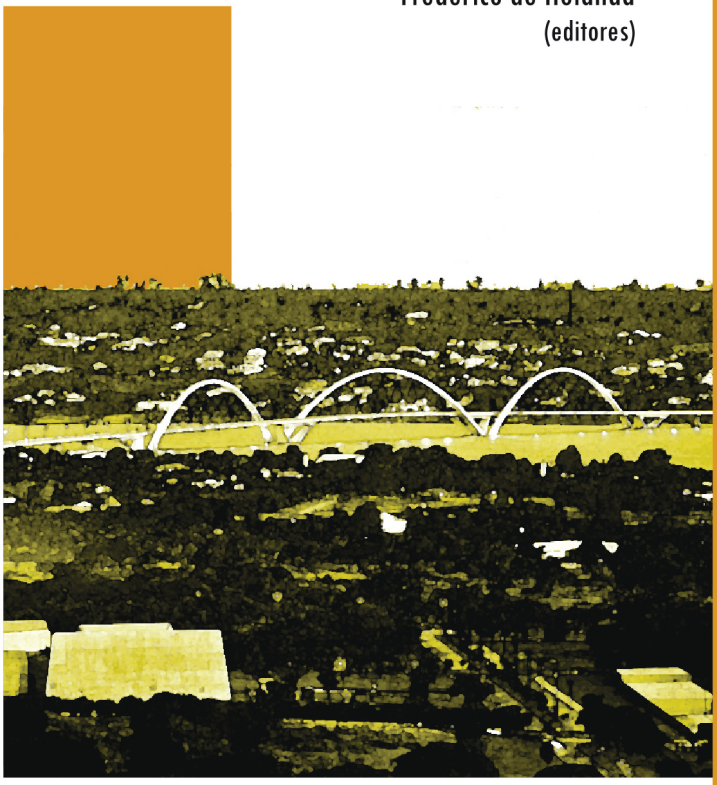
METRÓPOLES:
TERRITÓRIO, COESÃO SOCIAL E GOVERNANÇA DEMOCRÁTICA

BRASÍLIA:

TRANSFORMAÇÕES NA ORDEM URBANA

Rômulo José da Costa Ribeiro
Gabriela de Souza Tenorio
Frederico de Holanda
(editores)



série estudos comparativos

Observatório das Metrópoles
Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia

LETRA CAPITAL

Copyright © Rômulo José da Costa Ribeiro, Gabriela de Souza Tenorio, Frederico de Holanda *(Editores)* 2015

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei nº 9.610, de 19/02/1998. Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida ou transmitida, sejam quais forem os meios empregados, sem a autorização prévia e expressa do autor.

EDITOR João Baptista Pinto

CAPA Flávia de Sousa Araújo

PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO Luiz Guimarães

REVISÃO Dos autores

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA FONTE
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

B831

Brasília: transformações na ordem urbana [recurso eletrônico] / organização Rômulo José da Costa Ribeiro, Gabriela de Souza Tenorio, Frederico de Holanda; coordenação Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro. - 1. ed. - Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015.
recurso digital (Estudos comparativos)

Formato: epub
Requisitos do sistema: adobe digital editions
Modo de acesso: world wide web
Inclui bibliografia
ISBN 978-85-7785-366-3 (recurso eletrônico)

1. Brasília, Região Metropolitana de (DF). 2. Espaço urbano - Brasília (DF). 3. Crescimento urbano - Brasília (DF). 4. Vida urbana - Brasília (DF). I. Ribeiro, Rômulo José da Costa. II. Tenorio, Gabriela de Souza. III. Holanda, Frederico de. IV. Ribeiro, Luiz Cesar de Queiroz. V. Série.

15-21651 CDD: 981.74
CDU: 94(817.4)

06/04/2015 13/04/2015

LETRA CAPITAL EDITORA
Telefax: (21) 3553-2236/2215-3781
letracapital@letracapital.com.br

O conteúdo deste livro
passou pela supervisão e avaliação de um
Comitê Gestor e Editorial
formado pelos seguintes pesquisadores:

Comitê Gestor
Ana Lúcia Rodrigues
Luciana Côrrea do Lago
Luciana Teixeira de Andrade
Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro
Maria do Livramento M. Clementino
Olga Firkowski
Orlando Alves dos Santos Júnior
Rosetta Mammarella
Sergio de Azevedo
Suzana Pasternak

Comitê Editorial
Adauto Lúcio Cardoso
André Ricardo Salata
Érica Tavares
Juciano Martins Rodrigues
Marcelo Gomes Ribeiro
Mariane Campelo Koslinski
Marley Deschamps
Nelson Rojas de Carvalho
Ricardo Antunes Dantas de Oliveira
Rosa Maria Ribeiro da Silva
Rosa Moura

IPPUR
Instituto de Pesquisa
e Planejamento Urbano e Regional

Sumário

Resumo geral 13

Apresentação 17

Parte I: O processo de metropolização 61

Capítulo 1 A Metrópole de Brasília na rede urbana brasileira e configuração interna
Rômulo José da Costa Ribeiro, Frederico de Holanda 35

Capítulo 2 A configuração da Área Metropolitana de Brasília 64
Frederico de Holanda, Valério Augusto Soares de Medeiros, Rômulo José da Costa Ribeiro, Andréa Mendonça de Moura 64

Capítulo 3 Estrutura social e organização social do território
Rômulo José da Costa Ribeiro, Gabriela de Souza Tenorio 98

Capítulo 4 A desigualdade de renda na RIDE-DF e seus determinantes
Sérgio Ricardo de Brito Gadelha 118

Parte II: Dimensão socioespacial da exclusão/integração em Brasília

Capítulo 5 A Metrópole de Brasília na transição demográfica brasileira
Ana Maria Nogales Vasconcelos, Marília Miranda Forte Gomes 151

Capítulo 6 Os arranjos domiciliares na Área Metropolitana de Brasília
Ana Maria Nogales Vasconcelos, Leides Barroso de Azevedo Moura, Luiz Fernando Bessa, Magda de Lima Lucio, Maria de Fátima Rodrigues Makiuchi, Marília Miranda Forte Gomes 176

Capítulo 7 Organização social do território e formas de provisão de moradia
Andréa Mendonça de Moura 201

Capítulo 8 Organização social do território e desigualdades sociais: oportunidades em educação e condições urbanas de vida
Amanda Marina Andrade Medeiros, Rômulo José da Costa Ribeiro 231

Capítulo 9 Organização social do território e mobilidade urbana
Valério Augusto Soares de Medeiros, Ana Paula Borba Gonçalves Barros ... 252

Capítulo 10 A supressão de vegetação e redução da área de sequestro florestal de carbono na Área Metropolitana de Brasília
Cláusio Tavares Viana Teza, Gustavo Macedo de Mello Baptista 285

Parte III: Governança urbana, cidadania e gestão

Capítulo 11 Políticas públicas e governança na região integrada de desenvolvimento do entorno do Distrito Federal
Maria do Carmo Lima Bezerra, Fernando Paiva Scardua 305

Lista de Figuras, Quadros e Tabelas

Lista de Figuras

Figura 1.1 – Rede urbana brasileira – 2007 (IBGE, 2008)..... 41
Figura 1.2 – Mapa da região de influência direta de Brasília (gerado a partir de dados da REGIC de 2007, disponibilizados pelo IBGE)..... 43
Figura 1.3 – Mapa das ligações entre as metrópoles referentes à Gestão Federal – 2006 (gerado a partir de dados da REGIC de 2007, disponibilizados pelo IBGE). 44
Figura 1.4 – Mapa de conexões externas da Metrópole de Brasília – 2006 (gerado a partir de dados da REGIC de 2007, disponibilizados pelo IBGE)..... 45
Figura 1.5 – Municípios da RIDE-DF. Em amarelo, estado de Goiás, em verde, estado de Minas Gerais e em azul, o Distrito Federal. 47
Figura 1.6 – Municípios da Área Metropolitana de Brasília. Em amarelo, estado de Goiás, em azul, o Distrito Federal. 50
Figura 1.7 – Mapa do Nível de Integração da RIDE-DF. 51
Figura 1.8 – Mapa do Nível de Integração da AMB. 52
Figura 1.9 – Distribuição espacial da Dimensão 1 – Mobilidade. 55
Figura 1.10 – Distribuição espacial da Dimensão 2 – Condições Ambientais Urbanas. 56
Figura 1.11 – Distribuição espacial da Dimensão 3 – Condições Habitacionais Urbanas. 57
Figura 1.12 – Distribuição espacial da Dimensão 4 – Condições de Serviços Coletivos Urbanos..... 58
Figura 1.13 – Distribuição espacial da Dimensão 5 – Infraestruturas Urbanas..... 59
Figura 1.14 – Distribuição espacial do Índice de Bem-Estar Urbano, IBEU..... 60
Figura 2.1 – Mapa axial da Área Metropolitana de Brasília..... 69
Figura 2.2 – Regiões Administrativas do Distrito Federal (município de Brasília)... 70
Figura 2.3 – Mapa axial da AMB, incluindo os municípios de "alta integração" para cima..... 76
Figura 2.4 – AMB: mapa axial da área minimamente conurbada..... 77
Figura 2.5 – Mapa axial de parte do município de São Paulo..... 78
Figura 2.6 – Mapa axial do município polo da AMB (Brasília) 78
Figura 2.7 – Densidades dos setores censitários do Distrito Federal 80
Figura 2.8 – Densidades demográficas urbanas..... 81
Figura 2.9 – Representação gráfica do número de habitantes por RA do DF (esquerda) e do número de empregos por RA do DF (direita)..... 88
Figura 2.10 – Localização dos centros demográfico, morfológico e funcional da AMB 89
Figura 2.11 – Evolução da mancha urbana do core metropolitano. Mais frias as cores, mais antigas as ocupações 91

Figura 3.1 – Porcentagem das categorias sócio-ocupacionais (CAT's) em relação ao total de trabalhadores da Área Metropolitana de Brasília. Censo de 2000 (esquerda) e 2010 (direita). 104
Figura 3.2 – Porcentagem das categorias sócio-ocupacionais (CAT's) em relação ao total de trabalhadores da Área Metropolitana de Brasília. Comparação entre os períodos 2000 e 2010. 106
Figura 3.3 – Porcentagem de cada categoria sócio-ocupacional (CAT) na composição das tipologias socioespaciais da Área Metropolitana de Brasília em 2000 107
Figura 3.4 – Porcentagem de cada categoria sócio-ocupacional (CAT) na composição das tipologias socioespaciais da Área Metropolitana de Brasília em 2010. 108
Figura 3.5 – Mapas com a representação das tipologias socioespaciais a partir dos Censos Demográficos de 2000 e 2010..... 109
Figura 3.6 – Porcentagem de população economicamente ativa nos municípios da AMB que trabalham no DF (CODEPLAN, 2013). 111
Figura 3.7 – Distribuição da renda média per capita na AMB..... 115
Figura 4.1 – PIB per capita da RIDE-DF, 2010. 133
Figura 4.2 – Índice Gini para a RIDE-DF, 2010. 134
Figura 4.3 – Densidade demográfica (habitantes/km²) da RIDE-DF, 2010. 136
Figura 4.4 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) da RIDE-DF, 2010. 137
Figura 5.1 – Pirâmides etárias. Brasil, Centro-Oeste, Área Metropolitana de Brasília e Distrito Federal. 1980-2010. Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1980, 1991, 2000, 2010. 158
Figura 5.2 – Taxas específicas de mortalidade por grupos de idade (TEM), segundo espaços da tipologia socioespacial. Área Metropolitana de Brasília, 2010 162
Figura 5.3 – Taxas específicas de fecundidade por grupos de idade (TEF), segundo espaços da tipologia socioespacial. Área Metropolitana de Brasília, 2010. 166
Figura 5.4 – Pirâmides etárias segundo espaços da tipologia socioespacial. Área Metropolitana de Brasília, 2010. 169
Figura 5.5 – Proporção de pessoas com 15 anos ou menos de idade segundo áreas de ponderação. Área Metropolitana de Brasília. 2010..... 175
Figura 7.1 – Ocupação Urbana na Década de 1960..... 204
Figura 7.2 – Ocupação Urbana na Década de 1970..... 204
Figura 7.3 – Ocupação Urbana na Década de 1980..... 205
Figura 7.4 – Ocupação Urbana na Década de 1990..... 207
Figura 7.5 – Ocupação Urbana em 2004. 208
Figura 7.6 – Oferta de Áreas Habitacionais. 216
Figura 7.7 – Estratégias de Regularização Fundiária e de Oferta de Áreas Habitacionais. 222

Figura 8.1 – Porcentagem da população cujo chefe do domicílio não tem instrução ou tem ensino fundamental incompleto, para a AMB..... 243
Figura 8.2 – Nível de Pobreza para a AMB..... 244
Figura 8.3 – Atraso de dois anos ou mais no 5º ano do ensino fundamental na AMB, para 2000 e 2010. 247
Figura 8.4 – Atraso de dois anos ou mais no 9o ano do ensino fundamental na AMB, para 2000 e 2010. 247
Figura 8.5 – Porcentagem de jovens de 14 a 17 anos que já abandonaram a escola na AMB, para 2000 e 2010. 248
Figura 9.1 – Distância aproximada das sedes municipais ao Centro de Comércio e Serviços da AMB – CCS, situado no Plano Piloto de Brasília..... 256
Figura 9.2 – Relação entre habitantes e veículos na AMB: categoria frota total..... 264
Figura 9.3 – Relação entre habitantes e veículos na AMB: categoria automóveis.... 264
Figura 9.4 – Relação entre habitantes e veículos na AMB: categoria ônibus e micro-ônibus 265
Figura 9.5 – Relação entre habitantes e veículos na AMB: categoria motocicletas 265
Figura 9.6 – (A) Relação entre frota, população e taxa de motorização para o DF, entre 2000 e 2009 e (B) Relação entre frota, população e taxa de motorização para o entorno do DF, entre 2000 e 2009. 266
Figura 9.7 – (A) Comparação diacrônica do IPK no DF, (B) Comparação do IPK do DF com outras capitais e (C) Comparação diacrônica do IPK em uma seleção de munícios da AMB, entre 1999 e 2007, entre 1993 e 2009. 267
Figura 9.8 – Repartição modal de viagens por modo motorizado no DF (esquerda) e entorno (direita). 268
Figura 9.9 – Repartição modal por motivo de viagens no DF (esquerda) e entorno (direita). 268
Figura 9.10 – Comparação entre o tempo médio de deslocamento para as cidades brasileiras (média), em comparação com Brasília. 270
Figura 9.11 – Comparação entre o tempo médio de deslocamento habitual para o trabalho, segundo os municípios da Área Metropolitana de Brasília (percentual da população do município situada em cada intervalo)..... 272
Figura 9.12 – Listagem dos dez municípios brasileiros com maior percentual da população com tempo habitual médio de deslocamento inserido no intervalo entre “mais de uma hora até duas horas”: em destaque, a proeminência dos municípios goianos integrante da AMB. 272
Figura 9.13 – Comparação entre os valores de conectividade média para 25 capitais brasileiras e a Área Metropolitana de Brasília. 274
Figura 9.14 – Comparação entre os valores de integração média para 25 capitais brasileiras e a Área Metropolitana de Brasília. 275
Figura 9.15 – Comparação entre os valores de inteligibilidade para 25 capitais brasileiras e a Área Metropolitana de Brasília. 276
Figura 9.16 – Comparação entre os valores de sinergia para 25 capitais brasileiras e a Área Metropolitana de Brasília. 278

Figura 10.1 – Carta Imagem da Área Metropolitana de Brasília a partir da composição R6G5B4 dos dados do Landsat OLI8 de 29/07/2013..... 289
Figura 10.2 – Avaliação da área de sequestro florestal de carbono na Área Metropolitana de Brasília em 1973 e em 2013, respectivamente..... 291
Figura 10.3 – Imagem diferença de NDVI entre 2013 e 1973 na Área Metropolitana de Brasília..... 292
Figura 10.4 – Mapas com as tipologias socioespaciais da AMB, a partir das PNADs de 2000 (esquerda) e 2010 (direita)..... 293
Figura 11.1. Mesorregião de Águas Emendadas e RIDE - DF..... 315
Figura 11.2. AMB e RIDE-DF e área polarizada pelo Distrito Federal. (CODEPLAN, 2011)..... 319

Lista de Gráficos e Quadros

Gráfico 1.1 – PIB dos Municípios da RIDE-DF, por atividade econômica, em relação ao total. (SUDECO, 2014)..... 49
Gráfico 2.1 – Municípios da AMB, exceto Brasília. Distância ao CCS, % de pessoas ocupadas que trabalham na sede municipal, e população em 2013.c 87
Gráfico 2.2 – Empregos, população e acessibilidade, por RA do DF 95
Gráfico 10.1 – Comportamento da supressão na Área Metropolitana de Brasília de 1973 a 2013. 294
Gráfico 10.2 – Comportamento da supressão na Área Metropolitana de Brasília de 1973 a 1990. 295
Gráfico 10.3 – Comportamento da supressão na Área Metropolitana de Brasília de 1990 a 2013 296
Gráfico 10.4 – Comportamento da supressão na Área Metropolitana de Brasília predizendo os valores de VFA até 2023. 297
Gráfico 10.5 – Comportamento da população na Área Metropolitana de Brasília baseado nos dados oficiais do IBGE..... 298
Gráfico 10.6 – Comportamento da supressão na Área Metropolitana de Brasília predizendo as falhas decorrentes da ausência de dados de VFA até 2013, sendo em vermelho os valores estimados e em verde, os calculados. 300
Quadro 2.1 – Regiões Administrativas do DF 71
Quadro 2.2 – Municípios da AMB 74
Quadro 2.3 – Comparação entre população e distância ao centro de 6 cidades 79
Quadro 2.4 – Densidade (hab/ha) nas principais Regiões Metropolitanas do Brasil 82
Quadro 2.5 – Percentual de trabalhadores com emprego na RA I - Brasília (por RA do DF)..... 85
Quadro 2.6 – AMB: distância ao CCS, % de pessoas ocupadas na sede municipal, e população em 2013..... 87
Quadro 3.1 – Agregados e Categorias Sócio-Ocupacionais (CATs) do Observatório das Metrópoles. 101

Quadro 3.3 – Regiões Administrativas criadas nos governos de Joaquim Domingos Roriz. 113
Quadro 3.4 – Taxa de crescimento populacional dos municípios da AMB, entre 1991 e 2013..... 114
Quadro 4.1 – Dados socioeconômicos da RIDE-DF e da AMB, 2010. 124
Quadro 4.2 – Estatísticas Descritivas, 2000 e 2010 139
Quadro 4.3 – Diagnóstico de Multicolinearidade 140
Quadro 4.4 – Resultados das Regressões Econométricas em Painel Estático. Variável Dependente: Coeficiente de Gini (giniit) 141
Quadro 7.1 – População do Distrito Federal e do Brasil de 1960 a 2020 e taxa de crescimento anual 210
Quadro 7.2 – População do Distrito Federal por Região Administrativa em 1991-2008-2010 e taxa de crescimento anual 2000 e Censo IBGE 2010 211
Quadro 7.3 – Demanda habitacional resultante da expansão demográfica no Distrito Federal para o período 1960/1970 – 1970/1980 – 1980/1991 – 1991/2000 – 2000/2010 212
Quadro 7.4 – demanda habitacional por grupos de renda no Distrito Federal - 2005 / 2010..... 213
Quadro 7.5 – detalhamento dos componentes do Déficit Habitacional 2007/2013 214
Quadro 7.6 – Distribuição de renda conforme cadastro CODHAB..... 217
Quadro 7.8 – Déficit habitacional e Unidades Construídas 224
Quadro 7.9 – Situação fundiária dos parcelamentos 226
Quadro 7.10 – População por renda nos parcelamentos 226
Quadro 7.11 – Número de Habitantes de baixa renda por parcelamento, conforme a situação fundiária. 227
Quadro 11.1 – Regiões metropolitanas instituídas até 1993 311
Quadro 11.2 – Áreas de competência e análise das ações em curso 321
Quadro 11.3 – Programas do PPA 2012-2015 de Goiás afetos a RIDE-DF. 325
Quadro 11.4 – Programas desenvolvidos com recursos do PAC2 326
Quadro 11.5 – Outros Programas afetos à RIDE do PPA 2012-2015 do Estado de Goiás. 327
Quadro 11.6 – Programas em andamento desenvolvidos pelo COARIDE. 327
Quadro 11.7 – Programas do PPA Federal 2012-2015 que possuem atuação na área da RIDE-DF e seus executores. 329
Quadro 11.8 – Relação entre os agentes representados no COARIDE e aqueles que efetivamente atuam com ações de políticas públicas 333

Lista de Tabelas

Tabela 1.1 – Dimensão das redes de primeiro nível, com destaque pra Brasília. 42
Tabela 1.2 – Informações sobre o conjunto da rede da Metrópole de Brasília e a sua posição relativa em relação ao seu conjunto de rede e ao conjunto da rede do Brasil..... 46

Tabela 5.1 – Indicadores de estrutura etária, fecundidade e mortalidade. Brasil, Região Centro-Oeste, Área Metropolitana de Brasília e Distrito Federal. 1980-2010 159
Tabela 5.2 – População e indicadores de estrutura etária, fecundidade e mortalidade segundo espaços da tipologia socioespacial. Área Metropolitana de Brasília, 2010 161
Tabela 5.3 – Proporção de mulheres com pelo menos o ensino médio completo, segundo faixa etária e espaços da tipologia socioespacial. Área Metropolitana de Brasília, 2010. 167
Tabela 5.4 – Indicadores de estrutura etária, fecundidade e mortalidade. Grandes Regiões. 1980-2010. 174
Tabela 6.1 – Características socioeconômicas dos responsáveis dos domicílios segundo tipologia socioespacial. Área Metropolitana de Brasília. 2010 184
Tabela 6.2 – Distribuição dos arranjos domiciliares segundo tipo e tipologia socioespacial. Área Metropolitana de Brasília. 2010 186
Tabela 6.3 – Distribuição dos arranjos domiciliares segundo decis de renda domiciliar per capita. Área Metropolitana de Brasília. 2010 187
Tabela 6.4 – Características sócio-demográficas dos responsáveis dos arranjos domiciliares segundo tipo de arranjo. Área Metropolitana de Brasília. 190
Tabela 6.5 – Características da ocupação e migração dos responsáveis dos arranjos domiciliares segundo tipo de arranjo. Área Metropolitana de Brasília. 2010 192
Tabela 6.6 – Características dos responsáveis dos arranjos domiciliares com crianças menores de seis anos segundo tipo de arranjo. Área Metropolitana de Brasília. 2010 195
Tabela 6.7 – Características de renda, ocupação e migração dos responsáveis dos arranjos domiciliares com crianças menores de seis anos segundo tipo de arranjo. Área Metropolitana de Brasília. 2010 196
Tabela 8.1 – Variáveis para análise do atraso e abandono escolar. 240
Tabela 8.2 – Correlação entre os dados dos anos de 2000 e 2010 de jovens de 14 a 17 que já abandonaram a escola e a escolaridade do responsável. 243
Tabela 8.3 – Correlação entre nível de pobreza e o atraso escolar de 2 anos ou mais para as séries inicias, finais e abandono escolar, para os anos de 2000 e 2010 249
Tabela 9.1 – Relação entre Frota e População para Capitais Brasileiras 263
Tabela 10.1 – Intervalo e limites das classes representativas das mudanças da cobertura vegetal na AMB. 290
Tabela 10.2 – Quantificação das classes representativas referentes às mudanças da cobertura vegetal para a AMB. 292

Resumo geral

Este livro sobre a metrópole brasiliense divide-se em onze capítulos. As escalas territoriais variam entre os capítulos, a depender dos dados disponíveis relativos aos aspectos tratados em cada momento. Há três escalas territoriais: 1) a Região Integrada de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal e do Entorno (RIDE-DF), legalmente constituída, abrangendo 23 municípios, inclusive Brasília; 2) a Área Metropolitana de Brasília (AMB), território mais restrito abrangendo doze municípios, inclusive Brasília, cujas fronteiras foram recentemente propostas pela Companhia de Planejamento e Desenvolvimento do Planalto Central – CODEPLAN, mas ainda sem definição legal; 3) o município polo da metrópole: Brasília. Por vezes, para explicitar melhor o argumento, subdivisões municipais são referidas, p.ex., as Regiões Administrativas em que se subdivide Brasília.

No Cap. 1, quatro linhas são discutidas. Na primeira, vemos o histórico da formação do Distrito Federal e a institucionalização da sua Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE-DF). Discutimos a constituição da RIDE-DF e a contrapomos à proposta da Área Metropolitana de Brasília (AMB), em função das reais relações entre os municípios envolvidos. A segunda linha trata da inserção do DF na hierarquia urbana das Regiões de Influência das Cidades: sua rede de influência direta, sua importância enquanto centro concentrador da Gestão Federal, suas relações externas. Na terceira linha discutimos os Níveis de Integração à dinâmica metropolitana, mostrando que a integração dos municípios mais periféricos da RIDE-DF é muito baixa, aumentando quando se trata da AMB. Na quarta linha, estudamos o Índice de Bem-Estar Urbano (IBEU), que revela, novamente, relações mais fortes entre os municípios da AMB que os da RIDE-DF.

O Cap. 2 pormenoriza padrões morfológicos e de uso do solo da RIDE, da AMB e de Brasília. Revela-se uma estrutura urbana fragmentada e dispersa, de baixas densidades, e de grandes problemas de acessibilidade entre moradia, trabalho e serviços. Tendências correntes apontam para o agravamento de problemas, dada a prioridade do desenvolvimento urbano em áreas distantes do coração metropolita-

no, ignorando-se a possibilidade de criação de novos bairros dentro do perímetro tombado de Brasília e do seu entorno imediato.

O Cap. 3 analisa a organização social da Área Metropolitana de Brasília e como se expressa espacialmente; estuda comparativamente dados dos Censos de 2000 e 2010 (IBGE). Usa o método das tipologias socioespaciais do Observatório das Metrópoles, mediante a variável *ocupação*, para mapear e compreender a disposição das pessoas no território. Emerge o modelo de um centro fortemente polarizador de emprego, serviços e infraestrutura, mas com baixa e pouco variada oferta de moradia, localizada em mais de 90% dos casos no anel de núcleos dormitórios que gravitam em torno do polo metropolitano, e a grande distância dele.

O Cap. 4 investiga a desigualdade de renda na RIDE-DF e seus determinantes, utilizando dados sobre níveis de crescimento real *per capita*, densidade demográfica e desenvolvimento humano, para os anos de 2000 e 2010. Conclui-se que 1) o crescimento econômico real *per capita* e o desenvolvimento humano contribuem na redução da desigualdade de renda na RIDE-DF, mas em pequena magnitude e 2) a desigualdade de renda é maior nas localidades onde há maior densidade demográfica.

O Cap. 5 trata das grandes transformações sociais, econômicas, tecnológicas e demográficas que marcaram a população brasileira ao longo do último século, e pormenoriza o caso de Brasília. O acelerado processo de urbanização implicou a passagem de uma sociedade predominantemente rural, com elevadas taxas de mortalidade e fecundidade, para uma sociedade na qual se reduziram os níveis de mortalidade e diminuiu o número de filhos por mulher, com consequente mudança na estrutura etária da população. O capítulo situa a "Transição Demográfica" (como é conhecido o processo) na Área Metropolitana de Brasília, comparativamente ao país, e identifica diferentes fases da transição no seu interior, associadas ao processo de produção do espaço metropolitano, caracterizado pela segregação socioespacial.

O Cap. 6 estuda os arranjos domiciliares segundo agrupamento dos espaços definidos pela tipologia socioespacial na AMB, pelos dados do Censo demográfico de 2010. Debate-se os impactos da estruturação social fragmentada do espaço urbano e a produção multidimensional de vulnerabilidades. Destaca-se ainda a estreita relação entre a formação dos arranjos domiciliares e o processo de transição demográfica, e conclui-se que as marcantes desigualdades no processo

de produção do espaço metropolitano – em especial entre os espaços ocupados pelos arranjos domiciliares considerados "modernos" e "vulneráveis" – representam um desafio à garantia do direito à cidade.

O Cap. 7 trata da organização do território e provisões de moradia na AMB. Dados referem-se ao déficit habitacional e às propostas de oferta habitacional e de regularização de parcelamentos urbanos constantes do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal. Revela-se um superávit de unidades imobiliárias com a implantação dos projetos previstos, porém sem atendimento proporcional à demanda por faixa de renda. Corrobora-se os achados do Cap. 2, quanto aos problemas da prioridade na ocupação de novas áreas, em detrimento do adensamento dos vazios existentes entre os núcleos urbanos consolidados.

O Cap. 8 estuda como a distribuição sócio-ocupacional na AMB (Cap; 3) tem efeito de vizinhança e correlatas consequências sobre escolaridade e oportunidades educacionais. A escola não consegue contribuir democraticamente para influir nas diferenças implicadas na segregação espacial. A estrutura da AMB reforça a centralidade do DF, também como concentrador de melhores oportunidades educacionais, que diminuem com a distância ao centro metropolitano.

O Cap. 9 confronta a organização social do território com a mobilidade urbana na AMB. Investiga o *espaço construído* a partir da variável *configuracional*, a implicar a leitura da forma urbana como instância condicionadora dos deslocamentos na cidade. A interpretação ampara-se na *Teoria da Lógica Social do Espaço* ou *Sintaxe do Espaço*, articulada às perspectivas tradicionalmente inseridas na investigação da mobilidade. Analisa-se a interdependência de fatores a afetarem as condições de deslocamento na AMB, como a) a organização social do território, b) as feições de infraestrutura e caracterização de transportes, e c) a forma urbana.

O Cap. 10, partindo de estudos da Organização Mundial de Saúde (OMS), analisa como a qualidade de vida relaciona-se ao domínio físico, mensurado pela qualidade do meio ambiente. A qualidade ambiental é condicionada pela presença (ou não) de cobertura vegetal, que influencia no conforto térmico, no comportamento da água da chuva, nas enchentes, e no potencial de erosão. Mostra-se como a disposição espacial é relevante no diagnóstico da qualidade ambiental e de vida. Espacializa-se a cobertura vegetal da AMB entre os anos de 1973 e 2013, com o auxílio de ferramentas de geoprocessamento,

criando cenários futuros de comportamento de tal cobertura, caso os padrões encontrados permaneçam.

Finalmente, o Cap. 11 estuda como a governança da Região Integrada de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal (RIDE-DF), que envolve a Área Metropolitana de Brasília (AMB), deve ser decorrência de um projeto de desenvolvimento que mobilize agentes atuantes sobre a transformação do território. O capítulo realiza leitura das políticas públicas e dos agentes responsáveis por ações no território constantes dos Planos Plurianuais (PPAs), federal e estadual, do período 2007-2011. Constata-se o caráter governamental do arranjo de governança da RIDE-DF e seu desnivelamento entre entes federados, exclusão do empresariado e suas associações e representações da população. Conclui-se pela necessária corresponsabilidade, a articular políticas públicas de diferentes naturezas em curso, tendo como territórios de centralidade Brasília e Goiânia.

Apresentação

O Observatório das Metrópoles

O Observatório das Metrópoles é um grupo que funciona em rede, reunindo instituições e pesquisadores dos campos universitário, governamental e não governamental que trabalham sobre os impactos metropolitanos da mudança de modelo de desenvolvimento. Caracteriza-se como um programa pluri-institucional e pluridisciplinar (Geografia, Ciências Sociais, Economia, Direito, Arquitetura e Urbanismo, Demografia, Pedagogia) que procura aliar suas atividades de pesquisa e ensino com a missão social de realizar e promover atividades que possam influenciar as decisões dos atores que atuam no campo da política pública, na esfera do governo e na da sociedade civil.

A equipe constituída no Observatório vem trabalhando há 17 anos, reunindo hoje 159 pesquisadores (dos quais 97 principais) e 59 instituições dos campos universitário (programas de pós-graduação), governamental (fundações estaduais e prefeitura) e não-governamental (7 ONGs), sob a coordenação geral do IPPUR -Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro. As Instituições reunidas hoje no Observatório das Metrópoles vêm trabalhando de maneira sistemática sobre 15 cidades: Rio de Janeiro, São Paulo, Porto Alegre, Belo Horizonte, Curitiba, Goiânia, Recife, Salvador, Natal, Fortaleza, Belém, Maringá, Baixada Santista, Brasília e Vitória.

A Trajetória do INCT

O Instituto teve origem no projeto Avaliação da Conjuntura Social e do Desempenho das Políticas Públicas na Região Metropolitana do Rio de Janeiro cujo objetivo era analisar as transformações do quadro de carências e desigualdades sociais na RMRJ ao longo da década de 1980, financiado pelo Banco Mundial/Prefeitura do Rio de Janeiro. Em 1997 transformou-se em Núcleo de Excelência integrante do Programa de Apoio a Núcleos de Excelência (Edital nº 2 do PRONEX/CNPq). Em 2005 passa a fazer parte do Programa Institutos do

Milênio (CNPq) ampliando a investigação comparativa da problemática metropolitana brasileira, levando em consideração a diversidade regional do país.

Após 17 anos de construção de uma rede nacional de pesquisa, o Observatório das Metrópoles ingressa em 2009 no grupo dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT), sob a coordenação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), em parceria com a FAPERJ. O programa tem como objetivo inserir os INCTs em uma posição estratégica no Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, por ter foco temático numa área de conhecimento para desenvolvimento a longo prazo, e pela complexidade maior de sua organização e porte de financiamento.

A Rede Nacional do Observatório das Metrópoles alcançou, no período 2009-2013, a excelência científica nos estudos metropolitanos. Presente hoje em 15 regiões metropolitanas do país, a rede tem sido reconhecida como experiência científica inovadora por realizar uma pesquisa de forma colaborativa e criativa, superando fronteiras inter e intrauniversitárias, disciplinares, das políticas setoriais e regionais, e produzindo conhecimento em diferentes frentes, especialmente no desenvolvimento de metodologias e ferramentas para a pesquisa da questão metropolitana.

As inovações do INCT Observatório das Metrópoles se expressam em variados formatos: a busca de novos modelos de políticas públicas; a disponibilização de dados estratégicos para a intervenção dos vários atores da sociedade – nível governamental, terceiro setor, iniciativa privada e sociedade civil em geral – relacionada com a temática metropolitana; o conjunto de atividades de extensão voltadas ao fortalecimento da sua capacidade de intervenção em várias arenas e fóruns.

Trata-se de uma rede composta de pesquisadores de programas de pós-graduação que atuam na área de estudos urbanos e regionais. A rede, que se consolidou como INCT, foi constituída por afinidade temática e por afinidade na concepção de planejamento urbano, enquanto atividade prescritiva envolvendo práticas científicas visando a geração de conhecimento para a sociedade. Tal característica responde à natureza da atividade, intrinsecamente relacionada às práticas sociais nas cidades.

A ampliação de estudos comparativos – tendência internacional – tem implicado a inclusão de núcleos mais recentes, além dos con-

solidados há mais tempo. A diversidade de realidades urbanas representa uma dificuldade para os estudos comparativos, na medida em que estes requerem uma concepção téorico-prática e uma base de informações comum. Resolvida a condição de padronização, a criação de núcleos locais, com leituras próprias do fenômeno, enriquecem o trabalho.

O grupo começou seus estudos concentrado no Sudeste, com participação de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte; com o financiamento do Instituto do Milênio, houve ampliação para Curitiba, Porto Alegre e Recife; a partir do INCT, passaram a ser os atuais 15 núcleos. O desenvolvimento do trabalho e a entrada de grupos emergentes suscitaram a inclusão de outros de estudos, por exemplo: a metropolização via turismo, tema surgido a partir das realidades de Fortaleza e Recife; relações entre metropolização e política, tema incorporado por Belo Horizonte e Porto Alegre; aprofundamento do enfoque morfológico, a partir da tradição dos pesquisadores de Brasília etc. A ampliação da rede faculta a ampliação temática.

O fato de ser uma rede que reúne programas de pós-graduação também é um facilitador de entrada de grupos emergentes: acadêmicos fazem pós-graduação em núcleos do Sudeste, e, quando retornam a seus estados de origem, organizam novos núcleos. Assim vai se ramificando o INCT, trazendo como resultado o "atravessamento das assimetrias regionais" por meio do trabalho conjunto com pesquisadores de diferentes regiões. Há maior compreensão das várias realidades locais, que por sua vez usufruem pesquisas embasadas em maior experiência e solidez. O desenvolvimento de estudos comparativos, os programas de financiamento – com destaque para o INCT – e a formação pós-graduada têm contribuído para a multiplicação dos grupos locais, consequentemente, para a descentralização das atividades deste INCT.

Linhas de Pesquisa

Linha I - Metropolização, dinâmicas intermetropolitanas e o território nacional

Compreensão das dinâmicas de constituição dos espaços metropolitanos, seu poder de articulação e polarização do território nacional, e os novos arranjos espaciais e suas conexões com as transformações das bases produtivas. As atividades da linha envolvem os pontos:

(i) identificação das transformações recentes na organização do espaço urbano-metropolitano (enfoque intermetropolitano); (ii) identificação das transformações recentes na estrutura intrametropolitana (enfoque na natureza da aglomeração urbana e nos níveis de integração dos municípios à sua dinâmica); (iii) identificação de novas formas de arranjos espaciais, de natureza urbano-regional, considerando tendências que se corporificam nos conceitos de "cidade dispersa", "cidade difusa", "cidade compacta", "cidade-região", "megarregião", "megalópolis", "metápoles", entre outros; e (iv) identificação dos movimentos da população para trabalho e estudo em municípios diferentes do de residência (movimentos pendulares) e do perfil social das pessoas que se deslocam.

Quatro sublinhas são compostas por diversos projetos de pesquisa:

1.1. Transformações recentes na organização do espaço urbano-metropolitano

1.2. Transformações econômicas da estrutura metropolitana: polarização, dispersão e integração

1.3. O Metropolitano e Não-Metropolitano no Território Nacional: cidades brasileiras, desenvolvimento regional e planejamento territorial

1.4. Estudos de caso

Linha II - Dimensão socioespacial da Exclusão/Integração nas metrópoles: estudos comparativos

Processos socioespaciais das metrópoles brasileiras e seus mecanismos societários de exclusão e integração; os processos são conceituados como diferenciação, segmentação e segregação. As atividades da linha envolvem os pontos: (i) organização social do território das metrópoles - 1980/2010: padrões e evolução; (ii) organização social do território das metrópoles - 1980/2010: dinâmicas de estruturação; (iii) organização social do território das metrópoles e reprodução das desigualdades sociais; (iv) organização social do território das metrópoles, padrões de interação e sociabilidade; (v) aprofundamento conceitual e metodológico do quadro de referência que vem sustentando o modelo de análise dos fenômenos de diferenciação, segmentação e segregação residencial aqui apresentado e a interpretação do seu impacto na vida social da metrópole.

Seis sublinhas são compostas por diversos projetos de pesquisa:

2.1. Organização social do território das metrópoles - 1980/2010: padrões e evolução

2.2. Organização Social do Território e Dinâmicas de Estruturação

2.3. Organização social do território das metrópoles e reprodução das desigualdades

2.4. Organização Social do Território e Criminalidade Violenta

2.5. Desenvolvimento conceitual e metodológico

2.6. Estudos de Caso

Linha III - Governança urbana, cidadania e gestão das metrópoles

Estudo das condições que constrangem a construção de um sistema de governança dos aglomerados urbanos metropolitanos, quanto aos requerimentos da eficiência e eficácia na gestão dos problemas comuns e das políticas públicas.

Três sublinhas são compostas por diversos projetos de pesquisa:

3.1. Cultura Política, Cidadania e Segregação nas Metrópoles.

3.2. Arranjos Institucionais de Gestão Metropolitana

3.3. Estudos de caso

Linha IV - Monitoramento da realidade metropolitana e desenvolvimento institucional

A linha visa: (i) desenvolver atividades de estudos que gerem subsídios e recomendações em termos de políticas públicas; (ii) desenvolver metodologias de monitoramento de políticas públicas, envolvendo os atores locais e nacionais; (iii) fortalecer redes e fóruns nacionais de articulação dos atores sociais em torno da política urbana, em especial em torno do FNRU; (iv) difundir e consolidar a rede Observatório das Metrópoles como uma rede de articulação entre instituições de pesquisa e organizações não-governamentais em torno da produção de conhecimento, do ensino de pesquisadores e estudantes em geral, da produção de subsídios em torno das políticas públicas e da capacitação de atores sociais para intervenção nos espaços públicos de gestão; (v) realizar sistemática transferência de resultados de pesquisa para a sociedade; e (vi) dar continuidade ao Programa Interdisciplinar de

Políticas Públicas e Gestão Local: Curso de Capacitação de Agentes Sociais e Conselheiros Municipais.

Seis sublinhas são compostas por diversos projetos de pesquisa:

4.1. Monitoramento da Política de Desenvolvimento Urbano

4.2. Formação – sociedade civil e agentes governamentais.

4.3. Transferência de resultados e desenvolvimento institucional

4.4. Publicações

4.5. Formação e Fixação de Jovens Pesquisadores

4.6. Estudos de caso

O Observatório das Metrópoles tem implicado um programa com grande capacidade de geração e absorção de jovens pesquisadores. Primeiro, em razão de suas linhas de pesquisas serem incorporadas nas instituições integrantes da rede e, em algumas delas, integrada na grade curricular como disciplina; em consequência, temos incorporado de maneira orgânica a realização de dissertações e teses no programa de trabalho do Observatório. Segundo, pelo fato de a rede ser constituída por vários centros de pós-graduação (mestrado e doutorado) espalhados pelas regiões do país (Sul, Sudeste, Centro -Oeste, Nordeste e Norte), agrupando um leque disciplinar amplo (sociologia, geografia, planejamento urbano, urbanismo, economia etc.), inserido em uma diversificada rede de centros universitários públicos e privados, o que dota nosso trabalho de grande potencial. (Em muitos centros, tem-se buscado orientar a elaboração de monografias desde a graduação, na realização de estudos de casos que iniciam os graduandos na formação teórica, na problemática das pesquisas, e no exercício metodológico.)

O Núcleo Brasília

O **Núcleo Brasília** do **Observatório das Metrópoles** está sediado na Universidade de Brasília (UnB): no *campus* Darcy Ribeiro, no Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares, CEAM e no *campus* da Faculdade UnB Planaltina. É constituído por pesquisadores vinculados à Universidade de Brasília (UnB), ao governo do Distrito Federal (GDF) e a empresas especializadas em estudos ambientais e urbanos.

A experiência de seus pesquisadores é de longa data e tem forte atuação na linha de análises espaciais urbano-ambientais.

O Núcleo Brasília possui um laboratório de estudos urbanos e ambientais no *campus* da Faculdade UnB Planaltina, vinculado ao curso de Graduação em Gestão Ambiental e ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais.

Em 2009 a equipe do Núcleo Brasília ingressou no conjunto de temáticas e linhas do Projeto "Observatório das Metrópoles: território, coesão social e governança democrática: Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, Curitiba, Porto Alegre, Salvador, Recife, Fortaleza, Belém, Natal, Goiânia e Maringá. 2009-2013" (INCT/CNPq/FAPERJ – Processo 573.866/2008-2). Este projeto se desenvolve em nas linhas de atuação: I – Metropolização, dinâmicas metropolitanas e o território nacional; II – Dimensão socioespacial da Exclusão/Integração nas metrópoles: reprodução das desigualdades e impactos na sociabilidade urbana; III – Governança Urbana, Cidadania e Gestão das Metrópoles; IV – Monitoramento da realidade metropolitana e desenvolvimento institucional.

Os pesquisadores do Núcleo Brasília que integram o Observatório das Metrópoles estão envolvidos em estudos na Linha II - Dimensão socioespacial da Exclusão/Integração nas metrópoles: reprodução das desigualdades e impactos na sociabilidade urbana do INCT/CNPq/FAPERJ, desenvolvendo atividades conforme o projeto ao qual aderiram, em níveis diferenciados de envolvimento: coordenação de projeto; membro integrante de um ou mais projetos; com estudos específicos sobre a Brasília e sua área metropolitana.

Quanto a este livro, os esforços do Núcleo foram no intuito de produzir um estudo sobre as transformações ocorridas na Área Metropolitana de Brasília (AMB) nos últimos 40 anos. Para isso, reuniram-se pesquisadores e núcleos de pesquisa da Universidade de Brasília, de forma a traçar a evolução sob os mais diferentes olhares. O cerne do trabalho está na avaliação das permanências e mudanças ocorridas na AMB, sob as óticas políticas, sociais, econômicas, educacionais, habitacionais e de planejamento urbano e ambiental.

Para que houvesse uma linguagem comum ao grupo, o Observatório das Metrópoles construiu a metodologia de análise social do espaço, de forma se tornar o elemento comum e conector entre as análises desenvolvidas. O espaço é o elemento onde ocorrem as transformações sociais, e, para que se possa entender as relações entre elas

e os lugares, foi construída a tipologia socioespacial, associando as categorias sócio-ocupacionais ao território, analisando-se o impacto delas no espaço.

Metodologia de análise social do espaço

Introdução

A análise social do espaço é o núcleo central do programa de pesquisa do Observatório das Metrópoles no que concerne aos fenômenos de diferenciação, segmentação e segregação socioterritorial nas regiões metropolitanas, e sua relação com as desigualdades e as interações sociais. Sua adoção pelos núcleos integrados à Rede permite a análise comparativa sistemática e controlada entre as regiões metropolitanas e, além disso, a análise de sua evolução temporal.

O modo como as áreas metropolitanas se organizam decorre, em grande medida, dos processos econômicos em curso que lhes dão contorno, que têm no trabalho a principal categoria analítica para sua compreensão, assim como nos processos sociais que lhe são inerentes, expressados territorialmente. Portanto, a análise da organização social do território metropolitano não pode prescindir da consideração da economia como dimensão importante das relações sociais construídas em contextos territoriais. Apesar da relação entre economia e território não se estabelecer de forma direta, pois é possível haver mecanismos de mediação entre essas dimensões, não invalida-se a análise dos impactos que as mudanças econômicas têm sobre a organização social do território metropolitano. Ao contrário, apresenta-se os condicionantes estruturais da organização espacial das metrópoles.

Estamos em tempos de transformações econômicas – também denominadas de *globalização* – que se aceleraram de modo significativo na virada dos anos 1980 para os anos 1990, nos países de economia central, mas, sobretudo, nos países em desenvolvimento da América Latina; importa analisar como as mudanças na organização social das áreas metropolitanas foram afetadas pelo processo, e como reagiram às transformações. Mas, antes, importa verificar como as transformações econômicas se efetivaram, sua intensidade e suas implicações. E isso só é possível se compreendermos como era a estrutura econômica no passado e como se caracteriza, ou vem se caracterizando, a estrutura econômica na contemporaneidade.

Não obstante tomarmos o Brasil como "um caso particular do possível" para a análise dos impactos da globalização, que não é o mesmo que tratar de "particularismo" (BOURDIEU, 1996), os efeitos dela decorrentes ocorrem em maior ou menor grau e intensidade, sobretudo nos países com história e estrutura econômicas semelhantes. Analisar a situação brasileira faculta uma compreensão mais ampla de processos econômicos e sociais que também se manifestam alhures.

Todos entendem quando falamos de estrutura social. Afinal, para muitos, a estrutura social de uma sociedade deve ser mudada. Para outros, há preferência pela manutenção da estrutura social. Independente do interesse individual ou coletivo, o que percebemos é que é uma terminologia que faz parte do vocabulário popular, sem que tenhamos de realizar definições precisas para podermos estabelecer comunicação uns com os outros. Mas será que realmente nos entendemos quando falamos em estrutura social?

A dificuldade começa aparecer quando realizamos uma simples pergunta, o que é estrutura social? Embora haja compreensão do que seja estrutura social, na tentativa de responder à essa questão, percebemos que se trata de um conceito de difícil definição. A dificuldade só aumenta quando tentamos enunciar a concepção de estrutura social a partir de exemplos práticos, tirados da vida cotidiana. De fato, apesar do conceito de estrutura social nos ajudar a compreender a organização de uma sociedade, não se trata, o que é evidente, de algo que se possa apreender em todas as suas dimensões na realidade empírica, diferente de outros conceitos que possuem relações muito mais diretas com a realidade, como os conceitos de família, casamento, trabalho etc.

Isso não significa que o conceito de estrutura social deixe de possuir importância. Como foi dito, é através dessa noção que tentamos compreender como se dá a organização de uma sociedade ou, em outras palavras, como ela está estruturada. Então, voltemos à questão: o que é estrutura social?

Tradicionalmente, as análises mais exploradas nas ciências sociais para o entendimento de estrutura social são a marxista e a weberiana, por apresentarem concepções teóricas mais consistentes a respeito das classes sociais, apesar de se tratar de um conceito de difícil precisão. Portanto, para a realização de análises sobre a estrutura social, que toma por referência classes sociais, torna-se importante considerar essas contribuições teóricas para que se possa avançar nesse entendimento.

Assim, a utilização do conceito de espaço social envolve tanto da dimensão de estrutura social considerada pela teoria marxista quanto a dimensão de estrutura social vista pela abordagem weberiana, na medida em que todas consideram que essa estruturação se dá partir das classes sociais, que incorpora as relações de produção (marxismo) e, ao mesmo tempo, o status social (weberiano). Além disso, o uso dessa compreensão de espaço social possibilita a operacionalização do conceito de classe (e de fração de classe) para realização de análises empíricas, tendo em vista que a classe objetiva, como foi apresentada, é também uma classe construída.

Compreender a estrutura social a partir da concepção de espaço social tem a vantagem de analisá-la segundo princípios de diferenciação que corresponde à própria noção de espaço, "conjunto de posições distintas e coexistentes, definidas umas em relação às outras por sua exterioridade mútua e por relações de proximidade, de vizinhança ou de distanciamento e, também, por relações de ordem, como acima, abaixo e entre" (BOURDIEU, 1996: 18-19) [Grifo conforme original].

Essa perspectiva teórico-analítica adota uma postura relacional na compreensão dos agentes ou grupos sociais em decorrência da posição que ocupam no espaço social. Neste sentido, o entendimento das classes sociais (ou das frações de classe) só é possível por meio da análise da posição que elas ocupam no espaço social umas em relação às outras. Esse modo analítico de operar possibilita perceber os traços comuns existentes entre agentes ou classes sociais que ocupam posições de proximidade, ao mesmo tempo em que apresentam aspectos diferentes entre agentes ou classes sociais distantes no espaço social.

Isso porque a posição social ocupada pelos agentes no espaço social apresenta homologia com as disposições que lhes estão incorporadas (*habitus*), o que, por sua vez, reflete em tomadas de posição ou escolhas que realizam (BOURDIEU, 1996). E essas escolhas e mesmo as disposições são tão mais semelhantes quanto mais próximas os agentes estiverem no espaço social; da mesma forma, essas escolhas e disposições são mais diferentes quanto mais distantes os agentes estiverem no espaço social.

Diferenciação, segmentação e segregação

A diferenciação socioespacial decorre da crescente especialização de tarefas resultantes do aumento da divisão social do trabalho. Ela gera diferenças de atributos, de recursos, de poder e de *status* que são

as bases materiais da formação de categorias sociais, que tendem a buscar localizações específicas na cidade, criando a divisão social do território.

Da perspectiva do conceito durkheimiano de solidariedade, responsável pela coesão entre os membros da sociedade, tal coesão não é diminuída pela diferenciação social, pelo contrário, leva a uma maior interdependência, aumentando a unidade. Diante disto, a espacialização da diferenciação social não implica necessariamente segregação, podendo mesmo ser uma forma de integração societária, na medida em que a separação espacial dos grupos sociais estiver associada à existência de vínculos sistemáticos entre estas diferentes áreas socioterritoriais. De fato, na terminologia da ecologia humana, a segregação é a condição do processo de assimilação e integração dos grupos sociais à sociedade. Pelos processos de competição, a população é segregada segundo as "áreas naturais", entendidas como uma unidade da estrutura física da cidade, porém caracterizada não só pelos aspectos físico-demográficos, como também pelas atitudes e sentimentos característicos de seus habitantes, de uma área arbitrariamente modelada para fins de conveniência administrativa.

Exclusão e integração sociais

No que concerne aos termos exclusão e integração, a base das análises é o conceito de modos de integração econômica formulado por Polanyi (2000) e utilizado por Harvey (1973), em seu pioneiro estudo sobre a cidade e a justiça social, e contemporaneamente por Mingione (1991).

Partimos da identificação das três esferas de relações sociais que determinam os recursos acessíveis no plano do bairro e do domicílio. Esses recursos são essenciais nos processos de integração e exclusão, na medida em que são necessários para a plena participação na sociedade. Eles se apresentam sob a forma de três distintos modos de interação (ou esferas de relações sociais): as trocas mercantis, a redistribuição institucional e a reciprocidade interpessoal, os quais, pelo menos nas sociedades modernas, se interpenetram formando combinações características no tempo e no espaço, que Mingione (1991) denomina "social mixes" ("misturas sociais").

É com base nessa fundamentação teórica e nos conceitos daí decorrentes que procuramos enquadrar a nossa metodologia de análise do espaço metropolitano, sobretudo no que concerne aos quadros de

mudanças sociais e territoriais, que tem provocado processos intensos de diferenciação, segmentação e segregação. Por estes motivos e com o objetivo de poder avaliar os efeitos da globalização sobre a organização social do território, em especial, na identificação dos processos de segregação residencial, que propomos apresentar a tipologia do Observatório das Metrópoles, como veremos nas seções seguintes.

Diante do exposto, a hipótese central do nosso trabalho e que orienta a nossa metodologia de análise da organização social do território metropolitano é que os processos socioespaciais em curso nas metrópoles brasileiras têm enorme importância na compreensão dos mecanismos societários de exclusão e integração, através de seus efeitos sobre a estruturação social; dos mecanismos de produção/reprodução de desigualdades sobre as condições e padrões de interação e de sociabilidade entre os grupos e classes sociais.

Procedimentos metodológicos

Nas experiências contemporâneas de análise social do território o nosso procedimento tipológico se inscreve na tradição francesa iniciada por Tabard (1993) e Tabard e Chenu (1993) em parceria com Edmond Preteceille (1988; 1993 e 1994), do Centre de Sociologie Urbaine CSU no quadro da cooperação CNRS/CNPq.

Numa primeira fase, em que consiste na classificação dos grupos ou classes sociais a serem utilizadas, a pesquisa adotou a concepção de Sorokin, que orientou a descrição das estruturas socioespaciais, sua dinâmica de organização e a respectiva avaliação, através de um sistema de categorias sócio-ocupacionais, criadas a partir dos códigos ocupacionais utilizados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Nesse momento, portanto, foram mensuradas as distâncias socioeconômicas entre os grupos em função da sua concentração e dispersão no território, na medida em que se utiliza a ocupação como variável, organizada em grupos dispostos em uma hierarquia fundada em dicotomias direção/execução, manual/não-manual, função superior/inferior.

De acordo com esses princípios teóricos orientadores e tendo em vista a formação social da sociedade brasileira, sobretudo, de suas áreas metropolitanas, elaboramos uma estratificação social em que considerou os seguintes critérios:

1. Relação capital *x* trabalho: ser proprietário ou não dos meios de produção. Neste caso, separam-se os indivíduos que são emprega-

dores ou conta-própria, por um lado, dos indivíduos que são empregados, por outro. Porém, em relação ao primeiro bloco, é preciso fazer três distinções, que implicará também a construção da estratificação social. Primeiro, entre os proprietários da atividade econômica há aqueles que são empregadores, que possuem empregados, e aqueles que trabalham por conta própria, os chamados autônomos, pois são aspectos importantes para compreender a posição dos indivíduos na estrutura social. Segundo, entre os empregadores há que diferenciar os grandes empregadores dos pequenos. Essa diferenciação é mais difícil de ser feita por não haver um critério consensual ou mesmo decorrente de alguma abordagem teórica. A distinção que fazemos, que não deixa de ser arbitrária, será pelo número de empregados. Terceiro, entre os chamados conta-própria, ou trabalhador autônomo, há diferenças quanto à profissionalização. Aqueles que exercem a ocupação de conta-própria decorrente de uma profissão alcançada possuem posição social diferente daqueles em que se identifica muito mais uma estratégia de sobrevivência não encontrada na atividade econômica formal; portanto, esse também é outro critério adotado para diferençar os grupos ou classes sociais.

2. Trabalho manual *x* trabalho intelectual: exercer ocupação manual difere socialmente de ocupação intelectual: esta última exige algum nível de escolaridade, de nível médio ou superior. Há ocupações intelectuais que exigem nível superior de instrução; elas normalmente aproximam-se do conceito de profissão por serem ocupações em que há certa autonomia dos ocupantes pelas tarefas que devem ser realizadas, em função do domínio de um conhecimento prévio, além de barreiras à entrada, caracterizadas pela escolaridade e respaldadas pela legislação. Mas também há ocupações intelectuais cuja exigência é apenas o nível médio; normalmente elas caracterizam-se por serem atividades técnicas. Neste caso, há diferenças das ocupações intelectuais em que essas exigências não são feitas.

Em relação ao trabalho manual também há diferenças importantes, embora elas decorram muito mais do setor de atividade econômica, que da exigência de escolaridade propriamente dita, para algumas ocupações há exigência de certo nível de qualificação (o que não é o mesmo que escolaridade). Neste caso, há os trabalhadores manuais das atividades produtivas. Desse conjunto há que separar os trabalhadores agrícolas dos trabalhadores industriais. Os trabalhadores industriais, por sua vez, podem ser separados entre aqueles que se ocupam

nas indústrias tradicionais e aqueles que se encontram nas indústrias modernas, onde há maior exigência de qualificação. Para os trabalhadores manuais do setor de serviços, é preciso considerar aquelas ocupações que exigem algum nível de qualificação daquelas em que seu exercício não depende de aprendizado prévio.

3. Trabalho de comando *x* trabalho subordinado: também há diferenças importantes entre as ocupações que exercem atividade de comando, seja de direção, gerência e supervisão, daquelas ocupações subordinadas, que são comandadas por outrem. Mesmo entre as ocupações de comando há diferenças se a atividade é exercida em grandes empresas ou em pequenas em empresas. Como essa diferenciação não é possível de ser feita, utiliza-se a renda como proxy da posição de comando.

4. Trabalho público *x* trabalho privado: outro critério utilizado para diferenciar as ocupações é entre aquelas ocupações que se realizam no setor público e aquelas que se realizam no setor privado, tendo em vista que esse critério seja demarcador de posições sociais diferenciadas na sociedade brasileira.

Com base nesses critérios, utilizamos a categoria ocupação – ocupação principal do indivíduo – cruzando-a com outras variáveis (renda, escolaridade, situação na ocupação, setor de atividade econômica e setor institucional) para definir a estratificação social composta por 24 (vinte e quatro) categorias sócio-ocupacionais, que podem ser agrupadas – a título de análise – em 8 (oito) grandes grupos sócio-ocupacionais, ou mesmo, segundo a classe social a que pertence.

A pretensão é utilizar as bases de dados decorrentes das pesquisas domiciliares realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em que são apreendidas informações relativas ao trabalho e rendimento, tais como o censo demográfico e a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Porém, para análise que se faz no nível intrametropolitana, somente o censo demográfico possui dados representativos.

Na fase interpretativa da hierarquia social ou da estratificação sócio-ocupacional, consideramos a terceira perspectiva teórica apresentada anteriormente (Bourdieu), que além de incorporar as outras perspectivas – Bogardus (1925) e Sorokin (1927) –, como vimos, consiste em considerar o território como espaço social objetivado, uma vez que este – o espaço social – se inscreve no espaço físico e, por isso, expressa a própria estrutura social.

O espaço social, por ser multidimensional, pode ser construído a partir de três dimensões fundamentais: volume de capital, estrutura de capital e evolução no tempo dessas propriedades. Mas é importante deixar claro que essa concepção de espaço social tem a preocupação de "recompor as unidades mais homogêneas do ponto de vista das condições de produção dos habitus, ou seja, no tocante às condições elementares da existência e dos condicionantes que elas impõem" (Bourdieu, 2008: 10710). Portanto, essas dimensões não podem ser consideradas de formas estanques ou estáticas, é preciso considerar as relações existentes entre elas e todas as propriedades que compõem os grupos sociais que aí se posicionam.

Por isso, ao considerar que a estrutura social, compreendida a partir da concepção de espaço social, que se expressa no espaço físico, podemos realizar a interpretação do território metropolitano sob esse ponto de vista, a fim de compreendermos os processos de organização social de diferenciação, segmentação e segregação. Isso nos permite, inclusive, indagar a respeito dos processos de exclusão e/ou integração, na medida em que podemos analisar as distâncias sociais manifestadas no território. É esse sentido que procedemos quando elaboramos a tipologia socioespacial das áreas metropolitanas.

Parte I
O processo de metropolização

Capítulo 1

A Metrópole de Brasília na rede urbana brasileira e configuração interna

Rômulo José da Costa Ribeiro
Frederico de Holanda

Resumo: Neste capítulo apresentamos uma discussão baseada em quatro linhas. Na primeira, vemos o histórico da formação do Distrito Federal e a institucionalização da sua Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE-DF). Discutimos a constituição da RIDE-DF e a contrapomos à proposta da Área Metropolitana de Brasília (AMB). Justificamos a utilização da AMB em detrimento da RIDE-DF em função das relações reais e funcionais entre os municípios envolvidos. A segunda linha trata da inserção do Distrito Federal na hierarquia urbana das Regiões de Influência das Cidades. Sua rede de influência direta, sua importância enquanto centro concentrador da Gestão Federal e suas relações externas. Na terceira linha apresentamos o estudo sobre os Níveis de Integração à dinâmica metropolitana, onde mostramos que a integração entre os municípios mais periféricos da RIDE-DF é muito baixa, bem como mostramos que na AMB esta integração é mais alta. Na quarta linha, apresentamos o estudo sobre o Índice de Bem-Estar Urbano (IBEU), no qual, mais uma vez temos como resultado que as relações entre os municípios da AMB são consistentes, enquanto na RIDE-DF tal fato não é verificado.

Palavras-chave: RIDE-DF, Área Metropolitana de Brasília, REGIC, Nível de Integração Metropolitana, Índice de Bem Estar Urbano.

Abstract: This chapter is a discussion based on four lines. At first, we see the history of the formation of the Distrit0 Federal and the institutionalization of its Integrated Region of Development of the Distrito Federal and Surrounding municipalities (RIDE-DF). We discuss the formation of RIDE-DF and counterpose the proposal of Brasilia Metropolitan Area (AMB). We justify the use of AMB at the detriment of RIDE-DF because of real and functional relationships between the municipalities involved. The second line is the insertion of the Distrito Federal in the urban hierarchy of Regions of Influence of Cities. Its network of direct influence, its importance as the center hub of the Federal Management and its external relations. In the third line we present the study on the levels of integration to the metropolitan

dynamics, we show that the integration of the more peripheral municipalities of RIDE-DF is very low, and show that in this integration in the AMB is higher. On the fourth line, we present the study on the Wellness Urban Index (IBEU), in which once again we have the result that the relations between the municipalities of AMB are consistent, while in such RIDE-DF is not observed.

Keywords: RIDE-DF, Brasilia Metropolitan Area, REGIC, Metropolitan Level of Integration, Urban Welfare Index

1.1 A formação de Brasília e a sua Área Metropolitana

A ideia da construção de Brasília surge como mais uma inovação no processo de urbanização do país. Processo este que, até meados do século XX, era quase que totalmente concentrado no litoral do Brasil, principalmente em função do escoamento da produção agroindustrial brasileira, a partir de cidades portuárias. O desenvolvimento urbano, econômico, industrial, social e político se dava apenas nessas regiões desenvolvidas, ficando a maior parte do território nacional negligenciada. Neste sentido, argumentos não faltaram para justificar a transferência da capital para o interior do território brasileiro: primeiro, uma tentativa de apagar todos os vestígios e símbolos da dominação portuguesa, como seria, no caso, a cidade do Rio de Janeiro; segundo, uma medida destinada a transformar o Brasil em um país unificado, ao invés de um grande número de enclaves; terceiro, por razões de defesa nacional, uma vez que a capital seria altamente vulnerável a ataques estrangeiros; quarto, um meio de promover novos padrões de eficiência no serviço público; quinto, um instrumento ideológico capaz de criar, junto às massas, um espírito de identidade nacional; sexto, um centro de crescimento capaz de promover o desenvolvimento regional do Centro-Oeste, por meio da criação de um significativo mercado consumidor e da introdução de inovações tecnológicas, econômicas e sociais; e sétimo, como uma porta de entrada à ocupação econômica das fronteiras oeste e norte do País. (KENT, 1956; EVENSON, 1973; FARRET, Growth Center Strategy: a Case Study of Brasília, 1978; GOSLING, 1979)

Alguns autores colocam que a construção de Brasília seria a concretização de uma política territorial específica, resultando em um meio de "harmonizar o complexo jogo de interação entre a economia e a política de uma determinada formação social histórica." (FARRET,

O Estado, a questão territorial e as bases da implantação de Brasília, 1985, p. 19)

Brasília surge, assim, como a concretização de um momento histórico brasileiro, que se encontrava em rápido desenvolvimento capitalista, quando era preciso expandir o mercado nacional e "colonizar" o centro-norte do país, que ainda se encontrava "selvagem". A idealização da nova capital fazia parte do Plano de Metas 1956-1961 do Presidente Juscelino Kubitschek, que tinha como principal característica o investimento, público e privado, de forma setorial, visando às áreas de infraestrutura, indústria básica e de bens de consumo duráveis e recursos humanos. Era um plano de cunho econômico para o desenvolvimento do país, que para atingir seus objetivos abriu "setores inteiros da economia nacional para o capital multinacional" (LAFER, 1970; MELLO, 1982, p. 23).

A notícia de que o Presidente Juscelino Kubitschek iria construir a cidade de Brasília e transferir a capital ainda no seu governo não foi bem recebida pelo funcionalismo público da antiga capital, Rio de Janeiro. Foram muitas as tentativas de impedir que a cidade fosse inaugurada em 21 de abril de 1960. Acusavam Brasília de ser a responsável pelo aumento da inflação e de que o dinheiro gasto com a construção poderia ser usado em obras no Rio de Janeiro. "Com os setecentos milhões de cruzeiros dados à pirâmide do Sr. Juscelino Kubitschek, o Rio de Janeiro, cidade sem água, sem hospitais, sem escolas, sem higiene, sem transportes, resolveria os dramáticos problemas que a estão tornando inóspita e inabitável", dizia o Correio da Manhã, em editorial de 24 de março de 1957. (CORREIO BRAZILIENSE, 2000, p. sn)

A transferência da capital para o Centro-Oeste trouxe, no entanto, menos desenvolvimento à região do que era esperado. Investimentos e subsídios concentraram-se na nova capital, ao contrário da ideia original de promover o desenvolvimento da região centro-norte do país. As terras desapropriadas foram divididas em pequenas partes para arrendamento, e o incentivo ao pequeno produtor demorou a se realizar.

A construção da nova capital tornou-se um novo centro polarizador de migrações, atraindo pessoas de diversos estados brasileiros. A construção nem havia sido iniciada quando, em 1º de novembro de 1956, um mês e meio depois da assinatura da Lei nº 2.874, que determinou a transferência da capital, cerca de 300 pessoas, vindas dos Estados de Minas Gerais, Goiás e Bahia já se instalaram no Sítio Castanho, local designado para a implantação da nova capital. Um

mês depois, já havia mil trabalhadores no Distrito Federal; no mês seguinte, 2,5 mil. Em julho de 1957, eram cerca de 13 mil e, em 1959, já alcançavam o número expressivo de 60 mil trabalhadores. A ideia inicial era de arregimentar operários em outros estados, mas, em pouco tempo, as empreiteiras já o faziam no Distrito Federal. (CORREIO BRAZILIENSE, 2000)

Passada a euforia da inauguração, Brasília ficou quatro longos anos abandonada. A cidade surpreendentemente havia crescido: se, em maio de 1959, a população era de 64.314, dos quais 42.332 homens e 21.982 mulheres, em 1960 saltou para 140.164 habitantes, a maioria operários vindos do Nordeste, do Sudeste e do Centro-Oeste. Muito ainda estava por fazer, e a resistência à mudança para Brasília ainda era significativa. Os governos Jânio Quadros e João Goulart pouco fizeram para terminar a obra de Juscelino Kubitschek e para consolidar a capital. Jânio já havia dito que a Belém-Brasília era uma "estrada para onças", tamanho o descrédito na interiorização do país. (CORREIO BRAZILIENSE, 2000)

Só em 1970, as embaixadas e o Ministério das Relações Exteriores foram, finalmente, transferidos para Brasília em operação coordenada pelo embaixador Wladimir Murtinho. Crescia o movimento que estimulava a volta ao Rio de Janeiro, até que o primeiro presidente do período militar, Castelo Branco, afirmou: "Brasília é irreversível". Aos poucos, os ministros dos governos seguintes passaram a morar em Brasília, e a cidade pôde ser consolidada. (CORREIO BRAZILIENSE, 2000)

Desde sua origem, o crescimento de Brasília se deu para além da área onde está materializado o desenho original da cidade – o Plano Piloto, concebido por Lucio Costa – pelo qual foi tombada como Patrimônio Cultural da Humanidade, em 1987. Assim, cidade, bairros-dormitório e áreas invadidas gravitando ao seu redor surgiram quase ao mesmo tempo, uma vez que ela não tinha condições de abrigar todos os migrantes, especialmente os de menor poder aquisitivo. No período mais intenso de construção da nova capital, entre as décadas de 1960 e 1980, a migração constituiu-se no principal fator de aumento da população do Distrito Federal. Desse período em diante, a cidade cresceu e não perdeu o status de polo de atração populacional. Segundo dados de imagens de satélite, entre os anos de 1984 e 1998, houve um crescimento em área urbana de mais de 50%. Tal crescimento, tão acelerado, trouxe diversos problemas para a cidade, para o meio-ambiente e para a sociedade.

1.2 O Distrito Federal na hierarquia das Regiões de Influência das Cidades – (REGIC)

A elaboração das Regiões de Influência das Cidades (REGIC), pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), visa construir um quadro nacional que subsidie o planejamento e a gestão das municipalidades brasileiras, no que concerne à produção econômica, as relações sociais existentes e a espacialidade gerada por elas (IBGE, 2008). Nela, foi divulgada a hierarquia dos centros urbanos, dividida em cinco níveis, por sua vez subdivididos em dois ou três subníveis, que também pode ser visualizada na **Figura 1.1**:

> **1. Metrópoles** – são os 12 principais centros urbanos do País, que se caracterizam por seu grande porte e por fortes relacionamentos entre si, além de, em geral, possuírem extensa área de influência direta.
> O conjunto foi dividido em três subníveis, segundo a extensão territorial e a intensidade destas relações:
> **a. Grande metrópole nacional** – São Paulo, o maior conjunto urbano do País, com 19,5 milhões de habitantes, em 2007, e alocado no primeiro nível da gestão territorial;
> **b. Metrópole nacional** – Rio de Janeiro e Brasília, com população de 11,8 milhões e 3,2 milhões em 2007, respectivamente, também estão no primeiro nível da gestão territorial. Juntamente com São Paulo, constituem foco para centros localizados em todo o País; e
> **c. Metrópole** – Manaus, Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Curitiba, Goiânia e Porto Alegre, com população variando de 1,6 (Manaus) a 5,1 milhões (Belo Horizonte), constituem o segundo nível da gestão territorial. Note-se que Manaus e Goiânia, embora estejam no terceiro nível da gestão territorial, têm porte e projeção nacional que lhes garantem a inclusão neste conjunto.
> **2. Capital regional** – integram este nível 70 centros que, como as metrópoles, também se relacionam com o estrato superior da rede urbana. Com capacidade de gestão no nível imediatamente inferior ao das metrópoles, têm área de influência de âmbito regional, sendo referidas como destino, para um conjunto de atividades, por grande número de municípios. Como o anterior, este nível também tem três subdivisões. O primeiro grupo inclui as capitais estaduais não classificadas no nível metropolitano e Campinas. O segundo e o terceiro, além da diferenciação de porte, têm padrão de localiza-

ção regionalizado, com o segundo mais presente no Centro-Sul, e o terceiro nas demais regiões do País.

Os grupos das Capitais regionais são os seguintes:

a. Capital regional A – constituído por 11 cidades, com medianas de 955 mil habitantes e 487 relacionamentos (O número de relacionamentos é calculado como o número de vezes em que, no questionário da pesquisa, o centro foi mencionado como destino);

b. Capital regional B – constituído por 20 cidades, com medianas de 435 mil habitantes e 406 relacionamentos; e

c. Capital regional C – constituído por 39 cidades com medianas de 250 mil habitantes e 162 relacionamentos.

3. Centro sub-regional – integram este nível 169 centros com atividades de gestão menos complexas, dominantemente entre os níveis 4 e 5 da gestão territorial; têm área de atuação mais reduzida, e seus relacionamentos com centros externos à sua própria rede dão-se, em geral, apenas com as três metrópoles nacionais. Com presença mais adensada nas áreas de maior ocupação do Nordeste e do Centro-Sul, e mais esparsa nos espaços menos densamente povoados das Regiões Norte e Centro-Oeste, estão também subdivididos em grupos, a saber:

a. Centro sub-regional A – constituído por 85 cidades, com medianas de 95 mil habitantes e 112 relacionamentos; e

b. Centro sub-regional B – constituído por 79 cidades, com medianas de 71 mil habitantes e 71 relacionamentos.

4. Centro de zona – nível formado por 556 cidades de menor porte e com atuação restrita à sua área imediata; exercem funções de gestão elementares.

Subdivide-se em:

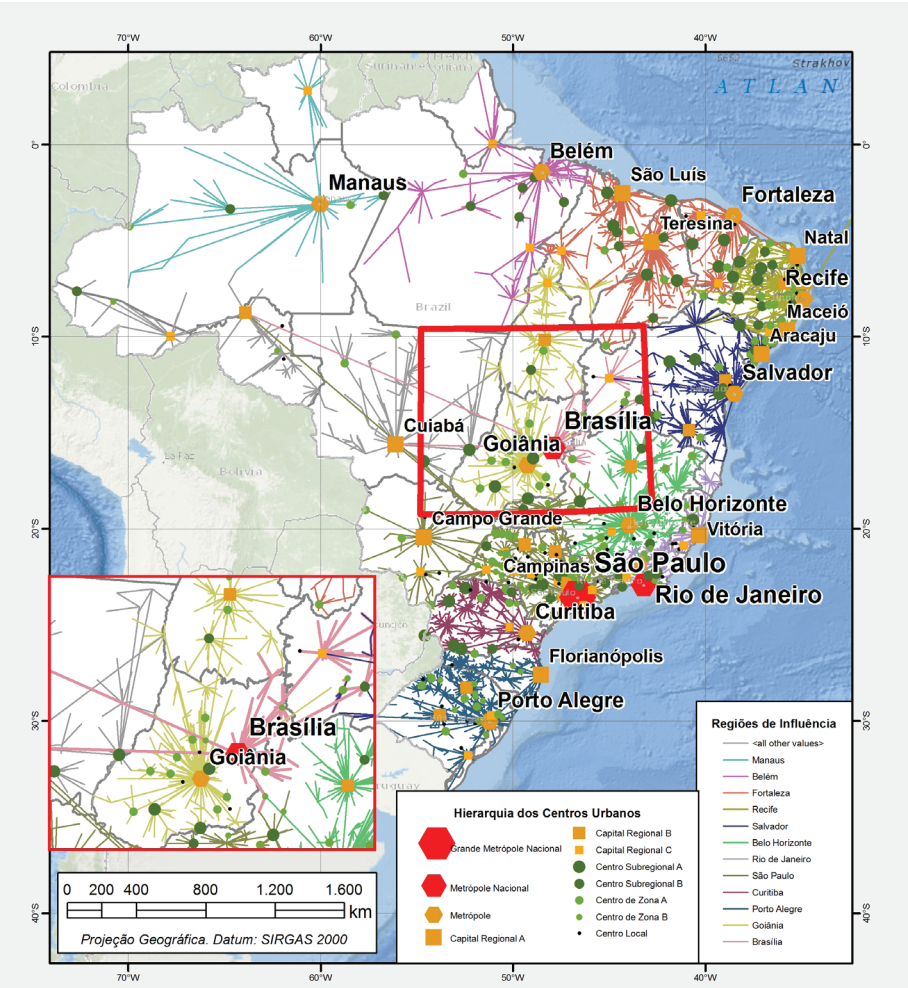
a. Centro de zona A – 192 cidades, com medianas de 45 mil habitantes e 49 relacionamentos. Predominam os níveis 5 e 6 da gestão territorial (94 e 72 cidades, respectivamente), com nove cidades no quarto nível e 16 não classificadas como centros de gestão; e

b. Centro de zona B – 364 cidades, com medianas de 23 mil habitantes e 16 relacionamentos. A maior parte, 235, não havia sido classificada como centro de gestão territorial, e outras 107 estavam no último nível daquela classificação.

5. Centro local – as demais 4 473 cidades cuja centralidade e atuação não extrapolam os limites do seu município, servindo apenas aos seus habitantes, têm população dominantemente inferior a 10 mil habitantes (mediana de 8 133 habitantes).

(IBGE, 2008, p. 11 e 13)

Figura 1.1 – Rede urbana brasileira – 2007 (IBGE, 2008).



Para as grandes aglomerações urbanas, a unidade utilizada para levantamento pelo IBGE foi o conjunto da Área de Concentração de População (ACP) ou de suas subáreas (Sub-ACPs). Estas representam a região metropolitana de fato. Segundo IBGE, (2008, p. 11)

> as ACPs são definidas como grandes manchas urbanas de ocupação contínua, caracterizadas pelo tamanho e densidade da população, pelo grau de urbanização e pela coesão interna da área, dada pelos deslocamentos da população para trabalho ou estudo. As ACPs se desenvolvem ao redor de um ou mais núcleos urbanos, em caso de

centros conurbados, assumindo o nome do município da capital, ou do município de maior população.

A partir dos relacionamentos resultantes do método adotado pelo IBGE, foram identificadas 12 (doze) redes urbanas dirigidas pelas metrópoles, que foram definidas como de primeiro nível, pois a ligação principal ocorre com as metrópoles nacionais. Essas redes são bastante diferenciadas no que se refere a tamanho, organização e complexidade, inclusive com vinculação de municípios a mais de um centro. Tal situação ocorre, como citado, devido às relações econômicas e sociais entre os núcleos urbanos, o que permite essa múltipla vinculação. A **Tabela 1.1** apresenta uma síntese dessas 12 redes e sua composição, sem explicitar a múltipla vinculação.

Tabela 1.1 – Dimensão das redes de primeiro nível, com destaque pra Brasília.

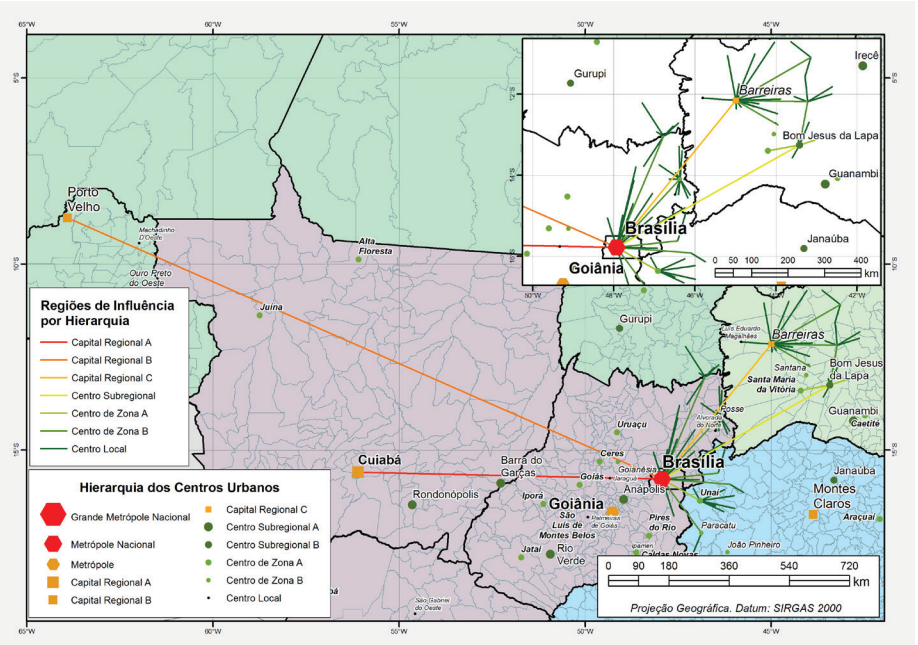
Redes de primeiro Nível	Dimensão					
	Número de capitais regionais	Número de centro sub-regionais	Número de centros de zona	Número de Municípios	População (2007)	Área (km²)
São Paulo	20	33	124	1.028	51.020.582	2.279.108,25
Rio de Janeiro	5	15	25	264	20.750.595	137.811,66
Brasília	4	10	44	298	9.680.621	1.760.733,86
Manaus	1	2	4	72	3.480.028	1.617.427,98
Belém	3	11	10	161	7.686.082	1.389.659,23
Fortaleza	7	21	86	786	20.573.035	792.410,65
Recife	8	18	54	666	18.875.595	306.881,59
Salvador	6	16	41	486	16.335.288	589.299,74
Belo Horizonte	8	15	77	698	16.745.821	483.729,84
Curitiba	9	28	67	666	16.178.968	295.024,25
Porto Alegre	10	24	89	733	15.302.496	349.316,91
Goiânia	2	6	45	363	6.408.542	835.783,14

Fonte: modificado de REGIC, 2008.

Segundo a REGIC, a rede de Brasília, em comparação com as demais redes, apresenta apenas 2,5% da população do país – uma quantidade relativamente pequena para uma rede de uma metrópole nacional – bem como concentra 4,3% do Produto Interno Bruto (PIB). Sua extensão é relativamente pequena, concentrando-se no oeste da Bahia, noroeste de Minas Gerais e nordeste de Goiás (**Figura 1.2**). É importante observar que essa rede apresenta alta concentração no centro (considerado como sendo o Distrito Federal), que representa 72,7% da

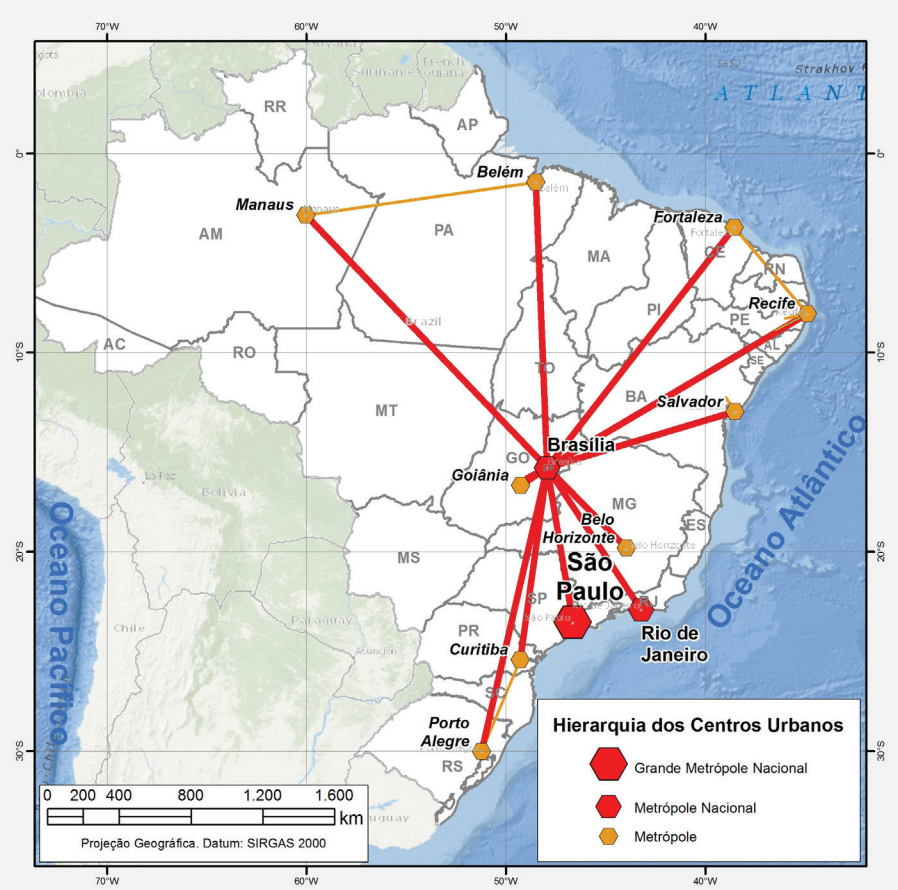
população e 90,3% do PIB da rede. Outra característica importante é que a rede de Brasília possui a maior renda *per capita* entre as demais redes, R$ 25,3 mil (IBGE, 2008).

Figura 1.2 – Mapa da região de influência direta de Brasília (gerado a partir de dados da REGIC de 2007, disponibilizados pelo IBGE).



A rede de Brasília pode ser destacada por sua importância na integração nacional em função de sua posição central no país, o que lhe permite funcionar com conector entre as demais 11 (onze) redes definidas na REGIC. Além disso, por ser a capital do país, concentra a gestão federal e as instituições públicas federais, sendo o centro de tomada de decisões e planejamento. Assim, entre 1966 e 2007, Brasília muda a configuração de gestão do país, fortalecendo a Região Centro-Oeste e facilitando a conexão com a região norte (**Figura 1.3**).

Figura 1.3 – Mapa das ligações entre as metrópoles referentes à Gestão Federal – 2006 (gerado a partir de dados da REGIC de 2007, disponibilizados pelo IBGE).



Na Figura 1.4 pode-se constatar que a Metrópole de Brasília possui grande quantidade de conexões, relacionadas a comércio e serviços, com outras unidades da REGIC, abrangendo todo o Brasil, situação favorecida por sua centralidade e pelo seu papel de capital do país. Neste mapa pode-se visualizar a intensidade de ligações empresariais e da subordinação da administração pública. Com exceção das Metrópoles de São Paulo e do Rio de Janeiro, que têm influência nacional junto com Brasília, as demais unidades da rede apresentam influência regional.

A **Tabela 1.2** apresenta o conjunto de informações sobre a Metrópole de Brasília. É interessante ressaltar que, apesar de ter pequeno contingente populacional, quando comparada ao total nacional, sua influência na região é bastante forte. Há grande concentração populacional no Distrito Federal, principalmente devido a sua função ligada à governança federal, bem como a participação da gestão pública na composição do PIB é muito alta. Isto ocorre por ser este setor o maior empregador, com os maiores salários, na capital federal, o que acarreta a elevação da renda *per capita*.

Figura 1.4 – Mapa de conexões externas da Metrópole de Brasília – 2006 (gerado a partir de dados da REGIC de 2007, disponibilizados pelo IBGE).

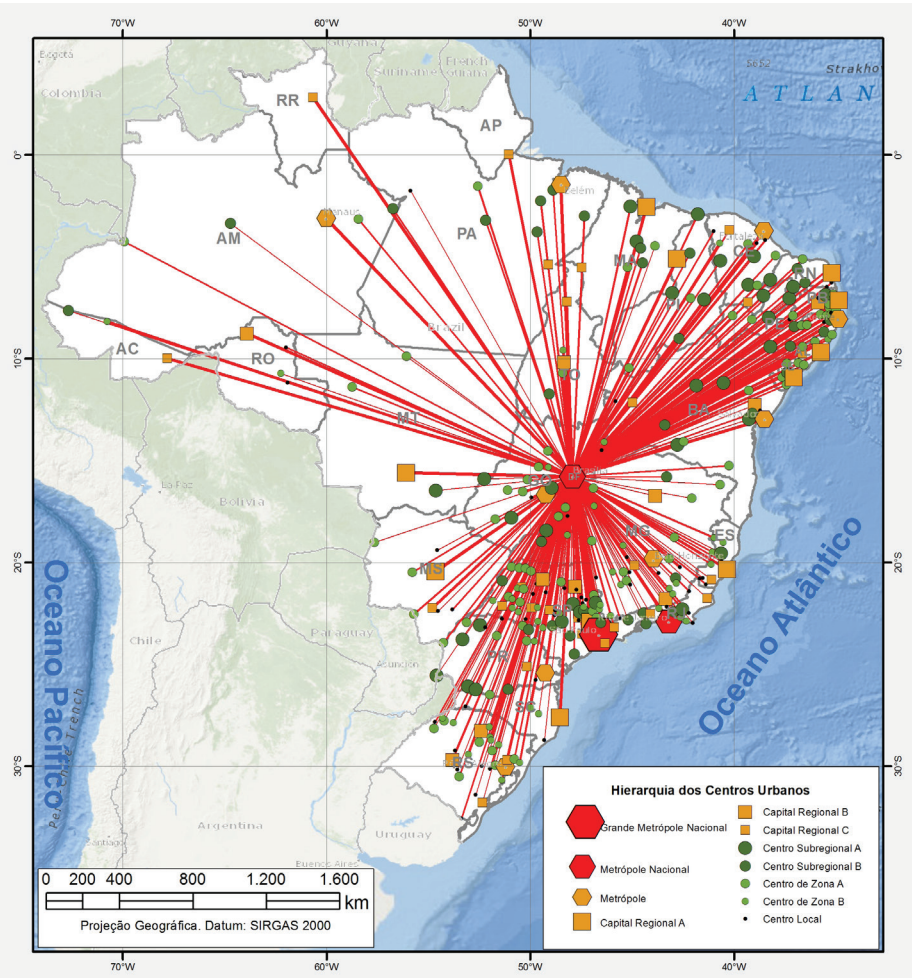


Tabela 1.2 – Informações sobre o conjunto da rede da Metrópole de Brasília e a sua posição relativa em relação ao seu conjunto de rede e ao conjunto da rede do Brasil.

Características	Região de Influência de Brasília (A)	Participação da região de influência de Brasília no Brasil ((A)x100/Valor Brasil)	Núcleo da Rede (Brasília) (B)	Participação de Brasília em sua região de influência ((B)x100/(A))
População total (2007)	9.680.621	5,26	3.278.649	33,87
Área (km²)	1.760.733,86	20,69	23.016,84	1,31
Densidade demográfica (hab/km²)	25,45	117,80	142,45	559,63
Número de municípios	298	5,36	10	3,36
Intensidade de relacionamentos (1)	2.908	-	309	10,63
PIB 2005 total (1.000 R$)	148.520.823,00	6.91	83.923.704,58	56,51
Valor adicionado serviços (exceto administração pública)	49.453.845,00	9,80	28.352.104,00	57,33
Valor adicionado indústria	15.577.611,00	2,89	6.084.054,98	39,06
Valor adicionado agropecuária	17.762.847,00	16,89	383.000,08	2,16
Valor adicionado administração pública	49.602.599,00	17,89	39.531.932,34	79,70
Impostos	16.123.920,00	5,29	9.572.613,14	59,37
PIB per capita (R$)	15.342,00	131,40	25.597,04	166,84

A intensidade de relacionamento indica o número de vezes que o município foi citado no questionário aplicado pelo IBGE. (IBGE, 2008, p. 88). Fonte: REGIC, 2008.

Por fim, o estudo da REGIC não só mostra a consolidação da participação de Brasília no cenário da rede nacional, como identifica que o seu elemento mais importante é a gestão pública. O estudo mostra também que a centralidade no país faz com que Brasília se torne um centro conector de atividades comerciais, tendo abrangência nacional. Apesar de ser classificada como metrópole nacional, nível 2, o aglomerado metropolitano é muito diverso, com municípios altamente dependentes da sede, Brasília. No próximo tópico será discutida a estrutura institucionalizada em contraponto com a estrutura funcional da Metrópole de Brasília, de modo a trazer maior compreensão sobre essa formação espacial e as suas relações.

1.3 Nível de Integração na RIDE-DF e na Área Metropolitana de Brasília

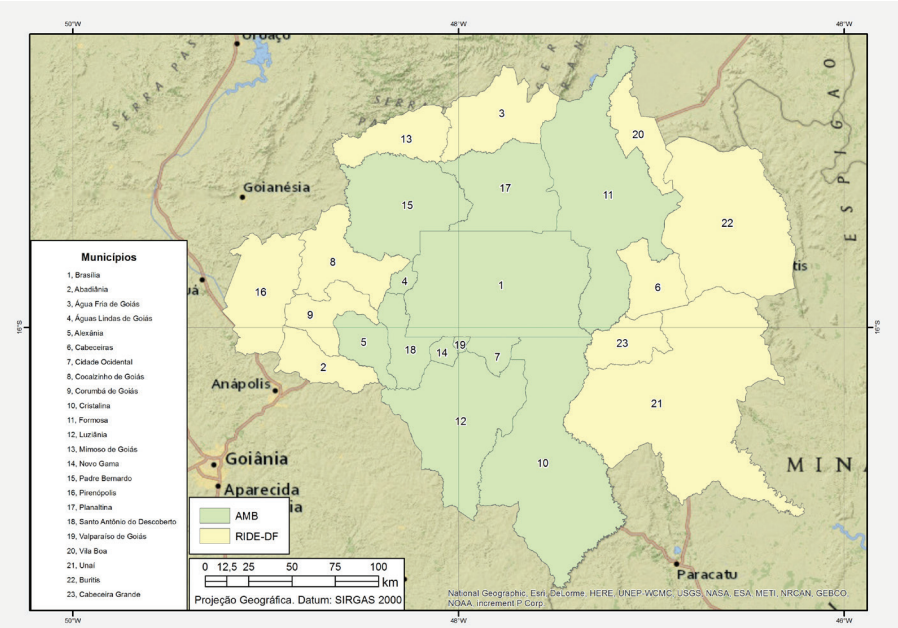
Para melhor gestão do espaço urbano da nova capital, em 1964 ocorreu sua divisão em oito Regiões Administrativas (RAs). Com a evolução da ocupação, novas divisões ocorreram, até totalizarem 31, em 2011. Cada RA tem um administrador regional, nomeado pelo

governador, que é responsável pela promoção e coordenação dos serviços públicos da região (CODEPLAN, 2013). Apesar desta grande subdivisão interna, as RAs ainda não tiveram suas poligonais aprovadas, sendo objeto de discussão entre as administrações e os órgãos de planejamento do DF.

Os municípios do entorno, mesmo que de forma demorada, começaram a participar do desenvolvimento do DF. Mas, diferente do que se esperava com a instalação da capital, eles não tiveram o desenvolvimento esperado, tendo passado a uma situação de dependência de atendimento de serviços e empregos localizados no DF. Com isso, estes municípios passaram por um processo de estagnação, além de sobrecarregar o sistema público da capital.

Em 1998 foi criada a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE-DF), pela Lei Complementar nº 94, regulamentada pelo Decreto nº 7.469 de 04 de maio de 2011. A estrutura da RIDE-DF é composta por 19 municípios do Estado de Goiás e 3 do Estado de Minas Gerais, mais o próprio DF (**Figura 1.5**).

Figura 1.5 – Municípios da RIDE-DF. Em amarelo, estado de Goiás, em verde, estado de Minas Gerais e em azul, o Distrito Federal.



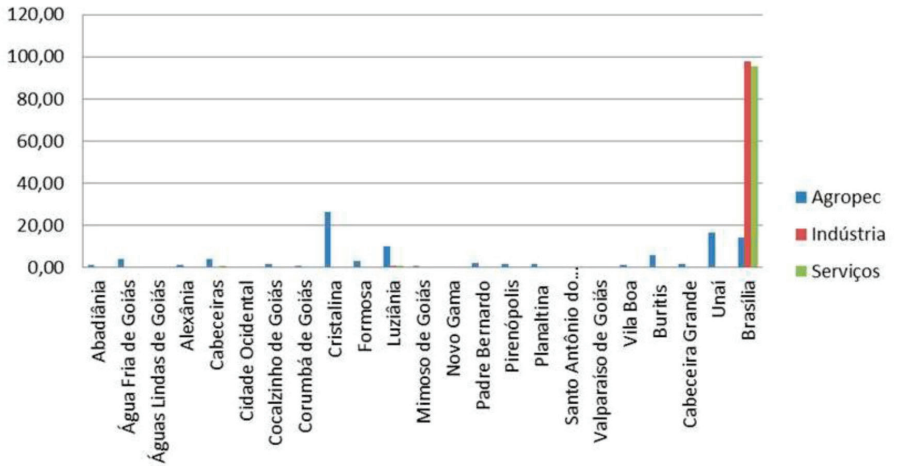
O intuito da criação da RIDE-DF foi o fomento de desenvolvimento regional, nas áreas de:

> Infraestrutura;
> Geração de empregos e capacitação profissional;
> Saneamento básico, em especial o abastecimento de água, a coleta e o tratamento de esgoto e o serviço de limpeza pública;
> Uso, parcelamento e ocupação do solo;
> Transportes e sistema viário;
> Proteção ao meio ambiente e controle da poluição ambiental;
> Aproveitamento de recursos hídricos e minerais;
> Saúde e assistência social;
> Educação e cultura;
> Produção agropecuária e abastecimento alimentar;
> Habitação popular;
> Serviços de telecomunicação;
> Turismo; e
> Segurança pública.
> **(DECRETO Nº 7.469, DE 4 DE MAIO DE 2011, art. 3o., parágrafo único)**

Por ser constituída por municípios de dois Estados mais o DF, a RIDE-DF apresenta-se como uma situação peculiar de relacionamento metropolitano, pois sua gestão só pode ser feita em nível federal, o que culmina na morosidade dos processos relacionados ao desenvolvimento da região. Fato constatado na prática, pois o esperado desenvolvimento não aconteceu ou é muito pequeno para ser considerado um bom resultado. A situação da RIDE-DF só reforçou a centralidade do DF e a dependência dos demais municípios em relação a ele. Isso tem gerado ônus em vários sistemas públicos do DF, como saúde, educação e segurança, em detrimento à melhoria dos municípios.

Como pode ser visto no **Gráfico 1.1**, o porcentual do PIB do Distrito Federal é muito superior ao dos demais municípios, confirmando que o desenvolvimento econômico e, consequentemente, o social e o cultural concentram-se fortemente no DF.

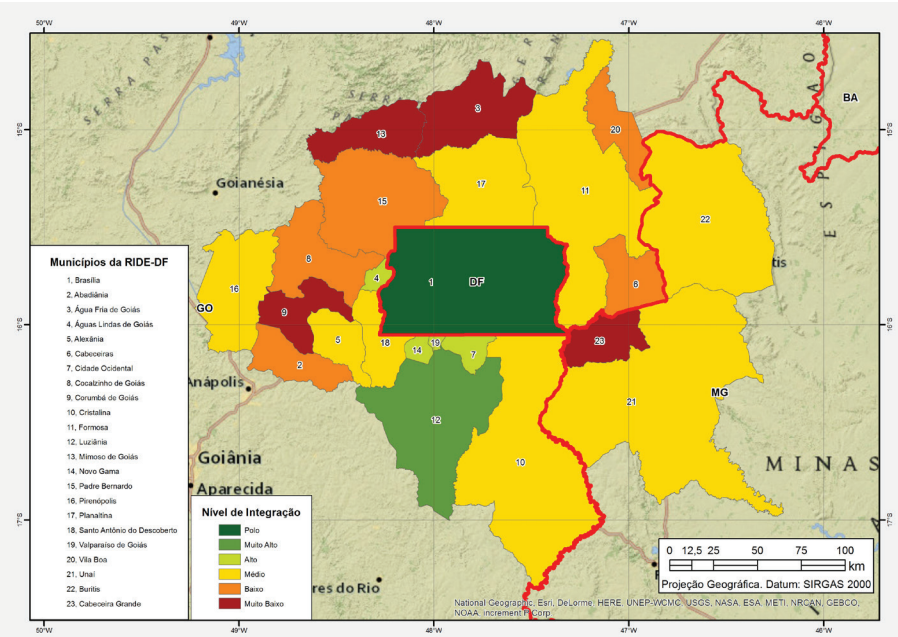
Gráfico 1.1 – PIB dos Municípios da RIDE-DF, por atividade econômica, em relação ao total. (SUDECO, 2014)



A criação da RIDE-DF constituiu-se em um fato institucional e político, não respeitando, ou mesmo considerando, as relações sócio-econômico-culturais entre os seus entes. A maioria dos municípios não tem relação com o DF, estando seu desenvolvimento e cotidiano ligados ao município-sede de seu estado. Este fato será mostrado no próximo tópico, quando será discutido o nível de integração da RIDE-DF.

Assim, desde 2012, a Companhia de Desenvolvimento e Planejamento do Distrito Federal (CODEPLAN) tem empreendido esforços para discutir e consolidar a Área Metropolitana de Brasília (AMB). Esta nova proposta é composta por 11 municípios de Goiás mais o DF (**Figura 1.6**). Este conjunto foi identificado a partir de estudos sobre as relações sócio-econômico-culturais entre os municípios, sendo que dos 22 municípios da RIDE-DF, somente 11 apresentaram relacionamento significativo com o DF. Assim, a AMB constitui o que podemos chamar de metrópole funcional, devido à significância de relacionamentos entre seus entes. Esse fato também é comprovado pelo estudo da REGIC, na qual o IBGE utilizou a ACP para identificar a região de influência de Brasília, essa coincide com a definição dos municípios da AMB, o que confirma a sua importância como unidade de estudo.

Figura 1.6 – Municípios da Área Metropolitana de Brasília. Em amarelo, estado de Goiás, em azul, o Distrito Federal.



O Nível de Integração é um estudo desenvolvido pelo Observatório das Metrópoles que objetiva identificar os níveis e escala de relação entre os municípios de um conjunto analisado, de forma a definir o seu grau de integração à dinâmica metropolitana.

O método utilizado baseia-se em indicadores relativos ao porte populacional, econômico e funcional, grau de urbanização, densidade, ocupação e mobilidade populacional, de forma a permitir classificar os municípios de acordo com sua integração à dinâmica metropolitana brasileira (RIBEIRO, MOURA, DELGADO, & SILVA, 2012).

Segundo Ribeiro et al. (2012), essa classificação possibilita clarificar a diversidade social, econômica e funcional das unidades analisadas. Nesses grupos, há unidades que apresentam, além dos polos, um fenômeno de extensão destes: são municípios em avançado processo de metropolização, com uma dinâmica de integração altíssima, tanto na escala regional quanto nacional. Esses municípios juntos reúnem expressiva parcela da população, produção de riqueza e apropriação de renda no país. Há outras unidades que também apresentam uma

dinâmica metropolitana, com participação considerável de municípios com integração muito alta e alta. Simultaneamente, existem unidades com maior participação de municípios com nível alto ou médio de integração, para os quais é possível atribuir um estágio de transição em direção a uma participação mais efetiva no processo de metropolização. Já as unidades que apresentam maior presença de municípios com nível de integração baixo ou muito baixo não podem ser identificadas como de natureza metropolitana, embora sejam consideradas regiões metropolitanas, em termos institucionais. (RIBEIRO, MOURA, DELGADO, & SILVA, 2012, p. 3)

Ao comparamos os resultados no Nível de Integração da RIDE-DF (**Figura 1.7**) com os da AMB (**Figura 1.8**), percebemos que a RIDE-DF é composta por um grande número de municípios classificados com nível muito baixo e baixo. Para a AMB, todos os municípios com nível muito baixo e a maioria dos municípios com nível baixo foram excluídos (restando apenas o município de Padre Bernardo, devido a sua ligação com Brazlândia, dentro do DF). Essa modificação relaciona-se à dinâmica do conjunto, que será discutida no tópico sobre o Bem-Estar Urbano.

Figura 1.7 – Mapa do Nível de Integração da RIDE-DF.

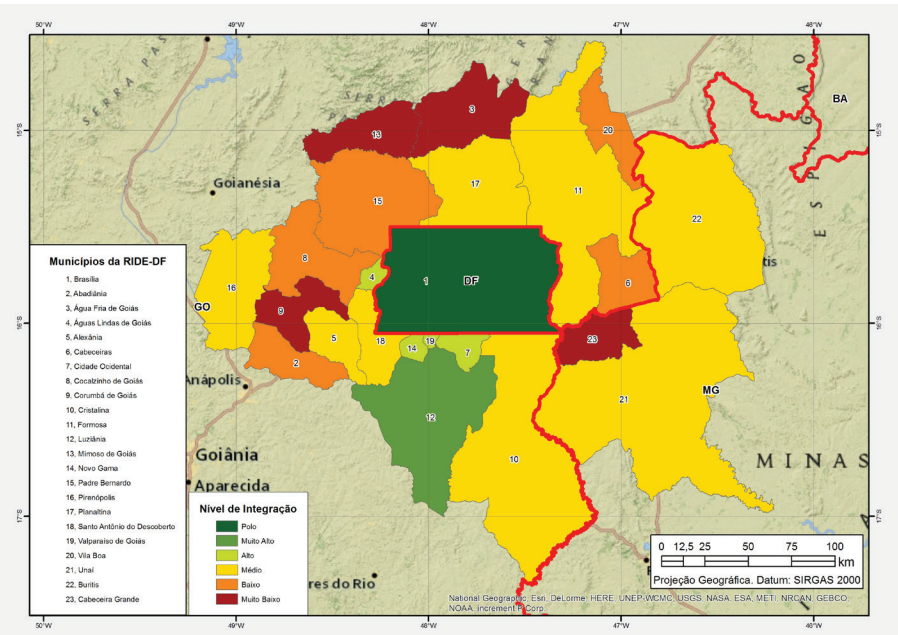
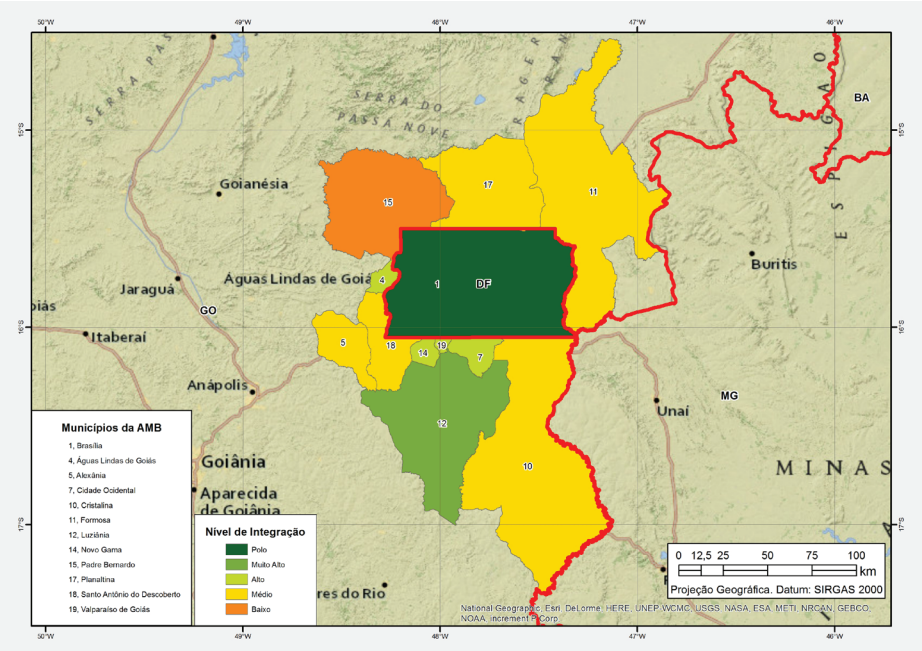


Figura 1.8 – Mapa do Nível de Integração da AMB.



1.4 Índice de Bem-Estar Urbano na RIDE-DF e na Área Metropolitana de Brasília

No final do ano de 2013 a CODEPLAN divulgou a Pesquisa Metropolitana por Amostra de Domicílio (PMAD), de forma a levantar o perfil socioeconômico da população dos municípios que compõem a AMB. Os 11 municípios mais o DF, somam uma população de 3.803.823 pessoas (estimativas do IBGE), sendo que o DF contribui com cerca de 73% dessa população.

A composição etária da AMB concentra-se entre 25 e 59 anos. A partir dos dados de idade podemos calcular o grau de dependência (razão entre os economicamente dependentes e os potencialmente ativos). A PMAD identificou dois grupo: i) jovens (menores de 15 anos), que apresentaram um grau de dependência de 37,32; e ii) idosos (maiores que 60 anos), com um grau de dependência de 12,48. Assim, para um grupo de 100 pessoas potencialmente ativas, relaciona-se cerca de 50 pessoas dependentes economicamente.

Quanto à educação, surpreende o fato de que 69,20% dos decla-

rantes não estudam, sendo que os municípios com maior número de pessoas que não estudam são: Águas Lindas de Goiás (68,00%), Valparaíso de Goiás (68,90%), Luziânia (71,20%), Formosa (70,00%) e Novo Gama (68,10%) (CODEPLAN, 2013).

A PMAD levantou os motivos do alto resultado de pessoas que não estudam e identificou três: i) conclusão dos estudos (25, 50%); não tem interesse (23,28%); e por causa do trabalho (12,55%). Ainda há os motivos com menor representatividade: problema de saúde (1,64%); falta de transporte (0,25%); falta de escolas na proximidade da residência (0,59%) e falta de vagas em escolas (0,40%). Cabe destacar que, em função da economia estagnada dos municípios da AMB, a necessidade de trabalhar sobrepõe-se ao interesse em avançar nos estudos. Esta seria a explicação para o alto resultado de pessoas que não estudam e pode servir como subsídio para elaboração de políticas públicas que atuem para alterar esta condição.

Quanto ao nível de escolaridade, a PMAD identificou dois grupos que se sobressaíram: i) fundamental incompleto (37,92%) e médio completo (21,15%), perfazendo mais da metade dos entrevistados (54,07%). Ressalta-se que 2,57% que se declararam analfabetos possuem 15 anos ou mais. Outro dado importante é que 5,87% dos menores de 6 anos encontram-se fora de escola, e somente 0,52% das crianças frequenta maternal ou creche.

Em relação à saúde, há forte dependência dos municípios da AMB em relação ao DF, o que sobrecarrega o sistema na capital, causando um atendimento de baixa qualidade e longas filas de espera.

A PMAD identificou população urbana acima de 10 anos de idade, num total de 906.252 pessoas. Desse total, classificou 514.284 como pertencendo à População Economicamente Ativa (PEA). Isso abrange os que têm trabalho remunerado (467.576), aposentados trabalhando (3.099) e desempregados (43.609). Ainda há os segmentos de aposentados (62.714), pensionistas (12.542), "do lar" (101.309), estudantes (179.712) e trabalho voluntário (336).

O livro recém-lançado pelo Observatório das Metrópoles sobre o Índice de Bem-Estar Urbano (IBEU) (RIBEIRO & RIBEIRO, 2013), trouxe a discussão sobre as condições de vida urbana para o nível metropolitano. É a primeira experiência do tipo no Brasil sobre a construção de um índice sintético que procura revelar, a partir de suas cinco dimensões, qual a situação urbana das metrópoles brasileiras. Esta é uma experiência louvável e que deve ser discutida nas mais dife-

rentes esferas – acadêmica, governamental e da sociedade civil. Neste livro, não temos por intuito a discussão do conceito de bem-estar, amplamente tratado no livro. Apenas utilizaremos o método e os resultados para a análise da RIDE-DF e da Área Metropolitana de Brasília.

O IBEU é composto por cinco dimensões (RIBEIRO & RIBEIRO, 2013), todas obtidas do censo demográfico de 2010, o que permite a sua replicação para as demais unidades da federação brasileira:

Dimensão 1 – Mobilidade Urbana
Dimensão 2 – Condições Ambientais
Dimensão 3 – Condições Habitacionais Urbanas
Dimensão 4 – Atendimento de Serviços Coletivos Urbanos
Dimensão 5 – Infraestrutura Urbana

Em sua Dimensão 1 – Mobilidade (**Figura 1.9**), podemos identificamos, a partir do centro do DF, que há redução dos valores do IBEU, mas, depois, temos municípios com valores próximos à melhor situação (entre 0,91 -1,00). As questões que surgem são: por que os municípios mais próximos do DF apresentam baixos resultados para mobilidade (menores que 0,70), e municípios afastados apresentam melhores resultados? A resposta envolve a relação entre estes municípios e o DF, e a consolidação do conjunto que tem sido chamado de Área Metropolitana de Brasília (AMB).

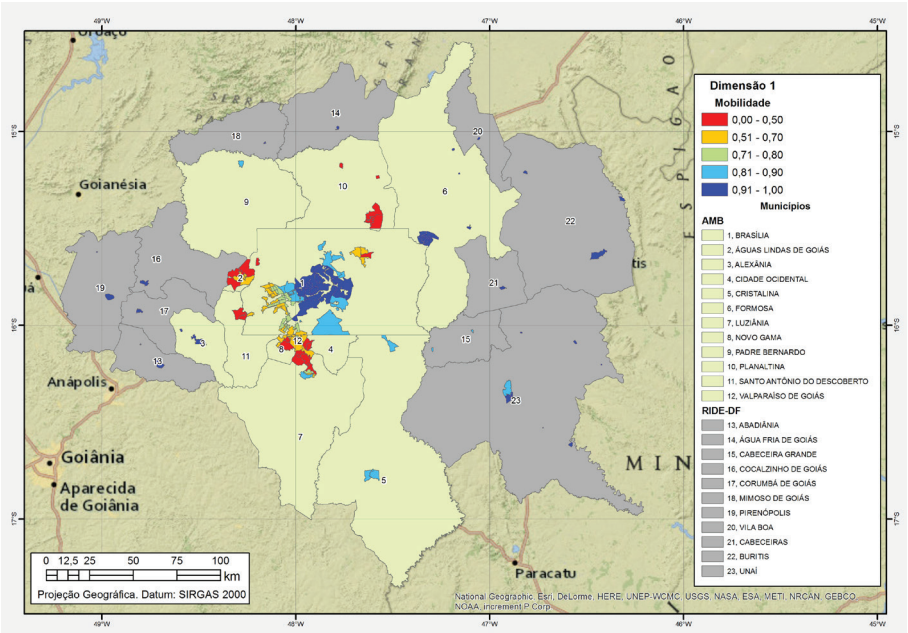
Os municípios que apresentam os melhores resultados em mobilidade são aqueles que não têm relação direta com o DF Assim, a sua mobilidade se restringe a deslocamentos dentro do próprio município. Como as áreas urbanas são pequenas, o tempo de deslocamento casa-trabalho também é pequeno, o que gera um resultado próximo ao ótimo.

Já os municípios que apresentam os resultados mais baixos são o que estão mais próximos ao DF e que têm relação direta com ele. Esta relação se dá no acesso a empregos, serviços, ensino, saúde, equipamentos urbanos e de lazer. Desta forma, as longas distâncias e as poucas opções de acesso ao DF geram congestionamentos e longo tempo de deslocamento casa-trabalho (ou outro item usado por essa população).

Além disso, dentro do próprio DF, em função do projeto urbanístico que criou núcleos urbanos isolados e dependentes da área central (Plano Piloto), a circulação em horários de picos é bastante crítica. Segundo a Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD) de

2011 (CODEPLAN, 2012), 44,25% dos postos de trabalho estão localizados na região central do DF. Esse fato gera um grande deslocamento em direção a esta área no período da manhã e outro grande fluxo saindo dela à noite, ocasionado grandes congestionamentos.

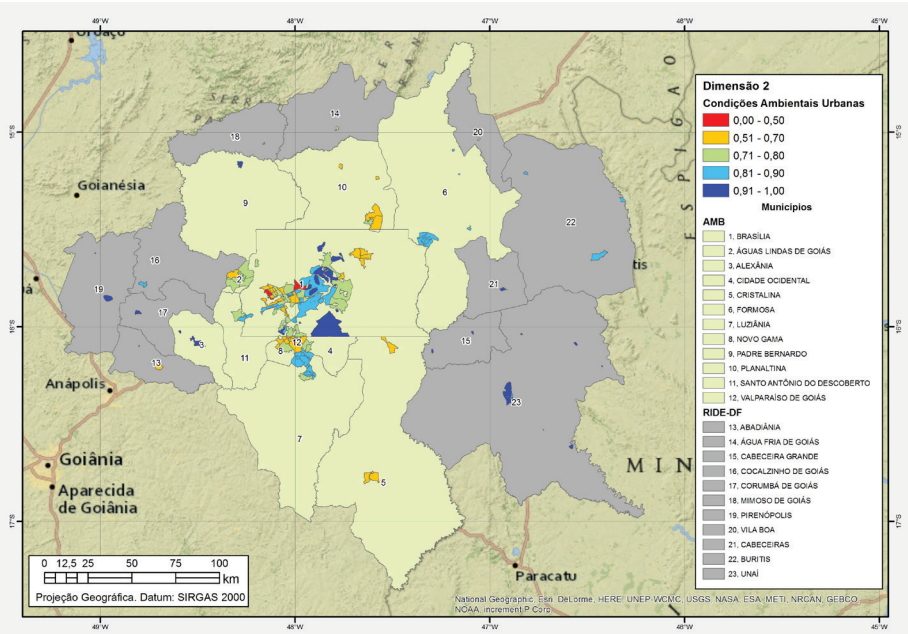
Figura 1.9 – Distribuição espacial da Dimensão 1 – Mobilidade.



Essa situação de centralidade do Plano Piloto de Brasília ocorre nas demais dimensões. E a conclusão geral é que os municípios que fazem parte da AMB apresentam situações ruins em relação ao centro, e os municípios mais afastados, que não fazem parte da AMB mas integram a RIDE-DF, apresentam melhores resultados.

A **Figura 1.10** mostra a distribuição espacial da Dimensão 2 – Condições Ambientais Urbanas. Nela, é possível verificar novamente que os melhores resultados na AMB estão no Plano Piloto de Brasília e a situação piora na medida em que se afasta deste centro. Esse fato se deve principalmente à baixa arborização no entorno dos domicílios. Nos municípios da AMB, os indicadores de esgoto a céu aberto e lixo acumulado no entorno dos domicílios apresentam resultados expressivos, gerando a redução do bem-estar e, consequentemente, deste indicador para estas localidades.

Figura 1.10 – Distribuição espacial da Dimensão 2 – Condições Ambientais Urbanas.



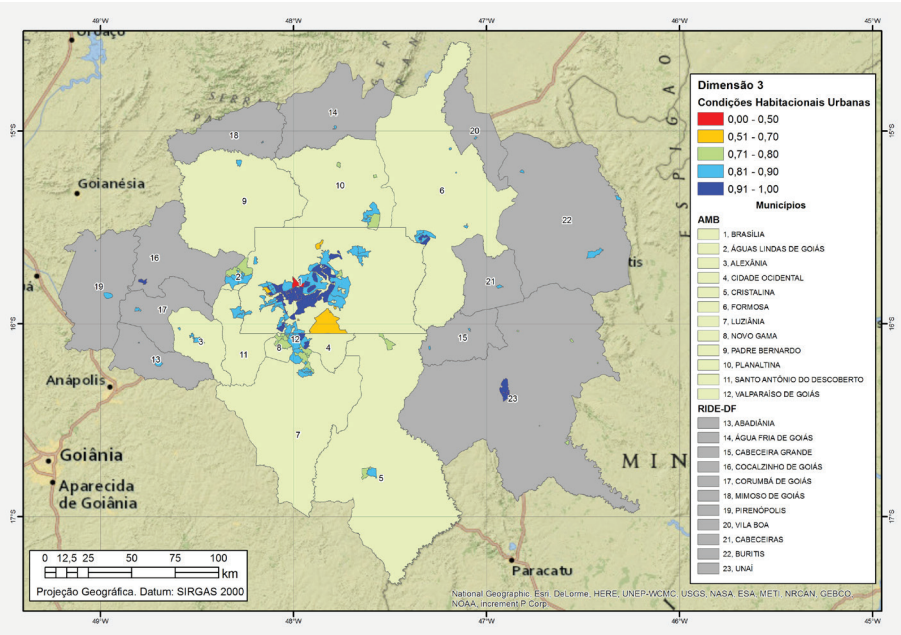
Na Figura 1.11, tem-se a Dimensão 3 – Condições Habitacionais Urbanas. Apesar de observarmos que ocorre a redução dos valores, percebemos que isto se dá de forma muito suave. Dentro do DF, somente duas áreas apresentam-se em situação ruim:

i) a cidade Estrutural, local ocupado irregularmente por catadores e pessoas que vivem do lixão da Estrutural (centro-norte da **Figura 1.11**). Esta área é composta por população de baixa renda e constitui o que o IBGE caracteriza como aglomerado subnormal (favela), com alta densidade de pessoas por domicílio, consequentemente alta densidade de moradores por banheiro, o que se revela como situação precária. Mas, diferente de outras favelas, a maioria dos domicílios tem parede de alvenaria e é caracterizada, quanto à espécie, como casa. Estas outras duas situações revelam-se positivas, mas não o suficiente para retratar um local com possuidor de um bom bem-estar;

ii) a segunda situação ocorre ao sul do DF, numa área ocupada por vários condomínios irregulares, nos quais a densidade domiciliar e de morador por banheiro é alta, mas que apresentam boa situação quanto ao material de parede e espécie de domicílio.

Para os municípios da AMB, os indicadores de maior peso negativo seriam a densidade domiciliar e de morador por banheiro. São domicílios normalmente construídos em lotes pequenos e que são ocupados por mais de uma família.

Figura 1.11 – Distribuição espacial da Dimensão 3 – Condições Habitacionais Urbanas.

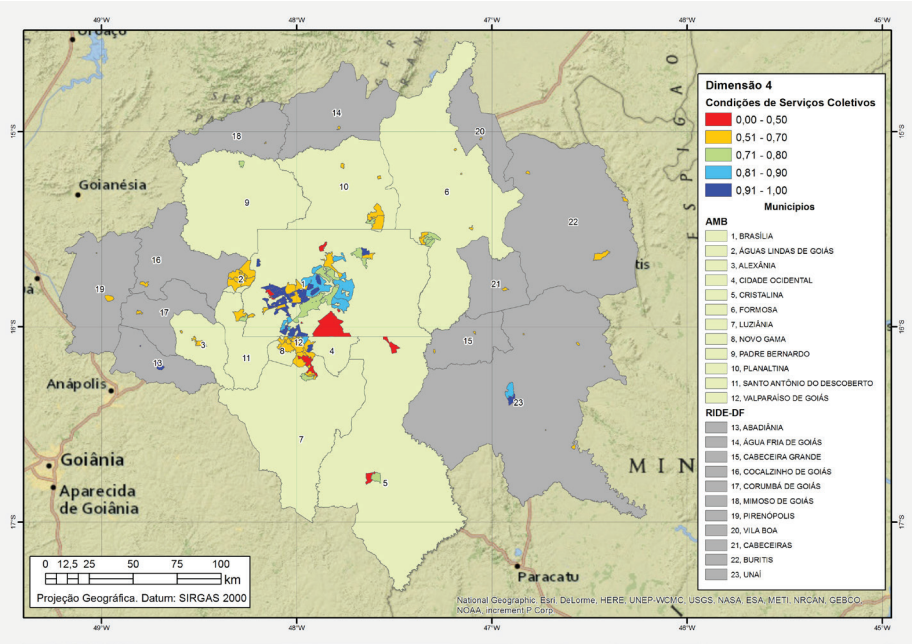


Para a Dimensão 4 – Condições de Serviços Coletivos Urbanos (**Figura 1.12**), a maior parte do DF apresenta valores de intermediário a alto. Isso por que as empresas do governo que prestam esses serviços atendem com relativa qualidade quase toda a região. As áreas que apresentam os piores resultados estão relacionadas ao baixo atendimento ou à sua falta, principalmente em abastecimento de água e coleta de esgoto. É comum que utilizem, para abastecimento de água poços perfurados nos terrenos; que o esgoto seja direcionado para fossas "negras", nas quais ocorre a infiltração direta no solo, sem qualquer tratamento; e que a coleta de lixo não seja diária, muitas vezes ficando acumulado o lixo por vários dias.

Nos municípios da AMB, os piores atendimentos também estão relacionados ao abastecimento de água, coleta de esgoto e de lixo. Em

cidades como Águas Lindas de Goiás é comum se observar esgoto correndo a céu aberto e lixo acumulado pelas ruas. O DF e o Governo do Estado de Goiás têm vários acordos de cooperação para melhoria destes serviços, mas que ainda não surtiram o efeito desejado. Há acordo na área de abastecimento de água e energia elétrica que prevê o uso do reservatório de Corumbá IV, localizado no estado e Goiás, para suprir necessidades desses dois entes.

Figura 1.12 – Distribuição espacial da Dimensão 4 – Condições de Serviços Coletivos Urbanos.



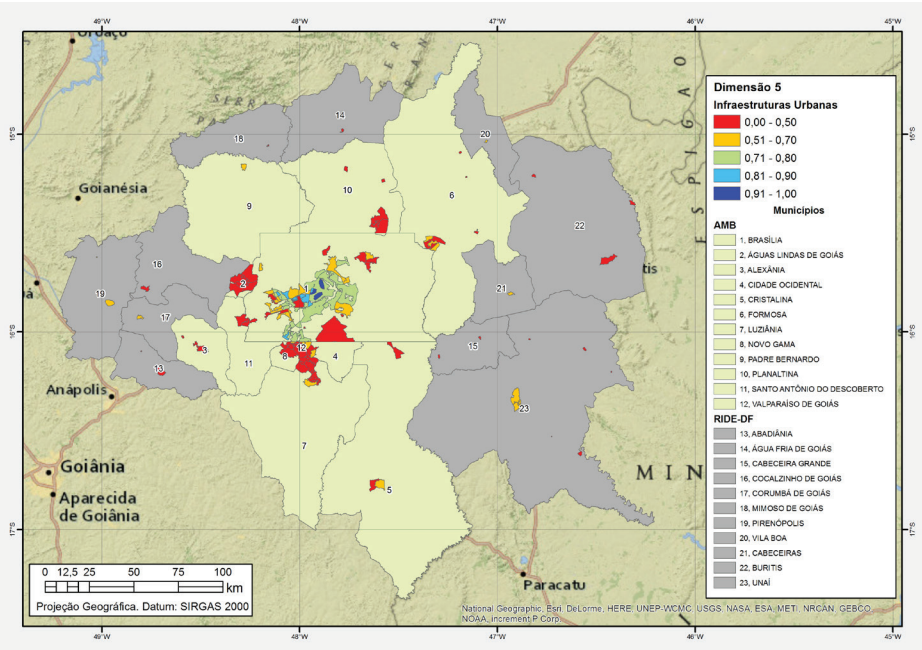
A Dimensão 5 – Infraestrutura Urbana (**Figura 1.13**) foi a que apresentou os piores resultados para a região total. Apenas a área central (Plano Piloto de Brasília) obteve bons resultados. Nas demais áreas, observamos resultados de intermediário a ruim, sendo que o ruim predomina.

Os indicadores que constituem esta dimensão retratam uma situação que é recorrente em todo o país: baixas condições de iluminação pública, com áreas mal iluminadas ou com ausência deste serviço; pavimentação de péssima qualidade; calçadas ausentes ou, quando existem, sem qualquer padronização, obrigando o pedestre e deficientes a

se deslocarem nas vias de tráfego automotivo; na maioria dos casos há ausência de meio-fio, o que acelera o desgaste e rompimento do asfalto em suas margens; ausência de captação de águas pluviais e de serviços de drenagem urbana, transformando as vias em verdadeiros rios nos períodos de chuva; pouco ou nenhum acesso a cadeirantes por meio de rampas e, muitas vezes, quando existem, não são adequados e estão fora da norma; por fim, a falta de identificação de logradouros dificulta a circulação das pessoas nas cidades.

O que vemos são investimentos prioritários na área central e, posteriormente, de maneira bastante dispersa, nas áreas urbanas periféricas do DF. Nos municípios da AMB e da RIDE-DF essas situações se agravam, pois eles ou não têm verba para isto, ou sua gestão não tem como prioridade atender a estas demandas da população, o que ocasiona a redução do bem-estar.

Figura 1.13 – Distribuição espacial da Dimensão 5 – Infraestruturas Urbanas.

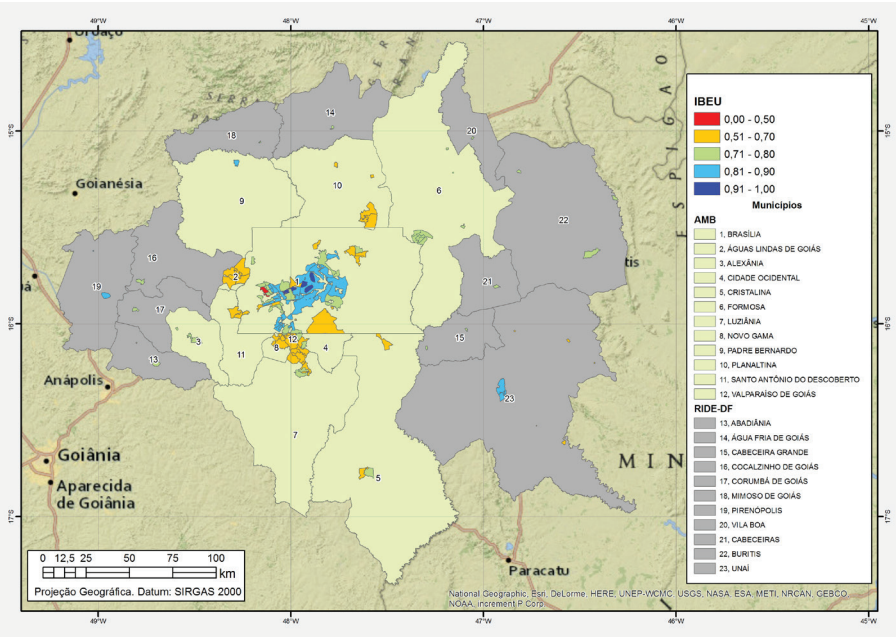


Na **Figura 1.14** temos o IBEU, que assim como relatado para as dimensões que o compõem, as melhores condições na área central e nas áreas de maior renda, decaindo à medida em que se afasta deste centro (para a AMB). Nos municípios da RIDE-DF (sem os da AMB),

a situação á relativamente positiva, uma vez que não há fortes relações com a área central (DF), e as dimensões acabam por se referirem às condições internas aos municípios.

Para os municípios da AMB, a forte dependência do DF e o relativo abandono por parte do governo do Estado de Goiás, faz com que o desenvolvimento e as melhorias relativas às dimensões analisadas sejam muito lentas, ou mesmo inexistentes, gerando áreas urbanas com baixas condições de bem-estar.

Figura 1.14 – Distribuição espacial do Índice de Bem-Estar Urbano, IBEU.



O IBEU é o primeiro passo para que possamos compreender melhor as nossas regiões metropolitanas, pois a partir de uma análise multidimensional será possível identificar tanto o conjunto das melhores e piores condições, quanto quais os indicadores que mais contribuem para tal situação.

Para a AMB e a RIDE-DF, constatamos que o reforço da centralidade no Plano Piloto de Brasília é, mais uma vez, evidente. Faltam políticas tanto para o desenvolvimento e melhoria de qualidade das áreas urbanas dentro do DF quanto para os municípios que compõem os dois conjuntos. Enquanto esta forma de gestão não for alterada,

teremos a continuidade das situações de desigualdade urbana, com o ônus recaindo sobre a área central, além na manutenção da dependência dos municípios em relação ao DF e a não melhoria do bem-estar urbano tão esperado e desejado por essas populações.

1.5 Conclusão

O estudo das Regiões de Influência das Cidades (IBGE, 2008) mostra que Brasília é uma *metrópole nacional*, junto com o Rio de Janeiro. Entretanto, variam os critérios pelos quais a delimitação da metrópole é definida. Institucionalmente, há a RIDE-DF (Região Integrada de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal e Entorno), instituída por decreto federal. Contudo, este capítulo mostra que a RIDE-DF não é uma região metropolitana *funcional*: a integração dos 23 municípios que a constituem é variada, incluindo municípios de *muito baixa integração*, a partir dos critérios do *Observatório das Metrópoles*.

Reconhecendo o problema, a Companhia de Desenvolvimento e Planejamento do Distrito Federal (CODEPLAN) tem empreendido esforços para melhor definir a região metropolitana de fato, realizando estudos que possam embasar políticas para o seu desenvolvimento. Em 2013, ela divulga a *Pesquisa Metropolitana por Amostra de Domicílios*, a partir da qual define-se a Área Metropolitana de Brasília (AMB). Em vez dos 23 municípios da RIDE-DF, são 12 a constituírem a AMB.

Entretanto, mesmo a AMB é área de ocupação urbana muito rarefeita: ao sul, a sede municipal de Cristalina dista 131km de Brasília; ao norte, a de Padre Bernardo dista 111km (Cap. 2). Os municípios mais afastados têm bom desempenho em algumas dimensões que constituem o Índice de Bem-Estar Urbano – IBEU (*Observatório das Metrópoles*). Todavia, ao lado de corretamente captarem o bem-estar, um elevado índice de mobilidade, por exemplo, revela também a independência das sedes mais afastadas com relação ao município polo: praticamente não há movimento pendular entre as sedes periféricas e o centro do sistema – as viagens para trabalho e serviços acontecem mormente intrafronteiras municipais.

O decréscimo do IBEU na periferia imediata de Brasília e níveis mais elevados nas cidades mais afastadas revelam outra peculiaridade de metrópole. Exceto Luziânia, os municípios fronteiriços são de criação recente e surgem em função do transbordamento demográfico

além-fronteiras de Brasília (Cap. 5). O transbordamento se dá quase exclusivamente em termos de ocupação residencial, em função de preços crescentes da terra no município sede, relacionados a uma descontrolada especulação fundiária: há muitas áreas passíveis de ocupação em Brasília, porém mantidas vazias como reserva de valor, fazendo da cidade polo uma das mais dispersas do planeta (Cap. 2). Os municípios da periferia imediata têm um número reduzido de empregos em relação à população economicamente ativa e dependem de serviços de educação, saúde etc. localizados em Brasília (Cap. 8).

A criação da AMB vem em boa hora. É o marco institucional a partir do qual uma política de descentralização de empregos e serviços possa ser implementada na região metropolitana, tornando-a socioespacialmente menos desigual interpartes e menos dependente do município polo.

Referências

CODEPLAN. (01 de 10 de 2012). *Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - Distrito Federal - PDAD/DF 2011.* Acesso em 01 de 09 de 2013, disponível em http://www.codeplan.df.gov.br/images/CODEPLAN/PDF/Pesquisas%20Socioecon%C3%B4micas/PDAD/2012/PDAD-DF-2011-091112.pdf

CODEPLAN. (2013). *Anuário Estatítico 2013.* Acesso em 05 de fevereiro de 2014, disponível em http://www.codeplan.df.gov.br/areas-tematicas/informacoes-estatisticas.html

CODEPLAN. (2013). *Perfil Socioeconômico dos Moradores dos Municípios da Área Metropolitana de Brasília - PMAD/2013.* Brasília, DF: CODEPLAN.

CORREIO BRAZILIENSE. (2000). Brasília 40 Anos. Brasília, DF: Ciclope Multimídia.

EVENSON, N. (1973). Two Brazilian Capitals: Architecture and Urbanism in Rio De Janeiro and BrasIlia. Em A. PAVIANI, *Brasília Ideologia e Realidade / Espaço Urbano em Questão* (19 ed.). São Paulo, SP: Projeto.

FARRET, R. L. (1978). Growth Center Strategy: a Case Study of Brasília. Em A. PAVIANI, *Brasília Ideologia e Realidade / Espaço Urbano em Questão* (19 ed.). São Paulo, SP: Projeto.

FARRET, R. L. (1985). O Estado, a questão territorial e as bases da implantação de Brasília. Em A. PAVIANI, *Brasília Ideologia e Realidade / Espaço Urbano em Questão* (19 ed., p. 256). São Paulo, SP: Projeto.

GOSLING, D. (1979). Brasília. Em A. PAVIANI, *Brasília Ideologia e Realidade / Espaço Urbano em Questão* (19 ed.). São Paulo, SP: Projeto.

IBGE. (2008). *Região de influência das cidades 2007.* Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Fonte: http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/regic.shtm

KENT, H. (1956). Vera Cruz: Brazil's New Federal Capital. Em A. PAVIANI, *Brasília Ideologia e Realidade / Espaço Urbano em Questão* (19 ed.). São Paulo, SP: Projeto.

LAFER, C. (1970). The Planning Process and the Political System in Brazil: a Stdy of Kubitschek. Em A. PAVIANI, *Brasília Ideologia e Realidade / Espaço Urbano em Questão* (19 ed.). São Paulo, SP: Projeto.

MELLO, J. M. (1982). O Capitalismo Tardio. Em A. PAVIANI, *Brasília Ideologia e Realidade / Espaço Urbano em Questão* (19 ed.). São Paulo, SP: Projeto.

RIBEIRO, L. C., & RIBEIRO, M. G. (2013). *IBEU: Índice de Bem-Estar Urbano.* Rio de Janeiro: Letra Capital.

RIBEIRO, L. Q., MOURA, R., DELGADO, P., & SILVA, É. T. (2012). *Níveis de Integração dos Municípios Brasileiros em RMs, RIDEs e AUs à Dinâmica da Metropolização.* UFRJ/IPPUR. Rio de Janeiro: Observatório das Metrópoles.

SUDECO. (2014). *Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste*. Acesso em 05 de 02 de 2014, disponível em http://www.sudeco.gov.br/ride-df

Capítulo 2

A configuração da Área Metropolitana de Brasília

Frederico de Holanda
Valério Augusto Soares de Medeiros
Rômulo José da Costa Ribeiro
Andréa Mendonça de Moura

Resumo: Este capítulo trata dos padrões morfológicos e de uso do solo da Área Metropolitana de Brasília. São utilizados aplicativos como *Depthmap*© e *ArcGis*©, que facultam revelar atributos importantes da metrópole: estrutura urbana fragmentada e dispersa; baixas densidades; fortes problemas de acessibilidade entre moradia, trabalho e serviços etc. Os dados encontrados e a comparação com as demais regiões metropolitanas brasileiras permitem uma análise crítica das propostas de ocupação do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal e do Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília. Tendências correntes apontam para o agravamento de problemas, dada a prioridade ao desenvolvimento urbano em áreas distantes do coração metropolitano, ignorando-se a possibilidade de criação de novos bairros dentro do perímetro tombado e do seu entorno imediato.

Palavras-chave: Padrões morfológicos, fragmentação, dispersão, acessibilidade e centralidades

Abstract: This chapter deals with morphological and land use patterns in the Brasilia Metropolitan Area. Special software is used, as the programs Depthmap© and ArcGis©, which allow us to reveal important attributes of the metropolis the fragmented and dispersed urban structure; low densities; severe problems of accessibility among places of residence, work and services etc. The results obtained and the comparison with other Brazilian metropolitan regions allow a critical analysis of the governmental proposals contained in the Master Plan for the Territorial Organization of the Federal District and the Plan for the Preservation of Brasília as a World Cultural Heritage Site. Current trends point to the aggravation of problems, due to the priority granted to urban development in areas far away from the metropolitan core, thus ignoring the possibilities of creating new boroughs within the perimeter of the classified area and its immediate surroundings.

Keywords: Morphological patterns, fragmentation, dispersion, accessibility and centralities.

2.1 Introdução

Este capítulo lida com a configuração da Área Metropolitana de Brasília (AMB [1]) de maneira mais específica que no Cap. 1. Exploramos as relações entre as partes constituintes do sistema urbano, concernentes aos elementos construídos e aos vazios que deixam entre si. Pormenorizamos padrões morfológicos, isto é, aqueles que expressam recorrentes códigos ou modelos na disposição da forma construída e dos espaços definidos por elas. Isso é feito segundo o foco do livro: interessam os padrões de apropriação dos lugares por pessoas, grupos, classes ou outras categorias sociais.

Os padrões morfológicos discutidos no Cap. 1 referem: localização dos núcleos urbanos e as correlatas divisões político-administrativas, no município polo da AMB (Brasília, DF) e fora dele (demais municípios); nível de integração entre municípios da AMB, segundo conceito desenvolvido pelo Observatório das Metrópoles; distribuição de Índices de Bem Estar Urbano pelos núcleos. Este capítulo ampara-se nestas feições e examina os aspectos morfológicos de Brasília e dos demais municípios da AMB em pormenor: fragmentação, dispersão e densidades do sistema urbano; desequilíbrios da metrópole em termos de acessibilidade física; localização de empregos e moradias; leitura de *centralidades* diversas etc.

A Capital brasileira surge como cidade-classe-média, à imagem e semelhança da burocracia do Estado na instância federal à qual dá abrigo (mais no Cap. 3, sobre tipologias socioespaciais). A característica não é só do núcleo fundador da atual metrópole – o Plano Piloto e suas "cidades satélites" – mas contamina a área metropolitana como um todo (melhor seria denominar as "cidades satélites" de "bairros dormitório": em grande parte, são desprovidas de empregos e serviços, como vemos noutras partes do livro). Até hoje,

[1] Neste trabalho, e seguindo denominação oficial do IBGE, "Brasília" é o município que corresponde ao Distrito Federal. Por "Plano Piloto" referimo-nos à parte inicialmente projetada por Lucio Costa, que corresponde aproximadamente à Região Administrativa – I, oficial e ambiguamente também denominada "Brasília" na estrutura administrativa local. O DF é constituído por 31 "Regiões Administrativas" (Cap. 1). Por outro lado, a área tombada como *Patrimônio Cultural da Humanidade* é mais do que a RA – I (inclui outras RAs) e menos do que o projetado inicialmente pelo arquiteto. Além das superquadras com prédios de apartamentos, o projeto original incluía áreas para "casas individuais"; no desenvolvimento do plano, elas foram localizadas em outros sítios margeando o lago, e constituem as Regiões Administrativas "Lago Sul" (XVI) e "Lago Norte" (XVIII).

54 anos depois de inaugurada, a metrópole continua ímpar. É de tal forma peculiar ante outras realidades metropolitanas brasileiras, que estudos comparativos a classificam numa categoria à parte – a "2", onde só ela está – dentre os cinco grupos em que se distribuem as metrópoles do país: é uma cidade de serviços (59,7% das atividades econômicas), quando nas demais o máximo é 43,6%. Por outro lado, 8,7% são atividades industriais, quando, nos outros grupos, o mínimo é 27,9%[2].

A peculiaridade, no entanto, não é apenas socioeconômica, é também morfológica, objeto precípuo da atenção deste capítulo. Examinamos aqui padrões morfológicos e de ocupação do solo da AMB e mostramos como a AMB se destaca das demais regiões metropolitanas brasileiras por sua atipicidade em vários indicadores.

Observamos os aspectos no tempo, mostrando que alguns traços problemáticos da metrópole estão contidos no seu DNA. Criticamos tendências em curso, analisando o grau em que elas podem contribuir para minorar problemas atuais ou para agravá-los.

2.2. Conceitos, métodos, técnicas

Relações entre configuração urbana e a sociedade que a habita são uma estrada de mão dupla. Por um lado, a configuração é *causada* por determinações políticas, econômicas, ambientais e ideológicas *lato sensu* – teorias, ideias, valores, discursos (muitas vezes *míticos*), costumes que subjazem à produção do espaço construído e apropriado socialmente. Por outro lado, uma vez realizados, os elementos construídos e os vazios entre eles têm *resultados* nem sempre previstos. Carece conhecê-los sistematicamente e, num *círculo virtuoso*, aprender com as lições, facultando elevar nosso conhecimento sobre as *implicações sociais* dos padrões de formas e espaços das cidades a um novo patamar de qualidade.

Portanto, a configuração da cidade é vista como 1) a *expressão* ou *reflexo* da sociedade no espaço e 2) como sua *constituição*. Por exemplo, o IBEU, índice desenvolvido pelo *Observatório das Metrópoles*, considera aspectos do espaço construído (salubridade, acessibilidade etc.), como *constituintes* da qualidade de vida. Neste capítulo, tam-

[2] RIBEIRO e RIBEIRO, Metropolização e as estruturas produtivas: convergências e divergências espaço-temporais.

bém tratamos de *determinações*, mas invertemos a ênfase: a atenção será focada primordialmente nos *resultados* da configuração na vida das pessoas. Além de "refletir" a sociedade, exploramos facetas da configuração urbana como *variável independente*: seja quanto à localização no todo urbano, seja quanto a atributos próprios a determinados lugares, ela pode adicionar ou subtrair vantagens (morfológicas) a todas as camadas sociais, definidas socioeconomicamente. Por exemplo, e do ponto de vista da inserção no todo da cidade: à tipologia socioespacial "popular", uma boa localização (p.ex. numa favela do Rio de Janeiro) *adiciona* qualidade de vida, pela boa acessibilidade urbana; à tipologia "superior", condomínios fechados na periferia distante (fenômeno relativamente recente no Brasil) *subtrai* qualidade de vida pelas desvantagens locacionais. A AMB tem ambos os exemplos.

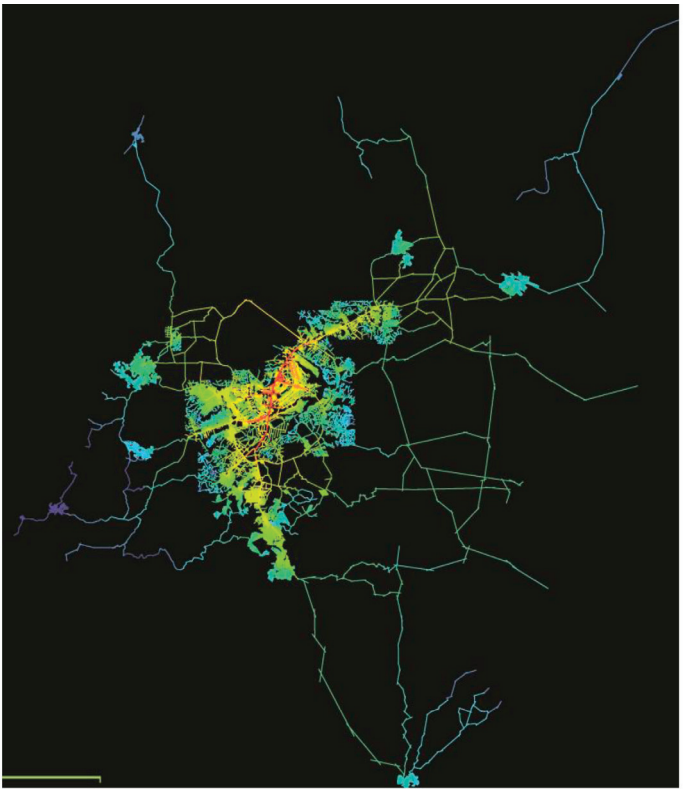
Adotamos uma visão sistêmica da cidade. Interessam as características de um todo estruturado, mais que aspectos das partes em si mesmas: na visão, atributos das partes são função de sua pertença ao todo. Os principais insumos teóricos vêm da Teoria da Sintaxe Espacial (SE), mas há outras contribuições. Elas facultam o estudo de configurações espaciais em diversas escalas; a escala define as variáveis apropriadas. Aqui, a atenção concentra-se na malha viária, particularmente nas suas relações *topológicas*: vias são caracterizadas quanto à *acessibilidade* relativa de cada uma delas ao todo em que estão inseridas; uma via é tão mais acessível quanto menos inflexões (conversões) de percurso temos de fazer, em média, para ir de qualquer outra via do sistema a ela. Um número maior de mudanças de direção nos trajetos implica um maior efeito "labiríntico". A malha torna-se menos legível, o que afeta os processos de deslocamento dos indivíduos. Carro-chefe da SE, essa *acessibilidade* potencial oriunda da configuração é a *medida de integração* de uma via. Como a variável "integração" aparece no Cap. 1 noutro sentido, aqui é denominada de *acessibilidade topológica* ou, simplesmente, *acessibilidade* (também assim referida na teoria).

A distribuição das categorias sócio-ocupacionais na cidade está também relacionada a atributos dos lugares em si mesmos: características dos prédios e dos espaços urbanos que definem são diferençadamente valorizados pelo mercado e, por isso, acessíveis de maneira variada às diversas camadas sociais. Em Brasília, e por circunstâncias diversas, edifícios populares localizam-se em pontos

privilegiados de acessibilidade. Aqui, a localização não tem a ver com fatores de risco ou a insalubridade do sítio, como nas favelas do Rio de Janeiro, nos mangues do Recife, ou do fundo dos vales em Salvador. Embora, e como em outras cidades brasileiras, os casos sejam enclaves excepcionais e não a regra, eles constituem preciosas lições urbanísticas.

Tecnicamente, utilizamos aplicativos especialistas, como o programa *Depthmap*©, e ferramentas de Sistemas de Informação Geográfica (programa *ArcGis*©). O *Depthmap* é utilizado para estudar atributos da malha viária. A medida de acessibilidade é traduzível em termos numéricos (cada via adquire um valor) ou gráficos (cada via adquire um tom cromático). Valores numéricos permitem, por exemplo, estabelecer relações estatísticas entre atributos da via e outros aspectos, como renda dos lugares por onde passam ou outros atributos socioespaciais. O sistema de vias é abstraído em termos de um mapa de linhas, ou "mapa axial", que corresponde aproximadamente aos eixos das vias. Depois de processadas as relações de interdependência entre as linhas, a partir das conexões estabelecidas entre elas, são calculados os valores que representam a acessibilidade potencial de cada via, o que é produto da configuração do sistema. Para facilitar a leitura "visual" aos valores numéricos aplica-se uma escala cromática: as cores mais "quentes" (tendentes ao vermelho) indicam vias mais acessíveis, as mais "frias", vias menos acessíveis (ou mais "segregadas"). A **Figura 2.1** mostra o sistema de vias da AMB processado. Chamamos *core morfológico metropolitano* o conjunto de linhas vermelhas a oeste do Plano Piloto: é a parte mais acessível, em média, da AMB como um todo.

Figura 2.1 – Mapa axial da Área Metropolitana de Brasília



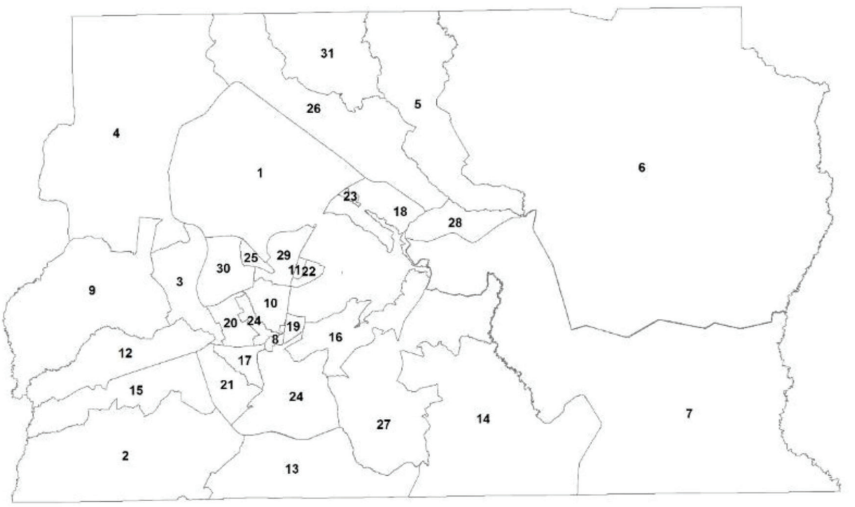
2.3 Fragmentação

A AMB tem, por excelência, um dos traços morfológicos mais marcantes das cidades brasileiras – a *fragmentação* – quando comparada a cidades em outras partes do mundo: América do Norte, América Latina, Europa, Ásia e a região do Pacífico etc. Fragmentação dá-se 1) por um tecido urbano contínuo porém caracterizado por frações cujas malhas têm diversas configurações (padrões de desenho urbano) e não se articulam por meio de longos eixos que percorram grandes distâncias ou 2) por um tecido urbano descontínuo no qual, à diversidade morfológica das partes, somam-se vazios a separá-las. Brasília, a "metrópole polinucleada", como a caracteriza Aldo Paviani[3], ou uma "col-

[3] PAVIANI, Aldo, *Brasília: ideologia e realidade* e trabalhos posteriores.

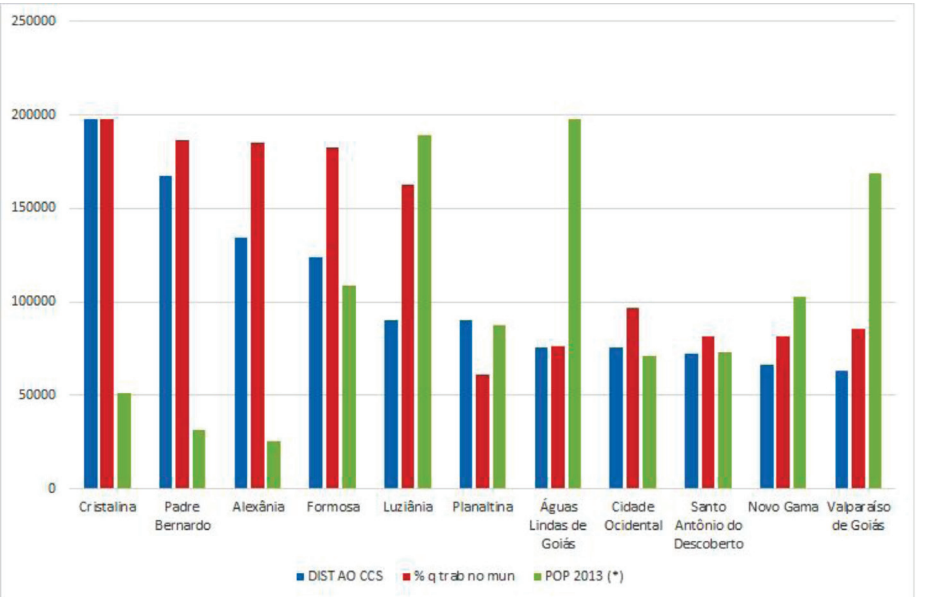
cha de retalhos", como sugere Valério Medeiros[4], aproxima-se mais de um caso ou de outro, a depender da área analisada. Nos municípios constituintes da AMB, exceto o seu polo – o município de Brasília – predomina a primeira versão, a da superposição de malhas diversas, particularmente nas expansões urbanas mais recentes. Não há articulação entre os acréscimos urbanos. No polo, predomina a segunda versão: o município de Brasília é uma somatória de partes dispersas, separadas por grandes áreas desocupadas. As Regiões Administrativas que o constituem estão na **Figura 2.2** e a respectiva denominação no **Quadro 2.1**. Quando considerada como um sistema urbano único, a AMB é um tecido descontínuo, com grandes vazios a separarem os diversos assentamentos que a compõem. Decerto há conturbações pontuais, como no eixo Águas Claras, Vicente Pires, Taguatinga, Ceilândia e Samambaia (dentro do DF), ou como entre o Gama, dentro do DF, e os municípios do Novo Gama e Valparaíso de Goiás, fora dele (Cap. 1, **Figura 1.8**). Mas não são a regra (ver *dispersão*, abaixo).

Figura 2.2 – Regiões Administrativas do Distrito Federal (município de Brasília)



[4] MEDEIROS, Valério. *Urbis Brasiliae.*

Quadro 2.1 – Regiões Administrativas do DF



(*) Setor Complementar de Indústria e Abastecimento (Cidade Estrutural e Cidade do Automóvel)

(**) Setor de Indústria e Abastecimento

A fragmentação urbana existe em outras partes do mundo, como nos EUA, no contraponto entre centro urbano, caracterizado pelo traçado em tabuleiro de xadrez, e periferias residenciais amorfas, equivocadamente associadas às cidades-jardins. Em menor medida, o processo de suburbanização ganhou força na Europa Ocidental, particularmente após a Segunda Grande Guerra. Surge a "urbanização dispersa", objeto de crescente atenção por parte de pesquisadores[5]. Nesses casos, todavia, ela se deu após a consolidação de grandes núcleos urbanos contínuos, e em função de deseconomias de aglomeração e de outras determinações, p.ex. a força política da indústria automobilística[6]. No Brasil, além da influência do carro, temos a especulação imobiliária e, principalmente, a fundiária[7]. Não na AMB, particularmente em Brasília, onde as *políticas de Estado* fo-

[5] Por exemplo, REIS, *Notas sobre urbanização dispersa e novas formas de tecido urbano*.

[6] Como em DUANY e PLATER-ZIBERK, *Suburban Nation – The Rise of Sprawl and the Decline of the American Dream*.

[7] VILLAÇA, *Reflexões sobre a cidade brasileira.*

ram as principais responsáveis pela dispersão. Para caracterizá-la, é preciso voltar no tempo.

A região da Capital não era um vazio demográfico nos anos 1960, embora a ocupação fosse rarefeita. Índios brasileiros habitavam o território há milênios. Ao longo do século XVIII, a partir das expedições bandeiristas e da corrida pelo ouro, os índios foram subjugados e sobrepostos pelos *paulistas* e colonizadores portugueses, o que inaugura um novo estágio baseado na fundação dos primeiros assentamentos.

Dentro do atual DF, dois núcleos urbanos preexistiram à Capital – Planaltina (década de 1810s) e Brazlândia (década de 1930) – além de fazendas dispersas pelo território. As cidades eram pequenos assentamentos de apoio ao meio rural no estado de Goiás, quando do início da construção de Brasília. A configuração *vernacular*, que traduz o saber anônimo subjacente ao fazer urbanístico das cidades brasileiras pré-modernas, permanece nos "setores tradicionais" dessas cidades. A malha viária aproxima-se da trama regular ortogonal, com muitos cruzamentos, boa acessibilidade e integração interpartes, fácil leitura visual, edificações sem recuos laterais ou frontais, clara definição do espaço público (ruas e praças), transições diretas entre âmbitos privado e público. Os quarteirões têm cerca de 100m *x* 150m, e os lotes variam em forma e tamanho. Há mistura de usos, mas comércio e serviços concentram-se nas vias mais acessíveis, confirmando evidência empírica mundo afora[8].

Planaltina e Brazlândia corroboram os achados de Medeiros (2013) para as cidades brasileiras de interesse patrimonial: cerca de 50% delas têm planta aproximada ao "tabuleiro de xadrez". Em grande parte é mítico o contraste entre as heranças urbanísticas portuguesa e espanhola na América: ilustra-se novamente o equívoco de Sérgio Buarque de Hollanda sobre o procedimento de "semeador" (o colonizador português a criar cidades irregulares) contra o de "ladrilhador" (o colonizador espanhol a criar tramas ortogonais). Os portugueses optavam por uma forma ou outra, a depender dos desígnios do relevo. As plantas originais de Salvador, capital da colônia, expressam um tabuleiro de xadrez que, embora idealizado, adaptou-se ao sítio. O conjunto de núcleos urbanos fundados na Amazônia ao longo do século XVIII amparou-se em traçados regulares. Possivelmente a caracte-

[8] Anais dos *Space Syntax International Symposia*. Disponível em: http://www.spacesyntax.net/symposia/. Acesso em: 5 maio 2014.

rística urbana mais marcante da urbanística portuguesa foi seu caráter flexível, articulando componentes vernáculos e eruditos (TEIXEIRA, 2000).

Após a inauguração da Capital, novos bairros foram adicionados às duas cidades, desprezando os atributos vernáculos. As diferenças constituíam, prática e expressivamente, o contraste entre os tempos d'antanho e os novos: a modernidade urbanística exemplificada à excelência pelo Plano Piloto de Brasília a contaminar as expansões urbanas dos núcleos antigos. Os traços essenciais: zoneamento especializado de uso, ausência de continuidade entre vias existentes e novas, quarteirões muito maiores, grandes áreas livres sem destinação definida (espaços residuais), edifícios isolados com algumas fachadas cegas para o âmbito público, tudo resultando num espaço pouco informativo, árido, de difícil apropriação. É rompida a relação entre prédios e espaços abertos, caracterizadora da cidade pré-moderna. Passam a predominar amplos vazios que enaltecem os edifícios como entidades isoladas e comprometem a configuração do espaço público e as possibilidades de sua mais fácil apropriação pelas pessoas.

Emblemática é Planaltina. Em 1966 implantam-se um novo bairro residencial (Vila Buritis) e um "setor de integração", que mais separa que une o novo bairro à parte tradicional. Os lotes do bairro residencial tinham duas frentes, uma para a via de acesso, outro para uma suposta área verde linear. Foi ignorado. A área verde linear transforma-se em via, os lotes desmembram-se em dois, um para cada lado da quadra. Com isso, dobra o número de unidades domiciliares. Os "centros comerciais vicinais" entre as quadras, como no Plano Piloto, ficam no papel. As vias mais longas e acessíveis ao todo, antes exclusivamente residenciais, passam a abrigar uso misto, inclusive o comércio, o novo bairro a emular o "setor tradicional". O "setor de integração" ainda é sério problema morfológico no coração da cidade, com espaços mal definidos, pouco utilizados e degradados.

Os princípios morfológicos utilizados nas expansões de Planaltina, de Brazlândia, e nos projetos das cidades-satélites aplicam pobremente os princípios do urbanismo moderno – só têm os problemas dele, não suas qualidades. As lições dos dois núcleos, presentes nas cidades que primam pela urbanidade em qualquer tempo e lugar, são ignoradas. O resultado das expansões urbanas implica a fragmentação "tipo 1" – tecido urbano contínuo porém caracterizado por frações cujas malhas têm diversas configurações. (O problema não é a diver-

sidade de configurações *per se*, mas a ausência de articulações. Não resulta um assentamento diverso e acessível. Ao contrário, a falta de costura acentua a segregação espacial e promove guetos ou áreas residuais.)

Fora do DF, havia igualmente núcleos urbanos centenários na área da AMB. O **Quadro 2.2** mostra os municípios e as respectivas datas da intensificação da ocupação ou da fundação formal como município.

Quadro 2.2 – Municípios da AMB

Município	Origens(*)	Distância aproximada do CCS em km(**)
Luziânia	1746	60
Formosa	1843	82
Cristalina	1880	131
Brasília	1956	0
Padre Bernardo	1957	111
Alexânia	1958	89
Planaltina (Goiás)	1960	60
Cidade Ocidental	1976	50
Valparaíso de Goiás	1979	42
Sto. Antônio do Descoberto	1982	48
Águas Lindas de Goiás	1990	50
Novo Gama	1995	44

(*) Nos casos anteriores a 1956, ano aproximado da intensificação da ocupação do território. Nos demais, ano da fundação formal do município.

(**) CCS = Centro de Comércio e Serviços da AMB, entendido como a área que concentra a maioria dos empregos e serviços da metrópole e conceituado por nós como o entorno imediato do cruzamento dos dois eixos estruturais do Plano Piloto – o Eixo Rodoviário e o Eixo Monumental. As distâncias referem a melhor opção por estrada.

A configuração desses núcleos tem atributos similares aos comentados para os núcleos vernaculares intrafronteiras do DF. Se mais antigos, o centro histórico apresenta uma malha relativamente ortogonal, contínua, quarteirões cerca de 100m *x* 150m, espaços públicos bem definidos; se mais recentes, apresentam a "versão 1" da fragmentação: malhas viárias caracterizadas por "retalhos" que não dialogam uns com os outros, aparentando uma colagem de elementos diversos. Como pesquisa empírica demonstrou, isso tem efeitos perversos na mobilidade urbana, relacionados também com desvalorização imobiliária.

A fragmentação filiada à "versão 1" também é produto do amplo processo de urbanização experimentado pelo Brasil nas últimas

décadas, principalmente dos anos 1940 em diante. As políticas habitacionais alinhadas ao fenômeno, entretanto, assumiram soluções de desenho que enxergaram somente as partes em si, não elas relacionadas ao todo em que se inserem. Os conjuntos habitacionais amparados pelo BNH/Sistema Financeiro de Habitação povoaram as periferias urbanas, de modo desarticulado. O produto foi uma cidade composta por partes que não se comunicam: a famigerada "colcha de retalhos".

A fragmentação é aqui mensurável pela medida de *acessibilidade topológica*, advinda da Teoria da Sintaxe Espacial. Essa medida de acessibilidade é normalizada em função do tamanho do sistema: cidades de diversos números de eixos (i. é, sistemas de "tamanhos" distintos, nesta abordagem), porém de configuração topológica similar, apresentam medidas de acessibilidade similares. Isso faculta, p.ex., comparar sistemas de tamanhos diversos. As variações na medida são variações *de configuração*, não de *tamanho*: são variações na *maneira* pela qual a malha se comporta. No amplo repertório estudado por Medeiros[9], encontramos medidas que variam entre os extremos de 0,182 (o mais fragmentado dos casos: Phuket, Tailândia) e de 2,707 (o mais acessível interpartes dos casos: Hollywood, EUA). Apenas para efeito de facilidade de leitura, normalizamos os valores encontrados por Medeiros entre "0" e "100": o núcleo mais fragmentado é "0" (Phuket) e o mais acessível interpartes é "100" (Hollywood).

Nessa normalização, a acessibilidade média da amostra de Medeiros é 29,18; a das cidades brasileiras, 23,21; a do município polo da AMB (Brasília), 19,61 (**Figura 2.6**); a da AMB como um todo é de baixíssimos 4,04, mostrando sua extrema fragmentação (já se o percebe visualmente na **Figura 2.1**). Pelo menos nessa variável morfológica, dificilmente podemos considerar a área como um sistema coeso de fato.

Numa análise mais nuançada, quando consideramos apenas o município polo (Brasília), mais os municípios lindeiros de "alta integração" para cima (Cap. 1, **Figura 1.8**), a acessibilidade topológica sobe, mas não muito: passa de 4,04 (AMB) para 4,46 – um ganho de apenas cerca de 10% na parte da AMB considerada de "alta integração" (**Figura 2.3**). Mas como ainda há núcleos isolados dentro do DF (p.ex., Brazlândia), refizemos o mapa para a área minimamente conurbada da metrópole (mesmo essa tem grandes descontinuidades). Isso resulta no mapa axial da **Figura 2.4**. Não surpreendentemente a área

[9] MEDEIROS, *Urbis Brasiliae.*

continua extremamente segregada interpartes: a medida de acessibilidade sobre apenas para 4,50.

Dissemos que a medida é normalizada em função do tamanho do sistema. Mesmo assim, procuramos na amostra de Medeiros o maior sistema estudado: grande parte do município de São Paulo, Brasil, com cerca de 80.000 eixos (ficaram de fora apenas áreas de ocupação rarefeita ao sul). Ela é menor (mas não muito) que a AMB conurbada, com pouco menos de 100.000 eixos. A medida de acessibilidade, entretanto, muda drasticamente: cai de 7,57 (São Paulo) para 4,50 (AMB conurbada). Ou seja: a parte de São Paulo analisada (**Figura 2.5**), onde vivem cerca de 10.000.000 habitantes, é cerca de 68% mais acessível interpartes que a área conurbada de Brasília, onde vivem cerca de 2.500.000 habitantes.

Figura 2.3 – Mapa axial da AMB, incluindo os municípios de "alta integração" para cima

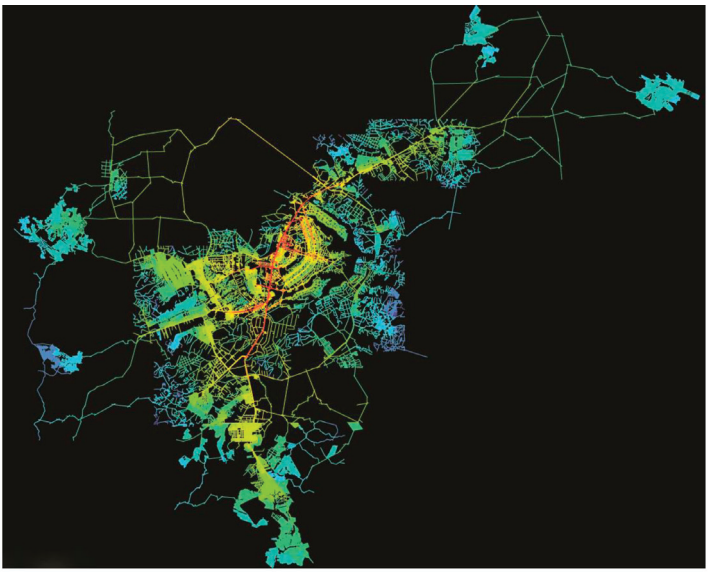


Figura 2.4 – AMB: mapa axial da área minimamente conurbada

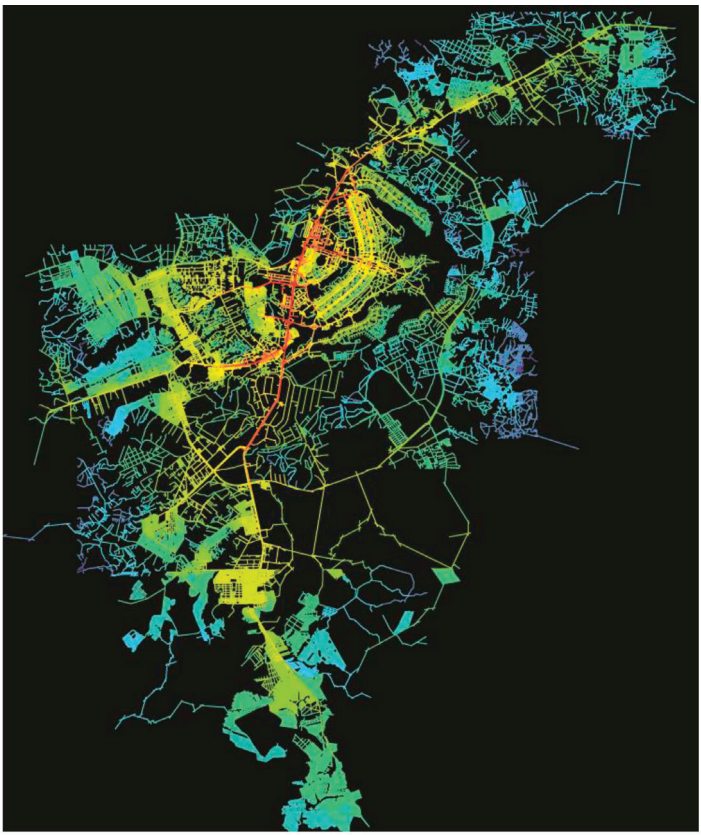


Figura 2.5 – Mapa axial de parte do município de São Paulo

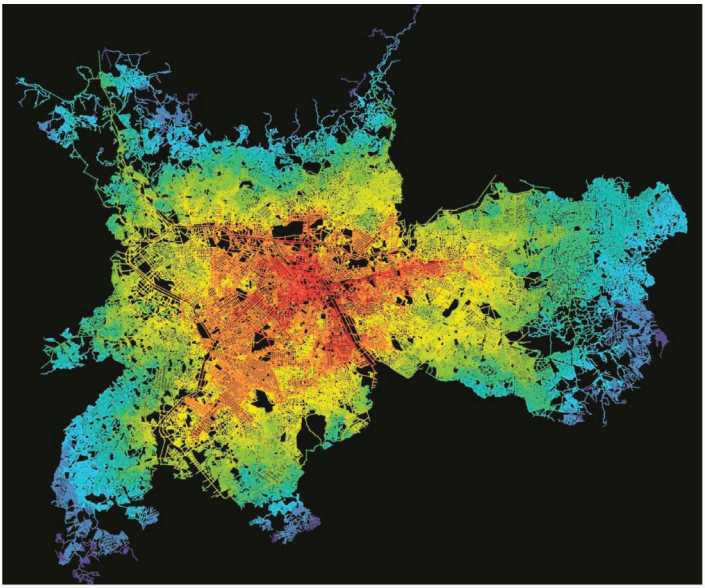
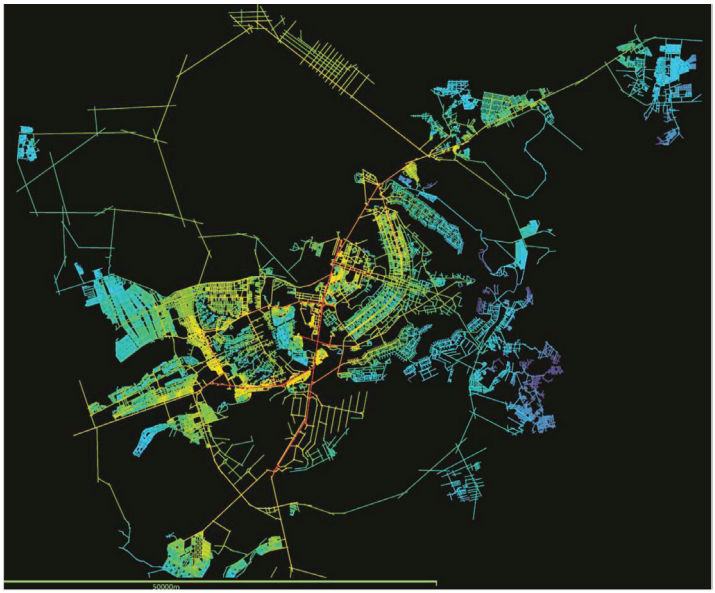


Figura 2.6 – Mapa axial do município polo da AMB (Brasília)



O desempenho da AMB – mesmo da área minimamente conurbada – indica situação de extrema dependência de poucas vias para a articulação do sistema urbano completo, comprometendo a dinâmica

urbana pela restrita acessibilidade interpartes. Quando a isso somamos os aspectos de *dispersão*, *densidade* e *excentricidade*, temos um quadro mais completo da problemática configuração da metrópole brasiliense.

2.4 Dispersão

Na AMB, nem seu município polo – Brasília – apresenta-se como uma área urbana minimamente contínua. Particularmente quando comparada a outras metrópoles brasileiras, as grandes descontinuidades territoriais saltam à vista. Entretanto, aqui inexistem feições geográficas a produzirem o esgarçamento, como no Rio de Janeiro ou em Florianópolis.

Uma maneira simples de detectar a dispersão nas cidades é calcular a distância média entre habitantes e centro urbano. No caso de Brasília, é de 20,2km. Cidades muito maiores em população (Jakarta, New York, Los Angeles, Londres) apresentam distâncias menores. Com população aproximada à de Brasília, o município de Curitiba, por exemplo, apresenta uma distância média ao centro quase três vezes menor (**Quadro 2.3**).

Quadro 2.3 – Comparação entre população e distância ao centro de 6 cidades[10]

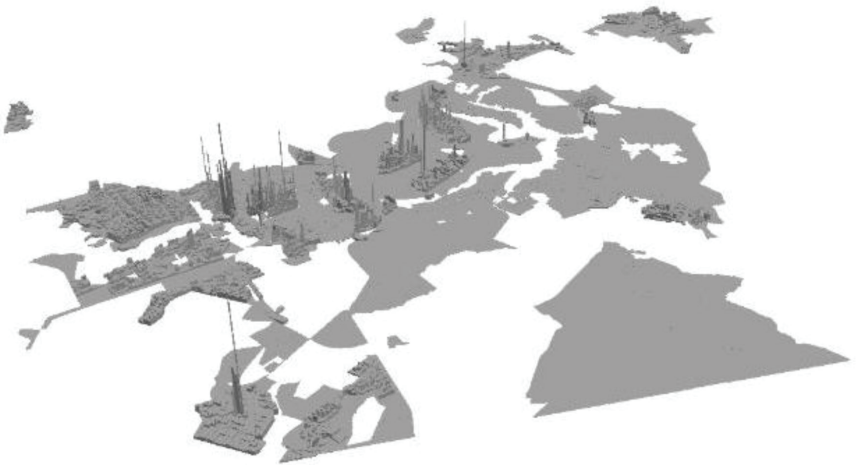
Cidade	População	distância per capita ao centro (km)
Jakarta	14.909.000	17,4
New York	10.753.000	18,3
Los Angeles	9.317.000	23,9
Londres	6.626.000	12,6
Brasília	1.509.000	20,2
Curitiba	1.644.000	7,7

Fonte: Bertaud, 2001, e Serra *et alli*, 2004

[10] BERTAUD, Alain. *The costs of utopia.* Em outra fonte, e para o mesmo ano (2001), estima-se para Brasília 24,3 km, para Curitiba 11,2 km, e para o Recife 13,1 km (SERRA, M. V. *et alli*. *Urban Land Markets and Urban Land Development: An Examination of Three Brazilian Cities: Brasília, Curitiba and Recife*. Não fica clara a fonte e a data utilizada pelos autores para esses dados. Pelo momento de sua escrita (2001, 2004), é possível que não tenham usado os valores do Censo de 2000 (Brasília = 2.051.146 habitantes), mas os de 1991. Entretanto, embora se aproximem, os valores tampouco coincidem com os do Censo de 1991 (p.ex., Brasília = 1.599.207).

Uma maneira mais sofisticada é proposta por Bertaud & Malpezzi, pelo índice de dispersão: compara-se a cidade real a uma cidade hipotética compacta, de forma circular, com área e população iguais (a população uniformemente distribuída)[11]. A **Figura 2.7** ilustra as densidades do município sede da AMB por prismas, onde a base é o setor censitário e a altura a densidade demográfica dele.

Figura 2.7 – Densidades dos setores censitários do Distrito Federal



Em 2000, a dispersão da AMB era de 2,206 e caiu ligeiramente para 1,989 em 2010. Entre as metrópoles brasileiras estudadas pelo *Observatório das Metrópoles*, ela só perde para Maringá: dispersão de 2,174 em 2010. A metrópole brasileira mais compacta é São Paulo:

[11] Bertaud & Malpezzi denominam a medida "índice de compacidade" ou "índice de dispersão". Optamos pela segunda denominação: na fórmula adotada, mais dispersa a cidade, mais alto o valor obtido (BERTAUD, Alain, MALPEZZI, Stephen. *The spatial distribution of population in 35 world cities: the role of markets, planning, and topography*). Visando à clareza, adaptamos a fórmula para calcular o índice e realizamos procedimento de normalização. A fórmula é:

$$\rho = \frac{\sum_i d_i p_i}{PC}$$

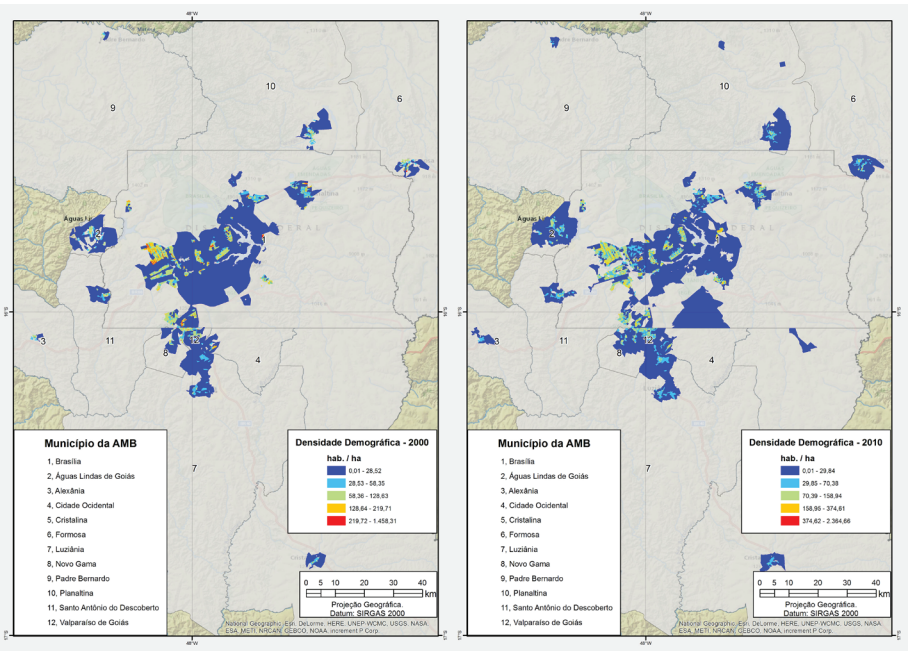
onde: "ρ", o símbolo da letra grega "rô", é o índice de dispersão; "d" é a distância do centróide de cada setor urbano ao centro da cidade; "p" é a população de cada setor urbano; "P" é a população urbana total; "C" é a distância média dos pontos de um círculo com área equivalente à da cidade analisada até seu centro (valor = 2/3 de seu raio, por cálculo integral). Para o estudo do DF, "setores urbanos" são os setores censitários do Censo de 2000 do IBGE que incluem áreas urbanas, identificadas com a ajuda de imagens de satélite. "Centro urbano" é o cruzamento entre os eixos Monumental e Rodoviário do Plano, por critérios que serão comentados posteriormente (IBGE. *Base de Informações Municipais*; Ribeiro, *op. cit.*).

0,919, em 2010. Também o município polo – Brasília – é muito disperso, embora menos que a AMB: 2,219, em 2000, com uma pequena queda para 2,027 em 2010. Isso se deu pelo forte processo de verticalização em alguns bairros distantes (p.ex., Águas Claras), porém mais próximos do Centro Comercial e de Serviços que a extrema periferia, em alguns pontos muito densa. Estudos comparativos[12] revelam que Brasília é o segundo município mais disperso do mundo, perdendo apenas para Mumbai (Índia), com 3,080.

2.5 Densidades

Quanto às densidades demográficas, elas são baixas na AMB, mas não extremamente baixas: Brasília está no topo do terço inferior em ordem decrescente de densidades entre as regiões metropolitanas brasileiras. Considerados os setores censitários urbanos, a densidade média em 2000 era de 28,52 hab/ha e subiu ligeiramente para 29,84 hab/ha em 2010.

Figura 2.8 – Densidades demográficas urbanas



[12] BERTAUD, Alain, MALPEZZI, Stephen. *The spatial distribution of population in 35 world cities: the role of markets, planning, and topography*.

Embora abaixo da média brasileira das regiões metropolitanas para 2010 (45,78 hab/ha), a densidade da AMB ainda está longe da menos densa de todas – Florianópolis, com densidade de 19,44 hab/ha. Todavia, esta última apresenta peculiaridades muito fortes em função de atributos do sítio físico, que a faz ser a Capital brasileira com o mais baixo valor médio da medida de acessibilidade topológica (conforme item acima, *fragmentação*). Não admira ser Florianópolis a cidade brasileira com maiores custos de manutenção da infraestrutura urbana[13]. Baixas densidades implicam custos elevados de infraestrutura e sobrepenalização da população em seu usufruto rotineiro da cidade (**Quadro 2.4**).

Quadro 2.4 – Densidade (hab/ha) nas principais Regiões Metropolitanas do Brasil

Regiões Metropolitanas	Densidade 2000 (hab/ha)	Densidade 2010 (hab/ha)
RM de São Paulo	68,02	76,64
RM de Belém	69,36	71,05
RM do Recife	67,39	70,65
RM de Salvador	81,73	67,2
RM do Rio de Janeiro	62,3	61,7
Brasil Metropolitano	49,58	45,78
RM de Natal	63,01	41,99
RM de Fortaleza	53,18	41,23
RM de Vitória	35,82	35,54
RM de Belo Horizonte	45,62	33,65
AMB	**28,52**	**29,84**
RM de Curitiba	34,63	29,64
RM de Maringá	27,85	27,46
RM de Goiânia	29,9	27,32
RM de Campinas	28,99	26,78
RM de Porto Alegre	35,98	26,03
RM de Florianópolis	16,44	19,44
MÉDIA	46,96	43,06

Fonte: Censo de 2010 (IBGE) e elaboração dos autores

[13] MANCINI, Gisele Arrobas. *Avaliação dos custos da urbanização dispersa no Distrito Federal.*

As densidades foram recalculadas para todas as RMs brasileiras, desconsiderados grandes setores censitários urbanos com população muito pequena, cuja inclusão no cálculo tem grande impacto nas médias. Nessas novas medidas para a AMB (2000) há redução de 39,2% de área urbana com redução de 1,2% de população, e para 2010 há redução de 37,7% de área urbana com redução de 1,1% de população.

2.5 Excentricidade

O centro em torno do qual se concentra a maioria dos empregos e serviços da metrópole é aqui denominado *Centro Comercial e de Serviços* (CCS), correspondente, na literatura anglófona, ao *CBD – Central Business District.* Ele contempla o entorno do cruzamento dos dois eixos estruturais da RA I-Brasília – o Eixo Rodoviário e o Eixo Monumental. A distância entre o CCS e o ponto extremo da AMB é de 114km (no núcleo urbano do município de Cristalina).

Fragmentação, dispersão e baixas densidades já indicam sérios problemas da configuração urbana da AMB. Um fenômeno torna os problemas mais graves: a *excentricidade* do coração da metrópole. Os setores originalmente projetados da Capital (Plano Piloto e adjacência imediata) nunca foram "centrais"[14]; também não o são em relação à AMB.

Para caracterizar a situação, propomos três conceitos de *centro.* As cidades têm:

1) o *centro funcional*, ponto em torno do qual se concentra a maioria dos empregos e serviços, aqui referido como o Centro de Comércio e Serviços (CCS);

2) o *centro demográfico*, ponto que minimiza a distância métrica *per capita* média para os habitantes da AMB, considerado o local de moradia (digamos, o "centro de massa" populacional);

3) o *centro morfológico*, ponto mais acessível topologicamente da AMB, isto é, aquele a que chegamos com menos inflexões de percurso (conversões), em média, a partir de todos os demais pontos da cidade, considerado o sistema viário (conceito de *acessibilidade* a partir da Teoria da Sintaxe Espacial, como na discussão da *fragmentação*, acima).

Para as cidades brasileiras, o IBGE representa o centro *funcional* por um ponto nos mapas digitais dos setores censitários que coincide

[14] HOLANDA, Frederico de. Uma ponte para a urbanidade.

com o centro histórico, próximo à igreja matriz. No caso de Brasília, o ponto definido pelo Instituto fica junto à Catedral Metropolitana, na Esplanada dos Ministérios. Preferimos fazer uma pequena adaptação, deslocando-o pouco menos de 1km em linha reta e localizando-o no cruzamento dos dois elementos estruturadores do Plano Piloto – Eixo Monumental e Eixo Rodoviário. Em torno desse ponto da RA I – Brasília concentra-se um percentual enorme dos empregos totais, considerando-se não só o DF como a AMB. Entretanto, há uma dificuldade quanto às informações disponíveis.

Segundo MIRAGAYA (2013), com base em dados da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios do DF – 2011 (CODEPLAN, 2012), dos 1.078.260 postos de trabalho existentes no DF, 514.500 se concentravam na RA I – Brasília (47,72%). A segunda Região Administrativa em número de empregos – Taguatinga – tem apenas 8,96% dos empregos do DF, cerca de *cinco vezes menos* do que a RA I – Brasília, embora com população 72% maior. O crescimento recente das satélites é mais demográfico que econômico.

A polaridade exercida pelo core metropolitano (RA I – Brasília) é ilustrada pelo **Quadro 2.5**. Ela mostra o número de trabalhadores, por RA do Distrito Federal, cujo emprego está na RA – I. É o caso mesmo das cidades mais afastadas, como o Gama (35,9%) e Brazlândia (28,1%). É notável, igualmente, que 91,5% dos trabalhadores que moram na RA I – Brasília trabalhem nela mesma, revelando a pouquíssima polaridade exercida por outras áreas urbanas do DF, mesmo aparentemente tão dinâmicas como Taguatinga e Ceilândia. As imagens da **Figura 2.9** ilustram visualmente o desequilíbrio entre local de empregos e local de moradias. Por uma escala convencional, os círculos sobrepostos às Regiões Administrativas representam o número de moradores e o número de empregos, respectivamente nas imagens à esquerda e à direita da **Figura 2.9**. A forte polarização do *core* metropolitano é eloquente.

Quanto à AMB, exceto Brasília, 53,54% trabalham no município onde residem e 45,03% trabalham no DF. Por sua vez, dos que trabalham no DF oriundos dos demais municípios da AMB, 60,24% o fazem na RA I – Brasília; seguem-se, bem atrás, Taguatinga (9,34%) e Gama (5,57%) (CODEPLAN, 2013). Confirma-se a forte polaridade do DF na AMB e, dentro dele, da RA I – Brasília.

Entretanto, os percentuais variam muito, e os municípios se distinguem em dois grupos: os que preexistiam à Capital, fora das fronteiras

do DF – Formosa, Cristalina, Alexânia, Padre Bernardo e Luziânia – com economias e uma autonomia relativa consolidadas no tempo, e os que compõem a conurbação imediata do núcleo polo, tendo surgido em função dele – Planaltina (GO), Águas Lindas de Goiás, Cidade Ocidental, Sto. Antônio do Descoberto, Novo Gama e Valparaíso de Goiás. No primeiro caso, o percentual de pessoas ocupadas que trabalha na sede municipal é de 80% para cima; no segundo caso, de 47% para baixo. O **Quadro 2.6** mostra que não é o número de habitantes que está relacionado ao percentual de pessoas ocupadas que trabalham na sede do município, mas a distância ao CCS: no primeiro caso, o *r-Pearson* é 40% e, no segundo, 84%. O **Gráfico 2.1** ajuda a visualizar as relações.

Quadro 2.5 – Percentual de trabalhadores com emprego na RA I – Brasília (por RA do DF)

Região Administrativa	% trabalhadores das RAs do DF que trabalham na RA I - Brasília
Brasília	91,49
Lago Norte	85,71
Sudoeste/Octogonal	82,19
Lago Sul	71,32
Jardim Botânico	69,91
Cruzeiro	65,89
Park Way	58,6
Guará	50,3
Sobradinho II	46,82
Candangolândia	45,51
Águas Claras	44,61

Núcleo Bandeirante	44,07
Santa Maria	42,64
Sobradinho	41,12
Vicente Pires	38,83
Riacho Fundo	37,42
Planaltina	37,28
Gama	35,9
São Sebastião	35,12
Taguatinga	34,07
Paranoá	33,78
Itapoã	32,09
Varjão	31,62
Recanto das Emas	30,38
Riacho Fundo II	30,18
Ceilândia	29,74
Samambaia	29,66
S I A (*)	29,22
Brazlândia	28,07
SCIA – Estrutural (**)	22,29

(*) Setor de Indústria e Abastecimento

(**) Setor Complementar de Indústria e Abastecimento (Cidade Estrutural e Cidade do Automóvel)

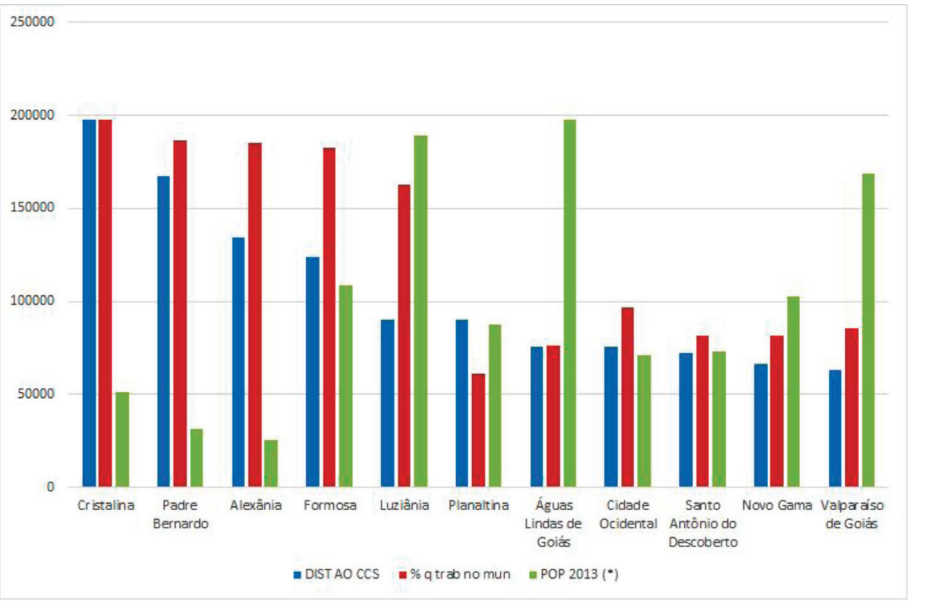
Fonte: PDAD-DF 2011 (CODEPLAN, 2012)

Quadro 2.6 – AMB: distância ao CCS, % de pessoas ocupadas na sede municipal, e população em 2013

MUNICÍPIO	Distância ao CCS (km)	% de pessoas ocupadas que trabalha na sede do município (*)	POP 2013 (**)
Cristalina	131	97,09	51.183
Padre Bernardo	111	91,83	31.705
Alexânia	89	91,09	25.392
Formosa	82	89,58	108.466
Luziânia	60	80,12	189.225
Planaltina	60	30,14	87.423
Águas Lindas de Goiás	50	37,54	197.530
Cidade Ocidental	50	47,46	70.832
Santo Antônio do Descoberto	48	39,98	73.023
Novo Gama	44	40,02	102.949
Valparaíso de Goiás	42	42,05	168.961
Brasília	0	99,11	2.789.761

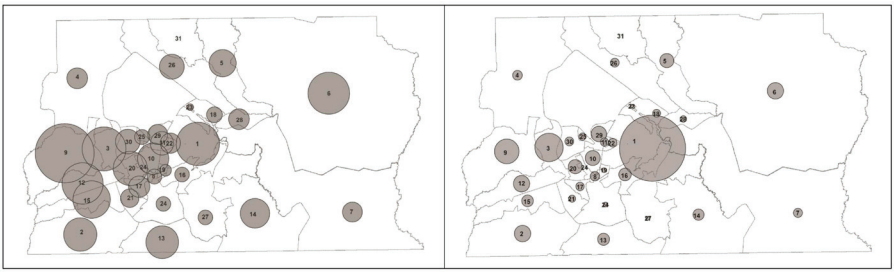
(*) PMAD 2013
(**) PMAD 2013, exceto DF (IBGE)

Gráfico 2.1 – Municípios da AMB, exceto Brasília. Distância ao CCS, % de pessoas ocupadas que trabalham na sede municipal, e população em 2013.c



Fonte: PMAD 2012

Figura 2.9 – Representação gráfica do número de habitantes por RA do DF (esquerda) e do número de empregos por RA do DF (direita)

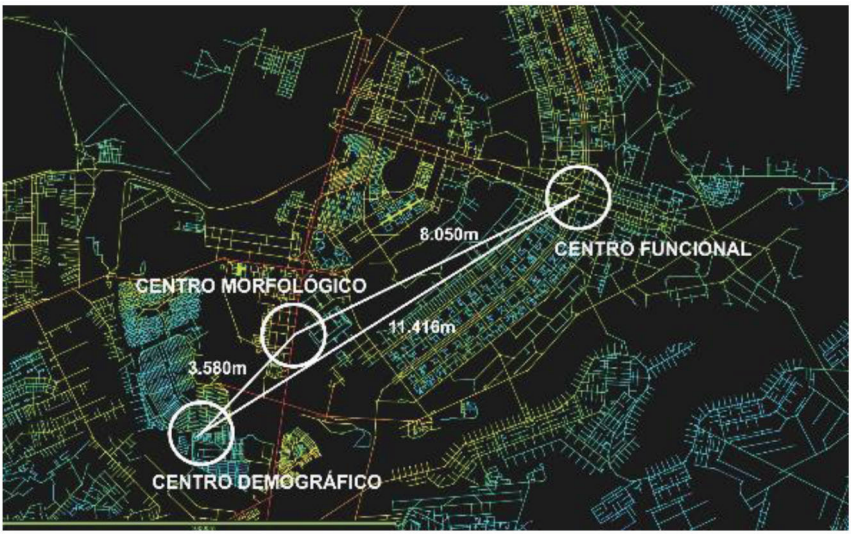


O centro *demográfico* da AMB foi detectado mediante técnicas de Sistemas de Informações Geográficas, utilizando-se informações dos setores censitários do Censo Demográfico de 2010. Tal centro é o ponto que minimiza a distância física a todos os habitantes da metrópole; para o cálculo, consideramos os centroides dos setores censitários e suas respectivas populações. O centro demográfico – que poderíamos também denominar *centro de massa* – fica na periferia da cidade-satélite do Guará[15].

O centro *morfológico* foi detectado mediante técnicas da Teoria da Sintaxe Espacial. É o ponto central da linha mais acessível do mapa axial da AMB; está na Estrada Parque Indústria e Abastecimento, a oeste das asas residenciais do Plano Piloto. Os três centros estão indicados na **Figura 2.10**, que representa um trecho do mapa axial da parte central do *core* metropolitano.

[15] Utilizamos o aplicativo *ArcGIS*, considerados os centróides dos setores censitários e suas respectivas populações.

Figura 2.10 – Localização dos centros *demográfico*, *morfológico* e *funcional* da AMB



Resulta uma curiosa metrópole "tricéfala", onde os três centros separam-se por grandes distâncias: 1) o centro demográfico dista 11.416m do centro funcional; 2) o centro morfológico dista 8.050km do centro funcional; 3) o centro demográfico dista 3.580m do centro morfológico. À guisa de comparação, e salvo a distância entre centro demográfico e centro morfológico, as respectivas distâncias no caso do município de São Paulo são bem menores: 1) centro demográfico / centro funcional = 3,4km; 2) centro morfológico / centro funcional = 1,5km; 3) centro demográfico / centro morfológico = 2,3km[16]. Decerto, São Paulo não é um paraíso por essa razão, mas a comparação revela aspectos importantes do desequilíbrio socioespacial da AMB.

São altos os custos sociais envolvidos:

1. agravam-se distâncias entre moradias, porque o ponto mais acessível da cidade (centro morfológico) está longe do ponto que minimiza a distância entre os habitantes (centro demográfico), pois as altas concentrações demográficas a oeste "puxam" o centro demográfico naquela direção;

[16] Exercício em curso para outras cidades e outras metrópoles brasileiras contribuirá para compreender as variações no aspecto.

2. agravam-se distâncias entre residência e trabalho/serviços, porque o centro demográfico está longe do centro funcional. O coração da metrópole, onde estão as sedes dos poderes da República e dos poderes locais, os principais equipamentos culturais, educacionais, de saúde e de lazer, a maioria dos estabelecimentos comerciais, bancários etc., é *excêntrico* em relação à estrutura urbana como um todo, e sempre o foi.

Entretanto, a *excentricidade* do centro funcional não é atributo exclusivo de Brasília, mas, novamente, a Capital tem peculiaridades. Em cidades portuárias (Recife, Salvador), ou em cidades com outros atributos naturais que interferem fortemente na configuração urbana (Rio de Janeiro, Florianópolis), o centro morfológico se afasta do centro funcional na medida do crescimento da cidade: o crescimento é limitado a algumas direções. A geografia restringe a proliferação de eixos e acelera o deslocamento do centro. Em outros casos, como na nossa maior metrópole – São Paulo – centros morfológico e funcional continuam próximos, apesar da criação de novas centralidades (Paulista, Berrini).

Eis uma hipótese: quando não há impedimentos significativos de sítio físico, na nossa sociedade, e em cidades cujo crescimento é mais *bottom-up* (onde tomadas de decisão são influenciadas por uma grande quantidade de sujeitos sociais, e apesar dos interesses em conflito[17]), os centros tendem a ficar próximos: aqui o crescimento urbano ocorre em todas as direções, o que leva a uma expansão radial, que mantém o centro geográfico aproximadamente no topo da hierarquia; em cidades cujo crescimento é *top-down* (onde tomadas de decisão se concentram em poucas mãos, como nas dos agentes do Estado), os usos centrais podem-se distanciar, em função das normativas, e não corresponderem às áreas potencialmente mais acessíveis em função da configuração da malha urbana[18]. Entre cidades contemporâneas, talvez não haja exemplo maior de processo *top-down* que Brasília, no Brasil ou, quiçá, no mundo. Nela, a peculiaridade reside no fato de, por razões políticas e ideológicas (mais que econômicas), as decisões sobrepenalizarem as camadas inferiores da sociedade, empurrando-

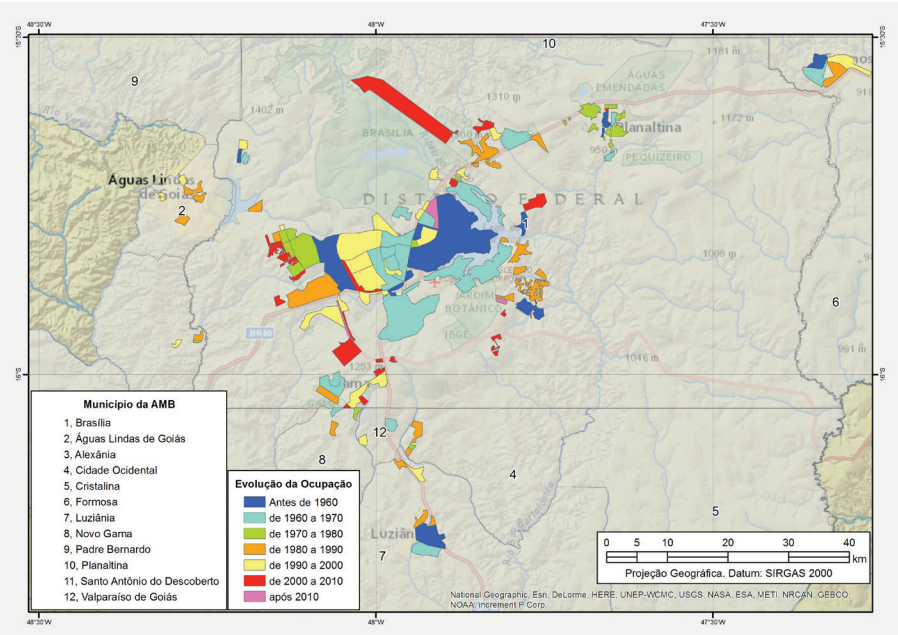
[17] VILLAÇA, Flávio. *Espaço intraurbano no Brasil*; *Reflexões sobre a cidade brasileira.*

[18] TRIGUEIRO, Edja, MEDEIROS, Valério. *Sobre ruas, relatos e vestígios: concatenando fragmentos de Natal em três períodos;* MEDEIROS, Valério *et al. Cartografia histórica e mapas axiais: uma estratégia para a leitura da expansão urbana.*

-as para locais a dezenas de quilômetros do centro funcional, *desde as origens da cidade.*

Brasília já nasce dispersa e excêntrica. A **Figura 2.11** ilustra a ocupação de grande número de manchas urbanas longe do centro funcional, desde os primórdios da cidade. No tempo, a tendência de preenchimento dos vazios intersticiais é clara. Eles continuam a ser preenchidos, embora não com a velocidade ideal e sequer da *maneira* ideal: os condomínios fechados, por exemplo, ainda que povoem os vazios, não oferecem arranjos que minimizem as distâncias topológicas médias[19]. Há muito mais a ser feito.

Figura 2.11 – Evolução da mancha urbana do core metropolitano. Mais frias as cores, mais antigas as ocupações



Baixas densidades, dispersão territorial e excentricidade impõem custos elevados à população da Capital Federal, particularmente a mais pobre. Aos aspectos, soma-se a descoordenação entre políticas de uso do solo e de transportes, o que compromete, por exemplo, o desempenho do metrô – mal dimensionado (seus *quatro* vagões estão su-

[19] FREITAS, Giuliana. *Células Desconexas: condomínios fechados e as políticas públicas de regularização do Distrito Federal.*

perlotados nas horas de pico) e desalinhado em relação a certos eixos viários estruturadores da metrópole, particularmente no Plano Piloto, onde passa sob o gramado do Eixo Rodoviário e não ao longo da forte ocorrência de empregos e serviços da Av. W-3. No núcleo metropolitano, num extremo da linha estão cidades-dormitório com pequeno número de empregos e grandes contingentes demográficos; no outro extremo, o centro funcional – os extremos separados por quarenta quilômetros. Entre um e outro, a linha passa pelos grandes vazios da cidade dispersa. A política de ordenamento territorial não contempla, até hoje, a *densificação*, sequer a *ocupação*, dos grandes vazios por habitações, menos ainda por empregos e serviços que alimentem o metrô de maneira distribuída no espaço e no tempo.

2.6 Conclusão

Os problemas de configuração da AMB poderiam ser enfrentados por políticas urbanísticas que ampliassem o número de moradores nas partes centrais (assim minorando a dispersão metropolitana e melhorando a relação local de moradia/local de trabalho), distribuíssem melhor empregos e serviços pelas cidades satélites do DF e pelos municípios além de Brasília, e pelos corredores de transporte, nestes aumentando a intensidade de uso do solo.

Os problemas de mobilidade são tão graves que as primeiras medidas – tímidas, contudo – são tomadas para aumentar os postos de trabalho nas cidades-satélites e frear um crescimento mais intenso do movimento pendular entre elas e a RA I. Exemplo é o novo Centro Administrativo do GDF, que deveria ter ido para Águas Claras a partir de 1992 e hoje está em construção junto à linha do metrô, entre Taguatinga, Ceilândia e Samambaia; juntas, as três satélites reuniam, em 2011-2012[20], 803.941 habitantes, então 31,4% da população do município polo (Brasília). Também juntas, tinham em 2011 cerca de 202.130 empregos (18,9% do total do DF). Como planejado, o novo centro administrativo propõe-se abrigar cerca de 15.000 funcionários[21], elevando em 8%, por si só, o contingente de empregos nas três satélites,

[20] Pesquisas Distritais por Amostra de Domicílios, realizada ao longo dos anos de 2011 e 2012 e publicadas em CODEPLAN (2012).

[21] < http://www.seplan.df.gov.br/noticias/item/2356-gdf-detalha-formas-de-ocupa%C3%A7%C3%A3o-do-centro-administrativo.html >. Acesso: 2 maio 2014.

como conjunto, além dos empregos indiretos que seriam gerados a partir do novo centro.

Para superar o quadro atual, no entanto, é necessária forte mudança de paradigma. Os debates recentes em relação ao PPCUB (Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília) mostraram, em alguns aspectos, que propostas do governo são mais avançadas que a crítica feroz, ao Plano, advinda de setores importantes da sociedade civil. Este últimos tendem a abraçar um visão *paroquial* da cidade, não uma visão *sistêmica*, pela qual 1) os vários *aspectos* implicados no desenvolvimento da cidade são levados em consideração e 2) os impactos de intervenções *locais* são avaliados à luz de sua repercussão no *todo* metropolitano.

Quanto aos aspectos, a histórica disjunção entre uso do solo e transportes continua a prevalecer. Toma-se como pressuposta a manutenção de um sistema de transportes públicos que dá toda a prioridade ao carro individual: "expansões urbanas impactariam um trânsito já caótico", ou algo do gênero. A mobilidade por carros não é tomada como *variável*, mas como *dado*. Ignora-se que, de todos os pontos de vista, a manutenção do sistema atual é insustentável. Haveria que resgatar propostas de novas linhas de metrô, uma vez aventadas no início dos anos 1990, intensificando conexões entre as satélites e o *core* metropolitano, e ligando as satélites entre si. Não são sequer referidas como possibilidade futura. Ao contrário, é de pasmar que o *Plano Diretor de Transportes Urbanos* preveja, *pelas próprias premissas do Plano*, *e tendo suas propostas implantadas*, uma cidade travada em 2020 (o travamento atual apenas se *agrava*).

Quanto às intervenções locais e seu impacto sistêmico, há ainda muita disponibilidade de terras a serem ocupadas no município polo da AMB – Brasília. Entretanto, as prioridades veiculadas pelo governo local na imprensa referem-se, p.ex., a uma nova cidade, na fronteira sul do DF, para 900.000 habitantes, a 27km em linha reta do CCS. Elas não comentam a possível expansão de bairros como o Noroeste, ou a criação de novos bairros, como o Bairro Oeste, a menos de 7km do CCS.

A distribuição de habitantes e empregos no município polo da AMB e as medidas de acessibilidade topológica exploradas neste capítulo permitiram algumas experimentações estatísticas que podem ser exploradas no futuro, particularmente em comparação com outras realidades metropolitanas brasileiras. Tomamos por referência a

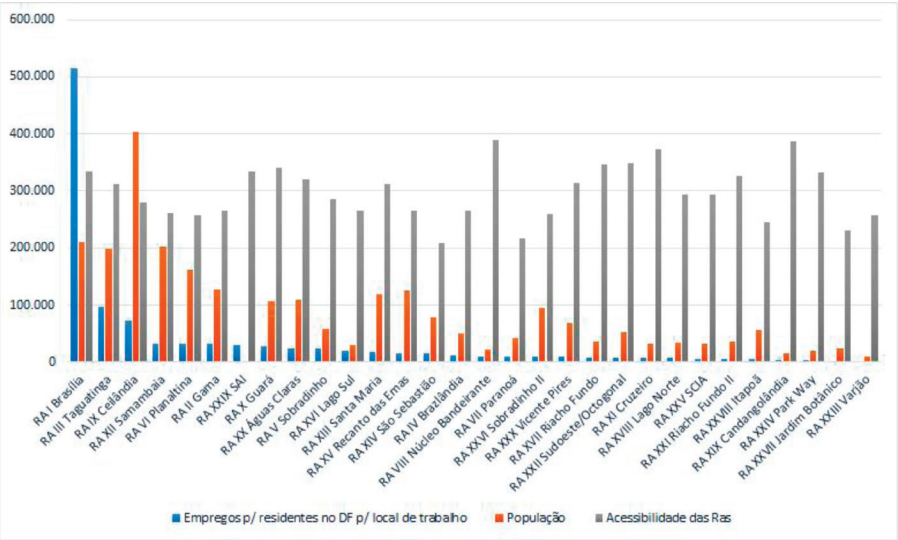
divisão territorial do DF em regiões administrativas, seu respectivo número de empregos e habitantes, e a medida de acessibilidade topológica das regiões[22]. Por exemplo, o *r-Pearson* entre empregos e habitantes é apenas moderado, tendendo a baixo: 0,43; entre população e acessibilidade, o *r-Pearson* é de -0,15: além de baixo, ele é *negativo*, ou seja, população e acessibilidade variam *inversamente* (os habitantes estão mais localizados nas áreas menos acessíveis); entre empregos e acessibilidade, o *r-Pearson* é positivo, mas novamente baixo: 0,13, a corroborar a excentricidade dos empregos antes comentada. O **Gráfico 22** ilustra visualmente a disparidade entre as três variáveis – empregos, habitantes e acessibilidade, por RA. Note-se como tendem a diminuir, para a direita do gráfico, os empregos e os habitantes, exatamente nas partes mais acessíveis do DF.

Algumas simulações ilustram a sensibilidade da medida a transformações em curso ou hipotéticas: os 15.000 empregos do novo centro administrativo (em implantação), mais novas áreas urbanas na RA I – Brasília e entorno imediato (hipotéticas), significariam um salto do *r-Pearson* habitantes/empregos para 0,71, correlação muito alta. Se ademais considerarmos que 40% dos servidores do governo local moram em Taguatinga e RAs próximas, mas que somente 22,70% têm hoje sua ocupação nelas, o benefício do novo centro administrativo é evidente[23]. Por outro lado, se for implantado o novo bairro de 900.000 habitantes na fronteira sul do DF, a 27km do CCS, o impacto na estrutura urbana será extremamente negativo.

[22] Processamentos de SIG facultaram relacionar as medidas de acessibilidade do mapa axial do DF a suas regiões administrativas, "traduzindo" a acessibilidade dos eixos para a acessibilidade das regiões. Como a variável é expressa numericamente, é possível relacioná-la a outras variáveis quantitativas, como empregos e habitantes.

[23] MIRAGAYA, 2013b.

Gráfico 2.2 – Empregos, população e acessibilidade, por RA do DF



Finalmente, a atualização do Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT), proposta para o DF pelo governo local em 2012 e ainda em tramitação, prevê um acréscimo de 56.602,93 hectares de áreas urbanas, 9,67% a mais da área hoje ocupada. Pelas densidades previstas, o acréscimo seria de 7.731.866 habitantes, o que extrapola, em muito, as projeções de crescimento populacional para a AMB, até a sua provável estabilização demográfica (Cap. 5). Independentemente do *quanto* ocupar o espaço, interessa discutir o *como* ocupá-lo, definindo prioridades para minorar os graves problemas de organização territorial e de uso do solo comentados neste capítulo – da AMB, em geral, e de seu município polo, em particular.

Referências

BERTAUD, Alain, MALPEZZI, Stephen (1999). The spatial distribution of population in 35 world cities: the role of markets, planning, and topography. Disponível em: http://alain-bertaud.com/. Acesso em: 1 jul. 2007.

BERTAUD, Alain. The costs of utopia (2001). Disponível em: http://alain-bertaud.com/. Acesso em: 1 jul. 2007.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO PLANALTO CENTRAL – CODEPLAN (2012). Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - Distrito

Federal – PDAD/DF 2011. Disponível em: http://www.codeplan.df.gov.br/images/CODEPLAN/PDF/Pesquisas%20Socioeconômicas/PDAD/2012/PDAD-DF-2011-091112.pdf. Acesso em: 2 maio 2014.

COMPANHIA DE PLANEJAMENTO DO DISTRITO FEDERAL - CODEPLAN. Perfil socioeconômico dos moradores dos municípios da Área Metropolitana de Brasília – PMAD/2013. Disponível em: http://www.codeplan.df.gov.br/images/CODEPLAN/PDF/pesquisa_socioeconomica/PMAD/PMAD%20-%20VERS%C3%83O%20FINAL%20internet.pdf. Acesso em: 18 maio 2013.

DUANY, Andres, PLATER-ZIBERK, Elizabeth, SPECK, Jeff (2000). Suburban Nation – The Rise of Sprawl and the Decline of the American Dream. New York, North Point Press.

FREITAS, Giuliana de (2013). Células Desconexas: condomínios fechados e as políticas públicas de regularização do Distrito Federal. Dissertação de Mestrado. Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília.

GARCIA, Cláudia da Conceição; SILVA, Eliel Américo Santana da; HOLANDA, Frederico de; TENORIO, Gabriela de Souza; BATISTA, Geraldo Sá Nogueira. "Passado, Presente e Futuro de Uma Avenida Moderna: W-3, Brasília". In: HOLANDA, Frederico de (org.) (2011). Arquitetura e Urbanidade. 2 ed. Brasília, FRBH.

HOLANDA, Frederico de. Uma Ponte Para a Urbanidade (2011). In: HOLANDA, Frederico de (Org.). Arquitetura e Urbanidade. 2. ed. Brasília, FRBH.

HOLANDA, Frederico de (2013). 10 Mandamentos da Arquitetura. Brasília, FRBH.

IBGE (2011). Base de informações do Censo Demográfico 2010: resultados da Sinopse por setor censitário. Rio de Janeiro, IBGE.

MANCINI, Gisele Arrobas. Avaliação dos custos da urbanização dispersa no Distrito Federal (2008). Dissertação de Mestrado. Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília.

MEDEIROS, Valério (2013). Urbis Brasiliae. O Labirinto das Cidades Brasileiras. Brasília, Editora Universidade de Brasília.

MEDEIROS, Valério, BARROS, Ana Paula, OLIVEIRA, Vitor. Cartografia histórica e mapas axiais: uma estratégia para a leitura da expansão urbana. In: SLBCH, IV, Porto. *Anais...* Porto, FEUP.

MIRAGAYA, Júlio (2013a). Perfil da distribuição dos postos de trabalho no distrito federal: concentração no plano piloto e déficits nas cidades-dormitório. Brasília, CODEPLAN.

MIRAGAYA, Júlio (2013b). Emprego no setor público no Distrito Federal: local de trabalho e de moradia dos servidores federais e do GDF. Brasília, CODEPLAN.

REIS, Nestor Goulart (2006). Notas sobre urbanização dispersa e novas formas de tecido urbano. São Paulo, Via das Artes.

RIBEIRO, Luiz César de Queiroz; RIBEIRO, Marcelo Gomes (2010). Metropolização e as estruturas produtivas: convergências e divergências espaço-temporais. Cadernos Metrópole. São Paulo, v. 12, n. 24, p. 331-347.

SERRA, M. V.; DOWALL, David E.; MOTTA, Diana; DONOVAN, Michael (2004). Urban Land Markets and Urban Land Development: An Examination of Three Brazilian Cities: Brasília, Curitiba and Recife. Berkeley, Institute of Urban and Regional Development. Disponível em: <http://www.escholarship.org/uc/item/88548197>. Acesso em: 13 fev. 2013.

SPACE SYNTAX INTERNATIONAL SYMPOSIA. Proceedings... Disponível em: <http://www.spacesyntax.net/symposia/>. Acesso em: 19 ago. 2012.

TEIXEIRA, Manoel (2000). Imagens do arquivo virtual da cartografia urbana portuguesa.

Lisboa, Centro de Estudos de Urbanismo e Arquitectura, Instituto Superior de Ciência e Tecnologia. CD-ROM.

TRIGUEIRO, Edja. MEDEIROS, Valério. Sobre ruas, relatos e vestígios: concatenando fragmentos de Natal em três períodos. In: SHCU, 6º, Natal. *Anais...* Natal: PPGAU/UFRN, p.1 – 17.

VILLAÇA, Flávio (1998). Espaço intraurbano no Brasil. São Paulo, Studio Nobel.

VILLAÇA, Flávio (2012). Reflexões sobre a cidade brasileira. São Paulo, Studio Nobel.

Capítulo 3

Estrutura social e organização social do território

Rômulo José da Costa Ribeiro
Gabriela de Souza Tenorio

Resumo: Este capítulo mostra como a organização social da Área Metropolitana de Brasília se expressa espacialmente e analisa os momentos registrados pelos Censos de 2000 e 2010, do IBGE. Baseia-se do método das tipologias socioespaciais do Observatório das Metrópoles, que utiliza da variável *ocupação* para mapear e compreender a disposição das pessoas em seu território. Registra o modelo, estabelecido já na criação da Nova Capital, de um centro polarizador de emprego, serviços e infraestrutura, mas com baixa e pouco variada oferta de moradia, do qual depende o anel de núcleos dormitório que gravita em seu redor. Constata que as ações levadas a cabo no que concerne ao desenho da metrópole vieram para acentuar, e não suavizar, esse quadro.

Palavras-chave: Área Metropolitana de Brasília, categorias socio-ocupacionais, tipologias socioespaciais, segregação.

Abstract: This chapter shows how the social organization of the Metropolitan Area of Brasília is expressed spatially, and analyzes the moments recorded by Census 2000 and 2010 (IBGE). It is based on the socio-spatial typologies' method of Observatório das Metrópoles, which uses the *occupation* variable to map and understand the position of people in their territory. It shows the structure established since the creation of the New Capital – a strong core of jobs, services and infrastructure, with little supply of housing, with a string of dependent nuclei gravitating around it. It concludes that most of the actions taken regarding the design of the metropolis came to aggravate, not improve, this picture.

Keywords: Brasilia's Metropolitan Area, socio-occupational categories, socio-spatial typologies, segregation.

3.1 Introdução

Brasília é uma das cidades mais dispersas do mundo e a sua densidade populacional aumenta à medida em que se afasta do centro (RIBEIRO, 2008). No Centro de Comércio e Serviços (CCS[1]), local onde se encontra a maioria dos empregos formais da cidade, reside uma parcela reduzida e, em grande medida, homogênea, de sua população. O restante vive mais afastado, em geral em bairros com características suburbanas, bairros-dormitório ou condomínios fechados, no Distrito Federal e para além de seus limites, principalmente nos municípios do que se constitui a Área Metropolitana de Brasília (AMB), ilustrados no Cap.1, em sua Figura 1.6: Águas Lindas de Goiás, Alexânia, Cidade Ocidental, Cristalina, Formosa, Luziânia, Novo Gama, Padre Bernardo, Planaltina, Santo Antônio do Descoberto, Valparaíso de Goiás. Onze municípios que, com o DF, somam uma população de 3.803.823 pessoas (segundo estimativas do IBGE).

O Centro de Comércio e Serviços localiza-se no Plano Piloto, onde está materializado o desenho original da cidade, criado em 1957 pelo arquiteto Lucio Costa, e pelo qual Brasília foi tombada como Patrimônio Cultural da Humanidade, trinta anos depois. Seu traçado modernista traz embutidas características favoráveis à segregação socioespacial, que acabaram sendo agravadas por decisões políticas tomadas ao longo de sua história, como as que definiram o que hoje é sua estrutura metropolitana. Grupos, com raras exceções (bem documentadas e com resultados surpreendentes, descritas em HOLANDA, 2007), estão separados no território, em nichos de população homogênea, e novos empreendimentos próximos ao CCS, como o bairro Noroeste (discutido em TENORIO e GERMANO, 2010), em fase de implantação, perpetuam esta postura excludente.

Este capítulo mostra como a organização social daqueles que vivem na Área Metropolitana de Brasília se expressa territorialmente, e discorre sobre mudanças e permanências na estrutura espacial, especialmente no período de tempo analisado – entre 2000 e 2010 -, perguntando-se sobre a influência das ações governamentais na mitigação ou acirramento da segregação socioespacial. A partir desta introdução, o capítulo apresenta os conceitos que embasam o método do Observatório das Metrópoles para estudo da estrutura social do

[1] Descrito e conceituado conforme as notas ao Quadro 2.2, no Cap. 2.

território; descreve os procedimentos de construção da tipologia socioespacial da AMB; analisa a evolução da estrutura nos Censos dos dois períodos; e busca descrever, analisar e interpretar a organização social do território para tentar compreender a manifestação dos fenômenos de diferenciação, segmentação e segregação socioespaciais. Nas conclusões, constata que não houve mudanças no padrão de organização da metrópole, e que as ações levadas a cabo desde a inauguração da cidade vêm maciçamente contribuindo para agravar o quadro exposto, não para minimizar seus impactos e tendências negativos, ou mesmo tentar revertê-los.

3.2 O que são as Categorias Sócio-ocupacionais (CATs) e as Tipologias Socioespaciais

O Observatório das Metrópoles compreende *estrutura social* como *estrutura sócio-ocupacional*, na qual não se classificam os indivíduos mas, sim, suas ocupações, uma vez que renda não parece ser uma variável eficiente o suficiente para, sozinha, traduzir a estrutura social do Brasil.

A classificação apresentada, que considera tanto as relações de produção quanto o status social, baseia-se nos seguintes critérios: 1) relação capital x trabalho; 2) relação trabalho manual x trabalho não manual; 3) relação trabalho de comando x trabalho subordinado e 4) relação trabalho público x trabalho privado. Junto a eles são considerados: a propriedade ou não da atividade econômica; a escolaridade, o rendimento do trabalho e o setor da atividade econômica.

Assim, a partir do agrupamento dos códigos ocupacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), surgem 24 categorias sócio-ocupacionais (CATs), pertencentes a oito grupos (agregados) sócio-ocupacionais (**Quadro 3.1**).

Quadro 3.1 – Agregados e Categorias Sócio-Ocupacionais (CATs) do Observatório das Metrópoles.

Agregados sócio-ocupacionais	Código	Categoria sócio-ocupacional	Tipologia
Dirigentes	CAT 21	Grandes empregadores	Superior
	CAT 22	Dirigentes do setor público	
	CAT 23	Dirigentes do setor privado	
Profissionais de nível superior	CAT 41	Profissionais autônomos de nível superior	
	CAT 42	Profissionais empregados de nível superior	
	CAT 43	Profissionais estatutários de nível superior	
	CAT 44	Professores de nível superior	
Pequenos empregadores	CAT 31	Pequenos empregadores	Médio
Ocupações médias	CAT 32	Artistas e similares	
	CAT 51	Ocupações de supervisão	
	CAT 52	Ocupações de escritório	
	CAT 53	Ocupações técnicas	
	CAT 54	Ocupações de saúde e educação	
	CAT 55	Ocupações de justiça, segurança pública, dos correios	
Trabalhadores do terciário especializado	CAT 61	Trabalhadores do comércio	
	CAT 62	Prestadores de serviço especializado	
Trabalhadores do secundário	CAT 71	Trabalhadores da indústria moderna	Popular
	CAT 72	Trabalhadores da indústria tradicional	
	CAT 73	Trabalhadores de serviços auxiliares	
	CAT 74	Operários da construção civil	
Trabalhadores do terciário não-especializado	CAT 63	Prestadores de serviços não especializados	
	CAT 81	Trabalhadores domésticos	
	CAT 82	Ambulantes e biscateiros	
Trabalhadores rurais	CAT 10	Agricultores	Agrícola

Fonte: RIBEIRO, L.C.Q. e RIBEIRO, M. G. E-Book Análise Social do Território.

A tese é de que a estrutura sócio-ocupacional ora apresentada permita visualizar posições no *espaço social,* conceito construído por Bourdieu. O espaço social possui três dimensões: 1) volume de capital; 2) estrutura de capital e 3) evolução no tempo de ambos.

É o volume global de capital (econômico, cultural, social) que evidencia não apenas as diferenciações primárias de classe, mas também as secundárias. Ele, dessa forma, permite diferenciar grupos e subgrupos na estrutura social, favorecendo o estudo e a compreensão das relações de proximidade e distanciamento entre agentes, classes e frações de classe dentro do espaço social. Agentes que ocupam posições semelhantes no espaço social tendem a desenvolver disposições semelhantes, traduzidas em visões de mundo, estilos de vida, preferências, escolhas.

Estas relações são materializadas no espaço geográfico, já que a componente espacial também faz parte do espaço social. Nisso se

baseia a interpretação da organização social do território, na qual se procura responder a questões como as que seguem: Onde residem, no território da metrópole, grupos distantes uns dos outros na estrutura social? E os que estão próximos? Quais os ônus e os bônus advindos desta localização? Quais as oportunidades de interação social entre eles?

Para a análise da organização social do território, fazem-se presentes os conceitos de diferenciação, segmentação e segregação – conforme se avança do menor para o maior grau de imobilidade social dos indivíduos dentro das categorias sociais – e consideram-se os processos de exclusão ou interação sociais, a partir das distâncias e proximidades expressas no território.

3.3 A construção da Tipologia Socioespacial da área metropolitana

O método para obtenção da tipologia consiste em inicialmente elaborar-se uma matriz de contingência. Nas linhas, encontram-se as áreas territoriais da metrópole, que são baseadas em áreas de ponderação (antes chamadas de Áreas de Expansão Domiciliar – AED), um agrupamento de setores censitários feito por meio dos critérios contiguidade e densidade populacional[2]. Nas colunas, encontram-se as categorias sócio-ocupacionais. Cada célula da matriz apresenta, então, o número de pessoas ocupadas de cada área territorial para cada categoria sócio-ocupacional.

Assim, o amplo espectro de variáveis advinda das CATs fica reduzido a eixos ou fatores, o que propicia a análise de correspondência (análise fatorial), para a qual se utiliza um software estatístico, que permitirá compreender como as variáveis se relacionam, e o peso que cada uma tem na estrutura geral. A saída (*output*) frequentemente utilizada para esta análise é a sua representação no plano cartesiano bidimensional.

A partir deste plano, segue-se a análise de cluster (agrupamento), também com o auxílio de software estatístico e método hierárquico. Ela conforma grupos, que tão mais numerosos serão quanto maior for a variância intraclasse. A saída (*output*) frequentemente utilizada para esta análise é o dendograma. A interpretação desta saída permitirá dar

[2] O setor censitário é a unidade de coleta do IBGE, e corresponde a aproximadamente 400 domicílios.

a cada grupo um nome que seja representativo da sua composição, e assim estarão nomeados os *tipos socioespaciais* daquela realidade espacial. A análise de cluster permite chegar-se à densidade relativa de uma CAT, ou seja, se há mais, menos ou a mesma proporção dela no cluster que na Região Metropolitana (RM).

A saída final da tipologia socioespacial da RM analisada é um mapa, ou cartograma. Nele, são coloridas as áreas de ponderação de acordo com o tipo de cada uma delas, fundindo aquelas que possuem o mesmo tipo e quando são contíguas, o que facilita a leitura da estrutura.

O mapa com a tipologia socioespacial da área objeto de estudo é a base para a subsequente interpretação da estrutura socioespacial da RM. A partir dele é possível compreender: o perfil social do território como um todo e em suas partes, como as CATs se distribuem nele, qual a porcentagem de participação de cada CAT na composição dos tipos. Dentre outros objetivos, procura-se interpretar a distância entre grupos sociais, considerando que proximidade física não se traduz necessariamente em proximidade social, bem como a desigualdade de condições de vida e oportunidades, uma vez que há desigualdades que podem advir da localização no território.

Esta análise, ao ser confrontada com outras anteriores, permite que se proceda a uma análise temporal, especulando-se sobre os fatores que levaram a mudanças ou permanências no perfil encontrado, considerando as transformações pelas quais o Brasil passou no intervalo de tempo em pauta, nas diferentes esferas: política, econômica, social, educacional. Neste ponto, depara-se com um complicador quanto às informações utilizadas para a construção deste método: elas sofreram alterações ao longo dos Censos Brasileiros. Regiões Metropolitanas perderam municípios ou ganharam novos; setores censitários desapareceram, surgiram ou mudaram de contorno e, como consequência, áreas de ponderação tiveram seus limites alterados; a classificação das ocupações sofreu mudanças.

3.4 A estrutura socioespacial da Área Metropolitana de Brasília em 2000 e 2010

O Distrito Federal é um ente da federação com características peculiares. Funciona como município e estado ao mesmo tempo. Por causa disso, não pode ser dividido. Sua estrutura administrativa é

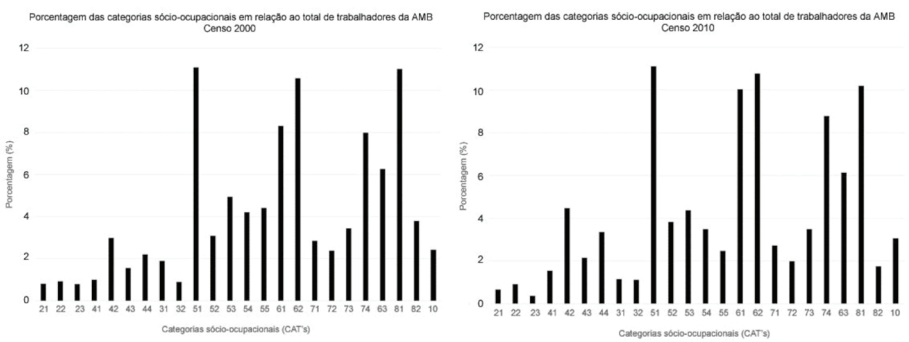
baseada em atuais 31 Regiões Administrativas (RAs), subordinadas à Secretaria de Estado do Governo. Duas dessas RAs já existiam como cidades do Estado de Goiás antes da implantação do DF: Brazlândia e Planaltina.

Desde a implantação de Brasília, o fluxo migratório foi muito intenso, com pessoas vindas de diversas regiões do país, com as mais diferentes formações, para participar da construção da nova capital, com a esperança de novas oportunidades. Brasília tornou-se um grande polo atrator de pessoas, mas parte deste fluxo encontrou barreiras socioeconômicas de permanecer na capital, em função do alto custo da terra urbana. Em função disso, ocorreu o crescimento dos municípios no entorno da capital, pois estes possuíam um custo da terra urbana bem menor que o de Brasília.

Apesar de, no discurso da sua concepção, ela ser apresentada como uma cidade justa, pelas razões de sua configuração e estrutura metropolitana (conforme foi tratado no Cap. 2), Brasília já nasce excludente. Em geral, os moradores do centro da capital têm renda e formação superiores e, quanto mais para a periferia, menor a renda e formação educacional dos habitantes.

Para maior conhecimento da composição de ocupação da metrópole, procedeu-se à elaboração dos gráficos a seguir. A **Figura 3.1** mostra quanto cada categoria sócio-ocupacional participa da composição do universo dos trabalhadores da AMB, nos períodos 2000 e 2010.

Figura 3.1 – Porcentagem das categorias sócio-ocupacionais (CAT's) em relação ao total de trabalhadores da Área Metropolitana de Brasília. Censo de 2000 (esquerda) e 2010 (direita).

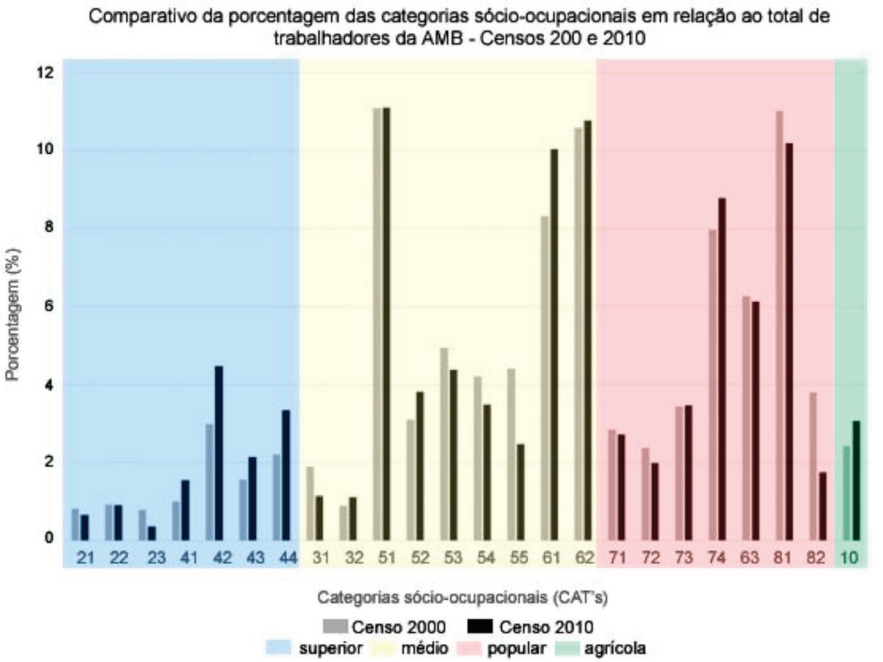


A **Figura 3.2** compara a composição total da AMB nos períodos 2000 e 2010. Chama a atenção especialmente o incremento consistente no agregado *profissionais de nível superior*, sejam autônomos (41), empregados (42), estatutários (43) ou professores (44); a queda no número de trabalhadores com ocupações técnicas (53), de saúde e educação (54), de justiça, segurança pública e correios (55), aumento do número de trabalhadores do comércio (61), o decréscimo nas categorias de empregados domésticos (81) e ambulantes e biscateiros (82), o que denota ingresso de contingente no mercado formal. Os ocupados com o setor secundário da produção (71, 72 e 73), à exceção dos funcionários da construção civil (74), mantiveram-se praticamente estáveis, reforçando o caráter terciário da AMB.

Apesar desta variação o que se tem é uma baixa mobilidade social dentro da AMB, no geral, durante a década analisada, houve uma manutenção da situação sócio-ocupacional, mantendo-se quase sem alteração o número de profissionais dentro de cada categoria. Esse fato pode ser decorrente do mercado de trabalho da AMB, com foco no DF e no serviço público, sem grandes empresas para oferecer contratação de pessoal, esse mercado se torna muito restritivo e pouco elástico, permanecendo estável ao longo do tempo.

Outro fator importante a ser ressaltado é a baixa escolaridade dos moradores dos municípios da AMB, com exceção ao DF, 69,20% dos declarantes não estudam, por diversos motivos, que serão discutidos no capítulo sobre Educação. Além disso, sobressaíram dois níveis de educação entre os declarantes que estudam, fundamental incompleto (37,92%) e médio incompleto (21,15%). Somente 3,65% declararam ter ensino superior completo e 4,39% com pós-graduação. Essa baixa escolaridade pode, também, explicar a baixa mobilidade social e a manutenção das categorias ao longo do tempo (CODEPLAN, 2013).

Figura 3.2 – Porcentagem das categorias sócio-ocupacionais (CAT's) em relação ao total de trabalhadores da Área Metropolitana de Brasília. Comparação entre os períodos 2000 e 2010.



A geração das tipologias socioespaciais se deu a partir dos dados do Censo Demográfico, elaborada pelo IBGE. A partir dos procedimentos metodológicos, foi possível extrair cinco diferentes tipos socioespaciais na AMB – Superior, Médio superior, Médio, Popular e Popular agrícola, de acordo com a participação das diferentes categorias sócio-ocupacionais. A **Figura 3.3** e a **Figura 3.4** mostram a composição de cada tipologia em 2000 e 2010, respectivamente.

Figura 3.3 – Porcentagem de cada categoria sócio-ocupacional (CAT) na composição das tipologias socioespaciais da Área Metropolitana de Brasília em 2000.

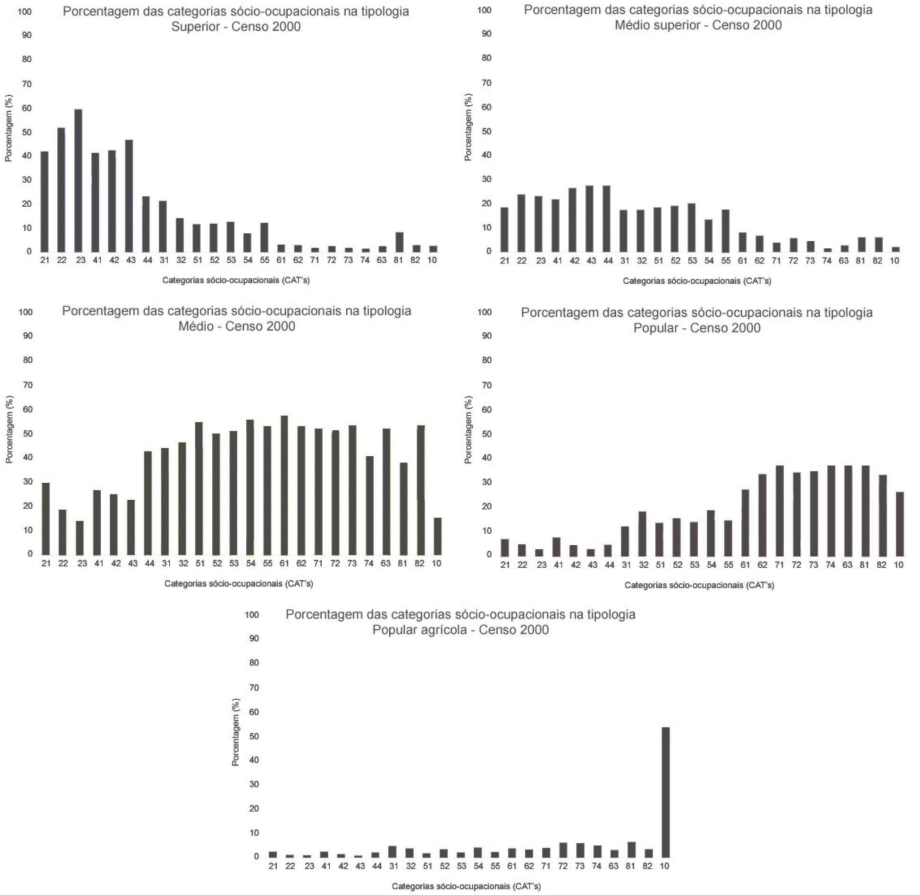
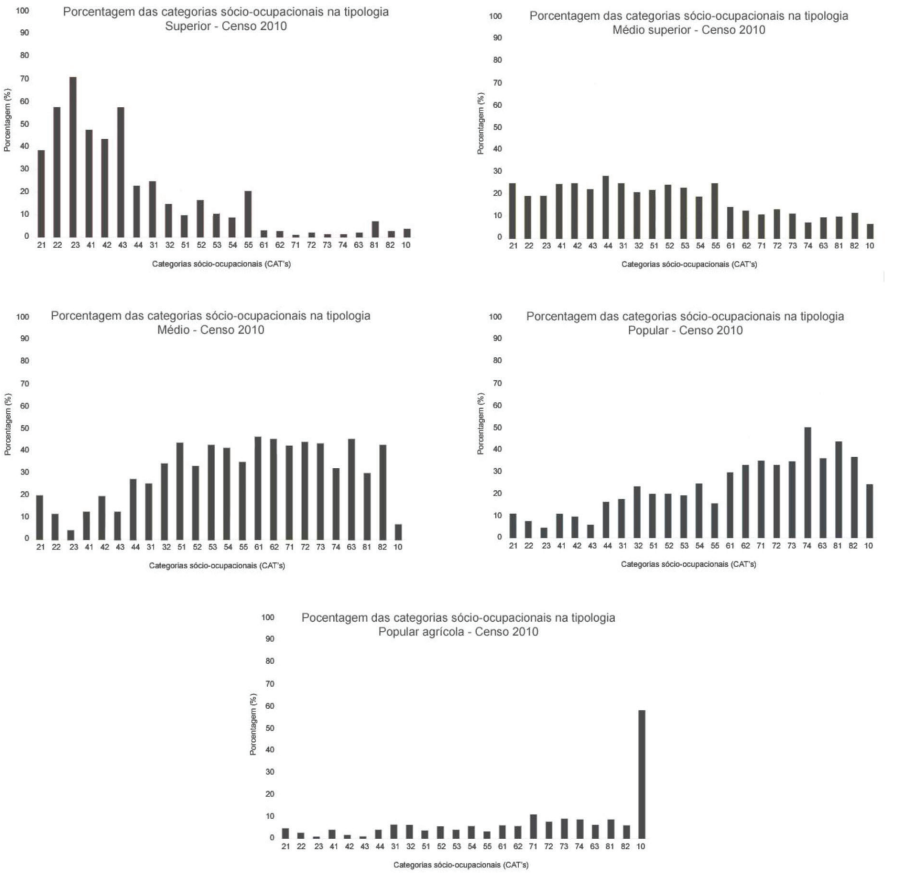


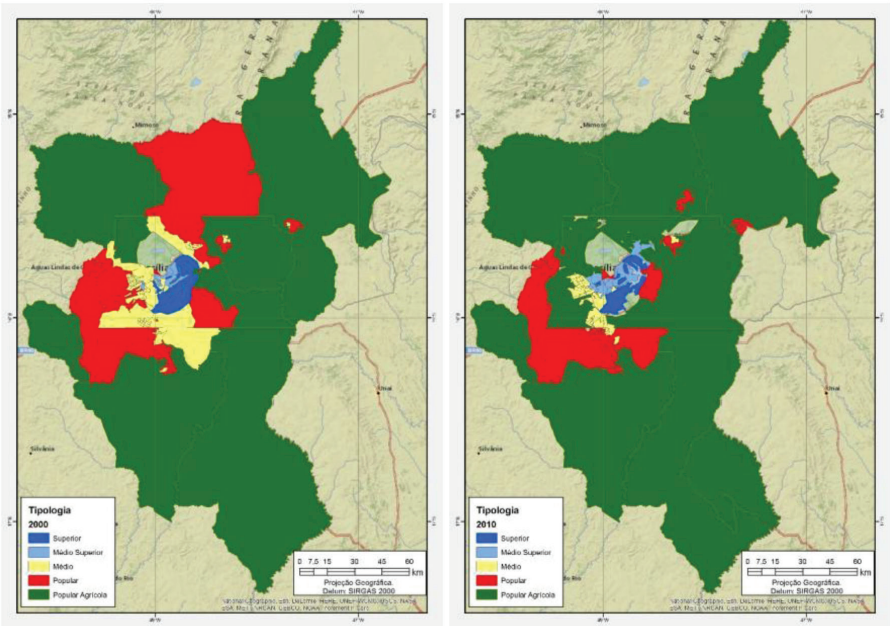
Figura 3.4 – Porcentagem de cada categoria sócio-ocupacional (CAT) na composição das tipologias socioespaciais da Área Metropolitana de Brasília em 2010.



Se comprarmos cada tipo socioespacial com a composição total dos trabalhadores da AMB (**Figura 3.1**), veremos que nenhum deles, nos dois períodos analisados, a ela se assemelha, consolidando a tendência de ocupação do território por grupos homogêneos.

A **Figura 3.5** apresenta a distribuição dos tipos socioespaciais a partir dos Censos Demográficos de 2000 e de 2010.

Figura 3.5 – Mapas com a representação das tipologias socioespaciais a partir dos Censos Demográficos de 2000 e 2010.



De maneira geral, os dados mostram que houve um empobrecimento das áreas periféricas ao DF, com a mudança de tipos médios e populares para populares agrícolas. Infelizmente, a análise comparativa é prejudicada pela configuração das áreas de ponderação geradas pelo IBGE. Em 2000, havia muito mais subdivisões, o que permitia uma representação mais refinada. Em 2010, houve mudança na amostragem feita, e uma redução das áreas de ponderação, o que ocasionou uma aglutinação de diversas áreas de ponderação, colocando na mesma área tipos socioespaciais muito diferentes. Desta forma, a análise comparativa não permite ir além de uma observação genérica. Assim, as análises serão feitas de forma individual.

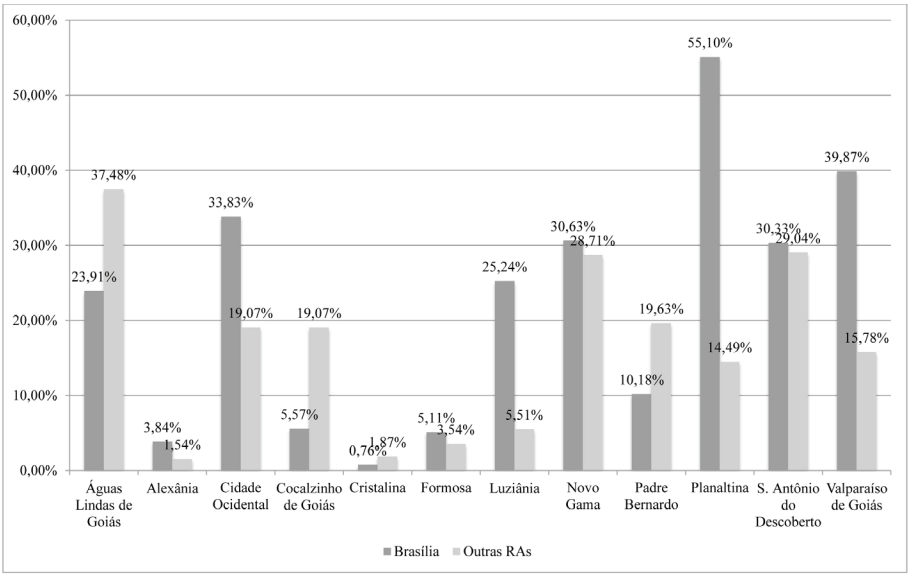
Esse empobrecimento também pode ser caracterizado pelo processo de migração de residentes do DF para os municípios da AMB. Segundo a Codeplan (2013), 40,46% da população destes municípios é formada por migrantes do DF, que por questões relacionadas, em sua maioria, ao auto custo de vida na capital, buscaram locais mais baratos e, de alguma forma, próximos aos seus empregos ou fontes de renda. Isto podes ser observado principalmente nos municípios mais pola-

rizados da AMB, com mais de um terço de sua população com esta origem, dos quais podemos destacar: Águas Lindas de Goiás, Cidade Ocidental, Novo Gama, Santo Antônio do Descoberto e Valparaíso de Goiás.

Alguns aspectos comuns estão presentes nos dois anos, como o fato de a área central do Plano Piloto de Brasília ser concentradora do tipo superior e médio superior. Em 2010, há a expansão destes dois tipos para a região leste. Isto é explicado pelo surgimento da Região Administrativa de Águas Claras e a conversão, por meio de parcelamentos irregulares, de áreas agrícolas em condomínios urbanos. O perfil dos ocupantes dessas áreas é de pessoas de classe média a alta, empregadas no funcionalismo público federal e distrital, além de empresários de diversos setores (IBGE, 2010).

No contexto da AMB, o DF é o grande polo de geração de empregos, sendo o principal empregador o serviço público, cerca de 47% dos empregos do DF localizam-se na RA I – Brasília (CODEPLAN, 2012). Como pode ser observado na **Figura 3.6,** seis dos doze municípios da AMB têm mais de 50% de sua população economicamente ativa trabalhando no DF. Sendo que a maioria desses empregados se localizam nas categorias médias e populares. Para as categorias superiores há a exigência de maior nível de escolaridade (o que é de baixa ocorrência nos municípios da AMB), o que reflete a distribuição socioespacial da tipologia na **Figura 3.5.** Além disso, o alto custo da terra urbana faz como que apenas os mais bem remunerados possam morar perto da área geradora de empregos. Com isso, temos uma situação altamente centralizadora de empregos e serviços e, em função dessa característica, há a geração de grandes fluxos de deslocamento em direção ao centro, em busca de empregos, serviços e oportunidades.

Figura 3.6 – Porcentagem de população economicamente ativa nos municípios da AMB que trabalham no DF (CODEPLAN, 2013).



3.5 Política do DF e o Impacto no território

Desde a instalação do Distrito Federal, a política territorial foi focada na atração de população para a região, seja por meio de doação de terras públicas, seja por meio de invasão, uma vez que a capital federal apresentava-se como a nova esperança para o país. Essa política territorial afetou não apenas a capital, mas também os municípios de entorno, uma vez que o custo de vida no DF era (e ainda é!) muito alto, as pessoas menos qualificadas e com menores rendas, passaram a ocupar as áreas e municípios periféricos. Outro fator que ajudou nesse processo de periferização foi o tombamento do Plano Piloto, pois além de não se poder adensar no centro da capital, o custo da terra urbana na região elevou-se enormemente. Isso favoreceu o rápido crescimento e ocupação fora desse centro.

No período entre 2000 e 2010, tivemos uma série de governadores (**Quadro** 3.2) que atuaram de alguma forma para a ocupação, regular ou irregular, no DF. Entre os nomes listados, podemos citar o do ex-governador Joaquim Domingos Roriz, que já havia governado entre 1988 a 1990 (nomeado pelo presidente da República), depois entre 1991 a 1995 (eleito), além de dois mandatos no período de estudo. Du-

rante o governo dele surgiram, ou foram regularizados ou assentados, grande número de pessoas, formando novas Regiões Administrativas dentro do DF. (Portal do GDF, 2014)

Em 1964 foram criadas as primeiras 7 Regiões Administrativas do DF (RAs) pela lei 4.545 de 10/12/1964. No primeiro governo de Joaquim Domingos Roriz, o DF foi subdividido em 12 RAs, segundo o decreto nº 11.912 de 25 de outubro de 1989, "para fins de descentralização e coordenação de natureza legal". Essa nova subdivisão veio acompanhada da instituição das administrações locais, com um conjunto de cargos públicos, além de fomentar a ocupação do território. Ao longo dos mandatos dele o DF foi subdividido diversas vezes, das atuais 31 Regiões Administrativas existentes atualmente, 17 foram criadas durante os períodos de governo de Joaquim Domingos Roriz (**Quadro 3.3**).

A maior partes das RAs criadas durante esse período foi para regularizar situações de invasão de terras públicas ou áreas de assentamento de população de baixa renda por meio de projetos de habitação social do governo do DF. O que, a princípio, se caracterizou como um processo de democratização da terra urbana, rapidamente se converteu em especulação imobiliária. Essa população de baixa renda, pressionada para venda da terra e pelos autos custos de morar na capital, foi "obrigada" a migrar para os municípios de entorno ao DF, nos quais tanto a terra como os custos de vida eram muito mais baixos e acessíveis as suas condições.

Quadro 3.2 – Lista de Governadores e período de legislatura.

Governador	Partido	Início do mandato	Fim do mandato	Observação
Joaquim Domingos Roriz	PMDB	01/01/1999	01/01/2003	Eleito
Joaquim Domingos Roriz	PMDB	01/01/2003	31/03/2006	Reeleito
Maria de Lourdes Abadia	PSDB	31/03/2006	01/01/2007	Vice-governadora eleita que assumiu após a saída do cargo de Joaquim Roriz
José Roberto Arruda	PFL/DEM	01/01/2007	16/03/2010	Eleito e posteriormente cassado
Paulo Octávio Alves Pereira*	DEM	11/02/2010	23/02/2010	Vice-governador eleito que renunciou o cargo
Wilson Ferreira de Lima*	PR	23/02/2010	19/04/2010	Governador interino
Rogério Rosso*	PMDB	19/04/2010	01/01/2011	Governador eleito indiretamente
Agnelo Queiroz	PT	01/01/2011	Atual	Eleito

* Governadores interinos, dada a prisão e posterior cassação pelo TRE de José Roberto Arruda.
Fonte: Portal do GDF, 2014.

Quadro 3.3 – Regiões Administrativas criadas nos governos de Joaquim Domingos Roriz.

Região Administrativa	Decreto ou Lei de Criação	Data de Criação	Governador à Época
RA XIII – Santa Maria	Decreto nº 14.604	10/02/1993	Joaquim Domingos Roriz
RA XIV – São Sebastião	Lei nº 467	25/06/1993	
RA XV – Recanto das Emas	Decreto nº 15.046	22/09/1993	
RA XVI – Lago Sul	Decreto nº 15.515	17/03/1994	
RA XVII – Riacho Fundo	Decreto nº 15.514	17/03/1994	
RA XVIII – Lago Norte	Decreto nº 15.516	17/03/1994	
RA XIX – Candangolândia	Decreto nº 15.153	17/03/1994	
RA XX – Águas Claras	Lei nº 3.153	06/05/2003	
RA XXI – Riacho Fundo II	Lei nº 3.153	06/05/2003	
RA XXII – Sudoeste/Octogonal	Lei nº 3.153	06/05/2003	
RA XXIII – Varjão	Lei nº 3.153	06/05/2003	
RA XXIV – Park Way	Lei nº 3.255	29/12/2003	
RA XXV - SCIA	Lei nº 3.315	27/01/2004	Maria de Lourdes, assumiu o cargo interinamente
RA XXVI – Sobradinho II	Lei nº 3.314	27/01/2004	
RA XXVII – Jardim Botânico	Lei nº 3.435	31/08/2004	Joaquim Domingos Roriz
RA XXVIII - Itapuã	Lei nº 3.527	27/06/2005	
RA XXIX - SIA	Lei nº 3.618	14/07/2005	

Fonte: Secretaria de Habitação, Regularização e Desenvolvimento Urbano – SEDHAB (2014).

Para os municípios da AMB a situação não foi diferente. O maior período de crescimento populacional foi entre os anos de 2000 e 2007 e alguns municípios apresentaram crescimento expressivo no período anterior, 1996 a 2000, reflexo do crescimento do DF e migração de

população do DF para esses municípios e posterior, 2007-2010 (CODEPLAN, 2012) (**Quadro 3.4**). O que corrobora a nossa afirmação de que o crescimento populacional do DF, atrelado às políticas de governo, também influenciou os municípios da AMB.

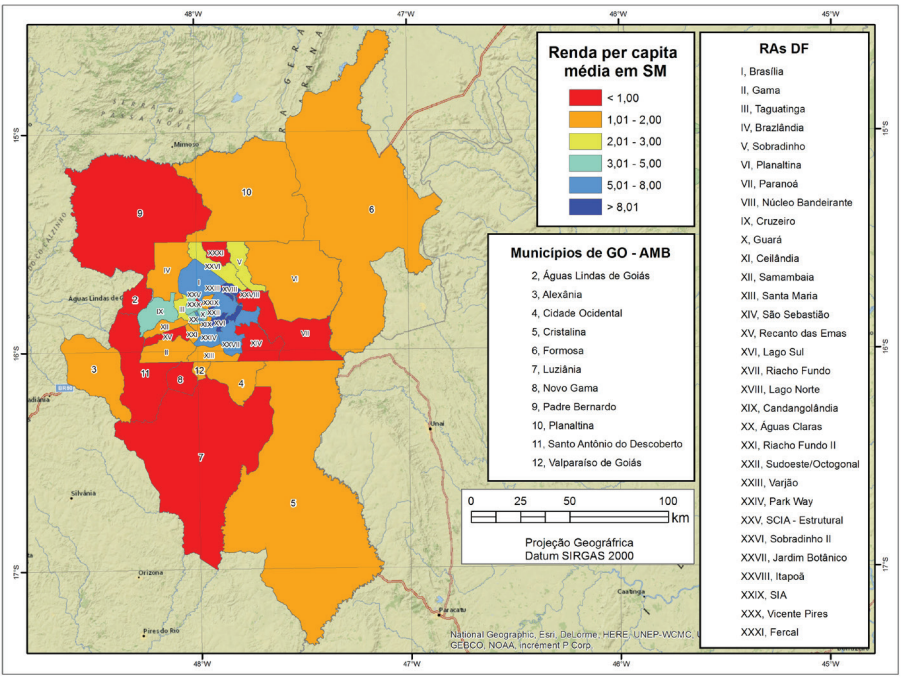
Quadro 3.4 – Taxa de crescimento populacional dos municípios da AMB, entre 1991 e 2013

AMB	1991-1996	1996-2000	2000-2007	2007-2010	2010-2013	2000-2010
Brasília	12,82%	13,55%	**19,73%**	4,65%	8,54%	36,01%
Águas Lindas de Goiás			**24,72%**	20,85%	11,62%	68,22%
Alexânia	12,43%	8,25%	-0,07%	**18,87%**	6,95%	27,04%
Cidade Ocidental		22,25%	**20,34%**	15,08%	10,08%	52,44%
Cristalina	12,22%	21,91%	7,32%	**27,22%**	9,81%	49,93%
Formosa	8,66%	**14,93%**	14,70%	10,94%	8,41%	37,96%
Luziânia	16,20%	-41,54%	**38,96%**	-10,97%	7,82%	33,38%
Novo Gama			12,39%	**13,66%**	8,49%	38,59%
Padre Bernardo		**30,39%**	20,71%	6,55%	8,63%	39,72%
Planaltina	45,55%	25,99%	3,61%	6,90%	5,35%	16,68%
Santo Antônio do Descoberto	201,11%	-51,46%	7,18%	**13,71%**	7,50%	31,02%
Valparaíso de Goiás			**20,66%**	16,19%	10,31%	54,65%

Fonte: IBGE, 2014.

O número muito grande de subdivisões acarretou o inchaço da máquina administrativa do DF, além de regularizar situações de ocupação em terras públicas, sem qualquer estudo de viabilidade ou de impacto. Informalmente, é dito que esse governador "favelizou" o Distrito Federal, atendendo a demandas de populações de baixa renda e assim formando uma massa de eleitores fiéis. Outro reflexo dessa ocupação pode ser visto na **Figura 3.6**, a maior renda, associada aos tipos superior e médio superior, encontram-se próximas ao centro da capital, quanto mais distante, menor a renda, assim como a classificação da tipologia socioespacial.

Figura 3.7 – Distribuição da renda média per capita na AMB.



3.6 Conclusão

A metodologia do Observatório das Metrópoles das tipologias socioespaciais é favorável à visualização da distribuição dos grupos no território metropolitano. No entanto, as fontes utilizadas, ao terem métodos e recortes alterados a cada novo período de levantamento dificultam sobremaneira a questão comparativa. De qualquer forma, em que pesem as imprecisões, o resultado possibilita uma análise qualitativa da realidade assim representada.

O conhecimento de fatos e tendências excludentes na disposição da população no território, como os que ora são explicitados deveria fazer parte da política de planejamento da Área Metropolitana de Brasília, nas instâncias cabíveis de governança (as dificuldades apresentadas pelo modelo atual de gestão da RIDE-DF e seus entraves para contemplarem a AMB serão apresentados no Cap. 11). Desde as origens da capital da república até os dias atuais, as decisões que procuram atender às demandas por residência vêm apenas acirrar desigualda-

des e cristalizar posições que, somadas às questões patrimoniais que dificultam a ampliação de oferta de moradia próxima ao centro de empregos (como visto no Cap. 2), perpetuam os problemas de grande parte de seus moradores.

A ocupação da AMB por grupos homogêneos traz a má distribuição dos bônus e ônus do viver metropolitano, bem como gera intolerância e não favorece a prosperidade das camadas mais desfavorecidas. Cada um dos capítulos a seguir, em suas diferentes searas, será capaz de evidenciá-lo.

Referências

CODEPLAN (2012). *Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD/2011*. Brasília. Disponível em: < www.codeplan.df.gov.br>. Acesso em 26 de junho de 2014.

IBGE (2010). *Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio.* [Online] Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2011>.
Acesso em 20 de junho de 2014.

IBGE (2011). *Sinopse do Censo Demográfico 2010.* Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IBGE (2014). *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.* [Online] Disponível em: < www.ibge.gov.br>. Acesso em 20 de junho de 2014.

HOLANDA, Frederico de (2007). "Be aware of local properties". 6th International Space Syntax Symposium - Proceedings. Disponível em: < www.spacesyntaxistanbul.itu.edu.tr/papers%5Clongpapers%5C082%20-%20Holanda.pdf>. Acesso em 20 de junho de 2014.

Portal do GDF (2014). *Portal do Governo do Distrito Federal*. Disponível em: < www.gdf.df.gov.br>. Acesso em 26 de junho de 2014.

RIBEIRO, Luiz César de Queiroz e RIBEIRO, Marcelo Gomes (2013). Análise social do território: fundamentos teóricos e metodológicos [Livro]. Rio de Janeiro, Letra Capital.

RIBEIRO, Luiz César de Queiroz et alli. (2012). Níveis de integração dos municípios brasileiros em RMs, RIDEs e AUs à dinâmica da metropolização. Observatório das Metrópoles. Disponível em: < http://observatoriodasmetropoles.net/download/relatorio_integracao.pdf>. Acesso em 20 de junho de 2014.

RIBEIRO, Rômulo José da Costa (2008). Índice Composto de qualidade de Vida urbana – aspectos de Configuração Espacial, Socioeconômicos e Ambientais Urbanos. Brasília. Tese de Doutorado, Programa de Pós-

Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília.

RIBEIRO, Rômulo José da Costa (2013). Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal (RIDE-DF) no Censo 2010. Rio de Janeiro: Observatório das Metrópoles.

SEDHAB (2014). Secretaria de Habitação, Regularização e Desenvolvimento Urbano do distrito Federal. Brasília. Disponível em: < www.sedhab.df.gov.br>. Acesso em 25 de junho de 2014.

TENORIO, Gabriela e Souza e SANTOS JÚNIOR, Reinaldo Germano (2010). "Setor Noroeste, Brasília - can an elite neighborhood be considered green?". 46º ISOCARP Congress, Nairobi. Proceedings. Disponível em <http://www.isocarp.net/Data/case_studies/1822.pdf>. Acesso em 20 de junho de 2014.

Capítulo 4

A desigualdade de renda na RIDE-DF e seus determinantes

Sérgio Ricardo de Brito Gadelha[1]

Resumo: Esse estudo tem como objetivo investigar a desigualdade de renda na RIDE-DF e seus determinantes, utilizando para tal finalidade dados sobre níveis de crescimento real per capita, densidade demográfica e desenvolvimento humano para os anos de 2000 e 2010. Esse estudo deve contribuir à literatura por apresentar os seguintes resultados obtidos a partir de estimações econométricas de modelo de efeitos fixos em dados de painel estático e balanceado: (i) o crescimento econômico real per capita e o desenvolvimento humano contribuem na redução da desigualdade de renda na RIDE-DF, mas em uma menor magnitude; (ii) a desigualdade de renda é maior nas localidades onde há uma maior densidade demográfica.

Palavras-chave: RIDE-DF, desigualdade de renda, crescimento econômico, desenvolvimento humano, densidade demográfica

Abstract: This study aims to investigate the income inequality in RIDE-DF and its determinants, using for this purpose data on levels of per capita real growth, population density and human development for the years 2000 and 2010. This study should contribute to the literature to present the following results obtained from econometric estimates of fixed effects in static data and balanced panel model: (i) the real per capita economic growth and human development contribute in reducing income inequality in RIDE-DF, but in a smaller magnitude; (ii) income inequality is higher in localities where there is a higher population density.

Keywords: RIDE-DF, income inequality, economic growth, human development, population density

[1] "As opiniões expressas neste estudo são de exclusiva responsabilidade do autor, não expressando necessariamente a opinião da Secretaria do Tesouro Nacional".

4.1 Introdução

Ao longo das últimas décadas, uma ampla literatura empírica tem sido voltada para a investigação das características associadas ao crescimento de cidades e outros mercados locais, por exemplo, municípios ou áreas metropolitanas. Vários desses estudos estão relacionados à teoria do crescimento e a correspondente literatura empírica sobre crescimento entre nações. Uma vez que as cidades dentro de uma mesma nação representam uma rica base de dados de economias com características institucionais e culturais semelhantes, essas cidades constituem uma amostra atrativa que pode ser utilizada para testar teorias sobre crescimento. Não obstante, dado que a maioria das atividades econômicas no Brasil está localizada dentro de áreas urbanas, o crescimento das cidades é, potencialmente, importante sob a perspectiva de se entender o desempenho agregado da economia brasileira.

Em particular, o Brasil possui municípios com sérios contrastes sociais e econômicos e, apesar da vigência do Plano Real e da forte atuação dos programas de transferências de renda ocorrida nos últimos anos, argumenta-se que desigualdade de renda ainda é alta no Brasil. É de conhecimento comum a existência de uma polarização entre as Regiões Sul e Sudeste, onde se encontra a maior parte da atividade industrial brasileira, e as Regiões Norte e Nordeste que ainda estão em processo de desenvolvimento econômico, mas são bastante dependentes de transferências governamentais e abrigam a maior parte das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família, por exemplo. A desigualdade de renda no Brasil trata-se, portanto, de tema relevante ao debate acadêmico, com importantes implicações de políticas públicas.

No Brasil, o Artigo 43 da Constituição Federal de 1988, visando ao desenvolvimento e à redução das desigualdades, abriu possibilidade de se instituir Regiões Integradas de Desenvolvimento (RIDE) em municípios de diferentes unidades da federação, mas integrantes de mesmo complexo social e geoeconômico. De maneira específica, as RIDE têm como objetivo articular e harmonizar as ações administrativas da União, dos estados e dos municípios para a promoção de projetos que visem à dinamização econômica de territórios de baixo desenvolvimento.

Enquanto institucionalidade legalmente constituída, a RIDE tem prioridade no recebimento de recursos públicos destinados a investimentos que estejam de acordo com os interesses consensuados entre

os entes. Esses recursos devem contemplar demandas por equipamentos e serviços públicos, fomentar arranjos produtivos locais, propiciar o ordenamento territorial e assim promover o seu desenvolvimento integrado. Cada RIDE conta com o apoio de um Conselho Administrativo da Região Integrada de Desenvolvimento (COARIDE) para as ações de coordenação e decisão conjunta, com a participação dos representantes das três esferas de governo.

Em particular, a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE-DF) foi criada pela Lei Complementar nº 94, de 19 de fevereiro de 1998 e regulamentada pelo Decreto nº 2.710, de 04 de agosto de 1998, alterado pelo Decreto nº 3.445, de 04 de maio de 2000, para efeitos de articulação da ação administrativa da União, dos Estados e Goiás e de Minas Gerais e do Distrito Federal. A RIDE-DF foi criada com o objetivo de buscar solução para os problemas gerados pelo crescimento desordenado de Brasília e de seu Entorno[2], cada vez mais povoado por migrantes em busca de melhores condições de vida, que acabaram por pressionar os serviços públicos da capital do país. As ações da RIDE-DF têm priorizado os Arranjos Produtivos Locais (APL), entre eles, o de fruticultura, artesanato, confecção, movelaria e pedras que são, inclusive, exportadas por meio dos APL. O cooperativismo e o associativismo como forma de aumentar a geração de renda também são fortemente incentivados.

Todavia, alguns questionamentos surgem: o atual desenho institucional da RIDE-DF tem sido eficaz para promover a redução da desigualdade de renda nessa região? Se sim, quais são os fatores determinantes que contribuíram para a redução da desigualdade de renda na RIDE-DF? Esse estudo tem como objetivo investigar a desigualdade de renda na RIDE-DF e seus determinantes, utilizando para tal finalidade dados sobre níveis de crescimento real *per capita*, densidade demográfica e desenvolvimento humano para os anos de 2000 e 2010. Esse estudo deve contribuir à literatura por apresentar os seguintes resultados obtidos a partir de estimações econométricas de modelo de efei-

[2] Conforme destacado por Azevedo e Alves (2010), o termo "Entorno" teve origem no documento elaborado pela SUDECO, em 1981, intitulado "O Entorno do DF – Problemas e Proposta de Solução", servindo de base para a institucionalização da área do Entorno. Este documento apresentou a delimitação de uma área problema, reduzindo em 12 o número de municípios definidos em 1975 pelo Programa Especial da Região Geoeconômica de Brasília. Em um momento posterior, o número total aumentou para 21 municípios em função de desmembramentos, tendo sido incorporado à RIDE-DF também o município de Buritis (Minas Gerais).

tos fixos em dados de painel estático e balanceado: (i) o crescimento econômico real *per capita* e o desenvolvimento humano contribuem na redução da desigualdade de renda na RIDE-DF, mas em uma menor magnitude; (ii) a desigualdade de renda é maior nas localidades onde há uma maior densidade demográfica.

Além desta introdução, o presente estudo está organizado da seguinte maneira. A próxima seção contextualiza, de forma breve, a RIDE-DF. A terceira seção apresenta uma breve revisão de literatura sobre o tema. A quarta seção descreve a metodologia a ser considerada neste estudo. Na quinta seção, descreve-se as variáveis e o tratamento dos dados. A sexta seção reporta os resultados obtidos a partir da estimação econométrica em dados de painel estático e balanceado, por meio de modelos de efeitos fixos e modelos de efeito aleatório. Finalmente, a sétima seção conclui o estudo.

4.2 Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE-DF)

De acordo com Caiado (2005), o desenvolvimento e a configuração espacial da região foram fortemente influenciados pela baixa inserção na economia nacional e pelo fraco dinamismo econômico existente antes da construção de Brasília. A cidade planejada inseriu-se em uma região cujos municípios tinham a economia baseada em atividades mineradoras e na pecuária, bem como apresentavam configuração espacial bastante dispersa. A fragilidade econômica de Brasília, com uma precária base primária e secundária, fez com que a capital não exercesse forte função econômica polarizadora e de integração regional. Entretanto, a infraestrutura em transportes, energia e comunicações desempenhou papel fundamental no desenvolvimento regional, incentivando a implantação de atividades econômicas em áreas além da região de influência direta da Capital, por exemplo, os municípios goianos de Anápolis e de Goiânia.

Conforme relatado por Caiado (2005), a concentração de funções administrativas em Brasília e a grande transferência de recursos fiscais por ela recebida fazem com que a Capital exerça uma função terciária extremada, transformando-a em um grande mercado, inclusive para os principais polos nacionais, e atraindo população em busca de emprego e serviços. Ao mesmo tempo, os núcleos preexistentes locali-

zados no entorno tiveram suas antigas funções enfraquecidas e passaram a exercer importante papel na absorção dessa população atraída para a capital.

Sobrinho *et al.* (2011) argumentam que a transferência de inúmeros órgãos públicos da antiga capital para Brasília contribuiu para o elevado crescimento demográfico da cidade entre as décadas de 1960 e 1970. A oferta de empregos no setor da construção civil, o qual absorve muita mão de obra com baixa qualificação, redirecionou os fluxos migratórios da Região Nordeste e de Minas Gerais para o Distrito Federal. Mas os municípios do entorno de Brasília (por exemplo, Formosa, Luziânia e Santo Antônio do Descoberto) não recebiam este fluxo migratório na mesma intensidade.

Os autores ainda argumentam que, na década de 1980, como a crise e reformulação do Estado brasileiro sediado em Brasília, ocorreu uma sensível queda no incremento populacional, porém, a crise de moradia do Distrito Federal e a falta de alternativas de emprego para a população de menor poder aquisitivo e qualificação levou ao transbordo populacional em direção ao entorno. Além disso, à medida que se valorizava o Plano Piloto como cidade definitiva, as demais cidades-satélites eram vistas como assentamentos provisórios, contrapondo-se ao Plano Piloto pela inferioridade da qualidade urbana. De maneira específica, o desequilíbrio se caracterizou pela concentração de atividades e empregos no centro (Plano Piloto) em detrimento das demais áreas-urbanas, que se transformaram em "cidades-dormitório".

Mas, segundo Azevedo e Alves (2010, p. 91),

> A RIDE-DF não pode ser considerada uma região metropolitana pelos critérios de diversificação de funções que ela não tem, e nem mesmo pela acumulação de capital. Uma região metropolitana tem normalmente concentração espacial de população, atividades econômicas, produção e consumo de massa. São as funções de capital que desencadearam as demais funções que a tornaram uma metrópole. Mas com uma especificidade: as funções centrais não se espalham pelo território, suas atividades não se desconcentram e a gestão desse território não criou mecanismos que estimulassem esta desconcentração. As funções polarizadoras não estão voltadas a um mercado contínuo e não há compromisso com uma área de mercado local ou regional. A dinâmica imobiliária é que formou a periferia.

Azevedo e Alves (2010) relatam que os municípios da RIDE-DF não possuem tradição de articulação intermunicipal e de participação social, além de apresentarem quadros técnicos frágeis e não capacitados. A receita tributária desses municípios é baixa, sobrevivendo das transferências estaduais e federais. Além disso, o baixo nível da atividade econômica regional e a fragilidade da base tributária restringem a capacidade de investimento. A capacidade de endividamento é também muito baixa ou inexistente.

Nos últimos anos, indicadores socioeconômicos têm indicado um aprofundamento das desigualdades dos municípios que compõem o "Entorno Metropolitano", o qual se refere aos municípios da RIDE mais polarizados pelo Distrito Federal e que guardam maiores relações de dependência (AZEVEDO e ALVES, 2010, p. 92). Portanto, pode-se argumentar que esta dependência impede o crescimento destas localidades e acirra as desigualdades.

Além disso, é importante destacar que a estrutura econômica do Distrito Federal está quase que, exclusivamente, assentada no setor terciário, responsável por 92,8% do PIB local em 2009. Tal participação decorre, sobretudo, do enorme peso do setor público (administração e serviços públicos), que representou nada menos que 55,4% do PIB em 2009, percentual 3,5 vezes superior à média nacional, da ordem de 16% (IBRASE, 2012).

Recentemente, a Companhia de Planejamento do Distrito Federal (CODEPLAN) vem utilizando também em seus estudos o conceito de Área Metropolitana de Brasília (AMB), a qual compreende, além do Distrito Federal, dez municípios localizados no estado de Goiás. Trata-se de uma região que exerce e sofre influência direta da Capital Federal em diversos aspectos, afetando suas políticas públicas de saúde, educação, transporte, trabalho, assistência social, entre outras.

O **Quadro 4.1** apresenta alguns dados socioeconômicos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sobre a RIDE-DF e a AMB. Segundo o Censo Demográfico 2010, os municípios da AMB somam aproximadamente 30 mil quilômetros quadrados e contam com uma população de 3,5 milhões de habitantes. Já a RIDE-DF soma, aproximadamente, 56,4 mil quilômetros quadrados e conta com uma população de 3,7 milhões de habitantes.

Quadro 4.1 – Dados socioeconômicos da RIDE-DF e da AMB, 2010.

Unidade Federativa	*Município*	*Área Geográfica (km²)*	*População (hab.)*	*Dens.Demográfica (hab/km2)*	*PIB nominal (R$ 1,00)*	*Gini*	*IDH-M*	*PIB per capita*
Goiás	*Águas Lindas de Goiás*	*188,40*	*159.378,00*	*845,96*	*676.645.000,00*	*0,430*	*0,686*	*4.246*
Goiás	*Alexânia*	*847,90*	*23.814,00*	*28,09*	*327.857.000,00*	*0,460*	*0,682*	*13.767*
Distrito Federal	*Brasília*	*5.787,80*	*2.570.160,00*	*444,07*	*149.906.318.880,03*	*0,630*	*0,824*	*58.326*
Goiás	*Cidade Ocidental*	*389,90*	*55.915,00*	*143,41*	*264.069.000,00*	*0,500*	*0,717*	*4.723*
Goiás	*Cristalina*	*6.162,10*	*46.580,00*	*7,56*	*1.122.296.000,00*	*0,570*	*0,699*	*24.094*
Goiás	*Formosa*	*5.811,80*	*100.085,00*	*17,22*	*911.489.000,00*	*0,560*	*0,744*	*9.107*
Goiás	*Luziânia*	*3.961,10*	*174.531,00*	*44,06*	*2.071.930.000,00*	*0,500*	*0,701*	*11.871*
Goiás	*Novo Gama*	*194,10*	*95.018,00*	*489,53*	*432.307.000,00*	*0,460*	*0,684*	*4.550*
Goiás	*Padre Bernardo*	*3.138,90*	*27.671,00*	*8,82*	*187.005.000,00*	*0,560*	*0,651*	*6.758*
Goiás	*Planaltina*	*2.538,20*	*81.649,00*	*32,17*	*440.380.000,00*	*0,430*	*0,669*	*5.394*
Goiás	*Santo Antônio do Descoberto*	*944,00*	*63.248,00*	*67,00*	*280.866.000,00*	*0,450*	*0,665*	*4.441*
Goiás	*Valparaíso de Goiás*	*60,50*	*132.982,00*	*2.198,05*	*844.615.000,00*	*0,500*	*0,746*	*6.351*
	Total AMB	*30.024,70*	*3.531.031,00*	*117,60*	*157.465.777.880,03*			
Minas Gerais	*Buritis*	*5.225,20*	*22.737,00*	*4,35*	*378.229.000,00*	*0,570*	*0,672*	*16.635*
Minas Gerais	*Cabeceira Grande*	*1.031,30*	*6.453,00*	*6,26*	*113.758.000,00*	*0,470*	*0,648*	*17.629*
Minas Gerais	*Unaí*	*8.447,10*	*77.565,00*	*9,18*	*1.402.293.000,00*	*0,540*	*0,736*	*18.079*
Goiás	*Abadiânia*	*1.045,10*	*15.757,00*	*15,08*	*109.773.000,00*	*0,430*	*0,689*	*6.967*
Goiás	*Água Fria de Goiás*	*2.029,40*	*5.090,00*	*2,51*	*131.009.000,00*	*0,600*	*0,671*	*25.739*
Goiás	*Cabeceiras*	*1.127,60*	*7.354,00*	*6,52*	*131.844.000,00*	*0,480*	*0,668*	*17.928*
Goiás	*Cocalzinho de Goiás*	*1.789,00*	*17.407,00*	*9,73*	*127.155.000,00*	*0,470*	*0,657*	*7.305*
Goiás	*Corumbá de Goiás*	*1.062,00*	*10.361,00*	*9,76*	*73.871.000,00*	*0,510*	*0,680*	*7.130*
Goiás	*Mimoso de Goiás*	*1.386,90*	*2.685,00*	*1,94*	*28.987.000,00*	*0,580*	*0,665*	*10.796*
Goiás	*Pirenópolis*	*2.205,00*	*23.006,00*	*10,43*	*172.333.000,00*	*0,490*	*0,693*	*7.491*
Goiás	*Vila Boa*	*1.060,20*	*4.735,00*	*4,47*	*73.057.000,00*	*0,480*	*0,647*	*15.429*
	Total RIDE-DF	*56.433,50*	*3.724.181,00*	*65,99*	*160.208.086.880,03*			*43.018,34*

Nota: elaboração própria. Fonte: IPEADATA, IBGE e Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013.

Algumas análises interessantes podem ser feitas a partir dos resultados reportados no Quadro 4.1. Primeiramente, em termos de densidade demográfica, conforme relatado em recente relatório do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, "em linhas gerais, se observa que os municípios criados nos anos de 1990, tais como, Valparaíso de Goiás, Águas Lindas de Goiás, Novo Gama e Cidade Ocidental, apresentaram taxas de densidade demográfica excessiva, resultante do crescimento urbano desordenado, a ausência de políticas públicas integradas e a flexibilidade no parcelamento e uso do solo para fins urbano que possibilitou, em certa medida, a ocupação informal dissociada de infraestrutura adequada" (BRASIL, 2013b, p. 52).

O referido relatório informa ainda que "a existência de densidade demográfica excessiva nos municípios com elevado nível de polarização com o Distrito Federal, a permanência desta densidade excessiva é resultando do processo histórico dos programas e políticas públicas para ordenar o território e preservar as características urbanísticas de Brasília dissociada de uma cooperação de políticas intermunicipais" (BRASIL, 2013b, p. 52).

O produto interno bruto (PIB) da RIDE-DF, em valores correntes e agregados, totalizou em 2010 R$ 160,2 bilhões, aproximadamente, em que o Distrito Federal contribui com R$ 149,9 bilhões, caracterizando "um fosso existente entre o núcleo metropolitano e sua periferia. É importante ressaltar que a distribuição dentro do território do DF apresenta grandes desigualdades socioeconômicas" (BRASIL, 2013b, p. 21).

Já o PIB *per capita* da RIDE-DF, R$ 43.018,34, apresenta enormes distorções na sua distribuição, de maneira específica, entre o Distrito Federal e os demais municípios que compõem a RIDE-DF. Por outro lado, nota-se que os municípios que apresentam os menores valores de PIB per capita são justamente os municípios que se encontram na periferia da RIDE-DF.

4.3 Revisão de literatura

Na literatura existente sobre RIDE e regiões metropolitanas no Brasil, destacam-se os seguintes estudos.

Caiado (2005) avalia as alterações na distribuição e mobilidade espacial da população que podem ser associadas ao processo de urba-

nização e estruturação intraurbana na RIDE-DF, a qual apresenta especificidades relacionadas ao processo de desenvolvimento econômico, à ocupação territorial e à gestão urbana, que a diferenciam das demais aglomerações urbanas e regiões metropolitanas nacionais. Essas especificidades, no entanto, não foram capazes de promover a apropriação igualitária das vantagens locacionais do espaço urbano, fazendo com que a configuração socioespacial da região se assemelhasse às encontradas nas demais aglomerações urbanas e metrópoles nacionais, principalmente no que diz respeito às desigualdades no processo de distribuição socioespacial da população.

Azevedo e Alves (2010) discutem a eficácia do modelo de gestão adotado para as Regiões Integradas de Desenvolvimento (RIDEs), criadas por lei complementar: RIDE-DF e Entorno, e RIDE do Polo Petrolina-Juazeiro. Essas regiões são formadas por municípios pertencentes a mais de um estado, foram criadas por representarem áreas prioritárias para articulação das ações da União em um mesmo complexo social e geoeconômico, conforme o Artigo 43 da Constituição Federal. O estudo evidencia que o desenho institucional e o modelo de gestão não têm sido eficazes para promover o desenvolvimento e reduzir as desigualdades, e nesse sentido aponta novos caminhos para a gestão associada e para repensar o papel desempenhado pela União na coordenação federativa desses espaços.

Maricato (2011) argumenta que, apesar de sua importância econômica, política, social, demográfica, cultural, territorial e ambiental, há, nas metrópoles brasileiras, uma significativa falta de governo, evidenciada pelas incipientes iniciativas de cooperação administrativa intermunicipal e federativa. O estudo aborda as mudanças estruturais no processo de urbanização/metropolização devidas à reestruturação produtiva do capitalismo global e, na escala nacional, trata da mudança no marco institucional jurídico/político que passou de concentrador e centralizador, durante o regime militar, para descentralizador e esvaziado, após a Constituição de 1988. O recuo verificado nas políticas sociais durante os anos 1980 e 1990, notadamente em transporte, habitação e saneamento, além do desmonte dos organismos metropolitanos, conduziu as metrópoles brasileiras a um destino de banalização das tragédias urbanas.

Sobrinho et al. (2011) abordam a questão do saneamento ambiental nos municípios da RIDE-DF e a sua configuração espacial. O processo de ocupação territorial dessa região funda-se na implantação da

cidade de Brasília, que se encontra sob processo de metropolização. Mas tal situação é agravada pela forte atração populacional exercida pela oferta de empregos, fazendo com que surgissem cidades dormitório ao redor de Brasília. Apesar de o desenvolvimento econômico de Brasília se dever, em grande parte, à população que reside em sua periferia, essa mesma população não é beneficiada pela elevada concentração de renda, ao passo que índices excelentes de infraestrutura não são observados nas localidades periféricas.

4.4 Metodologia

Dados em painel consistem na combinação de dados em *cross-section* (corte transversal) e dados em séries temporais. Conforme argumenta Maddala (2003, p. 308), "o termo dados em painel refere-se aos conjuntos de dados que se tem sobre o mesmo indivíduo ao longo de vários períodos de tempo".

De acordo com Hsiao (2003), os modelos econométricos para dados em painel oferecem uma série de vantagens em relação aos modelos econométricos que usam dados em *cross-section* ou em séries temporais, sendo que uma dessas vantagens se refere ao fato de que modelos para dados em painel controlam a heterogeneidade presente nos indivíduos. Além disso, eles permitem o uso de mais observações, aumentando o número de graus de liberdade e, em consequência, mais variabilidade e menos colinearidade entre as variáveis explicativas, o que reduz o viés nas estimativas. Sabe-se que, quando existe multicolinearidade, torna-se difícil estabelecer se um regressor individual influencia a variável dependente. Mas uma vez eliminado esse problema, pode-se obter uma melhora na qualidade da estimação dos parâmetros.

Baltagi (2013) destaca que outro importante benefício no uso da econometria de dados em painel é a capacidade de identificar e mensurar alguns efeitos que não são possíveis de se verificar com o uso de séries temporais ou dados em *cross-section*. Dessa forma, o modelo econométrico em dados de painel permite captar o efeito de variáveis que normalmente seriam omitidas caso se utilizassem modelos econométricos com o uso de séries temporais ou análise de regressões com dados em *cross-section*.

Entretanto, conforme argumenta Hsiao (2003), como as variáveis são analisadas no tempo, os dados em painel exigem um grande nú-

mero de observações para que os parâmetros estimados sejam assintoticamente consistentes. Todavia, quando o período de tempo analisado é pequeno, a propriedade de consistência somente será satisfeita se o número de indivíduos for grande. Por essa razão, os resultados aqui obtidos são limitados e devem ser analisados com cautela uma vez que se trabalha com dados para os anos de 2000 e 2010.

Considere o seguinte modelo econométrico estático de dados em painel:

$$y_{it} = \mu + x'_{it}\beta + \delta_t + \underbrace{\eta_i + \nu_{it}}_{\varepsilon_{it}} \qquad i = 1, 2, \dots, N;\ t = 1, 2, \dots, T \tag{1}$$

Em que:

O subscrito *i* se refere à entidade em observação, ao passo que o subscrito *t* se refere à data (período de tempo) em que essa entidade foi observada. Por exemplo, o termo representa a variável *y* observada para a *i*-ésima das *N* entidades no *t*-ésimo dos T períodos. Portanto, dados em painel consistem de observações de *N* entidades diferentes (por exemplo, escolas, cidades, estados, municípios, empresas, indivíduos etc.) observadas em *T* períodos de tempo diferentes.

y_{it}: variável dependente.

x'_{it}: vetor $k \times 1$ de variáveis explicativas (regressores).

μ: constante.

δ_t: vetor de variáveis *dummies* de tempo, mas não muda ao longo de *i*, motivo pelo qual não tem o subscrito *i*.

η_i: trata-se do efeito individual, efeito fixo, heterogeneidade não observada[3], efeito não observável invariante no tempo, componente específico do erro agregado, variável latente. Capta todos os fatores não observados, constantes no tempo, que afetam a variável dependente . O fato de que não tem um subscrito t informa que esse termo não muda ao longo do tempo. Pode ser chamado de efeito fixo, uma vez que η_i é fixo ao longo do tempo[4].

ν_{it}: choque transitório, choque não observável variante no tempo, componente comum do erro agregado. Também conhecido como

[3] Heterogeneidade do indivíduo, heterogeneidade da empresa, heterogeneidade da cidade etc.

[4] Por exemplo, detalhes geográficos, como localização da cidade, estão incluídos nesse termo. Muitos outros fatores podem não ser exatamente constantes, mas podem ser aproximadamente constantes ao longo de um período de cinco anos, por exemplo, características demográficas da população (idade, raça e educação), fatores históricos (cada cidade possui diferentes métodos de se registrar criminalidade e atitudes diferentes ante a criminalidade), etc. (WOOLDRIDGE, 2011, p. 430).

erro idiossincrático ou erro de variação temporal, porque esse termo de erro representa fatores não observados que mudam ao longo do tempo e afetam a variável dependente v_{it}. Esse termo de erro se assemelha bastante com os erros em uma equação de regressão de série temporal (WOOLDRIDGE, 2011, p. 429).

Os termos η_i e v_{it} são variáveis não observáveis e independentes:

$$\eta_i \sim iid\left(0, \sigma_\eta^2\right)$$

$$v_{it} \sim iid(0, \sigma_v^2)$$

$\varepsilon_{it} = \eta_i + v_{it}$: : erro agregado de painel ou erro composto, em que $E(\varepsilon_{it}) = 0$ e $VAR(\varepsilon_{it}) = \sigma_\eta^2 + \sigma_v^2$.

A questão a ser resolvida é como estimar um modelo econométrico em dados de painel que leve em consideração a heterogeneidade das unidades de corte transversal, a fim de que possa obter estimadores que sejam consistentes e eficientes. A literatura econométrica aponta diversas formas de estimações econométricas mas, para fins desse estudo, serão utilizados o modelo de efeitos fixos e o modelo de efeitos aleatórios.

No modelo de efeitos fixos, a estimação econométrica é realizada considerando que a heterogeneidade será captada pela parte constante do modelo (η_i), ou seja, o termo da constante será diferente de entidade para entidade. A heterogeneidade nos interceptos pode ser identificada por meio do modelo de efeitos fixos, que consideram que as entidades de corte transversal apresentam fatores determinísticos específicos, por exemplo, de caráter político ou econômico, capitados por variáveis não observáveis que causam efeitos de impactos autônomos sobre essas entidades, por meio dos interceptos do modelo. Trata-se de uma forma de levar em conta a "individualidade" de cada unidade do corte transversal (empresas, cidades, municípios, países etc.), fazendo variar o intercepto, considerando, entretanto, que os coeficientes angulares são constantes (GUJARATI, 2006, p. 517).

No modelo de efeito aleatório, por sua vez, a estimação econométrica é realizada introduzindo a heterogeneidade no termo de erro. De maneira especifica, considere agora que é o valor do intercepto para uma unidade de corte transversal, i = 1, 2, ..., N. Os componentes de erro individuais não estão correlacionados entre si nem estão

correlacionados entre as unidades de corte transversal e as de séries temporais. O intercepto representa o valor médio de todos os interceptos (de corte transversal) e o termo de erro representa o desvio aleatório do intercepto individual de seu valor médio (GUJARATI, 2006, p. 522).

Como escolher o modelo mais adequado (efeitos fixos ou efeitos aleatórios) na estimação econométrica para dados em painel estático? O teste de Hausman (HAUSMAN, 1978) é utilizado para decidir qual é o modelo mais adequado. A hipótese nula do teste de Hausman define que o modelo de efeito aleatório é mais adequado, ao passo que a hipótese alternativa define que o modelo de efeito fixo é mais adequado. A estatística do teste de Hausman (HAUSNMAN, 1978) pode ser escrita da seguinte forma:

$$HA = (\hat{\beta}_{EA} - \hat{\beta}_{EF})'\left[VAR(\hat{\beta}_{EF}) - VAR(\hat{\beta}_{EA})\right]^{-1}(\hat{\beta}_{EA} - \hat{\beta}_{EF}) \sim \chi_k^2 \quad (2)$$

em que $\hat{\beta}_{EF}$ e $\hat{\beta}_{EA}$ são, respectivamente, os vetores dos estimadores dos modelos de efeito fixo e de efeito aleatório, respectivamente, e k é o número de regressores. Se $HA > \chi_k^2$, rejeita-se a hipótese nula, indicando que o modelo de efeitos fixos é o mais apropriado.

Note que a hipótese nula do teste de Hausman (1978) é que os estimadores de efeitos fixos e de efeitos aleatórios não diferem substancialmente. O teste estatístico formulado por Hausman segue uma distribuição x^2 assintótica. A ideia do teste de Hausman é que se usem as estimativas de efeitos aleatórios a menos que o teste de Hausman as rejeite. Na prática, uma falha em rejeitar significa que: (i) ou as estimativas de EA e EF são suficientemente próximas que não importa qual será usada; (ii) ou a variação amostral é tão grande nas estimativas de EF que não se pode concluir se diferenças praticamente significantes são estatisticamente significantes. Uma rejeição com o uso do teste de Hausman é considerada como significativa de que a hipótese de EA é falsa, e que as estimativas de EF devem ser usadas (WOOLDRIDGE, 2011, p. 468).

Se a hipótese nula for rejeitada, a conclusão é que o modelo de efeitos aleatórios não é adequado, e que é preferível empregar o modelo de efeitos fixos e, nesse caso, as inferências estatísticas serão condicionadas a na amostra (GUJARATI, 2006, p. 525).

4.5 Descrição das variáveis e tratamento dos dados

Nesse estudo, foram utilizados dados socioeconômicos dos municípios que compõem a RIDE-DF, para os anos de 2000 e 2010. De maneira específica, as informações sobre o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) e o Índice de Gini foram obtidas no Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013, elaborado pelo Programa Nacional das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e Fundação João Pinheiro[5]. Já as informações sobre Produto Interno Bruto *per capita* (PIB *per capita*) e Densidade Demográfica foram obtidas na base de dados públicos IPEADATA[6].

Como *proxy* para crescimento e desenvolvimento econômico dos municípios da RIDE-DF, nesse estudo será utilizado o PIB *per capita*. A análise dos efeitos do crescimento econômico sobre a distribuição de renda tem sido bastante explorada na literatura desde o trabalho seminal de Kuznets (1955). Conforme destaca Barros e Gomes (2008), "Kuznets (1955) é frequentemente citado na literatura sobre desigualdade de renda devido à sua hipótese de que, inicialmente, a desigualdade aumenta com o desenvolvimento econômico atingindo um nível máximo e, posteriormente, diminui, o que resulta em uma curva com formato de U invertido. O argumento de Kuznets é baseado na migração rural-urbana, devido, essencialmente, à hipótese de que a área urbana é mais produtiva do que a rural. Mais especificamente, Kuznets (1955) analisa a transição do modo de produção agrícola para industriais e urbanos, partindo de certos pressupostos: a renda per capita média da população rural é, em geral, menor do que a da população urbana; o percentual da renda do setor agrícola sobre a renda total diminui ao longo do tempo; e a desigualdade na população rural é menor do que na população urbana" (BARROS e GOMES, 2008).

Conforme pode ser constatado na **Figura 4.1** a seguir, o Distrito Federal apresenta o maior PIB *per capita* para o ano de 2010. Informações constantes no Anexo I (Contextualização do Distrito Federal) do Plano Plurianual 2012-2015 elaborado pelo Governo do Distrito Federal indicam que a participação do setor de serviços na economia do Distrito Federal foi de 93,25% em 2010. Nesse setor, os destaques

[5] Informação disponível em: <<http://www.pnud.org.br/IDH/Atlas2013.aspx?indiceAccordion=1&li=li_Atlas2013>>

[6] Informação disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>>

são as atividades de administração, saúde e educação públicas, assim como seguridade social, que, devido a sua participação na estrutura econômica distrital, garante certa sustentabilidade ao produto interno bruto do Distrito Federal, protegendo-o de grandes oscilações provenientes de fatores externos (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, 2011, p. 12).

Além disso, o Anexo I (Contextualização do Distrito Federal) do Plano Plurianual 2012-2015 elaborado pelo Governo do Distrito Federal informa que, se comparada com as demais regiões metropolitanas do Brasil, a RIDE-DF apresenta maior grau de desigualdade entre o município polo (no caso, o Distrito Federal) e os demais municípios. E que, de acordo com dados apresentados no seminário Estratégias para o Desenvolvimento Sustentável do DF e seu Entorno, o PIB da periferia representa 6,5% da região considerada "Entorno Metropolitano", enquanto que o Distrito Federal concentra 93,5% do PIB[7].

Azevedo e Alves (2010) argumentam que a RIDE-DF, se comparada às regiões metropolitanas, é a que apresenta maior desigualdade entre o município-polo e a periferia. A despeito da queda do crescimento da periferia, a fragilidade econômica do entorno deixa a população economicamente ativa (PEA) à margem do mercado de trabalho pois, enquanto o Distrito Federal apresenta forte concentração de emprego e de renda, os municípios do entorno têm baixo desempenho econômico, social, tecnológico e fiscal.

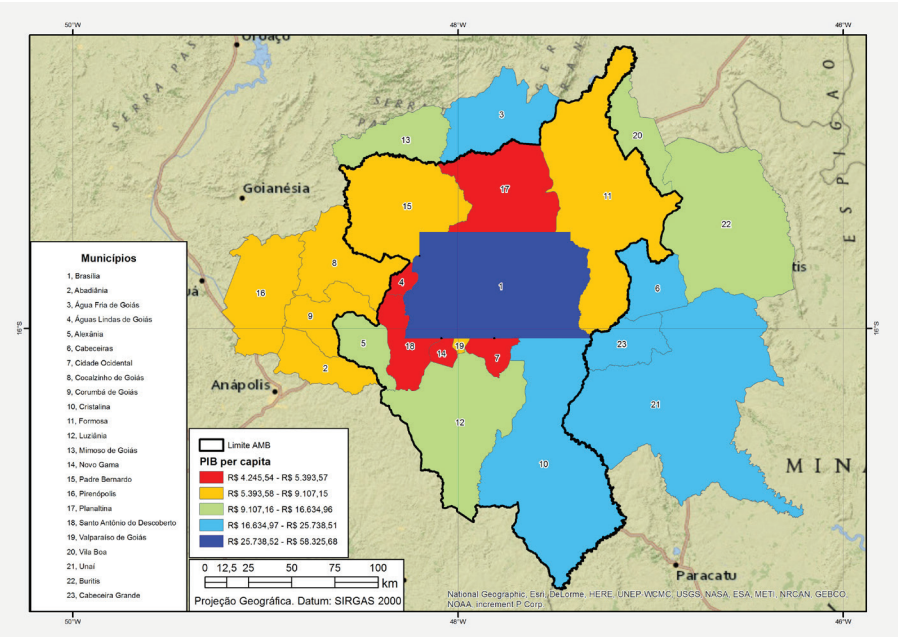
Já o intervalo de menores valores de PIB *per capita* é observado em municípios que fazem fronteira diretamente com o Distrito Federal, a saber: Águas Lindas de Goiás, Cidade Ocidental, Novo Gama, Planaltina de Goiás e Santo Antônio do Descoberto.

No que se refere à análise econométrica, nesse estudo trabalhar-se-á com o crescimento real *per capita* dos municípios da RIDE-DF, calculado da seguinte forma. Em primeiro lugar, o PIB nominal, em nível municipal, foi convertido em termos reais para o ano de 2000, defla-

[7] Ocorrido em Brasília nos dias 2 e 3 de abril de 2009, esse seminário foi promovido pelos Governos Federal e do Distrito Federal, Câmara dos Deputados, Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Distrito Federal (SEBRAE/DF) e Instituto Brasiliense de Estudos da Economia Regional (IBRASE). Esse seminário teve por objetivo apresentar e debater os problemas que impactam o território e as estratégias para o desenvolvimento sustentável da região do Entorno imediato de Brasília, da RIDE-DF, bem como da área de influência de Brasília, que abrange cidades-satélites do Distrito Federal, assim como cidades dos Estados de Minas Gerais, Goiás e Bahia (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, 2011, p. 20).

cionado pelo deflator implícito do PIB nacional. O passo seguinte foi dividir a série de PIB real pelo total da população de cada município, obtendo-se, assim, a série de PIB real *per capita* . (Figura 4.1)

Figura 4.1 – PIB per capita da RIDE-DF, 2010.



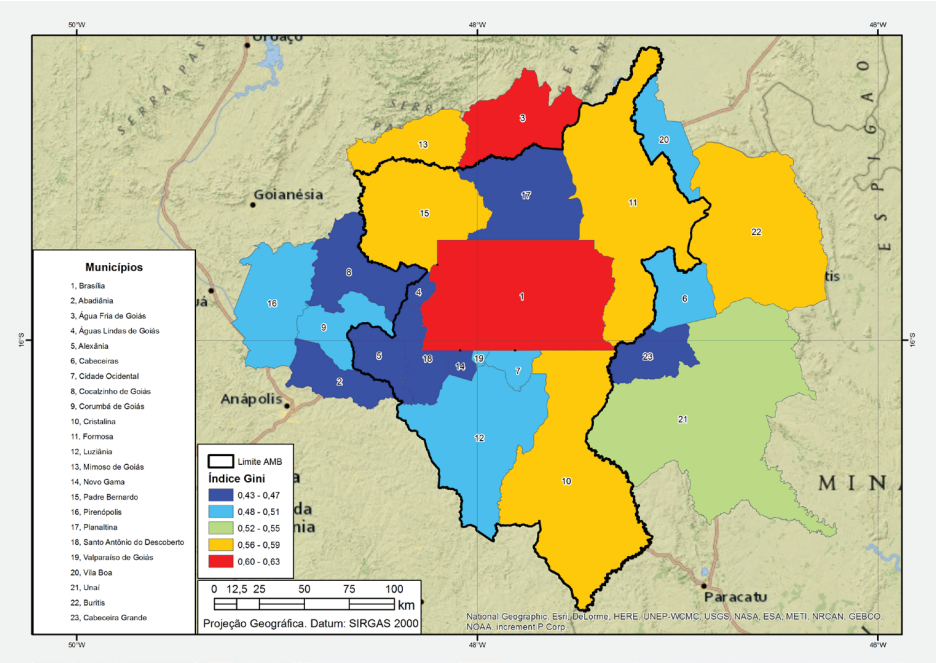
A desigualdade de renda nos municípios que compõem a RIDE-DF foi analisada por meio do Índice de Gini . O Coeficiente de Gini é uma medida do grau de desigualdade de renda existente na distribuição de indivíduos segundo a renda domiciliar *per capita*. Seu valor varia de 0, quando não há desigualdade (a renda domiciliar *per capita* de todos os indivíduos tem o mesmo valor), a 1, quando a desigualdade é máxima (apenas um indivíduo detém toda a renda). O universo de indivíduos é limitado àqueles que vivem em domicílios particulares permanentes. O Índice de Gini, por sua vez, é o coeficiente expresso em pontos percentuais, isto é, o índice é igual ao coeficiente multiplicado por 100.

A **Figura 4.2** demonstra que o Distrito Federal e o município Água Fria de Goiás encontram-se na faixa de valores que indica maior desigualdade de renda, em comparação com os outros municípios que compõem a RIDE-DF.

O Relatório "Situação Social dos Estados", elaborado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) indica que a desigualdade de renda vem aumentando no Distrito Federal, não acompanhando o movimento de queda observado para o Brasil e a Região Centro-Oeste (IPEA, 2012).

Por outro lado, os municípios que se encontram no intervalo de valores associado a uma menor desigualdade de renda são Abadiânia, Águas Lindas de Goiás, Alexânia, Cocalzinho de Goiás, Novo Gama, Planaltina de Goiás, Santo Antônio do Descoberto e Cabeceira Grande.

Figura 4.2 – Índice Gini para a RIDE-DF, 2010.



A variável Densidade Demográfica *(densdemog$_{it}$)* é dada pela razão entre a população total do município e a área do município (hab/km^2). Trata-se de uma importante variável para fins de formulação de políticas públicas, uma vez que "os dados de densidade demográfica auxiliam os gestores urbanos nas estratégias de desenvolvimento da cidade, estratégias que podem restringir ou direcionar as diretrizes do uso e ocupação do solo, bem como oferta e distribuição dos serviços urbanos adequados" (BRASIL, 2013b). Além disso, a justificativa

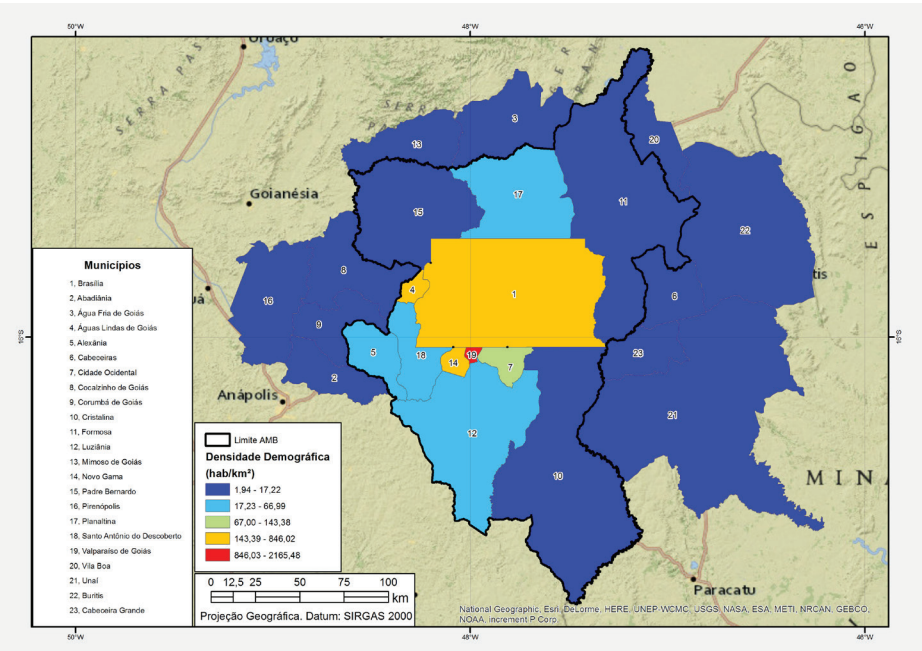
para a inclusão desta variável na modelagem empírica se justifica pelo fato de que características demográficas, por exemplo, composição das famílias, podem ser consideradas como um dos determinantes da mudança na desigualdade de renda familiar *per capita*, uma vez que a geração de renda por parte das famílias deve-se, dentre outros fatores, ao número de pessoas adultas que fazem parte desta família.

O município goiano de Valparaíso de Goiás se destaca por ter a maior densidade demográfica na RIDE-DF. O Distrito Federal, juntamente com os municípios de Águas Lindas de Goiás e Novo Gama, encontram-se no segundo intervalo de valores associado à elevada densidade demográfica (**Figura 4.3**). Relatório elaborado em 2010 pela Rede Nacional de Avaliação dos Planos Diretores Participativos indica que os municípios de Novo Gama e Luziânia possuem um quantitativo total de pessoas que trabalham e/ou estudam no Distrito Federal maior do que o total de imigrantes provenientes da Capital Federal, e indica a forte relação de interdependência entre essas unidades territoriais, cuja maior concentração em termos de faixa etária está entre os jovens e os adultos até 49 anos de idade (CAMPOS et al., 2010).

Mas a maior parte dos municípios que compõem a RIDE-DF apresenta uma baixa densidade demográfica. Conforme destaca o relatório Rede Nacional de Avaliação dos Planos Diretores Participativos, diversos outros municípios da RIDE-DF possuem realidades distintas, por exemplo: Cristalina, Formosa, parte de Luziânia, Planaltina de Goiás e Padre Bernardo são caracterizados por terem atividade agropecuária tradicional. Por outro lado, cidades mais recentes, aos poucos, tentam consolidar uma atividade produtiva focada no ramo das confecções e prestação de serviços, como Valparaíso, Cidade Ocidental, Novo Gama e Águas Lindas.

Já Sobrinho *et al.* (2011) destacam a expansão de loteamentos periféricos ocorrida no município de Luziânia, além de informar que a população do entorno exerce forte pressão na infraestrutura disponível no Distrito Federal e na disputa do mercado de trabalho e, uma vez que as oportunidades de geração de emprego nos municípios vizinhos é mínima ou inexistente, caracteriza-se uma forte relação de dependência entre o centro e a periferia.

Figura 4.3 – Densidade demográfica (habitantes/km²) da RIDE-DF, 2010.



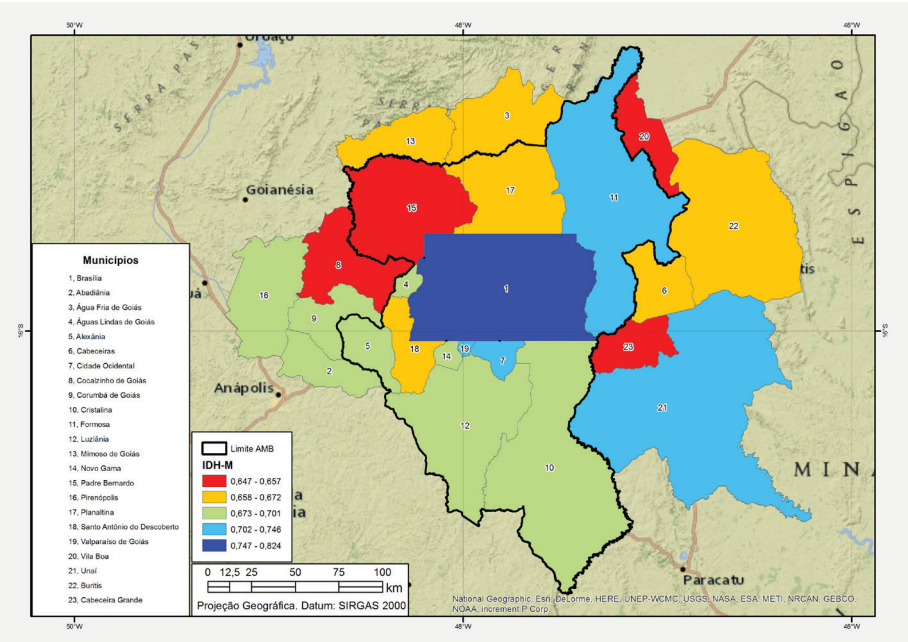
O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal *(idhm$_{it}$)* refere-se à média geométrica dos índices das dimensões Renda, Educação e Longevidade, com pesos iguais. De modo geral, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde. O objetivo da criação do IDH foi o de oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. Em 2013, o PNUD Brasil, o IPEA e a Fundação João Pinheiro assumiram o desafio de adaptar a metodologia do IDH global para calcular o IDH Municipal (IDH-M) dos 5.565 municípios brasileiros a partir de dados do Censo Demográfico de 2010. O IDH-M brasileiro segue as mesmas três dimensões do IDH global – saúde, educação e renda, mas vai além: adéqua a metodologia global ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores nacionais. Embora meçam os mesmos fenômenos, os indicadores levados em conta no IDH-M são mais adequados para avaliar o desenvolvimento dos municípios brasileiros (BRASIL, 2013a).

O IDH-M vai de 0 (nenhum desenvolvimento humano) a 1 (de-

senvolvimento humano total). Quanto mais próximo de 1, mais desenvolvido é o país. Este índice também é usado para apurar o desenvolvimento de cidades, estados e regiões. No cálculo do IDH são computados os seguintes fatores: educação (anos médios de estudos), longevidade (expectativa de vida da população) e Produto Interno Bruto *per capita*.

Na **Figura 4.4**, observa-se, mais uma vez, que o Distrito Federal apresenta o maior IDH-M na RIDE-DF. Por outro lado, os municípios com menor IDH-M são Cocalzinho de Goiás, Padre Bernardo, Vila Boa e Cabeceira Grande.

Figura 4.4 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) da RIDE-DF, 2010.



No que diz respeito aos resultados econométricos a serem apresentados na próxima seção, todas as variáveis foram convertidas em logaritmos naturais, de modo que os parâmetros a serem estimados possam ser interpretados como elasticidades.

4.6 Análise dos resultados

O Quadro 1 reporta à análise de estatística descritiva das variáveis que foram utilizadas nesse estudo. Nesse quadro, observa-se que, em média, os municípios da RIDE-DF apresentam um valor de coeficiente de Gini de 0,53, indicando desigualdade de renda na região. O valor máximo de 0,70 corresponde ao município mineiro de Buritis no ano de 2000, ao passo que o valor mínimo de 0,43 se refere aos municípios goianos Abadiânia e Águas Lindas de Goiás, para o ano de 2010. O desvio-padrão de 0,068, aproximadamente, indica uma baixa dispersão dos dados dessa variável na RIDE-DF, em outras palavras, houve pouca alteração na distribuição de renda na região. O resultado do teste de Jarque-Bera indica que os dados dessa variável são normalmente distribuídos.

No que diz respeito ao Índice de Desenvolvimento Humano, os municípios da RIDE-DF apresentam, em média, valor de 0,62. O Distrito Federal se destaca com o valor máximo de 0,824 para o ano de 2010, indicando um elevado desenvolvimento humano, ocasionado, dentre outros fatores, por uma elevada renda per capita, melhores condições de oferta de emprego, uma melhor qualidade de infraestrutura na prestação de serviços de educação e de saúde, além da universalização dos serviços de energia elétrica, de abastecimento de água e de tratamento de esgoto[8]. Por outro lado, o valor mínimo de 0,445 se refere ao município Mimoso de Goiás para o ano 2000. Observa-se uma baixa variabilidade dos dados (desvio-padrão igual a 0,090) relacionados a essa variável entre os anos 2000 e 2010, ao passo que o resultado do teste de Jarque-Bera sugere que os dados dessa variável apresentam uma distribuição normal.

Em relação à variável *densidade demográfica*, note que, em média, os municípios da RIDE-DF apresentam valor de 165,63 habitantes por quilômetro quadrado. Contudo, tem-se um valor de desvio-padrão igual a 417,22 habitantes por quilômetro quadrado, o que sugere uma dispersão dos dados significativa. Considerando o ano de 2010, o valor máximo de 2.198,05 habitantes por quilômetro quadrado refere-se ao município de Valparaíso de Goiás, ao passo que a menor densidade demográfica foi registrada no município de Mimoso de Goiás. Note que o teste de Jarque-Bera rejeita a hipótese nula de distribuição normal dos dados dessa variável.

[8] De maneira específica, no ano de 2010, o Distrito Federal foi a Unidade da Federação com o maior IDH do Brasil.

No que se refere ao PIB real *per capita*, em média, observa-se um valor de R$ 4.900, 52 reais por habitante, sendo que o valor máximo de R$ 26.024,26, em termos reais, está associado ao Distrito Federal em 2010. Já o valor mínimo de R$ 1.554,40, em termos reais, refere-se ao município de Águas Lindas de Goiás em 2000. O desvio-padrão apresenta o valor de R$ 4.839,68, o que sugere uma significativa dispersão de valores. Por sua vez, o teste de Jarque-Bera rejeita a hipótese nula de distribuição normal dos dados dessa variável.

Quadro 4.2 – Estatísticas Descritivas, 2000 e 2010

	$gini_{it}$	$idhm_{it}$	$densdemog_{it}$	$pibpc_{it}$
Média	*0,536087*	*0,619152*	*165,6344*	*4.900,522*
Mediana	*0,535000*	*0,649500*	*10,09484*	*3.144,350*
Máximo	*0,700000*	*0,824000*	*2.198,050*	*26.024,86*
Mínimo	*0,430000*	*0,445000*	*1,935972*	*1.554,400*
Desvio-Padrão	*0,068296*	*0,090550*	*417,223*	*4.839,681*
Assimetria	*0,520987*	*-0,125849*	*3,562850*	*3,005589*
Curtose	*2,793468*	*2,034020*	*15,96231*	*12,55406*
Jarque-Bera	*2,162702*	*1,909900*	*419,3608*	*244,2107*
Probabilidade	*0,339137*	*0,384831*	*0,000000*	*0,000000*
Observações	*46*	*46*	*46*	*46*
Nº de Unidades Cross sections	*23*	*23*	*23*	*23*

Nota: elaboração própria.

Quando uma variável independente é altamente correlacionada com um conjunto de variáveis independentes, tem-se o problema da multicolinearidade, fazendo com que os coeficientes do modelo econométrico não sejam estimados com precisão (erro-padrão alto) e apresentem baixos níveis de significância, mesmo que sejam conjuntamente significativos e com coeficiente de determinação elevado. Além disso, os coeficientes podem ter sinais contraintuitivos e magnitudes irreais, e a multicolinearidade dificulta a avaliação da importância relativa das variáveis independentes ao explicar a variação na variável dependente. Portanto, antes de iniciar a estimação econométrica, houve a necessidade de se verificar a presença de multicolinearidade por meio de dois testes: (i) Fator de Inflação da Variância (VIF)[9]; (ii) conditional Index.

Os resultados reportados no **Quadro 4.3** indicam ausência de

[9] VIF maior do que 10 e conditional index maior do que 30 indica presença de multicolinearidade.

multicolinearidade entre as variáveis a serem utilizadas na estimação dos modelos de regressão com dados em painel, a saber, efeitos fixos e efeitos aleatórios.

Quadro 4.3 – Diagnóstico de Multicolinearidade

Variável	VIF	*Cond. Index*
$pibpc_{it}$	1,90	1,0000
$gini_{it}$	1,45	1,0671
$idhm_{it}$	1,80	1,4117
$densdemog_{it}$	1,11	2,3781

Nota: elaboração própria. Nos resultados relacionados ao conditional index, não se considerou a presença de constante.

Os resultados das estimações econométricas do modelo de efeito fixo e do modelo de efeitos aleatórios estão reportados no **Quadro 4.4.** Observa-se que todos os parâmetros estimados no modelo de efeitos fixos são, individualmente, estatisticamente significantes ao nível de significância de 1%. Por outro lado, em relação ao modelo de efeitos aleatórios, todos os parâmetros estimados também são, individualmente, estatisticamente significantes ao nível de significância de 1%, exceto o coeficiente relacionado à variável *densidade demográfica*.

A hipótese nula do Teste de Hausman (HAUSMAN, 1978) é rejeitada, indicando que o modelo de efeitos aleatórios não é adequado, validando os resultados obtidos a partir da estimação do modelo de efeitos fixos.

Em relação aos modelos de efeitos fixos, os resultados do teste R^2 ajustado indicam um ótimo ajuste dos modelos de efeitos fixos aos dados, uma vez que as variáveis explicativas consideradas nesse modelo empírico explicam 99,6% da variação total do coeficiente de Gini. Por outro lado, o teste de Durbin-Watson aponta a ausência de autocorrelação de primeira ordem.

Note que um aumento de 1% na elasticidade-renda reduz o coeficiente de Gini em 0,09%, sugerindo que o crescimento econômico real *per capita* contribui para reduzir a desigualdade de renda na RIDE-DF, mas em um percentual menor. Diversos fatores podem estar associados a esse resultado, por exemplo, no Distrito Federal, o mercado de trabalho é caracterizado, por um lado, por servidores públicos federais e do Governo do Distrito Federal, que recebem salários relativamente maiores em comparação com servidores públicos de outras

Unidades da Federação e, por outro lado, pelo setor privado voltado à prestação de serviços, em que os trabalhadores desse setor recebem baixos salários, mas os empresários possuem uma renda alta. Trata-se, portanto, de uma concentração de renda histórica, e que vem se acentuando, uma vez que o trabalhador do setor público tem um rendimento médio superior à média encontrada no setor privado, e essa disparidade em termos de renda é mais acentuada em Brasília.

Quadro 4.4 – Resultados das Regressões Econométricas em Painel Estático. Variável Dependente: Coeficiente de Gini *($gini_{it}$)*

Variáveis Explicativas	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios
Constante	-0,129228*** [-178195,7] (0,0000)	-1,731162*** [-4,928427] (0,0000)
$pibpc_{it}$	-0,091654*** [-1,33e+09] (0,0000)	0,104254*** [2,977352] (0,0048)
$idhm_{it}$	-0,272085*** [-2,01e+09] (0,0000)	-0,514103*** [-4,781515] (0,0000)
$densdemog_{it}$	0,037067*** [1,67e+09] (0,0000)	-0,003164 (-0,237307) (0,8136)
R2 Ajustado	0,996350	0,365817
Estatística F	492,4005*** (0,0000)	9,652471*** (0,0000)
Teste de Durbin-Watson	3,833333	1,773703
Teste de Hausman (χ^2)	7,310307* (0,0626)	
Nº de observações	46	
Nº de Unidades Cross-Section	23	

Fonte: elaboração própria.
Nota:
1 – (***) significância a 1%; (**) significância a 5%; (*) significância a 10%;
2 – Método: *Pooled* EGLS (*cross-section weights*)
3 – Estatísticas *t* entre colchetes. Valores-p entre parênteses;
4 – Erros-padrão e covariância robustos à heterocedasticidade (White)

Um aumento de 1% no IDH-M dos municípios da RIDE-DF reduz o coeficiente de Gini em 0,27%, corroborando as evidências de que um melhor desenvolvimento humano municipal, caracterizado por uma melhor qualidade de infraestrutura na prestação de serviços de educação e de saúde, além da universalização dos serviços de energia

elétrica, de abastecimento de água e de tratamento de esgoto, dentre outros fatores, contribuem na redução da desigualdade de renda.

Observe que um aumento de 1% na densidade demográfica resulta em um aumento do coeficiente de Gini em 0,04% na RIDE-DF, em outras palavras, a densidade demográfica exerce uma pressão no sentido de elevar a desigualdade de renda na RIDE-DF. Sobre esse resultado, é importante destacar que a classe popular vive, em grande parte, nas cidades periféricas da RIDE-DF, com uma renda bastante baixa. Além disso, as atividades agrícolas, comerciais e industriais ainda não abrem vagas de emprego que atendam plenamente à demanda dessa população em boa parte dos municípios que fazem parte da RIDE-DF, fazendo com que se aumente o fluxo migratório em busca de melhores empregos em Brasília.

Assim, o crescimento populacional na periferia do Distrito Federal, sem o correspondente avanço nas atividades produtivas, cria uma situação atípica e fortalece o cenário de duas realidades cada vez mais distintas, caracterizado por um perverso processo de segregação espacial conforme relatado por Sobrinho *et al.* (2011).

Os resultados aqui obtidos corroboram os argumentos apresentados por Azevedo e Alves (2010) de que o atual modelo da RIDE-DF não tem sido eficaz para reduzir as desigualdades presentes na região. Além disso, esses resultados também corroboram os argumentos apresentados por Maricato (2011) de que a existência de polos com significativa disparidade econômica, política e cultural funcionam como obstáculo que inviabilizam a cooperação administrativa nas metrópoles.

Sobrinho *et al.* (2011) argumentam que a infraestrutura disponível nos municípios do entorno, condição essencial ao desenvolvimento econômico e social, é insuficiente nos aspectos qualitativo e quantitativo, funcionando como um contrapeso ao desenvolvimento, e que a economia destes municípios não tem contribuído de forma a elevar o padrão socioeconômico, assim como a melhorar o quadro social do aglomerado urbano de Brasília.

4.7 Conclusão

A RIDE-DF foi criada em 1988 com o objetivo de melhorar as relações interestaduais, assim como amenizar as desigualdades socioeconômicas nos municípios integrantes do entorno do Distrito Federal.

A RIDE-DF tem como competência articular, harmonizar e viabilizar as ações administrativas da União, do Distrito Federal, dos estados de Goiás e de Minas Gerais, e dos municípios que a compõem para a promoção de projetos que visem à dinamização econômica e provisão de infraestruturas necessárias ao desenvolvimento em escala regional.

Esse estudo teve como objetivo investigar a desigualdade de renda na RIDE-DF e seus determinantes imediatos, a partir da segmentação socioeconômica dos municípios. A análise de estatística descritiva em dados de 2000 e 2010 demonstra que, na RIDE-DF, o Distrito Federal possui elevados indicadores relacionados ao desenvolvimento humano, à renda real *per capita* e à densidade demográfica. Todavia, o Distrito Federal possui também uma periferia bastante pobre, constatada pela elevada desigualdade de renda, de modo que, na RIDE-DF. Em resumo, a economia do entorno é bastante fragilizada e com diversos problemas sociais e de infraestrutura.

Os resultados das estimações econométricas de modelo fixos em dados de painel estático e balanceado indicam que o crescimento econômico real *per capita* e o desenvolvimento humano afetam, de maneira negativa, a desigualdade de renda na RIDE-DF, mas esse efeito é de menor magnitude. Por outro lado, uma maior densidade demográfica contribui para elevar a desigualdade de renda na RIDE-DF.

Portanto, os resultados aqui encontrados indicam que o atual desenho institucional da RIDE-DF precisa ser ainda melhorado e aprimorado a fim de promover a redução da desigualdade de renda nessa região.

Para pesquisas futuras, sugere-se analisar o impacto de políticas públicas associadas ao estímulo e desenvolvimento de empresas e indústrias na periferia do Distrito Federal e nos municípios do Entorno visando a redução da desigualdade de renda na RIDE-DF. Espera-se que um parque industrial implantado resulte em uma maior capacidade de arrecadação tributária desses municípios, estimulando os investimentos e amenizando a frágil situação socioeconômica observada.

Referências

AZEVEDO, H. P. L.; ALVES, A. M. (2010). Rides – por que cria-las? *Geografias*, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, pp. 87-101, julho-dezembro.

BRASIL (2013a). Índice de desenvolvimento humano municipal brasileiro. Atlas de desenvolvimento humano no Brasil 2013, Brasília: PNUD, Ipea, FJP.

BRASIL (2013b). Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Caracterização e quadros de análise comparativa da governança metropolitana no Brasil: análise comparativa das funções públicas de interesse comum – Região Integrada de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal. Brasília: IPEA/CODEPLAN, 2013. 165p. Relatório.

BALTAGI, B. H. (2013). *Econometric Analysis of Panel Data*. 5 ed. London: John Wiley & Sons.

BARROS, L. C.; GOMES, F. A. R. Desigualdade e desenvolvimento: a hipótese de Kuznets é válida para os municípios brasileiros? *Revista Análise Econômica*, Porto Alegre, ano 26, n. 50, p. 57-81, setembro de 2008.

CAIADO, M. C. S. (2005). Estruturação intra-urbana na região do Distrito Federal e Entorno: a mobilidade e a segregação socioespacial da população. *Revista Brasileira de Estudos da População*, São Paulo, v. 22, n. 1, pp. 55-58, jan./jun.

CAMPOS, N. L. O.; SCHVARSBERG, B.; MARTINS, A. M.; VELLOSO, L. B. (2010). *Relatório estadual "Distrito Federal + RIDE". Rede Nacional de Avaliação e Mobilização para Análise dos Planos Diretores Participativos*. Brasília: Universidade de Brasília, 2010. 31 p. Relatório técnico.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. (2011). Plano Plurianual 2012-2015, Anexo I: Contextualização do Distrito Federal, 2011. Disponível em: << http://www.seplan.df.gov.br/contratos-lai/cat_view/210-ppa/213-plano-plurianual-2012-2015/264-ppa-2012-2015/274-ppa-2012-2015–versao-atualizada-pela-lei-no-50232013-e-decreto-no-341482013.html >>. Acesso em 09 Fev. 2014.

GUJARATI, D. N. (2006). *Econometria Básica*. Tradução da 4ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier.

HAUSMAN, J. A. (1978) Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, v. 46, n. 6, pp. 1251–1271.

HSIAO, C. *Analysis of panel data*. 2 ed. (2003). Cambridge: Cambridge University Press.

IBRASE. Instituto Brasiliense de Estudos da Economia Regional. O Distrito Federal e o Eixo Brasília-Anápolis-Goiânia em 2030. (2012). *Série Estudos das Desigualdades Regionais*, Conselho Federal de Economia (COFECON), Comissão de Política Econômica e de Desenvolvimento Regional.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. (2012). *Relatório Situação Social nos Estados – Distrito Federal*. Brasília.

KUZNETS, S. (1955). Economic growth and income inequality. American Economic Review, v. 65, p. 1-28.

MADDALA, G. S. (2003). *Introdução a econometria*. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC.

MARICATO, E. (2011). Metrópoles desgovernadas. Estudos avançados, v. 25, n. 71.

SOBRINHO, F. L. A.; OLIVEIRA, C. F.; WEYL, L. M.; RUFO, T. F. (2011). Saneamento ambiental na RIDE DF e a configuração dos territórios de tensão. *Revista Geográfica de América Central*, número especial EGAL, Costa Rica, p. 1-16.

STOCK, J. H.; WATSON, M. W. (2004). *Econometria*. São Paulo: Addison Wesley.

WOOLDRIDGE, J. M. (2011). *Introdução à Econometria: uma abordagem moderna*. São Paulo: Cengage Learning.

Apêndice

Definição (STOCK e WATSON, 2004, p. 192): o modelo de regressão de efeitos fixos é:

$$y_{it} = \eta_i + \beta_1 x_{1,it} + \cdots + \beta_k x_{k,it} + \nu_{it} \qquad (A.1)$$

Onde $i = 1,...,N$ *e* $t = 1,...,T$. Note que $x_{I,it}$ é o valor do primeiro regressor para a entidade i no período de tempo t, $x_{2,it}$ é o valor do segundo regressor e assim por diante. Os termos $\eta_1,\cdots,\eta_N$ são os interceptos específicos para cada unidade.

De modo equivalente, o modelo de regressão com efeitos fixos pode ser escrito em termos de um intercepto comum, os xx, e as $N-1$ $N-1$ variáveis binárias representando todas as entidades, exceto uma:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{1,it} + \cdots + \beta_k x_{k,it} + \gamma_2 D2_i + \gamma_3 D3_i + \cdots \gamma_N DN_i + \nu_{it} \qquad (A.2)$$

$D2_i = 1$ *se* $i=2$ e zero, caso contrário, e assim por diante. Os $\beta_0, \beta_1, ..., \beta_k, \gamma_2, \gamma_3, ..., \gamma_N$, são coeficientes desconhecidos que serão estimados.

– Trata-se de uma forma de levar em conta a "individualidade" de cada unidade do corte transversal (empresas, cidades, municípios, países etc.), fazendo variar o intercepto, considerando, entretanto, que os coeficientes angulares são constantes (GUJARATI, 2006, p. 517).

– Sempre se utiliza $N - 1$ variáveis dummies, a fim de evitar cair na armadilha das variáveis *dummy*, que se trata de um caso de perfeita colinearidade (GUJARATI, 2006, p. 518).

– Caso se deseja os valores explícitos para as variáveis de cada unidade de corte transversal, pode-se introduzir todas as variáveis dummies desde que a regressão seja estimada pela origem, isto é, deve-se excluir o intercepto comum, para não cair na armadilha das variáveis *dummies* (GUJARATI, 2006, p. 518).

– O modelo com efeitos fixos LSDV é um método para controlar variáveis omitidas em dados de painel quando elas variam entre entidades, isto é, entre unidades seccionais (Municípios, Estados, Países, Famílias etc.), mas não ao longo do tempo. Possui N interceptos diferentes, um para cada unidade seccional, e esses interceptos podem ser representados por um conjunto de variáveis binárias (ou indicadores).

Essas variáveis binárias absorvem as influências de todas as variáveis omitidas que diferem de uma entidade para outra, mas são constantes ao longo do tempo (STOCK e WATSON, 2004, p. 192).

– A regressão com variáveis *dummies* (LSDV) fornece exatamente as mesmas estimativas de βj que obteríamos da regressão com os dados centrados na média (transformação intragrupos), e os erros-padrão, bem como outras características importantes, são idênticos. Portanto, o estimador de efeitos fixos pode ser obtido com a regressão das variáveis *dummies* (WOOLDRIDGE, 2011, p. 454).

– O coeficiente de ajustado R^2 da regressão com variáveis *dummies* (LSDV) normalmente é bastante elevado, em razão do fato de que estamos incluindo uma variável *dummy* para cada unidade do corte transversal, o que explica muito a variação dos dados (WOOLDRIDGE, 2011, p. 454).

– O coeficiente de ajustado R^2 da regressão com variáveis *dummies* (LSDV) pode ser utilizado para calcular os testes *F* da maneira habitual, presumindo que as hipóteses do modelo clássico de regressão linear se mantêm. Particularmente, pode-se testar a significância conjunta de todas as variáveis *dummies* do corte transversal ($N - 1$, já que uma unidade é selecionada como grupo-base). O R^2 irrestrito é obtido da regressão com todas as variáveis dummies do corte transversal; o R^2 restrito omite essas variáveis. Na maioria das aplicações, as variáveis *dummy* são conjuntamente, estatisticamente significantes (WOOLDRIDGE, 2011, p. 454).

– Pode-se estudar a distribuição dos interceptos estimados $\hat{\eta}_i$ ao longo de *i*, ou selecionar uma entidade (empresa, cidade, município etc.) para verificar se $\hat{\eta}_i$ está acima ou abaixo do valor médio na amostra. Após a estimação dos efeitos fixos com *N* de qualquer tamanho, esses $\hat{\eta}_i$ são calculados da seguinte forma (WOOLDRIDGE, 2011, p. 454):

$$\hat{\eta}_i = \overline{y}_i - \hat{\beta}_1\overline{x}_{i1} - \cdots - \hat{\beta}_k\overline{x}_{ik}, \quad i = 1, \ldots, N \qquad (A.3)$$

Em que a barra superior refere-se às médias temporais e os βj são as estimativas dos efeitos fixos. Por exemplo, caso se deseja estimar um modelo de criminalidade controlando vários fatores de variação temporal, pode-se obter $\hat{\eta}_i$ para uma cidade, para verificar se os efeitos fixos não observados que contribuem para a criminalidade estão acima ou abaixo da média (WOOLDRIDGE, 2011, p. 454).

– Os coeficientes estimados βj são os coeficientes de maior inte-

resse, e assim as equações de dados centrados na média são usadas para obter essas estimativas. Usualmente, é melhor ver os $\hat{\eta}_i$ como variáveis omitidas que controlamos por meio da transformação interna. A acepção na qual o termo $\hat{\eta}_i$ pode ser estimado é fraca. De fato, embora $\hat{\eta}_i$ seja não viesado, ele não é consistente com um T fixo e $N \to \infty$. A razão é que, a cada observação de corte transversal que se adiciona, adiciona-se também um novo α_i. Nenhuma informação se acumula em cada α_i quando T é fixo. Com T maior, podem-se obter melhores estimativas de η_i, mas a maioria dos conjuntos de dados em painel são da espécie N grande e T pequeno (WOOLDRIDGE, 2011, p. 454).

– O estimador LSDV de β é equivalente a aplicar mínimos quadrados ordinários ao modelo transformado de efeitos fixos.

– As principais propriedades envolvendo o estimador de efeitos fixos podem ser vistas em Wooldridge (2011, p, 467-468).

Parte II
O processo de metropolização

Capítulo 5

A Metrópole de Brasília na transição demográfica brasileira

Ana Maria Nogales Vasconcelos
Marília Miranda Forte Gomes

Resumo: Grandes transformações sociais, econômicas, tecnológicas e demográficas marcaram a população brasileira ao longo do último século. De uma sociedade predominantemente rural, com elevadas taxas de mortalidade e fecundidade, o país vivenciou um processo acelerado de urbanização ao longo do século XX. Essas transformações sociais e econômicas tiveram enorme impacto sobre a dinâmica demográfica com a redução dos níveis de mortalidade e a diminuição do número de filhos por mulher, e a consequente mudança na estrutura etária da população. Esse conjunto de mudanças, conhecido como Transição Demográfica, tem implicações importantes sobre o futuro da sociedade. Este capítulo tem como objetivo situar o processo de transição demográfica na Área Metropolitana de Brasília em relação ao conjunto do país e identificar as diferentes fases da transição no seu interior, associados ao processo de produção do espaço metropolitano caracterizado pela segregação sócio-espacial.

Palavras-chave: Transição demográfica, mortalidade, fecundidade, envelhecimento populacional

Abstract: Brazil has been marked by pronounced social, economic, technologic, and demographic transformations over the last century. In particular, the last half of the 20th century has evidenced an accelerated urbanization as well a decrease in mortality and fertility rates in Brazil. This demographic transition has resulted in significant changes in its population's age composition and brought about important implications regarding society's future. In the following chapter, we will discuss the demographic transition in Brasilia's Metropolitan Area in comparison to the country as a whole and pinpoint its internal different transition phases, which are all associated to the metropolitan areas production process of inequality and characterized by social-spatial segregation.

Keywords: Demographic transition, mortality, fertility, population aging

5.1 Introdução

Grandes transformações sociais, econômicas, tecnológicas e demográficas marcaram a população brasileira ao longo do último século. De uma sociedade predominantemente rural e agrária, o país se industrializou, modernizou e vivenciou um processo acelerado de urbanização ao longo da segunda metade do século XX (ALVES & CAVENAGHI, 2012; VASCONCELOS & GOMES, 2012). Essas transformações sociais e econômicas tiveram enorme impacto sobre a dinâmica demográfica com a redução dos níveis de mortalidade, sobretudo da mortalidade infantil, a diminuição do número de filhos por mulher, e a consequente mudança na estrutura etária da população. Esse conjunto de mudanças, conhecido como Transição Demográfica, tem implicações importantes sobre o futuro da sociedade, suas perspectivas de desenvolvimento social e econômico, assim como na redução das desigualdades e ampliação do acesso dos diversos segmentos da população a bens e serviços de qualidade.

O esquema da Transição Demográfica pode ser entendido como uma sucessão de etapas caracterizadas por mudanças nas taxas de natalidade/fecundidade, de mortalidade e de crescimento vegetativo da população (SOARES, 2000). De maneira resumida, a transição de uma sociedade tradicional e rural caracterizada por altos níveis de mortalidade e natalidade/fecundidade, para uma sociedade moderna e urbana, onde esses níveis são muito reduzidos, engendra quatro momentos ou fases, que implicam em ritmos de crescimento e estruturas etárias da população distintos:

1) a primeira fase – período da pré-transição – os elevados níveis de mortalidade e natalidade/fecundidade levam a um ritmo de crescimento baixo e estrutura etária jovem;
2) na segunda fase, tem-se o início do processo de transição com a redução dos níveis de mortalidade e a manutenção dos elevados níveis de natalidade/fecundidade. Nessa fase, a população cresce em ritmo acelerado e a estrutura etária torna-se ainda mais jovem;
3) na terceira fase, a natalidade inicia o seu descenso. O ritmo de crescimento desacelera-se e, como reflexo dos elevados níveis de fecundidade do passado, observa-se um aumento substantivo da população em idade ativa e a redução da razão de dependência;

4) na quarta fase, a mortalidade e natalidade alcançam níveis muito reduzidos. Sem movimentos migratórios importantes, a população deixa de crescer; o peso da população em idade ativa diminui e nota-se um envelhecimento significativo da estrutura etária (VASCONCELOS & GOMES, 2012; BRITO *et al*, 2007; ALVES, 2008).

No Brasil, o processo de transição começou timidamente na primeira metade do século XX, mas ganhou força a partir de 1950 com reduções significativas dos níveis de mortalidade precoce. Nas décadas de 1950 e 1960, observam-se as mais elevadas taxas de crescimento da população brasileira, em torno de 3% ao ano, e uma população extremamente jovem, com 42% com idades menores que 15 anos (VASCONCELOS & GOMES, 2012). A queda dos níveis de natalidade/fecundidade pode ser observada desde a década de 1960, mas é a partir de 1970 que ocorre uma drástica redução, alcançando, em pouco tempo, níveis muito reduzidos, 1,8 filho por mulher em 2010. Atualmente, os níveis da natalidade e mortalidade e a estrutura etária em rápido processo de envelhecimento são típicos da fase final do esquema da transição, (ALVES, 2008; CASTIGLIONI, 2012, VASCONCELOS & GOMES, 2012). As recentes projeções populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) evidenciam que a consolidação do processo de transição demográfica trará uma nova configuração da população brasileira, muita mais envelhecida e, a partir da década de 2040, em decrescimento (IBGE, 2013).

Se para o conjunto do Brasil, podem-se identificar com certa precisão os diferentes momentos da transição demográfica, ao desagregar o território por regiões geográficas, áreas urbana e rural, categorias sócio-ocupacionais ou outras características socioeconômicas da população, como escolaridade e renda, observa-se que o processo de transição não ocorre de forma homogênea (CASTIGLIONI, 2012, VASCONCELOS & GOMES, 2012). Essa variabilidade está associada às enormes desigualdades socioeconômicas que impactam os níveis de mortalidade e fecundidade, embora a tendência de queda desses níveis seja observada em todas as regiões e em todos os grupos sociais (BERQUÓ & CAVENAGHI, 2006; SIMÕES, 2006; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012). Deve-se ainda ressaltar que os diferentes momentos da transição, que podem ser observados simultaneamente quando se con-

sideram subgrupos populacionais, sofrem influência dos fluxos migratórios, não considerados quando se analisa o conjunto da população brasileira.

Este capítulo tem como objetivo situar o processo de transição demográfica na Área Metropolitana de Brasília (AMB) em relação ao conjunto do país e identificar as diferentes fases da transição no seu interior segundo a organização social do território expressa pelas tipologias socioespaciais apresentadas no Capítulo 3 desta obra.

5.2 Transição demográfica: dados e indicadores

Os dados dos Censos Demográficos brasileiros levantados periodicamente a cada 10 anos desde 1872, salvo em anos de instabilidade política, constituem a fonte privilegiada para a análise da transição demográfica brasileira. Além do volume e estrutura etária da população, os censos coletam dados que permitem estimar níveis da mortalidade e da fecundidade, principalmente, para áreas e momentos em que as estatísticas vitais têm qualidade deficiente.

Considerando-se que a formação da Área Metropolitana de Brasília inicia-se na década de 1970, com os loteamentos de áreas rurais para ocupação urbana no município de Luziânia (FERREIRA, 2010), tomou-se como recorte temporal para a análise da transição demográfica na AMB o período de 1980 a 2010.

Além dos dados dos Censos Demográficos de 1980 a 2010, foram utilizados estimativas de mortalidade e fecundidade publicadas pela Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA) e dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) e Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde para os anos mais recentes (Ministério da Saúde, 2014a e 2014b).

Para os anos de 1980 e 1991, considera-se que as estimativas dos indicadores de mortalidade e fecundidade para o DF são muito próximas àquelas para a AMB, já que nesse período o DF concentrava mais de 80% da população da AMB (**Tabela 5.1**).

Para a análise do processo de transição demográfica foram considerados os seguintes indicadores:

- Idade mediana;
- Razão de sexos: número de homens para cada grupo de 100 mulheres;

- Distribuição relativa da população, segundo três grupos etários: menor de 15 anos, de 15 a 59 anos e 60 anos ou mais;
- Índice de envelhecimento: número de pessoas de 60 anos e mais de idade, para cada 100 pessoas menores de 15 anos;
- Razão de Dependência: razão entre o segmento etário da população definido como economicamente dependente (menores de 15 anos e os de 60 anos ou mais) e o segmento etário potencialmente produtivo (entre 15 e 59 anos);
- Taxa de Fecundidade Total (TFT): número médio de filhos nascidos vivos, tidos por uma mulher ao final do seu período reprodutivo;
- Taxa Específica de Fecundidade por idade (TEF): número médio de filhos nascidos vivos tidos por mulher num ano, segundo grupos de idade;
- Taxa Específica de Mortalidade por idade (TEM): número médio de óbitos por população residente num ano, segundo grupos de idade;
- Taxa de Mortalidade Infantil (TMI): número de óbitos de menores de um ano de idade, por mil nascidos vivos;
- Esperança de vida ao nascer: número médio de anos de vida esperados para um recém-nascido, mantido o padrão de mortalidade observado no momento de referência.

A divisão da AMB em tipologias socioespaciais, a partir das categorias sócio-ocupacionais apresentada no Capítulo 3, permitiu observar os diferentes momentos da transição demográfica no seu interior. Essa análise é apresentada apenas para o ano de 2010, tendo como base os dados da pesquisa amostral do Censo Demográfico, cujas áreas de maior detalhamento geográfico na AMB, as áreas de ponderação, foram classificadas nas seguintes tipologias socioespaciais: popular agrícola, popular, médio, médio superior e superior. As estimativas de mortalidade e fecundidade para 2010 segundo as tipologias foram obtidas a partir dos microdados do SIM e do Sinasc para a AMB.

5.3 A AMB na transição demográfica brasileira

A construção de Brasília coincide temporalmente com duas mudanças importantes na dinâmica demográfica brasileira. Por um lado, tem-se o início do processo de transição demográfica com a redução

dos níveis de mortalidade e o consequente crescimento acelerado da população. Por outro, a intensificação dos fluxos migratórios respondendo aos processos de industrialização e de ocupação extensiva do território nacional (BAENINGER, 2012; FERRREIRA, 2010; VASCONCELOS *et al*, 2006).

Nas duas primeiras décadas após a inauguração da nova Capital, a migração interna no país ainda é caracterizada por movimentos rurais-urbanos, e Brasília torna-se um novo polo de atração de migrantes, competindo com as metrópoles de São Paulo e Rio de Janeiro (BAENINGER, 2012). Assim, a transferência da Capital Federal promoveu um afluxo de migrantes muito maior do que aquele inicialmente previsto e que seria composto majoritariamente de quadros técnicos vinculados ao Governo Federal e de suas famílias, oriundos principalmente da região Sudeste.

De fato, se no início da implantação da Capital, o padrão migratório era de migrantes procedentes das regiões Sudeste e Centro-Oeste, a partir da década de 1970, o fluxo migratório com origem no Nordeste torna-se preponderante. Tal fluxo está na origem da própria formação da Área Metropolitana de Brasília com o transbordamento do crescimento populacional para além do quadrilátero que define os limites do Distrito Federal (VASCONCELOS *et al*, 2006)

Dessa forma, a descrição do processo de transição demográfica na Área Metropolitana de Brasília não pode deixar de considerar os efeitos dos fluxos migratórios sobre os indicadores de estrutura etária, mortalidade e fecundidade que caracterizam essa transição.

De maneira geral, a transição demográfica na AMB é muito semelhante àquela observada para o país como um todo. Para 1980, os indicadores de estrutura mostram uma população extremamente jovem, com 50% dela com idades inferiores a 19 anos, e um índice de envelhecimento muito baixo quando comparado com o do Centro-Oeste e do país como um todo (7% contra 10% e 16%, respectivamente). Devido ao fluxo migratório de jovens trabalhadores para a nova Capital Federal, a estrutura etária do DF e, por consequência, da AMB, tem maior concentração da população em idades ativas, de 15 a 59 anos, levando a uma razão de dependência inferior à observada para o Brasil e Centro-Oeste (68,1% e 71,5% contra 79,5% e 82,6%, respectivamente) (**Tabela 5.1**).

Ainda em 1980, observam-se elevados níveis de fecundidade e mortalidade, embora muito aquém dos prevalentes em décadas an-

teriores (VASCONCELOS & GOMES, 2012). O nível de fecundidade no DF, de 5,5 filhos por mulher, muito superior aos estimados para o Centro-Oeste e Brasil, em torno de 4,5 filhos, é influenciado pela corrente migratória nordestina, onde os níveis de fecundidade eram ainda mais elevados, 6,2 filhos por mulher (**Tabela 5.4 – Anexo**). Já no que se refere à mortalidade, as melhores condições de vida na Capital Federal, maiores oportunidades de renda e de acesso a serviços de atenção à saúde de qualidade explicam os menores níveis de mortalidade infantil (36,2 óbitos por 1000 nascidos vivos) e maior esperança de vida no DF (66,8 anos) quando comparados com o Centro-Oeste e Brasil (**Tabela 5.1**).

A forte queda da fecundidade a partir dos anos 1980, corroborada pelos dados do Censo demográfico de 1991, é generalizada no país. Ainda influenciado pelas correntes migratórias nordestinas, o nível de fecundidade no DF cai, mas permanece elevado e superior aos do Brasil e Centro-Oeste em 1991 (3,7 contra 2,6 e 2,5, respectivamente). Os níveis de mortalidade caem em todo o país, como também no DF. Como resultado dos ainda altos níveis de fecundidade, baixos níveis de mortalidade e saldos migratórios positivos, a população da AMB cresce aceleradamente e sua estrutura permanece jovem, com elevada concentração em idades ativas. As taxas médias anuais de crescimento populacional são ainda mais elevadas na AMB que no DF, evidenciando a intensa migração para os municípios goianos (3,8% ao ano contra 2,8%, entre 1980 e 1991, respectivamente) (**Tabela 5.1**).

A intensificação do processo de queda da fecundidade e a contínua redução dos níveis de mortalidade a partir dos anos 1990 conduziram ao rápido processo de envelhecimento populacional em todo o território nacional (**Figura 5.1**). Em 2010, a idade mediana se elevou para 27 anos, e o índice de envelhecimento alcançou 44,8%, ou seja para cada 100 jovens existiam 45 idosos no país.

A AMB, incluindo o DF, vivencia esse mesmo processo, com queda expressiva dos níveis de fecundidade e mortalidade: 1,8 filhos por mulher e 75,6 anos de esperança de vida ao nascer em 2010 (**Tabela 5.1**). No entanto, ainda influenciado pelos fluxos migratórios de adultos jovens em idades ativas e reprodutivas (VASCONCELOS et al, 2006), a estrutura da população no DF e AMB é menos envelhecida, com índices de envelhecimento de 32,5% e 28,4% respectivamente, e com razões de dependência inferiores a 50% (**Tabela 5.1)**.

Figura 5.1 – Pirâmides etárias. Brasil, Centro-Oeste, Área Metropolitana de Brasília e Distrito Federal. 1980-2010. Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1980, 1991, 2000, 2010.

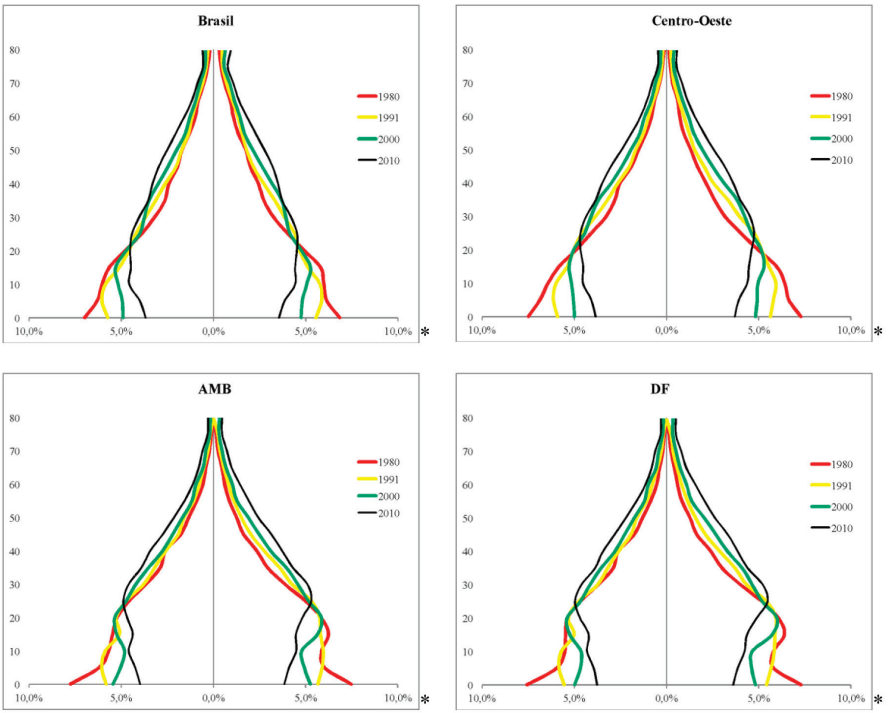


Tabela 5.1 – Indicadores de estrutura etária, fecundidade e mortalidade. Brasil, Região Centro-Oeste, Área Metropolitana de Brasília e Distrito Federal. 1980-2010

Região	Indicador	1980	1991	2000	2010
Brasil	População	118.795.745	146.822.882	169.850.485	190.755.800
	Taxa de crescimento médio annual		1,9%	1,6%	1,2%
	Idade mediana	20	22	25	27
	< 15	38,2%	34,8%	29,6%	24,1%
	15-59	55,7%	58,0%	61,8%	65,1%
	60+	6,1%	7,3%	8,6%	10,8%
	Índice de envelhecimento	15,9%	20,9%	28,9%	44,8%
	Razão de Dependência (RD)	79,5%	72,5%	61,7%	53,6%
	RD_{jovem}	68,6%	60,0%	47,9%	37,0%
	RD_{idosos}	10,9%	12,5%	13,8%	16,6%
	TFT	4,4	2,7	2,3	1,8
	TMI	63,3	42,5	27,4	15,6
	e_0	63,4	66,9	70,4	74,0
Centro-Oeste	População	7.549.370	9.446.291	11.637.831	14.058.095
	Taxa de crescimento médio annual		2,1%	2,3%	1,9%
	Idade mediana	18	21	24	27
	< 15	41%	35%	30%	24%
	15-60	55%	60%	63%	67%
	60+	4%	5%	7%	9%
	Índice de envelhecimento	10,2%	14,4%	22,1%	36,0%
	Razão de Dependência (RD)	82,6%	67,8%	57,6%	49,9%
	RD_{jovem}	75,0%	59,2%	47,1%	36,7%
	RD_{idosos}	7,6%	8,5%	10,4%	13,2%
	TFT	4,5	2,6	2,3	1,9
	TMI	69,6	31,2	21,0	17,8
	e_0	62,9	68,6	71,8	74,5
AMB	População	1.357.911	1.982.380	2.767.483	3.531.029
	Taxa de crescimento médio annual		3,5%	3,8%	2,5%
	Idade mediana	19	20	22	28
	< 15	38,9%	35,2%	30,2%	25,3%
	15-59	58,3%	61,1%	64,7%	67,5%
	60+	2,8%	3,7%	5,1%	7,2%
	Índice de envelhecimento	7,1%	10,6%	16,8%	28,4%
	Razão de Dependência (RD)	71,5%	63,6%	54,6%	48,1%
	RD_{jovem}	66,8%	57,5%	46,8%	37,4%
	RD_{idosos}	4,7%	6,1%	7,8%	10,6%
	TFT	…	…	2,3	1,8
	TMI	…	…	16,7	12,8
	e_0	…	…	73,3	75,6
DF	População	1.174.381	1.595.862	2.051.146	2.570.159
	Taxa de crescimento médio annual		2,8%	2,8%	2,3%
	Idade mediana	19	20	23	28
	< 15	37,9%	34,0%	28,4%	23,7%
	15-59	59,5%	62,3%	66,2%	68,6%
	60+	2,6%	3,7%	5,3%	7,7%
	Índice de envelhecimento	7,0%	10,9%	18,8%	32,5%
	Razão de Dependência (RD)	68,1%	60,5%	51,0%	45,7%
	RD_{jovem}	63,7%	54,5%	42,9%	34,5%
	RD_{idosos}	4,4%	5,9%	8,1%	11,2%
	TFT	5,5	3,7	2,3	1,7
	TMI	36,2	23,6	15,3	12,0
	e_0	66,8	68,6	73,6	76,0

Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1980, 1991, 2000, 2010. MS/SVS/DASIS, Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), 2000 a 2011. Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA), Indicadores e Dados Básicos, 1980 a 2010 (disponível em datasus.gov.br)

5.4 A transição demográfica no interior da área metropolitana de Brasília

Os diferentes momentos da transição demográfica na AMB estão associados ao processo de ocupação do território e produção do espaço metropolitano. O Plano Piloto concebido por Lucio Costa como "cidade idealizada e planejada para o trabalho ordenado e eficiente" para ser a capital do país, não seria o destino de toda a população migrante que afluía desde antes de sua inauguração. Para abrigar essa população "excedente" e que já vivia em acampamentos ou favelas, surgiram os núcleos periféricos:

> Assim, fugindo às especificações do próprio plano urbanístico, que previa a periferia numa etapa posterior, por expansão do centro, ela surge dentro de uma organização do espaço, que se produz diferenciadamente para abrigar as diferentes classes sociais, as quais estão na base do próprio processo de urbanização (FERREIRA, 2010, p.73).

Com a consolidação da cidade e valorização do solo no Distrito Federal, os locais de moradia mais baratos são cada vez mais distantes do centro e avançam pelos municípios goianos adjacentes. Contrariamente ao idealizado por Lucio Costa como cidade que evitaria "uma indesejável e indevida estratificação social", a metrópole se expandiu na lógica perversa da segregação sócio-espacial de sua população.

A tipologia socioespacial apresentada no Capítulo 3 evidencia essa segregação da população no território da AMB: em 2010, 11% da população encontrava-se no estrato superior e residia no centro da cidade, nas áreas de maior valorização, incluindo o Plano Piloto de Lucio Costa. O estrato médio superior, com 16% da população, compreendia localidades próximas ao centro da cidade. Os estratos médio e popular, os mais populosos, congregavam 66% da população da AMB. Localidades periféricas e de baixa renda no DF, assim como as áreas urbanas dos municípios goianos, foram classificadas nesses dois estratos. No estrato popular agrícola encontrava-se 8% da população e ele estava distribuído na maior parte do território da AMB, seja na área rural do DF ou nos municípios goianos com expressiva atividade agropecuária, como Alexânia, Cristalina e Formosa (**Tabela 5.2**).

A análise dos diferentes momentos da transição demográfica no interior da AMB, considerando a distribuição espacial da população em porções do território classificadas segundo as tipologias socioespaciais, é

mais bem compreendida ao se considerar as diferenças nos níveis e estruturas por idade das variáveis demográficas mortalidade e fecundidade.

Tabela 5.2 – População e indicadores de estrutura etária, fecundidade e mortalidade segundo espaços da tipologia socioespacial. Área Metropolitana de Brasília, 2010.

Indicadores	Tipologia sócio-ocupacional				
	Popular agrícola	Popular	Médio	Médio Superior	Superior
População	284.850	1.043.286	1.268.039	554.757	380.098
%	8%	30%	36%	16%	11%
Idade mediana	26	25	27	30	33
População < 15 anos	28,6%	29,9%	25,6%	20,4%	16,3%
População 15 a 59 anos	64,1%	65,2%	67,9%	70,3%	71,4%
População 60 anos e mais	7,3%	4,9%	6,6%	9,2%	12,4%
Razão de Dependência (RD)	55,9%	53,4%	47,3%	42,2%	40,1%
RD jovem	44,6%	45,8%	37,7%	29,0%	22,8%
RD idosos	11,4%	7,6%	9,7%	13,1%	17,3%
Índice de envelhecimento	25,5%	16,5%	25,7%	45,3%	76,1%
TFT	2,2	2,3	1,5	1,5	1,1
TMI	14,4	13,6	12,9	12,0	7,3

Fonte: Elaboração das autoras com base nos microdados do Censo Demográfico 2010 (IBGE) e microdados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) e Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) (Ministério da Saúde) para os anos de 2009 a 2011.

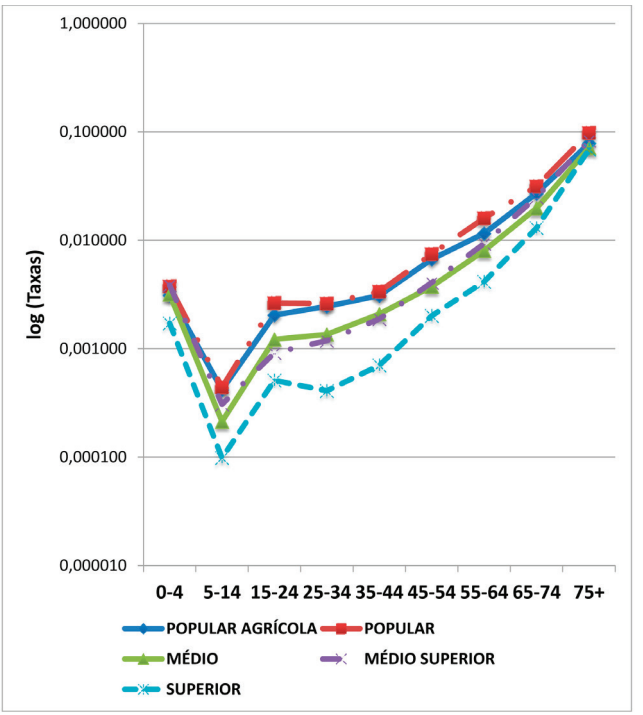
Análise da mortalidade na AMB

Como se pode observar na **Figura 5.2**, os níveis e padrões de mortalidade estimados para 2010 para as localidades classificadas segundo a tipologia sócio-ocupacional evidenciam as desigualdades socioeconômicas que marcam o território da AMB. Em termos gerais, as curvas de mortalidade apresentam comportamento semelhante, com níveis mais elevados na infância, menores entre 5 e 14 anos, brusco aumento entre as idades 15 a 24, níveis crescentes a partir de 25 anos até o grupo etário final. No entanto, diferenças significativas podem ser destacadas: 1) a curva de mortalidade para o espaço "superior" apresenta níveis muito menores em todas as idades, principalmente, na infância e entre jovens adultos; 2) menores níveis de mortalidade entre jovens adultos nos espaços "médio superior", quando comparadas com "popular agrícola" e "popular" e "médio"; 3) as curvas de mortalidade para "popular agrícola" e "popular" são muito próximas para todas as idades.

No que se refere à infância, as estimativas das taxas de mortalidade infantil (**Tabela 5.2**) corroboram as distâncias que separam as crianças nascidas no estrato "superior" daquelas que nascem nos estratos "médio" e "populares" da tipologia sócio-ocupacional. O risco de morrer no pri-

meiro ano de vida é praticamente duas vezes maior nas localidades classificadas como "popular agrícola" ou "popular" do que naquelas classificadas como "superior" (14,4 e 13,6 óbitos por 1000 nascidos vivos contra 7,3, respectivamente). Nos espaços "médio" e "médio superior", os riscos de morte são também muito mais elevados em comparação com o "superior": 76% e 64% mais elevadas respectivamente. Os fatores associados à mortalidade infantil são principalmente os relativos à adequada atenção à saúde da mulher durante a gestação e parto, e ao recém-nascido. Segundo os microdados do Sistema de informações de mortalidade do Ministério da Saúde (SIM), 63% dos óbitos infantis entre 2009 e 2011 na AMB eram passíveis de redução devido a esses dois fatores (MS, 2014a). A redução da mortalidade infantil na AMB passa, portanto, por uma melhoria no acesso e na qualidade dos serviços de atenção à saúde de mulheres e recém-nascidos, notadamente, nas localidades de mais baixa renda.

Figura 5.2 – Taxas específicas de mortalidade por grupos de idade (TEM), segundo espaços da tipologia socioespacial. Área Metropolitana de Brasília, 2010.



Fonte: Taxas de mortalidade por idade calculadas pelas autoras com base nos dados sobre mortalidade do SIM (Ministério da Saúde) para os anos de 2009 a 2011 e população do Censo Demográfico 2010 (IBGE).

Quanto à mortalidade nas idades jovens adultas, entre 15 e 34 anos, 71% dos óbitos foram devido a causas externas, sobretudo agressões (46%) e acidentes de transporte (16%) (MS, 2014a). No entanto, essas causas não se distribuem uniformemente no território: os riscos de morte por agressões (homicídios) são muito mais elevados nas localidades classificadas como "popular agrícola", "popular" e "médio" do que nas demais localidades (FERREIRA *et al.*, 2012). De acordo com Ferreira *et al.* (2012), o processo de produção do espaço metropolitano tem como característica uma produção espacial da injustiça social, com o surgimento de territórios das exclusões e da opressão:

> Esses territórios se formam no bojo do processo de urbanização excludente, que tem por base as desigualdades sociais e econômicas, especialmente num contexto de forte concentração de renda e de poder. É nos territórios da segregação e da pobreza, que a violência se manifesta em todos os seus aspectos: omissão do estado, quebra do contrato social, falta de acesso à saúde, à cidadania, à instrução, à formação profissional, ao mercado de trabalho, à segurança e às infraestruturas urbanas. É a urbanização sem urbanidade, sem justiça social. (p. 303)

Os dados de mortalidade por agressões expressam a extrema vulnerabilidade da população jovem adulta, principalmente, do sexo masculino residente nesses territórios de risco.

No caso da mortalidade por acidentes de transporte, os riscos em níveis mais reduzidos que os devidos a agressões não estão espacialmente concentrados em termos de local de moradia das vítimas, mas as circunstâncias revelam as diferentes relações sociais no trânsito da cidade: os riscos de morte como pedestres ou motociclistas são mais elevados entre residentes das localidades de mais baixa renda (microdados do SIM para a AMB).

Entre os jovens adultos residentes nas áreas mais nobres da cidade, espaço "superior", os riscos de morte por agressão são muito reduzidos em comparação com os demais jovens residentes na AMB (**Figura 5.2**), entretanto entre eles a mortalidade por lesões autoinfligidas (suicídios) ganha destaque, com risco semelhante aos de acidentes de trânsito, com maior frequência entre 15 e 24 anos de idade (microdados do SIM para a AMB).

Para as demais idades (35 anos ou mais), os diferentes riscos segundo tipologia socioespacial refletem as desigualdades socioeconô-

micas quanto ao acesso a serviços de saúde preventiva e curativa de qualidade, quanto às condições de moradia e acesso a informações sobre promoção à saúde e hábitos saudáveis.

Embora não se apresentem estimativas de esperança de vida ao nascer para cada um dos espaços da tipologia socioespacial, as diferenças nas curvas de mortalidade mostram o gradiente desse indicador no interior da AMB: a esperança de vida aumenta no sentido da periferia à área central, dos espaços "popular agrícola" e "popular" ao "superior".

Análise da fecundidade na AMB

Com relação ao comportamento da fecundidade, os níveis e estruturas segundo espaços da tipologia socioespacial são muito distintos, confirmando que o Brasil, em termos de fecundidade, é um país de transições (MIRANDA-RIBEIRO & GARCIA, 2012). Esses diferentes níveis e padrões da fecundidade, que caracterizam as chamadas primeira e segunda transições demográficas, estão associados aos níveis educacionais das mulheres e sua inserção no mercado de trabalho, distintos no tempo e no espaço.

A primeira transição demográfica, o modelo clássico descrito anteriormente, é caracterizada pela redução dos elevadíssimos níveis de fecundidade, em torno de 5 ou 6 filhos por mulher, para níveis mais baixos, em torno do nível de reposição (2,1 filhos por mulher). No Brasil, a primeira transição demográfica está associada à redução da idade média das mulheres ao terem seus filhos, ou seja, a uma fecundidade muito precoce (BERQUÓ & CAVENAGHI , 2006; MIRANDA-RIBEIRO & GARCIA, 2012). O comportamento reprodutivo do passado é interrompido bruscamente, com a adoção de métodos definitivos de controle da natalidade. De acordo com Alves & Cavenaghi (2012):

> Como as mulheres começam a ter filhos em idades jovens, elas atingem o tamanho ideal de família também cedo. Assim, com uma idade em torno de 25 anos as mulheres já tiveram os filhos desejados e passam a utilizar uma forma de controle definitivo da fecundidade, isto é, a esterilização. Na maioria dos casos são as mulheres que fazem a laqueadura tubária. Mas tem crescido muito o número de homens que fazem vasectomia. Este padrão de fecundidade precoce e "fechamento da fábrica" é mais comum nas "classes" sociais de mais baixa renda e baixo nível de escolaridade. (p.10)

A segunda transição demográfica é caracterizada pela manutenção de baixíssimas taxas de fecundidade, abaixo do nível de reposição, adiamento do início da experiência reprodutiva pela mulher, ou seja, uma fecundidade tardia (MIRANDA-RIBEIRO & GARCIA, 2012), e mudanças nos arranjos familiares. Como colocam Alves & Cavenaghi (2012):

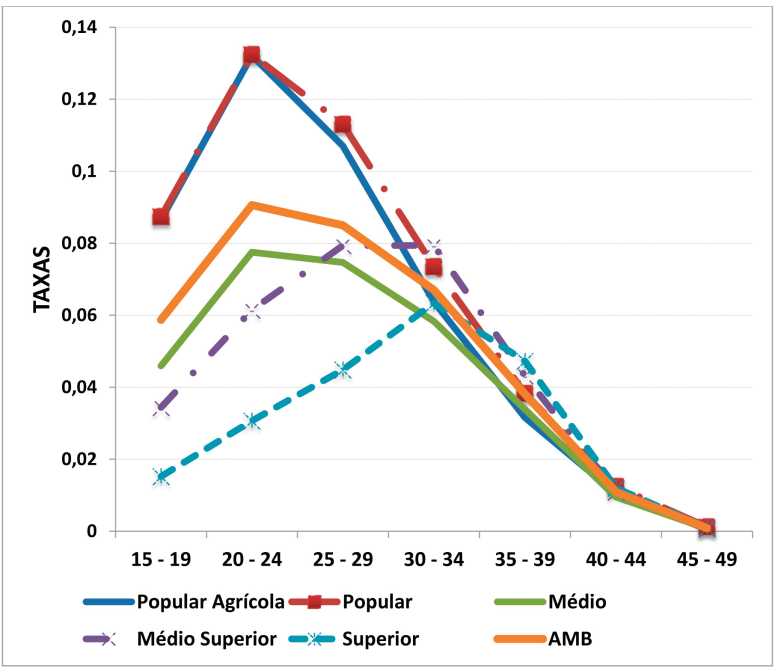
> ... a Segunda Transição pode ser vista como um aprofundamento da Primeira, não apenas enquanto a consolidação da tendência de queda das taxas de fecundidade, mas principalmente devido à diversificação e ampliação dos novos arranjos familiares, das mudanças no comportamento sexual e do papel dos filhos na dinâmica das famílias. (p.14)

Na AMB, as localidades classificadas como "popular agrícola" e "popular" ainda vivenciam a primeira transição demográfica. Nessas localidades, observam-se taxas de fecundidade total (TFT) em 2010, embora em níveis reduzidos comparados com o passado, acima do nível de reposição e dos estimados para a AMB e para o país (2,3 e 2,5 filhos por mulher contra 1,8, respectivamente) (**Tabela 5.2**). Essa maior intensidade da fecundidade nessas localidades mais pobres e periféricas da AMB se deve aos níveis elevados da fecundidade na adolescência (15-19 anos) e entre as idades de 20 a 29 anos **(Figura 5.3**). Quando comparados com os classificados como "superior", as taxas de fecundidade entre 15 e 19 anos nos espaços "popular agrícola" e "popular" são seis vezes mais elevadas, e as taxas de fecundidade entre 20 e 24 anos quatro vezes. Essa taxas mais elevadas em idades muito jovens caracteriza essas localidades com fecundidade precoce.

A intensidade da fecundidade nos espaços "médio" e "médio superior", de 1,5 filhos por mulher (**Tabela 5.2**), indica que a redução da fecundidade se espraiou pelo território. No entanto, observa-se que embora a intensidade seja a mesma, a estrutura etária da fecundidade nesses espaços da tipologia socioespacial são diferentes. Enquanto que a fecundidade no "médio" tem uma estrutura jovem (**Figura 5.3**), com taxas mais elevadas nas idades de 20 a 24 anos, no "médio superior" a fecundidade é mais tardia, com níveis mais elevadas entre as idades de 25 a 34 anos. Ou seja, nas localidades classificadas como "médio", observa-se o início da segunda transição demográfica, enquanto que nas classificadas como "médio superior", o processo de transição já se encontra em estágio mais avançado.

Nas localidades centrais da AMB, espaço "superior", a taxa de fecundidade total é baixíssima (1,1 filhos por mulher), concentrada nas idades entre 30 e 34 anos, e mais elevada, que nas demais localidades, entre as idades 35 e 39 anos. A fecundidade nessas localidades é muito tardia (**Figura 5.3**), e o padrão de arranjos domiciliares muito distinto das demais localidades, com uma maior frequência de arranjos unipessoais e casais sem filhos (Capítulo 6 desta obra).

Figura 5.3 – Taxas específicas de fecundidade por grupos de idade (TEF), segundo espaços da tipologia socioespacial. Área Metropolitana de Brasília, 2010.



Fonte: Taxas de fecundidade por idade calculadas pelas autoras com base nos dados sobre nascimentos vivos do Sinasc (Ministério da Saúde) para os anos de 2009 a 2011 e população feminina do Censo Demográfico 2010 (IBGE).

Miranda-Ribeiro e Garcia (2012) afirmam que os diferentes momentos das transições da fecundidade observadas no Brasil ao longo das últimas duas décadas estão estreitamente associados aos diferentes níveis de escolaridade das mulheres. Na AMB, os dados do Censo demográfico de 2010 evidenciam essa associação entre níveis de escolaridade e nível e estrutura etária da fecundidade. Enquanto que no espaço "superior", com nível de fecundidade baixíssimo e estrutura muito

tardia, 84,4% das mulheres com idades entre 15 e 49 anos tinham pelo menos o ensino médio completo, essa proporção era menos da metade nos espaços "popular agrícola" e "popular", 34% e 37,2%, respectivamente, onde os níveis de fecundidade eram acima da reposição e estrutura etária precoce (**Tabela 5.3**).

Tabela 5.3 – Proporção de mulheres com pelo menos o ensino médio completo, segundo faixa etária e espaços da tipologia socioespacial. Área Metropolitana de Brasília, 2010.

Faixa etária	Tipologia sócio-ocupacional					Total
	Popular agrícola	Popular	Médio	Médio Superior	Superior	
15 - 19	17,9%	17,5%	23,6%	33,3%	40,3%	23,9%
20 - 24	49,2%	50,6%	66,7%	77,2%	88,6%	64,4%
25 - 29	44,3%	50,0%	63,9%	79,0%	89,3%	64,1%
30 - 34	37,4%	42,4%	59,4%	73,6%	92,8%	59,2%
35 - 39	31,8%	34,8%	52,9%	72,8%	89,1%	53,6%
40 - 44	28,1%	31,1%	46,3%	72,8%	87,4%	50,4%
45 - 49	24,3%	26,8%	41,8%	69,7%	87,7%	48,4%
Total	33,9%	37,2%	51,9%	69,2%	84,4%	52,8%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Considerando-se as gerações, observa-se que para as idades mais avançadas, as diferenças de nível de escolaridade são ainda maiores, revelando as desigualdades no acesso ao ensino médio no passado (**Tabela 5.3).** No entanto, ainda que tenha havido uma ampliação do acesso ao ensino médio e ao ensino superior na última década, as diferenças entre níveis de instrução nas idades mais jovens persistem: 40% das jovens de 15 a 19 anos residentes nas áreas "superior" tinham ensino médio completo, enquanto essa proporção era de apenas 18% nas áreas "popular agrícola" e "popular". Para as idades de 20 a 24 anos, essas proporções eram de 89% e 50%, respectivamente (**Tabela 5.3**). Essas diferenças na escolaridade explicam as elevadas taxas de fecundidade na adolescência ainda prevalentes nas áreas periféricas da AMB.

Estrutura etária da população da AMB

As diferentes estruturas etárias para cada porção do território da AMB expressam as diferenças nas dinâmicas demográficas relativas à combinação de diversos níveis e estruturas da mortalidade e da fecundidade, além de distintas composições dos fluxos migratórios.

Os contrastes entre a população residente no centro da AMB com a residente na periferia são marcantes. As áreas centrais, espaço "superior", que apresentam taxas de mortalidade e fecundidade mais reduzidas, encontram-se mais adiantadas no processo de transição demográfica, com índice de envelhecimento e idade mediana mais elevados e menores valores para a razão de dependência (**Tabela 5.2)**. A pirâmide etária (**Figura 5.1**) tem base muito estreita, resultado da baixíssima fecundidade (1,1 filho por mulher), e alargamento entre as idades de 25 a 34 anos, indicando imigração de adultos jovens sem filhos. Os baixos níveis de mortalidade e o aumento da longevidade contribuem para o alargamento do topo da pirâmide, ou seja, uma maior proporção de pessoas em idades mais avançadas: 12,4% têm 60 anos ou mais de idade (**Tabela 5.2**).

Em seguida, em termos de etapa do processo de envelhecimento, encontram-se as áreas do tipo "médio superior". Baixos níveis de fecundidade e migração em idades adultas jovens contribuem para que o índice de envelhecimento (45,3%) e idade mediana (30 anos) sejam muito acima das localidades de mais baixa renda na AMB em 2010 (**Tabela 5.2**).

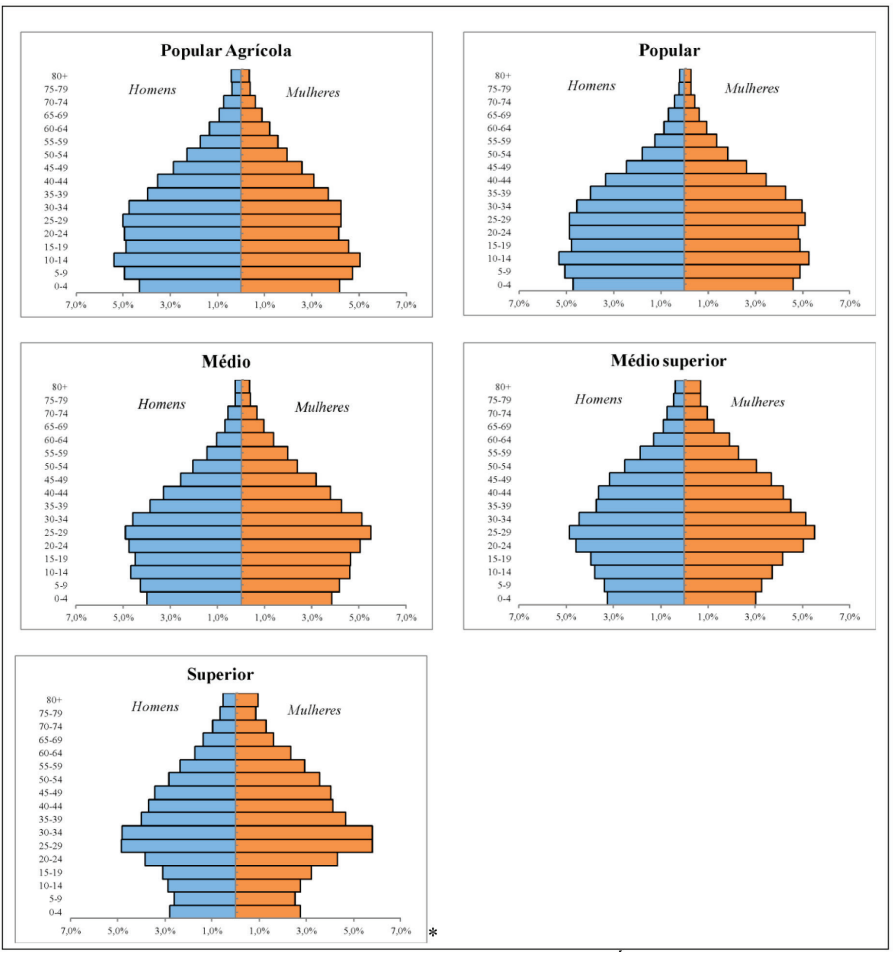
Em contrapartida, nas localidades classificadas no espaço "médio", área mais populosa da AMB (36%), a população ainda é muito jovem, quando comparada com as localidades de renda mais elevada: 25,6% tem menos de 15 anos, a idade mediana é de 27 anos e o índice de envelhecimento de 26%. No entanto, se forem mantidas as baixas taxas de fecundidade por idade verificadas em 2010, o processo de envelhecimento deverá acelerar-se nos próximos anos.

No outro extremo do processo de envelhecimento, têm-se as áreas periféricas classificadas como "popular". Essas áreas urbanas de mais baixa renda com índices de fecundidade mais elevados e precoces, e com níveis mais elevados de mortalidade na infância e entre jovens, apresentam estrutura etária jovem (**Figura 5.4**), com índice de envelhecimento (16,5%) e idade mediana (25 anos) reduzidos. Nessas localidades, que concentram 30% da população da AMB, 30% têm menos que 15 anos de idade (**Tabela 5.2**).

As áreas "popular agrícola" também apresentam estrutura etária populacional jovem (**Figura 5.4**), mas a proporção de pessoas com 60 anos ou mais de idade é mais elevada que nas áreas classificadas como "popular". A migração da população jovem das áreas rurais para

a periferia das cidades é um fenômeno característico do fluxo rural-urbano brasileiro nas duas últimas décadas (CAMARANO & ABRAMOVAY, 1998). Neste caso, além do efeito da redução da fecundidade, o processo de envelhecimento é impactado pela maior emigração de jovens adultos das áreas rurais, o que resulta num índice de envelhecimento e numa razão de dependência mais elevados que nas áreas urbanas periféricas, como observado na AMB (**Tabela 5.2**).

Figura 5.4 – Pirâmides etárias segundo espaços da tipologia socioespacial. Área Metropolitana de Brasília, 2010.



Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2010.

5.5 Discussão e conclusão

O intenso processo de redução dos níveis de fecundidade, combinado com o aumento da longevidade, tem acarretado um processo rápido de envelhecimento da população brasileira. Entre as mais significativas consequências desta redução nos níveis de fecundidade encontram-se a redução da taxa de crescimento populacional e a profunda mudança na composição etária da população (WONG, 2001).

Assim como para o conjunto do Brasil, esse processo pode ser vislumbrado em níveis geográficos mais detalhados. Na AMB, entre 1980 e 2010, a participação relativa do contingente populacional menor de 15 anos caiu e, em contrapartida, a população idosa dobrou. A proporção da população com idades entre 15 e 59 anos permanece elevada, fruto de altos níveis de fecundidade no passado, aumento contínuo da sobrevivência, e no caso da AMB de um fluxo migratório em idades adultas jovens (WONG & CARVALHO, 2006, VASCONCELOS *et al*, 2006). A relação entre os segmentos etários segundo potencialidade de participação em atividades econômicas, a razão de dependência, alcançou nos últimos anos valores inferiores aos observados nas demais regiões brasileiras, indicando condições demográficas muito favoráveis – bônus demográfico – para o processo de desenvolvimento social e econômico e redução das enormes desigualdades que caracterizam o território da AMB.

No entanto, a transição demográfica está longe de ser homogênea na AMB. O processo excludente de ocupação do território, com a preocupação de preservar a área central planejada para ser a capital do país, resultou no mosaico populacional que compõe a AMB. Tem-se nas áreas centrais – espaços "superior" e "médio superior" da tipologia socioespacial, uma população com altos níveis de renda e escolaridade, e em estágio muito avançado do processo de envelhecimento. Em contrapartida, nas áreas de mais baixa renda, a população ainda apresenta uma estrutura jovem. Em termos relativos e absolutos, a população com menos de 15 anos concentra-se nessas áreas periféricas da AMB (**Figura 5.5 – Anexo**). É também nessas áreas, onde se observam os mais elevados níveis de fecundidade na adolescência e de mortalidade juvenil.

Com segmentos populacionais em diferentes momentos da transição demográfica e as marcadas desigualdades sociais e econômicas no território, o processo de formulação e gestão de políticas públicas

torna-se ainda mais complexo. Na área da saúde, demandas típicas de uma população em processo avançado de envelhecimento, como investimentos na prevenção de doenças crônico-degenerativas e em estruturas eficientes para cuidados da população com incapacidades, juntam-se a demandas ainda não suficientemente atendidas como inequidades no acesso e na qualidade da atenção à saúde da mulher e da criança, que terá impacto na redução da mortalidade infantil e da fecundidade na adolescência.

Planejar e investir em equipamentos e serviços urbanos que atendam de maneira adequada e eficiente à população também se coloca como desafio. A cidade planejada na década de 1950, durante a primeira fase da transição demográfica, quando a estrutura etária era extremamente jovem, hoje abriga uma população envelhecida. As crianças e jovens encontram-se nas localidades periféricas da AMB, onde a infraestrutura nas áreas de educação e lazer são precárias, mas também nessas localidades o processo de envelhecimento já está em curso.

Projeções populacionais advertem que a população da AMB ainda crescerá nos próximos vinte anos, em ritmo mais lento devido à redução da fecundidade e dos fluxos migratórios, e o processo de envelhecimento se intensificará (VASCONCELOS, 2010). Assim, políticas que visem a redução das desigualdades sociais e econômicas e a melhoria da qualidade de vida não podem deixar de considerar a diversidade e a rapidez do processo de transição demográfica vivenciada pela população brasileira e da AMB, em particular.

Referências

ALVES, J. E. D.; CAVENAGHI, S. (2012). Tendências demográficas, dos domicílios e das famílias no Brasil. Aparte Inclusão Social em Debate. Disponível em http://www.ie.ufrj.br/aparte/ Acesso em: 15 jan. 2014.

ALVES, J. E. D. (2008). A transição demográfica e a janela de oportunidade. São Paulo, Instituto Fernand Braudel de Economia Mundial.

BAENINGER, R. (2012). Migrações internas no Brasil no século 21: entre o local e o global, In: XVIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais – ABEP, Anais. Águas de Lindóia, SP. Disponível em: http://www.abep.nepo.unicamp.br/xviii/anais/files/ST24[611]ABEP2012.pdf. Acesso em 22 jan. 2014.

BERQUÓ, E.; CAVENAGHI, S. (2006). Breve nota sobre a redução no número médio de filhos por mulher no Brasil. Novos Estudos. n. 74, pp. 11-15.

BRITO, F. et al. (2007). A Transição Demográfica e as Políticas Públicas no Brasil: Crescimento Demográfico, Transição da Estrutura Etária e Migrações Internacionais. Disponível em http://www.sae.gov.br/site/wp-content/uploads/07demografia1.pdf Acesso em 22 mar. 2011.

CAMARANO, A. A.; ABRAMOVAY, R. (1998). Êxodo rural, envelhecimento e masculinização no Brasil: panorama dos últimos 50 anos. Revista Brasileira de Estudos Populacionais. Brasília, v. 15, n. 2, pp. 303-327.

CASTIGLIONI, A. H. (2012). Inter-relações entre os processos de transição demográfica, de envelhecimento populacional e de transição epidemiológica no Brasil. In: V Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población. Anais. Montevideo, Uruguay.

FERREIRA, I. C. B. (2010). "O processo de urbanização e a produção do espaço metropolitano de Brasília". IN: PAVIANI, Aldo (org.) Brasília, ideologia e realidade: espaço urbano em questão. Brasília, Editora Universidade de Brasília.

FERREIRA, I.; VASCONCELOS, A. M. N.; PENNA, N. A. (2012). "Violência urbana: a vulnerabilidade dos jovens da periferia das cidades", IN: EGEA JIMENEZ, C. et al (orgs), Vulnerabilidad social. Posicionamientos y ángulos desde geografías diferentes. Espanha, Editorial Universidad de Granada.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE (2010), Censos demográficos (microdados). Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_gerais_amostra/resultados_gerais_amostra_tab_uf_microdados.shtm. Acesso em 20 jul. 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE (2013). Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 2000/2060 e Projeção da população das Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2000/2060. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/ProjecaodaPopulacao/ProjecaodaPopulacao2013/notametodologica2013.pdf Acesso em 15 jan. 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS (2012) Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS).

MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS, (2014a) Microdados do Sistema de Informações sobre Mortalidade. Disponível em: http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10. Acesso em 20 jan. 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS, (2014b) Microdados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. Disponível em: http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nv. Acesso em 20 jan. 2014.

MIRANDA-RIBEIRO, A.; GARCIA, R. A. (2012). Transições da fecundidade no Brasil: uma análise à luz dos diferenciais por escolaridade. In: XVIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais – ABEP. Anais. Águas de Lindóia, SP. Disponível em: http://www.abep.nepo.unicamp.br/xviii/anais/files/400.pdf . Acesso em 22 jan. 2014.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE – RIPSA. Disponível em http://www.ripsa.org.br/php/index.php Acesso 03 mar. 2012.

SIMÕES, C. C. S. (2006). A Transição da Fecundidade no Brasil: análise de seus determinantes e as novas questões demográficas. São Paulo: Arbeit Factory Editora e Comunicação.

SOARES, L. T. R. (2000). América Latina: transição epidemiológica ou retrocesso social?. Acta Paul Enf. n. 13(número especial), pp. 55-64.

VASCONCELOS et al, (2006) Da utopia à realidade: uma análise dos fluxos migratórios para o Aglomerado Urbano de Brasília. In: XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais – ABEP. Anais. Caxambu, MG. Disponível em: http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2006/docspdf/abep2006_299.pdf . Acessado em 22/01/2014.

VASCONCELOS, A. M. N. (2010). "Cenários demográficos para a Área Metropolitana de Brasília". In: PAVIANI, Aldo et al. (orgs), Brasília 50 Anos: da capital a metrópole. Brasília, Ed.UnB.

VASCONCELOS, A. M. N.; GOMES, M. M. F. (2012). Transição demográfica: a experiência brasileira. Epidemiol. Serv. Saúde [online]. v. 21, n. 4, pp. 539-548.

WONG, L. R. (2001). "Subsídios para políticas orientadas ao bem-estar do idoso sob a ótica de uma sociedade para todas as idades". In: WONG, L.R. (org.). O envelhecimento da população brasileira e o aumento da longevidade: subsídios para políticas orientadas ao bem-estar do idoso. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, ABEP.

WONG, L. R.; CARVALHO, J. A. M. (2006). "Age-strucutural transition in Brazil: Demographic bonuses and emerging challenges". IN: POOL, I.; WONG, L. L. R. e VILQUIN, E. (Eds.) Age-Structural Transitions – Challenges for Development. Paris, CICRED.

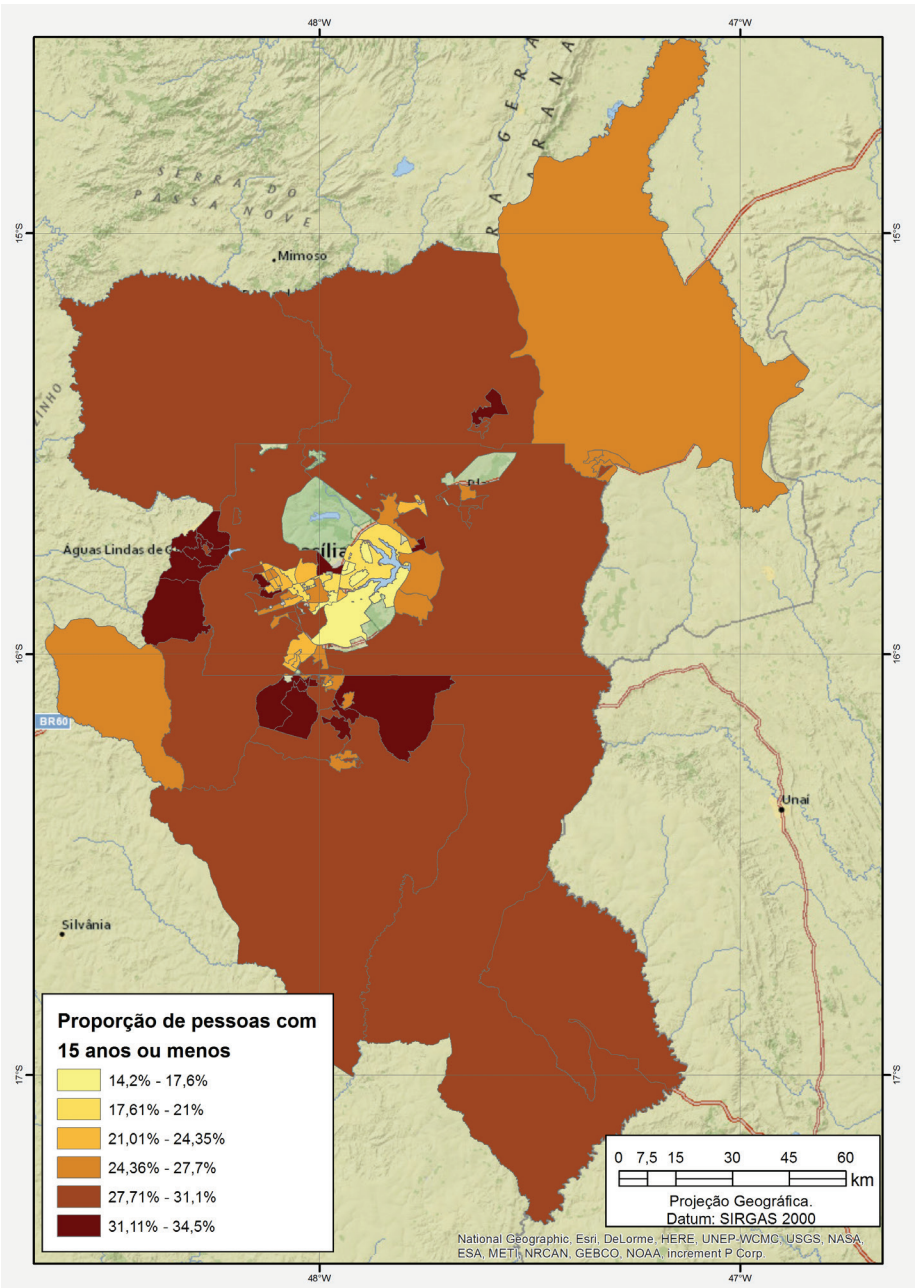
Anexo

Tabela 5.4 – Indicadores de estrutura etária, fecundidade e mortalidade. Grandes Regiões. 1980-2010.

Região	Indicador	1980	1991	2000	2010
Norte	População	5.842.980	10.032.583	12.898.444	15.864.451
	Idade mediana	16	18	20	22
	< 15 a	46,1%	42,7%	37,3%	30,9%
	15-59	49,8%	52,8%	57,2%	61,4%
	60+	4,1%	4,6%	5,5%	7,6%
	Índice de envelhecimento	8,9%	10,7%	14,6%	24,6%
	Razão de Dependência (RD)	100,8%	89,5%	74,8%	62,8%
	RD_{Jovem}	92,6%	80,9%	65,3%	50,4%
	RD_{Idosos}	8,2%	8,7%	9,5%	12,4%
	TFT	6,40	3,99	3,16	2,47
	TMI	79,40	44,60	28,60	23,50
	e_0	60,75	66,92	69,53	72,43
Nordeste	População	34.714.790	42.463.868	47.771.652	53.081.950
	Idade mediana	17	19	22	27
	< 15 a	43%	39%	33%	27%
	15-60	50%	53%	59%	63%
	60+	6%	7%	8%	10%
	Índice de envelhecimento	14,7%	18,4%	25,4%	38,6%
	Razão de Dependência (RD)	98,8%	87,4%	70,6%	58,4%
	RD_{Jovem}	86,2%	73,9%	56,3%	42,1%
	RD_{Idosos}	12,6%	13,6%	14,3%	16,3%
	TFT	6,20	3,38	2,69	2,06
	TMI	117,60	74,30	43,00	33,20
	e_0	58,25	62,83	67,15	70,76
Sudeste	População	51.680.210	62.733.864	72.436.207	80.364.413
	Idade mediana	22	25	27	32
	< 15 a	34%	31%	27%	22%
	15-60	59%	61%	64%	66%
	60+	6%	8%	9%	12%
	Índice de envelhecimento	18,8%	25,3%	34,9%	54,6%
	Razão de Dependência (RD)	68,4%	64,4%	56,2%	50,6%
	RD_{Jovem}	57,6%	51,4%	41,7%	32,7%
	RD_{Idosos}	10,8%	13,0%	14,5%	17,8%
	TFT	3,50	2,28	2,10	1,70
	TMI	57,00	33,60	20,70	16,60
	e_0	64,82	68,83	71,99	74,88
Sul	População	19.008.395	22.146.278	25.106.349	27.386.890
	Idade mediana	20	24	27	32
	< 15 a	36%	32%	27%	22%
	15-60	58%	60%	63%	66%
	60+	6%	8%	9%	12%
	Índice de envelhecimento	16,6%	24,0%	33,5%	55,0%
	Razão de Dependência (RD)	72,9%	65,6%	58,0%	51,2%
	RD_{Jovem}	62,5%	52,9%	43,4%	33,0%
	RD_{Idosos}	10,4%	12,7%	14,5%	18,2%
	TFT	3,60	2,45	2,24	1,78
	TMI	58,90	27,40	18,40	15,10
	e_0	66,01	70,40	72,74	75,47
Centro-Oeste	População	7.549.370	9.446.291	11.637.831	14.058.095
	Idade mediana	18	21	24	27
	< 15 a	41%	35%	30%	24%
	15-60	55%	60%	63%	67%
	60+	4%	5%	7%	9%
	Índice de envelhecimento	10,2%	14,4%	22,1%	36,0%
	Razão de Dependência (RD)	82,6%	67,8%	57,6%	49,9%
	RD_{Jovem}	75,0%	59,2%	47,1%	36,7%
	RD_{Idosos}	7,6%	8,5%	10,4%	13,2%
	TFT	4,50	2,60	2,25	1,92
	TMI	69,60	31,20	21,00	17,80
	e_0	62,85	68,55	71,75	74,51

Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1980, 1991, 2000, 2010; Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA), Indicadores e Dados Básicos, disponível em www.datasus.gov.br. Acessado em 10/11/2013.

Figura 5.5 – Proporção de pessoas com 15 anos ou menos de idade segundo áreas de ponderação. Área Metropolitana de Brasília. 2010.



Fonte: IBGE, Censo demográfico 2010.

Capítulo 6

Os arranjos domiciliares na Área Metropolitana de Brasília

Ana Maria Nogales Vasconcelos
Leides Barroso de Azevedo Moura
Luiz Fernando Bessa
Magda de Lima Lucio
Maria de Fátima Rodrigues Makiuchi
Marília Miranda Forte Gomes

Resumo: O capítulo apresenta uma descrição dos arranjos domiciliares segundo agrupamento dos espaços definidos pela tipologia sócio espacial na Área Metropolitana de Brasília (AMB), a partir dos dados do Censo demográfico de 2010. Ele se insere no debate sobre os impactos da estruturação social fragmentada do espaço urbano e a produção multidimensional de vulnerabilidades. Destaca-se a estreita relação entre a formação dos arranjos domiciliares e o processo de transição demográfica, e conclui-se que as marcantes desigualdades no processo de produção do espaço metropolitano – em especial entre os espaços ocupados pelos arranjos domiciliares considerados "modernos" e "vulneráveis" – representam um desafio para a garantia do direito à cidade

Palavras-chave: Arranjos domiciliares, modernidade, vulnerabilidades, transição demográfica, território.

Abstract: The chapter presents a description of the household arrangements according to the grouping of spaces defined by socio-spatial typology in Brasilia Metropolitan Area (BMA), from the data of population census 2010. It fits into the debate on the impact of social structure fragmented urban space and multidimensional production of vulnerabilities. Highlights the close relationship between the formation of household arrangements and the demographic transition, and it is concluded that the marked inequalities in the production process of the metropolitan space – especially among occupied by household arrangements considered "modern" spaces and "vulnerable "- represent a challenge to guarantee the right to the city

Keywords: Household arrangements, modernity, vulnerabilities, demographic transition, territory

6.1 Introdução

Uma importante questão que se apresenta em relação às metrópoles é a capacidade de se compreender as dinâmicas e os processos de ocupação de seus territórios. Para tanto, o processo de investigação necessita, por um lado, qualificar as relações sociais estabelecidas entre o capital e o trabalho no e pelo território e por outro, prospectar os possíveis impactos de fatores sociais, econômicos, políticos, culturais e demográficos sobre suas populações. Para essa compreensão, a escolha da unidade de observação e análise é fundamental. Neste capítulo, considera-se o domicílio como unidade privilegiada de observação e os arranjos domiciliares como unidade de análise, cujas características evidenciam as contradições na produção do espaço metropolitano.

A Área Metropolitana de Brasília (AMB), recorte teórico-analítico desta obra, se apresenta marcada pelas desigualdades e riscos espacialmente estruturados que refletem a posição social que os indivíduos ocupam. Esta posição também irá apontar como os riscos concretos poderão ser distribuídos dentro e entre os arranjos domiciliares no território. Segundo Bilac (2006),

> (...) no caso da família, mesmo que considerados os riscos individuais – desemprego, trabalho precário, saúde, a própria dissolução conjugal –, eles têm, não obstante, consequências coletivas: afetam todo o grupo familiar, enquanto outros são vividos, indistintamente, por todos os membros de uma residência (habitacionais, ambientais, por exemplo) e outros, ainda, são gerados, de forma individualizada, pelas condições gerais do domicílio, como no caso de riscos educacionais – evasão escolar, por exemplo, que, além disso, se, em um primeiro momento, pode ser considerada totalmente individual, a longo prazo pode comprometer a inserção ocupacional das pessoas e as condições de formação de novos domicílios. (p.53)

Estudos sobre os padrões de organização das famílias brasileiras são consensuais em apontar que estas têm passado por mudanças expressivas, entre as quais se destacam a diminuição em seu tamanho e a diversificação em sua composição. Os dados do IBGE corroboram essas mudanças nos arranjos domiciliares, apontando para uma maior heterogeneidade quanto à "composição de seus núcleos e uma maior homogeneidade quanto ao tamanho e composição de suas periferias"

(MEDEIROS & OSÓRIO, 2000)[1], em virtude do processo de transição demográfica com a redução expressiva dos níveis de fecundidade (BERQUÓ et al, 1990; ARRIAGADA, 2007).

A perspectiva metodológica que se coloca procura compreender a tipologia dos arranjos domiciliares e sua distribuição no território de tal forma a identificar as situações de maior ou menor vulnerabilidade associadas aos espaços delimitados pelas tipologias socioespaciais apresentadas no Capítulo 3 desta obra, no contexto da transição demográfica e dos fluxos migratórios que caracterizam a AMB.

6.2 Arranjos domiciliares na AMB: dados e conceitos

A partir dos dados dos levantamentos censitários pode-se traçar um perfil completo da população residente no Brasil e as características de seus domicílios em níveis geográficos mais detalhados. Assim, para caracterizar os arranjos domiciliares da população residente na AMB, foram utilizados os microdados da amostra do Censo demográfico de 2010, referentes aos domicílios particulares.

De acordo com o IBGE (2013), entende-se como *domicílio* o local estruturalmente separado e independente que serve de habitação a uma ou mais pessoas. Caracteriza-se como local de habitação separado quando ele é limitado por paredes, muros ou cercas, coberto por um teto, permitindo a uma ou mais pessoas, que nele habitam, isolar-se das demais, com a finalidade de dormir, preparar e consumir seus alimentos e proteger-se do meio ambiente. O acesso direto caracteriza a independência do domicílio. Os arranjos domiciliares são compostos por membros familiares e não familiares.

O termo *família* foi utilizado e conceituado até o Censo 2000 como o conjunto de pessoas ligado por laços de parentesco, dependência doméstica ou normas de convivência, que residisse na mesma unidade domiciliar e, também, a pessoa que morasse só em uma

[1] Medeiros e Osório (2000) utilizam os termos núcleo e periferia na análise das mudanças dos arranjos domiliares no Brasil "mais como instrumentos de classificação do que como uma indicação da composição das hierarquias nos arranjos". Considera-se que o responsável e seu eventual cônjuge constituam o núcleo do arranjo, os demais membros conformam a sua periferia. Assim, segundo os autores, "a periferia é composta pelos membros cuja entrada e saída no arranjo domiciliar não acarreta sua dissolução ou a formação de um novo arranjo, mas apenas transformações em sua composição".

unidade domiciliar (IBGE 2000). No Censo 2010, o termo *família* foi utilizado apenas para nomear o conjunto de pessoas com relações de parentesco em uma mesma unidade domiciliar, tendo sido substituído por *unidade doméstica no domicílio particular*, para designar "*a pessoa que morava sozinha ou o conjunto de pessoas ligadas por laços de parentesco, dependência dom*éstica ou normas de convivência" (IBGE, 2013).

Já a Organização das Nações Unidas (ONU,1998) define *família* como um grupo de no mínimo duas pessoas formada por laços de consanguinidade, descendência (ou adoção) e matrimônio. De acordo com Pires (2012) e Alves & Cavenaghi (2012), no que tange à definição de família, as pesquisas podem apresentar distintas definições, pois existem limitações tanto no aspecto teórico, quanto na perspectiva empírica, em relação à capacidade de se apreender a dinâmica desse grupo social. Os mesmos autores salientam ainda que, dependendo do ângulo de análise, a família pode ser vista como: a) unidade de produção e de reprodução; b) unidade de reprodução e consumo; c) unidade de indivíduos com laços de consanguinidade; d) unidade de solidariedade, afeto e prazer; e) pessoas que dividem o mesmo teto e a mesma cozinha; f) local da relação dialética entre dominação e submissão; g) rede de parentesco; h) espaço de socialização, reprodução ideológica e conflito; entre outros.

Tendo em vista a complexidade inerente ao conceito de família e as definições utilizadas pelo Censo 2010, neste estudo entende-se como **arranjo domiciliar** a composição formada pela relação entre as pessoas residentes em um mesmo domicílio e a pessoa de referência, ou seja, o responsável pelo domicílio. Tendo-se como base o tipo de composição familiar da família única ou convivente principal do domicílio, os arranjos familiares foram classificados como: a) nucleares: compostos por casais com ou sem filhos, ou monoparentais, homens ou mulheres sem cônjuge, com filhos; b) estendidos: formados por um arranjo nuclear (item a) e caracterizado pela presença de uma pessoa cuja relação de parentesco com o responsável do domicílio é outro parente; e c) composto: formado pelo responsável, sem cônjuge e sem filhos, residindo com outro(s) parente(s).[2] A presença de pelo menos mais uma família convivente no domicílio, alterou a classificação do arranjo familiar nuclear para estendido.

[2] Para a classificação do tipo de composição familiar realizada pelo IBGE para o censo de 2010 (V5090), não é levada em consideração a presença ou não de pessoas sem grau de parentesco com o responsável ou pessoa de referência no domicílio.

Os arranjos não familiares são unipessoais – formados apenas pelo responsável do domicílio – ou não parentes, que são constituídos por pessoas que não reconhecem grau de parentesco, contudo, residem no mesmo domicílio (MEDEIROS & OSÓRIO, 2000).

Nas pesquisas domiciliares do IBGE, incluindo os censos demográficos, os domicílios são classificados segundo espécie como particulares ou coletivos. O domicílio particular "é a moradia onde o relacionamento entre seus ocupantes é ditado por laços de parentesco, de dependência doméstica ou por normas de convivência" (IBGE, 2013). Já o domicílio coletivo é aquele onde a relação das pessoas é restrita a normas de subordinação administrativa, como asilos, orfanatos, presídios, hotéis, alojamentos ou similares (IBGE, 2013). Para o presente estudo, **foram considerados apenas os domicílios particulares com um morador ou com dois ou mais moradores com relação de parentesco**, num total de 1.042.069 domicílios, representando 97,9% do total de domicílios ocupados na AMB em 2010. Para fins de análise dos dados as seguintes características das unidades domiciliares foram consideradas:

- Tipo de arranjo domiciliar: unipessoal, casal sem filhos, casal com filhos, casal com filhos e outros parentes, monoparental com filhos, monoparental com outros parentes, casal sem filhos com outros parentes e composto (responsável sem cônjuge e sem filhos residindo com outros parentes);
- Número de pessoas no domicílio: uma, duas, três, quatro, cinco, seis ou mais;
- Presença ou não de morador com idade menor de 6 anos;

Adicionalmente, para caracterizar os responsáveis pelo domicílio, foram consideradas as seguintes variáveis socioeconômicas e demográficas:

- *Sexo*: masculino ou feminino;
- *Idade*: Menos de 29, 30 a 39, 40 a 59, 60 anos ou mais;
- *Cor da pele/raça auto-declarada*: branca, preta, parda, amarela, indígena;
- *Nível de instrução*: Até fundamental incompleto, Fundamental completo a médio incompleto; Médio completo a superior incompleto, Superior completo;

- *Posição na ocupação*: Empregado com carteira de trabalho assinada, Militar do exército, marinha, aeronáutica, polícia militar ou corpo de bombeiros, Empregado pelo regime jurídico dos funcionários públicos, Empregado sem carteira de trabalho assinada, Conta própria, Empregador, Não remunerado;
- *Tempo de deslocamento entre a residência e o trabalho*: Até 05 minutos, De 06 minutos até meia hora, Mais de meia hora até uma hora, Mais de uma hora até duas horas, Mais de duas horas;
- *Rendimento domiciliar per capita (em SM)*: menos de 1, de 1 a 3, de 3 a 5, de 5 a 10, 10 a 20, 20 ou mais.
- *Tempo de residência no município de residência atual (em anos)*: 0 a 4, 5 a 9, 10 a 19, 20 anos ou mais ou nativos;
- *Região de residência anterior*: Norte, Nordeste, Sudeste, Sul, Centro-Oeste, Exterior.

6.3 Os arranjos domiciliares e a segregação socioespacial na AMB

Em um território onde vivem mais de três milhões e meio de habitantes, segundo o Censo de 2010, a franja metropolitana tem uma dinâmica de ocupação do espaço fortemente ligada à área da cidade criada para ser a capital do país.

Conforme ressalta Ferreira (2010), a forma atual da AMB não é "pura e simplesmente o resultado da implantação de seu plano urbanístico, mas principalmente, a expressão espacial que assume o processo de urbanização, interagindo com o plano urbanístico preservado e a condição de cidade criada visando uma finalidade específica: ser capital do país" (p. 62).

Tendo em vista a preservação dos limites de densidade do Plano Piloto, o adensamento da área central da AMB é bloqueado e, como consequência valoriza-se. Ainda não totalmente ocupado, o núcleo central já se encontrava apropriado e com destinação estabelecida. Como disse Lucio Costa em entrevista a Zapatel (2009):

> O projeto era uma coisa e ficou outra, mas acho que sobreviveu muita coisa que caracteriza a cidade, cidade serena, diferente das demais cidades brasileiras em geral, tem personalidade própria. Mas de qualquer maneira é uma cidade burocrática, que tem essa característica que não é como uma cidade normal. Agora querer

> transformar uma cidade que foi projetada para ser ocupada dentro do período de três anos como capital do país, uma cidade burocrática, isso e aquilo, como se fosse cidade espontânea é um absurdo, porque nunca terá essas características de cidade espontânea que muitas pessoas reclamam.
> Numa cidade **normal,** o objetivo da urbanização é criar a cidade propiciando oportunidade para que desabroche como uma planta, como uma flor, e não uma coisa racional, imposta, como no caso de um ato de vontade como Brasília, que foi com o objetivo definido de transferir a capital.
> A intenção foi fazer uma vida agradável, mas caracterizada como uma cidade de fato administrativa, com características próprias, bem definidas, de significação. (grifo nosso)

Ainda que o projeto original, segundo Lucio Costa, idealizasse uma cidade não estratificada, a sua dinâmica de ocupação terminou por estruturar-se segundo as atividades profissionais de seus moradores, e consequentemente, segundo o poder aquisitivo em termos relativos, com impacto importante sobre a configuração dos arranjos domiciliares e sua distribuição no território.

Assim, a distância entre a cidade idealizada e as demais localidades que compõem a AMB (dentro ou fora do DF) muitas vezes não se expressa somente por quilômetros percorridos, mas pela distância social, econômica, política e demográfica que marca a trajetória das populações que aí residem.

Pensar nos problemas urbanos da AMB envolve pensar na problemática sócio-política de Brasília, bem como nas origens de sua ocupação, na distribuição dos recursos e equipamentos sociais, na interpretação dos processos de regulação dos espaços, da materialidade e das ações humanas nas dinâmicas políticas, culturais, éticas, sociais e demográficas no território.

O processo de produção do espaço metropolitano de Brasília, com a singularidade de uma área central planejada e a ser preservada, instituiu a chamada "segregação planejada" (CAMPOS, 1991), com a reprodução do efeito denominado de urbanização corporativa com suas características: "especulações fundiárias e imobiliárias, problemas de transporte, extroversão e periferização da população" (SANTOS, 2009. p. 106).

Os dados do censo demográfico de 2010 sobre as características dos arranjos domiciliares e de seus responsáveis evidenciam essa estratificação social no território. As áreas centrais, em especial o Plano Piloto, reúnem arranjos que possuem maior renda domiciliar per capita (71,3% com 5 SM ou mais de renda domiciliar per capita), nos quais os responsáveis são principalmente brancos (69%), com nível de instrução superior (71%), empregados com as garantias trabalhistas da carteira assinada (36%) ou regidos pelo regime jurídico dos funcionários públicos ou militares (39%), ou empregadores (6%), bem como com um menor tempo de deslocamento entre a residência e o trabalho (70% gastam até meia hora). Esses arranjos domiciliares característicos dos espaços "superiores" da tipologia socioespacial correspondem a 13% do total de arranjos domiciliares da AMB (Tabela 6.1).

Em contraste, mais da metade dos responsáveis pelos arranjos domiciliares dos espaços classificados como "popular" não possui instrução ou não concluíram o ensino fundamental (51%) e apenas 5% completaram o ensino superior; 67,1% se declaram pardos ou pretos; 20,3% são empregados sem garantias trabalhistas da carteira assinada; em 55,7% dos domicílios a renda domiciliar per capita é inferior a 1 SM, e em 91,4% inferior a 3 SM. Esses arranjos domiciliares se localizam nas áreas periféricas da AMB, e 57% de seus responsáveis precisam se deslocar por mais de meia hora para completar o percurso residência–trabalho, sendo que 27% se deslocam por mais de uma hora. Esses arranjos representam 28,2% do total de arranjos da AMB (Tabela 6.1).

Tabela 6.1 – Características socioeconômicas dos responsáveis dos domicílios segundo tipologia socioespacial. Área Metropolitana de Brasília. 2010

Características	Tipologia sócio-ocupacional					Total
	Popular agrícola	Popular	Médio	Médio Superior	Superior	
Número de arranjos domiciliares	*80267*	*294200*	*364245*	*167784*	*135573*	*1042069*
%	*7,7%*	*28,2%*	*35,0%*	*16,1%*	*13,0%*	*100,0%*
Rendimento domiciliar per capita (em SM)						
<1	58,3%	55,7%	40,9%	17,2%	4,6%	37,8%
1 a 3	33,3%	35,7%	44,1%	37,2%	11,5%	35,5%
3 a 5	4,2%	4,5%	8,6%	18,1%	12,7%	9,2%
5 a 10	2,9%	2,6%	5,1%	18,4%	31,0%	9,8%
10 a 20	1,1%	1,2%	1,0%	6,8%	27,4%	5,4%
20+	0,2%	0,3%	0,3%	2,3%	12,9%	2,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,1%	100,0%
Cor da pele / Raça						
Branca	31,5%	30,2%	33,5%	46,8%	68,6%	39,1%
Preta	10,6%	11,9%	10,3%	8,2%	4,1%	9,6%
Amarela	2,0%	2,3%	1,9%	1,9%	1,7%	2,0%
Parda	55,6%	55,2%	53,9%	42,8%	25,3%	48,9%
Indígena	0,2%	0,3%	0,4%	0,4%	0,2%	0,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Nível de instrução						
Até fundamental incompleto	61,7%	51,8%	39,3%	20,3%	5,9%	37,2%
Fundamental completo e médio incompleto	14,7%	18,0%	18,1%	13,3%	4,0%	15,2%
Médio completo e superior incompleto	18,2%	24,7%	34,0%	36,7%	19,0%	28,6%
Superior completo	5,3%	5,3%	8,1%	29,4%	70,9%	18,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Posição na ocupação						
Empregado com carteira de trabalho assinada	42,3%	51,8%	54,3%	44,8%	35,8%	48,7%
Militar	1,1%	1,1%	2,5%	4,2%	5,9%	2,7%
Funcionário público	5,4%	5,5%	7,8%	18,4%	33,1%	12,0%
Empregado sem carteira de trabalho assinada	24,7%	20,3%	14,6%	10,2%	6,5%	15,2%
Conta própria	24,4%	19,7%	19,1%	18,6%	13,6%	18,8%
Empregador	1,7%	1,2%	1,4%	3,4%	4,6%	2,1%
Não remunerado	0,5%	0,4%	0,3%	0,4%	0,5%	0,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Tempo de deslocamento entre a residência e o trabalho						
Até 05 minutos	13,7%	7,0%	6,7%	7,6%	6,2%	7,3%
De 06 minutos até meia hora	44,5%	35,5%	30,2%	48,3%	70,6%	40,6%
Mais de meia hora até uma hora	22,5%	30,5%	39,3%	34,4%	19,7%	32,4%
Mais de uma hora até duas horas	17,1%	24,9%	22,1%	9,0%	3,1%	18,1%
Mais de duas horas	2,2%	2,1%	1,7%	0,7%	0,4%	1,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

As características socioeconômicas dos arranjos nos espaços "popular agrícola" e "médio" da tipologia socioespacial se assemelham aos arranjos do espaço "popular". Esses dois arranjos correspondem a 7,7% e 35% do total de arranjos na AMB, respectivamente. Já os arranjos no espaço "médio superior" têm características intermediárias

entre os espaços "médio" e "superior". Nesses arranjos, as proporções de responsáveis brancos e pardos são próximas (um pouco mais de 40%); 29,4% concluíram o ensino superior; 22,6% são funcionários públicos ou militares; 27,5 têm renda domiciliar de 5 SM ou mais; e o deslocamento entre a residência e o trabalho para 55,9% deles é de até meia hora. Esses arranjos representam 16,1% do total de arranjos da AMB (Tabela 6.1).

No que se refere à tipologia dos arranjos domiciliares e sua distribuição no território, entende-se que "as decisões de localização no espaço são tomadas pelos indivíduos no interior de estruturas familiares em função de recursos, constrangimentos e preferências diferentes quando se trata de uma família extensa ou nuclear, famílias em fases iniciais de formação ou de consolidação" (RIBEIRO, 2003). Entende-se também que a configuração do lugar favorece ou restringe a formação dos diferentes tipos de arranjos domiciliares.

Nesse contexto, identifica-se uma forte associação entre os tipos de arranjos domiciliares e os espaços definidos pela tipologia sócio-espacial que caracterizam o território da AMB. Essa associação reflete também os diferentes momentos da transição demográfica apresentada no Capítulo 5 desta obra e as mudanças nos padrões de composição das famílias brasileiras nas últimas décadas, marcada pela diversificação dos tipos de arranjos domiciliares, com a redução da proporção da família nuclear tradicional, casal com filhos, e o aumento de arranjos monoparentais, unipessoais e casal sem filhos (ALVES & CAVENAGHI, 2012)

Na AMB, nos espaços "populares" e "médio", os arranjos domiciliares são majoritariamente tradicionais: 1) família nuclear – casal com filhos (cerca de 45%) e 2) família estendida – casal com filhos e outros parentes (em torno de 7,5%). Também são relevantes os arranjos monoparentais com filhos, com ou sem parentes (21% no tipo "médio" e 18% no "popular") (**Tabela 6.2**).

Tabela 6.2 – Distribuição dos arranjos domiciliares segundo tipo e tipologia socioespacial. Área Metropolitana de Brasília. 2010

Características	Tipologia sócio-ocupacional					Total
	Popular agrícola	Popular	Médio	Médio Superior	Superior	
Número de arranjos domiciliares	*80267*	*294200*	*364245*	*167784*	*135573*	*1042069*
Tipo de arranjo domiciliar						
Unipessoal	12,7%	10,8%	9,7%	13,1%	22,7%	12,5%
Casal sem filhos	14,1%	11,0%	10,7%	12,2%	17,9%	12,2%
Casal com filhos	44,7%	45,0%	42,3%	38,5%	34,7%	41,6%
Casal com filhos e outros parentes	7,4%	7,7%	7,6%	7,3%	3,8%	7,1%
Monoparental com filhos	10,4%	12,0%	14,0%	12,7%	10,7%	12,5%
Monoparental com outros parentes	4,1%	5,9%	6,9%	6,0%	3,3%	5,8%
Casal sem filhos com outros parentes	3,4%	3,0%	3,2%	3,1%	1,9%	3,0%
Outros	3,3%	4,6%	5,6%	7,1%	5,0%	5,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Já nas áreas de maior poder aquisitivo, classificadas no tipo "superior", observa-se uma maior diversificação dos arranjos domiciliares e um aumento da frequência dos arranjos unipessoais e dos casais sem filhos (22,7% e 18,0%, respectivamente, **Tabela 6.2**), característicos da chamada "Segunda transição demográfica", conforme descrita no Capítulo 5 desta obra (LESTHAEGHE & NEIDERT, 2006; ALVES & CAVENAGHI, 2012).

Da mesma forma como assinala Lavinas & Nicoll (2006) para o caso brasileiro, na AMB os domicílios com filhos são amplamente majoritários nos estratos de mais baixa renda. Nos três primeiros estratos de renda (até 0,8 SM per capita), mais de 80% dos arranjos têm a presença de filhos. Nesses estratos, os arranjos tradicionais nucleares ou estendidos (casais com filhos com ou sem parentes) representam em torno de 60% e os monoparentais com ou sem parentes mais de 22% (**Tabela 6.3**).

Em contrapartida, no estrato superior, de renda mais elevada (acima de 8,34 SM per capita), mais de 50% dos arranjos não têm a presença de filhos do responsável ou de seu cônjuge. Nesse estrato, 30% são arranjos unipessoais e 23,2% casais sem filhos. Apenas um em cada três arranjos tem a presença de filhos, principalmente as nucleares com filhos (29%) e 10% de arranjos monoparentais (**Tabela 6.3**).

Essas diferenças no perfil de arranjos domiciliares entre os es-

paços delimitados pela tipologia sócio-espacial e níveis de renda na AMB, estreitamente relacionados com o processo de ocupação do território e os momentos da transição demográfica, estimulam uma reflexão acerca da distância social, valores e dinâmicas dos espaços que estruturam as relações e reproduções sociais e familiares.

Tabela 6.3 – Distribuição dos arranjos domiciliares segundo decis de renda domiciliar *per capita*. Área Metropolitana de Brasília. 2010

Decis de renda	Tipos de arranjos domiciliares							
	UNIPESSOAL	CASAL SEM FILHOS	CASAL COM FILHOS	CASAL COM FILHOS E OUTROS PARENTES	MONOPARENTAL COM FILHOS	MONOPARENTAL COM OUTROS PARENTES	CASAL SEM FILHOS COM OUTROS PARENTES	OUTROS
1	2,0%	1,5%	55,6%	8,5%	17,8%	9,3%	2,6%	2,6%
2	1,1%	7,8%	49,9%	9,1%	17,4%	7,5%	2,3%	4,7%
3	1,5%	5,8%	51,3%	9,8%	13,8%	9,1%	4,1%	4,7%
4	18,6%	11,2%	38,1%	8,1%	10,6%	4,9%	3,1%	5,4%
5	9,7%	11,8%	42,8%	8,2%	10,9%	6,5%	3,7%	6,4%
6	13,5%	15,4%	36,8%	6,5%	10,9%	5,7%	4,3%	6,9%
7	14,0%	15,0%	38,9%	6,8%	10,0%	5,2%	3,3%	6,8%
8	13,4%	14,8%	39,5%	6,6%	12,1%	4,6%	2,8%	6,2%
9	15,3%	16,1%	39,3%	4,9%	12,2%	4,0%	2,5%	5,7%
10	30,3%	23,2%	28,8%	3,2%	7,4%	1,9%	1,6%	3,5%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

6.4 Arranjos domiciliares na AMB: os espaços da modernidade e da vulnerabilidade

Os arranjos unipessoais e casal sem filhos

A elevada proporção de arranjos domiciliares "unipessoais" e "casais sem filhos" nos espaços "superior" quando comparada com as demais, leva-nos a fazer uma breve incursão teórica sobre as relações socioeconômicas estabelecidas no processo de ocupação metropolitana e como elas influenciam as relações sociais do âmbito privado, no caso os próprios arranjos domiciliares.

Vários teóricos sociais – Bauman (2001), Sennet (2000), Lypovetsky & Charles (2004), Harvey (1992) – ao observarem as relações entre capital e trabalho são unânimes em assumir que a atual modernidade vive uma condição de espaços e tempos contraídos, ou nas palavras de Sennet (2000), "*uma sociedade de curto prazo*". Essa contração impõe ao indivíduo uma autorresponsabilização por seu aperfeiçoamento e melhoria de suas condições de vida. Esta sociedade de curto prazo, no âmbito das relações de trabalho exige um determinado

comportamento do indivíduo – que se adapte à ideia de conviver com as incertezas de um presente que escapa rapidamente. Esse comportamento prima por laços frágeis e flexíveis, padrões competitivos e individualistas, onde a tessitura de laços de confiança se torna cada vez mais difícil.

A tendência em arranjos domiciliares menores nas camadas mais abastadas da sociedade, por exemplo, pode ser entendida como desdobramento da relação flexível entre capital e trabalho nos tempos contemporâneos, que exige rapidez nas respostas e flexibilidade frente às mudanças nos tempos de incertezas permanentes e escolhas abundantes. A diminuição da fecundidade e o aumento de arranjos domiciliares unipessoais e do tipo DINC (tradução da sigla em inglês que significa dupla renda e nenhuma criança – DINK) está em sintonia com a modernidade flexível (HARVEY, 1992) ou, como prefere Bauman (2001), líquida:

> Agora é o menor, mais leve e mais portátil que significa melhoria e 'progresso'. Mover-se leve, e não mais aferrar-se a coisas vistas como atraentes por sua confiabilidade e solidez – isto é, por seu peso, substancialidade e capacidade de resistência – é hoje recurso de poder. (p.21)

Esse espraiamento da flexibilização das relações de trabalho para a vida privada, iniciado há 50 anos, colocou compromissos tradicionalmente entendidos como socialmente pactuados e perenes, tais como casamento/união marital, cuidado dos filhos, e/ou relação com idosos, no âmbito da incerteza, da vontade individual e da criação fictícia de necessidades. Ou seja, o conceito tradicional de família, que se baseia em compromissos perenes, está em franco conflito com os valores propalados de forma hegemônica pela sociedade global. Como assinala Sennet (2000)

> na verdade, para esse casal moderno, o problema é exatamente o contrário: como podem eles evitar que as relações familiares sucumbam ao comportamento de curto prazo, ao espírito de reunião, e acima de tudo à fraqueza da lealdade e do compromisso mútuo que assinalam o moderno local de trabalho? Em lugar dos valores de camaleão da nova economia, a família [...] deve enfatizar, ao contrário, a obrigação formal, a confiança, o compromisso mútuo e o senso de objetivo. Todas essas são virtudes de longo prazo. (p. 27)

Para identificar os arranjos que expressam de maneira mais próxima a "modernidade" no território da AMB, foram consideradas duas características: 1) o tipo de arranjo – unipessoal ou casal sem filhos e 2) o nível de renda – renda domiciliar mensal per capita maior ou igual ao quintil superior (2,6 SM) [3]

Como já foi descrito anteriormente, os arranjos unipessoais e casais sem filhos com alta renda são mais frequentes nos espaços superiores da tipologia sócio-espacial: mais de 60% residem em localidades classificadas como "médio superior" ou "superior" e correspondem a 10,8% do total de arranjos domiciliares na AMB, sendo que 5,6% são unipessoais e 3,6% DINC – sem filhos e dupla renda, tipos de arranjo que mais se aproximam do conceito de modernidade (**Tabela** 6.4).

Com relação ao ciclo de vida desses arranjos, observa-se que enquanto os casais DINC estão majoritariamente no início de seu ciclo familiar (em 63%, o responsável tem idade inferior a 40 anos), os casais sem filhos e com uma única renda já se encontram em fase mais avançada desse ciclo, com 47% dos responsáveis com 60 anos ou mais de idade (**Tabela** 6.4). Os casais DINC estão mais associados aos conceitos e valores da modernidade contemporânea, nos quais parece haver uma opção pelo adiamento da fecundidade ou, ainda, pela não procriação, visto que se encontram em pleno período reprodutivo. Os casais sem filhos com apenas uma renda, por outro lado, devem se aproximar mais ao conceito do "ninho vazio", ou seja, são casais mais velhos onde os filhos partiram e formaram outros arranjos, e que compartilham com os demais arranjos os espaços da modernidade.

Os arranjos dos casais DINC são um pouco mais jovens (38% entre 30 e 39 anos), enquanto os unipessoais apresentam uma maior proporção de indivíduos em idades intermediárias (38% ente 40 e 59 anos) e aqueles sem filhos com uma única renda são mais envelhecidos (47% com 60 anos ou mais). Os indivíduos em arranjos unipessoais têm idades intermediárias entre os casais DINC e aqueles sem filhos com uma única renda. Muitos desses arranjos também podem ser associados aos conceitos da modernidade, da individualidade, da liberdade e da fluidez, sobretudo os adultos jovens.

No que se refere à cor da pele, verifica-se que, ainda que mais de 55% dos responsáveis desses arranjos sem filhos e de alta renda

[3] Entre os casais sem filhos no quintil superior de renda na AMB, 6,2% são arranjos homoafetivos. De um outro ângulo, tem-se que 51,3% dos arranjos homoafetivos, estão incluídos na categoria de sem filhos e alta renda (microdados do Censo de 2010).

tenha-se declarado branco, a proporção é menor entre os arranjos unipessoais e casais DINC do que entre os casais sem filhos com uma única renda. Entre os arranjos unipessoais e casais DINC, que são mais jovens, 43% tem como responsável um indivíduo de cor da pele parda ou preta. Isso pode indicar uma mobilidade social intergeracional ascendente dos adultos jovens de cor parda ou preta, hipótese que deve ser investigada em estudos mais aprofundados (**Tabela** 6.4).

Tabela 6.4 – Características sócio-demográficas dos responsáveis dos arranjos domiciliares segundo tipo de arranjo. Área Metropolitana de Brasília.

Características	Tipos de arranjos domiciliares				
	SEM FILHOS E ALTA RENDA			OUTROS	TOTAL
	MODERNOS		OUTROS CASAIS SEM FILHOS		
	UNIPESSOAL	CASAL DINC			
n	*58751*	*37424*	*16415*	*929479*	*1042069*
%	*5,6%*	*3,6%*	*1,6%*	*89,2%*	*100,0%*
Tipologia sócio-ocupacional					
Popular agrícola	2,9%	3,2%	4,1%	8,2%	7,7%
Popular	11,2%	12,1%	8,6%	30,3%	28,2%
Médio	18,2%	21,6%	18,0%	36,8%	35,0%
Médio superior	22,5%	24,7%	23,4%	15,2%	16,1%
Superior	45,2%	38,3%	45,8%	9,4%	13,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Grupos de idade					
0 - 29	16,0%	25,4%	12,4%	17,3%	17,4%
30 - 39	25,8%	37,9%	15,0%	27,5%	27,6%
40 - 59	37,9%	28,3%	25,8%	41,0%	40,2%
60+	20,2%	8,4%	46,8%	14,2%	14,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Cor da pele/raça					
Branca	55,0%	55,1%	64,4%	37,0%	39,1%
Preta	7,1%	6,0%	5,3%	10,0%	9,6%
Amarela	1,5%	1,9%	1,1%	2,0%	2,0%
Parda	36,1%	36,7%	28,9%	50,6%	48,9%
Indígena	0,2%	0,3%	0,3%	0,4%	0,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Nível de instrução					
Até fundamental incompleto	15,9%	11,2%	17,6%	40,7%	37,2%
Fundamental completo e méd	9,0%	8,7%	8,3%	16,2%	15,2%
Médio completo e superior in	29,0%	35,8%	29,0%	28,2%	28,6%
Superior completo	45,9%	44,0%	44,7%	14,5%	18,7%
Não determinado	0,2%	0,3%	0,4%	0,3%	0,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

O nível de instrução elevado do responsável também é uma característica dos arranjos sem filhos e de alta renda. Em todos os três

tipos de arranjos aqui descritos, a proporção de responsáveis com nível de instrução superior completo é em torno de 45%, muito acima do observado entre os demais arranjos na AMB, entre os quais essa proporção é de apenas 14,5% (**Tabela** 6.4).

O estreito vínculo desses arranjos com a função para a qual a cidade foi criada – ser capital do país – pode ser vista pela elevada proporção de responsáveis empregados pelo regime jurídico dos funcionários públicos: 32% entre os unipessoais, 29% entre os casais sem filhos, e 25% entre os DINC, contra apenas 9,7% entre os demais arranjos (**Tabela** 6.5).

Embora seja contraditório com os valores modernos de leveza, rapidez e grande capacidade de "adaptação às incertezas", a função de capital do país no mundo globalizado e a possibilidade de inserção no mercado formal de trabalho com "estabilidade" continuam atraindo migrantes às áreas centrais da AMB, principalmente aqueles que se organizam socialmente em arranjos "modernos", tipos unipessoal ou DINC. Entre os arranjos unipessoais e casais DINC, 30% dos responsáveis eram migrantes recentes em 2010, com menos de 10 anos de residência. Já os responsáveis entre os casais sem filhos com única renda, essa proporção cai para 26%, mas ainda é superior aos demais arranjos na AMB (**Tabela** 6.5).

Interessante notar que entre os responsáveis de arranjos que chegaram à AMB há menos de 10 anos, mais de 40% são oriundos das regiões mais desenvolvidas do país, Sudeste e Sul, nas quais os valores da modernidade são mais disseminadas, enquanto que entre os demais arranjos essa proporção é de apenas 20%. Nesses, destaca-se a região Nordeste como procedência de 33,7% dos responsáveis qualificados como migrantes recentes (**Tabela** 6.5).

Vale destacar, por outro lado, a expressiva proporção de responsáveis nativos na AMB entre os arranjos DINC (31,5%). Seriam esses a segunda geração de arranjos residentes em espaços classificados no tipo "médio superior" ou "superior", cuja inserção produtiva já estaria vinculada às funções administrativas inerentes à cidade criada para ser capital? Em um território marcado pelas desigualdades, a opção pela fecundidade tardia ou pela não procriação estaria vinculada à permanência nesses espaços? Estudos intergeracionais sobre mobilidade espacial e social, identificando similaridades e contradições dos processos sociais segundo os espaços da tipologia sócio-espacial podem também contribuir para o mapeamento das dinâmicas da formação de territorialidades na AMB.

Tabela 6.5 – Características da ocupação e migração dos responsáveis dos arranjos domiciliares segundo tipo de arranjo. Área Metropolitana de Brasília. 2010

Características	Tipos de arranjos domiciliares				
	SEM FILHOS E ALTA RENDA			OUTROS	TOTAL
	MODERNOS		OUTROS CASAIS SEM FILHOS		
	UNIPESSOAL	CASAL DINC			
Posição na ocupação					
Empregado com carteira de trabalho assinada	37,5%	41,1%	40,3%	50,0%	48,7%
Militar	2,3%	4,5%	7,5%	2,6%	2,7%
Funcionário público	32,1%	25,4%	29,4%	9,7%	12,0%
Empregado sem carteira de trabalho assinada	8,6%	6,7%	4,8%	16,2%	15,2%
Conta própria	16,7%	17,7%	14,0%	19,1%	18,8%
Empregador	2,5%	4,3%	3,5%	1,9%	2,1%
Não remunerado	0,1%	0,2%	0,5%	0,4%	0,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Tempo de residência na AMB					
0 - 4	22,0%	22,5%	17,8%	13,1%	14,1%
5 - 9	9,8%	9,4%	8,2%	9,9%	9,8%
10 -19	14,0%	14,4%	9,5%	20,3%	19,6%
20+	36,0%	22,2%	51,5%	33,4%	33,4%
Nativo	18,2%	31,5%	13,0%	23,3%	23,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Região de residência anterior[1]					
Norte	3,9%	4,3%	5,9%	3,8%	3,9%
Nordeste	18,2%	19,3%	18,3%	33,7%	31,6%
Sudeste	36,6%	35,5%	36,5%	16,7%	19,4%
Sul	9,2%	6,7%	7,3%	2,6%	3,4%
Centro-Oeste	20,5%	23,9%	20,2%	32,0%	30,5%
Ignorado	8,4%	7,8%	6,9%	9,9%	9,7%
Exterior	3,2%	2,6%	4,8%	1,2%	1,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.
[1] Apenas para os responsáveis residentes há menos de 10 anos na AMB.

Essas questões mostram a complexidade do processo de ocupação do espaço urbano na AMB e a formação de arranjos domiciliares. O que aqui denominamos de "espaço da modernidade", ou seja as áreas em que os arranjos sem filhos e de alta renda são mais frequentes, entre os quais os que chamamos de "modernos", coincide territorialmente com a área planejada. A cidade moderna criada por Lucio Costa abriga os arranjos "modernos". Para viver na "cidade aprazível,

própria ao devaneio e à especulação intelectual", a escolha parece ser a individualidade e a não procriação.

Os arranjos com crianças menores de 6 anos

Em contraponto com os arranjos dos espaços da modernidade sem a presença de filhos, tem-se os arranjos com filhos, majoritários nos níveis inferiores dos estratos de renda (**Tabela 6.3**). Lavinas & Nicoll (2006) apontam que "onde há crianças, é elevadíssima a probabilidade de uma família ser vulnerável".

O conceito de vulnerabilidade tem em sua matriz estruturante duas condições institucionalizadas pelo mundo social contemporâneo, que são também marcas da modernidade: incerteza e risco. Essa condição de incerteza está presente em todos os espaços, mas adquire características relacionais e dinâmicas de acordo com os processos sociais, os elementos de exposição de natureza multiescalar, a sensibilidade e a adaptação (MARANDOLA JR & HOGAN, 2006).

Neste capítulo, considera-se que os arranjos com presença de crianças menores de 6 anos (filhos, netos, bisnetos ou outro parente) enfrentam maiores incertezas e riscos, e portanto, estariam em situação de maior fragilidade. A sua condição de vulnerabilidade estaria dada pela capacidade de enfrentamento desses riscos e incertezas, consideradas as potencialidades individuais e do grupo familiar, assim como, a estrutura de oportunidades do lugar de moradia.

Nesse sentido, a vulnerabilidade deve ser observada no limiar entre questões individuais, questões de produção estrutural de desigualdades, e qualidade dos serviços das instituições e da representação dos atores e grupos sociais locais. Pensar os arranjos domiciliares vulneráveis envolve desvelar as desigualdades estruturais que permeiam a vida das crianças na AMB e considerar as estruturas espaciais como fenômenos e processos sociais regionais e globais que afetam os domicílios, bem como sua *vizinhança*.

Na AMB, 25% dos arranjos domiciliares têm crianças menores de 6 anos, distribuídos em famílias nucleares – casais com filhos (16,7%) e monoparentais (2,1%) – e famílias estendidas – casais com filhos e outros parentes (3,5%), monoparentais com outros parentes (2,4%) e composto (0,6%) (**Tabela 6.6**). Eles se concentram, sobretudo, nas localidades classificadas nos espaços "popular" (em torno de 35%) e "médio" (em torno de 37%) da tipologia socioespacial.

Os domicílios nessas tipologias estão afastados não apenas geograficamente do núcleo da AMB, centro de poder econômico, político e administrativo, mas também distantes da infraestrutura e dos equipamentos públicos que podem propiciar melhor qualidade de vida na cidade. A população que habita essas localidades é afetada por esta distribuição desigual dos equipamentos públicos de uso coletivo obrigando-os sempre a se deslocar de seu local de moradia para ter acesso a educação básica, superior e cursos profissionalizantes de qualidade, lazer, cultura, esporte e até mesmo postos vantajosos de trabalho.

Esses arranjos com crianças menores de 6 anos enfrentam além da escassez de oportunidades de trabalho nas cercanias da moradia, a carência de serviços públicos de cuidado de crianças, como creches e escolas de educação infantil.

Essa situação torna-se ainda mais crítica para os arranjos monoparentais sem a presença de parentes, nos quais o cuidado dos filhos pequenos e a garantia de renda para a família depende de uma só pessoa, que em geral é a mãe. De fato, em 95% dos arranjos monoparentais sem parentes e 89% dos monoparentais com parentes, o responsável pelo domicílio é do sexo feminino (**Tabela 6.6**). A dupla jornada de trabalho, o tempo despendido no trajeto residência-trabalho, a dificuldade de acesso a serviços de qualidade para o cuidado dos filhos em idade pré-escolares, a iniquidade na distribuição das tarefas domésticas e outras situações baseadas em assimetrias de poder segundo teorias relacionais de gênero explicam a lógica de dominação que prevalecem nesses arranjos e intensificam os processos de vulnerabilidade.

Com relação ao ciclo de vida familiar, nota-se que os arranjos nucleares são mais jovens que os estendidos, e muito mais jovens que os demais arranjos na AMB (**Tabela 6.6**). Mais de 80% dos responsáveis em arranjos nucleares – casais com filhos ou monoparentais – têm idades inferiores a 40 anos, e mais de 30% inferiores a 30 anos. As incertezas e riscos da juventude com maiores probabilidades de mortes violentas, rupturas de uniões, fecundidade precoce, instabilidade na inserção no mercado de trabalho contribuem para agravar a situação de vulnerabilidade desses arranjos.

Tabela 6.6 – Características dos responsáveis dos arranjos domiciliares com crianças menores de seis anos segundo tipo de arranjo. Área Metropolitana de Brasília. 2010

Características	Tipos de arranjos domiciliares						
	Com crianças menores de 6 anos					OUTROS	TOTAL
	CASAL COM FILHOS	CASAL COM FILHOS E OUTROS PARENTES	MONOPARENTAL COM FILHOS	MONOPARENTAL COM OUTROS PARENTES	COMPOSTO		
n	*174143*	*36135*	*21549*	*25419*	*6051*	*778771*	*1042069*
%	*16,7%*	*3,5%*	*2,1%*	*2,4%*	*0,6%*	*74,7%*	*100,0%*
Tipologia sócio-ocupacional							
Popular agrícola	9,1%	8,4%	8,8%	5,8%	5,5%	7,4%	7,7%
Popular	34,6%	34,0%	37,7%	33,2%	26,8%	26,1%	28,2%
Médio	34,8%	38,7%	37,1%	40,9%	47,2%	34,5%	35,0%
Médio superior	12,6%	13,9%	11,2%	14,9%	15,2%	17,2%	16,1%
Superior	9,0%	4,9%	5,2%	5,3%	5,3%	14,8%	13,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Sexo							
Masculino	75,1%	67,7%	5,4%	11,0%	29,0%	57,0%	58,0%
Feminino	24,9%	32,3%	94,6%	89,0%	71,0%	43,0%	42,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Grupos de idade							
0 - 29	33,3%	19,1%	36,1%	12,2%	27,3%	13,4%	17,4%
30 - 39	47,4%	28,2%	47,2%	15,9%	15,5%	23,0%	27,6%
40 - 59	18,8%	44,4%	16,5%	53,0%	32,7%	45,0%	40,2%
60+	0,6%	8,3%	0,2%	18,9%	24,6%	18,6%	14,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Cor da pele/raça							
Branca	35,1%	30,8%	30,6%	35,1%	31,8%	40,8%	39,1%
Preta	10,1%	12,1%	10,3%	10,4%	9,2%	9,4%	9,6%
Amarela	2,0%	2,6%	2,7%	1,9%	3,4%	1,9%	2,0%
Parda	52,5%	54,1%	55,8%	52,4%	54,9%	47,5%	48,9%
Indígena	0,3%	0,4%	0,7%	0,2%	0,7%	0,3%	0,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Nível de instrução							
Até fundamental incompleto	32,8%	45,4%	36,5%	53,1%	43,4%	37,2%	37,2%
Fundamental completo e médio incompleto	18,5%	17,5%	23,3%	16,4%	12,3%	14,1%	15,2%
Médio completo e superior incompleto	31,8%	27,3%	30,0%	22,2%	33,1%	28,1%	28,6%
Superior completo	16,5%	9,4%	9,9%	8,1%	10,7%	20,3%	18,7%
Não determinado	0,3%	0,4%	0,4%	0,2%	0,5%	0,3%	0,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Tabela 6.7 – Características de renda, ocupação e migração dos responsáveis dos arranjos domiciliares com crianças menores de seis anos segundo tipo de arranjo. Área Metropolitana de Brasília. 2010

Características	Tipos de arranjos domiciliares						
	Com crianças menores de 6 anos						
	CASAL COM FILHOS	CASAL COM FILHOS E OUTROS PARENTES	MONOPARENTAL COM FILHOS	MONOPARENTAL COM OUTROS PARENTES	COMPOSTO	OUTROS	TOTAL
Renda domiciliar mensal per capita							
<1	58,5%	62,0%	75,4%	66,3%	60,1%	29,9%	37,8%
1 a 3	25,0%	26,7%	16,5%	24,2%	29,7%	39,3%	35,5%
3 a 5	6,9%	5,8%	3,9%	4,8%	4,0%	10,2%	9,2%
5 a 10	6,3%	4,2%	3,3%	3,2%	4,8%	11,2%	9,8%
10 a 20	2,6%	1,2%	0,6%	1,0%	1,1%	6,6%	5,4%
20+	0,7%	0,0%	0,3%	0,4%	0,3%	2,8%	2,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Posição na ocupação							
Empregado com carteira de trabalho assinada	54,1%	50,6%	49,8%	48,3%	51,1%	47,2%	48,7%
Militar	3,1%	2,4%	0,3%	0,4%	3,0%	2,8%	2,7%
Funcionário público	8,8%	8,1%	6,9%	9,9%	5,0%	13,3%	12,0%
Empregado sem carteira de trabalho assinada	14,2%	16,7%	29,0%	23,9%	21,2%	14,7%	15,2%
Conta própria	17,5%	20,1%	12,8%	16,1%	17,7%	19,4%	18,8%
Empregador	2,0%	1,6%	1,1%	0,9%	1,4%	2,2%	2,1%
Não remunerado	0,3%	0,4%	0,2%	0,5%	0,5%	0,4%	0,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Tempo de residência na AMB							
0 - 4	17,4%	14,5%	14,4%	9,5%	11,8%	13,4%	14,1%
5 - 9	13,0%	11,0%	11,1%	8,2%	9,6%	9,1%	9,8%
10 - 19	22,4%	23,6%	24,2%	19,4%	16,7%	18,7%	19,6%
20+	16,0%	30,2%	16,0%	44,2%	36,4%	37,6%	33,4%
Nativo	31,2%	20,7%	34,4%	18,7%	25,6%	21,3%	23,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Região de residência anterior[1]							
Norte	3,6%	3,3%	2,8%	3,2%	4,3%	4,1%	3,9%
Nordeste	33,1%	40,9%	33,2%	39,4%	36,7%	30,4%	31,6%
Sudeste	17,1%	14,0%	13,9%	13,3%	26,4%	20,7%	19,4%
Sul	2,8%	1,1%	3,7%	1,2%	-	3,7%	3,4%
Centro-Oeste	32,6%	31,6%	34,8%	33,4%	26,3%	29,7%	30,5%
Ignorado	9,3%	8,7%	11,1%	9,4%	6,3%	9,8%	9,7%
Exterior	1,5%	0,5%	0,6%	-	-	1,6%	1,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.
[1] Apenas para os responsáveis residentes há menos de 10 anos na AMB.

Corroborando as desigualdades marcadas pela cor da pele e pelo nível de instrução, os arranjos com crianças menores de 6 anos têm responsáveis majoritariamente pardos ou pretos (mais de 62%) e com baixo nível de instrução. Vale notar que os responsáveis de arranjos nucleares, mais jovens, alcançam níveis de instrução mais elevados que os de arranjos estendidos. A conclusão do ensino fundamental, escolaridade mínima requerida em diversos postos de trabalho, não foi obtida por mais de 40% dos responsáveis em arranjos estendidos, chegando a 53% entre os responsáveis de arranjos monoparentais com parentes. Entre os arranjos nucleares, cerca de 1 em cada 3 responsáveis não concluiu o ensino fundamental, proporção próxima ao observado para os demais arranjos na AMB (**Tabela 6.6**).

Entretanto a condição básica que coloca esses arranjos em situação de vulnerabilidade refere-se à desigualdade de renda. Os arranjos com crianças menores de 6 anos são majoritariamente pobres: em 60% desses arranjos a renda domiciliar mensal per capita é inferior a 1 salário mínimo contra 30% nos demais arranjos na AMB. A situação é ainda mais extrema entre os arranjos monoparentais nucleares, nos quais essa proporção se eleva a 75%.

Quanto à inserção no mercado de trabalho, a estabilidade garantida pelo emprego como funcionário público não é tão frequente entre os responsáveis de arranjos com crianças menores de 6 anos como entre os demais arranjos na AMB (de 5 a 10% contra 13%, respectivamente). No entanto, em torno de 50% desses responsáveis têm garantias da carteira assinada no seu emprego. Destaca-se, por outro lado, a informalidade nas relações de trabalho entre os responsáveis de arranjos monoparentais nucleares: 29% são empregados sem carteira de trabalho assinada, muito provavelmente, em atividades de serviços domésticos.[4]

Deve-se ressaltar, por outro lado, que a definição de migrante refere-se à mobilidade intermunicipal, sendo que movimentos dentro da AMB podem ser contabilizados como movimentos migratórios. Nesse sentido, ressalta-se que mais de 30% dos migrantes recentes entre os responsáveis de arranjos com crianças menores de 6 anos, com exceção do arranjo composto, referem-se a movimentos internos à AMB, principalmente, com origem no DF e destino os municípios goianos (microdados do Censo 2010). Além desses movimentos intrametropolitanos, é expressiva a proporção de migrantes recentes procedentes do Nordeste, variando entre 33% entre os responsáveis de arranjos nucleares a mais de 37% entre os arranjos estendidos (Tabela 6.7).

Em resumo, os arranjos domiciliares mais empobrecidos, monoparentais e casais, nucleares ou estendidos, cujo responsável é jovem e com presença de criança menor de seis anos, representam arranjos vulneráveis que são mais observados nas localidades classificadas como "popular" e "médio" na tipologia socioespacial. Essas localidades compõem o que denominamos de "espaço da vulnerabilidade" em contraposição ao "espaço da modernidade" descrita anteriormente. Nessas localidades, a distribuição dos recursos econômicos e cultu-

[4] Cerca de 30% dos responsáveis em arranjos monoparentais têm ocupações ligadas aos serviços domésticos na AMB segundo o Censo demográfico de 2010 (dados não mostrados).

rais não produzem efeitos suficientes para o rompimento do ciclo de reprodução de vulnerabilidades e de um desenvolvimento fragmentador. Nesse contexto de insuficiência de renda e de amparo do Estado no cuidado de suas crianças e jovens, trabalha-se pela sobrevivência: a "cidade aprazível e o devaneio intelectual" não faz parte das realidades cotidianas desses arranjos domiciliares.

6.5 Considerações finais

O relacionamento entre urbanização, transformações recentes da economia mundial, planejamento e mudanças demográficas tem sido objeto de investigação e tema de estudos das desigualdades intraurbanas. As distribuições não homogêneas dos equipamentos urbanos e serviços públicos, as ausências e as descontinuidades das políticas públicas que poderiam integrar os lugares de residência das pessoas com suas atividades de trabalho e de estudo, terminam por intensificar a mobilidade pendular e os riscos relacionados ao modo de vida característicos das metrópoles brasileiras e globais (CUNHA *et al*, 2013).

A AMB, como as demais áreas metropolitanas brasileiras, compõe o cenário urbano de um país em desenvolvimento ao tempo que estabelece novas formas de sociabilidade, identidade e valores, e fomenta contradições. As marcantes desigualdades no processo de produção do espaço metropolitano – em especial entre os espaços ocupados pelos arranjos domiciliares considerados "modernos" e "vulneráveis" – representam um desafio para a garantia do direito à cidade e para uma política de desenvolvimento urbano baseada na justiça social e territorial, como preconiza o Estatuto da Cidade (2001).

Nesse sentido, considerar cenários demográficos futuros, em especial as tendências dos arranjos domiciliares, é fundamental para que o planejar e o promover o ordenamento territorial, o uso e ocupação do solo na AMB, sejam mais aderentes às necessidades da população, e possibilitem o pensar em equidade, justiça social e integração sócio-espacial e qualidade de vida.

Referências

ALVES, J.E.D e CAVENAGHI, S. (2012). Tendências demográficas, dos domicílios e das famílias no Brasil. Aparte Inclusão Social em Debate. Disponível em http://www.ie.ufrj.br/aparte/ Acesso em: 15/01/2014.

ALVES, J.E.D. (2008), A transição demográfica e a janela de oportunidade. São Paulo: Instituto Fernand Braudel de Economia Mundial.

ARRIAGADA, I. (2007), "Transformaciones familiares y políticas de bienestar en América Latina". IN: ARRIAGADA, I. (org). Familias y políticas públicas en América Latina: Una historia de desencuentros, CEPAL, Santiago de Chile.

BAUMAN Z. (2001). Modernidade Liquida. Rio de Janeiro. Ed. Jorge Zahar.

BERQUÓ, E.; OLIVEIRA, M.C. e CAVENAGHI C. S. (1990). Arranjos Familiares "não canônicos" no Brasil. IN: ANAIS do VII Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Caxambu, Belo Horizonte.

BILAC, E.D. (2006). "Gênero, vulnerabilidade das famílias e capital social: algumas reflexões". IN: CUNHA, J. M. P. (org.). Novas metrópoles paulistas. População, vulnerabilidade e segregação. Campinas: Unicamp/Nepo.

BRASIL (2001). Estatuto da Cidade: Lei 10.257/2001 que estabelece diretrizes gerais da política urbana. Brasília, Câmara dos Deputados, 1a Edição.

CAMPOS, N. (1991). "A segregação planejada" IN: ALDO Paviani, (ed) A Conquista da Cidade: Movimento populares em Brasília. Brasília: Editora Universidade de Brasília.

CUNHA, J.M.P.; STOCO, S.; DOTA, E.M.; NEGREIROS, R.M.C. e MIRANDA, Z.A.I. (2013) A mobilidade pendular na macrometrópole paulista: diferenciação e complementariedade socioespacial. Cad. Metrop. São Paulo, v. 15, n. 30, pp. 433-459.

FERREIRA, I. C. B. (2010). "O processo de urbanização e a produção do espaço metropolitano de Brasília". In: PAVIANI, Aldo (org.) Brasília, ideologia e realidade: espaço urbano em questão. 2ª Edição. Brasília: Editora Universidade de Brasília.

HARVEY, D. (1992). Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Edições Loyola.

IBGE (2000). Metodologia do Censo Demográfico 2000**,** Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/metodologia/introducao.pdf. Acesso em 20/08/2013.

IBGE (2010). Censo Demográfico 2010**,** Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm. Acesso em 20/09/2013.

IBGE (2013). Metodologia do Censo Demográfico 2010**,** Rio de Janeiro.

Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/metodologia/metodologia_censo_dem_2010.pdf. Acesso em 20/08/2013.

LAVINAS, L. e NICOLL, M. (2006). Atividade e Vulnerabilidade: Quais os Arranjos Familiares em Risco? DADOS Revista de Ciências Sociais, Rio de Janeiro, v. 49, n. 1, pp. 67 a 97.

LESTHAEGHE, R. e NEIDERT, L. (2006). The Second Demographic Transition in the United Sates: exception or textbook example? Population and Development Review. Washington, v. 32, n. 4, pp. 669-698.

LIPOVETSKY,G. e CHARLES, S. (2004). Os tempos hipermodernos. São Paulo: Editora Baracarolla.

MARANDOLA JR. E e HOGAN, D. (2006). "As dimensões da vulnerabilidade". São Paulo em Perspectiva, v. 20, n. 1, pp. 33-43.

MEDEIROS, M. e OSÓRIO, R.G. (2000). Mudanças na composição dos arranjos domiciliares no Brasil – 1978 a 1998. Revista Brasileira de Estudos de População, v.17, n.1/2, pp. 67-85.

ONU (1998). Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses, Revision 1, New York.

PIRES, A. (2012). Orçamento familiar e gênero: percepções do Programa Bolsa Família. Cad. Pesqui. [online], v. 42, n.145, pp. 130-161.

RIBEIRO, L. C. Q. (2003). Segregação residencial e políticas públicas: análise do espaço social da cidade na gestão do território. Cidades - Comunidades e Territórios. Lisboa: CET - Centro de Estudos Territoriais.

SANTOS, M. (2009). A urbanização brasileira. 5ª Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.

SENNET, R. (2000). A corrosão do caráter: consequências pessoais do trabalho no novo capitalismo. Rio de Janeiro: Record.

ZAPATEL, J. A. (2009) Lucio Costa. Entrevista, São Paulo, ano 10, n. 038.01, Vitruvius, . Disponível em: http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/entrevista/10.038/3280. Acesso em 20/01/2014.

Capítulo 7

Organização social do território e formas de provisão de moradia

Andréa Mendonça de Moura

Resumo: Este capítulo trata da organização do território e provisões de moradia na Área Metropolitana de Brasília. São utilizados dados referentes ao déficit habitacional e as propostas de ofertas habitacionais e de regularização de parcelamentos urbanos constantes do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal. Os dados encontrados revelam que haverá um superávit de unidades imobiliárias com a implantação dos projetos previstos. Entretanto, estas unidades não irão atender à demanda por faixa de renda de forma proporcional. Ressalta ainda a prioridade na ocupação de novas áreas em detrimento do adensamento dos vazios existentes entre os núcleos urbanos consolidados.

Palavras-chave: Demanda habitacional, planejamento urbano, política habitacional e regularização urbana.

Abstract: This chapter deals with the organization of the territory and provisions of housing in the metropolitan area of Brasília, by the analyze of data concerning the housing deficit and the proposed housing offers and regularization of urban subdivisions in the Plan Director of Planning of the Federal District. Data reveal that there will be a surplus of real estate units with the implementation of planned projects. However, these units will not meet the demand by income proportionally. Further underscores the priority in occupying new areas to the detriment of the densification of existing gaps between urban cores consolidated.

Keywords: Housing demand, urban planning, housing policy and urban regularization

7.1 Introdução

Este capítulo busca analisar a organização social do território e as formas de provisão de moradia, a partir dos programas habitacionais implementados e em implementação na Área Metropolitana de Brasília (AMB). Buscou-se avaliar a relação entre os dados referentes ao déficit habitacional e as tentativas de suprir essa demanda por meio de programas habitacionais estaduais e distritais, no caso da Área Metropolitana de Brasília, por meio do programa Minha Casa Minha Vida e do Programa de Aceleração do Crescimento do Governo Federal.

Esta análise é importante, tendo em vista que a implantação de novos parcelamentos, principalmente pelo poder público, interfere na malha urbana, alterando os dados referentes à fragmentação e dispersão do sistema urbano, induzindo o desenvolvimento de determinadas áreas em detrimento de outras.

Conforme relatado no Cap. 3, a distribuição populacional no território interfere diretamente nas tipologias socioespaciais. O planejamento das áreas destinadas a suprir a demanda habitacional deverá levar em consideração as condições existentes, de forma a garantir a qualidade de vida da população.

7.2 Déficit habitacional no Brasil

Segundo pesquisa divulgada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD-2012)[1], o déficit habitacional de 10% do total dos domicílios brasileiros registrados em 2007 foi reduzido para 8,53% em 2012, o que representa 5,24 milhões de residências.

Este déficit é constatado quando há pelo menos um dos seguintes componentes: habitações precárias (rústicas ou improvisadas), coabitação familiar (famílias que convivem com a intenção de se mudar ou residentes em cômodos), ônus excessivo com aluguel e adensamento excessivo em domicílios locados (mais de três habitantes utilizado o mesmo cômodo).

De acordo com o estudo, houve queda, tanto em termos absolutos como relativos, no que diz respeito à precariedade, à coabitação e ao adensamento excessivo em imóveis alugados. Identificou-se ainda que

[1] Nota Técnica. Estimativas do Déficit Habitacional Brasileiro (PNAD 2007-2012).

as necessidades habitacionais concentram-se cada vez mais nas áreas urbanas (85% do total), restando à área rural um número aproximado de 742 mil famílias nesta condição em 2012.

Verificou-se que o déficit quantitativo tem-se ampliado nas faixas de renda de até 2 salários mínimos, fenômeno que se verifica em todas as regiões do país, principalmente nas áreas metropolitanas. Ao mesmo tempo, houve retração nas faixas de renda acima de 5 salários mínimos, cujo déficit correspondia a 10,4% do total em 2007 e, em 2012, passou para 9,4%.

7.3 Demanda habitacional no Distrito Federal

A demanda habitacional no Distrito Federal surge antes mesmo da inauguração de Brasília, em 1960.

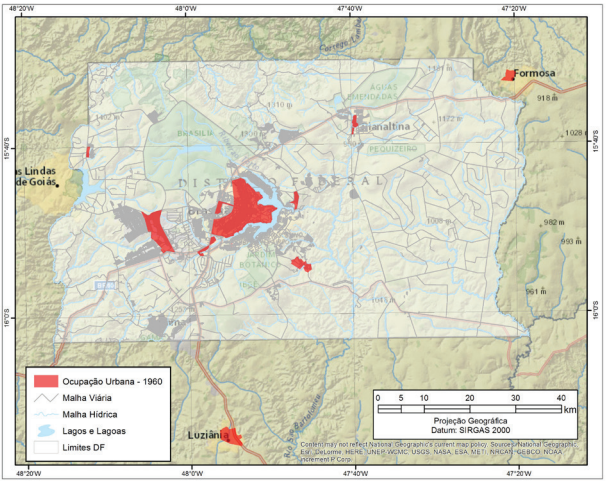
A ideia inicial contida na implantação do Plano Piloto influenciou todo o planejamento urbano e regional. A primeira intenção era que houvesse a consolidação do núcleo principal da cidade e somente após atingir-se 500.000 habitantes é que ocorreria o assentamento das cidades satélites.

Entretanto, os quase 70 mil trabalhadores responsáveis pelas edificações do Plano Piloto, conhecidos como "candangos", não estavam incluídos em seu projeto urbanístico. Essa população encontrava-se residindo nas oito cidades satélites criadas na época e nas invasões que se localizavam nas imediações dos canteiros de obra da capital.

Além dos dois municípios consolidados e então existentes no quadrilátero destinado à implantação do Distrito Federal: Brazlândia e Planaltina, surgiram o Núcleo Bandeirante, destinado a ter uso exclusivamente comercial; Taguatinga, fundada em 5 de junho de 1958 a oeste de Brasília; a Vila Paranoá, criada em janeiro de 1957, com a chegada dos primeiros trabalhadores para as obras da Barragem do Paranoá; e São Sebastião que surgiu em 1957, onde existiam várias olarias que supriam a demanda da construção civil por materiais. Posteriormente foi criado o Guará, em maio de 1967, para abrigar funcionários públicos do Governo do Distrito Federal (GDF).

Em 1969, com apenas nove anos de fundação, Brasília já possuía 79.128 favelados, que moravam em 14.607 barracos. No mesmo ano, foi criada a Campanha de Erradicação das Invasões (CEI).

Figura 7.1 – Ocupação Urbana na Década de 1960.

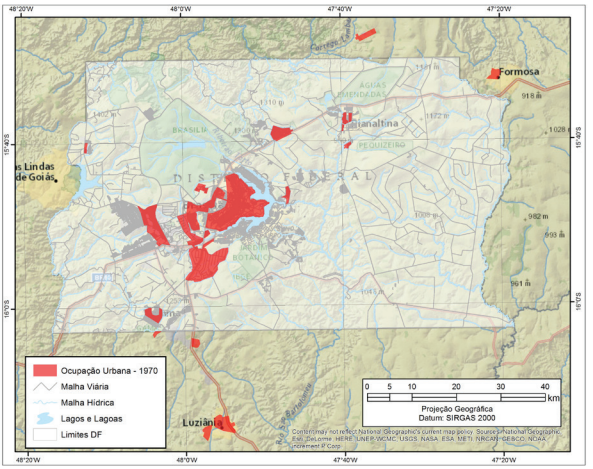


Fonte: elaborado a partir de mapa do Documento Técnico PDOT/2009.

Em 1971, surge Ceilândia, com a transferência dos moradores das invasões do IAPI; das Vilas Tenório, Esperança, Bernardo Sayão e Colombo; dos morros do Querosene e do Urubu; e Curral das Éguas e Placa das Mercedes, invasões com mais de 15 mil barracos e mais de 80 mil moradores.

Além da criação dessas novas cidades, as demais cidades também passaram por processo de adensamento com o surgimento de novos bairros, denominados setores.

Figura 7.2 – Ocupação Urbana na Década de 1970.



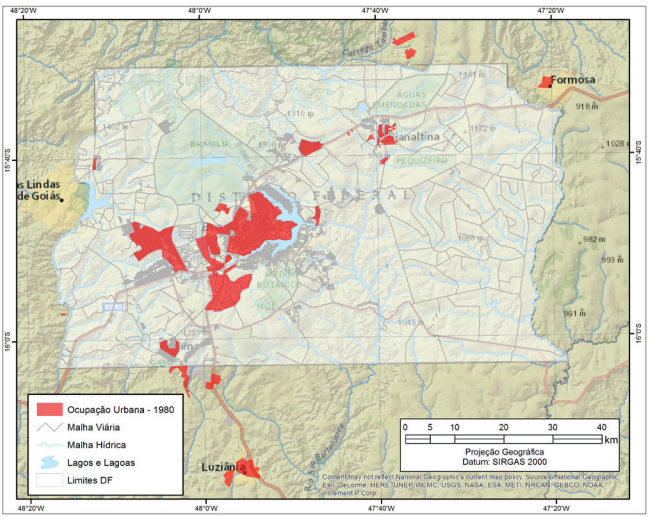
Fonte: elaborado a partir de mapa do Documento Técnico PDOT/2009.

Com a Constituição de 1988 e a reforma do Estado, a partir da redefinição de competências, a gestão dos programas sociais foram repassadas aos Estados e Municípios, dentre eles, o de habitação, seja por iniciativa própria, seja por adesão a algum programa proposto por outro nível de governo, seja por imposição Constitucional.

De acordo com Paviani (2009), a partir de 1988, com a nomeação do governador e eleição de deputados para Câmara Distrital, as instituições públicas passaram a barganhar apoio político e troca de favores tendo como moeda terrenos nos diversos "assentamentos semiurbanizados" que se multiplicaram no DF. Houve um incremento nos novos assentamentos, verdadeiras cidades ocupadas em pouco espaço de tempo.

Samambaia surgiu com a intenção de abrigar o alto número de pessoas que migravam de outras partes do país para o Distrito Federal entre os anos 1989 e 1994. Já em 1985, os primeiros moradores começaram a viver na cidade e três anos após as primeiras ocupações, foram construídas 3.381 casas destinadas a famílias de baixa renda, principalmente de funcionários públicos, com o apoio do Sistema Habitacional de Interesse Social (SHIS), mediante financiamento do Banco Nacional de Habitação (BNH).

Figura 7.3 – Ocupação Urbana na Década de 1980.



Fonte: elaborado a partir de mapa do Documento Técnico PDOT/2009.

Entre 1989 e 1992, Samambaia passou por um inchaço populacional com a chegada de uma grande massa de moradores, em geral

famílias carentes, que receberam sob o "sistema de concessão de uso", lotes em áreas semiurbanizadas. O abastecimento de água era realizado por meio de chafarizes instalados pela cidade.

A crise do Sistema Financeiro e a extinção do BNH criaram um hiato em relação à política habitacional no País. Assim, o programa habitacional adotado pelo Distrito Federal consistia na distribuição de lotes em que a edificação ficava a cargo dos beneficiados. Para tanto, novas cidades foram criadas em áreas distantes do Plano Piloto, fora da Bacia do Lago Paranoá, no sentido de preservar as características naturais da bacia.

O Riacho Fundo surge em 1990 para acabar com as favelas na periferia das cidades e núcleos urbanos, sendo transferidos para lá moradores da Invasão do Bairro Telebrasília e outras localidades do Distrito Federal.

A partir de fevereiro de 1991, as primeiras quadras de Santa Maria são ocupadas, como parte do programa de distribuição de lotes realizado pelo Governo do Distrito Federal.

Em julho de 1993, foi criado o Recanto das Emas, com o objetivo de atender ao Programa de Assentamento do Governo do Distrito Federal. À época foram distribuídos 15.619 lotes para inquilinos de várias Regiões Administrativas, numa previsão de 86 mil habitantes e, em fevereiro de 1994, foi criado o parcelamento do Riacho Fundo II, como parte integrante do Riacho Fundo I.

Outro programa implementado foi a distribuição de lotes compartilhados nas Regiões do Guará, Riacho Fundo e Recanto das Emas, em que lotes de 125 m² eram compartilhados por duas famílias. Entretanto, este modelo até hoje não se encontra regularizado, devido a dificuldades no registro e repasse de um mesmo lote para dois proprietários.

Estas cidades surgem para atender a uma demanda crescente de população de baixa renda, mas não conseguiram atingir sua meta, o que pode ser comprovado com o surgimento do Setor Habitacional Mestre D'armas e Arapoanga, com aproximadamente 79 mil habitantes[2], em Planaltina; Itapoã, com aproximadamente 50 mil habitantes[3], próximo ao Paranoá; e Sol Nascente, com aproximadamente 60 mil habitantes[4], em Ceilândia.

[2] Diagnóstico Preliminar dos Parcelamentos Urbanos Informais do Distrito Federal

[3] Censo IBGE 2010

[4] Censo IBGE 2010

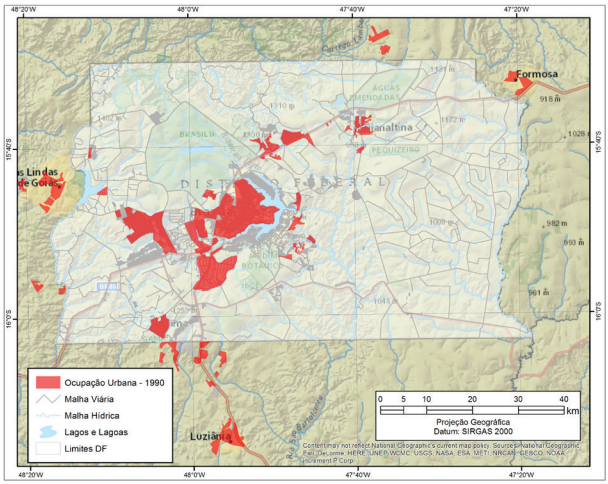
Nesse período, a população de classe média ficou alijada dos programas habitacionais do governo, apesar das propostas de adensamento do Plano Piloto constantes do documento Brasília Revisitada, de 1987, no qual Lucio Costa propunha áreas para uso residencial dentro da área tombada, das quais somente foi implantado o Setor Sudoeste, que começou a ser habitado em 1993.

Entretanto, o número de imóveis disponíveis e os preços superiores aos dos imóveis da Asa Sul e Asa Norte não conseguiram suprir a demanda existente.

O Projeto Águas Claras surgiu como parte de um conjunto de iniciativas para atender à crescente procura por novas habitações e, ainda, como forma de viabilizar as instalações do metrô. Destinado a atender a demanda de habitação da classe média, os lotes foram adquiridos por empresas da construção civil e por cooperativas habitacionais.

Muitas cooperativas acabaram falindo, devido à falta de pagamento das parcelas dos imóveis e da crise do Sistema Financeiro de Habitação. Parte das construtoras incorporou os edifícios iniciados fazendo o relançamento do empreendimento. De acordo com Albuquerque (2009), a intensificação da construção nesta área se dá após a saturação das obras no Sudoeste.

Figura 7.4 – Ocupação Urbana na Década de 1990.



Fonte: elaborado a partir de mapa do Documento Técnico PDOT/2009.

Criado em 2007 e oficialmente inaugurado no começo de 2013, o Setor Habitacional Noroeste é destinado às classes alta e média, com

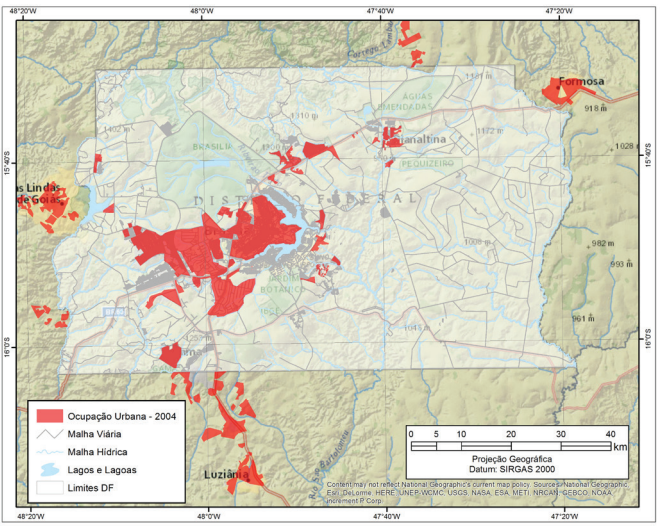
uma população prevista de 40 mil habitantes. O Setor encontra-se em implantação e ainda não possui toda a infraestrutura implantada, apesar do auto custo do imóvel, considerado o mais caro do Distrito Federal.

De acordo com Paviani (2009), a falta de políticas públicas de médio e longo prazo para atender à demanda reprimida provocou a ocupação de terras no DF, por vezes ao arrepio da legislação ambiental. Esses assentamentos privados são mais conhecidos como "condomínios irregulares" ou "ilegais". Nesse caso, ferem a legislação porque ocupam áreas de proteção ambiental (APAs) – margem de córregos e matas ciliares. Contam-se às centenas e, presentemente, o GDF tenta identificar quais desses condomínios podem ser "regularizados".

Conforme dados constantes do Diagnóstico Preliminar dos Parcelamentos Urbanos Informais no DF[5], em 2006, um quarto da população do Distrito Federal residia em parcelamentos irregulares. Em termos de população, 369.692 habitantes são de baixa renda, 158.484 são de média renda e 5.402 são de alta renda.

A condição de irregularidade dificulta a avaliação da emissão de licenças e de Habite-se, visto que a apresentação do documento comprobatório de propriedade é uma condição para a sua emissão e consequentemente ao acesso às linhas de financiamento existentes.

Figura 7.5 – Ocupação Urbana em 2004.



Fonte: elaborado a partir de mapa do Documento Técnico PDOT/2009.

[5] Diagnóstico Preliminar dos Parcelamentos Urbanos Informais do Distrito Federal

Ao longo desses anos, a ocupação urbana da AMB se deu de forma fragmentada com a criação de novas cidades, antes denominadas cidades-satélites, ou de novos setores, incluindo-se as áreas de parcelamento irregular, gerando grandes vazios urbanos dentro de seu tecido urbano, que explica os dados referentes à fragmentação e dispersão encontrados no Cap. 2.

Conforme identificado por Ferreira (1999), a ocupação dessa área periférica começou com o parcelamento privado das terras, nos municípios limítrofes ao DF, colocando no mercado grande quantidade de lotes em locais sem infraestrutura, vendidos em pequenas prestações e longos prazos. Esses empreendimentos encontraram mercado na demanda das classes mais pobres, que viram na compra do lote e na autoconstrução a oportunidade de livrar-se do aluguel nos fundos de lote e nas áreas consolidadas do DF.

O Documento Técnico que acompanha o Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT) de 2009 apresenta as seguintes considerações:

> Os dados demográficos disponíveis na SEDUMA-DF [Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente] indicam que a população do Distrito Federal passará de 2,383 milhões de habitantes, em 2006, para 2,574 milhões, em 2010, chegando a 2020 com um número de habitantes próximo a 3,0 milhões. A população dos municípios limítrofes (Valparaíso, Cidade Ocidental, Águas Lindas, Santo Antônio do Descoberto, Novo Gama, Planaltina), que de certo modo já estão integrados ao território do Distrito Federal, será, em 2010, da ordem de 700 mil pessoas e em 2020, de 930 mil habitantes.
>
> O Distrito Federal atingiu 2.051.146 habitantes no ano 2000, conforme os resultados do Censo Demográfico do IBGE. Em comparação com o Censo de 1991, que registrava 1.601.094 moradores no DF, houve um acréscimo de 450.052 pessoas, representando uma expansão de 28,11%, no período e uma taxa de crescimento anual (TCA) de 2,82% (DATASUS)...
>
> (...) Entretanto, as mudanças observadas nos fatores demográficos referentes à fecundidade, mortalidade e fluxos migratórios, que geram uma nova dinâmica da população, tendem a arrefecer a taxa de crescimento do DF. Estimativas baseadas nos dois últimos Censos do IBGE constatam esta redução.
>
> No ano de 2008, a população do DF chegará a 2.483.505 habitantes mediante uma taxa de crescimento anual que declinou para 2,45% desde o Censo 2000. Em 2010, a população prevista para o DF será

de 2.580.757 moradores, acumulando, ao longo da década, uma expansão de 25,82%, cuja taxa média anual de crescimento ficará em torno de 2,34%. (Pag. 09 a 10)

Quadro 7.1 – População do Distrito Federal e do Brasil de 1960 a 2020 e taxa de crescimento anual

Anos	População DF	População Brasil	TCA DF	TCA Brasil
1960	141.742	70.070.457	-	3,06
1970	537.492	93.139.037	14,39	2,91
1980	1.176.908	119.011.052	8,22	2,50
1991	1.601.094	146.825.475	2,86	1,94
2000	2.051.146	169.799.170	2,82	1,64
2008	2.483.505	191.869.683	2,45	1,34
2010	2.580.757	196.834.086	2,34	1,27
2015	2.808.665	208.468.035	1,74	1,08
2020	3.016.507	219.077.729	1,59	0,95

Fonte: Censos IBGE. DATASUS. Estimativas IBGE Revisão 2004. Projeções SEDUMA 2006.

Estas informações são corroboradas pela análise constante do Cap. 5 que apresenta uma queda expressiva dos níveis de fecundidade e mortalidade na AMB, apesar de ressaltar a existência de fluxos migratórios de adultos jovens em idades ativas e reprodutivas. O que pode ser explicado devido a condição da área central da AMB, no que se refere à oferta de trabalho e serviços públicos, que continua a atrair a população em busca melhores condições de vida, conforme relatado no Cap. 1.

O Estudo da Demanda Habitacional no Distrito Federal (EDH-DF) projetou a população por Regiões Administrativas (RAs) do DF, por sexo e grupos etários, com base nos Censos de 1991 e 2000, identificando o número de famílias para o período de 2005 e 2010. A partir do número correspondente ao estoque de domicílios, todos os tipos de habitação (domicílios improvisados, permanentes próprios, alugados, apartamentos, de famílias conviventes etc.), chegando ao seguinte resultado: o estoque de domicílios contabilizará 737.600 residências para o DF, em 2010, um aumento de 34% se comparado ao estoque existente em 2000 (550.414).

Quadro 7.2 – População do Distrito Federal por Região Administrativa em 1991-2008-2010 e taxa de crescimento anual 2000 e Censo IBGE 2010

Regiões Administrat.	População								Taxa de Cresc. Anual		População
	1991		2000		2008		2010		1991 2000	2000 2010	Censo IBGE 2010
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	(%)	(%)	Abs.
I - Brasília	212.650	13,28	198.422	9,67	205.030	8,26	204.835	7,94	-0,77	0,32	208.666
II - Gama	136.207	8,51	130.580	6,37	147.327	5,93	150.332	5,83	-0,47	1,43	136,063
III - Taguatinga	228.249	14,26	243.575	11,88	274.221	11,04	278.880	10,81	0,7	1,37	199.715
IV - Brazlândia	41.119	2,57	52.698	2,57	60.293	2,43	61.549	2,38	2,82	1,58	57.542
V - Sobradinho	81.521	5,09	128.789	6, 28	194.378	7,83	212.045	8,22	5,26	5,16	60.209
VI - Planaltina	90.185	5,63	147.114	7,17	217.086	8,74	235.561	9,13	5,64	4,86	171.303
VII - Paranoá	39.066	2,44	54.902	2,68	68.499	2,76	71.440	2,77	3,89	2,69	43.870
VIII - Núcleo Bandeirante	27.888	1,74	36.472	1,78	45.733	1,84	47.745	1,85	3,06	2,75	22.810
IX - Ceilândia	364.289	22,75	344.039	16,77	361.601	14,56	363.046	14,07	-0,64	0,54	402.729
X - Guará	97.374	6,08	115.385	5,63	136.304	5,49	140.143	5,43	1,92	1,98	107.226
XI - Cruzeiro	51.230	3,2	63.883	3,11	78.531	3,16	81.536	3,16	2,51	2,49	31.379
XII - Samambaia	127.431	7,96	164.319	8,01	184.910	7,45	188.198	7,29	2,96	1,38	199.533
XIII - Santa Maria	14.833	0,93	98.679	4,81	117.769	4,74	121.710	4,72	23,68	2,14	118.782
XIV - São Sebastião	17.399	1,09	64.322	3,14	109.512	4,41	121.956	4,73	15,79	6,66	87.283
XV - Recanto das Emas	2.239	0,14	93.287	4,55	138.757	5,59	151.112	5,86	51,93	4,98	122.279
XVI - Lago Sul	27.431	1,71	28.137	1,37	27.990	1,13	27.640	1,07	0,29	-0,18	29.537
XVII - Riacho Fundo	5.675	0,35	41.404	2,02	62.546	2,52	68.567	2,66	24,97	5,22	35.545
XVIII - Lago Norte	22.183	1,39	29.505	1,44	34.416	1,39	35.328	1,37	3,25	1,83	32.903
XIX - Candangolândia	14.125	0,88	15.634	0,76	18.601	0,75	19.133	0,74	1,14	2,06	15.924
XX - Águas Claras											102.076
XXI - Riacho Fundo II											36.309
XXII - Sudoeste/Octogonal											49.696
XXIII - Varjão											8.724
XXIV - Park Way											20.955
XXV - SCIA / Estrutural											30.388
XXVI - Sobradinho II											98.409
XXVII - Jardim Botânico											23.124
XXVIII - Itapoã											51.501
XXIX - SIA											2.488
XXX - Vicente Pires											63.192
DF Total	1.601.094	100,0	2.051.146	100,0	2.483.505	100,0	2.580.757	100,0	2,82	2,34	2.570.160

Fonte: Censos IBGE. DATASUS. Estimativas IBGE Revisão 2004. Projeções SEDUMA 2006.

O resultado do Censo Demográfico de 2010 - IBGE constatou o total de 2.570.160 habitantes no Distrito Federal, o que demonstra

uma diferença de 10.597 habitantes a menos do que apresentado na projeção constante no EDH - DF para este mesmo ano, representando 0,41%.

Entre a elaboração dos dados apresentados pelo EDH-DF e o Censo de 2010, onze novas regiões administrativas foram criadas, por meio do desmembramento de uma RA existente, ou no caso do Itapoã, cuja ocupação inicial se deu em terras pertencentes às RAs Paranoá e Sobradinho. Entretanto, até hoje, suas poligonais ainda não estão oficialmente definidas. Assim, a população prevista para cada Região Administrativa no EDH-DF difere da encontrada pelo Censo 2010. A Região Administrativa XXXI - Fercal, foi criada em 29/01/2012, posterior a elaboração do Censo 2010.

A demanda habitacional corresponde à diferença do estoque de habitações entre os períodos de tempo. Desse modo, a demanda habitacional representa a quantidade a mais de domicílios que existirá em relação ao ano 2000, abarcando tanto as moradias novas que precisam ser construídas pelo mercado imobiliário, quanto as que reclamam por reforma. Entre 2005 e 2010, com base nas projeções populacionais efetuadas pelo EDH -DF, 96.882 domicílios deverão ser acrescidos.

Quadro 7.3 – Demanda habitacional resultante da expansão demográfica no Distrito Federal para o período 1960/1970 – 1970/1980 – 1980/1991 – 1991/2000 – 2000/2010

Período	Acréscimo de População	Demanda por Habitações
1960 / 1970	397.328	92.187
1970 / 1980	639.443	156.726
1980 / 1991	424.159	112.509
1991 / 2000	442.075	130.022
2000 / 2010	529.611	187.185

Fonte: Macro Análise do Setor Informal da Habitação (Brandão, 2003) e Estudo da Demanda Habitacional (SEDUH, 2005). Estimativas IBGE 2005.

Posteriormente, o EDH-DF desagregou o número de domicílios por faixas de renda e por RAs, revelando quais grupos sociais e localidades demandam moradia. De acordo com o estudo, ao longo do período de 2000 a 2010, o grupo com renda de até 3 salários é, isoladamente, o grupo que mais demanda moradias no DF (27,68%), seguido

pela faixa de 5 a 10 salários-mínimos (21,62%) e pela classe alta, com mais de 20 salários-mínimos de renda (21,21%).

A análise da demanda habitacional, por Regiões Administrativas, destaca que Planaltina, Sobradinho, Recanto das Emas e São Sebastião são as localidades com maior premência por novas moradias para o período entre 2005 e 2010, onde se concentra a demanda do grupo de 3 a 10 salários mínimos. Importante destacar que estas Regiões Administrativas encontram-se mais distantes da área central.

No grupo de renda mais alta, com mais de 20 salários mínimos, o Cruzeiro é a RA que mais exige habitações para esse segmento, ficando com 14,49%, além de Taguatinga, Guará e Brasília.

Em uma avaliação do conjunto das RAs, Sobradinho tem a maior demanda habitacional do DF (13,94%), seguida por Planaltina (12,36%), Recanto das Emas (9,85%), São Sebastião (8,91%) e Taguatinga (7,82%).

Quadro 7.4 – demanda habitacional por grupos de renda no Distrito Federal - 2005 / 2010

Grupos de Renda Domiciliar por Salário Mínimo	Domicílios Permanentes e Improvisados por Ano								
	2000	2005	2010	Demanda Habitacional 2000 /2005		Demanda Habitacional 2005 /2010		Demanda Habitacional 2000 /2010	
				Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Até 3 SM	145.860	171.713	197.677	25.853	28,63	25.964	26,8	51.817	27,68
De 3 a 5 SM	81.957	96.521	111.115	14.564	16,13	14.594	15, 06	29.158	15,58
De 5 a 10 SM	113.881	134.084	154.359	20.203	22,37	20.275	20,93	40.478	21,62
De 10 a 20 SM	90.763	106.852	123.009	16.089	17,82	16.157	16,68	32.246	17,23
Mais de 20 SM	111.734	131.548	151.440	19.814	21,94	19.892	20,53	39.706	21,21
Total DF	550.414	640.718	737.600	90.304	100,00	96.882	100,00	187.186	100,00

Fonte: Censo Demográfico 2000, IBGE. Projeções 2005/2010 - Estudo da Demanda Habitacional no Distrito Federal, SEDUH (2005).

A Fundação João Pinheiro (FJP) desenvolveu, a partir de meados de 1990, metodologia que se utiliza de dados secundários da PNAD, para calcular o déficit habitacional e a inadequação domiciliar.

A metodologia proposta pela FJP (2011), identifica duas características principais do déficit: a reposição de estoque e o incremento de estoque. A reposição de estoque contempla a necessidade de repor as habitações em função da sua precariedade e desgaste de uso. O incremento de estoque refere-se à demanda por novas moradias decorrente

de: (a) coabitação forçada (aquela na qual a família convivente deseja constituir novo domicílio, mas não possui condições necessárias para tal), (b) famílias que residem em imóveis locados, com valores que comprometem mais de 30% da renda familiar; e (c) o adensamento excessivo em imóveis locados.

Em contrapartida a Nota Técnica elaborada pelo IPEA (2013) apresenta estimativas do déficit habitacional brasileiro, utilizando conceitos estabelecidos pela Fundação João Pinheiro e dados das PNADs 2007, 2008, 2009 e 2011, em que além do déficit habitacional têm-se ainda as estimativas para seus quatro componentes: (a) domicílios precários – quais sejam rústicos ou improvisados; (b) situação de coabitação, compreendendo famílias conviventes com intenção de se mudar ou residentes em cômodos; (c) domicílios cujo valor do aluguel é superior a 30% da renda domiciliar total e (d) domicílios em situação de aluguel com mais de três habitantes usando o mesmo cômodo de dormitório, o que caracteriza adensamento excessivo.

Quadro 7.5 – detalhamento dos componentes do Déficit Habitacional 2007/2013

	2007		2008		2009		2011		2013	
Componente	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Precariedade	4.459	0,59	7.947	1,04	4.302	0,54	3.377	0,39	12.207	1,44
Coabitação	40.336	5,36	35.419	4,65	44.399	5,58	54.043	6,22	37.489	4,41
Excedente	45.243	6,01	50.857	6,67	57.545	7,24	54.356	6,26	61.869	7,28
Adensamento	10.476	1,39	8.854	1,16	15.858	1,99	14.127	1,63	8.717	1,03
TOTAL	100.514		103.077		122.104		125.903		120.282	

Fonte: Nota Técnica elaborada pelo IPEA (2013) com base no IBGE/PNAD 2007-2012

Este estudo define que o déficit habitacional no Distrito Federal em 2013, corresponderia a 120.282 unidades, sendo 12.207 unidades em situação de precariedade, domicílios que não sejam de alvenaria ou madeira emparelhada, cujo material predominante seja de taipa não revestida, madeira aproveitada, palha ou outro material; 37.489 em cohabitação, domicílio que apresente mais de uma família, 61.889 unidades com ônus excessivo com aluguel, o valor pago como prestação da locação for superior ou igual a 30% da renda domiciliar e 8.717 unidades que possuem mais de três habitantes por cômodo que sirva, permanentemente, como dormitório.

Houve uma redução no número de unidades no componente cohabitação e que possuem mais de três habitantes por domicílio, o

que indica que uma parcela da população teve acesso a outras formas de moradia. Entretanto, o número de unidades em estado de precariedade e que o valor do aluguel compromete a renda familiar sofreu acréscimo, o que impactou o resultado do déficit habitacional.

Cabe ressaltar que não é realizada uma análise quanto ao componente de cohabitação e de excedente por faixa de renda.

7.4 Oferta de áreas habitacionais

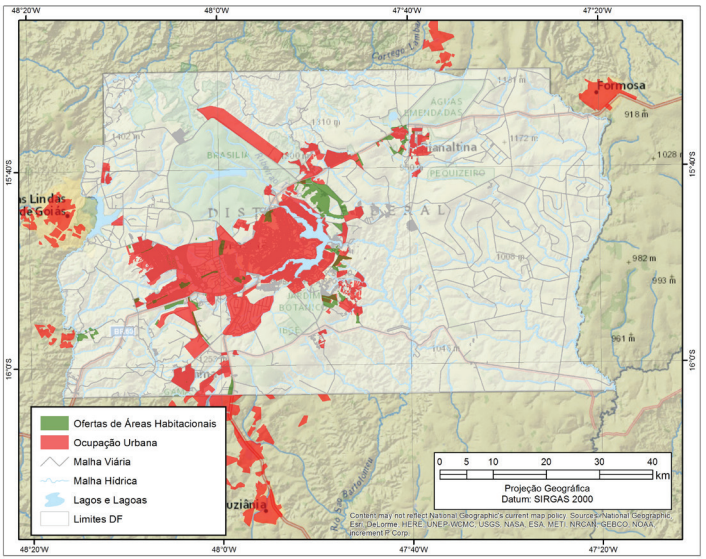
De acordo com o PDOT, a política de habitação do Distrito Federal deve orientar as ações do Poder Público e da iniciativa privada a fim de facilitar o acesso da população a melhores condições habitacionais, que se concretizam tanto na unidade habitacional, quanto no fornecimento da infraestrutura física e social adequada.

Desta forma, apresenta uma estratégia de oferta de áreas habitacionais com o objetivo de atender à demanda habitacional a partir de projetos e programas de iniciativa pública, voltados a diferentes faixas de renda. Essas áreas devem ser previstas em diferentes partes do território, estar próximas a núcleos urbanos consolidados onde haja oferta de serviços, comércios e equipamentos comunitários, dos principais corredores de transporte e respeitar a capacidade de suporte do território, no que se refere ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem de águas pluviais.

Estabelece, ainda, que a oferta de áreas habitacionais deverá ser promovida mediante a urbanização de novos núcleos, ou mediante a otimização de localidades urbanas com infraestrutura subutilizada, com vazios residuais ou com áreas obsoletas, e que novas Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) poderão ser estabelecidas mediante lei específica.

A criação de Zonas Especiais de Interesse Social, por meio dos Planos Diretores, facilita a aprovação de projetos urbanísticos a serem desenvolvidos para novas áreas e de regularização, além da possibilidade de aporte financeiro do Governo Federal por meio do Programa de Aceleração do Crescimento e do Minha Casa Minha Vida para a implantação de infraestrutura e construção de habitação.

Figura 7.6 – Oferta de Áreas Habitacionais.



Fonte: elaborado a partir de mapa do Documento Técnico PDOT/2009.

Segundo o Relatório Técnico que acompanha o PDOT, nestas novas áreas seriam atendidos 318.718 habitantes e o adensamento de áreas habitacionais, com a oferta de lotes destinados à baixa renda em Planaltina, Samambaia e Paranoá, e para média renda em Taguatinga, Ceilândia, Águas Claras, Sobradinho, Gama, Paranoá e Riacho Fundo atenderia uma população de 135.379 habitantes.

Com a implantação de todos os projetos urbanísticos, em estudo ou em implantação, e o adensamento das áreas habitacionais, seria atendida uma população de 494.097 habitantes. Conforme mencionado anteriormente, a partir do Estudo da Demanda Habitacional (SEDUH, 2005) existiria uma demanda de 187.185 habitações. Haverá, assim, um superávit de **306.912** unidades.

Identifica-se a prioridade na criação de novos setores habitacionais em detrimento do adensamento da área urbana consolidada e aproveitamento da infraestrutura instalada. A ampliação da área urbana das cidades aumenta os índices de fragmentação e dispersão do sistema e consequentemente os custos na instalação e manutenção da infraestrutura. A população de baixa renda é assentada em áreas distantes de seu local de trabalho, aumentando o tempo e gasto com o transporte.

É importante frisar que de acordo com o Programa Habitacional do Distrito Federal, a população de baixa renda corresponde à faixa

0 a 12 salários mínimos de renda familiar e que apesar de estar indicado que os projetos irão atender a população de baixa renda, não há garantias de que isso ocorra, visto que a morosidade na aprovação dos projetos urbanísticos, principalmente no que se refere ao licenciamento ambiental, impediu que muitas dessas propostas saíssem do papel.

Em junho de 2012, foi apresentado o Diagnóstico da Situação Habitacional de Interesse Social do Plano Distrital de Habitação de Interesse Social. Esse estudo foi elaborado a partir de dados do Cadastro da Habitação da Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal - CODHAB.

De acordo com este cadastro, existiria uma demanda de 330.485 unidades imobiliárias, distribuídas conforme as faixas de renda constantes do Quadro 7.6.

Quadro 7.6 – Distribuição de renda conforme cadastro CODHAB

Especificação	Individuais	Por Entidade	Total
Até 01 salário mínimo	66.412	4.079	70.491
De 01 a 02 salários mínimos	102.385	10.494	112.879
De 02 a 03 salários mínimos	56.983	7.169	64.152
De 03 a 05 salários mínimos	42.185	4.653	46.838
De 05 a 07 salários mínimos	16.776	1.339	18.115
De 07 a 09 salários mínimos	9.521	644	10.165
De 09 a 12 salários mínimos	7.383	462	7.845
TOTAL	301.645	28.840	330.485

Fonte: Diagnóstico da Situação Habitacional de Interesse Social - PLANDHIS, 2012.

Destaca-se que o número de cadastrados que possuem renda entre 0 a 3 salários mínimos corresponde a aproximadamente 75%. Além disso, indica que aproximadamente 8% dos cadastrados possuem vínculos com associações e cooperativas, apesar de a Lei da Política Habitacional do Distrito Federal (Lei 3.877/2006), prever a prioridade para as cooperativas habitacionais de trabalhadores na aquisição de áreas públicas destinadas à habitação.

Importante destacar que o atendimento por meio de cooperativas, em grande parte é acompanhado por denúncias de irregularidades, devido a cobranças indevidas aos associados, pela construção dos

edifícios estar atrelada a determinada construtora ou por ser utilizado como forma de ludibriar o cadastro de habitação.

O PDOT, também apresenta novas áreas para expansão urbana. Essas áreas, de propriedade pública ou privada, estariam aptas a serem parceladas para implantação de projetos urbanísticos, possibilitando a oferta de unidades habitacionais por empreendedores particulares.

Entretanto, o setor privado utiliza-se das alterações de gabarito advindas dos Planos Diretores Locais, para edificação de prédios de condomínios, com área de lazer interna. Como por exemplo, a área próxima à via EPIA e na área próxima à Av. Contorno do Guará II, ocupando áreas que já possuem infraestrutura instalada. Além de venderem quitinetes em edifícios, localizados em áreas nobres do Plano Piloto e Lago Norte, cujos projetos de arquitetura previam a instalação de salas comerciais. De acordo com Paviani (2009) há uma clara associação do aparelho do Estado com os empresários do setor imobiliário e da construção civil.

7.5 Regularização fundiária no Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT) 2009/2012

O PDOT também prevê a regularização dos parcelamentos informais que, além de permitir que seus moradores possuam a propriedade de seus imóveis, irá ofertar novas áreas para habitação.

A estratégia de regularização fundiária, constante no PDOT 2009/2012, visa à adequação de assentamentos informais preexistentes às conformações legais, por meio de ações prioritárias nas Áreas de Regularização, de modo a garantir o direito à moradia, o pleno desenvolvimento das funções sociais da propriedade urbana e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Subdivide-se em Áreas de Regularização de Interesse Social (ARIS), que são tratadas como ZEIS, e ocupadas por população de baixa renda, e Áreas de Regularização de Interesse Específico (ARINE).

Parte dessas áreas encontra-se inserida em Setores Habitacionais de Regularização. A criação de Setores Habitacionais visa suprir a necessidade de áreas destinadas aos equipamentos públicos, comunitários e urbanos para a população residente nestes condomínios.

De acordo com os dados constantes do Documento Técnico do PDOT, a regularização dos Setores Habitacionais irá acrescentar uma

oferta de 30.195 unidades habitacionais. A regularização dos parcelamentos existentes fora dos setores habitacionais criados pelo PDOT 2009/2012 irá permitir a criação de 2.012 novas unidades imobiliárias que, adicionadas às previstas nos Setores Habitacionais, somam 32.207.

Estes dados foram compatibilizados em 2006, e os parcelamentos informais têm sofrido um acréscimo populacional desde então. Assim, o número de lotes excedentes não representa mais a realidade. Entretanto, para alguns proprietários de alta e média renda, os lotes em parcelamentos irregulares constituem-se uma segunda moradia.

7.6 A política habitacional do Distrito Federal

O Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, lançado em 2007, é um programa do governo federal brasileiro que engloba um conjunto de políticas econômicas, com o objetivo acelerar o crescimento econômico do país por meio de investimento em infraestrutura, em áreas como saneamento, habitação, transporte, energia e recursos hídricos.

Por meio deste programa foram construídas até 2013, 1808 unidades residenciais no Distrito Federal, sendo 488 na Vila DNOCS, 1258 na Estrutural e 62 no Setor Habitacional Sol Nascente.

Trata-se da regularização de ocupações próximas a núcleos urbanos consolidados em que parte das edificações encontrava-se em condições precárias ou em áreas de risco. A verba destinada às edificações teve que ser complementada pelo GDF, devido à diferença dos valores relativos ao material de construção em relação ao restante do país.

Neste caso, a construtora participava de licitação e o acompanhamento da obra se dava pela Caixa Econômica Federal. Posteriormente as unidades eram repassadas aos novos moradores por meio de Cadastro realizado pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional - CODHAB.

A demora na distribuição dos imóveis, fez com que muitos fossem invadidos, gerando uma situação de conflito.

Em maio de 2011, o Governo do Distrito Federal lançou a Nova Política Habitacional do DF, a partir da construção de 10 mil unidades habitacionais no Gama, Sobradinho, Samambaia, Santa Maria, Riacho Fundo II – 3ª Etapa e Recanto das Emas, por meio do Programa Minha Casa Minha Vida - MCMV.

O MCMV visa atender famílias com renda bruta de até 12 salários mínimos, com o provimento de solução habitacional completa, com infraestrutura e equipamentos públicos; adensamento de áreas urbanas para otimização da infraestrutura implantada; e financiamento das unidades habitacionais, por intermédio do Programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV). Os agentes financeiros são: Caixa Econômica Federal, Banco do Brasil e BRB. Metade da oferta irá atender às famílias das pessoas inscritas no Cadastro Único da CODHAB e, os outros 50%, às entidades – associações, cooperativas habitacionais, além de outras entidades que tenham no Estatuto a provisão habitacional como uma de suas metas.

Para esta faixa de renda, o GDF vende o lote por um valor menor à entidade ou empresa credenciada. As famílias poderão utilizar recursos provenientes do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) previstos no MCMV.

O primeiro projeto do Programa Minha Casa Minha Vida, por meio de Parceria Público Privada a ser implantado no Distrito Federal, o Setor Habitacional Jardins Mangueiral, localiza-se em São Sebastião, e possui 8 mil unidades divididas em 15 quadras condominiais, com três tipos de habitação: casas de dois e três quartos e apartamentos de dois quartos. A Companhia de Desenvolvimento Habitacional selecionou os candidatos que atendiam aos critérios estabelecidos na legislação e foram habilitados à aquisição de unidades habitacionais e a empresa Jardins Mangueiral ficou responsável pela comercialização. O consórcio será responsável pela manutenção das vias públicas e áreas verdes, mediante contraprestação do DF, pelo prazo de cinco anos.

Este programa encontra-se muito difundido no restante do país, visto que os empresários da construção civil identificaram a construção de moradia para a população de média renda como novo filão a ser explorado para o desenvolvimento de suas atividades econômicas.

Entretanto, já se encontram sendo veiculados no jornal e na internet, anúncio de venda e aluguel de algumas unidades construídas no Jardim Mangueiral. Além disso, várias unidades já passaram por reformas, principalmente no que se refere a troca do material de acabamento.

A maior crítica a este projeto consiste nos valores altos das prestações, em que nem todos os cadastrados pela CODHAB atendem aos critérios para a compra do imóvel.

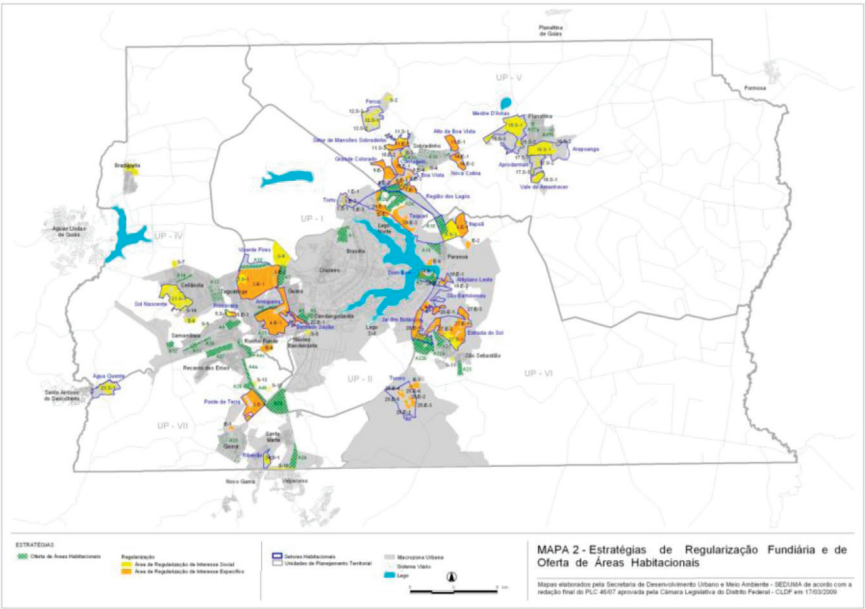
Conforme se verifica no Quadro 7.7, todos os imóveis deverão ser adquiridos por meio de financiamento.

Quadro 7.7 – Preço de imóveis e renda necessária

Cidade	Faixa Salarial	Preço
Paranoá	De 0 a R$ 1.600,00	R$ 65.000,00 - Apartamento de 2 quartos
Recanto das Emas	De 0 a R$ 1.600,00	R$ 65.000,00 - Apartamento de 2 quartos
Riacho Fundo II (3ª Etapa)	De 0 a R$ 1.600,00	R$ 65.000,00 - Apartamento de 2 quartos
Riacho Fundo II - Riacho Parque	De R$ 1.600,01 a R$ 3.275,00	R$ 75.000,00 - Apartamento de 2 quartos R$ 85.000,00 - Apartamento de 3 quartos
Santa Maria	De R$ 1.600,01 a R$ 8.136,00	R$ 99.000,00 - Apartamento de 2 quartos R$ 122.760,00 - Apartamento de 3 quartos
São Sebastião (Jardins Mangueiral)	De R$ 2.488,00 a R$ 8.136,00	R$ 122.200,00 - Casa de 2 quartos R$ 146.000,00 - Casa de 2 quartos R$ 109.000,00 - Apartamento de 2 quartos
Gama	De R$ 1.600,01 a R$ 8.136,00	R$ 118.000,00 - Apartamento de 2 quartos R$ 145.000,00 - Apartamento de 3 quartos
Samambaia	De R$ 1.600,01 a R$ 8.136,00	R$ 107.500,00 - Apartamento de 2 quartos R$ 133.300,00 - Apartamento de 3 quartos
Sobradinho	De R$ 1.600,01 a R$ 8.136,00	R$ 116.000,00 - Apartamento de 2 quartos R$ 143.840,00 - Apartamento de 3 quartos
Itapoã	De 0 a R$ 5.000,00	R$ 76.000,00 - Apartamento de 2 quartos R$ 83.219,83 - Apartamento de 3 quartos
Planaltina - Mestre Dármas	De 0 a R$ 1.600,00	R$ 76.000,00 - Apartamento de 2 quartos
Recanto das Emas - Vargem da Benção	De 0 a R$ 5.000,00	R$ 83.000,00 - Apartamento de 2 quartos R$ 83.148,91 - Apartamento de 3 quartos

Fonte: CODHAB

Figura 7.7 – Estratégias de Regularização Fundiária e de Oferta de Áreas Habitacionais.



Fonte: PDOT, 2009.

7.7 A política habitacional na área Metropolitana de Brasília

O território do Distrito Federal apresenta uma estrutura polinucleada com configuração espacial rarefeita, em que o Plano Piloto funciona como importante centro de trabalho e concentração de equipamentos coletivos (hospitais, escolas, universidades, centros de negócios e de compras, lazer, serviços especializados, entre outros), exercendo o papel central e tendo em volta diversos núcleos urbanos dispostos ao longo dos grandes eixos viários, resultando em uma intensa mobilidade de veículos no sentido periferia metropolitana do Distrito Federal.

A compra de lotes nos municípios do entorno, inicialmente, constituiu-se forma de investimento. Os investidores/especuladores adquiriam a terra dos tradicionais proprietários a um preço baixo, e, rapidamente, repassavam-na à população, segregada na forma de condomínios e parcelamentos, emergindo daí um espaço urbano caó-

tico, desprovido de serviços essenciais e de equipamentos públicos. Os principais empreendimentos dessa natureza surgiram na região do Entorno Sul do Distrito Federal, transformando-se na Cidade Ocidental, Valparaíso de Goiás e Novo Gama, todos implantados nas décadas de 1980 e 1990.

De acordo com Paviani (1987), o Governo do Distrito Federal (GDF) teve uma ação indireta importante na periferização, na medida em que fechou seu espaço urbanizado ou manteve as construções de casas populares em ritmo lento, o esquema relativamente fechado de terras públicas para fins urbanos e o mecanismo imobiliário ensejaram um movimento de empurrão para além dos limites do Distrito Federal de considerável contingente de população de baixa renda, seja em terrenos legalizados pelo esquema especulativo, seja em terras invadidas (favelas).

A ocupação destas áreas ocorre em grande parte após a década de 1980, quando o Distrito Federal sofreu sua maior densificação.

De acordo com o estudo denominado Perfil Socioeconômico dos Moradores dos Municípios da Área Metropolitana de Brasília (PMAD 2013), elaborado pela CODEPLAN, foi constatada uma expressiva participação de pessoas que imigraram para os municípios da região, originários do Distrito Federal, motivados pelos elevados preços da moradia no quadrilátero candango – tanto em relação à aquisição quanto ao custo de aluguéis. A exceção de Jardim Ingá, aonde a maioria dos migrantes é originária do nordeste.

O Distrito Federal continua exercendo grande influência com relação à oferta de trabalho, principalmente nos municípios mais próximos em que cerca de metade da população trabalha no Distrito Federal, sendo que a maioria trabalha em Brasília, Taguatinga e Gama.

Este trabalho menciona que alguns municípios, como Alexânia, Formosa e Padre Bernardo, mais da metade da população possui imóveis próprios e quitados, enquanto Novo Gama, Jardim ABC e Campos Limpos possuem elevado percentual de domicílios, próximos a 50%, em áreas não regularizadas, superiores ao percentual encontrado no Distrito Federal.

Em relação ao número total de domicílios na área do entorno, verificou-se um déficit de 26,60%, além dos 4,20 % que possuem contrato de financiamento particular e 3,50% adquiridos pelo programa Minha Casa Minha Vida.

Quadro 7.8 – Déficit habitacional e Unidades Construídas

Cidade	Déficit habitacional	Unidades Construídas (MCMV)
Águas Lindas	2.664	856
Alexânia	547	230
Cidade Ocidental	1.468	1.816
Cocalzinho	403	995
Cristalina	1.160	36
Formosa	2.414	1.673
Luziânia	4.167	2.426
Novo Gama	2.827	617
Padre Bernardo	768	675
Planaltina de Goiás	3.406	2.679
Santo Antônio do Descoberto	1.368	1.696
Valparaíso de Goiás	----	11.365
Total	21.192	25.064

Fonte: Diagnóstico da Situação Habitacional de Interesse Social - PLANDHIS, 2012.

De acordo com dados do Diagnóstico da Situação Habitacional de Interesse Social, alguns dos municípios já tiveram sua demanda atendida pelo Programa Minha Casa Minha Vida. Entretanto, na tabela apresentada, não consta o déficit habitacional de Valparaíso de Goiás, cidade que teve o maior número de unidades construídas.

7.8 Os gargalos da política habitacional

A questão fundiária

A questão fundiária causa impacto tanto no processo de expansão de assentamentos precários como na produção habitacional, e se relaciona de forma direta à política de planejamento territorial e gestão do solo urbano.

As situações de irregularidade fundiária são diversas e envolvem ocupações de terrenos públicos ou privados, loteamentos que não passaram por processos de aprovação por parte dos órgãos públicos, e também estão presentes em boa parte dos assentamentos no país.

De acordo com a Pesquisa de Informações Municipais do IBGE, em 2001, todas as cidades com mais de 500.000 habitantes apresentavam áreas irregulares. Embora a probabilidade da existência dessas irregularidades aumente com a escala das cidades, pelo menos 39% das cidades com menos de 20.000 habitantes tinham favelas, loteamentos irregulares ou clandestinos.

O planejamento urbano, a gestão do solo e a regulação urbanística, na maior parte das grandes cidades brasileiras, historicamente estiveram muito mais voltados para o mercado das classes médias e interesses dos médios e grandes empreendedores, do que para o mercado de baixa renda, o que contribuiu para o processo de segregação urbana e a exclusão territorial da população de baixa renda.

Instrumentos urbanos como Planos Diretores, assim como grandes marcos legais (Lei nº 6766/79), não foram capazes de aumentar a oferta de solo urbanizado para os mercados de baixa renda, o que tem contribuído para o crescimento dos assentamentos precários e loteamentos clandestinos.

O direito à moradia e à propriedade, garantidos pela ordem jurídica do País, que admite várias formas de acesso à propriedade (especialmente após a Constituição de 1988 e o Estatuto da Cidade, que inscreveram o direito à moradia, especialmente para os setores de baixa renda, como um dos fundamentos da função social da cidade e da propriedade), não foram totalmente incorporados às práticas administrativas dos Municípios, Estados, Distrito Federal e União, e no posicionamento do poder judiciário em processos de regularização.

A regularização fundiária dos assentamentos, mesmo aqueles que preenchem as condições exigidas pela lei, tem sido morosa, difícil e raramente chega ao registro final dos títulos em cartório e inscrição nos cadastros da cidade. Isso se deve ao fato de que os procedimentos são complexos, envolvendo diversas instituições (cartórios, poder judiciário, entes federativos) e a intervenção de vários atores que deveriam conjugar seus respectivos interesses para convergir ao mesmo objetivo.

De acordo com o Diagnóstico Preliminar dos Parcelamentos Informais no Distrito Federal, a maioria dos parcelamentos irregulares ocorre em terras particulares e abrigam uma população de 533.578 habitantes.

Quadro 7.9 – Situação fundiária dos parcelamentos.

Parcelamentos de acordo com a situação fundiária	Quantidade	Percentual
Parcelamentos em terras desapropriadas	88	28%
Parcelamentos em terras não desapropriadas ou de particulares	189	59%
Parcelamentos em terras em comum	40	13%
Total	317	100%
Número de Parcelamentos por renda	**Quantidade**	**Percentual**
Baixa renda	191	60%
Média renda	119	38%
Alta renda	7	2%
Total	317	100%

Fonte: Diagnóstico Preliminar dos Parcelamentos Informais no Distrito Federal - 2006.

Quadro 7.10 – População por renda nos parcelamentos.

Número de Habitantes por renda	Quantidade	Percentual
Baixa renda	369.692	60%
Média renda	158.484	30%
Alta renda	5.402	1%
Total	533.578	100%

Fonte: Diagnóstico Preliminar dos Parcelamentos Informais no Distrito Federal - 2006.

A maioria dos parcelamentos irregulares de baixa renda se localiza em terras desapropriadas, pertencentes à Companhia Imobiliária de Brasília (TERRACAP) ou à União.

Este dado é importante, visto que se a área se encontrava sob a administração pública, sua ocupação poderia ter ocorrido conforme planejamento e por meio de projetos urbanísticos contemplando áreas para equipamentos públicos, comércio e serviços, além da infraestru-

tura urbana necessária. Em contrapartida, por tratar de terras públicas, o processo de regularização é facilitado, visto não depender de desapropriação ou negociação com os proprietários originais.

Quadro 7.11 – Número de Habitantes de baixa renda por parcelamento, conforme a situação fundiária.

Número de Habitantes de baixa renda por parcelamento, conforme a situação fundiária	Quantidade	Percentual
Parcelamentos em terras desapropriadas	163.009	44%
Parcelamentos em terras não desapropriadas ou de particulares	117.126	32%
Parcelamentos em terras em comum	89.557	24%
Total	369.692	100%

Fonte: Diagnóstico Preliminar dos Parcelamentos Informais no Distrito Federal - 2006.

A maioria da população de baixa renda que ocupa parcelamentos irregulares em terras particulares reside na Região Administrativa de Planaltina, nos Setores Habitacionais Mestre D'armas e Arapoanga, ainda carentes de regularização.

A questão Ambiental

Quando da implantação de projetos urbanísticos vinculados ao programa de habitação do Governo do Distrito Federal, a legislação estabelece como condicionante a realização de estudos de impacto ambiental.

Estes estudos avaliam os impactos que o projeto poderá causar no meio ambiente, assim como apresenta as medidas mitigadoras necessárias para sua implantação, o que deveria impedir a ocupação de áreas de risco ou de interesse ecológico.

Apesar de os instrumentos urbanísticos constantes do Estatuto da Cidade facilitarem a implantação de novos projetos urbanísticos e a regularização de parcelamentos informais, não houve avanço no que tange ao licenciamento ambiental. Isso, principalmente no que se refere à regularização de parcelamentos informais de baixa renda, em que é constatada a existência de ocupações em áreas de risco ambiental ou em Áreas de Proteção Permanente (APP).

Um exemplo é o licenciamento do Setor Habitacional Vicente Pires, cujo Estudo de Impacto Ambiental foi elaborado em 2005/2006

e somente em junho de 2013 foi emitida a Licença Ambiental. O impasse se deu em relação ao número de famílias que deveriam ser removidas das APPs. Isso porque muitas nascentes foram aterradas para a construção das edificações, e as famílias não concordavam em ser removidas.

7.9 Considerações finais

A ocupação urbana na Área Metropolitana de Brasília ocorreu de forma dispersa, com a incorporação de parcelamentos urbanos de forma segregada e desarticulada, tanto os implementados pelos Programas Habitacionais do Governo, quanto os que surgiram de forma irregular.

Se a Política Habitacional tem como objetivo suprir a demanda por moradia da população, cabe ao Poder Público planejar como essa população será distribuída espacialmente, o que exige a verificação contínua do déficit habitacional.

No Distrito Federal, um quarto da população reside em áreas irregulares, o que ressalta a dificuldade no atendimento à demanda habitacional.

Os parcelamentos irregulares, ocupados pela população de média e alta renda, foram agregados à malha urbana dos núcleos existentes, na forma de condomínios fechados, com guaritas de controle de acesso. São "setores dormitórios", segregados do restante da cidade. Enquanto isso, os assentamentos da população de baixa renda, devido à utilização da infraestrutura implantada nas cidades regularizadas - ligação clandestina de água e luz e acesso ao transporte público – buscam consolidar-se de forma articulada aos núcleos existentes.

A demanda habitacional é maior para a população da faixa de renda de 0 a 3 salários mínimos. Essa população vive em condições precárias, em coabitações, cujo aluguel compromete grande parte de sua renda e não tendo os requisitos necessários para aderir ao programa de financiamento do Programa Minha Casa Minha Vida.

A falta de programa habitacional destinado a atender especificamente essa faixa de renda e a ênfase na regularização das ocupações resulta no incentivo a ocupação irregular, num ciclo vicioso. Buscando melhores condições de vida, de forma a deixar de pagar aluguel, só lhes resta a alternativa de invadir terras – públicas ou privadas – ou a aquisição de lotes irregulares por meio de grileiros.

O território do Distrito Federal continua a sofrer invasões, pela população mais carente, na crença de que com a regularização destas áreas finalmente irão ter acesso à moradia própria.

O problema não reside somente na destinação de áreas para parcelamento urbano, visto que desde o PDOT/1997 estão previstas áreas de expansão urbana, que poderiam já ter sido parceladas, não somente pelo governo, mas também pelo proprietário particular. Contudo, grande parte das diretrizes de planejamento desse plano não foi implantada.

O que se percebe é a desconexão entre o Planejamento Urbano e os Programas Habitacionais, restando à população a busca pela solução de seus problemas de moradia independente da intervenção ou apoio do Poder Público.

A falta de planejamento traz consequências perversas, principalmente quando não prevê a implantação de projetos habitacionais próximos as áreas onde se localizam os empregos, onerando os gastos com transporte e comprometendo a qualidade de vida da população e impactado na infraestrutura urbana.

Referências

ALBUQUERQUE, M. Z. A. (2009). A lógica da produção do espaço de Águas Claras na reprodução da capital no Distrito Federal. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Geografia Humana na Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009.

FERREIRA, I. C. B. (1999). "Gestão do território e novas territorialidades". In: PAVIANI, A. (org.). Brasília – gestão urbana: conflitos e cidadania. Brasília, Editora UnB.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL (2005). Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Estudo da Demanda Habitacional no Distrito Federal. Brasília.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL (2006). Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Diagnóstico Preliminar dos Parcelamentos Urbanos Informais no Distrito Federal. Brasília.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL (2009). Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Plano Diretor de Ordenamento Territorial. Documento Técnico. Brasília.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL (2012). Secretaria de Estado de Habitação, Regularização e Desenvolvimento. Plano Distrital de Habitação

de Interesse Social. Diagnóstico da Situação Habitacional de Interesse Social. Brasília.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL (2007). Companhia de Planejamento do Distrito Federal. Coletânea das Administrações Regionais. Disponível em http://www.codeplan.df.gov.br/areas-tematicas/pesquisas-socioeconomicas/290-coletanea-das-regioes-administrativas.html. Acesso em 04 de janeiro de 2014.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL (2007). Companhia de Planejamento do Distrito Federal. Perfil Socioeconômico dos Moradores dos Municípios da Área Metropolitana de Brasília (PMAD 2013). Disponível em http://www.codeplan.df.gov.br/areas-tematicas/pesquisas-socioeconomicas.html. Acesso em 04 de janeiro de 2014.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Nota Técnica Nº 5. Estimativas do déficit habitacional brasileiro (2007-2012) por municípios (2013). Disponível em http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/131125_notatecnicadirur05.pdf. Acesso em 12 de janeiro de 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa de Informações Municipais - 2001. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/perfilmunic. Acesso em 12 de janeiro de 2014.

LEI Nº 3.877, DE 26 DE JUNHO DE 2006, que dispõe sobre a política habitacional do Distrito Federal.

PAVIANI, A. (1987). "Periferização urbana". In: PAVIANI, A. (org.). Metropolização e urbanização – A gestão dos conflitos em Brasília. Brasília, Ed. UnB

PAVIANI, A. (2009). "Demandas sociais e ocupação do espaço urbano. O caso de Brasília, DF". In Cadernos Metrópole, 2009 (n.° 21), 75-92. Disponível em: http://www.cadernosmetropole.net/download/cm/cm21.pdf.

Capítulo 8

Organização social do território e desigualdades sociais: desempenho em educação e condições urbanas de vida

Amanda Marina Andrade Medeiros
Rômulo José da Costa Ribeiro

Resumo: Este capítulo aborda o efeito-vizinhança e seus efeitos sobre o desempenho educacional. A partir de metodologia desenvolvida pelo Observatório das Metrópoles, fez-se a análise de dados dos Censos de 2000 e de 2010, a fim de se verificar as mudanças e permanências ocorridas no período. A distribuição sócio-ocupacional, vista no capítulo 3, exerce efeito-vizinhança na escolaridade da população e consequentemente no desempenho educacional. Os dados mostram a influência do efeito-vizinhança no desempenho educacional no que se refere ao atraso escolar e abandono escolar a partir de uma análise socioespacial. A estrutura da AMB reforça o centro do DF, também, como concentrador de melhor desempenho educacional, sendo que à medida em que se afasta deste centro, o desempenho diminui.

Palavras-chave: Desempenho educacional, efeito de vizinhança, distribuição sócio-ocupacional, segregação espacial, condições de vida urbana

Abstract: This chapter discusses the effect of neighborhood and its effects on educational opportunity. From methodology developed by Observatório das Metrópoles, made the analysis of data from Census 2000 and 2010, in order to verify the changes and continuities in the period. The socio-occupational distribution, seen in Chapter 3, has an effect of neighborhood schooling in the population and consequently in educational performance. This fact make clear the influence of neighborhood effects on educational opportunities in regard to the education gap and dropout from a socio-spatial analysis. The structure of AMB reinforces the centrality of DF also as hub for better educational performance, and to the extent that it away from this center, the performance diminish.

Keywords: Educational opportunities, the effect of neighborhood, socio-occupational distribution, spatial segregation, urban living conditions

8.1 Introdução

O Brasil sofre uma imensa desigualdade social, resultado de um desenvolvimento marcado pela exploração, seja ela dos bens naturais ou da própria mão de obra do trabalhador. Essa exploração resulta em uma lacuna enorme entre os trabalhadores e os detentores do capital, gerando, assim, a enorme desigualdade socioeconômica presente em nosso país.

A evolução desse fenômeno é complexa, pois são diversos os fatores que influenciam tal desigualdade. A educação, por exemplo, na sociedade brasileira contribui fortemente para a manutenção da desigualdade, seja ela econômica, social ou educacional, pois todas sofrem influência recíproca. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN (BRASIL, 1996) proclama que um dos princípios pelo qual o ensino será ministrado é a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola. Desde a década de 1960, a sociologia da educação busca responder amplas perguntas: como efetivar tal igualdade? Será que todos têm as mesmas condições de acesso e permanência na escola? Será que espalhar escolas por diferentes espaços irá garantir o acesso e a permanência dos diferentes sujeitos no sistema escolar? O que garante tal igualdade? Nosso estudo procura avançar ao mostrar que o efeito de vizinhança é significativo na AMB, isto é, quanto mais próximo ao centro, melhores as condições educacionais e de permanência e quanto mais se afasta, piores se tornam as condições, principalmente nos municípios pertencentes ao Estado de Goiás.

A distribuição espacial da população dentro do espaço urbano também contribui para a manutenção da desigualdade, como Sant'Anna (2009, p. 3) destaca:

> Do mesmo modo que os recursos econômicos, sociais e culturais das famílias produzem seus efeitos de forma variada, segundo os modos de funcionamento da escola, também os efeitos da composição social do espaço urbano podem ser compreendidos não apenas como contexto, mas como forças que modelam formas específicas de funcionamento da organização escolar.

Além de influenciar a organização escolar, a composição social do espaço urbano contribui fortemente para as aprendizagens e o desenvolvimento dos indivíduos inseridos nesse contexto, contribuindo,

assim, para o sucesso ou fracasso escolar dos diferentes sujeitos que participam de diferentes espaços, refletindo nos altos índices de evasão escolar e de distorção idade-série.

Nesse sentido, o presente trabalho pretende analisar o efeito território da Área Metropolitana de Brasília - AMB e desempenho educacional a partir dos indicadores atraso escolar e abandono escolar.

8.2 O sujeito e o seu contexto

Segundo Morin (2011, p. 34) para que determinado conhecimento tome sentido é necessário um contexto: "é preciso situar as informações e os dados em seu contexto para que adquiram sentido". Para o autor, o ser humano e a sociedade, unidades complexas, são multidimensionais, "dessa forma, o ser humano é ao mesmo tempo, biológico, psíquico, social, afetivo e racional", um ser complexo que sofre influência de diversos fatores pelo qual ele interage ao longo da sua história como sujeito.

Ao conceber o homem como um ser complexo deve-se entender que

> de fato, há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo (como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico), e há um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si. Por isso, complexidade é a união entre a unidade e a multiplicidade. Os desenvolvimentos próprios a nossa era planetária nos confrontam cada vez mais e de maneira cada vez mais inelutável com os desafios da complexidade (MORIN, 2011, p. 36).

Nesse sentido, destaca-se a importância de entender o sujeito como um ser complexo, que sofre influências múltiplas para a constituição da sua subjetividade, da sua unidade existencial. O sujeito é parte integrante de um contexto, onde influencia e é influenciado por diversas significações e sentidos. É nessa rede que o sujeito se estabelece historicamente, constituindo, assim, sua subjetividade.

Para González-Rey (2003, p. 202) a subjetividade

> É um sistema complexo e em constante desenvolvimento, que se caracteriza por formações complexas de sentido que não têm uma

> natureza universal. O sentido define a experiência humana dentro de um registro complexo de caráter histórico, em que cada momento atual da vida do sujeito representa um momento produtor de sentido, tanto pelo lugar do sujeito em relação com a experiência vivida, como pela forma como os outros sentidos constituídos em sua história pessoal passavam a ser elementos constituintes do caráter subjetivo dessa nova experiência.

Nesse contexto, pode-se afirmar que o sucesso ou o fracasso escolar de um sujeito não depende apenas da qualidade da escola, mas sim de todo um complexo contexto no qual o sujeito está inserido, incluindo o contexto espacial. O desenvolvimento, as aprendizagens de um indivíduo dependem da comunidade em que ele está inserido.

Wilson (1987) aborda a temática exposta nomeando a influência que a vizinhança exerce sobre o sujeito como efeito-vizinhança. Para Wilson (1987, p. 256)

> A pesquisa sobre efeito vizinhança sugere que a concentração da pobreza aumenta a probabilidade de isolamento social de instituições convencionais, desemprego, abandono escolar, baixa escolaridade, envolvimento no crime, desenvolvimento comportamental inadequado e delinquência entre os adolescentes , o parto não-marital e gestão familiar mal sucedida. Em geral, a pesquisa revela que concentração de pobreza afeta negativamente as chances na vida a partir da infância e duradouro na idade adulta .

Desta forma, tais influências, que chamaremos aqui de efeito-vizinhança (WILSON, 1987), podem contribuir para o sucesso ou o fracasso escolar de um sujeito.

Para entender melhor como o efeito-vizinhança se apresenta dentro do contexto da AMB, é importante entender um pouco sobre a formação desse espaço.

8.3 O espaço geográfico do Distrito Federal

Diversas pesquisas têm mostrado que a segregação residencial ou territorial provoca o isolamento de segmentos sociais, dificultando a interação de indivíduos entre classes socioeconômicas distintas, elevando, assim, os níveis de desigualdade no que se refere ao desempenho educacional. Tal segregação territorial leva à desigualdade de

desempenho educaional, onde os indivíduos vivem isolados e não têm acesso aos bens culturais, educacionais, de lazer etc.

Para Sant'Anna (2009, p. 1), "morar em territórios pobres, isolados, contribui para que os indivíduos fiquem excluídos das principais correntes de influência da sociedade, vivenciando situações de fragilização social, tanto frente ao mercado de trabalho, quanto frente à família, à escola e à moradia". A falta de acesso a bens e serviços educacionais pode causar impactos negativos no desenvolvimento dos diferentes sujeitos inseridos nesse contexto que isola e segrega parte da população. O isolamento territorial leva a um isolamento sociocultural, podendo influenciar o desempenho escolar dos alunos que vivem nessas comunidades, pois não têm acesso a cultura dominante, aquela trabalhada na escola. Mas como fazer parte da cultura dominante? O isolamento territorial restringe o acesso à cultura dominante, gerando uma lacuna enorme entre o conhecimento do aluno e o conhecimento a ser construído no período escolar, contribuindo, assim, para a desigualdade de saberes, de experiências, de vivências. Essa desigualdade pode ser a base para a desigualdade econômica e social.

O espaço geográfico pode ser determinante na desigualdade de desempenho educacional, já que ele segrega parte da população, em sua maioria de classe social baixa, gerando, além de uma desigualdade econômica, uma desigualdade de desempenho educacional.

O Distrito Federal, como sede da Capital Federal, Brasília, tem uma realidade distinta de diversas cidades dentro do Brasil. Por ser um espaço previamente planejado para receber a Capital Federal, o Distrito Federal teve uma formação e distribuição territorial peculiar, que contribuiu para a exclusão sócio-espacial. Construída já em sua origem a partir de um centro composto por uma classe com nível socioeconômico elevado e cidades que dependiam desse centro, desse núcleo, o Distrito Federal apresenta desde sua criação uma exclusão social de parte da população em relação aos bens e serviços públicos essenciais para a sobrevivência e desenvolvimento dos indivíduos. Tal desenho evidencia o baixo desempenho educacional em certos espaços geográficos. Apesar de ter sido criada visando o desenvolvimento da região, tal anseio não ocorreu conforme o planejado.

> Durante a construção do Plano Piloto de Brasília, de Lúcio Costa, constatou-se que não poderia abrigar as levas de migrantes, sobre-

> tudo daqueles que passaram a trabalhar nos canteiros de obras. Por isso, antes mesmo de concluírem o núcleo central da Capital, os construtores abriram novos espaços urbanos, iniciando com Taguatinga, em 1958. Com isso, a cidade de hoje, polinucleada, é bem diversa da que foi esmeradamente projetada, não mais podendo ser apontada como o modelo brasileiro de 'planejamento urbano' (PAVIANI, 2003, p. 64).

Paviani (2003) destaca, ainda, que o processo de construção da Capital não resultou em uma apropriação democrática da população aos bens e serviços socialmente produzidos. "A gestão incrementalista, ao atender uma dada clientela, paternalisticamente, exclui e desatende outros grupos, gerando contradições e controvérsias não esperadas para uma cidade que nasceu como modelo do urbanismo racionalista, depositária das esperanças do planejamento urbano" (PAVIANI, 2003, p. 64).

O desenvolvimento do espaço urbano do Distrito Federal, tendo como centro Brasília, não ocorreu conforme o planejamento inicial. O desenvolvimento da região que abriga Brasília tinha como foco a criação de polos nucleados na região, porém o que se vê hoje é uma metrópole polinucleada, onde as cidades[1] criadas junto à Capital para abrigar o grande número de trabalhadores deslocados para a região nasceram em função da Capital, sem autonomia e desenvolvimento socioeconômico próprios. As cidades que deveriam ser autônomas hoje vivem em função da Capital.

A Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílio (PDAD), realizada pela Companhia de Planejamento do Distrito Federal (Codeplan) em 2011, revelou que Brasília tem cerca de 209 mil habitantes fixos, que residem na região, porém pode-se acrescentar 700 mil pessoas quando se fala, também, da população flutuante, que trabalha ou estuda na região e utiliza seus bens, serviços e equipamentos públicos.

Paviani (2003) explica que as cidades-satélites, quando criadas, deveriam ser autossuficientes e terem integração metropolitana, no caso com Brasília, isso para que houvesse um controle do território em termos de crescimento, mas o que ocorreu em Brasília foi um crescimento desordenado. Ainda de acordo com Paviani (2003, p. 70), na realidade de Brasília "não se poderá falar em 'planejamento urbano' o puro assentar de populações em terrenos mal servidos de infraestru-

[1] Regiões Administrativas – RAs.

tura, a partir de plantas urbanas em que apenas se traçaram as vias de circulação para delimitar as áreas residenciais, a de serviços e/ou de comércio e indústria".

As cidades que fazem parte do Distrito Federal foram criadas em função da Capital, Brasília, e ainda continuam dependentes desse núcleo, pois é nesse espaço geográfico que se localiza os melhores empregos e onde se concentra os bens e serviços do Distrito Federal.

> É óbvio constatar-se que a concentração de equipamento e de trabalho no Plano Piloto tem outro desdobramento, de cunho sócio-espacial. A organização do território, de forma concentrada, vai consolidar um modelo de povoamento com exclusão e apartação espacial e social: o centro, bem equipado e concentrando os melhores postos de trabalho, está consolidando um modelo de metrópole com a elite ocupando os espaços mais nobres do Plano e os assalariados e trabalhadores residindo nas cidades da periferia (PAVIANI, 2003, p. 71).

O Distrito Federal passou por um projeto de elitização do centro e segregação espacial das classes mais pobres para a periferia do Distrito Federal. Para Nunes e Costa (2007, p. 48).

Compreender a formação de Brasília e de seu aglomerado urbano, o papel da política de preservação do centro e transferência da população favelada e das invasões para a periferia, implicando um duplo processo de seletividade espacial e segregação social, é fundamental para entender a espacialidade da violência urbana do Distrito Federal.

> Para Oliveira (2008), o Plano Piloto constituiu-se como espaço para as classes dominantes, enquanto os trabalhadores que vieram para a construção de Brasília foram se distanciando do centro, ou de Brasília. Já na década de 1960 houve um trabalho do Estado em retirar esses trabalhadores de baixa renda do centro e levá-los para a periferia, iniciando-se a segregação espacial. "Os candangos foram então transferidos para as recém-criadas cidades-satélites de Sobradinho e Gama no início da década de 1960 e para expansões de pequenos núcleos urbanos já existentes em Taguatinga, inaugurada em 1958" (OLIVEIRA, 2008, p. 63).

Tal segregação foi mais evidente na década de 1970, quando houve um grande crescimento de favelas próximas ao Plano Piloto, como o

complexo do IAPI, próximo ao Núcleo Bandeirante, área nobre hoje. O crescimento desse complexo de favelas preocupava o Estado, que pretendia manter essa população de baixa renda longe do centro. O governo criou, então, a Campanha de Erradicação de Invasões (CEI), sigla que deu nome à cidade de Ceilândia, bem mais distante do centro (Plano Piloto), efetivando, assim, uma política de segregação espacial. Esses novos espaços, onde uma classe de trabalhadores de baixa renda era aglomerada, nada tinham a ver com o que o governo prometera a esses moradores. O déficit de bens e serviços do Estado, de aparelhos públicos, como escolas e hospitais, e a distância territorial do centro agravaram a qualidade de vida dessa parcela da população, gerando uma diminuição da renda, diminuição das expectativas de ascensão social e aumento da violência. Os dados de violência de hoje mostram o resultado de tal política. Dados da Secretaria de Segurança Pública do Distrito Federal de 2013 mostram que a cidade com maior criminalidade dentro do DF é Ceilândia.

Nesse sentido, Oliveira (2008, p. 71) destaca que a "falta de perspectiva que se instalou nos favelados por encontrarem no novo local, escolhido pelo Governo, total isolamento espacial e social e decadência real de sua qualidade de vida, sendo estes, combustíveis ideais para impulsionar delinquência e violência na novíssima cidade-satélite de Ceilândia".

Destaca-se aqui a importância da análise do contexto e do efeito-vizinhança na formação e desenvolvimento do sujeito, podendo interferir, inclusive, no seu desempenho escolar.

A influência dos pares pode ser negativa quando, por exemplo, grande parte dos adolescentes do lugar está desinteressada da escola ou seduzida por uma contracultura delinqüente. Do mesmo modo, a exposição ao crime e à violência pode ter efeitos negativos. Jovens em contato cotidiano com vandalismo e danos à propriedade em seu entorno podem concluir que não há nada de errado em quebrar vidros ou grafitar. Uma vizinhança violenta pode afetar o cotidiano de uma criança em suas várias condições de vida (SANT'ANNA, 2009, p. 4).

Esses espaços de segregação territorial dentro do Distrito Federal podem ter influência direta com desempenho educacional, gerando reflexo no que diz respeito ao sucesso ou ao fracasso escolar do sujeito. Ribeiro e Koslinski (2010a, p. 40) destacam que dada uma realidade de segregação territorial pode-se pressupor que "tais contextos urbanos metropolitanos conformam condições menos adequadas em termos

de oferta de bem-estar social e, por consequência, apresentam menor capacidade de garantir a oferta de ensino fundamental de qualidade".

Como destaca Ribeiro e Koslinski (2010a), o bem estar social, incluindo elementos como oportunidades educacionais, acesso a bens culturais, baixa violência, exemplos de respeito ao bem público e ao próximo, influencia o desempenho escolar do aluno de forma positiva. Já um ambiente com escassez de experiências positivas e exemplos de sucesso, pode levar ao atraso e abandono escolar.

Nesta perspectiva, é necessário entender como o efeito território da região metropolitana se relaciona com os diferentes aspectos educacionais. É de extrema relevância analisar tal relação, pois poderá auxiliar o desenvolvimento de políticas públicas efetivas, ajudando a responder quais fatores estão relacionados ao sucesso ou fracasso escolar e ao atraso e abandono escolar. Para tanto, é importante responder a seguinte questão: como o efeito-vizinhança influencia o atraso e o abandono escolar?

8.4 Metodologia

Para entender esses diferentes fenômenos, foi feita uma análise dos indicadores sócio demográficos. Para avaliar as desigualdades educacionais utilizou-se a composição de bases de dados do Censo 2000 e 2010.

O estudo teve como foco mostrar os padrões de distribuição dos indicadores de atraso e abandono escolar na Área Metropolitana de Brasília (AMB) relacionando-os com os indicadores de vizinhança: tipologia sócio-ocupacional e pobreza.

Para as análises descritivas aqui apresentadas foram utilizados os indicadores da Tabela 8.1.

Tabela 8.1 – Variáveis para análise do atraso e abandono escolar.

Variáveis	Tipo	Descrição
Variáveis Dependentes		
Atraso	Dicotômica	Indica se aluno do 9º ou do 4º ano do Ensino Fundamental está defasado em dois ou mais anos
Abandono escolar	Dicotômica	Indica se jovem de 15 a 17 anos está matriculado ou não na escola
Variáveis relacionadas ao NSE e característica demográficas dos alunos:		
Escolaridade do responsável	Ordinal	Indica o nível de instrução do responsável do domicílio (1= fundamental incompleto/ 2= fundamental completo ou médio incompleto/ 3 = médio ou superior completo)
Pobreza	Dicotômica	Indica se o aluno vive em domicílio em que a renda per capita está abaixo da linha de pobreza de 247,45 reais por mês (1=sim/0= não)
Variável de vizinhança		
Tipologia sócio-ocupacional	Nominal	0 = inferior/ 1 =média/ 2 = superior

8.5 Resultados e discussões

Os dados aqui apresentados mostram a influência do efeito-vizinhança no desempenho educacional no que se refere ao atraso escolar e abandono a partir de uma análise socioespacial.

Tais dados mostram uma relação real entre a configuração espacial do Distrito Federal levando em consideração a AMB e os níveis de atraso e abandono escolar relacionado ao nível de pobreza populacional da região.

A segregação residencial no Distrito Federal é consequência de um processo histórico que se perpetuou até os dias atuais, se expandindo, também, para as cidades ao redor do Distrito Federal, formando a Área Metropolitana de Brasília - AMB.

Na configuração da AMB é possível perceber a forte influência da segregação residencial nos diversos segmentos: econômico, cultural, social, educacional. Esse modelo que se estabelece reflete a estratificação social e a manutenção dessa sociedade. Nesse contexto, a escola, quase em sua totalidade, não consegue cumprir o papel de diminuir essas diferenças sociais, econômicas e educacionais, como destacam Ribeiro e Koslinnski (2010a, p.40).

> Nas metrópoles brasileiras enfrenta-se a face mais aguda dos desafios de uma sociedade que consolida a democracia e homogeneíza os valores e as crenças republicanas - processo fortemente correlacionado com a universalização da educação básica, mas

> que ao mesmo tempo, mantém e aumenta as desigualdades sociais.

A manutenção ou aumento das desigualdades sociais, como o desempenho educacional, também estão presentes no contexto da AMB. Os dados do Censo 2000 e 2010 mostraram uma forte relação entre o nível de pobreza da população em determinado espaço geográfico e os aspectos educacionais, evidenciados aqui por meio do atraso ou abandono escolar.

Podemos começar essa análise apreciando as características da região por meio da distribuição sócio-ocupacional. A **Figura 8.5** do capítulo 3 mostra a distribuição sócio-ocupacional na AMB, contribuindo para evidenciar o efeito-vizinhança no processo de escolarização da população e consequentemente no desempenho educacional, gerando, por vezes, o atraso e abandono escolar na população em idade escolar. É possível verificar que o centro, Plano Piloto e arredores, tem a maior densidade com a tipologia sócio-ocupacional superior. Verifica-se que o nível sócio-ocupacional diminui com o afastamento do centro. Tal configuração se manteve de 2000 para 2010, o que mostra que tal segregação continua.

Essa segregação espacial reflete nos resultados escolares, onde a escola não consegue agir de forma democrática a ponto de acabar com tais diferenças. Ribeiro (2005, p. 57) destaca que "como consequência de tal segregação a instituição escolar brasileira não realiza sua missão republicana de democratização das oportunidades, cujo resultado é a transmissão intergeracional do capital escolar, fazendo com que haja uma espécie de herança da desigualdade na educação do país".

A proposta de construção de Brasília se estabeleceu carregada de um ideal de desenvolvimento do interior do país. Diferente do idealizado inicialmente, o planejamento de Brasília teve como característica a exclusão.

> A construção de Brasília representava para todo Brasil um marco desenvolvimentista, a inserção de fato do país no mundo moderno, porém os problemas da cidade também nasceram juntamente a ela, e a segregação espacial se fez realidade para os operários que vieram edificar a cidade, transformando num dos maiores problemas urbanos da capital (OLIVEIRA, 2008, p. 49)

Logo o que consolidou-se na região foi uma imensa desigualdade

e uma segregação socioespacial que apenas confirma o processo de exclusão.

A educação escolar que deveria ter como um dos seus principais objetivos a diminuição dessas desigualdades apenas consegue reproduzir a realidade tal como ela está.

a escolaridade dos pais aumenta ou diminui fortemente as chances dos filhos obterem capital escolar, de tal forma que, segundo suas estimativas, para o filho do pai sem instrução repetir a escolaridade do pai a possibilidade é de 34%, enquanto que a de chegar a concluir o ensino superior é de apenas 1%. Já o filho de pai com escolaridade de nível superior tem 60% de chance de alcançar a mesma escolaridade. Temos, portanto, a determinação das chances de escolaridade determinada pela distribuição desigual do capital escolar, como consequência da total falência da escola como instrumento de democratização das oportunidades (RIBEIRO, 2005, p. 57).

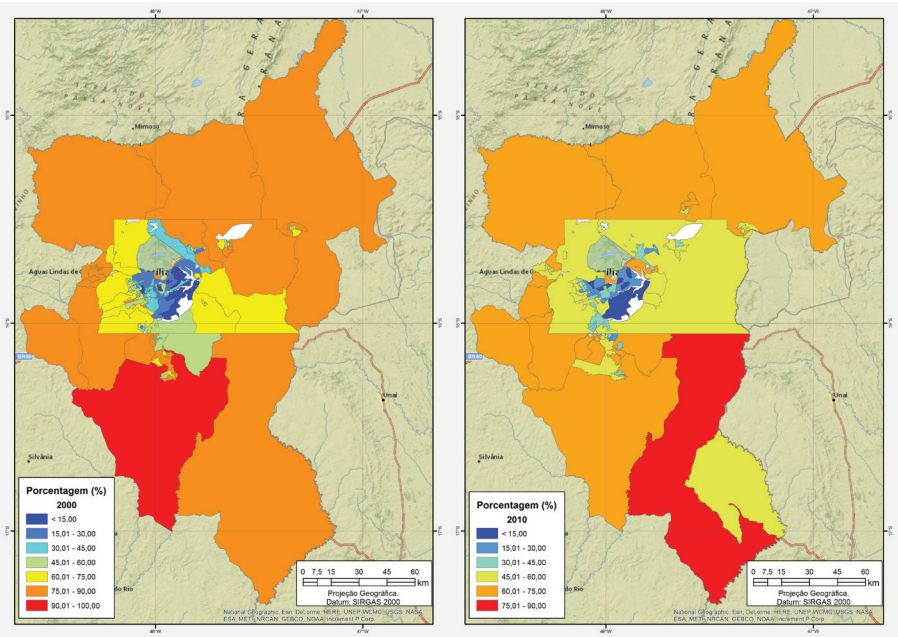
Essa realidade pode ser verificada na **Figura 8.1**, onde se pode observar a escolaridade do chefe de domicílio, em 2000 e 2010, de acordo com a distribuição espacial. Comparando a **Figura 8.1** com a **Figura 8.5** é possível observar, também, que a taxa de abandono é menor nas regiões cujo pais têm maior escolaridade. Observa-se que tal desenho pouco mudou do ano 2000 para 2010.

A **Tabela 8.2** mostra a correlação entre as variáveis jovens de 14 a 17 anos que já abandonaram a escola e escolaridade do responsável. Podemos verificar que, entre 2000 e 2010, houve um aumento no nível de abandono onde o responsável possui maior escolaridade, em 2000 a correlação foi negativa moderada, o que indica que quanto maior o nível de escolaridade, menor o abandono, mas para o ano de 2010, o resultado aproximou-se de zero, isto é, os dados apresentaram correlação muito baixa a insignificante, pode-se inferir que a tendência passe para positiva, que a alta escolaridade do responsável não será mais motivo para evitar o abandono escolar. Observa-se também que à medida que a escolaridade do responsável diminui ocorreu um aumento no abandono e esses valores se acentuam para o ano de 2010.

Tabela 8.2 – Correlação entre os dados dos anos de 2000 e 2010 de jovens de 14 a 17 que já abandonaram a escola e a escolaridade do responsável.

Ano / escolaridade do responsável	2000	2010
superior completo	-0,325	-0,088
médio completo e superior incompleto	-0,151	0,407
fundamental completo e médio incompleto	0,498	0,697
sem instrução e fundamental incompleto	0,942	0,831

Figura 8.1 – Porcentagem da população cujo chefe do domicílio não tem instrução ou tem ensino fundamental incompleto, para a AMB.



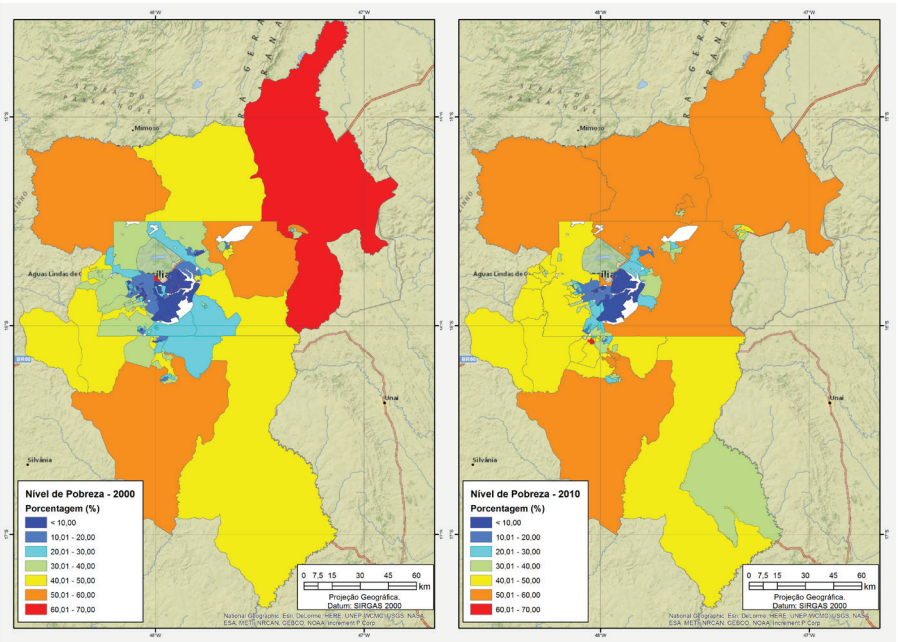
Tal configuração reflete, também, no nível econômico da população, que não tendo o mesmo desempenho educacional daqueles que vivem no centro, acabam não tendo oportunidade de ascensão socioeconômica. Essa realidade faz com que o nível socioeconômico da população continue baixo, contribuindo para o efeito-vizinhança, onde, de acordo com Wilson (1987), o convívio em comunidades pobres influencia negativamente crianças e adolescentes no que se refere a escolaridade.

Logo os dados mostram que os fatores sócio-ocupacionais estão

relacionados, também, com o nível de pobreza da população, que tem distribuição espacial semelhante, o que pode ser observado comparando a Figuras 8.2 e Figura 8.5, esta do capítulo 8.3.

A **Figura 8.2** evidencia que o nível de pobreza da população está relacionado com a proximidade ou não do centro econômico, social e cultural da AMB. Tal configuração está presente tanto na realidade de 2000 como na de 2010.

Figura 8.2 – Nível de Pobreza para a AMB.



Hoje temos a universalização do Ensino Fundamental e estamos caminhando para a universalização do Ensino Médio no Distrito Federal. A oferta de escolas e vagas na rede pública de ensino tem aumentado, porém, as oportunidades de crescimento econômico ainda se concentram nas áreas centrais, onde a população tem maior renda.

Ao analisar a transferência da Capital para o Centro-Oeste pode-se verificar um grande planejamento do centro, mas as cidades que acolheriam os trabalhadores migrantes de diversas regiões do país, principalmente do nordeste, foram erguidas sem a preocupação com o bem estar e o desenvolvimento social dessa população. O próprio

Plano Educacional de Brasília (TEIXEIRA, 1961), idealizado por Anísio Teixeira, apesar da grande preocupação com o desenvolvimento social dos alunos, teve como foco o Plano Piloto, deixando as cidades que cresciam ao redor de Brasília a mercê do desenvolvimento que a então futura Capital prometia.

> Talvez todos possamos lembrar da importância das relações construídas na fase da nossa formação escolar em nossas próprias trajetórias profissionais. Considerar tal fato é afastar-nos da mitologia do êxito como recompensa do esforço individual, ilusão alimentada por casos excepcionais, muitas vezes manipulados pela mídia. Em sociedades complexas como as nossas dependemos crescentemente de verdadeiros sistemas de relações sociais e a experiência da educação é o primeiro momento de inserção nesses sistemas (RIBEIRO, 2005, p. 59).

O efeito-vizinhança e a oportunidade de acesso ao conhecimento são fatores de grande relevância para o desenvolvimento do sujeito. Wilson (1987), em seu estudo sobre efeito-vizinhança, destaca que a convivência com a pobreza aumenta a possibilidade de um indivíduo ser mal sucedido educacionalmente. No presente estudo, tal situação se reflete nos níveis de abandono e atraso escolar presentes nas regiões cujo nível de pobreza é maior. O sucesso escolar vai além de fatores individuais, como o esforço, está ligado a questões sociais e históricas, que refletem nas oportunidades que os sujeitos têm de acesso ao conhecimento e à cultura dominante. Logo, viver em um contexto de pobreza é viver em um ambiente com acesso restrito ao conhecimento e os bens culturais e sociais.

Wilson (1987, apud SANT'ANNA, 2009, p.3),

> entende que a concentração da pobreza resulta no isolamento dos pobres em relação à classe média e de seus correspondentes modelos, recursos, e redes de trabalho; de modo mais geral, ser pobre num bairro de renda mista é menos prejudicial do que ser pobre num bairro de alto nível de pobreza. O efeito da concentração aumenta a probabilidade de estar desempregado, fora da escola, envolvido com o crime, e da gravidez precoce.

O objetivo da escola não deve voltar-se para dentro da escola. A educação do sujeito abrange aspectos que ultrapassam os muros es-

colares. O processo de aprendizagem e desenvolvimento do sujeito se dá em diferentes espaços, logo deve-se analisar esse sujeito de forma complexa, levando em consideração, também, os aspectos do efeito-vizinhança. O espaço em que o sujeito está inserido não é determinante no seu desenvolvimento, mas influência fortemente em seus processos de aprendizagem e desenvolvimento. Para González-Rey (2006), o processo de aprendizagem que se dá no interior da escola depende, também, de experiências e vivências do sujeito fora do espaço escolar. Nesse sentido, as políticas públicas educacionais devem ser trabalhadas para além dos aspectos escolares. Deve-se incluir na análise educacional do país, por exemplo, o aspecto socioespacial, que influencia o desenvolvimento do sujeito, inclusive nos aspectos educacionais.

Mas o que vemos hoje é um centro com grandes oportunidades de aprendizagem e uma periferia com escassez de bens culturais. A configuração descrita aqui, pobreza, violência, nível de escolaridade dos pais e tipologia sócio-ocupacional nos leva a compreender o efeito-vizinhança na AMB, já as figuras 8.3, 8.4, 8.5 nos mostram a consequência de tal, evidenciado nos índices de atraso e abandono escolar na região.

O sujeito não é o resultado apenas do seu esforço, mas de um conjunto complexo de vivências, experiências, sentimentos e outros fatores que formam o sujeito em sua complexidade. Logo, o espaço em que ele vive, onde é sujeito que influencia e é influenciado, contribuirá fortemente para a sua formação.

Assim, viver em um espaço com fácil acesso ao conhecimento e à cultura dominante facilitará o processo de sucesso escolar, assim como a escassez desses elementos facilitará o fracasso escolar.

Figura 8.3 – Atraso de dois anos ou mais no 5º ano do ensino fundamental na AMB, para 2000 e 2010.

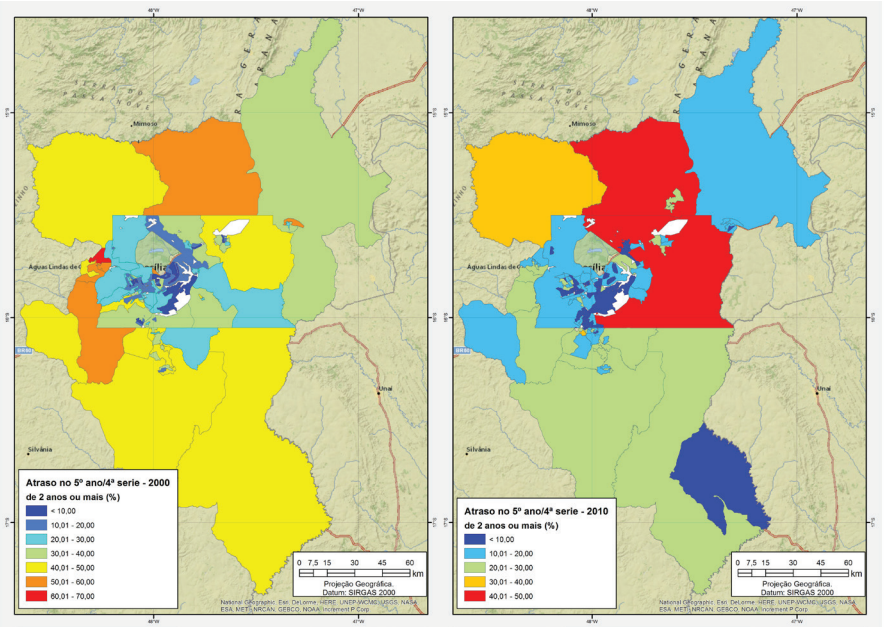


Figura 8.4 – Atraso de dois anos ou mais no 9º ano do ensino fundamental na AMB, para 2000 e 2010.

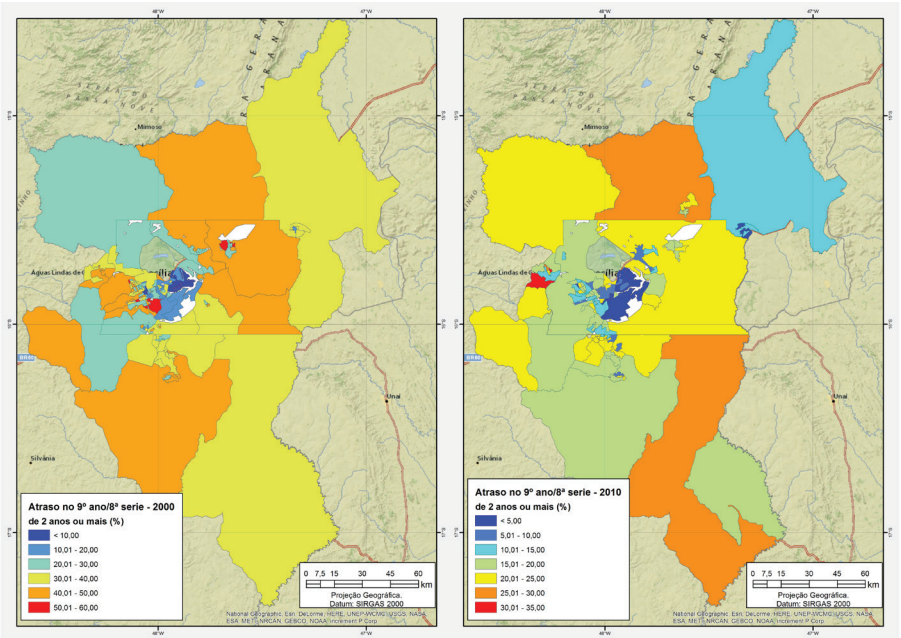
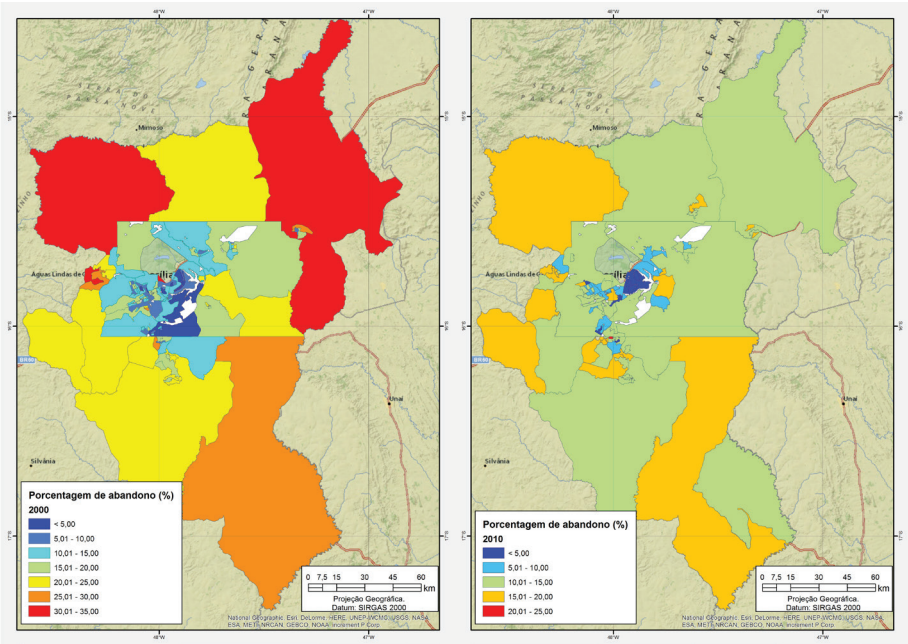


Figura 8.5 – Porcentagem de jovens de 14 a 17 anos que já abandonaram a escola na AMB, para 2000 e 2010.



Observa-se que o atraso escolar e o abandono escolar crescem nas regiões distantes do centro, no caso Brasília com seu Plano Piloto. A região central é rica em oportunidades educacionais, com acesso à cultura dominante, além disso a influência social desse espaço é positiva, onde encontramos a população com maior escolaridade e com as melhores ocupações.

A **Tabela 8.3** mostra a correlação entre nível de pobreza e o atraso escolar de 2 anos ou mais para as séries inicias, finais e abandono escolar. Podemos observar que as correlações com o nível de pobreza se mostraram fortemente positivas, isto é, quanto maior o nível de pobreza, maior será o impacto no atraso e abandono escolar, sendo que este impacto é mais significativo nas séries inicias e no abandono. Como este resultado podemos afirmar que a renda adequada é fundamental para que as crianças e jovens possam ter desempenho escolar adequado e também manter-se na escola. Na Figura 8.2, vemos que o nível de pobreza aumenta com a distância ao centro da AMB, o mesmo ocorre nas figuras 8.3, 8.4 e 8.5, novamente mostrado que o efeito de vizinhança é significativo para o desempenho escolar.

Tabela 8.3 – Correlação entre nível de pobreza e o atraso escolar de 2 anos ou mais para as séries inicias, finais e abandono escolar, para os anos de 2000 e 2010

Ano / Variáveis excludentes	2000	2010
Atraso de dois anos ou mais no 5º ano do ensino fundamental	0,907	0,778
Atraso de dois anos ou mais no 9º ano do ensino fundamental	0,621	0,628
jovens de 14 a 17 anos que já abandonaram a escola	0,937	0,827

Sobre a temática, González-Rey (2005) destaca:

> O sujeito individual está inserido, de forma constante, em espaços da subjetividade social, e sua condição de sujeito atualiza-se permanentemente na tensão produzida a partir das contradições entre suas configurações subjetivas individuais e os sentidos subjetivos produzidos em seu trânsito pelas atividades compartilhadas nos diferentes espaços sociais. É neste processo que o conhecimento tem lugar, definindo, assim, sua riqueza dinâmica (p. 25).

O sujeito não se forma apenas na escola, mas nos diferentes espaços sociais em que convive. Um ambiente abundante em oportunidades de aprendizagem propiciará a esse sujeito maior possibilidade de sucesso escolar. Já um sujeito que vive em um ambiente com baixa qualidade de vida e sem acesso à aprendizagem, terá uma possibilidade de maior de fracasso, atraso e abandono escolar.

Para Ribeiro e Kolinski (2010b) os contextos familiares-domiciliares desfavoráveis estão relacionados com a aquisição das pré-condições necessárias à incorporação da cultura letrada na escola. O mesmo pode ser observado nos dados aqui apresentados, onde observa-se um maior índice de atraso e abandono escolar nas regiões com maior pobreza, com pais com menor escolaridade e com os índices de tipologia sócio-ocupacionais menores.

Logo o efeito-vizinhança está bem evidenciado nos dados apresentados, não como determinantes, mas como um aspecto a ser considerado na análise do fenômeno atraso e abandono escolar.

8.6 Considerações finais

Os dados deixam claro a influência do efeito-vizinhança no desempenho educacional no que se refere ao atraso escolar e abandono escolar a partir de uma análise socioespacial.

O sujeito se forma em diferentes espaços: escolas, clubes, partidos políticos, grupos religiosos, grupos esportivos. Nesse sentido, é importante que o sujeito, nesses diferentes espaços, tenha oportunidade de vivências e experiência que propiciem efeitos positivos em relação à sua escolaridade. A segregação residencial, na configuração da AMB, propicia um distanciamento da maior parte da população dos bens culturais e educacionais, dos espaços de aprendizagem, logo a desigualdade de desempenho educacional e de aprendizagem também são muito dispares. É necessário quebrar tais barreiras, oferecendo para a população de diferentes áreas residenciais o acesso a esses bens, ao conhecimento produzido pelo homem, que não está presente apenas no espaço escolar.

Para que nossa sociedade caminhe rumo à verdadeira democracia é necessário que o Estado trace políticas públicas que propicie a toda população, independente do espaço em que vive, oportunidades de aprendizagem, espaços educacionais e de aquisição de conhecimento e cultura. Tais espaços não devem estar limitados ao Plano Piloto, mas devem chegar às diferentes regiões do Distrito Federal e entorno.

Referências

BRASIL (1996). Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n. 9394 de 20 de dezembro de 1996.

GDF (2011). Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílio. Brasília: Codeplan.

GONZÁLEZ-REY, F. L. (2003) Sujeito e subjetividade: uma aproximação histórico-cultural. São Paulo: Pioneira Thompson.

_____ (2005). Pesquisa Qualitativa e Subjetividade: os processos de construção da informação. São Paulo: Thomson.

MORIN, E. (2011). Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO.

NUNES, B. F.; COSTA, A. (2007). Distrito Federal e Brasília: dinâmica urbana, violência e heterogeneidade social. Cadernos Metrópole. São Paulo: n. 17, p. 35-57.

OLIVEIRA, T. M. G. (2008). Marcas do processo de formação do espaço urbano de Brasília pela ótica da erradicação de favelas. Univ. Hum. Brasília: v. 5, n. ½, p. 49-76.

PAVIANI, A. (2003). Brasília no contexto local e regional: urbanização e crise. Revista território. Rio de Janeiro: Ano VII, n. 11, 12 e 13, p. 63 – 76.

RIBEIRO, L. C. de Q. (2005). Segregação residencial e segmentação social: o "efeito vizinhança" na reprodução da pobreza nas metrópoles brasileiras. Cadernos Metrópole, São Paulo, n. 13, pp. 47-70.

RIBEIRO, L. C. de Q.; KOSLINSKI, M. C. (2010). A metropolização da questão social e as desigualdades de oportunidades educacionais no Brasil. In: RIBEIRO, L. C. de Q. et al (org). (2010) Desigualdades Urbanas, Desigualdades Escolares. Rio de Janeiro: Letra Capital.

RIBEIRO, L. C. de Q.; KOSLINSKI, M. C. (2010). Fronteiras Urbanas da democratização das oportunidades educacionais: o caso do Rio de Janeiro. In: RIBEIRO, L. C. de Q. et al (org). (2010) Desigualdades Urbanas, Desigualdades Escolares. Rio de Janeiro: Letra Capital.

SANT'ANNA, M. J. G. (2009). Testando o efeito vizinhança e efeito escolar na explicação dos diferenciais de desempenho escolar. Observatório das Cidades. Relatório de pesquisa. Disponível em: <http://www.observatoriodasmetropoles.net/educacao/pdf/ apresentando_pesquisa_integra.pdf> . Data de Acesso: 03 de julho de 2013.

SOARES, J. F. (2009). Índice de desenvolvimento da Educação de São Paulo – Idesp: bases metodológicas. São Paulo em Perspectiva. São Paulo: Fundação Seade, v. 23, n. 1, p. 29-41, jan./jun. 2009. Disponível em: <http://www.seade.gov.br>; <www.scielo.br>. Data de Acesso: 03 de julho de 2013.

WILSON, W. (1987). The Truly Disadvantaged: The Inner City, The Underclass and Urban Policy. Chicago: University of Chicago Press.

Capítulo 9

Organização social do território e mobilidade urbana

Valério Augusto Soares de Medeiros
Ana Paula Borba Gonçalves Barros

Resumo: O capítulo explora a organização social do território e a mobilidade urbana na Área Metropolitana de Brasília (AMB). Insere-se no debate a investigação do *espaço construído* a partir da variável *configuracional*, a implicar a leitura da forma urbana como instância capaz de condicionar os deslocamentos na cidade. A interpretação ampara-se na *Teoria da Lógica Social do Espaço* ou *Sintaxe do Espaço*, articulada às perspectivas tradicionalmente inseridas na investigação da mobilidade. Analisa-se a interdependência de fatores a afetar as condições de deslocamento na AMB, a considerar: a) a organização social do território, b) as feições de infraestrutura e caracterização de transportes; e c) a forma urbana.

Palavras-chave: Mobilidade Urbana, Configuração Urbana, Sintaxe do Espaço, Organização Social do Território, Área Metropolitana de Brasília

Abstract: This chapter explores the social organization of the territory and the urban mobility in Brasília Metropolitan Area (AMB). The debate is developed regarding the investigation of the *built space* based on the *configurational* variable, which implies the analysis of the urban form as a feature which interferes in urban displacements. The study is supported by the *Theory of the Social Logic of Space* or *Space Syntax*, associated with current transportation approaches. It is discussed the interconnection of aspects which acts over displacements in AMB, taking into account: a) the social organization of the territory, b) infrastructural features and characterization of transports; and c) urban form.

Keywords: Urban Mobility, Urban Configuration, Space Syntax, Social Organization of the Territory, Brasília Metropolitan Area

9.1 Introdução

O capítulo explora a organização social do território e a mobilidade urbana na Área Metropolitana de Brasília (AMB). Investigam-se três instâncias: (a) a *sociedade*, entendida a partir de sua caracterização diacrônica recente; (b) o *espaço construído*, compreendido enquanto variável dependente e independente; e a (c) *mobilidade urbana*, associada ao que argumenta Ascher (2010): "o crescimento das cidades esteve correlacionado, ao longo da história, com o desenvolvimento dos meios de transporte".

Pretende-se contribuir para o debate por meio da inserção da variável configuracional, referente ao conjunto das relações de interdependência existentes entre os elementos constituintes do sistema urbano (Hillier e Hanson, 1984; Medeiros, 2013). Assume-se, por meio da configuração, que as hierarquias e interdependências existentes no espaço construído – o viés topológico – é um aspecto capaz de condicionar os deslocamentos na cidade. A interpretação ampara-se na *Teoria da Lógica Social do Espaço* ou *Sintaxe do Espaço* (Hillier e Hanson, 1984; Holanda, 2002; Medeiros, 2013), associada com as perspectivas regularmente aplicadas à investigação da mobilidade urbana. Analisa-se a relação entre as condições de deslocamento cotidiano na AMB, segundo a organização social e espacial do território da região metropolitana, as condições sociais da população e a forma urbana.

As variáveis elegidas para análise, explicadas no momento da discussão correspondente, foram conjugadas em três categorias: **1) Socioeconômicas** {a) Renda Média Mensal Domiciliar; b) Escolaridade; c) Emprego e d) Densidade Residencial}; **2) de Transportes** {a) Sistema Viário Regional; b) Sistema de Transporte Público Coletivo; c) Frota *versus* População; d) Índice de Passageiro por Quilômetro (IPK); e) Repartição Modal e Motivos de Viagens; f) Quantidade de Passageiros Transportados e Veículos; e g) Tempo Médio de Deslocamento}; e **3) Configuracionais** {a) Compacidade; b) Conectividade; c) Integração Global; d) Inteligibilidade; e e) Sinergia}. Para fins de comparação, as medidas configuracionais da AMB foram confrontradas com a base de dados de 25 capitais brasileiras (excetuando-se Boa Vista e Curitiba), incluindo-se Brasília interpretada apenas para o Distrito Federal, da pesquisa realizada por Medeiros (2013).

Em termos de organização dos argumentos, a discussão do capítulo estrutura-se de acordo com as três categorias acima, a anteceder as conclusões.

9.2 Resultados e Discussão: Variáveis Socioeconômicas

A mobilidade urbana, longe de lidar apenas com aspectos de deslocamento e meios de transporte, é uma expressão do contexto social, local e nacional. Tradicionalmente, em cidades brasileiras, a facilidade de deslocamento tem relação com estrato social. Populações que alcançam rendas mais altas, também associadas a elevados níveis de escolaridades, são aquelas que se dispõem em áreas privilegiadas, que recebem melhor infraestrutura urbana e pública, o que distingue a cidade oficial daquela *precária*.

Em Brasília (Distrito Federal) e sua área metropolitana, os contextos social e espacial reiteram as dinâmicas recorrentes em cidades brasileiras. Na capital no país, o conflito de terra e a emergência entre áreas ricas e pobres legaram um cenário contemporâneo que, a despeito do planejamento, acentua as desigualdades amparadas pelo zoneamento: a setorização de usos e padrões, em certa medida, homogeneíza os estratos.

9.2.1. Renda média mensal domiciliar[1]

A leitura do Renda Média Mensal Domiciliar (RMMD) no DF aponta que as RAs de renda mais alta correspondentem àquelas próximas ao Centro de Comércio e Serviços (CCS), na perspectiva da AMB. Em salários mínimos (SM), em ordem decrescente estão: Lago Sul – 31,97 SM; Lago Norte – 29,38 SM; Park Way – 22,20 SM; Brasília – 21,59 SM; Sudoeste-Octogonal – 18,05SM; Jardim Botânico – 17,62SM e Águas Claras – 16,96 SM.

Enquanto o Plano Piloto de Brasília (Asas Sul e Norte), Lago Norte, Lago Sul e Sudoeste-Octogonal margeiam aquele que é o CCS (cf. Holanda, Ribeiro e Medeiros, 2008), Águas Claras concentra uma população de renda média e alta e resulta de um padrão morfológico erigido para atender às expectativas de um estrato social por moradia em

[1] Os dados são oriundos da Pesquisa Domiciliar de Origem e Destino (2009), compiladas a partir do relatório final do Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade do Distrito Federal e Entorno (GDF, 2010).

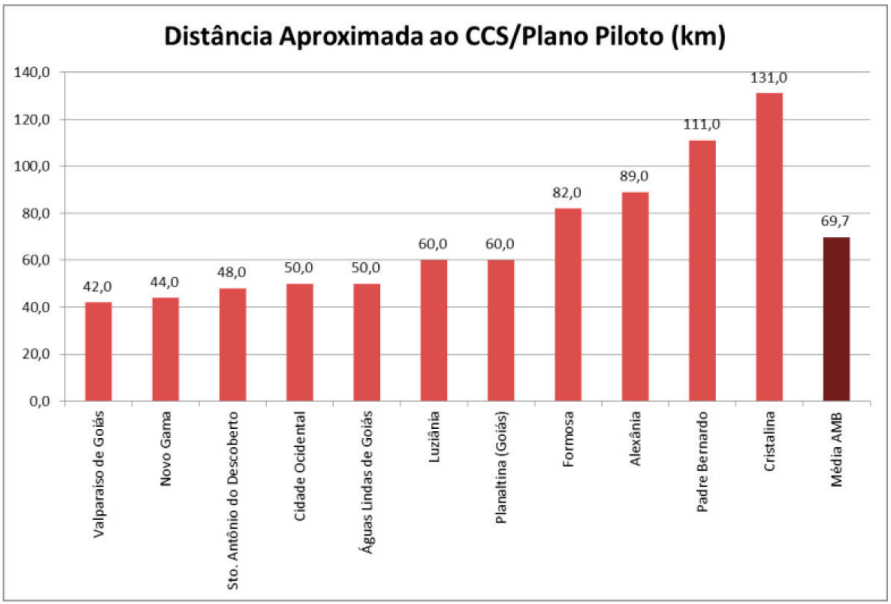
altura, em edificações mais recentes. O Jardim Botânico e o Parkway, por outro lado, conformam processos de segregação voluntária articulados à emergência do padrão de condomínios horizontais (Freitas, 2013). Aqui a dependência de veículos particulares para a circulação reforça a fragilidade do sistema de transporte público, bem como o significado simbólico e de *status* atrelado (Barros, 2014).

Ainda no DF, as RAs com renda média mais baixa são aquelas também mais distantes do CCS. Observem-se os casos da Cidade Estrutural – 1,68 SM; Itapoã – 1,99 SM; Recanto das Emas – 2,69 SM; Varjão – 3,02 SM; Paranoá – 3,10 SM; Brazlândia – 3,06 SM; Santa Maria – 3,38 SM e Samambaia – 3,55 SM. São assentamentos afastados do Plano Piloto, com exceção do Varjão, um *enclave* disposto no início da Península do Lago Norte. Por outro lado, a construção social carregada de preconceitos as referências ao *lixão* da Estrutural e à *invasão* do Itapoã.

Para os dados de alguns municípios goianos integrantes da AMB (Águas Lindas de Goiás, Cidade Ocidental, Formosa, Luziânia, Novo Gama, Planaltina, Santo Antônio do Descoberto e Valparaíso – GO), verifica-se que a RMMD alinha-se aquela do polo inferior para o DF: Águas Lindas – 2,69 SM; Planaltina – 2,82 SM; Santo Antônio do Descoberto – 3,10 SM; Novo Gama – 3,20 SM; Luziânia – 3,32 SM; Cidade Ocidental – 3,49 SM; Formosa – 4,06 SM; Valparaíso de GO – 4,61 SM.

Para a seleção de municípios integrantes da AMB, a RMMD alcança 3,45 SM, enquanto no Distrito Federal atinge 9,58 SM, valor 2,78 vezes superior. Os valores exprimem o papel do território como um repositório da estratificação populacional a partir da renda, o que irá se refletir em quem perde mais tempo nos trajetos cotidianos. Os centros urbanos dos municípios integrantes da AMB se situam a uma distância média de cerca de 69,7 km do Plano Piloto de Brasília (**Figura 9.1**), enquanto dentro do DF a medida é de 20,2 km (Bertaud, 2001; e Serra *et al.*, 2004).

Figura 9.1 – Distância aproximada das sedes municipais ao Centro de Comércio e Serviços da AMB – CCS, situado no Plano Piloto de Brasília.



Fonte: Grupo DIMPU/PPG/FAU/UnB (2014).

Os dados reforçam aquela que é possivelmente a mais nítidas das consequências do rápido processo de urbanização no Brasil (Rolnik, 1998; Villaça, 2001; Santos, 2002; Holanda, 2002; Medeiros, 2013): a segregação social impressa no espaço urbano. O estrato menos favorecido tende a se instalar nos subúrbios distantes ou em favelas/assentamentos precários localizados em áreas de risco ou impróprias para a construção por conta do valor do solo urbano. Há um progressivo distanciamento entre estas áreas e os centros ativos – entendidos como aqueles para onde convergem, em quantidade e diversidade, usos e fluxos diversos (cf. Hillier e Hanson, 1984; Hillier, 1996; Trigueiro, 2001), correspondente ao Centro de Comércio e Serviços.

As distâncias acentuadas no cenário da AMB, além de provocarem um aumento nos trajetos e deslocamentos médios, produzem um espaço urbano que acentua a estratificação social. O ônus é elevado, tendo em vista simultaneamente provocar o (1) aumento nos custos econômicos, sociais e ambientais dos transportes (infraestrutura, manutenção, preços, espraiamento urbano, queima de combustíveis fósseis, etc.) vinculado ao (2) processo de redução da capacidade de

deslocamento dos cidadãos. Devido à promoção de distâncias gradualmente estendidas, o deslocamento até o centro, ou retornando dele, é comprometido. A leitura das Categorias Sócio-ocupacionais e as Tipologias Socioespaciais discutidas no Cap. 3 reitera esta perspectiva, com a categoria "popular" correspondendo àquela mais distante do CCS.

9.2.2. Escolaridade[2]

Se mobilidade urbana revela processos de segregação social – uma vez que grupos economicamente privilegiados situam-se em áreas mais acessíveis, e vice-versa –, é de se pressupor que a escolaridade também reflita esta distribuição sobre o território. No âmbito da AMB, enquanto no DF 37,91% dos habitantes têm até o Ensino Fundamental, este valor sobe para 51,06% para a seleção de cidades goianas da AMB. Ainda que a proporção de habitantes com até o Ensino Médio seja aproximada (31,30% para o DF, e 30,24% para os municípios goianos da AMB), a diferença maior reside no percentual com Ensino Superior (19,26% no DF, em oposição a 4,56%) e Pós-Graduação (1,59% no DF, contra 0,29%). A população mais próxima ao CCS urbano, portanto, além de concentrar uma renda média mais elevada, também é aquela de maior nível de escolaridade.

9.2.3. Emprego

A considerar os nós de atividades (cf. Salingaros, 1998) como os elementos estruturantes da mobilidade urbana, a compreensão da dinâmica de empregos é ponto de atenção para as políticas afins. Grosso modo, no contexto da AMB, há expressiva polarização de empregos, o que reforça o papel do Plano Piloto enquanto CCS na área metropolitana e dentro do próprio DF.

Dados da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios 2010/2011 (Codeplan/DF) dão conta que, no DF, a considerar empregos formais, 44,46% de toda a população do DF trabalha na RA-I, correspondente ao Plano Piloto. Para uma população ocupada de 1.123.535 pessoas, 499.473 empregam-se no Plano Piloto, o que destaca o papel da área administrativa como CCS (na pesquisa, 91,5% dos trabalhadores da RA-I trabalham na própria RA).

---

[2] Os dados são oriundos da Pesquisa Domiciliar de Origem e Destino (2009), compilada a partir do relatório final do Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade do Distrito Federal e Entorno (GDF, 2010).

Quando observados os percentuais de pessoas que trabalham na própria RA em que moram – o que implicaria tempo e distância menores de deslocamento, a implicar políticas e ações específicas de mobilidade urbana para a perspectiva intrabairro (assumindo-se as RAs do DF como bairros) – observa-se primeiramente o papel excepcional da RA-I. Na sequência estão Brazlândia (45,6%) e Planaltina (45,4%), caracterizadas pelo distanciamento em relação ao Plano Piloto, o que expressa relativa independência, também produto da preexistência dessas cidades antes da construção de Brasília. Ali parece haver dinâmicas urbanas próprias que, a despeito do caráter atrator do Plano Piloto, mantiveram-se ao longo do tempo.

É de se destacar ainda a relevância de Sobradinho (44,7%) e Taguatinga (41,8%), que atuam como robustos subcentros para o sistema urbano, um no sentido norte e outro a sudoeste, na direção da área mais densamente ocupada do DF. Taguatinga assume o papel de segundo centro urbano da Unidade da Federação, após o Plano Piloto, o que justifica o atravessamento das duas linhas de metrô que existem no território, uma para Ceilândia e outra para Samambaia.

Em outro extremo do gráfico estão os núcleos urbanos que atuam como cidades dormitório, com número pouco expressivo de empregos: os baixos percentuais indicam que pouco moradores residem e trabalham na própria RA – Lago Norte (7,2%), Sudoeste-Octogonal (7,5%), Jardim Botânico (10,1%) e Vicente Pires (13,7%). São áreas predominantemente residenciais, que se estruturam à base de moradias unifamiliares (Lago Norte e Vicente Pires) ou multifamiliares (Sudeste-Octogonal), podendo também ser associadas aos padrões dos condomínios fechados horizontais (Jardim Botânico e Vicente Pires), resultantes de distintos processos de ocupação e regularização do solo. A ausência ou baixo percentual de empregos e serviços tem relação ainda com um zoneamento acentuado, herança da urbanística moderna implantada a partir da execução do Plano Piloto.

Quando reparamos na perspectiva alargada, incluindo os munícipios da AMB, apenas Luziânia concentra um quantitativo mais significativo de postos de trabalho, alcançando entre 15 e 50 mil empregos para o Cenário Base de 2007 (GDF, 2010). Para as demais cidades, Águas Lindas, Formosa, Planaltina de Goiás e Valparaíso provêm, individualmente, entre 5 e 15 mil empregos. As implicações para a

mobilidade urbana são diversas, especialmente associadas a um deslocamento diário pendular que tem como destino o Plano Piloto o que, associado aos vazios, obriga a um atravessamento significativo da estrutura urbana.

9.2.4. Densidade residencial

No que diz respeito à densidade residencial, a leitura do Cenário Tendencial 2010 (Subáreas Residenciais por Densidade), elaborado para o PDTU – GDF (2010), aponta para o reforço de uma das características mais pronunciadas do Distrito Federal e entorno (AMB): conforme explorado por Ribeiro (2008) ao analisar o Distrito Federal, Brasília inverte uma premissa recorrente em assentamentos urbanos de que quanto mais próximo do centro, maior a densidade construída e habitacional.

Na AMB, áreas próximas ao Plano Piloto apresentam baixo valor (Lagos Sul e Norte, e conjunto de condomínios no sentido do Jardim Botânico). Por outro lado, há valores elevados – para o padrão local –, acima de 75hab./ha em localidades que ficam a mais de 20 km do CCS, como Ceilândia, Recanto das Emas e São Sebastião. O Cenário Tendencial para 2020 reforça as características de dispersão e aumento da densidade em áreas progressivamente distantes do centro urbano. A perspectiva é a de que, neste ano, terão alcançado mais de 200 hab./ha Luziânia, Ceilândia e Samambaia, enquanto as Asas Sul e Norte permanecerão entre 50 e 100 hab./ha. O fato aponta para um futuro que acentua a tendência de dispersão da população o que, se não acompanhado por políticas de mobilidade urbana e de geração de empregos próximos às moradias, resultará em esgotamento do sistema de circulação.

9.3 Resultados e Discussão: Variáveis de Transportes

9.3.1. Sistema viário regional

O Sistema Viário Regional da AMB estrutura-se a partir da EPIA – Estrada Parque de Indústrias e Abastecimento (DF-003) –, que atua como o elemento de articulação global do sistema urbano. É a via tangencial ao Plano Piloto de Brasília, oferecendo simultaneamente acesso ao Eixo Monumental e ao Eixo Rodoviário (Eixão – DF-002), o que facilita o alcance do CCS. Holanda (2002) demonstra como esta

via apresenta historicamente um papel estruturador fundamental para a metrópole, assumindo proeminência desde a inauguração da nova capital, Brasília.

A partir da EPIA se abrem, em sentido nordeste e sudoeste, as vias que estabelecem as articulações do Plano Piloto com as Regiões Administrativas (RAs) do DF e os municípios integrantes da AMB. Para nordeste, a EPIA se converte em BR-020. Para o quadrante sudoeste, a Via Estrutural (DF-095; BR-070) fornece a articulação do Plano Piloto com os assentamentos a oeste, margeando Vicente Pires e Ceilândia, e alcançando a cidade de Águas Lindas de Goiás. Em paralelo à Estrutural dispõe-se, mais ao sul, a EPTG – Estrada Parque Taguatinga –, que atinge a EPIA na altura do SIA – Setor de Indústrias e abastecimento –, antes tendo atravessado/margeado o Guará, Vicente Pires, Águas Claras, Taguatinga e Ceilândia. É dos eixos mais relevantes do assentamento, exatamente por atravessar a área que atualmente concentra as RAs de maior população.

A EPNB – Estrada Parque Núcleo Bandeirante (DF-075 e BR-060) – estabelece o percurso da EPIA em direção ao Núcleo Bandeirante, Riacho Fundo I e II, Arniqueiras, Samambaia, Recanto das Emas e Santo Antônio do Descoberto. Ao se converter em BR-060, a rodovia fornece o percurso rumo a Alexânia, Abadiânia, Anápolis e Goiânia. Por fim, rumo ao sul, a EPIA prossegue como BR-040, com acesso ao Gama pela DF-065, margeando Santa Maria e, já em Goiás, Novo Gama, Valparaíso de Goiás, Cidade Ocidental, Luziânia e Cristalina de Goiás.

São estas as vias estruturantes que atuam para a circulação prioritária dos transportes públicos e individuais entre cidades, dentro e fora do DF. O tecido urbano baseado em acentuada polaridade na distribuição dos empregos (cf. Item 9.2.3), entretanto, experimenta severos desafios à circulação: a cidade tem robusta dependência a estes eixos nos deslocamentos, a implicar que a ocorrência de interrupções produz um efeito conjuntural. Segundo Ribeiro (2008, p. 198), a respeito do Distrito Federal, "a cidade é fortemente dependente do sistema viário disperso que sobremaneira onera o transporte público, e que está relacionado à segregação espacial da população".

9.3.2. Sistema de transporte público coletivo

O Sistema de Transporte Público Coletivo (STPC), no âmbito do DF e no que diz respeito aos ônibus, percorre as vias de articulação

descritas no item anterior quanto ao sistema regional, avançando nas vias principais dentro das cidades/bairros. Para o caso específico do Plano Piloto, há um serviço complementar, baseado em micro-ônibus que realizam os trajetos nas Asas Sul e Norte, Eixo Monumental, Aeroporto e Sudoeste/Cruzeiro.

No que diz respeito ao transporte público metroviário, o sistema existente em Brasília é de natureza linear, com duas linhas que avançam do centro do Plano Piloto em direção àquelas cidades que apresentam as maiores densidades populacionais do Distrito Federal – o conjunto Ceilândia, Samambaia e Taguatinga. Em Águas Claras, área onde atualmente está o maior percentual de construções no DF, as duas linhas convergem e, dali em diante, prosseguem juntas até a Rodoviária do Plano Piloto. A travessia ocorre ao longo da Asa Sul, alternando as estações entre as superquadras (algumas em funcionamento, outras não).

No que diz respeito à análise da situação de viagens de transporte coletivo (TC) para a hora de pico da manhã revela a correspondência entre o sistema viário regional e o sistema de transporte coletivo (dados de 2009). São as vias que articulam as cidades aquelas que apresentam maior tráfego de veículos e passageiros, conformando uma malha cuja proeminência centra-se na EPIA (com exceção do trecho entre o final da Asa Norte e o começo da Via Estrutural), com irradiações para o nordeste pela BR-020, e sudoeste, ao longo da Via Estrutural, EPTG e EPNB. É de se mencionar o papel do Eixo Rodoviário dentro do Plano Piloto como o trecho de maior volume, o que se alinha ao perfil de área com expressiva quantidade de empregos na RA-I.

A interpretação da demanda transportada ao longo do dia, em termos percentuais, revela o papel dos picos da manhã, do meio-dia e da tarde. Entre 6h e 8h da manhã ocorre o transporte de 25% da demanda, enquanto o período de 18h e 19h responde por cerca de 15%. Os dados também revelam a queda abrupta de transporte entre os picos, com médias horárias entre 2 e 3%, a implicar um sistema bastante ocioso no meio da manhã, no meio da tarde e após as 21h.

9.3.3. Frota *versus* população

Para uma comparação entre as capitais brasileiras, incluindo-se separadamente o Distrito Federal e a AMB, os dados de frota (segundo o DENATRAN, para dezembro de 2013) por população (Estimativa Populacional do IBGE 2013) são ilustrativos do grau de motorização

ou oferta de veículos. Para a frota geral, Brasília ocupa a 9ª posição no país, com 1,8 habitantes por veículo, enquanto a AMB está em 13º lugar, com 2,2 (**Tabela 9.1**). A proporção tem diminuindo progressivamente no Brasil: dados das mesmas fontes, para 2009, apontavam naquela altura a razão de 2,4 habitantes por veículo em Brasília, que ocupava a 10ª posição (Curitiba permanece em primeiro lugar nos dois cenários, com 1,6 habitante por veículo em 2009, e 1,2 em 2013).

Quando analisados apenas os automóveis, Brasília sobe para a 6ª posição, com uma frota de 1.099.719 carros, o que resulta num valor de 2,5 habitantes por carro. Para o transporte público em ônibus e micro-ônibus, Brasília retorna para a 9ª posição, alcançando 177,9 pessoas por veículo, enquanto a AMB, para o índice de 192,7, situa-se no 13º lugar.

Em todas as categorias de análise, Brasília isoladamente ou a AMB estão no quadrante superior das variáveis, o que reforça o elevado número de habitantes por veículos em relação à população. A interpretação específica da AMB (**Figura 9.2** e **Figura 9.3**) expressa a proeminência de Brasília no cenário metropolitano. A cidade contém o menor quantitativo de habitantes por automóveis (2,5). Quanto à frota total, Formosa tem 1,7 habitantes por veículos (Brasília está com 1,8); para ônibus e micro-ônibus (**Figura 9.4**), Cristalina alcança a mais baixa relação, com 92,7, seguida por Formosa, com 132,5. As motocicletas (**Figura 9.5**) também tem polo destacado com Formosa (10,4) e Cristalina (15,2).

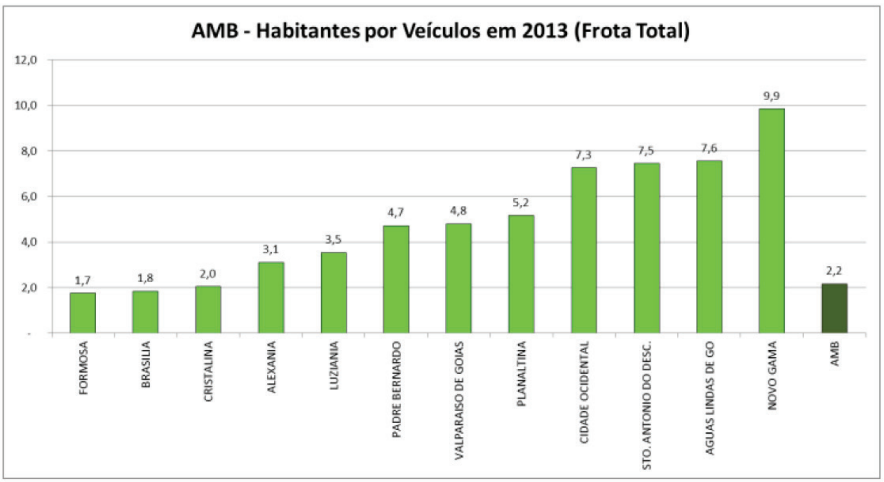
Tabela 9.1 – Relação entre Frota e População para Capitais Brasileiras

UF	Capital	Pop./Frota Total	Pop./Automóveis	Pop./Ônibus e Micro-ônibus	Pop./Motos
PR	Curitiba	1,3	1,8	162,3	12,1
GO	Goiânia	1,3	2,5	165,8	5,5
SC	Florianópolis	1,5	2,2	156,8	9,2
MG	Belo Horizonte	1,6	2,2	167,0	11,7
TO	Palmas	1,8	4,3	134,0	4,9
MT	Cuiabá	1,7	3,2	153,8	6,5
SP	São Paulo	1,7	2,4	158,8	12,9
MS	Campo Grande	1,7	3,4	267,3	6,0
DF	Brasília	1,8	2,5	177,9	16,5
RS	Porto Alegre	1,8	2,6	202,6	15,8
ES	Vitória	1,9	2,8	166,9	15,1
RO	Porto Velho	2,2	5,2	232,3	5,6
DF e GO	AMB	2,2	3,1	192,7	19,2
RR	Boa Vista	2,1	6,2	277,6	4,5
PI	Teresina	2,2	5,0	209,1	5,5
SE	Aracaju	2,4	4,0	183,5	10,5
RN	Natal	2,5	4,3	233,2	10,6
AC	Rio Branco	2,6	6,7	424,2	5,8
PB	João Pessoa	2,6	4,5	230,7	9,4
PE	Recife	2,6	4,3	235,5	12,9
RJ	Rio de Janeiro	2,6	3,5	185,6	23,7
CE	Fortaleza	2,8	5,0	259,7	10,8
MA	São Luís	3,2	5,9	206,2	12,4
AM	Manaus	3,4	6,4	186,6	14,8
AP	Macapá	3,6	8,3	435,5	9,6
BA	Salvador	3,7	5,4	235,7	25,8
AL	Maceió	3,7	6,2	344,1	18,2
PA	Belém	3,8	7,0	279,8	14,2

Fontes: Estimativa Populacional do IBGE para 2013 (www.ibge.gov.br) e DENATRAN (www.denatran.gov.br/frota2013.htm)

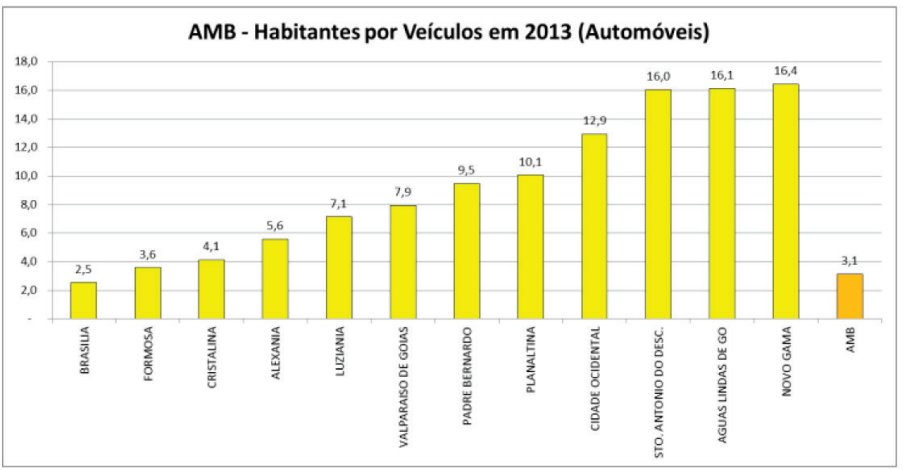
Grosso modo, os dados apontam que os assentamentos que apresentam maior independência, fator possivelmente associado à preexistência em relação à Brasília, apresentam uma mais baixa relação habitantes e número de veículos – o que também remete para aspectos de renda (Item 9.2.1). Além disso, cidades como Novo Gama, Santo Antônio do Descoberto, Águas Lindas de Goiás e Cidade Ocidental alternam-se nas últimas posições dos gráficos, o que se atrela à dependência de empregos e serviços no Plano Piloto, bem como o vínculo a uma população de renda mais baixa (o que afeta a capacidade de adquirir automóveis e motocicletas). Ademais, o elevado número de habitantes por ônibus nessas cidades sugere um atendimento insuficiente para as demandas sociais: do grupo, para esta categoria, exceção está em Águas Lindas de Goiás, com a sexta melhor relação entre habitantes e número de ônibus para os 13 municípios da AMB.

Figura 9.2 – Relação entre habitantes e veículos na AMB: categoria frota total.



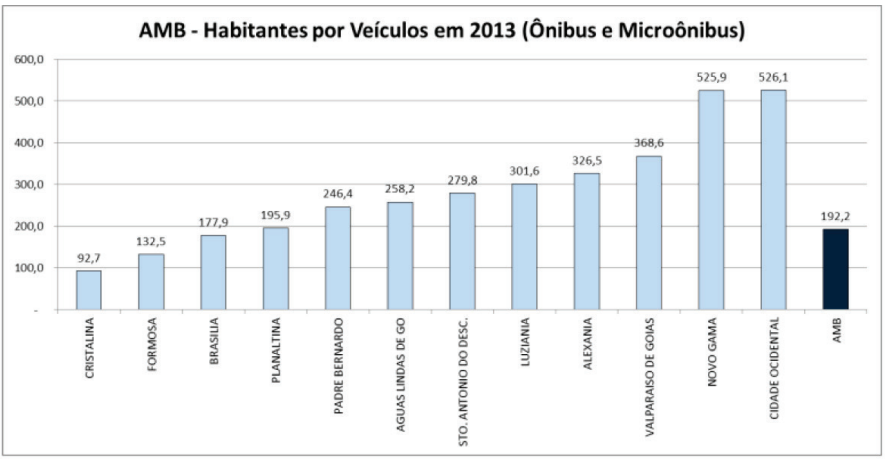
Fontes: Estimativa Populacional do IBGE para 2013 (www.ibge.gov.br) e DENATRAN (www.denatran.gov.br/frota2013.htm)

Figura 9.3 – Relação entre habitantes e veículos na AMB: categoria automóveis.



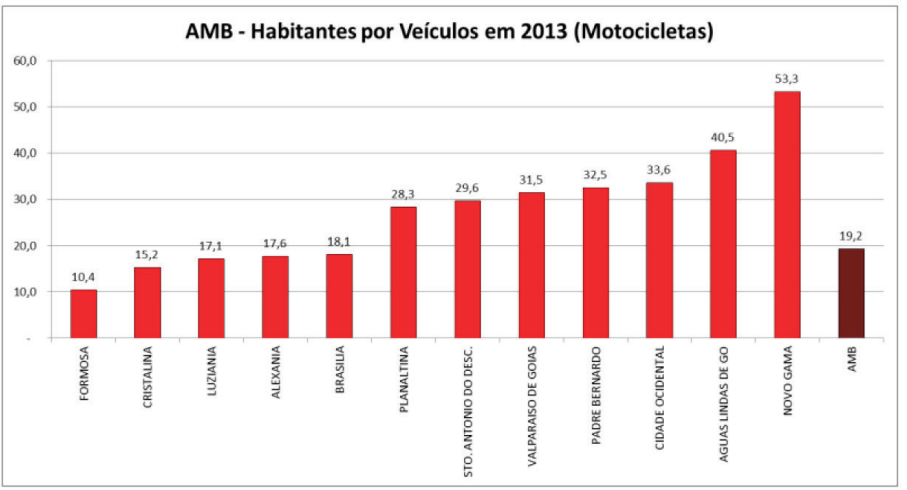
Fontes: Estimativa Populacional do IBGE para 2013 (www.ibge.gov.br) e DENATRAN (www.denatran.gov.br/frota2013.htm)

Figura 9.4 – Relação entre habitantes e veículos na AMB: categoria ônibus e micro-ônibus.



Fontes: Estimativa Populacional do IBGE para 2013 (www.ibge.gov.br) e DENATRAN (www.denatran.gov.br/frota2013.htm)

Figura 9.5 – Relação entre habitantes e veículos na AMB: categoria motocicletas.

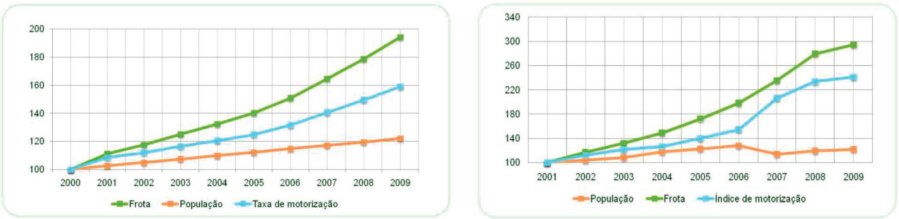


Fontes: Estimativa Populacional do IBGE para 2013 (www.ibge.gov.br) e DENATRAN (www.denatran.gov.br/frota2013.htm)

A leitura diacrônica das taxas de motorização, crescimento populacional e frota demonstram, para o cenário do DF e do entorno, o impacto do crescimento. Entre 2000 e 2009, no DF, tem havido um pro-

gressivo aumento dos três indicadores. Entretanto, é perceptível como a frota cresce em curva mais acentuada, e ascendente, em relação aos demais (**Figura 9.6A**). A situação no entorno, entre 2001 e 2009, é mais emblemática (**Figura 9.6B**). A partir de 2006 há uma ruptura na tendência de crescimento: o índice de motorização se acelera, enquanto o crescimento populacional mantém-se, mas se reduz e estabiliza. Com base no confronto com informações socioeconômicas, é possível especular que o desempenho reflete um aumento de renda das populações do entorno imediato, o que levou: (a) à possível migração para DF e (b) ao crescimento da frota devido ao aumento da renda.

Figura 9.6 – (A) Relação entre frota, população e taxa de motorização para o DF, entre 2000 e 2009 e (B) Relação entre frota, população e taxa de motorização para o entorno do DF, entre 2000 e 2009.



Fontes: DETRAN/DF e GDF (2010).

9.3.4. Índice de passageiro por quilômetro (IPK)

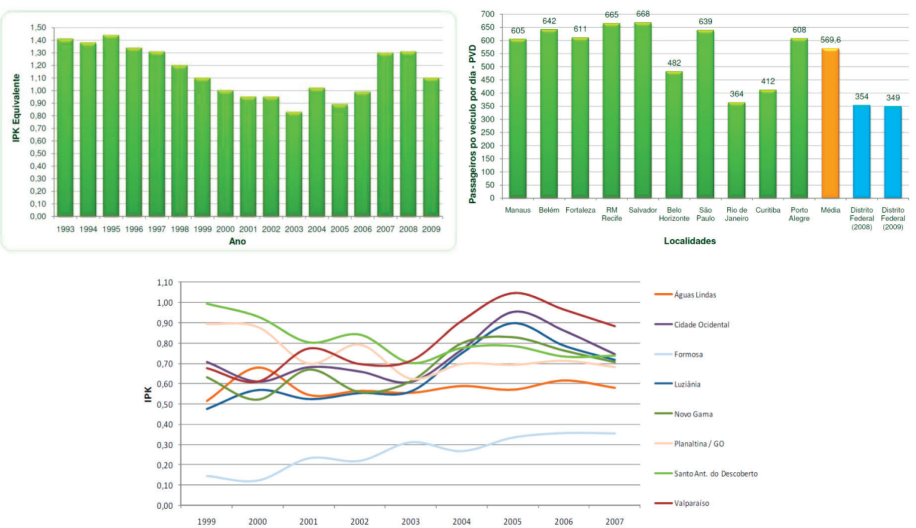
O IPK é um indicador relevante para avaliar a eficiência financeira do sistema de transporte público de uma estrutura urbana, a considerar o número de passageiros em relação aos deslocamentos realizados e número de veículos. Assume-se que valores muito baixos expressam uma pequena renovação de passageiros, o que é típico de situações nas quais predominam os movimentos pendulares em linhas de longo curso: parte expressiva dos utilizadores sobe no ponto inicial (origem da viagem) e desce no ponto final (destino da viagem). A AMB é ilustrativa deste cenário: o movimento pendular ocorre para o CCS, havendo baixa frequência de viagens que não sejam aquelas entre as zonas residenciais e os centros urbanos, principalmente o Plano Piloto.

Dados do DFTrans apontam que entre 1993 e 2009 o IPK sofreu algumas reduções, especialmente entre 1995 e 2003, quando alcançou o valor mais baixo da série histórica, pouco superior a 0,80 passageiro

por quilômetro (**Figura 9.7A**). Após um aumento entre 2006 e 2008, atingindo cerca de 1,30, a medida voltou a cair em 2009 (1,10). Numa comparação entre cidades brasileiras com população acima de 1 milhão de habitantes, Brasília (Distrito Federal) alcança os valores mais baixos de passageiros por veículos por dia (PVD), seja para o ano de 2008 (354) ou 2009 (349). A média nacional (569,6) é cerca de 63% maior do que a de Brasília (**Figura 9.7B**). A baixa eficiência do Sistema de Transporte Público Coletivo do DF na equação "elevadas distâncias + expressiva fragmentação + baixa densidade", aliada à falta de racionalização das linhas e à ausência de subsídios governamentais, resultam numa das mais elevadas tarifas entre as capitais brasileiras.

Dados da ANTT (Agência Nacional dos Transportes Terrestres, 2010) apontam que, para os serviços semiurbanos entre 1999 e 2007, cidades que integram a AMB reproduzem, em certa medida, o desempenho do DF, reflexo do processo de ocupação urbana. Da amostra, apenas Valparaíso de Goiás alcançou valor acima de 1,00, para o ano de 2005. Os demais casos oscilam entre 0,50 e 0,80, com mínimo para a cidade de Formosa, cuja medida, mesmo no pico histórico em 2007 para o cenário diacrônico, não consegue ultrapassar 0,40 (**Figura 9.7C**).

Figura 9.7 – (A) Comparação diacrônica do IPK no DF, (B) Comparação do IPK do DF com outras capitais e (C) Comparação diacrônica do IPK em uma seleção de munícios da AMB, entre 1999 e 2007, entre 1993 e 2009.

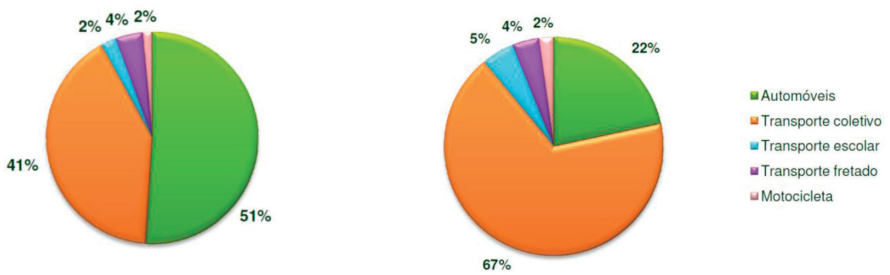


Fontes: DFTrans, GDF e ANTT (2010).

9.3.5. Repartição modal e motivos de viagens

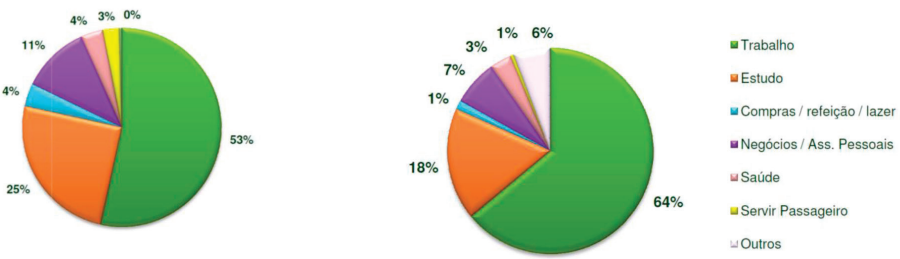
Os dados a respeito da repartição modal são emblemáticos da caracterização dos transportes, o que se associa às variáveis anteriores. No DF, 51% das viagens são realizadas por automóveis, enquanto 41% ocorrem por meio do Transporte Público Coletivo – TPC. Por outro lado, a despeito do aumento da frota e do índice de motorização, nas cidades do entorno 67% das viagens ocorrem por meio do TPC, com os automóveis respondendo a 22% do total (**Figura 9.8**). No que diz respeito aos motivos de viagem (repartição modal), segundo o PDTU – GDF (2010), no DF 78% ocorrem devido ao trabalho (53%) ou ao estudo (25%), enquanto nas cidades do entorno 64% são referentes ao trabalho e 18% ao estudo (**Figura 9.9**). Portanto, além das populações situadas nos municípios do entorno possuírem uma situação de segregação espacial, também são aquelas que mais tempo levam para se deslocar a contar a dependência do transporte coletivo (cf. item 9.3.2).

Figura 9.8 – Repartição modal de viagens por modo motorizado no DF (esquerda) e entorno (direita).



Fonte: GDF (2010).

Figura 9.9 – Repartição modal por motivo de viagens no DF (esquerda) e entorno (direita).



Fontes: DFTrans e GDF (2010).

9.3.6. Quantidade de passageiros transportados e veículos (matriz de origem e destino)

Segundo o PDTU – GDF (2010), a geração de viagens compõe uma etapa do processo de previsão de demanda que permite definir o número total de viagens realizadas diariamente na área de investigação. No contexto do Distrito Federal, os dados foram obtidos em 2009, a partir de pesquisa amostral de domicílios. Os valores modelados de acordo com os dados de entrada e estabelecidas as fases de calibração, validação e produção, apontaram que a área que mais atrai passageiros (no âmbito da matriz diária de passageiro por TC, para todos os motivos de viagens) é a RA I (Brasília), com 391.448 passageiros seguido por Taguatinga, com 215.004, o que reforça o papel das duas principais centralidades do sistema urbano. A terceira posição é ocupada por Ceilândia, núcleo com a maior população entre as RAs do DF, ao alcançar 143.028. O entorno, considerando os municípios integrantes da AMB avaliados no PDTU, totalizaram 215.580, o que é um total expressivo e reforça a atratividade de e para o DF.

Quando analisada a matriz diária de veículos (no âmbito do transporte individual, para todos os motivos de viagem), a distribuição é semelhante a anterior. A RA I atrai 358.543 veículos, seguida por Taguatinga (135.344), Guará (63.000) (cidade que contém o centro morfológico da estrutura urbana, conforme comprovaram Holanda, Ribeiro e Medeiros, 2008) e Ceilândia (53.122). O entorno, por sua vez, é responsável pela atração de 62.343 automóveis.

Uma análise comparada entre as duas modelagens anteriores confrontando o fluxo entre a RA I e os municípios goianos do entorno apontam um predomínio do uso de TPC em relação ao transporte individual (TI). Para a RA I, a partir do entorno, deslocam-se 66.999 passageiros em TPC (é o maior fluxo entre os assentamentos integrantes do sistema urbano analisados), enquanto por TI são 5.797.

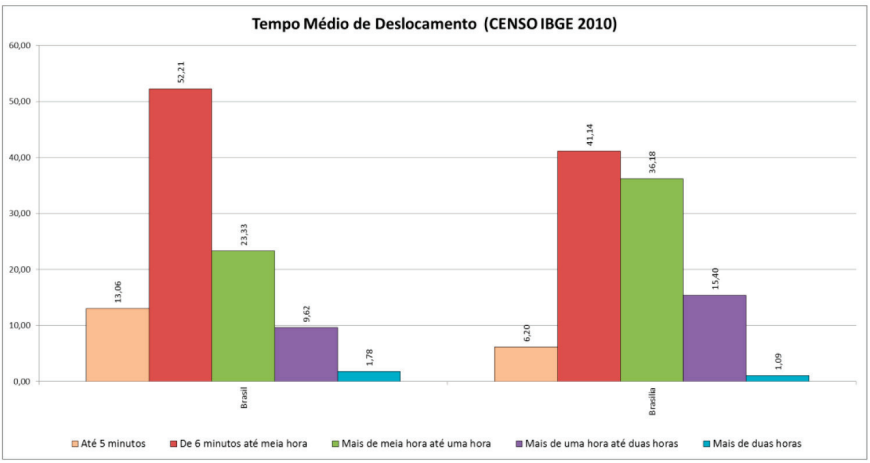
Os dados anteriores são relevantes para a exposição da ordem de grandeza do movimento. Entretanto, o caráter de atração é mais evidente ao se observar o desempenho durante os horários de pico, o que se vincula à localização dos empregos, serviços, vagas de ensino, etc. Para o cenário de 2010, tendo em conta as viagens de pessoas por TPC por todos os motivos no pico da manhã, deslocam-se da RA I para o entorno 540 passageiros, enquanto do entorno para a RA I são 16.496 pessoas (no total, a RA I atrai 106.760 indivíduos). Para o TI, são 349 veículos da RA I para o entorno, enquanto 2.850 deslocam-se

do entorno para a RA I. O cenário futuro de 2020 elaborado para o PDTU – GDF (2010) expressa a mesma ordem de grandeza: 17.909 passageiros e 3.361 veículos do entorno para a RA I.

9.3.7. Tempo médio de deslocamento

Os dados oriundos do Censo 2010, a respeito do tempo médio de deslocamento (TMD), apontam que, para Brasília (DF), predominam as viagens de 6 minutos até meia hora (41,14%), situação que se alinha a grande parte das capitais brasileiras. O valor, entretanto, está abaixo da média nacional: 52,21% da população se desloca neste intervalo de tempo (**Figura 9.10**). No país, 23,33% dos deslocamentos correspondem a um tempo médio de mais de meia hora até 1 hora: em Brasília, esse percentual equivale a 36,18%, o 6º pior entre as capitais. Além disso, a média nacional indica que 13,06% dos deslocamentos ocorrem em até 5 minutos: em Brasília este percentual chega apenas a 6,20%, o 3º mais baixo, atrás apenas de Salvador e do Rio de Janeiro (ambos com 5,86%) – poucos gastam um tempo reduzido para se deslocarem de casa para o trabalho. Por outro lado, 15,40% da população de Brasília gasta mais de uma hora até duas horas, percentual abaixo apenas de São Paulo (25,16%), Rio de Janeiro (21,34%) e Salvador (19,46%). Os dados expressam o papel da capital como quarto maior município brasileiro, a implicar um conjunto de contingenciamentos para aspectos de mobilidade urbana, o que acentua os percentuais de tempos maiores de viagem entre origens e destinos.

Figura 9.10 – Comparação entre o tempo médio de deslocamento para as cidades brasileiras (média), em comparação com Brasília.

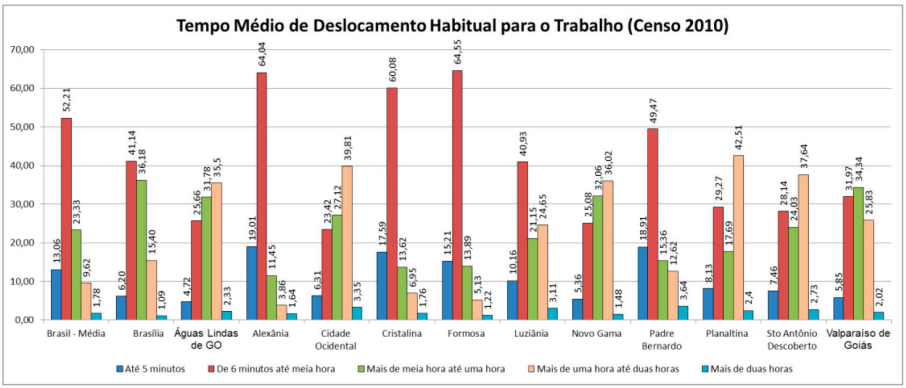


Fonte: Censo IBGE 2010.

A leitura panorâmica da variável, para os municípios que integram a AMB, indica que há um grupo cuja dinâmica é mais local e menos dependente do CCS em Brasília (**Figura 9.11**). Cidades como Alexânia, Cristalina, Cocalzinho de Goiás, Formosa e Padre Bernardo apresentam faixas de maior percentual de TMD para o trabalho para os intervalos mais curtos. Formosa tem 64,55% de sua população realizando o deslocamento entre 6 minutos e meia hora. Alexânia alcança 64,04% e Cristalina 60,08%. Padre Bernardo e Luziânia situam-se num patamar intermediário, acima de 40%, à semelhança de Brasília. O grupo também concentra percentual expressivo de habitantes no intervalo de até 5 minutos (Alexânia, 19,01%; Padre Bernardo, 18,91%; Cristalina de Goiás, 17,59%).

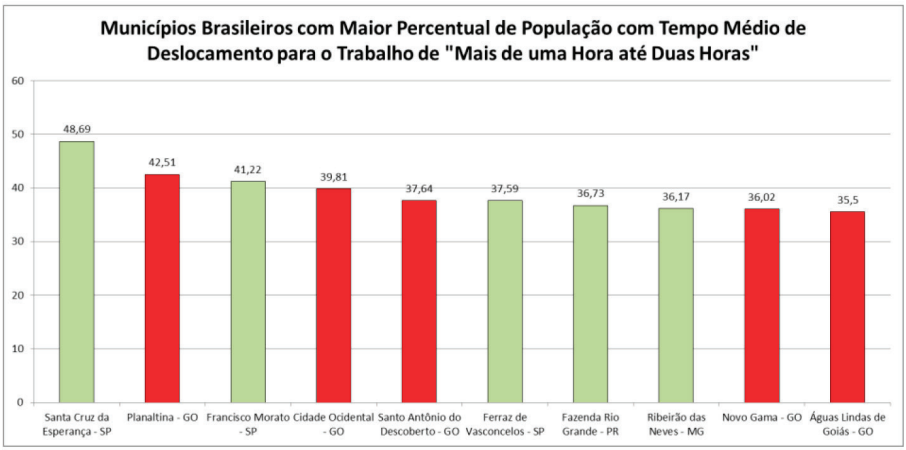
Por outro lado, há um conjunto de assentamentos cuja relação de empregos é estreitamente dependente de Brasília e seu correspondente CCS, o que implica deslocamentos mais elevados, nas faixas acima de uma hora. Ao serem analisados os dados referentes ao tempo habitual de deslocamento de mais de uma hora até duas horas, dos 10 municípios brasileiros com maior percentual de população nesta faixa encontram-se 5 municípios goianos da AMB. São cidades cuja expansão é estreitamente atrelada ao crescimento populacional dependente dos empregos e serviços em Brasília, desenvolvidas como bairros periféricos do sistema urbano. Planaltina de Goiás (42,51%) e Cidade Ocidental (39,81%) chegam a ter cerca de 40% da população com deslocamento neste intervalo, assim como Santo Antônio do Descoberto (37,64%), Novo Gama (36,02%) e Águas Lindas de Goiás (35,50%). Os impactos são um movimento pendular significativo, o que demanda um sistema de transporte público eficiente (**Figura 9.12**).

Figura 9.11 – Comparação entre o tempo médio de deslocamento habitual para o trabalho, segundo os municípios da Área Metropolitana de Brasília (percentual da população do município situada em cada intervalo).



Fonte: Censo IBGE 2010.

Figura 9.12 – Listagem dos dez municípios brasileiros com maior percentual da população com tempo habitual médio de deslocamento inserido no intervalo entre "mais de uma hora até duas horas": em destaque, a proeminência dos municípios goianos integrante da AMB.



Fonte: Censo IBGE 2010.

Além disso, Padre Bernardo contém 3,64% da população (188ª posição entre os municípios brasileiros) com um tempo de deslocamento no intervalo de mais de duas horas – o que é expressão da distância entre as sedes municipais e o CCS de Brasília, atrator para

população local. O valor está acima da média nacional (1,78%) e de Brasília, com 1,09%.

9.4 Resultados e discussão: variáveis configuracionais

A análise configuracional para a AMB baseou-se na elaboração do mapa axial do sistema urbano, conforme procedimentos apontados no Cap. 2. As variáveis foram extraídas da modelagem e resultados confrontados com aqueles de capitais brasileiras, conforme base desenvolvida por Medeiros (2013).

9.4.1. Compacidade

O cenário configuracional da AMB é emblemático devido ao vazio que aparta os assentamentos integrantes da metrópole o que a torna, em grande medida, dispersa (Holanda *et al.*, 2008; Holanda e Medeiros, 2012). Preliminarmente, informações sobre compacidade permitem investigar com mais precisão a perspectiva dos cheios e vazios e sua interferência para aspectos de acessibilidade. Ao se analisar a quantidade de linhas por Km^2, o aspecto do vazio em Brasília emerge com robustez: são apenas 11,5 eixos por unidade de área, aproximadamente 2,4 vezes menor que o valor para Palmas, também planejada embora mais compacta, que é de 27,5. Há uma significativa distância em relação àqueles sítios mais densos e contínuos, resultantes de um processo de expansão urbana sem as características de um planejamento global: Manaus alcança 65,0, enquanto Salvador atinge 158,9 linhas por Km^2, produto que é seu tecido de maior fragmentação, a ampliar o número de eixos por unidade de área. Cabe esclarecer que para o cenário comparativo de 25 capitais brasileiras, Brasília obtém o valor mais baixo, seguida imediatamente pelo Rio de Janeiro. No contexto carioca, entretanto, a baixa compacidade é produto das características do sítio físico, a considerar a protuberância da paisagem, e não por decisões políticas que assumiram o distanciamento entrepartes do assentamento que é a capital do Brasil.

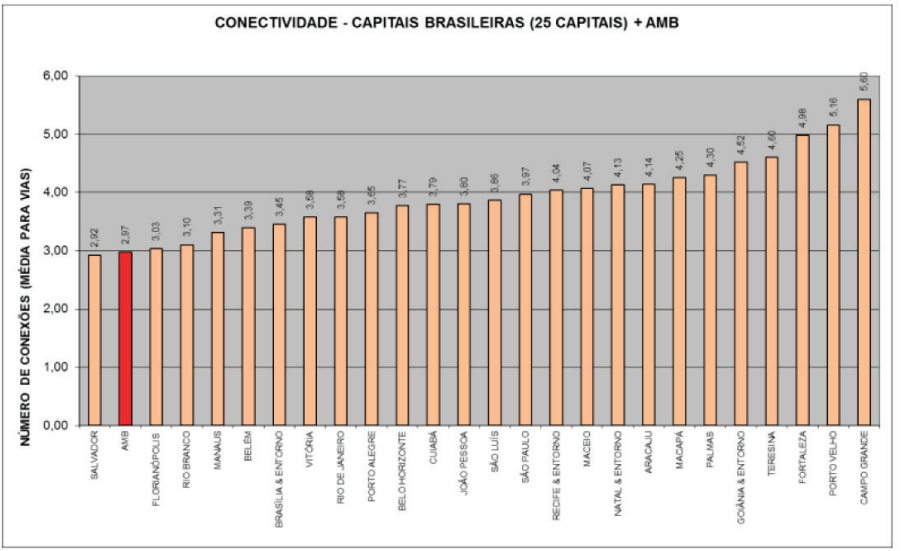
9.4.2. Conectividade

A partir do processamento do mapa axial, resultam as medidas configuracionais que permitem interpretar os potenciais da malha viária no que diz respeito a uma maior ou menor facilidade de desloca-

mento. Cabe reiterar que as medidas são potenciais e apontam o quanto a configuração do tecido urbano restringe ou não a acessibilidade.

Uma primeira variável de interesse é aquela de conectividade, que conforma o número médio de conexões identificado para os sistemas (**Figura 9.13**). Cidades que apresentam conectividades médias mais altas são aquelas que geram maior número de percursos, enquanto aquelas de baixo valor são mais dependentes de algumas linhas estruturantes. Consideradas 25 capitais brasileiras e a AMB, as piores posições são ocupadas por Salvador (2,92 conexões por eixo) e AMB (2,97), produtos da irregularidade do traçado – a capital baiana conforma um desenho de forte irregularidade – ou da estratégia de planejamento territorial, como ocorreu na capital do Brasil. O efeito para o cenário da AMB, também vinculado às soluções de desenho que priorizam ruas sem saídas ou padrões como o dos condomínios fechados tornam a estrutura urbana, em certa medida, mais labiríntica.

Figura 9.13 – Comparação entre os valores de conectividade média para 25 capitais brasileiras e a Área Metropolitana de Brasília.



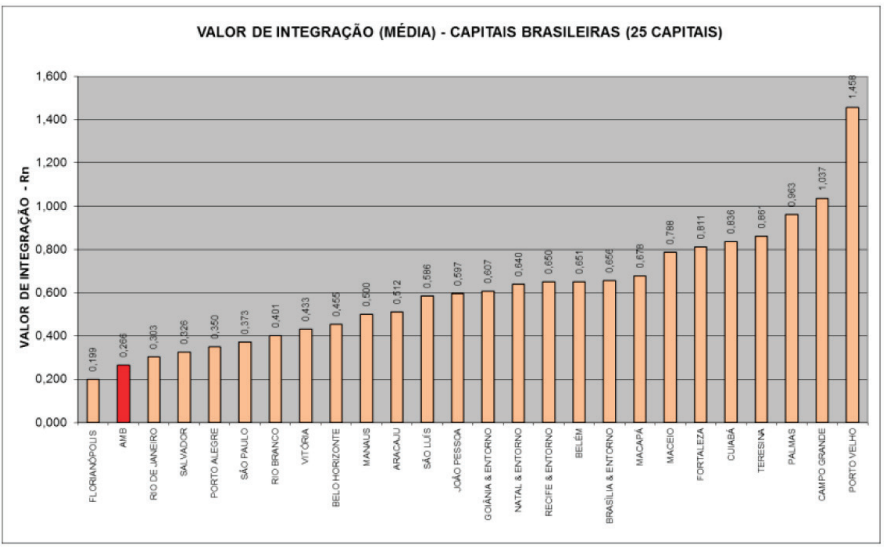
Fonte: Adaptado de Medeiros (2013).

9.4.3. Integração global

As medidas de integração traduzem a capacidade das vias em serem *destinos*, conforme argumenta Hillier (2008). Os valores são produto: (a)

do tamanho da cidade, (b) do sítio físico de implantação, (c) da localização das vias, (d) da quantidade de conexões/cruzamentos existentes entre vias, e (e) do modo de articulação da malha viária. Analisados a partir dos mapas axiais, os valores são relevantes por contemplarem o cálculo de todos os trajetos possíveis dentro de um sistema, e avaliam a gradação de acessibilidade potencial (em distâncias topológicas). Para os sistemas investigados, a AMB apresenta a segunda pior média de integração (0,266) no Brasil, atrás apenas de Florianópolis (0,199). Se o cenário catarinense resulta das características do sítio físico de implantação, na AMB é produto da dispersão espacial e da baixa conectividade média, como explorado no item anterior (**Figura 9.14**).

Figura 9.14 – Comparação entre os valores de integração média para 25 capitais brasileiras e a Área Metropolitana de Brasília.



Fonte: Adaptado de Medeiros (2013).

Observa-se, pelos resultados, o quanto as características de desenho afetam a acessibilidade potencial do sistema urbano. Quanto mais conectada for uma cidade, especialmente com predomínio de cruzamentos em "X", seja o desenho quadriculado ou não, maior a tendência de apresentar valores de integração mais altos. Por outro lado, quanto mais fragmentado, com predomínio de cruzamentos em "T", mais baixos serão os valores de integração. A considerar a relevância da configuração, cidades de porte aproximado podem apresentar

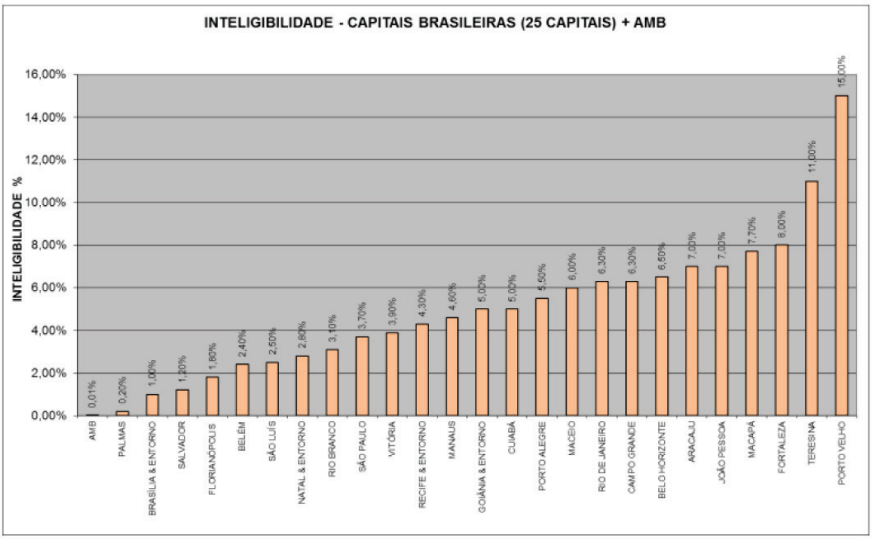
comportamentos opostos, como ocorre para Porto Velho (1,458 de integração e 428.527 habitantes, segundo o Censo 2010) e Florianópolis (0,199 de integração e 421.240 habitantes), conforme exploram Barros e Medeiros (2011).

9.4.4. Inteligibilidade

A medida de inteligibilidade avalia a correspondência entre a conectividade e o valor de integração para cada uma das vias. O coeficiente de determinação (R^2) identificado para todo o sistema expressa a expectativa de que as vias mais conectadas sejam aquelas que apresentam um grau maior de acessibilidade. Segundo Read (1997), a medida se relaciona à existência de linhas cruzando o sistema como um todo. Caso existam poucas linhas globais, menor a probabilidade de ser inteligível, pois a relação global-local é comprometida tendo em vista a dificuldade em se apreender o sistema por inteiro. A apreensão sempre será por partes e restrita a certas áreas do espaço de cada vez.

A avaliação dos sistemas, para a comparação de 25 capitais brasileiras e da AMB aponta a posição comprometida da metrópole associada à capital do país. É o valor mais baixo (**Figura 9.15**), alcançando apenas 0,01%, para uma média do país de 15%.

Figura 9.15 – Comparação entre os valores de inteligibilidade para 25 capitais brasileiras e a Área Metropolitana de Brasília.



Fonte: Adaptado de Medeiros (2013).

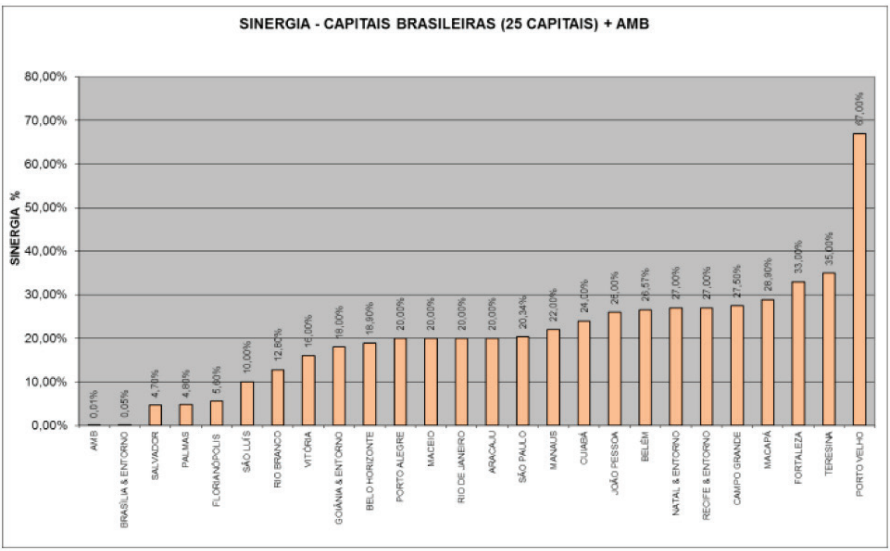
Ainda que as médias sejam em geral baixas para as capitais, uma vez que esta correlação tende a ser reduzida para grandes assentamentos e maior para pequenos, pondera-se o quanto o desempenho é comprometido para a percepção do espaço. Sistemas de baixa inteligibilidade são aqueles mais labirínticos e de difícil apreensão, o que afeta a dinâmica urbana uma vez que os indivíduos têm dificuldades em navegar pela rede de vias. Além disso, quanto maiores forem os sistemas, mais as pessoas os compreendem por partes, pois não os experimentam por inteiro, cotidianamente, como ocorre em pequenas cidades. A variável e os resultados obtidos expressam o comprometido desempenho para as cidades da amostra, indicando que as correspondentes estruturas espaciais não favorecem a acessibilidade. O desempenho da AMB, em sua posição no polo mais baixo, revela o labirintismo do sistema a afetar o processo de deslocamento.

9.4.5. Sinergia

A sinergia contempla o grau de sincronia entre os valores de integração global e local, avaliada a dependência de uma variável em relação à outra. Os valores são obtidos para o sistema completo, em que se investiga o coeficiente de determinação (R^2) para a correlação entre os valores integração global (Rn – raio n) *versus* integração local (R3 – raio 3) para todos os eixos do sistema. Sabe-se que a escolha do raio local pode variar de acordo com a amostra (cf. Karimi, 1997; Barros *et al.*, 2011), entretanto se prefere manter o padrão para a leitura da medida. Sistemas de boa sinergia são aqueles cujas propriedades globais e locais interagem positivamente, havendo uma reprodução em escala local das propriedades globais. Isto é, a hierarquia de vias globais se mantém na escala local. A tendência é a de quanto maior for um sistema, a depender do modo de estruturação de sua forma-espaço, menor a sinergia em razão da perda das propriedades globais na escala local.

O desempenho quanto à sinergia se mantém semelhante àquele de inteligibilidade, reiterando a situação negativa da AMB: 0,01% (**Figura 9.16**). O destaque também ocorre para o DF que isoladamente está na segunda pior posição, alcançando apenas 0,05%. A medida demonstra o comprometimento das qualidades globais e locais para os sistemas analisados, o que também se converte em fator negativo para o desempenho de acessibilidade a partir da configuração.

Figura 9.16 – Comparação entre os valores de sinergia para 25 capitais brasileiras e a Área Metropolitana de Brasília.



Fonte: Adaptado de Medeiros (2013).

9.5 Conclusões

O capítulo contemplou a análise da mobilidade urbana na Área Metropolitana de Brasília, consoante a organização social do território. Procurou-se interpretar o quanto fatores associados à forma construída atuam sobre os mecanismos de deslocamento, a partir da inserção das chamadas "variáveis configuracionais", em complementação às socioeconômicas e de transportes. Como suporte, os resultados e a discussão foram amparados pela *Sintaxe do Espaço*, confrontados com as perspectivas tradicionalmente aplicadas à investigação do tema.

Os achados apontaram uma face cruel da metrópole subjacente ao centro da capital brasileira, caracterizada pela dispersão, fragmentação, descontinuidade, colcha de retalhos e vazios urbanos. São instâncias geométricas e topológicas que comprometem estruturalmente o processo de deslocamento dos indivíduos em suas jornadas cotidianas entre partes da cidade, especialmente *de e para* o centro urbano, quaisquer que sejam os motivos de viagem. É efeito da maximização das distâncias médias, ampliando o preço do solo ao criar um sistema urbano composto por fragmentos pouco articulados. Mais prejudica-

dos são aqueles que habitam as tipologias socioespaciais na categoria "popular", inclusive no cenário de 2010 (cf. Cap. 3)

Em síntese, os resultados obtidos e a discussão subjacente indicaram que:

1. **Segregação Socioespacial:** A efetivação do modelo de cidades-satélites cristalizou o caráter de dispersão territorial no Distrito Federal e da futura AMB, o que foi acentuado pelo desenvolvimento do padrão dos condomínios fechados. O interesse em distinguir (e também *segregar*) o centro urbano dos demais bairros (RAs) e municípios periféricos (integrantes do Estado de Goiás) implantados ou desenvolvidos no esteio da nova capital produziu uma cidade composta por um conjunto de ilhas de assentamentos, articulados por poucas vias globais, que contingenciam os deslocamentos. O Plano Piloto e as cidades adjacentes conformaram soluções espaciais apartadas por grandes vazios, desarticuladas umas das outras e significativamente distantes entre si. Brasília inverte uma premissa recorrente em assentamentos urbanos de que quanto mais próximo do centro, maior a densidade construída e habitacional. Na AMB, e especificamente dentro do Distrito Federal, existem zonas de elevada densidade, enquanto áreas próximas ao Plano Piloto apresentam-se espaçamente ocupadas, ainda que corresponda ao CCS, onde há maior oferta de transportes públicos.
2. **Forte Labirintismo:** Além da distância e do crescimento populacional, a geometrização dos desenhos dos bairros/cidades, em certa medida inspirados na *racionalidade* do Plano Piloto, produziu efeitos de forte labirintismo. Aparentemente importavam as experiências formais de desenho, desconsideradas as implicações para aspectos de percepção e deslocamento no espaço.
3. **Acessibilidade enquanto um Bem:** No Distrito Federal, as RAs de renda mais alta correspondem àquelas próximas ao centro urbano. Para os dados de alguns municípios goianos integrantes da AMB, verifica-se que a RMMD alinha-se aquela do polo inferior para o DF. A tendência se repete para o nível de escolaridade e expressa a polarização de renda e o distanciamento entre grupos sociais em relação à facilidade de acesso ao CCS.
4. **Polarização de Empregos:** Na AMB, há expressiva polarização

de empregos, o que reforça o papel do Plano Piloto enquanto CCS na área metropolitana e dentro do próprio DF (44,46% de toda a população do DF trabalha na RA-I).

5. **Movimento Pendular e Ociosidade do Sistema de Transporte Público:** O movimento pendular para o CCS, associado à elevada concentração de empregos e serviços, implica baixa frequência de viagens que não sejam aquelas entre as zonas residenciais e os centros, principalmente o Plano Piloto. Numa comparação entre cidades brasileiras com população acima de 1 milhão de habitantes, Brasília alcança os valores mais baixos de passageiros por veículos por dia (PVD).
6. **Elevado Número de Veículos por Habitante e Tempo Médio de Deslocamento:** Em todas as categorias de análise de frota, Brasília isoladamente ou a AMB estão no quadrante superior das variáveis, o que reforça o baixo número de habitantes por veículos: aumenta-se a sobrecarga sobre a infraestrutura existente. Para a AMB, há um grupo de cidades cuja relação de empregos é estreitamente dependente de Brasília e seu correspondente CCS, o que implica deslocamentos mais elevados, nas faixas acima de uma hora. Ao serem analisados os dados referentes ao tempo habitual de deslocamento de mais de uma hora até duas horas, dos 10 municípios brasileiros com maior percentual de população nesta faixa encontram-se 5 municípios goianos da AMB. Os impactos são um movimento pendular significativo, o que demanda um sistema de transporte público eficiente, expressão da dependência destas cidades em relação à Brasília.
7. **Dispersão, Descontinuidade, Baixa Conectividade e Baixa Integração:** O cenário configuracional da AMB é emblemático devido ao vazio que aparta os assentamentos integrantes da metrópole. As informações sobre compacidade permitem investigar com mais precisão a perspectiva dos cheios e vazios e sua interferência para aspectos de acessibilidade. Ao se analisar a quantidade de linhas por Km^2, o aspecto dos vazios em Brasília emerge com robustez. A baixa quantidade de linhas associada à presença dos vazios, o reduzido número médio de conexões e a disposição geral do sistema urbano afetam o que seria o "grau de facilidade de deslocamento". Neste contexto, a AMB apresenta a segunda pior média (0,266) dentre os sistemas investigados.

8. **Forma do Núcleo de Integração e Proeminência Exacerbada de Poucos Eixos Globais:** Os eixos mais integrados da AMB correspondem às grandes avenidas que atuam como articuladoras numa perspectiva rodoviarista. Embora positivo em termos de acessibilidade, a sobrevalorização de alguns poucos eixos, ou a forte dependência de poucas vias para a dinâmica urbana, acaba por resultar numa situação sensível uma vez que qualquer interrupção em trechos dessas avenidas acabaria tendo um impacto maior para o deslocamento global do sistema. Embora boa parte dos moradores da AMB identifique o Plano Piloto como centro principal da cidade (devido à concentração de empregos e serviços), os grandes equipamentos urbanos associados às centralidades contemporâneas dispõem-se ao longo da EPIA.
9. **Comprometimento da Apreensão da Cidade (Inteligibilidade) e das Relações Globais e Locais (Sinergia):** A avaliação dos sistemas quanto à inteligibilidade, para a comparação de 25 capitais brasileiras e da AMB, revela a posição comprometida. É o valor mais baixo, alcançando apenas 0,01%, para uma média nacional de 15%. O desempenho quanto à sinergia é numericamente idêntico. O destaque também ocorre para o DF que, isoladamente, está na segunda pior posição, alcançando apenas 0,05%. A medida demonstra a redução das qualidades globais e locais para os sistemas analisados, o que também se converte em fator negativo para o desempenho de acessibilidade a partir da configuração.

O conjunto de resultados anteriores expressa o comprometimento das condições de mobilidade urbana na Área Metropolitana de Brasília, associada estreitamente ao processo de ocupação do território e às políticas urbanas locais que cristalizaram uma segregação sócioespacial acentuada. As feições, inclusive quanto à concentração de empregos e serviços, afetam a disposição de redes de transporte público, bem como dificultam deslocamentos em veículos particulares devido à acentuada dependência de poucos eixos globais.

Amparados por autores como Jane Jacobs (2000), Jan Gehl (2010), Cristopher Alexander (2006) e Nikos Salingaros (1998), abaixo constam recomendações para políticas urbanas que assumam o redesenho da cidade como uma estratégia para melhorar as condições de circulação, a incluir:

1. Priorizar uma estrutura urbana compacta (em que predominem os cheios e não os vazios). Para a AMB, as feições devem ser assumidas para a aprovação de novos bairros ou cidades implantados no território. Atenção deve existir para promover o preenchimento dos vazios, desde que não comprometa a sustentabilidade do território e a preservação do sítio tombado.
2. Ponderar o zoneamento exacerbado em áreas da AMB: devem ser privilegiadas as diversidades de usos, funções e tipos edilícios (em oposição à padronização ou homogeneidade), o que amenizará o cenário de polarização extremada de empregos e serviços;
3. Promover caminhos alternativos (ampliar a rede de vias articulando os assentamentos), além de evitar a separação dos fluxos (os modos de deslocamento devem ser paralelos e contíguos), com vias exclusivas veiculares, sem tratamento para o pedestre;
4. Compreender que os sistemas urbanos são organizados em estruturas e subestruturas (definição de hierarquia), e cujas relações de interdependência precisam ser decodificadas para uma precisa atuação sobre o assentamento, observando cenários passados, presentes e futuros;
5. Associada à questão da compactação, que implica rever a disposição dos vazios, ações devem ser tomadas para aspectos de densidade, favorecendo a presença de moradias, inclusive nas áreas centrais, o que garanta uma maior temporalidade de uso do espaço;
6. Os trajetos passíveis de serem percorridos a pé ou de bicicleta devem ser incentivados e qualificados (recomenda-se evitar a aridez de grandes estruturas viárias), o que promove, além de benefícios para a saúde pública, trocas interpessoais.

As estratégias acima, vinculadas prioritariamente a aspectos de desenho urbano, enfatizam o papel da mobilidade urbana como um meio, e não um fim. As iniciativas para a organização social do território da Área Metropolitana de Brasília devem ser tomadas preliminarmente para melhorar a qualidade do espaço do sistema urbano, em que a mobilidade é um agente para garantir os deslocamentos e a dinâmica local na metrópole vinculada à capital brasileira.

Referências

ALEXANDER, C. (2006). A cidade não é uma árvore. Disponível em: http://www.vivercidades.org.br/publique222/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=1123&sid=21&tpl=printerview. Acesso em 31 out. 2010.

ANTT, 2013.

ASCHER, F. (2010). Os novos princípios do urbanismo. São Paulo, Romano Guerra.

BARROS, A. P. B. G. (2014). Diz-me como andas que te direi onde estás: inserção do paradigma relacional para a análise da mobilidade urbana para o pedestre. Tese de doutorado em regime de co-tutela. Brasília/Lisboa, Universidade de Brasília/Universidade de Lisboa (IST).

BARROS, A. P. B. G.; KNEIB, E. C.; TEDESCO, G. M. I.; PAIVA, M.; SILVA, P. C. M. (2011). Identificação de centralidades por meio da análise da configuração do espaço na área tombada de Brasília. In: 18º CONGRESSO BRASILEIRO DE TRANSPORTE E TRÂNSITO, 2011, Rio de janeiro. Anais. Rio de Janeiro, ANTP, pp. 746-754.

BARROS, A. P. B. G., MEDEIROS, V. A. S. (2011) A influência do desenho da malha viária para o tempo de deslocamento: o contexto das cidades de Florianópolis e Porto Velho, no Brasil In: CONGRESSO LUSO-MOÇAMBICANO DE ENGENHARIA – CLME, 6º, 2011, Maputo. Anais. Maputo, FEUP, pp. 1-19.

BERTAUD, A. (2001). The costs of utopia: Brasilia, Johannesburg, and Moscow. Disponível em: < http://alain-bertaud.com/ >. Acesso em 20 jan. 2014.

FREITAS, G. (2013). Células Desconexas: condomínios fechados e as políticas públicas de regularização do Distrito Federal. Dissertação de Mestrado. Brasília, Univerisdade de Brasília.

GEHL, J. (2010). Cities for people. Washington D.C., Island Press.

Governo do Distrito Federal – GDF. (2010). Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade do Distrito Federal e Entorno – PDTU (Relatório Final). Brasília, Altran – TCBR.

HILLIER, B. (1996). Space is the machine. London, Cambridge University Press.

HILLIER, B.; HANSON, J. (1984). The Social Logic of Space. London, Cambridge University Press.

HOLANDA, F. (2002). O espaço de exceção. Brasília, EdUnB.

HOLANDA, F.; RIBEIRO, R.; MEDEIROS, V. A. S. (2008). Brasilia, Brazil: economic and social costs of dispersion. In: INTERNATIONAL SOCIETY OF CITY AND REGIONAL PLANNERS – ISOCARP, 44th, 2008, Dalian – China. Proceedings. Dalian – China, Dalian Publishing House, pp.1 – 12.

KARIMI, K. (1997). The Spatial Logic of Organic Cities in Iran and the United Kingdom. In: INTERNATIONAL SPACE SYNTAX SYMPOSIUM – ISSS, 1st, 1997, London – England. Proceedings. London, Space Syntax Laboratory/The Bartlett School of Graduate Studies/University College London, pp. 06.1-06.17.

MEDEIROS, V. A. S. (2013). Urbis Brasiliae: o Labirinto das cidades brasileiras. EdUnB, Brasília.

RIBEIRO, R. J. C. (2008). Índice composto de qualidade de vida urbana. Tese de Doutorado. Brasília, Universidade de Brasília.

ROLNIK, R. (1998). O que é cidade. 3. ed. reimp. Coleção Primeiros Passos, 203. São Paulo, Brasiliense.

SALINGAROS, N. A. (1998). A teoria da teia urbana. Journal of Urban Design. London, 3, pp. 53-71. Disponível em: http://www.math.utsa.edu/~yxk833/urbanweb-port.pdf. Acesso em jul. 2013.

SANTOS, M. (2002). O país distorcido: o Brasil, a globalização e a cidadania. São Paulo, Publifolha.

SERRA, M. V.; DOWALL, D. E.; MOTTA, D. (2004). Urban land markets and urban land development: an examination of three Brazilian cities, Brasília, Curitiba and Recife. Brasília, Banco Mundial.

TRIGUEIRO, E. B. F. (2001). O que se há de preservar?: um estudo das relações entre configuração, movimento, uso e estado de preservação de edifícios e lugares públicos na Cidade Alta e Ribeira. Natal, UFRN/DARQ. (Projeto Concluído).

VILLAÇA, F. (2001). Espaço Intra-Urbano no Brasil. 2ª ed. Studio Nobel: FAPESP, Lincoln Institute

Capítulo 10

A supressão de vegetação e redução da área de sequestro florestal de carbono na Área Metropolitana de Brasília

Cláusio Tavares Viana Teza
Gustavo Macedo de Mello Baptista

Resumo: Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), qualidade de vida está vinculada também ao domínio físico, mensurado pela qualidade do meio ambiente. A qualidade ambiental é condicionada diretamente pela presença ou não de cobertura vegetal, que influencia no conforto térmico, no comportamento da água da chuva, das enchentes, e do potencial de erosão. Sendo assim, conhecer sua disposição espacial é relevante para o diagnóstico da qualidade ambiental e de vida da população de determinada área. O presente estudo especializou a cobertura vegetal da Área Metropolitana de Brasília entre os anos de 1973 e 2013 com o auxílio de ferramentas de geoprocessamento, criando cenários futuros de comportamento de tal cobertura, caso os padrões encontrados permaneçam.

Palavras-chave: Qualidade ambiental, cobertura vegetal, Área Metropolitana de Brasília, geoprocessamento, cenários futuros.

Abstract: According to World Health Organization (WHO), life's quality is linked to the physical domain, measured by the environmental quality. This quality is directly conditioned by the presence or absence of vegetation, which influence on the thermal comfort, on the rainwater behavior, on the flooding, and the erosion potential. Therefore, knowing your spatial dispersion is relevant for the environmental diagnosis and the population's life quality in a certain area. The aim of this study was specialized the vegetation cover of Metropolitan Area of Brasilia between 1973 and 2013 with the aid of geoprocessing tools, exploring the future scenarios of vegetation coverage, if the patterns found persist.

Keywords: Environmental quality, vegetation cover, Metropolitan Area of Brasilia, geoprocessing, future scenarios.

10.1 Introdução

Realizada de 6 a 8 de setembro de 2000 pela Organização das Nações Unidas (ONU), a Cúpula do Milênio refletiu as principais preocupações do governo de 191 países em relação aos chamados Objetivos do Milênio, traçados naquela reunião. A convergência de opiniões girou em torno de alguns objetivos principais, que indicam o rumo a ser seguido pelos signatários do documento ao longo do século XXI.

Dentre os objetivos traçados, pode-se destacar, para fins deste capítulo, aquele que visa garantir a sustentabilidade ambiental. Este objetivo foca principalmente a manutenção da qualidade de vida e da qualidade ambiental oferecidas à população.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), *qualidade de vida* está vinculada a seis domínios principais: o físico, o psicológico, o do nível de independência, o das relações sociais, o do meio ambiente e o dos aspectos religiosos. Pode ser mensurado também pelo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que agrega fatores como alfabetização, riqueza, esperança média de vida e educação.

O domínio físico pode ser mensurado por um índice chamado *qualidade ambiental*. Existe uma interdependência entre os dois índices (de vida e ambiental), como afirma Machado (1997):

> [...] qualidade ambiental está intimamente ligada à qualidade de vida, pois vida e meio ambiente são inseparáveis, o que não significa que o meio ambiente determina as várias formas e atividades de vida ou que a vida determina o meio ambiente. Na verdade, o que há é uma interação e um equilíbrio entre ambos que variam de escala em tempo e lugar.

Sendo assim, para entender a qualidade de vida deve-se conhecer a qualidade ambiental de um dado lugar. Muitos autores e organismos internacionais (Boersema (2009), Hogan (2004 *apud* ROSSATO, 2006), Fulgêncio (2007), *Glossary of Environment Statistics* (1997) e *European Environment Information and Observation Network* - EIONET, (2012)) têm em comum a afirmação de que o uso do solo e a consequente presença ou não de vegetação (nativa ou exótica) influencia diretamente a qualidade ambiental e de vida.

Tal fator ocorre devido à vegetação intra e interurbana ter uma importância muito grande no estabelecimento do conforto térmico e por contribuir com a incorporação de umidade no ar, por meio dos

processos evaporativos da água transpirada. Além disso, o componente radicular das plantas garante que a água que precipitou infiltre no solo, evitando os acúmulos e enchentes comuns em centros urbanos adensados e de solo impermeabilizado. Outro papel importante que a vegetação desenvolve é a de interceptar a água da chuva, reduzindo o potencial desagregador das gotas e diminuindo a erosão urbana.

Diante de tal cenário, conhecer a dispersão espacial e quantificar a área com cobertura vegetal de determinadas áreas se torna essencial para criar um cenário qualitativo e quantitativo para análise da qualidade ambiental.

Sendo a 13ª rede metropolitana do Brasil, a Área Metropolitana de Brasília (AMB) é uma simplificação da Região Integrada de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal (RIDE-DF) e abrange os municípios que realmente dependem do Distrito Federal para o desenvolvimento de suas atividades. Ou seja, ao invés de 23 municípios da RIDE-DF que estavam mais influenciados por Anápolis e Goiânia, agrupou-se os 11 municípios mais próximos e que, portanto, sofrem influência mais direta do DF. Porém, ao se estabelecer uma área metropolitana, os limites entre as manchas urbanas tendem a desaparecer e a supressão de vegetação torna-se aparente, principalmente quando há a substituição de áreas naturais por aquelas antropizadas.

O presente capítulo visa apresentar a supressão da vegetação e com isso, analisar a redução da área de sequestro de carbono na Área Metropolitana de Brasília (**Figura 10.1**), nos últimos quarenta anos, por meio de imagens de satélite e de modelagem espectral, bem como avaliar as tendências verificadas e como deve se comportar a vegetação nos anos seguintes, caso se mantenha as condições verificadas no período investigado.

10.2 Material e métodos

Para a realização do presente estudo foram selecionadas cenas de 26 anos, inseridos no período entre 1973 até 2013, que abrangiam a AMB, disponíveis para download no site do INPE (http://www.dgi.inpe.br/CDSR/).

Durante esse período de 40 anos utilizaram-se dados dos satélites Landsat MSS1 (1973 e 1975), Landsat MSS2 (1979 e 1981), Landsat TM5 (1985, 1988, 1990, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998,

1999, 2000, 2001, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2010, 2011) e do Landsat OLI8 (2013). Optou-se por imagens de maio ou junho, pois representam o fim do período de chuvas e o início da estiagem, características do clima tropical semiúmido, típico da AMB.

Como os arquivos são distribuídos com cada banda em separado, foi necessário agrupar as imagens para cada ano, e, como foram necessárias quatro cenas para recobrir a AMB, todas as cenas foram registradas imagem a imagem a partir da imagem OLI8 de 2013 visando à geração dos mosaicos. Após essa geração, a AMB foi delimitada utilizando-se o arquivo vetorial como máscara.

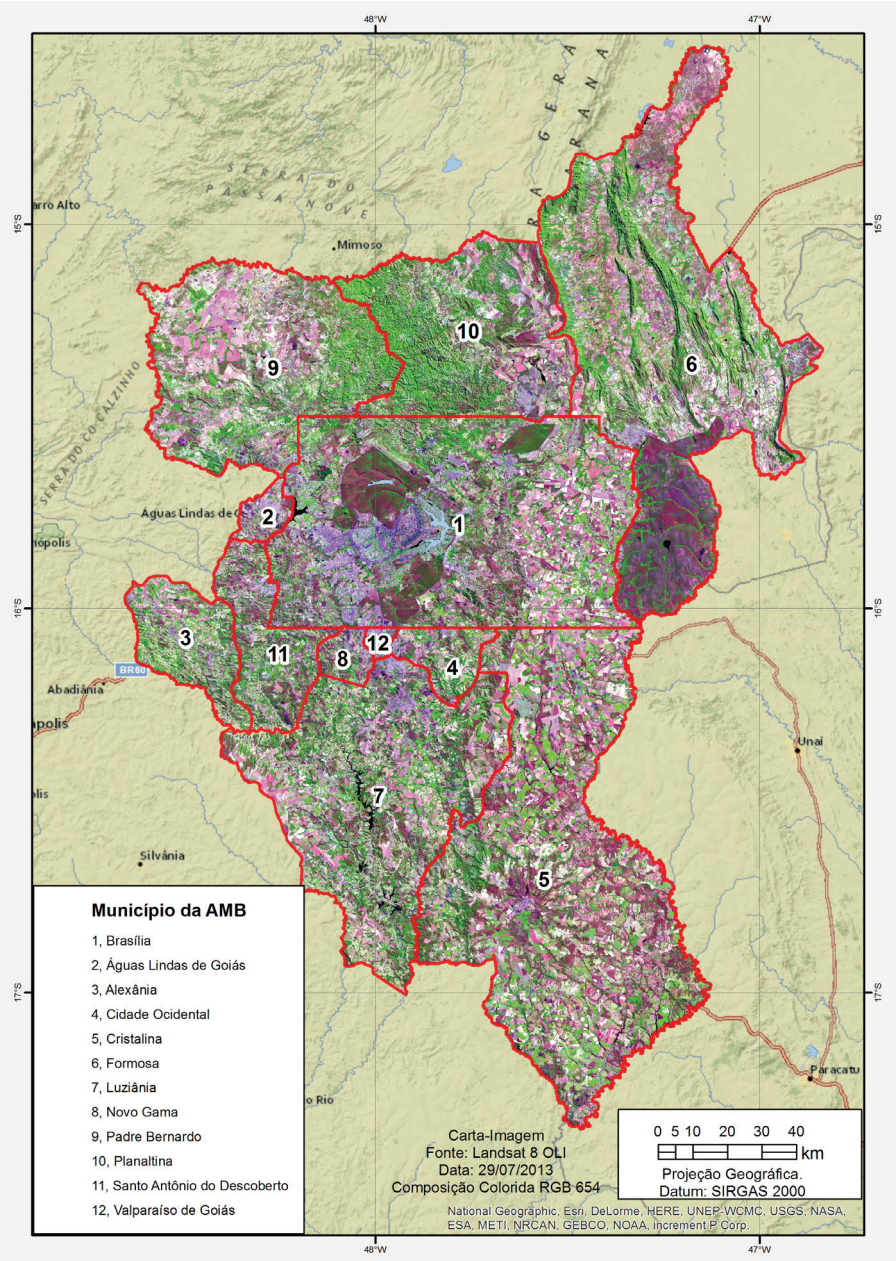
Para a determinação das áreas fotossinteticamente ativas em cada data, aplicou-se o índice de vegetação por diferença normalizada, NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index*), em todas as cenas e posteriormente as mesmas foram fatiadas a partir da análise de seus histogramas. Separaram-se, então, as áreas que apresentam atividade fotossintética e compilação dos resultados em planilha eletrônica. Para normalizar os dados, as áreas foram transformadas em percentuais da área total da AMB.

A partir do comportamento observado e do ajuste de funções polinomiais de quarta ordem, foi calculado o número de anos para atingir a supressão total de vegetação, caso a tendência verificada se mantenha ao longo dos anos.

Foi analisada também a dispersão da supressão da área fotossinteticamente ativa, realizando uma diferença (subtração de bandas) entre a imagem de NDVI do ano de 2013 e 1973. Para tal, aplicou-se a uma diferença de bandas, que segundo Ferrari (2011), representa a diferença residual entre datas diferentes para detecção de mudanças de cenário.

Foi realizada, então, a normalização da imagem NDVI do ano de 1973, pois ela, após processamento, apresentava valores negativos. Para tal, aplicou-se a Equação 1 à imagem, por meio do módulo *Band Math* do ENVI 4.7.

Figura 10.1 – Carta Imagem da Área Metropolitana de Brasília a partir da composição R6G5B4 dos dados do Landsat OLI8 de 29/07/2013.



$$Z_i = \frac{X_i - \mu}{\sigma} \quad (1)$$

Onde,

Z_i corresponde ao pixel normalizado; x_i, o pixel original; μ é a média; e, σ, desvio padrão.

Depois se aplicou a subtração entre as bandas, segundo a Equação 2:

$$NDVI_{dif} = (A - B) * Ganho(50) + Offset(100) \quad (2)$$

Onde,

A é a imagem NDVI para o ano de 2013 e B, a de 1973.

Os valores de ganho e offset foram aplicados para evitar valores negativos no resultado final.

Posteriormente, a imagem resultante foi classificada a partir dos parâmetros de média (), desvio padrão (σ) e variância () e as classes resultantes foram calculadas de acordo com a **Tabela 10.1.**

Tabela 10.1 – Intervalo e limites das classes representativas das mudanças da cobertura vegetal na AMB.

Classes	Intervalos
Desmatamento	(0, μ - σ)
Sem mudanças	(μ –σ a μ +σ)
Regeneração	(μ + σ a 255)

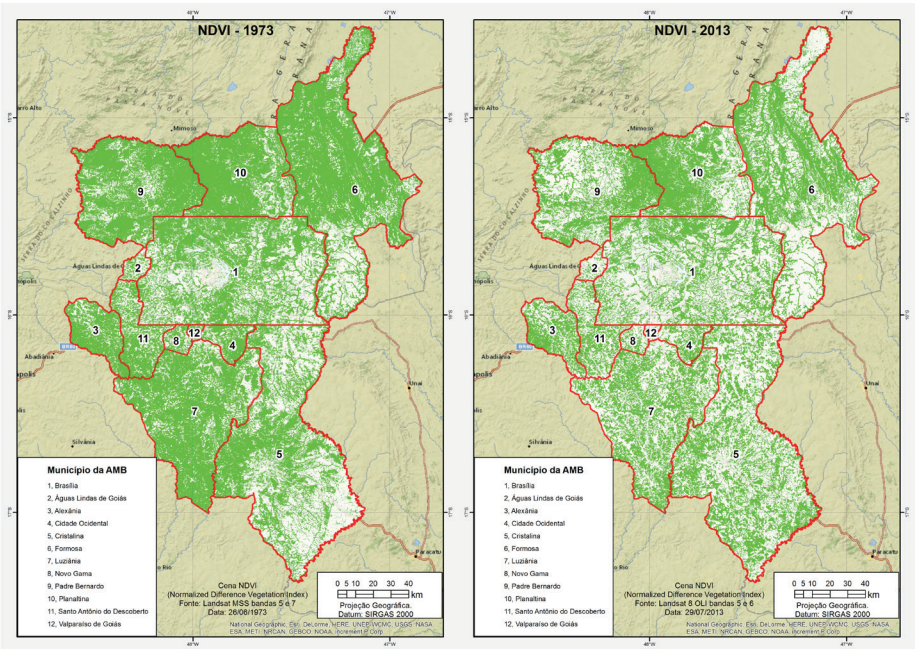
10.3 Resultados e discussão

Analisando visualmente os extremos do período avaliado, a área de vegetação fotossinteticamente ativa (VFA) – ou a área de sequestro florestal de carbono -, em 1973, nota-se que mais da metade da Área Metropolitana de Brasília apresentava-se com atividade fotossintética e que apenas na porção leste e sudeste essa supressão foi mais significativa. Já para 2013, percebe-se que apenas na porção norte e parte da nordeste ainda se verificavam áreas com vegetação mais intensa (**Figura 10.2**).

Para 1973 registrou-se uma área de 16.984,69 km² de VFA, o que corresponde a 56,44% da AMB. Já em 2013, a VFA foi reduzida para 11.829,22 km², ou 39,31% da AMB. Para o período total, houve uma

redução de 5.155,47 km² ou 17,13% da AMB. Ao se avaliar o DF, nota-se uma sensível redução de vegetação, decorrente do processo de ocupação desordenada experimentado no período.

Figura 10.2 – Avaliação da área de sequestro florestal de carbono na Área Metropolitana de Brasília em 1973 e em 2013, respectivamente.

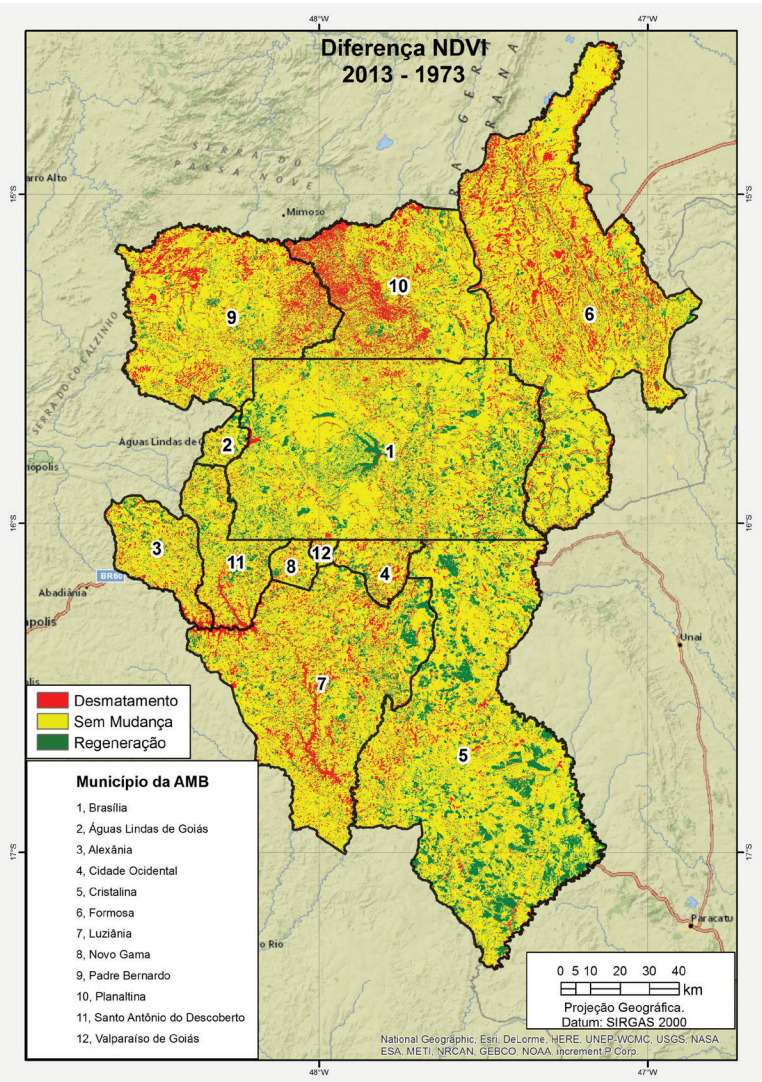


Mas apenas a análise visual da supressão, como apresentada na **Figura 10.2**, não permite inferir os locais nos quais o desmatamento foi verificado, os que se mantiveram sem mudanças ao longo do período avaliado e quais os locais que se estão regenerando. A **Tabela 10.2** e a **Figura 10.3** apresentam as classes representativas das mudanças da cobertura vegetal para a Área Metropolitana de Brasília por meio da subtração das imagens de NDVI dos anos de 2013 e 1973. Os intervalos e as classes foram obtidos a partir da nova imagem gerada, na qual se obteve, como valor de média, 76,179, desvio padrão 7,453 e variância 55,54.

Tabela 10.2 – Quantificação das classes representativas referentes às mudanças da cobertura vegetal para a AMB.

Classe	Área (km^2)	Área (%)
Desmatamento	4.404,67	14,64
Sem mudança	21.886,45	72,77
Regeneração	3.794,64	12,61

Figura 10.3 – Imagem diferença de NDVI entre 2013 e 1973 na Área Metropolitana de Brasília.

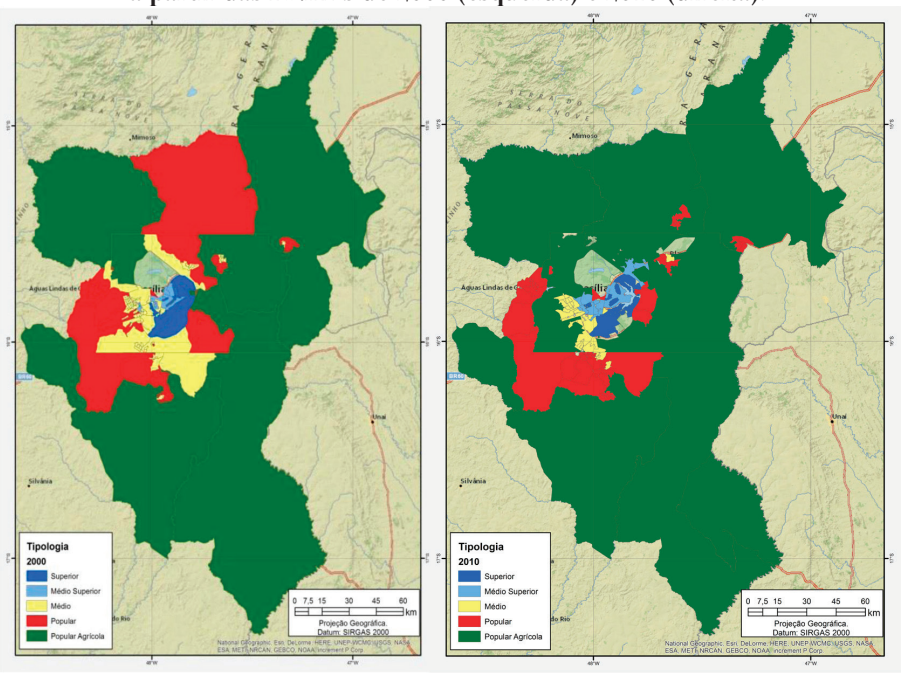


Pode-se perceber na **Figura 10.3** que a porção Norte da AMB é a que apresentou áreas mais representativas de desmatamento, principalmente pela vocação agrícola desses municípios. Alguns municípios que receberam lagos de reservatórios posteriores a 1973 apresentaram essas áreas, que hoje se encontram alagadas, como áreas desmatadas. Já a porção sudeste da AMB apresentou maior área de regeneração de vegetação.

Ao comparar as tipologias socioespaciais oriundas das PNADs de 2000 e 2010 (Figura 10.4), nota-se que aqueles municípios localizados mais ao norte da AMB que se tornaram ou permaneceram como popular agrícola foram aqueles que sofreram maior perda de cobertura vegetal, com destaque para o município de Planaltina (Figura 10.3).

.

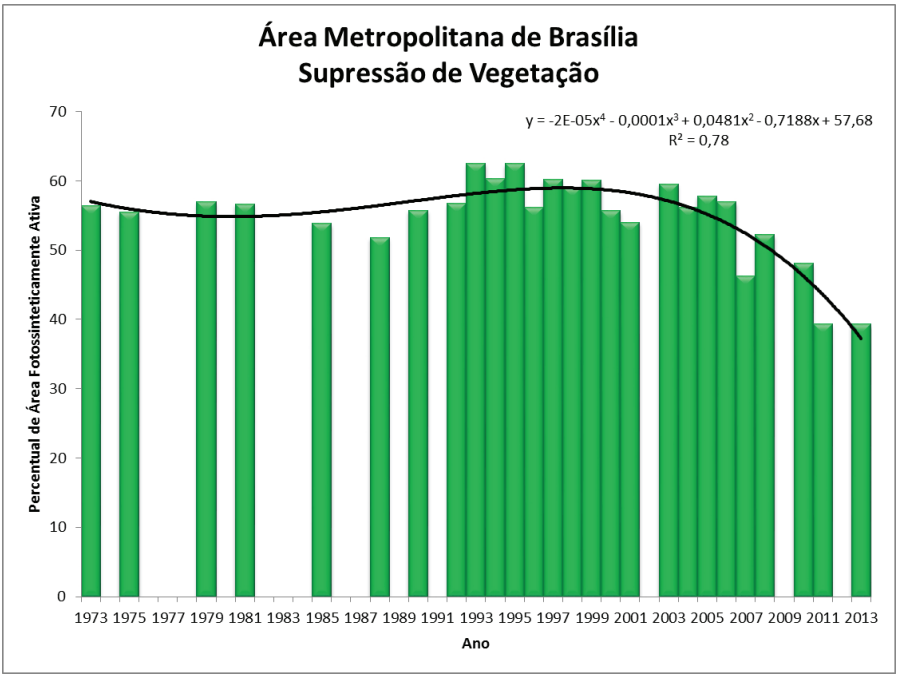
Figura 10.4 – Mapas com as tipologias socioespaciais da AMB, a partir das PNADs de 2000 (esquerda) e 2010 (direita).



Visando compreender o desenvolvimento da supressão ao longo dos anos, buscou-se o ajuste de função e notou-se que a supressão não teve comportamento linear ao longo do período analisado, como pode ser visualizado pelo **Gráfico 10.1**. Nele, apresentam-se os percentuais da AMB ocupados por áreas fotossinteticamente ativas ao longo dos

anos. O melhor ajuste encontrado para analisar a tendência temporal foi o polinômio de quarta ordem, quando se obteve um coeficiente de determinação de 0,78.

Gráfico 10.1 – Comportamento da supressão na Área Metropolitana de Brasília de 1973 a 2013.



Avaliando o **Gráfico 10.1**, nota-se que até o ano de 2000 não há grandes variações, e as oscilações encontradas decorrem de variações naturais de tempo que podem influenciar na determinação de percentuais de áreas fotossinteticamente ativas. Como a água é fator limitante ao estrato herbáceo, em anos de maior estiagem ocorre a secagem das gramíneas que ficam sem atividade fotossintética. Se, ao contrário, for um período de maior precipitação, a resposta da vegetação rasteira é quase que imediata.

Foi possível, então, separar as décadas em dois períodos, com comportamentos e tendências (*trends*) distintos: de 1973 a 1990, cujo *trend* foi mais estável, e de 1992 a 2013, quando se acelerou o ritmo da supressão de vegetação. O **Gráfico 10.2** apresenta o primeiro período e, o **Gráfico 10.3**, o segundo.

A variação máxima verificada no primeiro período foi de menos de 4 pontos percentuais, e o ajuste da função apresentou um coeficiente de determinação altíssimo, de 0,98. Já para o segundo período, a variação foi de quase 24 pontos percentuais, ou seja, a supressão reduziu em quase um quarto a vegetação no período. O ajuste do coeficiente de determinação foi menor, mas mesmo assim, considerado elevado, $R^2 = 0,82$.

Gráfico 10.2 – Comportamento da supressão na Área Metropolitana de Brasília de 1973 a 1990.

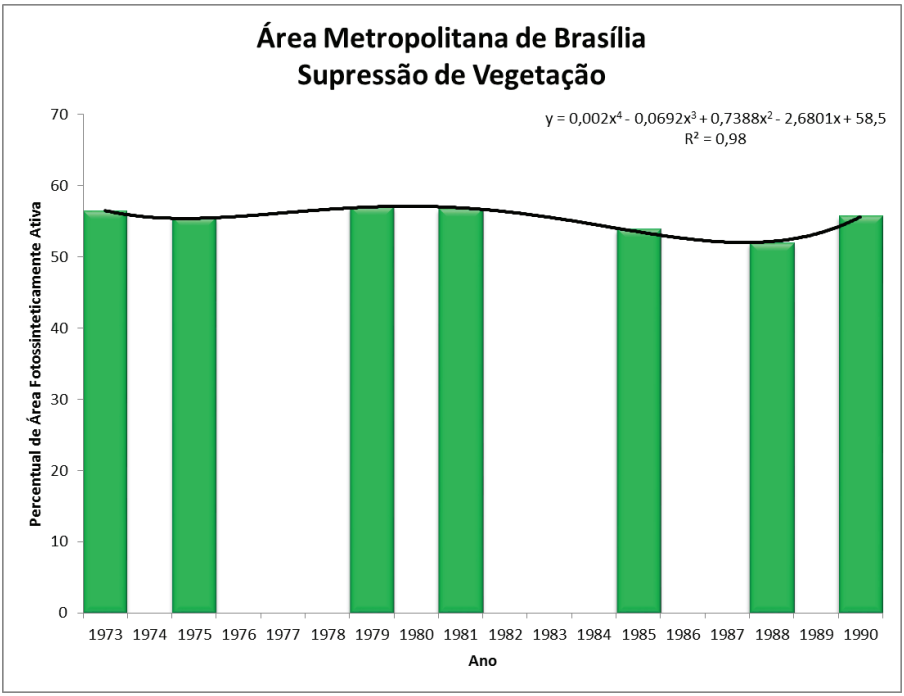
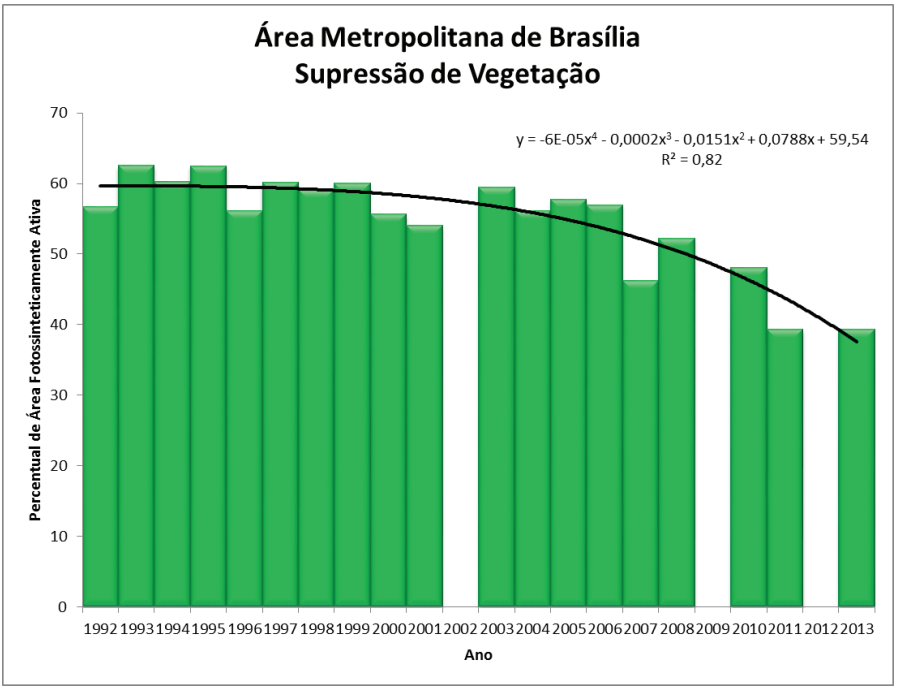


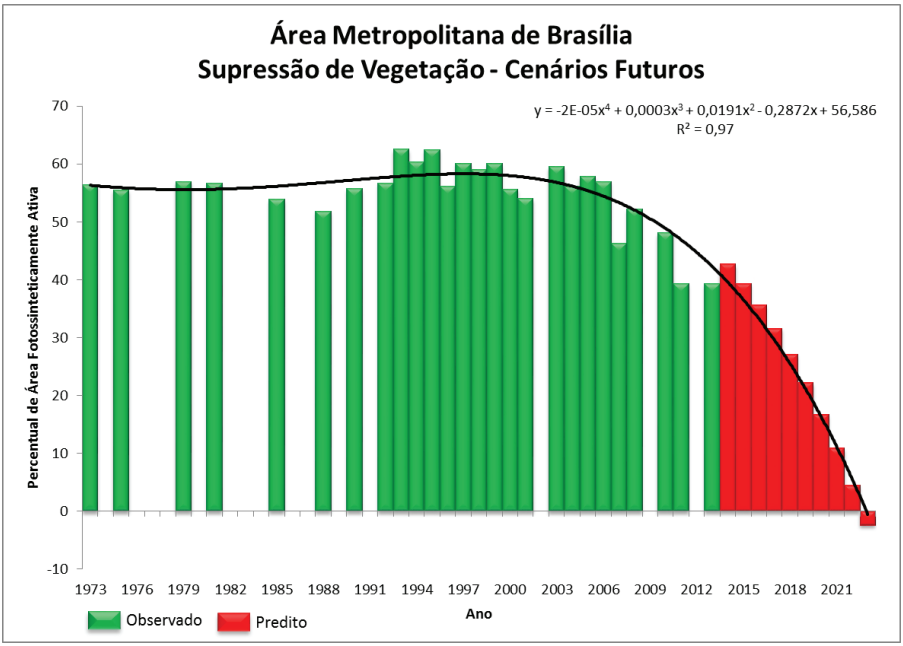
Gráfico 10.3 – Comportamento da supressão na Área Metropolitana de Brasília de 1990 a 2013.



De posse da equação obtida no ajuste para toda a série temporal, o passo seguinte foi verificar em quantos anos a supressão atingiria valores nulos, ou toda a área de sequestro florestal de carbono chegaria a zero, caso se mantivesse a tendência verificada no período investigado.

O **Gráfico 10.4** destaca os valores preditos pela função polinomial de quarta ordem, em cor vermelha, e o ano de 2023 já apresenta valores negativos de área fotossinteticamente ativa, ou seja, não haverá vegetação.

Gráfico 10.4 – Comportamento da supressão na Área Metropolitana de Brasília predizendo os valores de VFA até 2023.



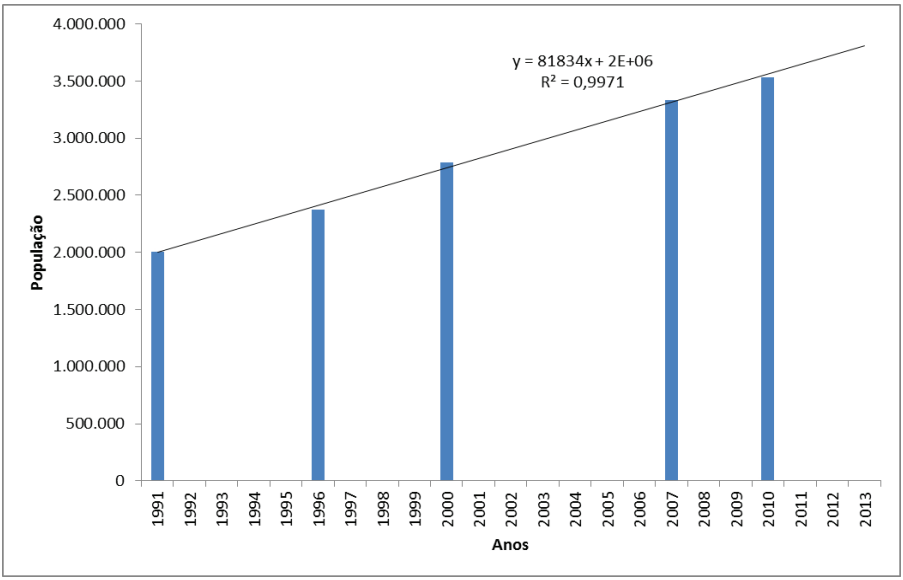
Nova função foi ajustada para a obtenção do coeficiente de determinação de 0,97. É claro que existem instruções normativas que impedem que haja a supressão total da vegetação e oscilações sazonais da atividade fotossintética que podem ampliar ou reduzir esse prazo, mas o exercício é válido.

Avaliando o comportamento de crescimento populacional, por meio de dados oficiais de censos, de contagens populacionais e outras fontes disponíveis no site do IBGE, foi possível estimar o crescimento populacional para os municípios componentes da AMB, utilizando-se a mesma metodologia utilizada para avaliar o comportamento da supressão da vegetação aqui descrita.

Em 2010, os municípios da AMB somavam cerca de 3,5 milhões de habitantes, e sua tendência de crescimento apresentou-se linear, como pode ser visualizado no **Gráfico 10.5**. Utilizando-se a função obtida, foi possível estimar que a população aumentará em quase 120%, atingindo um patamar de 4,2 milhões de habitantes em 2023, ano no qual a supressão de vegetação atingirá valores negativos, caso as ten-

dências verificadas no período investigado se mantenham descrevendo as mesmas funções.

Gráfico 10.5 – Comportamento da população na Área Metropolitana de Brasília baseado nos dados oficiais do IBGE.



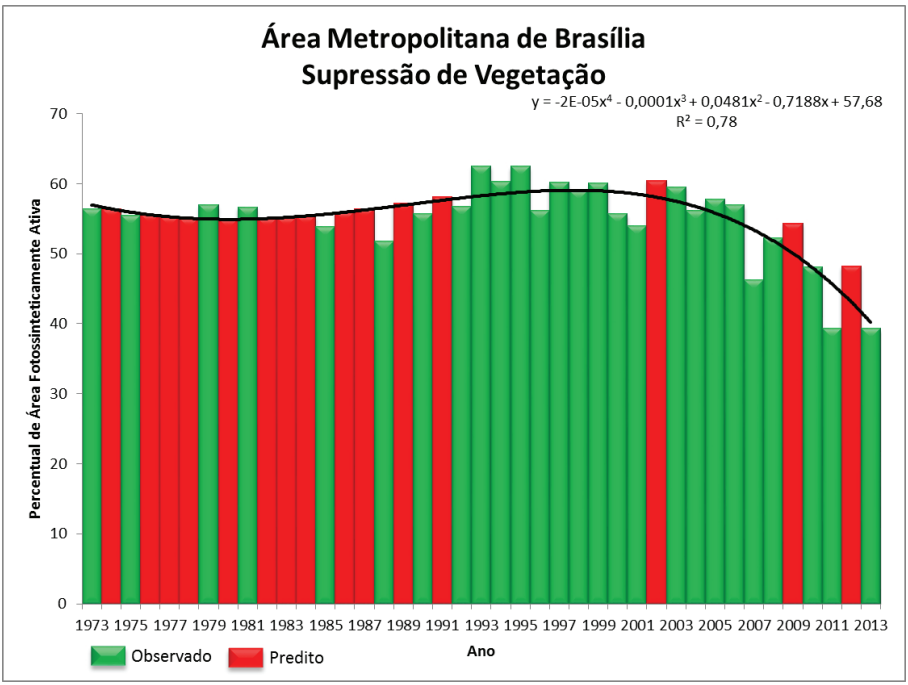
Baptista e Ribeiro (2010) avaliaram o avanço da mancha urbana de Águas Lindas de Goiás, município pertencente à Área Metropolitana de Brasília, por meio de metodologia similar, porém, ao invés de utilizarem índices espectrais, devido à diversidade de respostas espectrais e rugosidade urbana, optaram por digitação em tela.

No período inicial de investigação que foi de 1989 a 2004 a mancha urbana teve incremento de 3100% e pelo ajuste de função estimaram que, em 2030 toda a área municipal seria urbana. Porém, no segundo momento, que incluiu o ano de 2010 na análise, Baptista e Ribeiro (2010) concluíram que os impedimentos naturais, as instruções normativas de uso do solo, bem como o poder público coibiram a tendência de crescimento urbano acelerado em Águas Lindas de Goiás e que a partir de 2004 até 2010 o crescimento da mancha urbana havia se estagnado.

Esse tipo de verificação deve ser testado com a introdução de novos valores, com o passar dos anos, para a verificação do comportamento supressivo de vegetação. Martins e Baptista (2013) utilizaram índices espectrais para verificar o comportamento do desmatamento no Projeto de Assentamento Rural Carão, no Acre e comprovaram o que as autoridades locais suspeitavam, que os projetos de assentamento são os grandes vetores de supressão de vegetação de floresta tropical no estado. Além da modelagem de sequestro de carbono, com índice CO_2flux (RAHMAN et al., 2000), inviável no presente estudo, pois o sensor MSS do satélite Landsat não recobre a faixa da luz azul e verde do espectro visível. Os autores verificaram o efeito da severidade do incêndio florestal de 2005 como o principal motivador para a intensificação da função de supressão de vegetação.

Outra vantagem desse tipo de metodologia de geração de cenários futuros é a possibilidade do preenchimento das falhas. Para tal, utilizando-se a função ajustada para o período de 1973 a 2013 é possível predizer como deveriam ser os percentuais de área fotossinteticamente ativa, caso existissem imagens para todos os anos. O **Gráfico** 10.6 mostra essa possibilidade, destacando os valores observados em verde e os preditos em vermelho.

Gráfico 10.6 – Comportamento da supressão na Área Metropolitana de Brasília predizendo as falhas decorrentes da ausência de dados de VFA até 2013, sendo em vermelho os valores estimados e em verde, os calculados.



10.4 Conclusões e recomendações

O presente estudo estimou a tendência de supressão de vegetação e, como consequência, da redução de área de sequestro florestal de carbono para a Área Metropolitana de Brasília, baseando-se no comportamento observado de 1973 a 2013.

Entre 1973 e 2013, cerca de 15% da área foi desmatada, mais de 70% se manteve inalterada e menos de 13% apresentam regeneração.

O comportamento de supressão pode ser dividido em dois períodos distintos, sendo que de 1973 a 1990 houve uma tendência de pouca alteração com variação entre o máximo e o mínimo valor de menos de quatro pontos percentuais; já de 1990 a 2013, o comportamento tendeu a uma redução acentuada e brusca, com variação de quase 24 pontos percentuais.

Caso a tendência verificada no período se mantenha, em 2023

haverá a total supressão de vegetação fotossinteticamente ativa na AMB. É provável que essa tendência não se confirme, pois instruções normativas de uso e ocupação, bem como ambientais; condicionantes naturais, tais como vegetação em APP e APM; além da ação do poder público, atuam como alteradores de tendências. Mas isso somente poderá ser verificado com novos dados referentes a novos anos.

Novos estudos, portanto, devem ser incentivados no intuito de comprovar, bem como validar, essa metodologia de geração de cenários futuros.

Referências

BAPTISTA, G. M. M. & RIBEIRO, R. J. C. (2010) Variação Temporal e Tendência de Crescimento da Mancha Urbana de Águas Lindas de Goiás, por Meio de Sensoriamento Remoto. In: Anais do Seminário Nacional Governança Urbana e Desenvolvimento Metropolitano. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, v.1. p.1-19.

BOERSEMA, J. J. (2009) Environmental sciences, sustainability and quality. In. BOERSEMA, J. J. & REIJNDERS, L. Principles of Environmental Sciences. Amsterdam: Springer. p. 3-4.

EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY. (2013) EIONET GEMET Thesaurus. Disponível em: <http://www. eionet.europa.eu/gemet/concept?cp=2912&langco de=en&ns=1>. Acessado em: 21/11/2013.

FERRARI, J. L.; SANTOS, A. R. & GARCIA, R. F. (2011). Análise da Vegetação por Meio da Subtração de Imagem NDVI na Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Horizonte, Alegre, ES. Engenharia Ambiental - Espírito Santo do Pinhal, v. 8, n. 3, p. 003-018, jul/set.

GLOSSARY OF ENVIRONMENT STATISTICS. (1997) New York: United Nations. (Studies in Methods Series F, n. 67).

MACHADO, L. M. C. P. Qualidade Ambiental: indicadores quantitativos e perceptivos. In: MARTOS, H. L. e MAIA, N. B. Indicadores Ambientais. Sorocaba: Bandeirante Ind. Gráfica S.A, 1997, p. 15-21.

MARTINS, L. N. ; BAPTISTA, G. M. M. (2013) Análise Multitemporal do Sequestro Florestal de Carbono no Projeto de Assentamento Carão, Acre. Revista Brasileira de Geografia Física, v. 6, p. 1648-1657, 2013.

RAHMAN, A.F.; GAMON, J.A.; FUENTES, D.A.; ROBERTS, D.; PRENTISS, D. & QIU, H. (2000). Modeling CO2 flux of boreal forestsusingnarrow-bandindicesfrom AVIRIS imagery. AVIRIS Workshop, JPL/NASA, Pasadena, Califórnia.

ROSSATO, Marivane Vestena. (2006) Qualidade ambiental e qualidade de vida nos municípios do estado do Rio Grande do Sul. 2006. 169f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

Parte III
Governança urbana, cidadania e gestão das regiões metropolitanas

Capítulo 11

Políticas públicas e governança na região integrada de desenvolvimento do entorno do Distrito Federal

Maria do Carmo Lima Bezerra
Fernando Paiva Scardua

Resumo: A governança da RIDE-DF, que envolve o AMB – Aglomerado Metropolitano de Brasília, deve ser decorrência de um projeto de desenvolvimento que mobilize agentes atuantes sobre a transformação do território. A metodologia utilizada na pesquisa revisa conceitos de planejamento territorial e realiza leitura das políticas públicas e agentes responsáveis por ações no território – constantes dos PPAs Federal e Estaduais, do período 2007-2011. Constata-se o caráter governamental do arranjo de governança da RIDE-DF e seu desnivelamento entre entes federados, a exclusão do empresariado e suas associações e a representação da população. Quanto às consequências das ações, verifica-se que o Distrito Federal sofre maior pressão do modelo agrícola de seu entorno, porém Goiás é que mais investe paliativamente sobre as desigualdades socioeconômicas decorrentes. Conclui-se pela necessidade de um arranjo de corresponsabilidade, que articule as políticas públicas de diferentes naturezas em curso, tendo como territórios de centralidade Brasília e Goiânia.

Palavras chave: Governança; RIDE-DF, Desenvolvimento Regional; Aglomerado Metropolitano de Brasília; PPA - Plano Plurianual

Abstract: The governance of RIDE - DF, which involves AMB –Brasilia Metropolitan Region should be a result of a development project aimed at mobilizing agents acting on the transformation of the territory. The methodology used in the research revises concepts of territorial planning and performs scanning of public policy and responsible actions by agents in the territory inside Federal and State Long-term Plans, along 2007 to 2011. Notably, it notes the public character of RIDE - DF governance arrangement and its unevenness between federal entities, and the exclusion of business associations and grassroots representatives. As consequences of regional activities, DF suffers more pressure agricultural model of its surroundings, but Goias is the State that invests in socioeconomic inequalities (in a palliative

way). It concludes the need for an array of responsibility that articulates public policies of different natures as territories with ongoing centrality of Brasilia and Goiania.

Keywords: Governance; RIDE - DF; Regional Development; Metropolitan Cluster of Brasilia; PPA– Long-term Plan

11.1. Introdução

A motivação é o estudo de arranjos institucionais de governança para a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE-DF), capazes de suportar um projeto de desenvolvimento que viabilizem a oferta de serviços urbanos e a inserção socioeconômica da população nela residente. O entendimento norteador é que quaisquer arranjos de governança devam ter esse objetivo, e que no caso das condições socioeconômicas da RIDE-DF, e em particular o AMB – Aglomerado Metropolitana de Brasília, são urgentes.

Não é possível discorrer sobre a RIDE-DF sem contextualizar a criação e desenvolvimento do Distrito Federal. Existem vários estudos sobre Brasília e a formação do aglomerado urbano em seu entorno contando com enfoques de diferentes disciplinas: seja no que se refere aos aspectos urbanísticos, como cidade símbolo do modernismo, objeto peculiar de um projeto de interiorização do país; seja nos aspectos geográficos, como marco da ocupação do Cerrado com todas as consequências econômicas e ambientais (IBGE, 2008; CATALÃO, 2010; e PAVIANI, 1999).

No que se refere à sua estruturação espacial e social, também, não são poucos os livros e artigos que abordam o tema, desde os dias da transferência da capital ao momento atual de sua formação metropolitana. Os capítulos anteriores discorreram sobre aspectos particulares e atuais do território, hoje denominado AMB, e que merece tratamento diferenciado na atual realidade da região. Assim, não se trata de uma metrópole carente de estudos, que seja desconhecida no âmbito científico, mas de uma realidade estudada em diferentes aspectos com diferentes abordagens.

Neste contexto, a pesquisa sobre os agentes intervenientes na governança da RIDE-DF parte das informações existentes na busca de revelar o perfil (ou os perfis) da região e da identificação das políticas nela atuantes. Parte-se da premissa de uma visão de governança, cons-

truída sobre o real e com a mobilização de agentes (ativos e passivos) para construção de um projeto proativo, focado na identidade e nas ações em curso. Essa é uma visão diferenciada do modelo seguidamente tentado, de envolver instituições, que nem sempre são as com maior aderência à Região, para responder às carências sociais, sem um panorama claro dos passos a seguir rumo à sua autodeterminação.

A metodologia utilizou de estudos existentes sobre aspectos históricos da formação metropolitana, das descrições e avaliações do arranjo institucional, hoje atuante na RIDE-DF e, sobretudo, da atuação das políticas públicas e seus agentes sobre a região. Tratou-se de identificar diferentes órgãos do poder público e setor privado envolvidos com as políticas públicas governamentais com atuação na região, entendidos como aqueles capazes de dar suporte **à** governança, nas bases acima referidas. O tratamento específico para o AMB foi impossibilitado, pois esse recorte territorial, em que pese a importância revelada pelos estudos anteriores, não encontra rebatimento nos Planos analisados.

Uma breve retrospectiva de teorias sobre regionalização e governança foi utilizada para contextualizar a importância do entendimento do processo de metropolização e atuação das políticas públicas na organização territorial.

O contexto da RIDE-DF no panorama das regiões metropolitanas brasileiras e seu arranjo de governança são descritos para ancorar a discussão sobre modelos de governança. Por fim, foi procedida uma pesquisa nos Planos Plurianuais (PPAs) de 2012-2015[1] dos níveis Federal, do Estado de Goiás e do Distrito Federal, sobre programas em curso na região, nos mais diferentes âmbitos, que apoiassem um modelo de governança, do tipo *bottom-up* (de baixo para cima) – que estimulasse a governança participativa, e que permitisse a identificação do perfil dos agentes que dele poderiam participar.

Assim, em que pese às diversas discussões procedidas sobre o recorte territorial que se deva analisar, com mais ou menos influência de Brasília e sobre Brasília, optou-se por analisar os programas atuantes na área da RIDE-DF, como legalmente definida, tendo em conta a viabilidade de identificação das políticas e programas em curso.

[1] Lei Nº 12.593, de 18 de janeiro de 2012, que instituiu o Plano Plurianual da União para o período de 2012 a 2015.

11.2. Discussão sobre o desenvolvimento ancorado no território

A importância das aglomerações e sua relação com seu território foram objetos de análise teórica já no século XVIII por Cantillon[2] em 1775, sendo subestimadas pelas abordagens da economia clássica. Assim, análise dos efeitos do espaço na dinâmica econômica foi pouco considerada nas decisões de investimentos. As abordagens de cunho espacial foram quase todas abandonadas, tendo um desenvolvimento episódico na obra de J.H. Von Thünen, nas primeiras décadas do Século XIX.

A Teoria do Lugar Central[3] (TLC) retoma a discussão ao abordar a perspectiva econômica no tratamento da questão regional. A teoria desenvolvida por Christäller, em 1933 e, alternativamente, o modelo de redes urbanas apresentado por Lösch[4], baseou-se no princípio da centralidade, sendo o espaço organizado em torno de um núcleo urbano principal, denominado lugar central. A região complementar, ou entorno, possuía uma relação de co-dependência com o núcleo principal, por este ser o *locus* que oferece bens e serviços.

A base da teoria de Christäller define que o ritmo de crescimento de um núcleo urbano depende do nível de demanda por serviços urbanos especializados sobre a área atendida pelos lugares centrais. A função primordial de um núcleo urbano é atuar como centro de serviços para seu hinterland[5] imediato, fornecendo bens e serviços centrais. Esses núcleos urbanos, por sua vez, caracterizam-se por serem de ordens diferenciadas, gerando uma hierarquia de centros urbanos análoga aos bens e serviços que ofertam.

O que o modelo de Christäller procurou demonstrar é que um sistema de cidades – uma rede inter e intraurbana, caracterizada por uma hierarquia de lugares centrais – não é fortuito e, sim, nasce de relações

[2] Richard Cantillon (1680-1734) é autor de "Essai sur La Nature Du Commerce em Général", considerado o criador da economia política.

[3] A Teoria dos Lugares Centrais foi apresentada livro de Christäller Os Lugares Centrais da Alemanha Meridional, publicado em 1933.

[4] August Lösch em 1940 apresenta um modelo de redes urbanas, aparentemente alternativo. Contudo, os conceitos desenvolvidos e principalmente as conclusões geradas corroboram a Teoria do Lugar Central.

[5] Em geografia urbana, *hinterland* corresponde a uma área geográfica servida por um porto e a este conectada por uma rede de transportes, através da qual recebe e envia mercadorias ou passageiros (Paiva, 2006).

sócioespaciais definidas, baseadas no tamanho, nas funções e nas distâncias interurbanas. Portanto, o tamanho das áreas de influência de cada lugar central varia na razão direta do tamanho e hierarquia dos centros, sendo a periferia de centros pequenos incluídos nas regiões complementares dos centros superiores.

Quanto maior a centralidade de um lugar central, maior o seu entorno, ou seja: quanto maior a complexidade do serviço oferecido maior a área atendida por esse centro. O importante é que as áreas de influência de centros de diferentes tamanhos se sobrepõem, segundo a complexidade (hierarquia) dos serviços que ofertam, construindo redes urbanas de oferta de serviços complementares e interdependentes.

Verifica-se, assim, que o grau de polarização de uma localidade está relacionado diretamente com a dinâmica do seu setor terciário, traduzida pelo nível de oferta e demanda de bens e de serviços especializados, ou seja: quanto maiores as relações de troca de mercadorias e serviços de uma localidade, maior a extensão de sua área de influência.

Associando a abordagem sobre a TLC e o objeto de estudo, é possível inferir que:

- A centralidade de uma região metropolitana e o alcance de suas áreas de influência variam, sendo que os investimentos e o desenvolvimento econômico e social, ao longo do tempo e no espaço, alteram a distribuição na oferta de serviços, com a abrangência da área de influência dos lugares centrais determinando sua hierarquização – ou novas centralidades.
- Investimentos crescentes e o contínuo desenvolvimento social e econômico dos Municípios do AMB – com reflexos sobre a melhoria dos IDH dos Municípios, poderão alterar a escala de dependência que os mesmos sofrem do Distrito Federal; o que tem gerado uma pressão sobre os equipamentos e a infraestrutura de Brasília, e aumentado o círculo de alcance da dependência regional sobre a cidade *core* – pois, quanto maior a centralidade de um lugar central, maior o seu entorno.

A identificação das tendências de estruturação da base econômica regional (por meio do conhecimento das vocações regionais e dos agentes das políticas públicas atuantes) estabelece as condições específicas para desenhar as bases de uma governança metropolitana, avançando sobre abordagens que apenas identificam problemas e ca-

rências, estabelecendo ações proativas que equacionam as causas dos desequilíbrios.

Em que pese a importância e grau de assertividade deste entendimento, a complexidade da dinâmica territorial brasileira não permite ser abarcada somente pelos fundamentos teóricos e metodológicos acima referidos. Cabe destacar outros aspectos: os movimentos migratórios, políticas públicas de interiorização e as especificidades da industrialização brasileira na formação da rede de cidades.

11.3. Governança das Aglomerações Metropolitanas

A natureza metropolitana das aglomerações está associada aos níveis elevados de concentração de riqueza, população e atividades, particularmente as de maior complexidade, e à acumulação de funções de direção, coordenação e comando da economia, relacionadas com a concentração espacial dos serviços chamados de produtivos.

Esta característica tem sido pouco considerada na utilização e difusão do conceito do "fato metropolitano", que vem sendo substituído pela definição meramente institucional, ou seja: todo aglomerado urbano que envolve mais de um município tem sido denominado, corriqueiramente, e recebido o status institucional de "área metropolitana" ou "aglomerado metropolitano".

São bastante estudados os fatos históricos que levaram à criação das Regiões Metropolitanas (RMs) no Brasil e sua evolução desde a década de 1970 até nossos dias: (i) A primeira fase ocorreu nos anos 1970, como parte da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, relacionada à expansão da produção industrial e à consolidação das metrópoles como *locus* deste processo; nesse período elas eram reguladas por legislação federal, que criou nove RMs; (ii) a segunda fase teve início com a Constituição Federal de 1988, e facultou aos entes federados (Estados) a competência de institucionalização de suas unidades regionais.

No caso de aglomerações que envolvessem Municípios de mais de uma unidade federativa, a Constituição Federal previu a institucionalização das Regiões Integradas de Desenvolvimento (RIDEs), mantendo a competência da União de sua institucionalização.

A possibilidade criada pela Constituição Federal de 1988 desencadeou um contínuo ciclo de institucionalização de novas unidades regionais, quase sempre classificadas como metropolitanas. Na maioria

dos casos, essas unidades abrangeram áreas que se formaram, ou se consolidaram como espaços de crescimento polarizados por Capitais de Estados ou centros regionais. Essas unidades compõem um conjunto díspar, dada a inexistência de critérios legais e de normas específicas que instruam demarcações para as categorias espaciais que foram instituídas pelos Estados.

Assim, a Constituição criou um marco regulatório que tornou "os problemas metropolitanos" integrantes da esfera compartilhada de competência dos entes federados, sem, contudo, definir um centro de poder e de responsabilidades públicas. Não há, na definição constitucional e legal, a atribuição da competência da gestão dos territórios metropolitanos, o que torna a ação pública dependente da auto-iniciativa de um dos níveis de governo (inciso IX do art. 21, art. 43, e inciso IV do art. 40 da CF).

O Quadro 11.1 ilustra o número de Regiões Metropolitanas instituídas nos diferentes níveis federativos, sem necessariamente terem critérios homogêneos.

Quadro 11.1 – Regiões metropolitanas instituídas até 1993.

QUANTIDADE	CATEGORIA	ORIGEM DE CRIAÇÃO
55	Regiões Metropolitanas (RMs)	Definidos pelos Estados - diversos critérios
03	Regiões Integradas de Desenvolvimento Econômico – RIDE;	Definidas pelo Governo Federal: a de Teresina, a Petrolina/Juazeiro e a Brasília
12	Metrópoles	Propostas pelas Regiões de Influência das Cidades (REGIC)–definidas pelo IBGE, segundo critérios de integração espacial e econômica
	01 Grande Metrópole Nacional – São Paulo	
	02 Metrópoles Nacionais: Rio de Janeiro e Brasília	
	09 Metrópoles: Belo Horizonte, Porto Alegre, Curitiba, Fortaleza, Salvador, Recife, Belém, Manaus e Goiânia	

Fonte: Autores a partir de informações das REGIC, 2007.

Desafios à governança metropolitana

A governança metropolitana, entendida como o conjunto de instituições articuladas em torno de um arranjo institucional criado pelo Estado, não necessariamente significa que a mesma terá êxito em garantir a coesão social e territorial que se pretende em termos de gestão de uma dada região.

Deve ser lembrado que *legitimidade* é essencial à governança, e este é um conceito subjetivo no sentido de que necessita do reconhecimento dos membros do grupo sobre os atributos de carisma, competência, crença, ou outros valores aceitos pelo grupo. Nas palavras de Bobbio (s.d.) a legitimidade é "parte da atitude do sujeito que legitima com respeito ao poder de legitimar, isto é, de uma "crença", seja

na validade do que é racional (segundo um valor ou propósito), na força da tradição ou na virtude do carisma". Ou seja, a legitimidade é alimentada de "baixo para cima", isto é:quanto maior for a aderência às circunstâncias e necessidades do grupo (no caso território) em questão maior será sua legitimidade da governança. Por outro lado, a governança metropolitana deve ser entendida como a capacidade destas áreas em construir instrumentos, mecanismos e regulações sócio-territoriais para torná-las governáveis (LEFÈVRE, 2009).

A partir deste entendimento, governança está associada à capacidade institucional do sistema social, territorialmente delimitado, em garantira coesão social e territorial com legitimidade. Nesse sentido, a governança metropolitana não diz respeito apenas àquelas condições institucionais que permitem a busca de soluções aos problemas que afligem a população – habitação, transporte, meio ambiente etc. – mas, sobretudo à capacidade dos agentes atuantes no território de construírem um projeto de futuro. Em função desse entendimento, a governabilidade dos aglomerados urbanos metropolitanos depende fortemente: de como suas instituições (públicas e privadas) atuam, no presente; do conhecimento da utilização dos seus ativos e da geração de passivos; de como se dão as percepções sobre os desafios e conflitos; e, de como é possível construir a coesão social e territorial.

Para tanto, é necessário que o projeto de desenvolvimento metropolitano resulte de um acordo entre os agentes governamentais, sociedade e mercado – única via capaz de superar o policentrismo do conjunto de núcleos decisórios e da diversidade político-administrativa, social e econômica que caracterizam essas áreas.

Construir uma visão estratégica ancorada no território exige enfrentar o desafio de articular políticas públicas orientadas por objetivos particulares e fazê-las convergir para a consecução das vocações de um território específico. Nesse contexto, ganha realce o papel do Estado enquanto agente coordenador do conjunto de atores sociais que devem atuar sob o princípio da corresponsabilidade para alcance dos objetivos de desenvolvimento, afetos às vocações territoriais.

Restrições atuais à governança metropolitana no Brasil

No âmbito das normas legais existem dois aspectos que dificultam a estruturação de sistemas de governança metropolitana no Brasil.

O primeiro diz respeito à existência de uma delimitação muito clara na ordem política institucional, de escala municipal, que vem

se impondo como barreira para uma gestão do território conurbado, cuja escala é a da intermunicipalidade (MOURA, 2000).

O segundo está relacionado à transferência aos Estados da competência para criar regiões metropolitanas. A convivência da competência Estadual com a autonomia municipal não tem sido pacífica nesse tema. Sem legitimidade para coordenar as ações em seu território, restaria aos Estados usar o *spending power* (poder de barganha) para incentivar ações concertadas.

Estudo em curso pelo Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicada (IPEA) sobre Governança Metropolitana no Brasil[6] constatou a fragmentação e fragilidade da gestão metropolitana nos doze espaços metropolitanos estudados (estão sendo utilizados os recortes atualizados das Regiões de Influência das Cidades– REGIC de 2007) e das 3 Aglomerações Dinâmicas (que são as regiões metropolitanas de Cuiabá, São Luís e Vitória.). Na grande diversidade de arranjos institucionais predomina a baixa articulação interinstitucional, falta de poder decisório e de instrumentos efetivos de atuação. Esse estudo destaca, por outro lado, que existem algumas Funções Públicas de Interesse Comum (FPIC) com arranjos consolidados, como o caso dos transportes e saneamento nas localidades que utilizam a legislação de consórcios.

Assim, o marco jurídico-institucional passa a ser uma condição de restrição à governança metropolitana que considere um projeto de desenvolvimento articulado ao apropriado arranjo institucional, de modo a facilitar a construção de pactos sociais e territoriais. Esbarra-se na fragilidade do complexo ambiente jurídico-institucional das regiões, sob pressão de disputas político-partidárias e da forte presença dos interesses corporativos, prejudicando a tomada de decisões de âmbito regional.

A formulação de políticas públicas e seu rebatimento territorial

Colocado o contexto do marco legal e político que o tema apresenta é imprescindível que a pesquisa discorra sobre as metodologias de regionalização do País sobre as quais, tanto a governança se realizam, como as políticas públicas agem transformado o território, atribuindo-lhe especificidades e importância socioeconômica.

---

[6] Plataforma IPEA de Pesquisa em Rede Governança Metropolitana no Brasil, coordenada por Marco Aurélio Costa, apresentada como resultado parcial no Congresso da ANPUR em 2013.

As estratégias de regionalização do País, adotadas a partir dos anos de 1990, têm como mérito o esforço de pensar a ordenação territorial a partir da função de centralidade do urbano, o que permite entender a dinâmica territorial com base nos sistemas sub-regionais e as redes urbanas que os integram espacialmente. Sobre o tema, várias proposições de regionalização têm sido feitas sem ainda um rebatimento sobre as políticas públicas (CGEE, 2007).

Hoje, a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) define os espaços sub-regionais, as "Microrregiões Geográficas" ou MRGs, sob os quais atua o Ministério da Integração Nacional. A distribuição das MRGs seguiu os critérios de nível de renda (rendimento per capita familiar médio dos Censos Demográficos de 1991 e 2000), e a taxa de variação do PIB (com base nas estimativas de PIB municipal realizadas pelo IPEA, para os anos de 1990 e 1998).

Dentro da PNDR, para efeito de formulação de políticas públicas, é importante destacar os espaços sub-regionais prioritários, por sua vez definidos em termos de MRGs, que associam: (i) renda baixa com pequeno dinamismo ou estagnação – denominada Região Prioritária 1; (ii) renda baixa/média com dinamismo – Região Prioritária 2; (iii) renda média com pequeno dinamismo ou estagnação – Região Prioritária 3; e, finalmente, (iv) renda alta, com ou sem dinamismo – Região Não Prioritária. Essas regionalizações terão rebatimentos nos Programas de Investimentos expressos nos Planos Plurianuais.

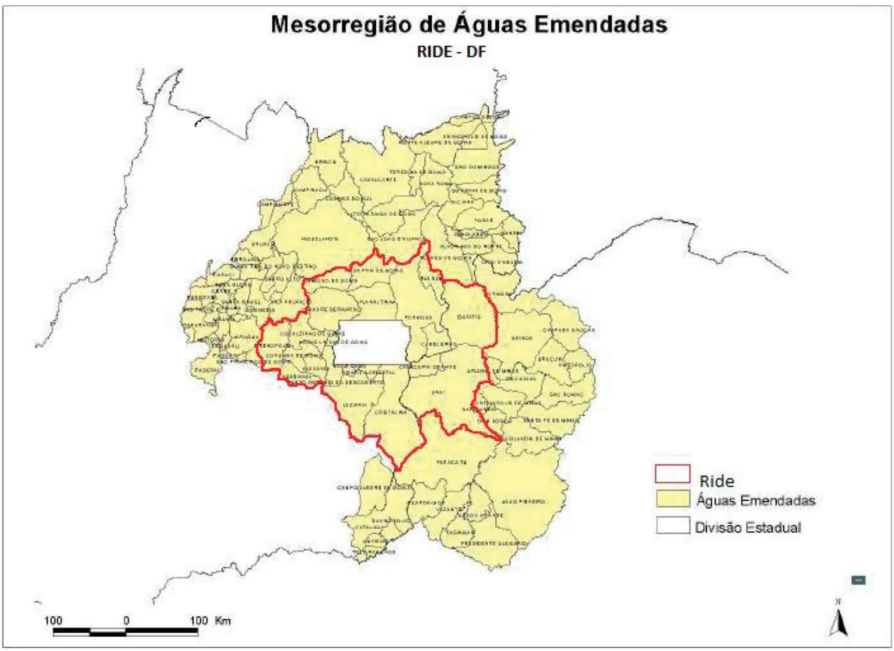
A Mesorregião de Águas Emendadas e a Região Integrada de Desenvolvimento Econômico de Brasília e Entorno – RIDE-DF são partes das regionalizações estabelecidas no Plano Federal para efeito de Gestão de Políticas Públicas utilizadas na elaboração dos PPAs. A Mesorregião de Águas Emendadas compreende 100 Municípios, sendo 23 no Estado de Minas Gerais; 77 no Estado de Goiás, e o Distrito Federal e possui uma área total de 234.458,63 km² e população de 2.183.986 habitantes (CENSO, 2010) (Figura 1).

Ao sobrepor o recorte acima referido que considera aspectos do desenvolvimento territorial para sua definição, com os espaços que possuem características metropolitanas, é possível vislumbrar uma relação entre os diferentes tipos aglomerados metropolitanos com as características de seu desenvolvimento que, de certa forma, decorrem das políticas públicas sobre esses territórios. O arranjo de g*overnança* poderia ser pensado nesse contexto.

As políticas públicas, expressas nos programas dos PPAs, atuantes

nestes territórios deveriam potencializar suas capacidades, ou força produtiva instalada em cada sistema urbano-metropolitano, no sentido de torná-los capazes de reverter a acumulação de deseconomias e desastres sócioambientais.

Figura 11.1 – Mesorregião de Águas Emendadas e RIDE - DF.



11.4. Metropolização de Brasília no contexto da urbanização do Centro-Oeste

A urbanização da região Centro-Oeste, no final do Século XX, deveu-se em grande parte pela chamada fronteira agrícola, que foi responsável pela movimentação de grandes correntes migratórias para essa região. Com sua vocação voltada às atividades de agricultura e pecuária, a região sempre teve o poder público, principalmente o federal, como o grande financiador de seu desenvolvimento, mesmo não considerando a situação peculiar do Distrito Federal.

Esta fronteira agrícola, caracterizada pelo agronegócio, já pode ser considerada como consolidada nos estados de Mato Grosso do Sul, Goiás e no Distrito Federal. Nesses estados, hoje, a população é essen-

cialmente urbana com centros de grande dinamismo e com periferias fruto da migração da área rural como decorrência do modelo agrícola. No caso do estado de Mato Grosso, ainda se verifica a abertura de novas áreas rumo à Região Norte.

Brasília, desde a sua inauguração, em 1960, tem tido um papel importante na estruturação socioeconômica e territorial de grande parte da macrorregião Centro-Oeste. O seu considerável poder de atração e de irradiação de benefícios, decorrente de maciços investimentos públicos em infraestrutura econômica e social, atraiu um rápido e contínuo fluxo migratório que impõe hoje um pesado ônus social à cidade, como centro metropolitano, uma vez que a economia da sua região periférica não consegue dar respostas adequadas à população ali instalada.

Já na década de 1970, com a consolidação de Brasília como centro político, administrativo e diplomático do País, associada a uma forte expansão dos setores comercial e de prestação de serviços, bem como à disponibilização de uma ampla e variada infraestrutura social, foram-se delineando duas escalas de estruturação regional, tendo o DF como agente dinamizador. A primeira, de âmbito sub-regional, decorrente do processo de polarização de Brasília em relação aos Municípios de uma vasta região do Planalto Central, extremamente carentes de serviços urbanos; a segunda, de âmbito metropolitano, caracterizada pelo afluxo de contingentes migratórios, atraídos pela qualidade da infraestrutura social da capital federal, principalmente moradia e saúde, além, é claro, da "ilusão" do emprego fácil, o que explica o contínuo afluxo de pessoas para a Capital e a proliferação dos assentamentos (regulares, precários e irregulares) em vários pontos de Brasília (IPEA, 2002).

Assim, ao mesmo tempo em que se tem o surgimento de diversas sub-regiões, algumas com alto grau de dinamismo, tem-se também, uma área de periferia do Distrito Federal com características de bolsão de pobreza oriunda da exclusão de uma economia de caráter exportador de um lado e, de outro, da especialização dos serviços da Capital da República.

Uma sub-região dinâmica a ser lembrada constitui o recorte territorial por Goiânia, Anápolis e Brasília que forma um novo e dinâmico complexo territorial urbano no coração do Planalto Central brasileiro. Em conjunto, já adensa mais de três milhões de habitantes com uma forte tendência a manter o ritmo expansivo.

Somando a força de suas particularidades, e beneficiado pelo desenvolvimento da região Centro-Oeste como um todo, o Complexo

Territorial Goiânia-Brasília é uma das áreas mais dinâmicas da economia nacional, sendo "o 3º maior mercado nacional, superado apenas pelas regiões metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro." (IBRASE, 2008). Por outro lado, a situação da RIDE-DF vai em direção oposta, e não se configura em um primeiro momento, como um espaço de oportunidades e, sim, como de passivo socioeconômico e ambiental.

Como estabelecer a transição de uma zona estagnada para uma zona dinâmica? O que a distingue do Eixo-Goiânia-Brasília que está imerso no mesmo contexto regional?

Configuração e Governança da RIDE-DF

O Governo Federal, a quem, até a Constituição de 1988, cabia a administração do Distrito Federal, estabeleceu em 1975, o Programa Especial da Região Geoeconômica de Brasília (PERGEB), que, abrangeu, além do Distrito Federal, noventa Municípios pertencentes aos estados de Goiás e Minas Gerais. O objetivo principal era delimitar a área de influência da Capital Federal e promover condições para um desenvolvimento regional mais dinâmico e equilibrado, a partir do fortalecimento econômico e institucional de alguns centros urbanos de porte médio (SANTANA & FARRET, 1975).

A criação do PERGEB pretendia controlar as pressões sobre o mercado de trabalho e sobre os equipamentos e serviços urbanos da capital, a partir do fortalecimento econômico e institucional de alguns de seus centros urbanos.

Os resultados do PERGEB foram muito aquém dos esperados, principalmente aqueles relativos às áreas de controle e contenção. O que ocorreu foi um parcelamento indiscriminado do solo urbano e rural com deficiências na oferta de infraestrutura urbana e social nos Municípios lindeiros ao Distrito Federal. A política que se segue é coordenada pela Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste (SUDECO), que juntamente com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano (CNDU) formulou uma nova proposta de estratégia espacial, agora exclusivamente voltada para os Municípios situados na "área de controle[7]", definindo para tal um programa de ação.

[7] O PERGEG concebeu três escalas de intervenção: a escala local, área de contenção, compreendendo o DF – Plano Piloto, Cidades-Satélites e área do quadrilátero da Capital; a escala de transição, área de controle, que compreende dez Municípios do entorno de Brasília, todos em Goiás – Planaltina, Padre Bernardo, Alexânia, Luziânia, Cristalina, Formosa, Cabeceiras, Pirenópolis, Abadiânia e Corumbá de Goiás;

Dessa forma, institucionalizou-se a área do entorno de Brasília com a assinatura de um protocolo de intenções entre os governos de Brasília, Goiás e Minas Gerais, que culminou com a criação da Secretaria Especial de Articulação para o Desenvolvimento do Entorno, no Distrito Federal, e outra similar, em Goiás. Iniciava assim, o abandono de um projeto de desenvolvimento para privilegiar uma atuação paliativa do poder atrativo da Capital, e excludente em decorrência do modelo produtivo de exportação que adquiria o Centro-Oeste na economia nacional.

Em 1998, por iniciativa do Congresso Nacional, foi promulgada a Lei Complementar n.º 94/1998[8], com o objetivo de estabelecer um mecanismo institucional que permitisse ao Poder Público tratar, de forma mais "adequada", os problemas da região. Em conjunto com sua criação foi instituído o Programa Especial de Desenvolvimento do Entorno de Brasília.

A RIDE-DF foi composta pelo Distrito Federal e mais 22 Municípios, sendo: a) 19 no Estado de Goiás – Abadiânia, Água Fria de Goiás, Águas Lindas de Goiás, Alexânia, Cabeceiras, Cidade Ocidental, Cocalzinho de Goiás, Corumbá de Goiás, Cristalina, Formosa, Luziânia, Mimoso de Goiás, Novo Gama, Padre Bernardo, Pirenópolis, Planaltina de Goiás, Santo Antônio do Descoberto, Valparaíso de Goiás e Vila Boa; e, b) 3 no Estado de Minas Gerais – Buritis, Unaí e Cabeceira Grande, com área de 56.433,53 km² e população de 3.717.728 habitantes, segundo o Censo Demográfico de 2010.

No centro do território está a área mais densa, composta pelo Distrito Federal, detentor de 69% da população. Há uma grande área conurbada na direção sul da BR-040, incluindo-se nessa região os Municípios de Valparaíso de Goiás, Cidade Ocidental, Novo Gama e Luziânia, que representam 12,3% da população da RIDE-DF.

Outros Municípios que podem também, ser considerados do AMB são: Águas Lindas de Goiás (margens da BR-070), Formosa (margens da BR-020), Planaltina (BR-010), Santo Antônio do Descoberto (BR-060). Esses Municípios somam uma população de aproximadamente

---

e a escala regional, abrangia as demais cidades dos Estados de Goiás e Minas Gerais inseridos no programa.

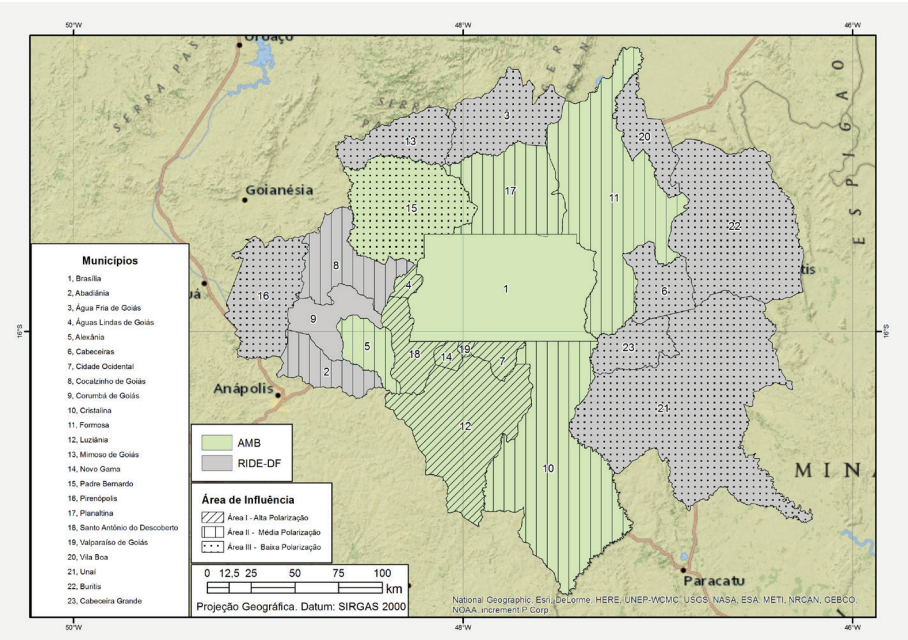
[8] A referida lei foi regulamentada pelo Decreto nº 2.710, de 4 de agosto de 1998, alterado pelos Decreto nº 3.445, de 4 de maio de 2000 e Decreto nº 4.700, de 20 de maio de 2003. Em 2011 o Decreto nº 7.469 revogou os anteriores e deu novas interpretações legais à RIDE-DF.

3,7 milhões de pessoas. Existe, portanto, uma diferenciação entre a RIDE-DF e a metropolização de Brasília, entendida no plano local como o Entorno de Brasília, conforme as áreas de influência:

Estudo realizado pela Companhia de Desenvolvimento do Planalto Central (CODEPLAN), em 2003, definiu, tendo como centro metropolitano o Distrito Federal, a polarização de Brasília em três áreas de influência, conforme o grau de dependência dos Municípios do entorno nos setores de emprego, educação, equipamentos públicos e relações comerciais (Figura 2).

(i) **Área I (*Entorno Imediato*), com alta polarização**: Águas Lindas, Cidade Ocidental, Luziânia, Novo Gama, Santo Antônio do Descoberto e Valparaíso de Goiás.
(ii) **Área II (*Entorno Intermediário*), com média polarização**: Abadiânia, Alexânia, Cocalzinho de Goiás, Cristalina, Formosa e Planaltina de Goiás.
(iii) **Área III (*Entorno Distante*), com baixa polarização**: Água Fria de Goiás, Buritis, Cabeceira Grande, Cabeceiras, Mimoso de Goiás, Padre Bernardo, Pirenópolis, Unaí e Vila Boa.

Figura 11.2. AMB e RIDE-DF e área polarizada pelo Distrito Federal. (CODEPLAN, 2011)



O diferencial de crescimento das áreas de influência decorre, em primeiro lugar, de um intenso processo migratório para a Área I (Entorno Imediato), tanto interregional (migrantes oriundos de outras regiões do País), como intra-regional (moradores de Brasília), ambos os movimentos motivados pela busca de moradia acessível, pois no entorno, o valor da terra é muito inferior ao do Distrito Federal. Da população do entorno, 40% já morou no Distrito Federal – desses, 86% fizeram a escolha por motivo de acesso à moradia, e 16% o fizeram por motivo de busca de trabalho (CODEPLAN, 2003).

A pouca variabilidade na distribuição de renda nos domicílios da região do entorno, mostra um quadro de dependência direta e total em relação ao Distrito Federal, sem a presença de centralidades urbanas intermediárias, o que torna o entorno um amplo espectro de cidades-dormitório, reforçando o círculo vicioso do desenvolvimento da RIDE-DF.

Para se ter uma ideia do tamanho da economia da RIDE-DF, basta dizer que seu PIB é de aproximadamente R$ 126 bilhões, o que representa 4,35% do PIB brasileiro. O seu PIB per capita, de R$ 34.332,96, é maior que de todos os estados brasileiros, à exceção do DF. Por outro lado, o Índice Gini, que mede o nível de concentração de renda, é de 0,612 apresentando uma das maiores desigualdades intra-regionais do país. Como consequência desse desequilíbrio, o Distrito Federal apresenta uma forte potência de desestruturação social.

Arranjo institucional de gestão da RIDE-DF

O que ocorre em relação às instituições as quais é atribuída competência pela gestão da RIDE-DF? A gestão da RIDE[9] está a cargo do Conselho de Administração da RIDE DF-ENTORNO (COARIDE), formado por representantes do Governo Federal, ou seja: Ministério da Integração Nacional; Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; Ministério da Fazenda; Ministério das Cidades; e Casa Civil da Presidência da República; além dos governos dos três estados da região Centro-Oeste, sendo gerenciado pela Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste conforme Decreto nº 7.469, de 4 de maio de 2011.

O COARIDE possui como instrumento principal de atuação o

[9] Principais instrumentos de arranjo institucional da RIDE: Lei complementar 94/1998 – Criação da RIDE; Decreto 2710/1998 regulamenta a lei e cria o COARIDE; Decreto 3445/2000, criação do Ministério da Integração Nacional; Decreto 4700/2003 modifica a composição do COARIDE; Lei complementar 129/2009 - recria a SUDECO; e, Decreto 7469/2011 – atual regulamento da RIDE.

Programa de Desenvolvimento Regional Estratégico de Brasília e Entorno (Pro-RIDE), criado para articular as ações de políticas na RIDE e promover atividades econômicas, sociais e de ordenamento territorial no âmbito da Região. O COARIDE[10] tem a finalidade de: (i) coordenar as ações visando ao desenvolvimento e à redução das desigualdades regionais; (ii) aprovar e supervisionar planos, programas e projetos para o desenvolvimento integrado da RIDE, inclusive o Programa Especial de Desenvolvimento Integrado do Entorno do Distrito Federal,(iii) programar a integração e a unificação dos serviços públicos de interesse comum, (iv) indicar providências para compatibilizar as ações desenvolvidas na RIDE com as demais ações e instituições de desenvolvimento regional; (v) harmonizar os programas e projetos de interesse da RIDE com os planos regionais de desenvolvimento;(vi) coordenar a execução de programas e projetos de interesse da RIDE.

Segundo o Regimento Interno, os serviços públicos de interesse comum da RIDE são aqueles relacionados às competências constitucionais do Distrito Federal, dos Estados de Goiás e Minas Gerais e aos Municípios; e que sejam de interesse das populações residentes nas áreas compreendidas pela região. Essas áreas de atuação, referidas no Regimento Interno e destacadas no Quadro 11.2, serão utilizadas para análise da atuação dos programas em curso na RIDE-DF com objetivo de verificar o cumprimento das competências do COARIDE, que na forma legal são abrangentes e podem ser entendidas como próprias de um Programa de Desenvolvimento Regional. Verificar seu grau de real correspondência entre atribuições/competências, políticas e programas e agentes responsáveis é a leitura que se seguirá.

Quadro 11.2 – Áreas de competência e análise das ações em curso.

I.	Infraestrutura;	II.	Saúde e assistência social;
III.	Geração de empregos e capacitação profissional;	IV.	Educação e cultura;
V.	Saneamento básico (abastecimento, coleta e tratamento de esgoto e o serviço de limpeza pública);	VI.	Produção agropecuária e abastecimento alimentar;
VII.	Uso, parcelamento e ocupação do solo;	VIII.	Habitação popular;
IX.	Transportes e sistema viário;	X.	Serviços de telecomunicação;
XI.	Proteção ao meio ambiente e controle da poluição ambiental;	XII.	Segurança pública;
XIII.	Aproveitamento de recursos hídricos e minerais;	XIV.	Turismo;

Fonte: Decreto n.º 7.469, de 4 de maio de 2011, adaptados pelos autores

[10] Artigo 1º do seu Regimento Interno do Decreto n.º 7.469, de 4 de maio de 2011.

O Conselho conta com a possibilidade de acesso aos recursos provenientes do orçamento da União, dos Estados e do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) e de empréstimos de órgãos nacionais e internacionais, destinados à implementação de ações que visem ao desenvolvimento da região.

O COARIDE inserido no Ministério da Integração Nacional/SUDECO precisa disputar recursos e espaço político com um sem número de prioridades ao cargo do FCO, também, gerido pela SUDECO. Os Programas de Financiamento ainda estão segmentados por setores produtivos (empresarial e rural. Vejam-se as possibilidades de alocação de recurso do Fundo – principal fonte de financiamento do Centro Oeste[11]: (i) Programa de FCO Empresarial de Apoio aos Empreendedores Individuais (EI) e às Microempresas, (ii) Pequenas e Pequeno-Médias Empresas – MPE; (iii) Programa de FCO Empresarial para Médias e Grandes Empresas – MGE; (iv) Programa de FCO Rural; (v) Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF; (vi) Programa de FCO Empresarial para Repasse; e (vii) Programa de FCO Rural para Repasse.

A estrutura institucional da Secretaria Executiva do COARIDE ocupa uma frágil posição hierárquica no Ministério da Integração, estando ao cargo da Diretoria de Implementação de Programas e de Gestão de Fundos da SUDECO. Essa Secretaria Executiva trabalha por grupos temáticos com participação não continuada de vários técnicos de diferentes órgãos sob demanda de algum assunto definido oportunamente como prioritário pelo COARIDE, ou seja: sem um contínuo estudo da problemática da região que elabore programas consistentes com suas oportunidades e riscos.

11.5. Abordagem metodológica - Políticas Públicas e agentes com atuação na RIDE-DF

Como metodologia de análise para identificação dos agentes que emprestem legitimidade a um arranjo de governança, fundamentado em ações que estruturem um projeto de desenvolvimento para a RIDE-DF, considerou-se uma leitura sobre os programas constantes dos PPAs – Planos Plurianuais de investimento dos Governos Federal, do

[11] Não se está analisando o FDCO – Fundo de Desenvolvimento do Centro Oeste que é outro fundo, este gerido pela SUDECO voltado à iniciativa privada.

Estado de Goiás e Distrito Federal. Apesar de ser uma leitura com viés governamental, sua pertinência advém da importância que o estado exerce sobre as transformações na Região Centro-Oeste, de forma direta e, também, como financiador das atividades econômicas privadas com rebatimento na região.

O programa que ampara as ações da RIDE-DF é o Programa de Desenvolvimento Integrado do Entorno do Distrito Federal e ele tem desdobramento nos orçamentos, de Goiás, Distrito Federal e Governo Federal.

No caso de Goiás, a aplicação é mais direta, pois a atuação se dá em seu próprio território. Já no DF, o programa visa apoiar ações no território do DF como forma de compensação pelas pressões que este recebe dos Municípios de seu entorno imediato; e quando ocorrem ações diretas essas se dão por meio de convênios com os Municípios, Estado de Goiás ou Governo Federal. Não foi identificada nenhuma ação sobre a RIDE-DF no PPA do Estado de Minas Gerais.

Cabe uma ressalva quanto ao Fundo Constitucional do Centro-Oeste, que se destina ao financiamento para iniciativas privadas na região Centro-Oeste. Segundo trabalho do IPEA, 2003, que procedeu a análise do relatório de gestão, publicado em 2010 pelo Ministério da Integração Nacional, verifica-se que, considerando as mesorregiões de planejamento previstas na PNDR, a aplicação do FCO para os Municípios considerados baixa renda foi nula no período 2002 a 2008. A consideração é de que os Municípios mais pobres têm menos capacidade de atrair investimentos de capital privado, o que demonstra a fragilidade deste tipo de recurso público quando se trata de desenvolvimento regional ou metropolitano. Como não foi publicado o relatório de avaliação para o período do PPA em análise, não é possível fazer uma análise evolutiva desta situação.

Identificação das ações do Programa de Desenvolvimento Integrado do Entorno do Distrito Federal do Estado de Goiás

A pesquisa detectou que, no governo de Goiás, a Agência Goiana de Desenvolvimento Regional é responsável por um programa com a mesma nomenclatura do existente no COARIDE: "Programa de Desenvolvimento Integrado do Entorno do Distrito Federal", que visa promover, em parceria com os órgãos governamentais e não governamentais, o desenvolvimento dos Municípios que integram o Entorno do DF, dotando-os de recursos e apoio técnico para o crescimento

harmônico e equilibrado. Esse programa está organizado em cinco eixos estruturantes:

1. Infraestrutura econômica e urbana – realização de investimentos em transportes e energia e em obras de desenvolvimento urbano;
2. Infraestrutura fundiária – promoção da regularização fundiária, permitindo aos produtores o acesso a financiamentos;
3. Incremento da produção agropecuária e turismo – implantação de projetos de irrigação e investimentos direcionados para o desenvolvimento do turismo;
4. Infraestrutura social – promoção da qualidade de vida da população por meio de investimentos em saúde, educação, saneamento, habitação, promoção social e geração de trabalho e renda;
5. Institucional – gestão política para criação de um Fundo Federal para os Municípios da RIDE.

As ações estratégicas para implementação são: implantação de infraestrutura; projetos especiais; projetos de desenvolvimento regional; consórcios intermunicipais; e gerenciamento e desenvolvimento de ações na Região do Entorno do Distrito Federal.

Sua abrangência se dá sobre os 19 Municípios do estado de Goiás**:** Abadiânia, Água Fria de Goiás, Águas Lindas de Goiás, Alexânia, Cabeceiras, Cidade Ocidental, Cocalzinho de Goiás, Corumbá de Goiás, Cristalina, Formosa, Luziânia, Mimoso de Goiás, Novo Gama, Padre Bernardo, Pirenópolis, Planaltina de Goiás, Santo Antônio do Descoberto, Valparaíso de Goiás e Vila Propício.

A análise do PPA 2012-2015 identificou que, para este período de quatro anos, foi previsto um investimento previsto de R$ 120.700.349,92, sendo que até julho de 2012 as ações, ainda, possuíam baixo índice de execução conforme Quadro 11.3.

Quadro 11.3 – Programas do PPA 2012-2015 de Goiás afetos a RIDE-DF.

Programa	Órgão Gestor Programa	Ação (Projeto/Atividade)	Órgão Responsável pela Ação	Dotação Valor Autorizado 2012 Em 1.000	Empenhado dos Recursos JAN. a JUN/2012%	% Pago JAN. a JUN/2012
1016 Programa de Des. Integrado da Região do Entorno do Distrito Federal	Secretaria de Gestão e Planejamento	Fomento a Projetos de Desenvolvimento Municipal/Regional	Agência Goiana de Des. Regional AGDR	1.215,00	**0,00%**	**0,00%**
		Implantação de Infraestrutura Urbana e Social		5.409,00	**16,33%**	**6,00%**
		Goiás Pavimentado Entorno do DF		1.647,35	**0,00%**	**0,00%**
		Implantação, Pavimentação e Conservação de Aeroportos e Terminais de Passageiros - Entorno do DF		1.135,00	**0,00%**	**0,00%**
		Rodovida Entorno do DF		1.135,00	**0,00%**	**0,00%**
		Educação para o Entorno do DF	Secretaria da Educação	2,00	**0,00%**	**0,00%**
		Cooperação Técnica Financeira para Implantação de NASFS e ESF para o Entorno do DF		3.035,00	**96,71%**	**44,94%**
		Rede Mamãe Goiana para o Entorno do DF	Secretaria da Saúde	112,00	**0,00%**	**0,00%**
		Redes de Atenção Médico/Psicossocial para o Entorno do Distrito Federal		20,00	**0,00%**	**0,00%**
		Saúde para o Entorno do DF		-	**0,00%**	**0,00%**
1016 - Programa de Desenvolvimento Integrado da Região do Entorno do Distrito Federal	Secretaria de Gestão e Planejamento	Aparelhamento, Estruturação e Manutenção das Unidades do Gabinete de Gestão de Segurança no Entorno do DF	Secretaria da Segurança Pública e Justiça	108,00	**0,00%**	**0,00%**
		Segurança Pública para o Entorno do DF		5,00	**0,00%**	**0,00%**
		Implantação/Ampliação de Soluções para a Destinação de Resíduos Sólidos no Entorno Do DF	Secretaria das Cidades	1.135,00	**0,00%**	**0,00%**
		Gestão do Programa de Desenvolvimento Integrado da Região do Entorno do Distrito Federal	Secretaria de Gestão e Planejamento	1.137,00	**0,00%**	**0,00%**
		Operacionalização de Projetos Especiais	Secretaria de Infraestrutura	4,00	**0,00%**	**0,00%**
		Ferrovia Luziânia-Brasília		1.135,00	**0,00%**	**0,00%**
		Reestruturação do Transporte Coletivo na Região do Entorno do DF	Secretaria de Gestão e Planejamento	2.870,00	**0,00%**	**0,00%**
		Ações da UEG para a Região do Entorno do Distrito Federal	Universidade Estadual de Goiás -UEG	160,00	**0,00%**	**0,00%**
		Implantação de Infraestrutura Urbana e Social	Agência Goiana de Des. Regional AGDR	5.409,00	**16,33%**	**6,00%**
1050 Programa Renda Cidadã -Um Passo à Frente	Secretaria de Cidadania e Trabalho	Auxílio Emergencial a Pessoa de Baixa Renda	Secretaria de Cidadania e Trabalho	451,00	**0,00%**	**0,00%**
		Auxílio Financeiro às Famílias de Baixa Renda - Transferência de Renda		68.549,00	**50,93%**	**38,05%**
		Auxílio Nutricional às Entidades Filantrópicas e Unidades de Atendimento	Secretaria de Cidadania e Trabalho	5.051,00	**40,10%**	**28,00%**
		Auxílio Pagamento das Tarifas -Energia Elétrica/Água/Esgoto às Ent., Hosp. Filantrópicos e Famílias Carentes		20.071,00	**56,29%**	**27,55%**
		Capacitação e Formação Continuada dos Agentes Executores -Renda Cidadã		50,00	**0,00%**	**0,00%**
		Inserção Produtiva de Famílias Vulneráveis. -		851.000,00	**0,00%**	**0,00%**
1032 - Polo de Desenvolvimento Turístico-Histórico do Eixo Brasília/Corumbá/ Pirenópolis/Jaraguá /Goiás	Secretaria de Gestão e Planejamento	Operacionalização de Projetos Especiais	Secretaria de Gestão e Planejamento	4.000,00	**0,00%**	**0,00%**
Total				**974.845,35**		

Fonte: PPA 2012-2015 do Estado de Goiás, adaptado pelos autores

O Programa de Aceleração do Crescimento 2 (PAC 2) é outra fonte[12] de análise, além do PPA-Goiás 2012-2015, e que possibilitou verificar o foco das ações que são executadas, em sua maioria, possuem caráter de mitigação de carências sociais, mesmo foco que as ações identificadas no PPA 2012-2015 acima referidas (Quadro 11.4).

Quadro 11.4 – Programas desenvolvidos com recursos do PAC2.

Programa	Ação (Projeto/Atividade)	Localização	Dotação Valor Autorizado 2012 Em 1.000
Programa de Aceleração de Crescimento 2	Pavimentação e qualificação de vias urbanas	Valparaíso de Goiás, Novo Gama, Santo Antônio do Descoberto	51.000,00
	Construção de uma Creche para 120 crianças	Planaltina de Goiás	1.720,00
	Cobertura do pátio lateral do templo central	Planaltina de Goiás	n.d.
	Pavimentação asfáltica em vias urbanas	Planaltina de Goiás	n.d.
	Construção de uma quadra poliesportiva	Santo Antônio do Descoberto	507,00
	Construção de pavimentação de piso e urbanização na Praça da Matriz	Santo Antônio do Descoberto	n.d.
	Pavimentação Setor Chácaras Ipiranga	Santo Antônio do Descoberto	n.d.
	Construção de uma creche para 60 crianças	Cidade Ocidental	1.350,00
	Pavimentação asfáltica em área urbana	Cidade Ocidental	n.d.
	Urbanização do Lago	Cidade Ocidental	n.d.
	Pavimentação asfáltica de vias urbanas em Cristalina e no Distrito de Campos Lindos	Cristalina e Campos Lindos	n.d.
	Aquisição de 20 máquinas de lapidação de gemas para escola de capacitação	Cristalina	n.d.
	Reurbanização da Praça da Prefeitura	Formosa	n.d.
	Praça do Skate - St. Formosinha	Formosa	n.d.
	Construção de uma escola no Setor Parque Lago	Formosa	1.100,00
	Reurbanização Ilha da Av. Pedro Monteiro	Formosa	n.d.
	Reurbanização Praça do Jd. Califórnia	Formosa	n.d.
	Implantação de Terminal Turístico às margens do Rio Corumbá	Corumbá de Goiás 3	n.d.
	Elaboração de projeto de urbanização e construção de uma praça no município de Cabeceiras	Cabeceiras de Goiás	n.d.
	Aquisição de patrulha mecanizada para pequenos produtores rurais de Luziânia e reforma da Escola Municipal Eugênia Campos Coelho, reforma do Posto de Saúde, construção de quadra coberta, iluminação de campo de futebol	Luziânia	130,00
	Urbanização da Av. Lucena Roriz	Luziânia	n.d.
	Urbanização da Praça Setor Norte Maravilha	Luziânia	n.d.
	Paisagismo Praça Setor Norte Maravilha	Luziânia	n.d.
	Urbanização da Av. Miguel Reale	Luziânia	n.d.
	Paisagismo da Av. Miguel Realle	Luziânia	n.d.
Total			**55.807,00**

Fonte: Disponível em <http://www.agdr.goias.gov.br/post/ver/133138/acoes-a-serem-implementadas-pela-gerencia-do-programa-do-entorno-do-df--agdr>. Acesso em 11/09/2014.

Na análise do PPA do Estado de Goiás ainda é possível encontrar dois programas que possuem atuação nos Municípios da RIDE-DF e que, no entanto, não estão listados pela Agência Goiana de Desenvolvimento, responsável no estado pela Gestão da RIDE-DF (Quadro 11.5).

[12] Sítio da Agência Goiana de Desenvolvimento Regional. Disponível em http://www.agdr.goias.gov.br/post/ver/133138/acoes-a-serem-implementadas-pela-gerencia-do-programa-do-entorno-do-df--agdr. Acesso em 30/11/2013

Quadro 11.5– Outros Programas afetos à RIDE do PPA 2012-2015 do Estado de Goiás.

PROGRAMA	AÇÃO	RESPONSÁVEL	Valor previsto 20212-2015 (mil R$)
1032 - Polo de desenvolvimento turístico-histórico do eixo Brasília/Corumbá/Pirenópolis/Jaraguá/Goiás		Secretaria de Gestão e Planejamento Agência Goiana de Desenvolvimento Regional AGDR	1.255,00
1100 - Programa de desenvolvimento do empreendedorismo	2324 - Goiás franqueador - fomento a franquias e oportunidades de negócios 2218 - Primeira franquia - apoio e incentivo ao franqueado	Secretaria de indústria e comércio Micro e pequenos empresários e futuros empreendedores que trabalham em prol do desenvolvimento do estado.	18.738,00
1110 - Programa de desenvolvimento do empreendedorismo		Secretaria de Indústria e Comércio	
Total			**19.993,00**

Fonte: Relatório de acompanhamento dos programas e ações dos órgãos e entidades públicas do Estado de Goiás. Disponível em <http://www.sgc.goias.gov.br>. Acesso em 13/12/2013.

Identificação das políticas públicas empreendidas pelo Governo Federal na RIDE-DF

Dentre os órgãos federais, membros do COARIDE, apenas o Ministério da Integração Nacional possui, no PPA 2012-2015, programa com atuação explicita na área da RIDE-DF; no caso, o "Programa de Desenvolvimento Regional, Territorial Sustentável e Economia Solidária" acima referido, a cargo da Secretaria de Desenvolvimento Regional.

Quadro 11.6 – Programas em andamento desenvolvidos pelo COARIDE.

PROGRAMA	AÇÃO	RESPONSÁVEL	Valor previsto 2012-2015 (mil R$)
Programa de Desenvolvimento Regional, Territorial Sustentável e Economia Solidária	Projeto de Capacitação e Desenvolvimento da Cadeia Produtiva dos Resíduos Sólidos Urbanos (Parceria Sebrae/Sudeco)	SUDECO	881,73
	Projeto "Rota do Artesanato"	SUDECO	n.d
	Projeto "Mulheres que fazem"	IF	n.d
	Programa Temático de Patrulhas Mecanizadas (PPM)	SUDECO	n.d
	Programa Temático de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável (PDS)	SUDECO	n.d
	Acordo de Cooperação Técnica para a realização dos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) VLT Bsb- Luziânia	SUDECO	1.830
	Acordo de Cooperação Técnica para a realização dos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) VLT Bsb- Anápolis-Goiânia	SUDECO	n.d
Total			2.711,73

Fonte: Disponível em <http://www.sudeco.gov.br/web/guest/programas-e-acoes>. Acesso em 09/09/2014.

Ainda com o objetivo de identificar políticas públicas e agentes que atuam na transformação do território da RIDE-DF, e que possam constituir a governança ancorada em ações de desenvolvimento, mesmo que estas ações mereçam ajustes em seus focos, passou-se a analisar outros programas do PPA federal que possuem rebatimento na região. Assim, a investigação do PPA Federal 2012-2015 se fez com a utilização de palavras-chave: entorno, RIDE, Estado de GO, DF e MG, bem como os nomes das cidades que compõem a RIDE-DF, para verificar quais ações estavam previstas para essa região[13].

Com base no levantamento feito, Quadro 11.7, pode-se observar que existem poucos programas e ações diretamente vinculados ao território, e em sua maioria estão ligadas às obras de infraestrutura. Isso pode ser explicado, dado que as demais ações do Governo Federal não são "territorializadas", ou seja: não possuem um território específico de atuação, o que demandaria um estudo investigativo em cada um dos Ministérios, destrinchando o que de fato está sendo realizado.

Dos 65 programas temáticos (chamados apenas de *programas* nos PPAs anteriores) afetos ao PPA Federal 2012-2015[14], apenas a análise de sua descrição não transmitiu um entendimento real de seu alcance, fazendo-se necessário abri-los nas 2.535 iniciativas (que possuem correlação, ao que até então se chamava de *ações* nos PPAs anteriores). São apresentados, no Quadro 11.7, os 14 programas sob responsabilidade de nove Ministérios que, de alguma forma, respondem por ações de infraestrutura e promoção da atividade econômica da região, e podem subsidiar um reordenamento do arranjo de gestão da RIDE-DF. Desses, apenas dois possuem assento no COARIDE, no arranjo atual.

Esta leitura possibilitou identificar que, mesmo Ministérios que não possuem assento no COARIDE, possuem programas que atuam na região sem serem, no entanto, entendidos pelo planejamento federal, que teoricamente preside as ações de seus Conselhos de Desenvolvimento Regional – como ações que contribuem para o desenvolvimento da região.

[13] Neste caso, não foi incluído o Distrito Federal e a investigação, também, visava ações mais estruturantes do que compensatórias.

[14] O PPA 2012-2015 do Governo Federal rompe com o modelo de integração entre plano, orçamento e gestão adotados pelos PPAs Federais, desde 2000, criando uma separação entre planejamento e orçamento.

Quadro 11.7 – Programas do PPA Federal 2012-2015 que possuem atuação na área da RIDE-DF e seus executores.

MINISTÉRIO	PROGRAMAS	Valores globais (mil R$) 2012-2015
Ministério dos Transportes	Transporte Rodoviário;	80.593.987
Ministério do Desenvolvimento Agrário	Desenvolvimento Regional, Territorial Sustentável e Economia Solidária;	45.457.400
Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome	Segurança Alimentar e Nutricional;	13.441.782
Ministério da Integração Nacional	Desenvolvimento Macrorregional Sustentável; Drenagem Urbana e Controle de Erosão Marítima e Fluvial; Infraestrutura Hídrica;	3.300 85.686,379 75.724,852
Ministério do Meio Ambiente	Biodiversidade - Zoneamento Ecológico e Econômico (ZEE);	1.076.333
Ministério do Trabalho e Emprego	Trabalho, emprego e Renda;	248.055.257
Ministério do Turismo	Turismo;	14.719.125
Ministério das Cidades	Gestão de Riscos e Resposta a Desastres; Saneamento Básico;	16.208.968 34.187.219
Ministério da Agricultura	Agropecuária Sustentável, Abastecimento e Comercialização; Inovações para a Agropecuária; Agricultura Irrigada;	216.729.164 2.434.169 6.984.854
Total		**680.052.969**

Fonte: Pesquisa realizada no Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento - SIOP. Disponível em https://www1.siop.planejamento.gov.br. Acesso em 13/12/2013.

Em uma análise do que tem sido investido na RIDE-DF este valor não pode ser considerado, apenas ilustra os temas que ocorrem por ações de outros agentes que não os integrantes do COARIDE, pois não foi possível verificar qual o percentual do valor total de cada programa que foi aplicado em Municípios da RIDE-DF. Mais uma vez, se verifica a dificuldade de uma análise sobre o impacto das políticas públicas sobre o território em função da forma como seus recursos são alocados.

Identificação das ações do Governo do Distrito Federal sobre os Municípios da RIDE-DF

A análise do PPA-2012-2015 do DF não identificou um programa de investimentos na RIDE-DF. Apesar de existir uma Secretaria de Estado para o Desenvolvimento da Região Metropolitana do Distrito Federal, ela não possui um programa sob sua execução. Vale destacar, entretanto, a dificuldade de tratar o assunto uma vez que o próprio DF é parte da RIDE e neste sentido não seria correta a afirmação, pois, é claro existem investimentos do GDF para o território do DF. O que não se verifica é o tratamento integrado do território correspondente às pressões mútuas entre o DF e os demais Municípios da RIDE-DF.

Entretanto, com recursos de estudos o Governo do Distrito Federal, por meio da Secretaria de Planejamento SEPLAN/CODEPLAN, vem desenvolvendo promovendo debates com agentes técnicos e acadêmicos do Distrito Federal (UnB) e do Governo Federal para

identificar oportunidades da região, com ênfase para o papel do DF como polo para um Projeto de Desenvolvimento para a região. O GDF tem interesse em protagonizar essa posição, para evoluir da condição de recebedor das pressões e das iniquidades predominantes na região, e por outro lado, fazer frente à recorrente postura do Estado de Goiás em considerar que os problemas do Entorno do DF são causados pela omissão do GDF em relação a seu território de influência.

Sem analisar os posicionamentos políticos envolvidos nessa discussão, o que é certo é que, de forma pouco articulada e tímida, o GDF avança sobre a atuação do COARIDE, onde predomina a pauta das carências sociais de emprego, segurança, moradia, infraestrutura, saúde, educação e transportes.

Nos estudos da CODEPLAN têm sido apontadas oportunidades da região que se constituem ativos de um Projeto de Desenvolvimento Regional, como:

- **Bônus Demográfico até 2035 –** A região vivencia uma "janela de oportunidade demográfica, ou dividendo demográfico", o que indica uma oportunidade única na história de uma população. Esse fenômeno acontece quando as pessoas com capacidade para trabalhar e gerar riqueza supera o número de pessoas que dependem dos que trabalham, ou seja, o contingente da população em idade produtiva é maior que número de idosos e crianças. Nesse sentido, a estrutura etária da população facilita o crescimento econômico, porque a soma da população em idade produtiva é mais que o dobro das crianças e dos idosos.
- **Vocação para o agronegócio –** O agronegócio tende a continuar sua expressão nos estados do Centro-Oeste. O beneficiamento de grãos possui, portanto, potencial para ser o foco de industrialização de produtos agrícolas. Tanto no entorno imediato como na região e área de influência da área metropolitana de Brasília. Além do processamento industrial alimentício, existem outras possibilidades de aproveitamento do cultivo de grãos na região, como a produção têxtil e a indústria de bioenergia. Dados da EMATER-DF mostram que no período 1990-2009, a produção de soja aumentou, no Distrito Federal, de 79,5 mil toneladas para 188,7 mil toneladas (crescimento de 137%); e a produção de milho saltou de 45,4 mil toneladas, para 227,1 mil toneladas (aumento de 400%). A sede da Empre-

sa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (EMBRAPA) está em Brasília, o que facilita o contato e a inserção nos projetos que apoiam os empreendedores rurais.

Recorrências ambientais desta vocação são a maior pressão sobre os cerrados e a necessidade de introdução de práticas sustentáveis na produção de grãos para que a vocação de beneficiamento da região ocorra num ciclo de sustentabilidade ambiental e econômica.

- **Infraestrutura instalada –** O gasoduto Triângulo Mineiro-Goiás-Brasília visa a prover a região com sistema de abastecimento de gás eficiente para consumo das empresas e residências. Quando o gasoduto estiver operando, o gás natural, que atualmente chega à Região Centro-Oeste, exclusivamente via transporte rodoviário, poderá ser extraído por meio de dutos e distribuído com custos menores para as regiões próximas. A estrutura, que terá aproximadamente 900 quilômetros de extensão, passará por Ribeirão Preto (SP), Triângulo Mineiro, Anápolis (GO), e Goiânia (GO).
- **Vantagens locacionais –** De Brasília partem e chegam rodovias que interligam a Capital com todas as regiões brasileiras. Além do aeroporto internacional, terceiro mais movimentado do país, Brasília conta com um Porto Seco para facilitação do tráfego e desembaraço de mercadorias. A construção do ramal ferroviário Brasília-Anápolis, com vistas à sua interligação com a Ferrovia Norte-Sul (FNS), fará com que Brasília tenha acesso à espinha dorsal do transporte ferroviário do país. Quando construída a ligação com a FNS pelo noroeste do DF, será possível chegar aos principais portos do país: de Itaqui, Maranhão, até o porto de Rio Grande, Rio Grande do Sul.

Assim, ao apontar estas vocações regionais o Distrito Federal sempre ressalta sua condição de metrópole para capitanear o projeto de desenvolvimento da região.

11.6. Discussão dos resultados

Na prática, o COARIDE, em que pese a ambiciosa missão do Programa que coordena, possui atuação pontual e mitigadora com efeitos sobre os grupos mais carentes da população, não tendo sido identifi-

cadas ações que possam ser entendidas como parte de um Projeto de Desenvolvimento Regional. A afirmação encontra amparo na pesquisa dos PPAs, anteriormente apresentados, onde a atuação maior advém do Governo de Goiás; seja pelo repasse de recursos dos Ministérios da Integração e das Cidades, ou próprios. Observa-se ainda que existem ações de Goiás com rebatimento nos Municípios da RIDE-DF (Quadro 11.5) que não são contabilizadas como ações afetas ao COARIDE. Destaca-se que estas são ações mais estruturantes na área de transportes e desenvolvimento agrícola, o que reforça a constatação de que o COARIDE possui foco no caráter social de compensação.

Sob sua coordenação, o COARIDE possui o Programa de Desenvolvimento Regional, Territorial Sustentável e Economia Solidária gerida pela SUDECO e o Programa de Desenvolvimento Integrado do Entorno do Distrito Federal gerido pela Secretaria de Gestão e Planejamento do Estado de Goiás, apesar dos nomes suas ações estão distantes de um programa de desenvolvimento.

Por outro lado, um sem número de ações de outros Ministérios e do próprio Governo de Goiás e do PAC2 atuam na área sem uma coordenação do COARIDE – essas um pouco mais próximas do que seria um projeto de desenvolvimento para a região. Ainda sobre o tema dos recursos, vale dizer que as observações estão restritas aos programas governamentais, o que importa dizer que não estão sendo analisados investimentos privados ou financiados por agências de desenvolvimento para a região.

Em síntese, o arranjo estabelecido por norma legal, não dá conta de articular as ações em curso, pois tanto existem agentes que não têm competência direta na região e que compõem o COARIDE, como agentes que de fato estão presentes, mas não possuem voz no Conselho, como é o caso dos próprios Municípios, de alguns Ministérios e o setor empresarial.

O Quadro 11.8 apresenta um resumo destas desconformidades presentes no arranjo institucional de gestão atual e que podem se constituir em subsídios a uma reflexão sobre a governança da região, de modo a articular um projeto proativo de ações para a RIDE-DF

Quadro 11.8 – Relação entre os agentes representados no COARIDE e aqueles que efetivamente atuam com ações de políticas públicas.

Componentes do COARIDE conforme Lei Complementar 129/2011		Agentes com ações na RIDE-DF l
Governo Federal	MPOG	---
	Casa Civil	---
	Ministro da Integração Regional com dois representantes (Presidente e Secretário Executivo)	Ações do Ministro da Integração Regional e Ministério das Cidades ocorrem por meio de repasse de recursos ao o Estado e Municípios de Goiás e DF;
	Ministérios das Cidades e da Fazenda	
	---	Ministérios com ações significativas: Turismo, Agricultura, Trabalho, Transporte
Governos Estaduais	Distrito Federal	Não apresenta investimentos diretos, mas sofre pressão sob seus serviços por conta da população da RIDE
	Goiás	Apresenta o maior número de Municípios e maior número de ações e aloca recursos repassados pelo governo federal e próprios.
	Minas Gerais	Não possui investimento e nem sofre pressão
Governos Municipais	Municípios	Os 23 Municípios contam com 1 representante
Sociedade civil	---	SEBRAE Nacional SENAR/GO, SEBRAE/GO e IEL/SENAI/GO e DF UnB UEG Organizações da sociedade participam em ações quando são demandados conforme foi o caso dos Projetos dos APLs.

Fonte: Elaboração dos autores

Na esfera do Governo Federal, o Ministério da Integração Regional se articula com o Estado de Goiás, e este envolve: a Secretaria de Planejamento (Líder), a Agência Goiana de Desenvolvimento Regional, a Secretaria da Educação, a Secretaria da Saúde, a Secretaria da Segurança Pública e Justiça, a Secretaria das Cidades, a Secretaria de Infraestrutura, a Secretaria de Cidadania e Trabalho e a Universidade Estadual de Goiás. Por sua vez, esses órgãos, na execução de suas ações, muitas vezes envolvem entidades do setor empresarial, como o caso do Projeto dos Arranjos Produtivos Locais (APL), que possui convênios com Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) Nacional, SEBRAE/GO, SENAR-GO, e IEL/SENAI/GO e DF.

O Distrito Federal não possui programas em seu PPA com atuação na RIDE-DF, fora do próprio território, apesar da referência de que ações empreendidas em seu território possuem como beneficiários a população do entorno, especialmente nas áreas de transporte e saúde. Não foram analisados os convênios que porventura o DF possua com Municípios da RIDE-DF, ou diretamente com o estado de Goiás. No caso de Minas Gerais, nenhuma ação foi encontrada no PPA estadual ou dos Municípios partes da RIDE-DF.

Assim, conclui-se que apenas o Ministério da Integração Regional, o Estado de Goiás e o Distrito Federal atuando em seu próprio território, possuem investimentos claramente associados ao Programa de Desenvolvimento Integrado do Entorno do Distrito Federal, definido pelo arranjo de governança da RIDE-DF sob coordenação do COARIDE/SUDECO.

O Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; o Ministério da Fazenda; o Ministério das Cidades; e Casa Civil da Presidência da República, que são membros do Conselho, ficam com a opção de procurarem brechas em seus orçamentos e/ou parcerias para desempenharem as ações demandadas por sua participação, mas nada consta no PPA que indique ação na região. Outros Ministérios sem assento no COARIDE atuam sobre o território em programas de recorte setorial: agricultura, transporte, turismo e meio ambiente (ver Quadro 11.7).

Considerando as análises dos PPAs e a representatividade institucional no arranjo do COARIDE, observa-se que existe falta de representatividade dos órgãos que detêm a primazia para atuar como agentes de um projeto de desenvolvimento de acordo com as vocações apontadas pelos estudos da CODEPLAN, ou pela natural vocação par ao agronegócio do Centro–Oeste. A visão de políticas compensatórias tendo como único agente o Governo de Goiás não corresponde ao que se pode denominar como governança para RIDE-DF.

Na esfera estadual, existe uma postura assíncrona das ações dos governos estaduais frente às pressões sofridas e suas ações. Já a sociedade civil, que possui ações desenvolvidas por algumas associações, não está representada no COARIDE. Ou seja, essa instância de governança carece de representatividade nas diferentes esferas, bem como de uma estrutura que permita articular as pressões sofridas por diferentes entes federados e nas ações que venham a redundar na sua mitigação.

De forma resumida tem-se que a representação no arranjo de governança é essencialmente governamental, exclui o setor empresarial e suas associações, assim como representações da população. É desnivelado em relação a critérios, como: (i) percentual de território envolvido, (ii) população, (iii) recursos aplicados nas soluções, (iv) pressão sofrida pelos problemas existentes e, principalmente, no que toca as competências tanto governamentais (ministérios sem ações concretas estão presentes, e ministérios com ações na região estão ausentes) e setores da sociedade que possuem ações de forte impacto na região estão ausentes – como o setor empresarial rural.

11.7. Conclusão

A pesquisa apresenta uma abordagem objetiva para construção de arranjos de governança que possuam legitimidade por envolverem os agentes que contribuem para as transformações do território. Certamente, essa leitura não é excludente em relação a outras abordagens, mas sua objetividade advém da utilização de um instrumento que, por norma legal, todos os recortes territoriais devem elaborar seus planos de ação, no caso o PPA.

Quanto ao arranjo da gestão da RIDE-DF hoje existente, a pesquisa demonstrou que o mesmo não é pautado para a governança de um projeto de desenvolvimento para a região, seja porque não se articula em função de objetivos de que levem em conta as vocações do território, como porque deixa de considerar a complexidade da existência de atores sociais que permeiam os três níveis de governo e um considerável número de entidades da sociedade.

O Distrito Federal, por seu natural protagonismo na região e, também, pelas consequências que significa para seu entorno dependente de sua infraestrutura, vem articulando alternativas a um modelo de desenvolvimento para a região. Esse modelo não tem sido o mesmo demandado pelo COARIDE, que atua sobre as carências da população da região. Suas ações se restringem hoje a estudos que ainda se mostram tímidos e desarticulados em relação aos demais agentes atuantes na região.

Por fim, a título de contribuição a possíveis seguimentos desta abordagem, há de se ressaltar que a análise dos PPAs não foi de fácil empreitada, pois a formulação de políticas no país, em que pesem os avanços recentes, ainda é descolada da dinâmica do território, sendo difícil precisar se uma ação atuará em – ou transformará – determinado espaço. Neste sentido, para estabelecer as correlações entre políticas, ações e seus executores os pesquisadores muito se valeram de sua experiência prática dentro da estrutura de governo em passado recente.

Referências

BOBBIO, Norberto. (s.d.). "A Teoria do Estado e do Poder". In BOBBIO, Norberto. **Ensaios Escolhidos.** São Paulo, C.H. Cardim Editores, s/d, pp. 157-184.

CANTILLON, Richard. (2010). **An Essay on Economic Theory**. Auburn, Alabama: Ludwig Von Mises Institute, 2010 [1755].

CATALÃO, Igor. (2010). **Brasília, metropolização e espaço vivido: práticas**

especiais e vida quotidiana na periferia de Goiânia. Editora cultura acadêmica, São Paulo**.**

CGEE-CEDEPLAR. (2007) **Proposta Preliminar de Sub-Regionalização do Brasil**, Ministério do Planejamento, Centro de Estudos de Gestão Estratégica, Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Belo Horizonte, 2007.

CODEPLAN (2003). **Brasília e sua Região Polarizada**. Brasília: GDF/ CODEPLAN.

CODEPLAN. (2011). **Anais** do seminário estratégias de desenvolvimento para a região geoeconômica de Brasília, GDF, Brasília. 2011.

Governo do Distrito Federal. (2012). INVISTA EM BRASÍLIA**: Capital do Brasil Cidade Criativa e Sustentável do Século XXI.** Secretaria de Desenvolvimento Econômico Brasília, 2012

IBGE. (1991). **Censo demográfico 1991**. Rio de Janeiro: IBGE.

IBGE. (2000). **Censo demográfico 2000**. Rio de Janeiro: IBGE.

IBGE. (2010) **Atlas do Censo Demográfico**, Rio de Janeiro 2010

IBGE. (2011). **Sinopse do Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2011.

IBGE. 2008. **Região de influência das cidades 2007**. Rio de Janeiro: IBGE. 2008. 201p.

IBRASE (2008). **Estratégia para o Desenvolvimento Sustentável de Brasília e seu Entorno**. Brasília: IBRASE-SEBRAE/DF/GO/MG/BA.

IPEA. (2002). **Caracterização e tendências da rede urbana no Brasil**. Brasília: IPEA-IBGE-Unicamp.

IPEA. (2013). **Conferência do Desenvolvimento 2013**. **Otimização da Governança Metropolitana como Propulsor do Desenvolvimento Regional.** Disponível em <http://www.ipea.gov.br/code/multimidia >. Acesso em 18/03/2014.

IPEA. (2013). **Projeto Governança Metropolitana no Brasil**, volume 1, Marco Aurélio Costa e Isadora Tami Lemos Tsukumo (Org.). Brasília, 2013**.**

IPEA. (2013) **Caracterização e Quadros de Análise Comparativa da Governança Metropolitana no Brasil: Arranjos Institucionais de Gestão Metropolitana. Região Integrada de Desenvolvimento Econômico de Brasília (RIDE Brasília). Projeto Governança Metropolitana no Brasil.** Brasília. 2013. 77p.

LEFÈVRE, Christian. (2009). Governar as metrópoles: questões, desafios e limitações para a constituição de novos territórios políticos**. Cadernos Metrópole**, 2009, 11 (22), pp. 297-315

Lei Distrital Nº 4.742, de 29 de dezembro de 2011. **Dispõe sobre o Plano Plurianual do Distrito Federal para o quadriênio 2012-2015**.

Lei do Estado de Goiás Nº 17.543, DE 11 DE JANEIRO DE 2012. **Dispõe sobre o Plano Plurianual para o Governo de Goiás**. Secretaria de Estado De Gestão e Planejamento. Plano Plurianual 2012-2015. Plano de Desenvolvimento Estratégico. Goiás. Janeiro. 2012.

LEI Estadual de Minas Gerais Nº 20.024, de 9 de janeiro de 2012 - **Institui o Plano Plurianual de Ação Governamental para o quadriênio 2012-2015 – PPAG 2012-2015**.

Lei Federal nº 12.593, de 18 de janeiro de 2012. **Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2012 a 2015**. Plano Plurianual 2012-1025. Disponível em <http://www.planejamento.gov.br/ministerio.asp?index=10&ler=s1086##ppasAntigos>. Acesso em 19/03/2014.

Minas Gerais. Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão. Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Qualidade do Gasto. Superintendência Central de Planejamento e Programação Orçamentária. **Plano Plurianual de Ação Governamental 2012-2015**. Belo Horizonte: 2012 p. 760

Minas Gerais. Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão. Subsecretaria de Planejamento e Orçamento. Superintendência Central de Planejamento e Programação Orçamentária. **Plano Plurianual de Ação Governamental 2012-2015**. Belo Horizonte: 2011. p. 563

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. (2013). **Arranjos Produtivos Locais na Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno -Ride/DF**. Acessado em 30 novembro de 2013.

MOURA, R. (2000). Espacialidades e institucionalidades: Uma leitura do arranjo sócioespacial e do modelo de gestão das regiões metropolitanas do sul do Brasil. XXIV. Encontro anual da ANPOCS. **Anais**... Petrópolis, 2000.

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. (2005a). **Análise das Regiões Metropolitanas do Brasil**. Relatório da atividade 1: identificação dos espaços metropolitanos e construção de tipologias. Convênio Ministério das Cidades/Observatório das Metrópoles/FASE/IPARDES. Brasília, 2005. 118 p. Disponível em <http://www.observatoriodasmetropoles.ufrj.br/produtos/produto_mc_1.pdf>. Acesso em 18/04/2014.

PAIVA, Rodrigo Tavares. (2006). **Zonas de Influência Portuárias (Hinterlands) e um Estudo de Caso em um Terminal de Contêineres com a Utilização de Sistemas de Informação Geográfica,** p. 38. PUC-Rio, 2006.

PAVIANI, A. (1999). "Gestão do território com exclusão sócioespacial", In Paviani, Aldo (org.). **Brasília – Gestão Urbana: Conflitos e Cidadania**. Brasília, Ed. UnB, 1999.

RIBEIRO, Rômulo, José da Costa. **A Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal (RIDE-DF) no Censo 2010**. 2013

SANTANA, R. N. e FARRET, R.**A Rede Urbana da Região Geoeconômica de Brasília**. Brasília, Eco-Urb/UnB, 1975.

Autores

Amanda Marina Andrade Medeiros – Possui graduação em pedagogia pela Universidade de Brasília (2006) e mestrado em Educação pela Universidade de Brasília (2009). Atualmente é professor assistente da Universidade de Brasília. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: formação continuada, educação matemática e formação inicial.

Ana Maria Nogales Vasconcelos – Concluiu o doutorado em demografia – Universite Catholique de Louvain em 2001. Atualmente e professora do Departamento de Estatística, coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional e professora colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical da Universidade de Brasília. É membro da rede Interagencial de Informacoes para a Saúde (RIPSA) e foi secretaria geral da Associação Brasileira de Estudos Populacionais – ABEP – (2009-2012). Atualmente é coordenadora do Laboratório de População e Desenvolvimento com projetos na área da saúde e vulnerabilidade social vinculado ao Núcleo de Estudos Urbanos e Regionais (NEUR / CEAM) da Universidade de Brasília. Tem orientado e co-orientado teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de iniciação cientifica e trabalhos de conclusão de curso nas áreas de probabilidade e estatística, população, saúde coletiva e estatística aplicada. Atua na área de demografia e estatística aplicada.

Ana Paula Borba Gonçalves Barros – Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade da Amazônia (2001), mestrado em Transportes pela Universidade de Brasília (UnB - 2006) e Doutorado em Transportes pela Universidade de Brasília (UnB - 2014) e pelo Instituto Superior Técnico (UL - 2014). Foi professora do Instituto Científico de Ensino Superior e Pesquisa e pesquisadora da Universidade de Brasília entre 2007 e 2009. Trabalhou como bolsista doutoranda no IPEA na pesquisa dos Assentamentos Precários no Brasil com o uso da Teoria da Lógica Social do Espaço ou Sintaxe Espacial. Durante o doutorado realizou o estágio sanduíche no Instituto Superior Técnico na Universidade de Lis-

boa (no período entre fevereiro de 2011 a janeiro de 2012) sob a orientação do Professor José Manuel Viegas e co-orientação do Professor Luís Miguel Garrido Martínez, o orientador sugeriu que fosse realizado o Acordo de Co-tutela, no qual proporcionou a dupla titulação. Tem experiência nas áreas de (a) Engenharia de Tráfego, com ênfase em Alocação de Viagens e Macrosimulação e de (b) Planejamento de Transportes, atuando principalmente nos seguintes temas: planejamento urbano, mobilidade urbana, desenho urbano, análise sintática do espaço (utilizando a Teoria da Lógica Social do Espaço ou Sintaxe Espacial com o uso do software Depthmap).

Andréa Mendonça de Moura – Doutoranda em Planejamento Urbano na Universidade de Brasília - UnB, mestre em Desenho Urbano pela UnB (2003) e graduada em Arquitetura e Urbanismo pela UnB (1987). Auditora de atividades urbanas da Agência de Fiscalização do Distrito Federal, foi Consultora Legislativa da Câmara Legislativa do Distrito Federal, Gerente de Projetos da TERRACAP (2009 a 2011), Assessora da Presidência da CODHAB (2009) e Diretora de Análise do Território Norte da Subsecretaria de Parcelamentos Urbanos/SEDUH (2004 a 2006). Participou da elaboração dos Planos Diretores Locais de Sobradinho/DF e Samambaia/DF e Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal- PDOT 97 e PDOT 2009..

Cláusio Tavares Viana Teza – Possui graduação em Engenharia Ambiental pela Universidade Católica de Brasília (2004). É especialista em Geoprocessamento aplicado à análise ambiental. Mestre em Planejamento e Gestão Ambiental. É Engenheiro de segurança do trabalho, formado pela Faculdade Senai Roberto Mange. Possui experiência na área de consultoria, na realização de estudos ambientais e processos de licenciamento ambiental. É professor do curso de Engenharia Ambiental e Gestão Ambiental na Universidade Católica de Brasília e doutorando no Instituto de Geociências na Universidade de Brasília.

Fernando Scardua – Graduado em Engenharia Florestal pela Universidade de Brasília (1991), com mestrado em Ciências Florestais pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz - ESALQ/USP – Piracicaba (1994), doutorado em Desenvolvimento Susten-

tável pela Universidade de Brasília (2003) e Pós-Doutorado pelo Institut de Recherche pour le Développement, França (2006). Atualmente é Professor Adjunto da Faculdade UnB Gama da Universidade de Brasília (UnB). Tem experiência na área ambiental nos seguintes temas: licenciamento ambiental, Políticas Públicas, Descentralização, Gestão Ambiental, Unidades de Conservação, Política Ambiental, Recursos Hídricos, Biodiversidade e Recursos Florestais. (17/02/2007)

Frederico de Holanda – Arquiteto (UFPE, 1966), PhD em Arquitetura (Universidade de Londres, 1997). Professor Titular do Departamento de Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, onde trabalhava desde 1972, tendo se aposentado em 2014. Continua como Professor Colaborador na mesma instituição. Investiga relações entre configuração da arquitetura e uso dos espaços pelas categorias sociais (classes, gêneros, gerações), nas edificações e na cidade. Premiações: Prêmio Brasileiro Política e Planejamento Urbano e Regional (Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional ANPUR) na Categoria Tese de Doutorado para trabalhos concluídos no biênio 1996/1997 (1998); Prêmio Destaque em Pesquisa conferido pela Universidade de Brasília ao melhor pesquisador do ano na Área de Humanidades (2007). Coordena o Grupo de Pesquisa Dimensões Morfológicas do Processo de Urbanização (http://www.unb.br/fau/dimpu/), Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil (CNPq). Consultor de agências de fomento e membro de comitês científicos e conselhos editoriais no Brasil e no exterior. Pesquisador 1A do CNPq

Gabriela de Souza Tenório – Arquiteta (1993) e mestre (2000) pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/FAU da Universidade de Brasília/UnB. Doutora (2012), pela FAU/UnB, sob a orientação do Prof. Dr. Frederico de Holanda, tendo sua tese recebido menção honrosa no Prêmio da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo/ANPARQ 2012. É professora adjunta da Universidade de Brasília, lotada no Departamento de Projeto, Expressão e Representação. Possui atuação nas seguintes áreas: ensino de graduação; ensino de pós graduação lato sensu (coordenação de curso de especialização a distância) e

administração acadêmica. Possui prêmios em concursos nacionais de urbanismo. Seus principais interesses são: centralidades urbanas, uso e apropriação do espaço público e intervenções em áreas consolidadas.

Gustavo Macedo de Mello Baptista – Professor Adjunto do Instituto de Geociências da Universidade de Brasília.Coordenador do Núcleo de Estudos Ambientais (NEA) e Diretor do Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares CEAM/UnB. É Bacharel em Geografia pela Universidade de Brasília (1994), Licenciado em Estudos Sociais – Habilitação Geografia pela União Pioneira de Integração Social Faculdades Integradas (2009), Especialista em Inteligência de Futuro – prospectiva, estratégia e políticas públicas pela Universidade de Brasília (2015), Mestre em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos pela Universidade de Brasília (1997) e Doutor em Geologia pela Universidade de Brasília (2001). Membro permanente nos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu em Geociências Aplicadas e Ciências Ambientais, ambos da UnB. Tem experiência na área de Geociências, com ênfase em Sensoriamento Remoto e em Avaliação Ambiental. Pesquisador do Núcleo Brasília do INTC Observatório das Metrópoles.

Leides Barroso de Azevedo Moura – Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal de Mato Grosso (1988), licença registrada (RN) pelo New York Board of Education-USA. Pós-Doutoranda pela University College Lodon (2014). Doutorado em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília (2009). Mestrado em Ciências da Enfermagem pela Western Connecticut State University nos Estados Unidos (2001). Especialização em educação continuada e educação a distância pela Universidade de Brasília (2009), Especialização em Didática do Ensino Superior pela Universidade Católica Dom Bosco (1995). Especialização em Saúde Pública pela Universidade de Ribeirão Preto (1989). Atualmente é professora adjunta da Universidade de Brasília. Licença internacional de Consultora em Lactação Humana (International Board of Lactation Consultant- 2005). Atuação nas seguintes áreas: Saúde e Cidadania, Empoderamento em Saúde, Políticas Públicas, Violências Baseadas em Gênero, Violência e Saúde, Educação Superior.

Luiz Fernando Bessa – Graduado em Administração Pública (EAESP/FGV), Mestrado em Analyse Regional et Organization de l Espace e Doutorado em Geographie Humaine et Organization de l Espace, ambos pela Université Paris 1 (Panthéon-Sorbonne). De 2003 a 2009, foi professor do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Gestão Ambiental da Universidade Católica de Brasília. De 2005 a 2009, foi membro do grupo internacional de pesquisa Green Governance e pesquisador visitante (2005/6) na University of Califórnia, Berkeley, no Programa Green, Green Peace. Desde 2009 é Professor da Universidade de Brasília-UnB, onde atuou no Programa de Pós-Graduação em Administração (2010/3). Desde 2013 está credenciado e atua como docente e pesquisador no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional do Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares (CEAM), bem como na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FACE), como docente no curso Gestão de Políticas Públicas. Coordena o Curso de Especialização em Gestão Pública a distância do Programa Nacional de Administração Pública - PNAP. Integra os grupos de pesquisa sobre Instrumentos de Gestão, bem como Desenvolvimento, Território e Ambiente. É membro associado da International Association for Environmental Planning and Management (Urbenviron), que agrega pesquisadores de todo o mundo. Na área de gestão pública, pesquisa sobre: governança, desenvolvimento local sustentável, política e governança ambiental, instrumentos de gestão, planejamento estratégico para o setor público, avaliação de programas e projetos, políticas públicas, gestão ambiental e responsabilidade social.

Magda de Lima Lúcio – Mestre (2002) e Doutora (2007) em Sociologia pela Universidade de Brasília. Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional (Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares - CEAM/UnB). Coordenadora Curso de Gestão de Políticas Públicas/UnB. Líder do Grupo de Pesquisa sobre Instrumentos e Tecnologias de Gestão (GEPIN). Interesses de Pesquisa: Desenvolvimento, Administração Pública: Planejamento Governamental; Instrumentos de Gestão; Formulação de Estratégia para Organizações Públicas.

Maria de Fátima Rodrigues Makiuchi – Bacharel em Física pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1986). Mestre em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina (1993) e Doutora em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade de Brasília (2005). Coordenadora do Núcleo de Estudos Urbanos e Regionais (NEUR/CEAM). Coordenadora do Observatório das Políticas Culturais (PPGDSCI/CEAM). Professora e pesquisadora da Universidade de Brasília. Integra o Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional (PPGDSCI). Possui interesse e atua nos seguintes temas de pesquisa: Políticas Públicas e Desenvolvimento (em particular políticas de educação e cultura), Participação Social e Redes Sociais Colaborativas.

Maria do Carmo Lima Bezerra – Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Ceará (1980), mestrado em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade de Brasília (1988) doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas pela Universidade de São Paulo (1996) e Pós-doutorado no AAP, Cornell University, USA (2009-2010). Atualmente é professora associado da Universidade de Brasília atuando no PPG-FAU, Programa de Mestrado e Doutorado em Arquitetura e Urbanismo, líder do grupo de pesquisa em Gestão Ambiental Urbana (UnB/CNPq), membro do Conselho de Planejamento Territorial e Urbano do Distrito Federal. Exerceu a função de Diretora Executiva do Programa Brasília Sustentável GDF/ Banco Mundial, Assessora Especial da ABEMA, Secretária de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia do DF, Diretora de Planejamento da NOVACAP, Coordenadora Geral da Secretaria Executiva do Ministério do Meio Ambiente e da Agenda 21 Brasileira. Como Consultora vem atuado em Projetos Urbanísticos de Regularização Fundiária, Planejamento Urbano e Regional, Avaliação Ambiental Estratégica, Planejamento e Gestão Ambiental.

Marília Miranda Forte Gomes – Bacharel em Estatística pela Universidade de Brasília (2005). Mestre (2008) e Doutora (2011) em Demografia pelo programa de Pós-Graduação do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional Cedeplar/FACE/ UFMG. Atualmente é Professora Adjunta da Faculdade do Gama (FGA) da Universidade de Brasília (UnB), Professora Colaboradora da Especialização em Engenharia Clínica e do Mestrado em

Engenharia Biomédica e Professora do quadro permanente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação internacional. Áreas de interesse: Probabilidade e Estatística, Estatística Aplicada, Métodos Quantitativos Aplicados às Engenharias, Ciências Contábeis e Atuariais/Administração/ Ciências Sociais/Relações Internacionais/Saúde/Ciências biológicas, População e saúde, Técnicas de Análise Demográfica, Envelhecimento, Mortalidade e Previdência.

Rômulo José da Costa Ribeiro – Geólogo (UnB, 1999), mestre em Arquitetura e Urbanismo (FAU-UnB, 2003), doutor em Arquitetura e Urbanismo (FAU-UnB, 2008). Coordenador do Núcleo Brasília do INCT do Observatório das Metrópoles/IPPUR/UFRJ. Professor Adjunto III da Universidade de Brasília, atua no curso de graduação em Gestão Ambiental e Ciências Naturais; e no Programa de P**ós-**Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPG-FAU), da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo no Campus Darcy Ribeiro e no Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Ciências Ambientais, no campus Faculdade UnB Planaltina (FUP). Tem experiência na área de Planejamento Urbano e Regional, com ênfase em Técnicas de Análise e Avaliação Urbana e Regional, atuando principalmente nos seguintes temas: geoprocessamento, planejamento urbano, meio ambiente, planejamento espacial e sensoriamento remoto.

Sérgio Ricardo de Brito Gadelha – Doutor em Economia pela Universidade Católica de Brasília. Analista de Finanças e Controle da Secretaria do Tesouro Nacional. Leciona macroeconomia, microeconomia, economia do setor público, estatística e econometria em instituições como o Centro de Estudos e Pesquisas em Economia e Gestão Governamental (CEPEGG), Escola de Administração Fazendária (ESAF) e demais cursos preparatórios para concursos públicos e exame da Anpec em Brasília, Distrito Federal. Sua agenda de pesquisa está voltada principalmente ao estudo dos impactos da política fiscal sobre o ciclo econômico brasileiro, bem como à análise da coordenação entre as políticas fiscal e monetária, com ênfase em macroeconometria e modelos de equilíbrio geral dinâmicos e estocásticos (Modelos DSGE). Seu interesse se estende a investigar também temas sobre federalismo fiscal, causalidade entre receitas governamentais e gastos gover-

namentais, eficiência dos gastos governamentais e história econômica quantitativa. É parecerista ad hoc de importantes revistas científicas, a saber, Pesquisa e Planejamento Econômico, Revista Brasileira de Economia de Empresas, Série de Textos para Discussão da Secretaria do Tesouro Nacional e Revista de Economia e Sociologia Rural, bem como membro do corpo editorial da revista Journal of Finance and Economics. Primeiro colocado no XVIII Prêmio Tesouro Nacional (2013), na área temática sobre Economia do Setor Público.

Valério Augusto Soares de Medeiros – Graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2001). Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Brasília (2006). Atualmente é Pesquisador Colaborador Pleno do PPG-FAU/UnB, Professor do Centro Universitário Unieuro e Analista Legislativo (Atribuição Arquiteto) da Câmara dos Deputados. Artigos derivados do seu trabalho final de graduação foram premiados no Space Syntax Summer Exhibition (University College London, Londres - Inglaterra) e no Prêmio GISBRASIL de Incentivo: da Pesquisa para a Prática (2ª Mostra do Talento Científico, Curitiba - PR). Sua tese de doutorado (Urbis Brasiliae, 2006) recebeu Menção Honrosa no Prêmio Capes de Teses (2007). Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, com ênfase em Desenho e Planejamento Urbano, atuando principalmente nos seguintes temas: configuração e morfologia urbana, sintaxe espacial, sistemas de informação geográfica, mobilidade, historiografia urbana e patrimônio arquitetural remanescente.

Esta obra foi impressa em processo digital,
na Oficina de Livros para a Letra Capital Editora e a Editora PUCMinas.
Utilizou-se o papel Pólen Soft 80g/m²
e a fonte ITC-NewBaskerville corpo 11 com entrelinha 14.
Rio de Janeiro, abril de 2015.