidade de parcela ínfima da sociedade bem nascida e moradora de uma parcela também ínfima de nossas grandes cidades. A primazia do lucro sobre a necessidade, que entende a cidade como mais uma boa oportunidade de negócios, gera um sistema acionado por um ritmo acelerado de produção que aparta e exclui grandes contingentes populacionais daquilo que os mais ricos experimentam como sendo a boa vida urbana.

No limiar do novo século, em que pese importantes ganhos sociais e de alguma redução da nossa secular desigualdade social, alcançados a partir de 2002, a grande cidade contemporânea brasileira é ainda obra, em grande medida, de uma força de trabalho afundada no atraso, porque pouca ou nenhuma atenção se dava à produção e reprodução das suas condições de existência. Em consequência, coexistiram, mas devidamente apartadas, nas nossas metrópoles, sempre uma prosperidade burguesa, que, às vezes, chega a ser uma das dez maiores do mundo, e uma penúria de gente, quase sempre negra, amontoada nas franjas urbanas. Entre os dois grupos, um conjunto de pessoas mais ou menos pobres e cada vez mais expostas às condições precárias de trabalho e vida urbana.

Essa nossa condição urbana lamentável, contudo, não deve levar à paralização da ação, que sempre é possível e desejável. A ação sistemática e rigorosa sobre o espaço urbano é factível e deve passar pela melhor compreensão de sua dinâmica, não prescindindo do conhecimento qualitativo e quantitativo sobre a realidade objetiva e histórica.

Essas premissas são a base da inquietação que moveram esta pesquisa. A partir da noção de que uma estrutura urbana é sempre socialmente produzida e, dialeticamente, age sobre o seu componente social e de que tal estrutura é articulada com outras de

natureza econômica, política e ideológica, iniciamos a análise partindo de uma questão: existe um nexo entre a morfologia urbana e a desigualdade socioeconômica? Desta inquietação primeira desdobramos um exame sobre a morfologia de uma amostra de metrópoles brasileiras particularmente desiguais, segundo critérios elaborados pela ONU-HABITAT para tentar compreender o grau em que a relação entre forma urbana e desempenho socioeconômico poderia se apresentar.

A análise da morfologia das cidades estudadas torna-se reveladora quanto às questões relacionadas à clara divisão das metrópoles brasileiras entre uma cidade dos ricos e uma cidade dos pobres. Nossas grandes cidades são um exemplo didático do que se pode entender por “urbano dividido” e o fenômeno da segregação é um traço comum presente a todas elas, fruto de um processo histórico que tem suas raízes ainda no tempo do Brasil colônia.

Após a investigação fica claro que não há espaço para a reificação de propriedades das cidades de modo que sejam tratadas como fatos inerentes do ambiente urbano ou mesmo como se fizessem parte de uma pretensa natureza das cidades. Qualquer característica, propriedade ou aspecto distintivo delas existe em virtude das relações sociais entre os indivíduos e suas diferentes classes. A espacialização das pessoas enquanto classes sociais é o resultado concreto da disputa pelos recursos mais diversos do ambiente urbano, de modo que as classes privilegiadas escolhem, objetivamente, o espaço onde se localizam e os espaços pelos quais preferencialmente se movem para consumir e produzir. A inquietação inicial deste trabalho se manifesta na tentativa do entendimento do que poderia haver na distribuição espacial das classes sociais para além da clássica dicotomia “centro x periferia” em cidades tão distintas entre si econômica, histórica e culturalmente.

Se quisermos pensar em um termo que pudesse sintetizar uma preocupação subjacente ao que se pretendeu discutir ao longo do trabalho, este seria “desigualdade”, enquanto negação da igualdade, e que perpassa os demais capítulos como pano de fundo. Enquanto o capítulo 1 foi dedicado a realizar uma espécie de arqueologia do conceito de desigualdade, de modo que este se colocasse como um norte guiando todo o desenvolvimento da pesquisa, o capítulo 3 discutiu a negação da igualdade nas cidades periféricas capitalistas e em especial nas brasileiras.

Uma das premissas básicas é que a desigualdade socioeconômica é a tônica da sociedade brasileira, adquirindo concretude ímpar em nossas metrópoles. O desafio era tentar mostrar que uma parte dessa desigualdade passa pela escolha de localização, em uma determinada região da cidade, por parte das classes mais altas, e tentar inferir um porque da escolha dessa região específica em detrimento das outras. Todavia, ambas as tarefas deveriam ser realizadas a partir de um ponto de vista relacional e centrado na morfologia das cidades estudadas.

Ao refutar a ideia de que o espaço urbano é neutro em termos de propósitos humanos, tal qual um palco no qual se desenrola a luta de classes e todas suas consequências sociais, culturais, políticas e econômicas, a solução oferecida por HOLANDA (2002) nos pareceu bastante adequada: os espaços vazios, que separam as edificações de maneira geral compõem um arranjo que depende necessariamente da dinâmica de interação entre barreiras e permeabilidades na cidade.

O capítulo 2 se propôs a elaboração teórica, metodológica e ferramental para se ocupar da cidade enquanto um arranjo espacial de barreiras e permeabilidades. Compreender o espaço urbano dentro deste diapasão, torna pertinente a escolha da Teoria da Sintaxe Espacial como referencial teórico, ferramental e metodológico. Perceber melhor a relação entre espaço e sociedade permite entender que o espaço carrega consigo sua sociabilidade interna, que é produto de arranjos, necessidades e desejos da sociedade que produziu, caracterizando, de maneira própria, o espaço, tornando-o social. O espaço é, então, função das formas de solidariedade espacial e este é, por sua vez, produto da estrutura da sociedade.

É essencial para a relação entre sociedade e espaço que o segundo não seja um mero suporte das atividades cotidianas do primeiro, ou seja, o espaço deve ser entendido como uma categoria independente a ponto de ser possível lhe conceder o mesmo *status* ontológico que antes era exclusivo das categorias analíticas, capital e trabalho. Utilizamos uma série de textos fundamentais produzidos por Hillier e outros pesquisadores, que atuam dentro da tradição da SE, para estabelecer a noção de que a localização dentro da cidade é o grande prêmio que está em disputa entre as diferentes classes sociais, pois é ela que garante a quem a possui o acesso a todas as vantagens comparativas que fazem da vida urbana um valor em si.

Para encaminhar uma resposta morfológica sobre a preferência das classes mais abastadas por determinadas regiões e a fixação das classes mais pobres em outras regiões bastante diferentes, recorreremos à díade proposta por Holanda: urbanidade e formalidade. Partimos da contribuição de Holanda, mas, de alguma maneira, tentamos derivar uma interpretação entendendo os dois termos como atributos de determinadas peças de infraestrutura ou espaços (como no caso dos vazios urbanos). Estes podem realçar ou deprimir as propriedades espaciais inerentes à morfologia em relação ao movimento natural, por exemplo. Inferimos que os atributos de urbanidade e formalidade ajudam a compreender a motivação das classes burguesas ao fazer a escolha da localidade que ocupam nas cidades e, por outro lado, a falta de escolha das classes mais baixas ao se especializarem.

As pesquisas espaciais, propriamente ditas, sofrem com a falta de uma base de dados espaciais mais sólidas e mesmo de uma literatura brasileira mais consistente sobre o assunto. A grande base de dados disponível é a do censo do IBGE que acontece de dez em dez anos, mas ela também tem suas limitações metodológicas, principalmente nas mudanças que ocorrem nos setores censitários e mesmo mudanças nos critérios para a divisão dos grupos sociais. No entanto, ainda assim, é possível empreender análises a partir de ferramentas de geoprocessamento e compará-las com resultados obtidos com o uso de uma base cartográfica linear processada pelo DepthMap.

Uma limitação importante desta pesquisa é a amostra de cidades. Partimos do grupo elencado pelo relatório da ONU-HABITAT, entretanto para termos uma visão mais acurada da relação entre morfologia e desigualdade seria desejável a ampliação os estudos para todas as capitais brasileiras e mesmo para uma série de cidades de médio porte, que, segundo dados do IBGE, concentram uma boa parte do dinamismo produtivo do país e, por isso, devem já sentir os efeitos deletérios dessa condição em seu ambiente urbano. Outra limitação digna de nota é que, devido a natureza do trabalho que propusemos, as análises se concentram prioritariamente em aspectos mais gerais das cinco cidades. São necessários trabalhos mais específicos sobre cada uma das cidades para que o cenário proposto aqui se torne mais rico com a incorporação de especificidades de cada sistema urbano nos campos culturais, políticos, econômicos e sociais.

O fenômeno tão evidente da desigualdade possui, em nosso entender, inegáveis conexões com o espaço, que dizem respeito, entre outras coisas: (i) à importância que as classes burguesas parecem demonstrar pela espacialização em regiões de grande integração local; (ii) à uma clara divisão entre as classes localizadas nos dois extremos no que diz respeito à forma do grid em que se localizam; (iii) ao sistema de vias mais globais que ligam as diferentes partes das cidades e que se cruzam em uma proporção bem maior do que em outras regiões das cidades; (iv) à função destas vias ou mesmo à forma como elas se comportam ao longo do tecido urbano contínuo ou descontínuo; (v) à uma predileção das classes mais abastadas por regiões com baixas medidas de *choice* local, embora se mantenham próximas aos eixos globais vizinhos; (vi) à importância da presença, na região de concentração dos mais pobres, de certas peças de infraestrutura (vias expressas, linhas férreas são particularmente importantes) e o papel que desempenham na vitalidade do movimento local trazendo certos atributos de formalidade; (vii) ao papel que os vazios urbanos desempenham (semelhantes aos das peças de infraestrutura mencionadas anteriormente); (viii) à fragmentação do tecido urbano e (ix) à potencialidade da morfologia das partes da cidade em relação aos tipos de movimento, mais global ou mais local. Tais tipos de movimento ajudam a definir as maneiras como cada classe ou grupo social se espacializa, a depender de seu papel no arranjo da sociedade o que, ao nosso ver, materializa a tensão latente entre as diferentes classes.

A análise espacial deve ser cada vez mais encarada como uma importante ferramenta para intervenção nas cidades, dado o seu grande poder de processamento de informações variadas, de modo que recortes das dinâmicas espaciais possam sair do âmbito exclusivo da academia e contribuir com os gestores e elaboradores de políticas públicas preocupados com uma abordagem mais holística dos problemas urbanos. Conquanto, é fundamental que o uso cada vez mais disseminado destas ferramentas não caia na armadilha de um modelismo estéril, que exista enquanto um fim em si mesmo, sem conexão com os problemas objetivos, concretos e históricos das sociedades.

É forçoso que o pensamento sobre as cidades, por parte dos cientistas sociais em geral e dos arquitetos em particular, não deixe de ser um setor das ciências humanas

indissociável de profunda reflexão histórica e de compreensão estrutural das relações globais de poder e, dessa forma, ser auxiliar da constante e necessária crítica social.

Percebemos que a investigação aqui proposta caminha no sentido de colaborar com a tentativa de jogar mais luz sobre o grave problema da desigualdade entre os homens dentro das cidades e, quem sabe, fornecer algumas pistas de como esse problema poderia ser encarado para que as grandes cidades brasileiras se tornassem um pouco menos injustas com uma parcela importante de seus moradores. Ao cabo, a proposta é reafirmar uma ideia central para a SE: o movimento é a “alma” do lugar de forma que não se pode conceber a criação de lugares sem se levar em conta o movimento de indivíduos, grupos e classes sociais.

REFERÊNCIAS

- ABBAGNANO, Nicola. *Dicionário de filosofia*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- ALBERTI, Leon Battista. *Da arte de construir – Tratado de arquitetura*. São Paulo: Editora Hedra, 2012.
- ALEXANDER, Christopher. *A new theory of urban design*. Nova Iorque: Oxford University Press, 1987.
- Agência Nacional de Transporte Público - ANTP. *Sistemas de informações da mobilidade urbana – Relatório geral 2010*. Disponível em <<http://www.antp.org.br/5dotSystem/userFiles/simob/relat%C3%B3rio%20geral%202010.pdf>>. Acessado em 17/05/2013.
- ALMEIDA, Eduardo Simões de. *Curso de econometria espacial aplicada*. Piracicaba, 2004.
- ALMEIDA, Cláudia Maria de. *O diálogo entre as dimensões real e virtual do urbano*. In: ALMEIDA, Cláudia Maria de, CÂMARA, Gilberto, MONTEIRO, Antonio Miguel (Org.). *Geoinformação em urbanismo: cidades real x cidade virtual*. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.
- ARGAN, Giulio Carlo. *Sobre a tipologia em arquitetura*. In: NESBITT, Kate (Org.). *Uma nova agenda para a arquitetura – Antologia teórica 1965-1995*. São Paulo: Cosac Naify, 2006.
- ARISTÓTELES. *Política*. In: *Os pensadores*. São Paulo: Editora Nova Cultura, 2005.
- AURELI, Pier Vittorio. Architectural Design. *City as political form*, edição 81, p.32-37, Jan/Fev. 2011.
- BAILEY, Trevor, GATREL, Anthony. *Interactive Spatial Data Analysis*. Londres: Prentice Hall, 1995.
- BARROS, Ricardo Paes *et al.* *Sobre a evolução recente da pobreza e da desigualdade no Brasil*. In: CASTRO, Jorge Abrahão; VAZ, Fábio Monteiro (Org.) *Situação Social Brasileira – Monitoramento das condições de vida 1*. Brasília: IPEA, 2011.
- BENEVOLO, Leonardo. *História da cidade*. 4.ed. São Paulo: Perspectiva, 2005.
- CALABI, Donatella. *A cidade do primeiro renascimento*. São Paulo: Perspectiva, 2008.
- _____. *História do urbanismo europeu*. São Paulo: Perspectiva, 2012.
- CANCIAN, Vinicius, VIDIGAL, Vinícius Gonçalves, VIDIGAL, Cláudia Bueno Rocha. *Pobreza e desigualdade de renda nos municípios da região sul do Brasil: uma análise espacial*. In: Encontro de Economia da Região Sul, 2013, Curitiba. Anais eletrônicos...Curitiba:UFPR.Disponível em:<http://www.anpec.org.br/sul/2013/submissao/files_I/i2-684ef15f644f55db017e44fb306f5a27.pdf>. Acesso em 14 de Abr. 2013.

CANO, Wilson. *Da crise ao caos urbano*. In: GONÇALVES, Maria Flora; BRANDÃO, Carlos Antônio; GALVÃO, Antônio Carlos (Org.) *Regiões e cidades, cidades nas regiões – O desafio urbano-regional*. São Paulo: Editora UNESP: ANPUR, 2003.

CAVALCANTE, Antônio Paulo de Holanda. *A arquitetura da cidade e os transportes: o caso dos congestionamentos de Fortaleza – Ceará*. 2009. 347f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília.

CORRÊA, Roberto Lobato. Segregação residencial: classes sociais e espaço urbano. In: VASCONCELOS, Pedro de Almeida; CORRÊA, Roberto Lobato; PINTAUDI, Silvana Maria (Org.) *A cidade contemporânea – segregação espacial*. São Paulo: Contexto, 2013.

COUTINHO, Carlos Nelson. *De Rousseau a Gramsci*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2011.

COUTINHO, Luciano. *O desafio urbano-regional na construção de um projeto de nação*. In: GONÇALVES, Maria Flora; BRANDÃO, Carlos Antônio; GALVÃO, Antônio Carlos (Org.) *Regiões e cidades, cidades nas regiões – O desafio urbano-regional*. São Paulo: Editora UNESP: ANPUR, 2003.

CSABA, Deák. *Uso do solo*. Disponível em: <http://www.usp.br/fau/docentes/deprojeto/c_deak/CD/4verb/usodosolo/index.html>. Acesso em: 30 de Junho de 2012.

DANTAS, Eustógio Wanderley Correia; SILVA José Borzacchiolo da. *A formação histórica da Metrópole e principais tendências de desenvolvimento*. In: PEQUENO, Luis Renato Bezerra (Org.). *Como anda Fortaleza*. Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrópoles, 2009.

DARIN, Michaël. *The study of urban form in France*. In: *Urban Morphology* v.2, n.2, p. 63- 76. 1998.

DAVIS, Mike. *Planeta favela*. São Paulo: Boitempo editorial, 2006.

Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos - DIEESE. *A situação do trabalho no Brasil na primeira década dos anos 2000*. Disponível em <<http://www.dieese.org.br/livro/2012/livroSituacaoTrabalhoBrasil.pdf>> Acessado em 13/05/2013. São Paulo, 2011.

DOSSE, François. *História do estruturalismo: o campo dos signos 1945/1966*. São Paulo: Editora da Unicamp/Editora Ensaio. 1993.

DURKHEIM, Émile. *Da divisão do trabalho social*. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.

ENGLES, Friedrich. *Anti-Dühring*. São Paulo: Paz e Terra, 1990.

_____. *A situação da classe trabalhadora na Inglaterra*. São Paulo: Boitempo editorial, 2008.

FELIPE, Miguel Fernandes *et al.* *Evolução da ocupação urbana das zonas preferenciais de recarga de aquíferos de Belo Horizonte- MG*. In: Revista de geografia- PPGeo, Juiz de Fora, v.2, n.1, p. 1-9, 2011. Disponível em <http://www.ufjf.br/revistageografia/files/2011/12/Revista_Geografia_Dez-2011_-_Miguel1.pdf-41.pdf> Acesso em 01 de abril 2013.

FIGUEIREDO, Lucas; AMORIN, Luis. *Continuity lines in the axial system*. In: 5th International Space Syntax Symposium, 2005, Delft – Holanda. Proceedings... Delft: Section of Urban Renewal and Management/ Faculty of Architecture/ TU Delft, 2005, pp. 161-174.

_____. *Decoding the urban grid: or why cities are neither trees nor perfect grids*. In: 6th International Space Syntax Symposium, 2007, Istanbul – Turquia. Proceedings... Istanbul: Istanbul Technical University./ Faculty of Architecture, 2007, p. 006.1 – 006.16.

FOUCAULT, Michel. *Segurança, território e população*. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

FREITAG, Barbara. *A teoria crítica: ontem e hoje*. São Paulo: Brasiliense, 2004.

FURTADO, Celso. *Formação econômica do Brasil*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 35 ed., 2005.

GEHL, Jan; GEMZØE, Lars. *Novos espaços urbanos*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2002.

GENOVEZ, Patrícia Carneiro. *Território e desigualdade: Análise Espacial intra-urbana no estudo da dinâmica exclusão/inclusão social no espaço urbano em São José dos Campos – SP*. 2002. 194f. Dissertação (Mestrado em Sensoriamento remoto) – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos.

GIDDENS, Anthony. *Sociologia*. 6 ed., Porto Alegre: Penso Editora, 2012.

_____. *A constituição da sociedade*. São Paulo: wmf Martins Fontes, 2009.

GOMES, Paul César. *A condição urbana*. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 2002.

GOUGH, Philip Foz-Drummond. *O contrapeso da ordem: o desenvolvimento espacial de Belo Horizonte (1897-1964)*. Belo Horizonte, 1994.

GOTTDIENER, Mark. *A produção social do espaço urbano*. São Paulo: Edusp, 2010.

GREENE, Richard; PICK, James. *Exploring the urban community: A GIS approach*. New Jersey: Prentice Hall, 2012.

HABERMAS Jürgen. *Teoria do agir comunicativo*. São Paulo: wmf Martins Fontes, 2012. 1 v.

HILLIER, Bill; HANSON, Julienne. *The social logic of space*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

HILLIER, Bill, NETTO, Vinicius. *Society seen through the prism of space*. In: 3th International Space Syntax Symposium, 2001, Atlanta – Estados Unidos. Proceedings... Atlanta: College of Architecture/ Georgia Institute of Technology, 2001, p. 13.1 – 13.37.

HILLIER, Bill *et al.* *Natural movement; or configuration and attraction in urban pedestrian movement..* In: Environment and Planning (B), Londres: Pion Publication, v. 20, n.1, p. 29-66, 1993.

HILLIER, Bill. IIDA, Schinichi. *Network effects and psychological effects: a theory or urban movement*. In: 5th International Space Syntax Symposium, 2005, Delft – Holanda. Proceedings... Delft: Section of Urban Renewal and Management/ Faculty of Architecture/ TU Delft, 2005, v.1, p.

_____. *Cities as movement economies*. In: Urban Design International v.1, n.1, 1996.

_____. *Centrality as a process: account for attraction inequalities in deformed grids*. In: Urban Design International, 3/4, 2000, p. 107-127.

_____. *A theory of the city as object, or how the spatial laws mediate the social construction of urban space*. In: 3rd International Space Syntax Symposium, 2001, Atlanta – EUA. Proceedings... A. Alfred Taubman College of Architecture and Urban Planning, University, 2001, p. 02.1-02.28.

_____. *Spatial Sustainability in cities. Organic Patterns and sustainable forms*. In: 7th International Space Syntax Symposium, 2009, Estocolmo – Suécia. Proceedings... School of Architecture and the Built Environment KTH, 2009, p. K01:1- K01:20.

HOLANDA, Frederico de. *O espaço de exceção*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2002.

_____. *Brasília – cidade moderna, cidade eterna* – Brasília: FAU UnB, 2010 (Coleção Brasília histórico 50 anos, 3).

_____. *10 mandamentos da arquitetura*. Brasília: FRBH, 2013.

_____. *Be aware of local properties*. In: 6th International Space Syntax Symposium, 2007, Istanbul – Turquia. Proceedings... Istanbul Technical University./ Faculty of Architecture, 2007, p. 082.1 – 082.14.

_____. *Typology of urban layouts – The case of Brasilia*. In: 1st International Space Syntax Symposium, 1997, Londres – Inglaterra. Proceedings... Londres: University College London, 1997, p. 08.1 – 08.16

_____. *Arquitetura como ciência humana – Arquitetura sociológica*. 2009a. Notas de aula (FAUnB).

_____. Introdução à Sintaxe Espacial. 2009b. Notas de aula (FAUnB).

_____. *Class footprints in the landscape*. In: Urban Design International, 5, 2005, p. 189-198.

_____. *É a luta de classes, Estúpido!* In: Anais do XIV Encontro Nacional da ANPUR. Rio de Janeiro: ANPUR, 2011.

HOUAISS, Antônio. *Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2001.

HUET, Bernard. *Espaços públicos residuais*. In: *Os centros das metrópoles: reflexões e propostas para a cidade democrática do século XXI*. São Paulo: Associação Viva o Centro, 2001.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. *Base de informações do Censo Demográfico 2010: Resultados do Universo por setor censitário*. Disponível em <ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Resultados_do_Universo/Agregados_por_Setores_Censitarios/>Acessado em 13/05/2013. Rio de Janeiro, 2011.

JACOBS, Jane. *Morte e vida de grandes cidades*. São Paulo: wmf Martins Fontes, 2011.

JUEGENSMEYER, Julian; ROBERT, Thomas. *Land use planning and development regulation law*. St Paul: Thomson West, 2003.

KANT, Immanuel. *Crítica da razão prática*. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

KARIMI, Kayvan. *A configurational approach to analytical urban design: space syntax methodology*. In: Urban Design International. Vol 17, 4, p 297-318, 2012

_____. *Urban conservation and spatial transformation. Preserving the fragments or maintaining the “spatial spirit”*. In: 2nd International Space Syntax Symposium. 1999, Brasília – Brasil. Proceedings... Brasília: Universidade de Brasília, 1999, p. 62.1 – 62.14.

KOSTOF, Spiro. *The city assembled. The elements of urban form through history*. Londres: Thames & Hudson, 2010.

LARKHAM, Peter. *The study of urban form in Great Britain*. In: *Urban Morphology* v. 10 n. 2, p. 117-141, 2006.

LEFEBVRE, Henri. *Production of Space*. Malden: Blackwell Publishers Inc, 1992

LEPETIT, Bernard. *Das capitais às praças centrais. Mobilidade e centralidade no pensamento econômico francês*. In: SALGUEIRO, Heliana (org.) *Cidades capitais do século XIX*. São Paulo: Edusp, 2001.

LEVIN, Jack; FOX James Alan. *Estatística para ciências humanas*. São Paulo: Pearson, 2011.

LÉVI-STRAUSS, Claude. *Antropologia estrutural*. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

LYNCH, Kevin. *A boa forma da cidade*. Lisboa: Edições 70, 2010.

MARICATO, Hermínia. *O impasse da política urbana no Brasil*. Petrópolis: Vozes, 2011.

_____. *Brasil, cidades. Alternativas para a crise urbana*. Petrópolis: Vozes, 2002.

MARX, Karl, *Miséria da filosofia*. São Paulo: Editora Centauro, 2001.

_____, *A ideologia alemã*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2011.

_____. *O capital. Crítica da economia política*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2013.

_____. *O dezoito rumário de Luís Bonaparte*. In *Obras Escolhidas – Marx/Engels*. São Paulo: Alfa-Omega, 1995 1 v.

MARZOT, Nicola. *The study of urban form in Italy*. In: *Urban Morphology* 6. 2002, p. 59 – 74.

MAUTNER, Yvonne. *A periferia como fronteira de expansão do capital*. In: DEÁK, Csaba; SCHIFFER, Sueli Ramos (Org.) *O processo de urbanização no Brasil*. São Paulo: Edusp: FUPAM, 1999.

MEDEIROS, Valério A. S. de. *Urbis Brasiliae ou sobre cidades do Brasil*. 2006. 520f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília.

_____. *As cidades labirinto: A configuração espacial em assentamentos brasileiros*. In: HOLANDA, Frederico de (Org.) *Ordem e desordem: Arquitetura & vida social*. Brasília: FRBH edições, 2012a.

_____. *Estudos especiais de desenho urbano I e II – Sintaxe espacial/configuração & software depthmap*. 2012b. Notas de aula. (FAUnB).

MEDEIROS, Valério A. S. de; HOLANDA Frederico de. *A step further: segment analysis for comparative urban studies*. In: 6th International Space Syntax Symposium, 2007, Istanbul – Turquia. Proceedings... Istanbul: Istanbul Technical University./ Faculty of Architecture, 2007, p. 030.1 – 030.12.

MENDONÇA Jupira Gomes de; ANDRADE, Luciana Teixeira de. *A formação da região metropolitana de Belo Horizonte*. In: ANDRADE, Luciana Teixeira de (Org.). *Como anda Belo Horizonte*. Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrôpoles, 2009.

MITCHELL, Andy. *GIS analysis – Spatial measurements & statistics*. Redlands: Esri Press, 2009.

NETTO, Vinicius de Moraes; KRAFTA, Romulo. *Socio-spatial networks. Social segregation as a real-time phenomenon*. In: 3th International Space Syntax Symposium, 2001, Atlanta – Estados Unidos. Proceedings... Atlanta: College of Architecture/ Georgia Institute of Technology, 2001, p. 34.1 – 34.10.

NIGHTINGALE, Carl. *Segregation. A global history of divided cities*. Chicago: The University of Chicago Press, 2012.

OLIVEIRA, Rômulo Andrade de. *Brasília e o paradigma modernista: planejamento urbano do moderno atraso*. 2008. 195f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo)- Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

PENN, Alan *et al.* *Configurational modelling of urban movement networks*. In: Environment and Planning (B): Planning and Design, vol 25, p. 59-84, 1998.

PICON, Antoine. *Racionalidade técnica e utopia: a gênese da haussmannização*. In: SALGUEIRO, Heliana (org.) *Cidades capitais do século XIX*. São Paulo: Edusp, 2001.

POCHMANN, Marcio. *Nova classe média? O trabalho na base da pirâmide social brasileira*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2012.

POPPER, Karl. *On the theory of the objective*. In: *Objective knowledge: an evolutionary approach*. Oxford: Clarendon Press, 1972.

RECEITA FEDERAL. *Carga tributária no Brasil – 2011 (Análise por tributos e bases de incidência)*. In: Estudos Tributários. Brasília, 2012.

RIBEIRO, Rômulo José da Costa. *Índice composto de qualidade de vida urbana – Aspectos de configuração espacial, socioeconômicos e ambientais urbanos*. 2008. 238f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília.

RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz. *Metrôpoles, reforma urbana e desenvolvimento nacional*. In: RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz; JUNIOR, Orlando Alves dos Santos

(Orgs). *As metrópoles e a questão social brasileira*. Rio de Janeiro: Editora Revan: Observatório das metrópoles, 2007.

_____. *Segregação residencial: Teorias, conceitos e técnicas*. In: MOYSÉS, Aristides (Org.). *Cidade, segregação urbana e planejamento*. Goiânia: Editora da UCG, 2005.

ROUSSEAU, Jean Jacques. *Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens*. In: Os Pensadores. São Paulo: Editora Nova Cultural, 2005.

_____. *Resposta ao rei da Polônia*. In: Os Pensadores. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1973

SABATINI, F.; SIERRALTA, C. *Medição da segregação residencial: meandros teóricos e metodológicos e especificidade latino-americana*. In: CUNHA, J.M.P. (Org.). *Novas metrópoles paulistas: população, vulnerabilidade e segregação*. Campinas: Nepo/Editora da Unicamp, 2006.

SANTOS, Milton. *Espaço e método*. São Paulo: Studio Nobel, 1997.

SANTOS, José Alcides Figueiredo. *A Teoria e a Tipologia de Classe Neomarxista de Erik Olin Wright*. Dados, Rio de Janeiro, v. 41, n. 2, 1998. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S001152581998000200004&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 06 Julho 2013.

SAMPAIO, Antonio Heliodoro Lima. *Formas urbanas: cidade real & cidade ideal. Contribuição ao estudo urbanístico de Salvador*. Salvador: Quarteto/PPG-AU, Faculdade de arquitetura e urbanismo – UFBA, 1999.

SASSEN, Saskia. *Globalização da economia e as cidades*. In: SCHIFFER, Sueli (Org.). *Globalização e estrutura urbana*. São Paulo: Editora Hucitec: FAPESP, 2004.

SAUSSURE, Ferdinand. *Curso de linguística geral*. São Paulo: Editora Cultrix, 34 ed. 2012.

SCHORSKE, Carl. *Viena fin-de-siècle: política e cultura*. São Paulo: Editora da Unicamp/ Companhia das Letras, 1990.

SILVA, José Borzacchiolo da. *Quando os incomodados não se retiram: uma análise dos movimentos sociais em Fortaleza*. Fortaleza: Multigraf Editora, 1992.

SILVA, Jussara Maria; LOCH, Carlos; SILVA, Suelen da Cruz. *A sintaxe espacial de Curitiba*. In: Revista Brasileira de Cartografia. vol. 61/02, p. 153-163, 2009.

SOARES, Sergei. *Desigualdade de renda*. In: CASTRO, Jorge; VAZ, Fábio (Org.). *Situação social brasileira: monitoramento das condições de vida*. Brasília: IPEA, 2011.

SOJA, Edward. *Geografias pós-modernas*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1993.

SOUZA, Marcelo Lopes. *Mudar a cidade: Uma introdução ao planejamento e à gestão urbanos*. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2003.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. *Segregação espacial e centralidade urbana*. In: VASCONCELOS, Pedro de Almeida; CORRÊA, Roberto Lobato; PINTAUDI, Silvana Maria (Org.) *A cidade contemporânea – segregação espacial*. São Paulo: Contexto, 2013.

TURNER, Alasdair. *Angular analysis: a method for the quantification of space*. In: Centre for advanced spatial analysis – Working paper series, paper 23, 2000.

_____. *Getting serious with Depthmap: Segment analysis and scriptin*. 2008.

_____. *Angular Analysis*. In: 3rd International Space Syntax Symposium, 2001, Atlanta – EUA. Proceedings... A. Alfred Taubman Colleg of Architecture and Urban Planning, University, 2001, p. 30.1 – 30.11.

_____. *Could a road-centre line be an axial line in disguise?* In: 5th International Space Syntax Symposium, 2005, Deft – Holanda. Proceedings... Deft: Section of Urban Renewal and Manegement/ Faculty of Architecture/ TU Delft, 2005b, v.1, p 145-159.

UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMM. *State of the world's cities 2010/2011 – Bridging the urban divide*. Londres: Earthscan, 2012.

VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Contribuição para o debate sobre processos e formas socioespaciais nas cidades*. In: VASCONCELOS, Pedro de Almeida; CORRÊA, Roberto Lobato; PINTAUDI, Silvana Maria (Org.) *A cidade contemporânea – segregação espacial*. São Paulo: Contexto, 2013.

VAUGHAN, Laura *et al.* *Does urban morphology play a part in social deprivation?*. In: Area, 37, 4, p.402-412, 2005 a.

_____. *Space and exclusion: The relationship between physical segregation, economic maginalisation in the city*. In: 5th International Space Syntax Symposium, 2005, Deft – Holanda. Proceedings... Deft: Section of Urban Renewal and Manegement/ Faculty of Architecture/ TU Delft, 2005b, v.1, p 379-394.

VAUGHAN, Laura. *The spatial form of poverty in Charles Booth's London*. In: Progress in Planning, 67, 4, p. 231-250, 2007.

VOLPE, Galvano Della, *Rousseau e Marx. A liberdade igualitária*. Lisboa: Editora 70, 1982.

VILLAÇA, Flávio. *Espaço intra-urbano no Brasil*. São Paulo: Studio Nobel, 2007.

_____. *Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil*. In: DEÁK, Csaba; SCHIFFER, Sueli Ramos (Org.) *O processo de urbanização no Brasil*. São Paulo: Edusp: FUPAM, 1999.

_____. *Reflexões sobre as cidades brasileiras*. São Paulo: Studio Nobel, 2012.

_____. *São Paulo: Segregação urbana e desigualdade*. Estud. av., São Paulo, v. 25, n. 71, 2001. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142011000100004&script=sci_arttext> Acessado em 12 de Jan. De 2012.

WHITEHAND, Jeremy. British urban morphology: the Conzenian tradition. In: *Urban Morphology* v. 5, n. 2, p. 103-109. 2001.