UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

VIVIAN ALVES DA COSTA RANGEL GOMES

DINÂMICA SOCIOESPACIAL E CENTRALIDADES METROPOLITANAS: UMA ABORDAGEM A PARTIR DA PENDULARIDADE LABORAL NA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO

CAMPINAS
2022

VIVIAN ALVES DA COSTA RANGEL GOMES

DINÂMICA SOCIOESPACIAL E CENTRALIDADES METROPOLITANAS: UMA ABORDAGEM A PARTIR DA PENDULARIDADE LABORAL NA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO

Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Doutora em Demografia.

Supervisor/Orientador: Prof. Dr. José Marcos Pinto da Cunha.

ESTE TRABALHO CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA TESE DEFENDIDA PELA ALUNA VIVIAN ALVES DA COSTA RANGEL GOMES, E ORIENTADA PELO PROF. DR. JOSÉ MARCOS PINTO DA CUNHA.

CAMPINAS
2022

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas
Cecília Maria Jorge Nicolau - CRB 8/3387

G585d

Gomes, Vivian Alves da Costa Rangel, 1976-
Dinâmica socioespacial e centralidades metropolitanas : uma abordagem a partir da pendularidade laboral na Região Metropolitana do Rio de Janeiro / Vivian Alves da Costa Rangel Gomes. – Campinas, SP : [s.n.], 2022.

Orientador: José Marcos Pinto da Cunha.
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.

1. Mobilidade espacial. 2. Espaço urbano. 3. Migração interna - Rio de Janeiro, Região Metropolitana do (RJ). 4. Distribuição espacial da população. I. Cunha, José Marcos Pinto da, 1959-. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Social-spatial dynamics and metropolitan centralities : an approach from the work commuting in the Metropolitan Region of Rio de Janeiro
Palavras-chave em inglês:
Spatial mobility
Urban space
International migration - Rio de Janeiro, Metropolitan Region of (RJ)
Spatial distribution of population
Área de concentração: Demografia
Titulação: Doutora em Demografia
Banca examinadora:
José Marcos Pinto da Cunha [Orientador]
Rosana Aparecida Baeninger
Alberto Augusto Eichman Jakob
Érica Tavares da Silva Rocha
Cesar Augusto Marques da Silva
Data de defesa: 06-04-2022
Programa de Pós-Graduação: Demografia

Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)
- ORCID do autor: https://orcid.org/ 0000-0001-9326-937
- Currículo Lattes do autor: http://lattes.cnpq.br/2573372853261514

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

A comissão julgadora dos trabalhos de Defesa de Tese de Doutorado, composta pelos Professores Doutores a seguir descritos, em sessão pública realizada em 06 de abril de 2022, considerou a candidata Vivian Alves da Costa Rangel Gomes APROVADA.

Prof. Dr. José Marcos Pinto da Cunha
Profa. Dra. Rosana Aparecida Baeninger
Dr. Alberto Augusto Eichman Jakob
Profa. Dra. Érica Tavares da Silva Rocha
Prof. Dr. Cesar Augusto Marques da Silva

A Ata de Defesa com as respectivas assinaturas dos membros encontra-se no SIGA/Sistema de Fluxo de Dissertações/Teses e na Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Demografia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.

Aos meus Pais por cada lição de vida, ao esposo pela parceria e companheirismo, aos meus filhos por serem o combustível da minha vontade de vencer.

AGRADECIMENTOS

Sou grata à espiritualidade que me sustentou em todos os momentos difíceis dessa jornada. Aos ancestrais de minha crença, Orixás amados. À minha Mãe Oxum que sempre me gerou a força da retomada, da reação e da superação quando eu já aparentava não ter forças.

Agradeço ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Demografia IFCH/UNICAMP por ter acreditado em mim desde o processo seletivo. Agradeço por compartilharem seus saberes, por me mostrar um mundo acadêmico qual sempre quis participar. Agradeço a tolerância diante das falhas, o acolhimento das dúvidas...

Agradeço aos amigos que conquistei e guardo a todos em meu coração, aos colegas de turma por compartilhar "as pressões e constrangimentos"...

Sou imensuravelmente grata ao meu Professor Orientador, Professor Doutor José Marcos Pinto da Cunha, por sempre me receber com gentileza e atenção e por meio de sua sutileza despertar questões que culminaram no aprimoramento do meu trabalho. Agradeço sua sensibilidade em relação às minhas dificuldades.

Agradeço à minha família por acreditar em meu sonho, agradeço ao Eduardo por me acompanhar na difícil jornada e por estar sempre junto a minha escolha de prosseguir. Agradeço ao Rafael Murilo que como meu primeiro filho me fez descobrir uma força que eu jamais acreditei ter, e agradeço ao Adriel Vinícius por jamais me condenar pelas vezes que não pude me sentar ao chão ao seu lado para brincar em sua primeira infância.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.Agradeço à CAPES pelo apoio financeiro.

Enfim, simplesmente, agradeço!

RESUMO

As transformações espaciais reforçam as desigualdades e fragmentam as metrópoles. A "metrópole fordista" se transforma em "metrópole contemporânea", e é nesse contexto que a sociedade pós-industrial, em tempos de acumulação flexível, convive com uma estrutura econômica em que a divisão internacional do trabalho é gerida por grandes grupos econômicos, capazes de conduzir seus interesses produtivos para diversos países. Os arranjos espaciais surgem para atender a concorrência pelo investimento e para atrair fluxos de produção, financeiro e de consumo. Essa é a metropolização que avança no século XXI, com nexos próprios entre a financeirização global e os arranjos específicos de configuração das cidades cuja produção do espaço atende ao paradigma da lógica especulativa mercantil. No Brasil, a desigualdade social está expressa no padrão de segregação e fragmentação socioespacial. Diante da distribuição desigual dos custos e benefícios da urbanização no espaço metropolitano, as desigualdades afetam a qualidade da participação das pessoas no espaço urbano. As Regiões Metropolitanas (RM) de todo o Brasil vêm passando por uma reestruturação fundamentada na dispersão metropolitana e na reconfiguração dos centros, dispersão que consiste na distensão da área metropolitana e ampliação da intensidade dos fluxos intrametropolitanos. O problema tangente a esse processo é a expansão territorial com distanciamento entre os espaços residenciais da população de baixa renda e o centro metropolitano tradicional, um processo de periferização da população mais pobre que aumenta o descompasso espacial entre o local de moradia e o local de trabalho, confirmando a *Spatial Mismatch Hypothesis*. A concepção de centralidade nesse contexto está inserida na discussão da produção do espaço e articula as tendências das relações territoriais, econômicas e sociais. As transformações espaciais promovidas pelos processos de urbanização e metropolização impactam as práticas socioespaciais e, nesse sentido, a condição de centralidade de um determinado espaço também se modifica. Esta pesquisa analisa as centralidades estabelecidas no interior da região metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) mediante a dinamização de novos polos produtivos, cenário no qual a pendularidade se revelou um indício empírico fundamental. Nessa perspectiva, a pesquisa circunscreve a análise da configuração socioespacial da RMRJ segundo a abordagem dos deslocamentos pendulares intrametropolitanos dos trabalhadores nos anos 2000 e 2010. A pendularidade pode ser utilizada como um indicador da incompatibilidade espacial, isto é, uma resposta e um reflexo da produção do espaço urbano no qual as desigualdades territoriais se desenham. Os objetivos desta pesquisa foram alcançados por meio da análise da distribuição espacial da população através do estudo da "última etapa" da migração, com os dados do Censo de 2010, da criação de sub-regiões na RMRJ, do estudo comparativo da pendularidade intrametropolitana realizada exclusivamente por trabalhadores nos anos 2000 e 2010 e da relação de integração e complementaridade estabelecida na região. Novas centralidades metropolitanas foram identificadas no extremo Oeste e no Leste metropolitano diante da recomposição territorial de polos produtivos e da convergência dos fluxos pendulares.

Palavras-Chave: Mobilidade espacial; Espaço urbano; Migração interna – Rio de Janeiro, Região Metropolitana do (RJ); Distribuição espacial da população.

ABSTRACT

Spatial transformations reinforce inequalities and fragment metropolises. The “Fordist metropolis” becomes a “contemporary metropolis”, and it is in this context that post-industrial society, in times of flexible accumulation, coexists with an economic structure in which the international division of labor is managed by large economic groups, capable of to conduct their productive interests to different countries. Spatial arrangements arise to meet the competition for investment and to attract production, financial and consumption flows. This is the metropolization that advances in the 21st century, with its own links between global financialization and the specific configuration arrangements of cities whose production of space meets the paradigm of speculative mercantile logic. In Brazil, social inequality is expressed in the pattern of segregation and socio-spatial fragmentation. Faced with the unequal distribution of costs and benefits of urbanization in the metropolitan space, inequalities affect the quality of people's participation in urban space. The Metropolitan Regions (MR) throughout Brazil have been undergoing restructuring based on metropolitan dispersion and the reconfiguration of centers, a dispersion that consists of expanding the metropolitan area and increasing the intensity of intra-metropolitan flows. The problem tangent to this process is the territorial expansion with distance between the residential spaces of the low-income population and the traditional metropolitan center, a process of peripheralization of the poorest population that increases the spatial mismatch between the place of residence and the place of work. , confirming the Spatial Mismatch Hypothesis. The concept of centrality in this context is inserted in the discussion of the production of space and articulates the tendencies of territorial, economic and social relations. The spatial transformations promoted by urbanization and metropolization processes impact socio-spatial practices and, in this sense, the condition of centrality of a given space also changes. This research analyzes the centralities established in the interior of the metropolitan region of Rio de Janeiro (RMRJ) through the dynamization of new productive poles, a scenario in which commuting proved to be a fundamental empirical evidence. In this perspective, the research circumscribes the analysis of the socio-spatial configuration of the RMRJ according to the approach of intrametropolitan commuting of workers in the 2000s and 2010s. Commuting can be used as an indicator of spatial incompatibility, that is, a response and a reflection of production of the urban space in which territorial inequalities are drawn. The objectives of this research were achieved through the analysis of the spatial distribution of the population through the study of the "last stage" of migration, with data from the 2010 Census, the creation of sub-regions in the RMRJ, the comparative study of intrametropolitan commuting carried out exclusively by workers in the 2000s and 2010s and the relationship of integration and complementarity established in the region. New metropolitan centralities were identified in the extreme West and in the metropolitan East in view of the territorial recomposition of productive poles and the convergence of commuting flows.

Key words: Spatial mobility; Urban space; Internal migration – Rio de Janeiro, Metropolitan Region of (RJ); Spatial distribution of the population.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Sistema de causação circular do valor da terra, segundo Vetter et al. 32

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Dimensão populacional da caracterização das áreas da RMRJ, 2010 67

GRÁFICO 2 – Dimensão econômica da caracterização das áreas da RMRJ, 2010..... 68

GRÁFICO 3 – Dimensão produtiva das áreas da RMRJ, 2010 69

GRÁFICO 4 – Distribuição relativa de migrantes de "última etapa" por tempo de residência atual segundo áreas da RMRJ, 2010 77

GRÁFICO 5 – População ocupada por condição de pendularidade, segundo áreas da RMRJ, 2000/2010 (variação percentual) 111

GRÁFICO 6 – População ocupada por natureza da pendularidade, segundo áreas da RMRJ, 2000/2010 (variação percentual) 117

GRÁFICO 7 – Entradas e Saídas de trabalhadores que realizam movimentos pendulares – áreas da RMRJ, 2000/2010 119

GRÁFICO 8 – Saldos dos deslocamentos pendulares intrametropolitanos segundo áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores absolutos)..... 128

GRÁFICO 9 – Taxa de Pendularidade Intrametropolitana segundo áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (variação percentual) 138

GRÁFICO 10 – População ocupada por condição de pendularidade e sexo – áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais) 152

GRÁFICO 11 – População ocupada pendular intrametropolitana segundo sexo – áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)..... 153

GRÁFICO 12 – População ocupada por condição de pendularidade e grupos etários – áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)..... 155

GRÁFICO 13 – População ocupada pendular intrametropolitana segundo grupos etários – áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais) 156

GRÁFICO 14 – População ocupada por condição de pendularidade e perspectiva de Raça/Cor – áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)..... 157

GRÁFICO 15 – População ocupada pendular intrametropolitana segundo perspectiva de Raça/cor – áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais) 158

GRÁFICO 16 – População ocupada por condição de pendularidade e nível de instrução – áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais) 160

GRÁFICO 17 – População ocupada pendular intrametropolitana segundo nível de instrução – áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais) 161

GRÁFICO 18 – População ocupada por condição de pendularidade e inserção laboral segundo áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)..... 163

GRÁFICO 19 – População ocupada pendular intrametropolitana por inserção laboral por áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais) 164

GRÁFICO 20 – População ocupada por condição de pendularidade e situação da renda domiciliar na linha da pobreza segundo áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)..... 167

GRÁFICO 21 – População ocupada por natureza de pendularidade e situação da renda domiciliar na linha de pobreza segundo áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)..... 168

GRÁFICO 22 – Status migratório do responsável pelo domicílio, ocupado, segundo condição de pendularidade – estado do Rio de Janeiro, 2000 e 2010 (valores percentuais)..... 169

GRÁFICO 23 – População ocupada migrante segundo condição de pendularidade por áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)..... 170

GRÁFICO 24 – População ocupada migrante e pendular segundo natureza da pendularidade por áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)..... 171

GRÁFICO 25 – População ocupada com vínculo formal segundo áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais) 180

GRÁFICO 26 – Número de estabelecimentos formais segundo áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais) 181

GRÁFICO 27 – População ocupada com vínculo formal por setores de atividades segundo áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais) 182

GRÁFICO 28 – População ocupada por condição de pendularidade e setor de atividade – áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais) 185

GRÁFICO 29 – População ocupada pendular intrametropolitana por setor de atividade – áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais) 186

LISTA DE MAPAS

MAPA 1 – Composição regional por áreas segundo agrupamentos municipais – Região Metropolitana do Rio de Janeiro, 2010 66

MAPA 2 – Movimentos migratórios intrametropolitanos de "última etapa" – Fluxos selecionados – Centro Regional e Municípios da RMRJ, 2010 78

MAPA 3 – Movimentos migratórios intrametropolitanos de "última etapa" – Fluxos selecionados – Subcentro Regional e Municípios da RMRJ, 2010 80

MAPA 4 – Movimentos migratórios intrametropolitanos de "última etapa" – Fluxos selecionados – Área de Ocupação Consolidada e Municípios da RMRJ, 2010 81

MAPA 5 – Movimentos migratórios intrametropolitanos de "última etapa" – Fluxos selecionados – Área de Ocupação Recente e Municípios da RMRJ, 2010 82

MAPA 6 – Movimentos migratórios intrametropolitanos de "última etapa" – Fluxos selecionados – Área de Expansão e Ocupação Periférica e Municípios da RMRJ, 2010 83

MAPA 12 – Municípios segundo a taxa geométrica de crescimento demográfico – RMRJ, 2000 e 2010 (variação percentual) 149

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Participação Industrial das Unidades da Federação na Renda Nacional – 1939 a 1964 (valores relativos %) 37

TABELA 2 – População migrante segundo tempo de residência na área metropolitana do Rio de Janeiro, 1960 (valores absolutos e relativos %) 40

TABELA 3 – População e Taxa de crescimento anual da população residente na área metropolitana do Rio de Janeiro, 1940, 1950 e 1960 (valores absolutos)..... 41

TABELA 4 – População economicamente ativa segundo distribuição ocupacional na área metropolitana do Rio de Janeiro, 1940/1950 (valores relativos %) 42

TABELA 5 – População ocupada segundo setor de atividade econômica – Região Metropolitana do Rio de Janeiro,1980, 1985 e 1995 (valores absolutos e variação relativa percentual - %) 53

TABELA 6 – População residente, taxa geométrica de crescimento e população redistribuída segundo áreas e municípios da RMRJ, 2000-2010 (valores absolutos e relativos)..... 72

TABELA 7 – Saldos das modalidades migratórias segundo áreas e municípios da RMRJ, 1995-2000 e 2005-2010 (valores absolutos) 74

TABELA 8 – Volume de migrantes de "última etapa" por tempo de residência segundo áreas da RMRJ, 2010 (valores absolutos) 76

TABELA 9 – Saldo da migração intrametropolitana de "última etapa", população residente, volume do crescimento populacional e contribuição relativa da migração segundo áreas e municípios da RMRJ, 2000-2010 (valores relativos e absolutos) 84

TABELA 10 – Emigrantes e Imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", por sexo, segundo áreas da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos)..... 87

TABELA 11 – Emigrantes e Imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", por grupos etários, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos)..... 89

TABELA 12 – Chefes de domicílios, emigrantes e imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", por nível de instrução, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos) ... 91

TABELA 13 – Emigrantes e Imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", com 18 anos e mais, por relação de parentesco, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos) 92

TABELA 14 – Chefes de domicílios, emigrantes e imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", por arranjo familiar, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos)..... 93

TABELA 15 – Emigrantes e Imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", por perspectiva de raça/cor, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos) 94

TABELA 16 – Emigrante e Imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", com 15 anos e mais, ocupados, por posição na ocupação, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos)..... 95

TABELA 17 – Emigrantes e Imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", por renda domiciliar *per capita* em número de salários mínimos, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos)..... 96

TABELA 18 – Emigrantes e Imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", por condição de ocupação no domicílio, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos).. 97

TABELA 19 – Emigrantes e Imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", por densidade morador/dormitório no domicílio, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos)..... 98

TABELA 20 – Emigrantes e Imigrantes intrametropolitanos de “última etapa”, por existência e número de banheiro de uso exclusivo no domicílio, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos) 100

TABELA 21 – População ocupada por condição de pendularidade, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2000/2010 (valores relativos e absolutos)..... 114

TABELA 22 – População ocupada por natureza da pendularidade segundo áreas e municípios da RMRJ, 2000/2010 (valores relativos e absolutos)..... 118

TABELA 23 – Volume de trabalhadores nos deslocamentos pendulares da origem e para o destino segundo municípios e áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores absolutos e relativos) 126

TABELA 24 – Pendularidade Intrametropolitana, PEA e taxa de pendularidade segundo municípios e áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores absolutos e relativos) 140

TABELA 25 – Produto Interno Bruto e participação relativa segundo municípios e áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores absolutos e variação percentual) 183

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 16

CAPÍTULO 1 – METROPOLIZAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO POPULACIONAL E DESIGUALDADE ESPACIAL: NEXOS 23

1.1 O Processo de Metropolização: aspectos gerais 24

1.1.1 Suporte teórico-analítico para a elaboração do estudo 25

1.1.2 Expansão urbana e transformações espaciais 32

1.1.3 Diferenciação espacial e as forças centrípetas e centrífugas na organização do espaço urbano 33

1.2 Economia, população e o espaço metropolitano no período de 1940 a 1960 37

1.3 A criação da Região Metropolitana: breves considerações 43

1.4 Uso/Ocupação e valorização da terra no contexto metropolitano 45

1.5 A crise econômica e metropolitana do Rio de Janeiro e as desigualdades socioespaciais mais recentes 53

1.6 Dinâmica territorial e centralidades metropolitanas recentes 54

1.6.1 Perspectivas para a realização do estudo 59

CAPÍTULO 2 – A MIGRAÇÃO INTRAMETROPOLITANA E A REDISTRIBUIÇÃO POPULACIONAL NA RMRJ 61

2.1 Apontamentos gerais 62

2.2. A heterogeneidade no interior da Região Metropolitana 65

2.2.1 Características gerais das áreas da RM Fluminense 66

2.3 Panorama recente: caracterizando a distribuição populacional 69

2.3.1 Aspectos metodológicos do estudo 74

2.3.2 A migração intrametropolitana no Rio de Janeiro 75

2.4 Fluxos de Origem e Destino nas trocas intrametropolitanas 77

2.5 Caracterização e composição da mobilidade intrametropolitana 86

2.6 Considerações 100

CAPÍTULO 3 – A MOBILIDADE PENDULAR NA DINÂMICA TERRITORIAL DA RMRJ E O DESAFIO DO ESTUDO DAS CENTRALIDADES METROPOLITANAS 103

3.1 Mobilidade pendular como conexão dos espaços intrarregionais na dinâmica territorial 105

3.2 Perspectivas teóricas de um fenômeno complexo 107

3.3 Delineando a mobilidade pendular na Região Metropolitana do Rio de Janeiro: suas especificidades 111

3.3.1 Origem e Destino dos deslocamentos intrametropolitanos 118

3.3.2 O que está associado aos deslocamentos no período estudado?.....127
3.4 As centralidades metropolitanas expressas a partir das interações da pendularidade....134
3.5 Considerações 140
CAPÍTULO 4 – COMPLEMENTARIDADE E INTEGRAÇÃO NA RMRJ E A EXPRESSÃO DAS CENTRALIDADES METROPOLITANAS 142
4.1 A metrópole contemporânea como "espaço de fluxos" 143
4.2 O perfil populacional e econômico da pendularidade intrametropolitana 147
4.3 A integração e a complementaridade estabelecidas na RMRJ.....172
4.4. Considerações 186
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....190
REFERÊNCIAS 200
ANEXO TÉCNICO METODOLÓGICO 216

INTRODUÇÃO

A sociedade pós-industrial em tempos de acumulação flexível, da busca por novos mercados e do capitalismo financeiro, convive com uma estrutura econômica em que a divisão internacional do trabalho é gerida por grandes grupos econômicos capazes de levar seus interesses produtivos para diversos países.

A revalorização dos lugares como um objetivo para a participação da competitividade acirrada inerente ao novo modo de produção é um efeito indiscutível. Nesse âmbito, as transformações espaciais são inevitáveis, reforçando desigualdades e fragmentando a metrópole, tanto espacialmente quanto socialmente.

Arranjos espaciais surgem e se fundamentam na concorrência pelo investimento para a atração de fluxos de produção, financeiro, de consumo e de alta circulação de pessoas. A iniciativa privada assume a hegemonia no planejamento e no desenvolvimento de estratégias urbanas, privatizando os interesses públicos. Os usos dos recursos públicos são articulados com grandes corporações privadas e a metropolização que avança no século XXI ganha conotação de privatização do território.

A metropolização contínua, intensa e ininterrupta é um processo marcado por conflitos e contradições com determinações históricas que se somam a processos adjacentes no espaço diante da reestruturação produtiva advinda do modo de acumulação flexível, produzindo novas formações territoriais. Nessa perspectiva, a metrópole clássica, mononucleada, é superada, e a vida social metropolitana é alterada. As formas de produção do espaço são redefinidas no contexto da dispersão espacial da população e da desconcentração da produção, de modo que se estabelecem novos polos e as interações espaciais são influenciadas pela expressão de suas centralidades.

Para Fix (2009), atualmente existem nexos próprios entre a financeirização global e os arranjos específicos de configuração das cidades. O capital se apresenta de diversas formas, seja como operações urbanas, fundos de investimentos ou sistemas construtivos avançados. A produção do espaço passa a atender ao paradigma da lógica especulativa mercantil, ou seja, adequa-se à lógica atual de mundialização por meio de parâmetros impostos pela acumulação. Isso faz parte da estruturação econômica[1] em que o Brasil está inserido. De uma forma mais ampla, apresenta-se na configuração das cidades, dado que a desigualdade social se expressa no padrão de segregação socioespacial.

Um dos aspectos gerais associados ao processo de metropolização do Rio de Janeiro é a participação de grandes indústrias, principalmente as de construção naval, de

[1] Estruturação caracterizada pela abertura comercial da economia, privatizações e desregulamentação financeira.

metalurgia e de atividade do refino do petróleo. O setor de serviços, por sua vez, contribui, desde 1950, por meio da expressiva absorção da força de trabalho que chega à cidade através de fluxos migratórios importantes (LAGO, 2000; OLIVEIRA, 2008).

As transformações mais recentes são indícios da evolução da "metrópole moderna" para a "metrópole contemporânea", conforme Mattos (2004). Tais transformações produziram uma estruturação espacial na qual a modificação do ambiente metropolitano visou à adaptação ao contexto produtivo e competitivo. Segundo Silva (2018, p. 44), "as metrópoles sempre tiveram as condições gerais de produção necessárias a cada fase de acumulação de capital em voga". Portanto, a direção da expansão territorial segue a orientação produtiva para integrar as áreas e propiciar os vínculos, que se constituem ativos valiosos para a dinâmica socioespacial como um todo.

A distribuição desigual dos investimentos públicos em infraestrutura caracteriza a diferenciação espacial e, diante da divisão econômica e social do espaço, a desigualdade se torna o centro explicativo da produção espacial (LAGO, 2000). No âmbito da "metrópole contemporânea", a transformação espacial está relacionada à nova forma de organização da produção, que significa a especialização produtiva dos lugares com a ampliação da divisão social e territorial do trabalho (SILVA, 2018).

Para Sposito (2011), a diferenciação socioespacial passa a ser percebida como desigualdade socioespacial porque as diferenças afetam a qualidade da participação das pessoas no espaço urbano, tanto no plano econômico quanto nos planos social e político. Essa reflexão se refere à distribuição desigual dos custos e benefícios da urbanização no espaço metropolitano, contextualizando a segregação socioespacial como um resultado da dinâmica imobiliária. As ações desta dinâmica "expulsariam" os pobres e "redistribuiriam" os ricos na estrutura interna da metrópole, conforme Smolka (1992a). Tal estruturação pode ser compreendida como "altas concentrações espaciais de poder político e econômico" (VETTER et al., 1981, p. 462).

Nesse contexto, as transformações espaciais atendem à organização da produção, espaços polarizam investimentos, produção, mão de obra, etc. Sua interação espacial com sua área de influência interfere na dinâmica territorial da região.

Neste estudo, a centralidade é concebida como resultado das interações existentes entre os novos polos nos municípios da RMRJ. Apesar de não ser possível apreendê-la em caráter tangível, sua definição é relativa à atração e influência que promove na dinâmica territorial. Assim, a configuração ou a redefinição da centralidade está associada à gestão do território e às interações espaciais.

Conforme Silva (2016), as RMs de todo o Brasil vêm passando por um processo de reestruturação fundamentado na dispersão metropolitana e na reconfiguração dos centros metropolitanos, dispersão esta que consiste na distensão da área metropolitana e ampliação da intensidade dos fluxos intrametropolitanos.

O problema tangente a este processo é que a expansão territorial da primeira metade do século XX se relaciona à expansão dos espaços residenciais da população de baixa renda e ao seu distanciamento do centro metropolitano tradicional, um processo de periferização da população mais pobre que aumenta a incompatibilidade espacial entre o local de moradia e o local de trabalho. Esse processo está relacionado ao conceito de *Spatial Mismatch Hypothesis (*Hipótese de Incompatibilidade Espacial, em tradução livre), elaborado por Kain (1992).

As transformações espaciais e as diferenciações criadas estão estreitamente relacionadas à valorização do solo, que implica nas formas de uso e ocupação, gerando a atuação de forças centrífugas de centralização em que parte da população é afastada para localizações periféricas. Essa diferenciação espacial se mostra determinante no relacionamento entre as áreas no que se refere à integração e complementaridade, fundamental para compreensão da dinâmica territorial estabelecida na região.

A noção de centralidade no contexto metropolitano contribui para a discussão da produção do espaço. Nesse trabalho, é dirigida em paralelo à mobilidade espacial da população, principalmente a mobilidade pendular[2]. O conceito de centralidade tem a função de articular as tendências das relações territoriais, econômicas e sociais para revelar processos da produção espacial, na escala metropolitana, como referência para a mobilidade espacial da população. Como pressuposto, o centro representa a hegemonia nas relações verticais e horizontais de dominação, de interação e irradiação de atividades, conforme Limonad e Costa (2015).

Esta tese visa analisar as centralidades estabelecidas no interior da região metropolitana do Rio de Janeiro no contexto da metrópole contemporânea, ou seja, a posição de relevância e influência de determinados espaços na dinâmica regional e territorial, como objetivo geral. Trata-se de uma análise sobre a relação estabelecida no espaço metropolitano em que a pendularidade se revela um indício empírico fundamental.

Neste estudo, a centralidade representa a expressão geográfica em que as relações sociais estabelecidas são essenciais para seu entendimento. Com as transformações espaciais

[2] Ao longo deste trabalho, o fenômeno da mobilidade pendular fará referência à pendularidade, deslocamentos e movimentos pendulares.

promovidas pelos processos de urbanização e metropolização, as práticas socioespaciais também são alteradas e, nesse sentido, a condição de centralidade de um determinado espaço também se modifica (LIMONAD; COSTA, 2015, p. 284).

Silva (2016, p. 214) ressaltou a existência da dialética entre centro e centralidade ao afirmar que "quanto mais intensos os fluxos que convergem/divergem a partir de um centro, maior o estímulo para investimentos nesse centro, o que reforça a sua centralidade". A centralidade de um determinado espaço se manifesta na sua importância na dinâmica e expressão do poder decisório de uma região. Tanto o centro quanto a centralidade são resultados da produção social do espaço, por isso, a centralidade está associada à formação do centro e, ao mesmo tempo, está em constante transformação em meio ao processo de produção espacial.

De acordo com Sposito (2016, p. 73), a centralidade é uma "condição e expressão de central que uma área pode exercer e representar". A centralidade não é um lugar, é uma abstração que pode ser percebida e representada socialmente. Seu estudo constitui um verdadeiro desafio. É através do estudo dos fluxos que surge a oportunidade de apreender as centralidades empiricamente, pois esses fluxos representam a relação entre a localização e a dinâmica territorial e refletem a articulação e a circulação intrametropolitana.

A análise da produção espacial e da distribuição populacional se dará com o suporte teórico da Teoria Estruturacionista da Produção do Espaço, trazida por Gottdiener (2010), do conceito de Redistribuição da Renda Real, de Harvey (1980), da Teoria da Causação Circular, de Vetter et al. (1981), da concepção da diferenciação social do uso do solo, de Smolka (1992a), e da *Spatial Mismatch Hypothesis* de Kain (1992). Trata-se, portanto, de um estudo que se vale de um enfoque interdisciplinar, isto é, que reúne a contribuição de diversas áreas de conhecimento.

O pressuposto principal é de que a população e sua mobilidade protagonizam o processo de metropolização. Nessa perspectiva, esta pesquisa circunscreve a análise da configuração socioespacial da RM do Rio de Janeiro segundo a abordagem que apresenta a interação da população no espaço no período compreendido entre os anos 2000 e 2010.

A mobilidade pendular, neste trabalho, será apresentada como um fenômeno constituído pelos movimentos regulares das pessoas por motivo de trabalho, exclusivamente, conforme os dados disponibilizados nos Censos 2000 e 2010. A pendularidade consubstancia uma dimensão importante dos estudos urbanos e populacionais, cuja relevância se reserva às novas formas de organização das metrópoles e RMs. Assim, a dinâmica da expansão territorial e demográfica da região metropolitana em si geraria fluxos pendulares, que refletem

ou impulsionam as interações entre os municípios de uma RM. Por isso, encontramos a oportunidade de desenvolver um estudo da dinâmica intrametropolitana e, a partir dele, questionar a configuração de centralidades na região.

A hipótese é de que a pendularidade é um indicador do descompasso espacial (*Spatial Mismatch*) entre o local de residência e o local de trabalho dos indivíduos, o que, em um contexto regional, torna-se um reflexo da produção do espaço urbano, na qual as desigualdades territoriais desenham a forma e o conteúdo da expansão urbana (DOTA; CAMARGO, 2014). Por outro lado, o fenômeno também é resposta ao descompasso espacial, logo, a região passa a ter seus fluxos atraídos para polos que reforçaram suas centralidades na dinâmica territorial.

Para atender ao objetivo estabelecido, este trabalho foi estruturado em quatro capítulos. No Capítulo 1 – "Metropolização, distribuição populacional e a desigualdade espacial", desenvolve-se a abordagem da estruturação espacial da área que se tornaria, em meados da década de 1970, a Região Metropolitana, através do estudo do processo de metropolização, da estruturação interna da metrópole e de sua integração com os municípios periféricos, reunindo elementos sociais e econômicos envolvidos na produção do espaço. Este capítulo atende ao objetivo específico de apresentar um breve histórico dos antecedentes da metropolização no Rio de Janeiro, da criação da região metropolitana e de como esses eventos estão associados através do suporte teórico e analítico considerado.

No Capítulo 2 – "A migração intrametropolitana e a redistribuição populacional na região", apresentam-se os nexos entre os fenômenos da expansão metropolitana e da redistribuição espacial da população, que são estudados por meio da análise dos fluxos de Origem/Destino e da distribuição da atividade econômica no território. Mais além, considerando a migração como um fenômeno conectado a processos sociais, espaciais e econômicos, investigou-se, por meio dos dados oficiais, as modificações populacionais no interior da região visando compreender sua complexidade e o contexto de todo o processo. A heterogeneidade socioeconômica da região tem grande importância, e o saldo das modalidades migratórias apontou a migração intrametropolitana como aquela de maior influência na redistribuição populacional.

No Capítulo 3 – "A mobilidade pendular na dinâmica territorial da RMRJ e o desafio do estudo das centralidades metropolitanas", destacam-se a relação que o fenômeno da mobilidade pendular tem com a migração intrametropolitana e a heterogeneidade socioespacial na RM. Neste capítulo, a pendularidade exclusiva para trabalho é apontada como uma conexão entre os espaços intrarregionais. Por meio da análise da pendularidade, é possível identificar polos que

passaram a atrair mais trabalhadores sob essa condição, o que, por sua vez, revela o reforço ou o surgimento das centralidades.

Finalmente, o Capítulo 4 – "Complementaridade, integração na RMRJ e a expressão das centralidades metropolitanas" discorre sobre os arranjos produtivos e as interações socioespaciais, e reúne os elementos que conectam as centralidades metropolitanas às relações de integração e complementaridade na região. A RM se apresenta como um espaço de fluxos no contexto da dispersão espacial da produção e na manutenção da integração. Nesse sentido, o perfil do trabalhador envolvido no fenômeno constitui-se em um elemento relevante para a reflexão sobre a periferização da população, portanto, foram consideradas para este estudo as características quanto a sexo, idade, nível de instrução e condição de inserção laboral. O volume dos postos de trabalho, o número de estabelecimentos formais e o PIB das sub-regiões em análise também foram considerados. Outro ponto fundamental desse capítulo é a abordagem setorial das áreas da região, na qual a análise identifica a pendularidade segundo os setores produtivos.

Ao constituir mais uma oportunidade de avançar nos estudos urbanos, metropolitanos, demográficos e socioeconômicos, esta tese busca contribuir para a investigação de fenômenos cotidianos que se entrelaçam e consubstanciam o desenvolvimento regional. Para tanto, decidiu-se dar visibilidade e importância à população e aos dados oficiais censitários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para a construção do conhecimento e, sobretudo, para a contribuição em futuras propostas de políticas públicas que mitiguem os problemas que afetam as condições de vida dos residentes na região.

CAPÍTULO 1 – METROPOLIZAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO POPULACIONAL E DESIGUALDADE ESPACIAL: NEXOS

O estudo da distribuição espacial da população compreende a interação da população com o espaço. Essa temática considera as interlocuções nas quais a produção espacial é fundamental. Nessa perspectiva, a ocupação do espaço urbano, sua estruturação, as condições de vida da população, a valorização do solo, entre outros temas paralelos e congruentes, motivaram a investigação sobre população e espaço há muitos anos e em diversos lugares (MATOS, 1995; PACHECO; PATARRA, 1997; SINGER, 2002; OLIVEIRA, 2009). Obviamente, utilizamos as contribuições chaves para compreender a realidade brasileira e, mais especificamente, a realidade da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ).

Este capítulo abordará a estruturação espacial da área que se tornaria, em meados da década de 1970, a Região Metropolitana, através do estudo do processo de metropolização, da estruturação interna da metrópole e de sua integração com os municípios periféricos, reunindo elementos sociais e econômicos envolvidos na produção do espaço.

1.1 O processo de metropolização: aspectos gerais

O processo de metropolização pode ser compreendido, em síntese, como um processo de fusão de áreas urbanas, que Villaça (2001) preferiu definir como conurbação. Trata-se de um processo de expansão que pode ser contínuo ou descontínuo, do ponto de vista espacial, e caracteriza-se por ser lento e transformador das áreas urbanas.

No caso de crescimento descontínuo de uma cidade, por exemplo, a expansão pode gerar novos centros. Villaça (2001) ressalta que o processo de metropolização não necessariamente considera os limites político-administrativos dos municípios envolvidos. Para o autor, o Rio de Janeiro já havia iniciado a "absorção" de Niterói, desde a década de 1920, com o estabelecimento de um "intenso vínculo socioeconômico" entre as duas áreas. Dentre os vínculos tipicamente intraurbanos, existem a comunicação e o deslocamento populacional. Neste trabalho, o vínculo estabelecido pelos deslocamentos sistemáticos e regulares de pessoas por motivo de trabalho é fundamental em função da conexão gerada entre as áreas metropolitanas.

A expansão urbana do Rio de Janeiro consistiu no processo de integração espacial de novas áreas à dinâmica metropolitana (SILVA, 2016). Desde a década de 1930, essa expansão está relacionada aos loteamentos populares de baixa renda cujos residentes buscavam oportunidades de trabalho no centro metropolitano e se instalavam às margens das principais vias de acesso, ao mesmo tempo em que a economia tinha o setor terciário como principal responsável pela atração de volumosa mão de obra (ABREU, 2013).

De início, a expansão territorial ocorreu ao longo da ferrovia, seguida pela abertura da Avenida Brasil[3] e da Avenida Presidente Gaspar Dutra, principal acesso entre os estados de São Paulo e Rio de Janeiro[4]. Assim, o primeiro eixo de expansão foi configurado a partir da integração da Baixada Fluminense à dinâmica metropolitana. Nessa perspectiva, as características do processo de metropolização consistem na contínua expansão territorial e integração espacial. As bases desse processo são o tecido urbano metropolitano e a integração de diferentes áreas à dinâmica da metrópole na qual a expansão foi induzida pelas principais vias de transporte. Elementos relevantes da metropolização se associam às transformações espaciais, à economia e à população, ao valor da terra e à criação da região metropolitana.

> A metropolização consiste num processo de integração do território a partir de uma cidade-núcleo, configurando um território ampliado, em que se compartilha um conjunto de funções de interesse comum. A metropolização expressa, portanto, a concentração de pessoas, investimentos, atividades e poder em uma cidade – ampliada ou em ampliação – que pode comandar um território maior do que a cidade núcleo e desempenhar papéis de comando e de poder importantes no ordenamento regional e no território nacional, constituindo nós de uma rede de cidades que pode, em uma perspectiva ampliada, inserir-se na própria hierarquia da rede mundial de cidade (BALBIM, 2011, p. 152).

1.1.1 Suporte teórico-analítico para a elaboração do estudo

Destacamos as contribuições fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho, que nos permitiram analisar a produção espacial da área de interesse de estudo e a distribuição populacional. Contamos com a Teoria Estruturacionista da Produção do Espaço, elaborada por Gottdiener (2010); a concepção da Redistribuição da Renda Real, de Harvey (1980); a Teoria da Causação Circular, de Vetter et al. (1981); a diferenciação social do uso do solo, de Smolka (1992a) e a *Spatial Mismatch Hypothesis*, de Kain (1992).

A Produção do Espaço segundo Mark Gottdiener e a Teoria Estruturacionista

A contribuição de Gottdiener (2010) ao elaborar sua análise da "produção social do espaço urbano" é notável para os estudos que emergem no século XXI na medida em que promove uma análise crítica do espaço urbano. Suas reflexões foram desenvolvidas ao estudar a sociedade norte-americana em um contexto pós Segunda

[3] A abertura da Avenida Brasil, em 1946, fazia parte da política de controle de localização das indústrias.
[4] A abertura da "nova" Rodovia Rio-São Paulo é um dos fatores considerados essenciais para o intenso crescimento demográfico da Baixada Fluminense. Isto porque a rodovia Presidente Dutra foi responsável pela incorporação de diversas áreas à malha urbana carioca (ABREU, 2013).

Guerra Mundial, na vigência de um modo de produção capitalista que intitulou de "Capitalismo Tardio", enfatizando o perfil industrial que marcou essa sociedade e suas relações.

A produção social do espaço compreende a organização socioespacial como uma consequência das relações entre processos econômicos, políticos e culturais vinculados às áreas metropolitanas (GOTTDIENER, 2010). Nesse ponto, não difere da abordagem de Singer (2002, p. 29), que aponta, na produção do espaço e no processo de metropolização, instâncias temáticas nas quais se encontra a "configuração histórica" que deu sentido ao estudo das migrações internas. As migrações internas foram analisadas sob o prisma das mudanças na divisão social do trabalho, que subsidiaram a compreensão da mobilidade espacial enquanto mecanismo de redistribuição populacional do qual resultam os processos de organização socioespacial.

Seu marco analítico tem por base a "Nova Escola Estruturacionista" (GOTTDIENER, 2010, p. 196) de teoria social, que reconhece que relações temporais e espaciais passam por todos os aspectos da organização social. Isso significa estabelecer que a localização é a manifestação espacial das relações de produção. Assim, destaca-se a importância do espaço nas relações sociais, influenciando suas qualidades, atribuindo significados e valores ao espaço construído.

A Teoria da Produção do Espaço na tradição Estruturacionista evidencia um esquema analítico para a compreensão de relações e interesses manifestados nas transformações espaciais que resultam nos padrões socioespaciais atuais de desenvolvimento regional. Nessa perspectiva, é proposta uma abordagem teórica que integra a organização socioespacial, com seus vínculos hierárquicos no espaço, aos contextos que promovem as aglomerações urbanas.

Essa concepção estabelece diálogo direto com o que já havia sido mencionando por Santos (2003a, p. 77) ao afirmar que, no caso brasileiro, a aglomeração da população e a urbanização na década de 1950 foram processos acompanhados por uma diversidade de outros processos capazes de alterar a interação entre a população e o espaço.

Para Gottdiener, o desenvolvimento da metrópole é resultado de uma matriz que está erguida em três pilares fundamentais, que são: os vínculos hierárquicos de diferenciação espacial, as relações que geram as aglomerações e as atividades sociais postas em prática[5]. Por isso, o autor associa o desenvolvimento socioespacial ao processo que resulta em regiões com

[5] As atividades sociais referem-se às atividades culturais, políticas e econômicas.

vários núcleos, passando de uma configuração espacial mononuclear/compactada para uma polinuclear/dispersa. Essa é a contribuição da Teoria Estruturacionista para a produção das formas espaciais, pautada no estudo da ação e da estrutura. Para Gottdiener, existe uma relação dialética entre essas duas dimensões, ou seja, a ação na produção social do espaço e os processos estruturais de desenvolvimento, unidos, geram formas espaciais.

Nesse sentido, mudanças contemporâneas na organização socioespacial podem ser resumidas como: a organização da produção em níveis mais complexos de tomada de decisão, bem como a intervenção do Estado na sociedade e a emergência da indústria do conhecimento e sua influência no aumento da produtividade. Essas representam importantes transformações estruturais que alteram relações sociais e de trabalho, além de produzirem efeitos sobre a distribuição da população.

Na sua proposta analítica, Gottdiener redefine os fenômenos sociais como fenômenos "contingentes", que são ao mesmo tempo econômicos, políticos e culturais. Nessa perspectiva, as mudanças estruturais na sociedade capitalista mais recente estão associadas ao contexto do capitalismo tardio de Mandel (1975 *apud* GOTTDIENER, 2010). Em síntese, trata-se de um conjunto de fatores que alteraram as estruturas da sociedade por meio da concentração de riqueza, sendo o principal meio de obtenção de lucro o emprego da inovação tecnológica. Assim, o autor explica que o "desenvolvimento desigual" influencia as decisões de transferência da produção para outros espaços de forma a favorecer vantagens para ganhos de produtividade por meio das novas tecnologias, das relações de trabalho e da localização espacial da produção.

Segundo essa concepção, o "desenvolvimento desigual" pode ser percebido no padrão metropolitano de uso da terra constituído por áreas "que diferem grandemente na qualidade de vida desfrutada por seus moradores", conforme Gottdiener (2010, p. 213). A intervenção do poder público também é fundamental nesse contexto, pois permite que os custos[6] do desenvolvimento capitalista sejam imputados a toda sociedade, como o crescimento desordenado, por exemplo.

A política pública, e principalmente a política pública urbana, surge nesse cenário como um facilitador na socialização dos custos que afetem qualquer área que esteja passando por crescimento e exerce pressão sobre a qualidade de vida da população. Ao afirmar que "o crescimento regional nas economias capitalistas fabrica desigualdades espaciais", Gottdiener

[6] Podemos entender como custos ou externalidades as consequências como poluição, degradação, congestionamento de tráfego, crise e etc.

(2010, p. 214) ressalta os efeitos sociais e espaciais do desenvolvimento desigual. Mais além, ainda vincula tal desenvolvimento à estrutura de um desenvolvimento global.

As desigualdades socioespaciais surgem quando as grandes corporações agem de forma a usar a infraestrutura para auferir lucros cada vez maiores sem produzir efeitos multiplicadores para o local. Deste modo, algumas cidades se tornariam centros enquanto outras seriam as periferias. Esse padrão espacial é resultado das decisões de localização do investimento.

O poder público intervém, na maioria das vezes, via política urbana de renovação e reurbanização, a fim de sanar problemas de desenvolvimento desigual relacionados à desvalorização de algumas áreas e, tão logo aplica seus recursos, os grandes interesses imobiliários se manifestam. Dessa forma, a intervenção não neutraliza a desigualdade do desenvolvimento, mas promove maior crescimento, acirrando as desigualdades entre as formas socioespaciais diferenciadas.

A Redistribuição de Renda Real[7] *no sistema urbano, a Teoria da Causação Circular*[8] *e a Spatial Mismatch Hypothesis*

Harvey (1980) investiga os efeitos das mudanças na forma espacial sobre a renda dos indivíduos e, portanto, sobre a sua qualidade de vida. Sua hipótese principal é que o processo social de determinação de salário é parcialmente modificado pelas trocas na localização das oportunidades de emprego, comparadas às trocas de localização das oportunidades de moradia. Tais localizações estão associadas às transformações estruturais produzidas pelo desenvolvimento desigual, conforme mencionado por Gottdiener (2010).

Kain (1992) elaborou um conceito similar, que definiu como *Spatial Mismatch hypothesis*[9] (Hipótese da Incompatibilidade Espacial, em tradução livre), no qual analisa a

[7] Harvey (1980, p. 41) adota a definição de renda elaborada por Titmuss (1962) por acreditar ser mais abrangente ao afirmar que é a representação de "todas as receitas que aumentam o poder do indivíduo sobre o uso dos recursos escassos de uma sociedade". No entanto, complementa ao destacar que a renda inclui "a troca, em valor, de direitos de propriedade de um indivíduo, indiferentemente se a troca tenha sido promovida pela adição corrente de propriedade, que é poupada estrito senso, ou se ela foi causada por acréscimos ao valor da propriedade" (p. 42). O que é fundamental é a compreensão analítica que essas concepções oferecem para essa pesquisa, ou seja, transformações espaciais geram mudança no poder aquisitivo ou no poder de consumo dos diferentes grupos populacionais, e de diferentes maneiras. Os grupos populacionais dotados de mais recursos financeiros e educacionais, por exemplo, tendem a ampliar sua condição de consumidor ao absorver os benefícios dispersos no espaço, enquanto os grupos populacionais que enfrentam restrições gerais são aqueles que pouco conseguem absorver desses recursos e que muitas vezes se veem excluídos dessa oportunidade.

[8] Teoria elaborada por Gunnar Myrdal, em 1968, com objetivo de explicar a distribuição das benfeitorias urbanas.

[9] A Hipótese da Incompatibilidade Espacial (tradução livre). Cunha et al. (2013) se referem a essa concepção como uma espécie de "descompasso" entre o local de moradia e o local de trabalho. Neste trabalho, nos referiremos a esta concepção, em diversos momentos, como o hiato casa-trabalho.

influência do local de moradia da população afroamericana no acesso às oportunidades de trabalho em grandes aglomerações. O autor buscou compreender o acesso ao emprego de baixa qualidade e, como consequência, o acesso à baixa remuneração por parte da população que residia em locais sem oportunidades trabalhistas ou distantes das melhores oportunidades.

Esse ponto é relevante, pois, ao discutirmos a metropolização na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, o hiato espacial entre moradia e trabalho é importante na configuração dos fluxos de mobilidade pendular dos trabalhadores que exercem sua atividade em um município diferente do seu de residência. Como o processo de expansão da área metropolitana implica na reorganização espacial das atividades produtivas, consequentemente interfere nos locais de moradia da população.

Harvey (1980) admite que a renda do indivíduo pode mudar de diversas formas, isto é, são muitas as possibilidades, seja através de aumento ou diminuição salarial, de ganho ou perda do valor de uma propriedade, de elevação ou diminuição dos preços correntes. Em resumo, a renda do indivíduo pode variar das mais diversas formas, com qualquer ganho ou perda de recursos.

Sua principal preocupação é entender como as mudanças na forma espacial da cidade e nos processos sociais impactam a renda do indivíduo. Entre as hipóteses está o processo social de determinação de salários, que se relaciona à localização das oportunidades de emprego em comparação à localização das oportunidades de moradia (HARVEY, 1980, p. 42).

Há diferenças substantivas que interferem na distribuição de renda dos grupos populacionais. O autor as definiu a partir da defasagem na alocação dos recursos, que também serve de instrumento de ajuste da distribuição de renda e como instrumento de incremento de desigualdade nessa distribuição. Grupos populacionais com características socioeconômicas diferenciadas, como maior nível de renda e educação, por exemplo, se adaptariam mais rapidamente a transformações socioespaciais.

Dentre esses elementos, o preço da acessibilidade[10] e o custo da proximidade também são fatores que estimulam a desigualdade. A acessibilidade, nessa concepção, refere-se à superação de distâncias. Seu preço é um "preço social" que as pessoas pagam para ter acesso às "facilidades" no espaço. Geralmente, a proximidade tende a impor custos quando

[10] O termo "acessibilidade", empregado na obra de Harvey, refere-se à capacidade de mobilidade, de deslocamento e suas condições. Devemos alertar que sua conotação nesse trabalho diverge daquela usual em que tal termo é empregado para se referir à acessibilidade no âmbito dos portadores de deficiência, por exemplo. De forma geral, o conceito está de acordo com a concepção de "mobilidade" enquanto facilidade de deslocamento das pessoas e bens no espaço urbano, conforme Sudário (2017).

se refere a elementos como poluição, violência e outras externalidades de caráter negativo. Do mesmo modo, a proximidade gera valor quando se trata de elementos de caráter positivo para a vida urbana, como aqueles relacionados à infraestrutura. Mudar a forma espacial também altera o preço da acessibilidade e o custo de proximidade para a população. Por isso, tais mudanças representam concentração ou distribuição de renda.

Por outro lado, essas transformações socioespaciais produzem efeitos não precificáveis, conhecidos como efeitos de exteriorização. Diante disso, diversos agentes se organizam no espaço de forma a obter vantagens de renda, pois são efeitos que influenciam decisões de investimento do setor público.

A localização se torna um fator fundamental para o entendimento dos impactos da acessibilidade e da proximidade no espaço intrametropolitano. A produção de bens públicos e privados gera efeitos de exteriorização que, juntos à noção de acessibilidade e proximidade, impactam a renda da população. Nessa perspectiva, "as necessidades e condições de deslocamento são então, dentre todas as forças, as que mais poderosamente atuam na produção do espaço urbano" (VILLAÇA, 2001, p. 180).

Para Villaça (2001), o tempo de deslocamento, a distância considerada e todo o custo envolvido em sua dinâmica estão relacionados à noção de localização, que, por sua vez, é uma representação de valor. Por isso, "as necessidades e condições de deslocamento, como também a tecnologia de transportes, variam conforme as classes sociais. Quem é obrigado a morar longe do emprego e das compras é forçado a condições mais penosas de deslocamento".

Daremos ênfase à reorganização na localização e na distribuição das atividades. Desde as alterações analisadas por Gottdiener (2010) na tecnologia, na espacialização da produção e na interferência do Estado na socialização dos custos de infraestrutura, é possível construir interlocuções acerca das formas espaciais e das condições de vida da população, todas estreitamente associadas à renda.

Para Harvey (1980), as mudanças na localização da atividade econômica, na localização das oportunidades de emprego, no espaço de uso residencial, na abertura de novas frentes de ocupação, nas oportunidades de moradia, estão todas associadas aos gastos com transporte que afetam o custo "de acesso às oportunidades de emprego a partir da localização das moradias" (HARVEY, 1980, p. 49).

Essa afirmação se refere à mobilidade da população, à capacidade de deslocamento que, nesse contexto, surge como uma "fonte de poder" na disputa por aumento da renda. Assim, os grupos populacionais que tivessem dificuldades para se deslocar já

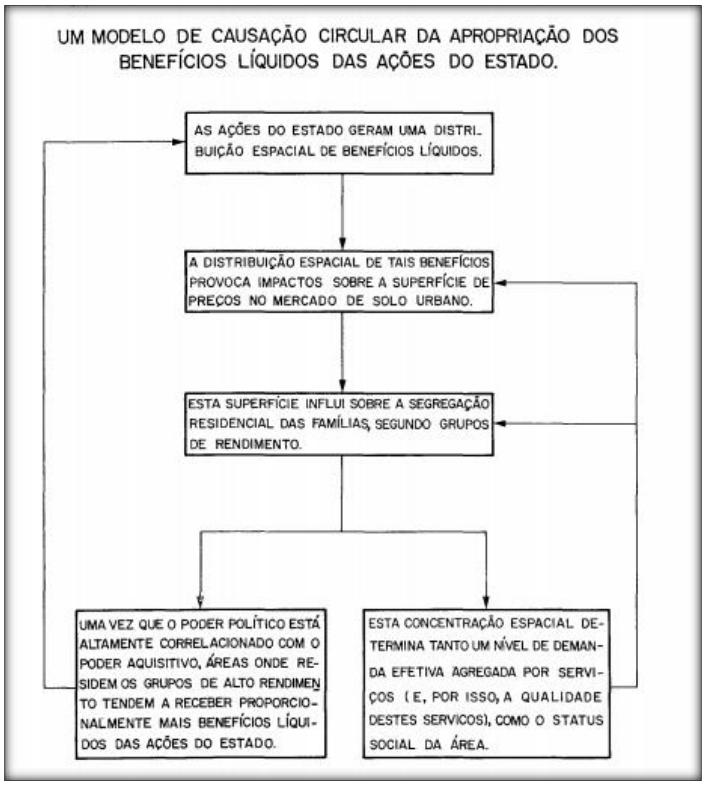
estariam em desvantagem. Na medida em que o custo dos transportes aumenta e a população que se desloca frequentemente entre a sua moradia e o trabalho, por exemplo, enfrenta mais dificuldades para manter sua mobilidade espacial, há maior esforço para manter ou aumentar a renda. Desta maneira, tanto as externalidades quanto a acessibilidade, a proximidade e a estrutura dos transportes se tornam componentes da formação do preço do solo, influenciando a distribuição espacial da população.

Para Smolka (1992a), trata-se da "diferenciação social do uso do solo", uma espécie de distribuição de renda no espaço urbano brasileiro. Sua concepção é que os diferenciais espaciais produzidos pelo setor público ou pelo setor privado, ou até mesmo os diferenciais ditos naturais, como a proximidade do litoral, por exemplo, têm um efeito de exclusão e discriminação dos espaços. Nesse contexto, os custos sociais envolvidos na concentração populacional não são saneados pelo mercado e, na maioria dos casos, é o poder público que se apresenta como principal agente alocador de recursos nas aglomerações metropolitanas.

As condições de vida da população estão atreladas ao seu acesso às oportunidades de consumo coletivo no espaço e à sua proximidade dos custos sociais (HARVEY, 1980; VETTER et al., 1981). Sendo assim, ao questionar quem recebe os benefícios das ações do Estado e quem paga por eles, Vetter et al. (1981) dialogam com a concepção de Harvey e Villaça sobre a relevância da renda da população nas áreas metropolitanas. De forma mais ampla, as ações públicas se referem aos investimentos em infraestrutura, ao zoneamento, à renovação e à política fiscal que geram benefícios e custos que influenciam as condições de vida em determinadas áreas.

Como a influência dos diferentes grupos populacionais não é a mesma quanto ao direcionamento dos investimentos, é gerada uma cadeia de causação circular de diferenciação socioespacial, mostrando que as ações do poder público têm implicações relevantes na distribuição de benefícios, pois influenciam a estrutura interna das cidades no contexto da Região Metropolitana. A Figura 1 reproduz o esquema da cadeia de causação circular elaborado por Vetter et al. (1981).

FIGURA 1 – Sistema de causação circular do valor da terra, segundo Vetter et al.



Fonte: Vetter et al. (1981, p. 463).

1.1.2 Expansão urbana e transformações espaciais

De acordo com antecedentes históricos, a cidade do Rio de Janeiro era espaço receptor de investimentos públicos de elevado valor, o que foi fundamental para sua consolidação enquanto metrópole. A cidade reuniu, por longo período de tempo, o poder nacional enquanto sede do governo brasileiro, desde o período colonial até a década de 1960, além de ter sido o território onde se impulsionou a industrialização no Brasil. Para Davidovich (2001), a singularidade da metropolização do espaço do Rio de Janeiro reside nas políticas públicas que visaram orientar e intensificar a economia através de empreendimentos estatais e federais, com ênfase no setor de substituição de importações[11], influenciando todo o território fluminense.

A estruturação metropolitana contou com a grande indústria, principalmente a de construção naval, de metalurgia e de atividade do refino do petróleo, além do setor de serviços, que desde 1950 vem contribuindo por meio da absorção da expressiva mão de obra

[11] O processo de substituição de importações se refere ao modo de produção e inserção da economia brasileira no comércio exterior no contexto de pós Segunda Guerra, em que há uma mudança estrutural para o avanço do processo de industrialização.

que chega à cidade através de fluxos migratórios importantes (LAGO, 2000; OLIVEIRA, 2008).

O Rio de Janeiro representou o polo econômico hospedando investimentos federais como a instalação da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), a Fábrica Nacional de Motores (FNM), a Refinaria de Duque de Caxias (REDUC), a Companhia Nacional Álcalis, a Usina Nuclear de Angra dos Reis e a Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), todos com localização estratégica, tanto em relação à proximidade ao antigo Distrito Federal quanto em relação ao estado de São Paulo. A decisão de alocação foi uma iniciativa do governo central para distribuir espacialmente os investimentos, evitando total concentração e predomínio econômico no território paulista (BERNARDES, 1964).

Esses são alguns dos aspectos gerais que podemos associar ao processo de metropolização do Rio de Janeiro. Para Silva (2016), as Regiões Metropolitanas de todo o Brasil vêm passando por um processo de reestruturação fundamentado na dispersão metropolitana e na reconfiguração dos centros metropolitanos, e a RMRJ também está passando por essa transformação.

A dispersão metropolitana consiste na distensão da área metropolitana, que é o aumento da área ligada à dinâmica metropolitana. Esse processo ocorre por meio da intensidade dos fluxos intrametropolitanos, de alguns vazios de ocupação e da redução da densidade demográfica, perfil que rompe com o padrão de compactação mais antigo de Regiões Metropolitanas.

A reconfiguração das centralidades metropolitanas consiste na potencialização da atração de investimentos pelos novos subcentros enquanto núcleos produtivos, promovendo ganho de importância para algumas áreas, que passam de periféricas a áreas de relevância na dinâmica territorial metropolitana. Esses espaços são capacitados por meio da atividade econômica e, por isso, passam a atrair maior volume de mão de obra, renovando sua importância na dinâmica regional.

1.1.3 Diferenciação espacial e as forças centrípetas e centrífugas na organização do espaço urbano

As interações socioespaciais estabelecidas no decorrer do processo de metropolização são de suma importância e renováveis ao longo do tempo de sua evolução, em um processo amplo, contínuo e ininterrupto. Conforme Silva (2018), a atualização desse processo faz emergir o que chamou de “metrópole contemporânea”, em que, ao contrário da

concentração, é a noção da dispersão o que vem orientar os vínculos socioespaciais estabelecidos. Nesse contexto, os vínculos desenvolvidos ganham importância por que são eles que possibilitam a integração apesar da dispersão espacial.

A valorização dos espaços centrais está relacionada aos vínculos de integração nas áreas metropolitanas. É o que contribui para a expansão das áreas de moradia que, na metropolização do Rio de Janeiro, foi realizada por meio dos loteamentos populares (LAGO, 2000).

Ao se pensar na existência de forças que atuam no sentido de contribuir ou não para um processo de centralização espacial, a concepção de convergência de fluxos é essencial. Basicamente, as forças centrípetas do processo de organização do espaço urbano marcam o "centro de gravidade" de toda área metropolitana, conforme Colby (1958 *apud* SILVA, 2016, p. 206).

Atrativos locais, a facilidade (ou dificuldade) de acesso, a função de um espaço em relação à dinâmica regional em que está inserido, assim como a população que circula, constituem a força centrípeta de centralização e representam o processo de aglomeração e convergência. De outro lado estão os elementos formadores da força centrífuga, relacionados à impulsão da dispersão, redirecionando a concentração para áreas distantes do centro tradicional. Essas forças podem ser reconhecidas como efeitos da diferenciação espacial promovida pelas transformações realizadas.

Nesse sentido, a valorização do preço da terra na área central provoca o distanciamento do local de moradia da população de baixa renda no contexto do Rio de Janeiro da primeira metade do século XX. Empreendimentos produtivos, como as fábricas, também se deslocaram para áreas de expansão buscando vantagens comparativas para a produção em um espaço menos valorizado (ABREU, 2013).

Dessa forma, é possível dizer que a expansão territorial do Rio de Janeiro, na primeira metade do século XX, está relacionada à expansão dos espaços residenciais da população de baixa renda. O local de residência da população tem grande importância enquanto resposta ao processo de expansão territorial que exclui pessoas mais pobres do acesso a espaços mais valorizados da região. Assim, o processo de metropolização seguiu e avançou no sentido da configuração da área que se transformaria na Região Metropolitana. Nesse processo, as transformações espaciais promovem uma hierarquização espacial segundo a qual cada área apresenta a sua importância para a dinâmica territorial metropolitana.

As transformações mais recentes responsáveis pela evolução da "metrópole moderna" para "metrópole contemporânea", iniciadas na década de 1970, produziram a

estruturação espacial com a modificação do ambiente metropolitano para se adaptar ao contexto produtivo e competitivo em que "as metrópoles sempre tiveram as condições gerais de produção necessárias a cada fase de acumulação de capital em voga" (SILVA, 2018, p. 44). Portanto, a direção da expansão territorial segue uma orientação focada em integrar as áreas e propiciar o estabelecimento de vínculos, que se constituem ativos valiosos para a dinâmica socioespacial como um todo.

Nesse contexto, alguns agentes[12], participantes ativos da produção do espaço urbano, como construtores, incorporadores e empresários, direcionam seus interesses e investimentos rumo às áreas sob influência da expansão. O poder público também tem ação fundamental na transformação espacial diante do papel de provedor/fornecedor de infraestrutura, promovendo as transformações que diferenciam os espaços e estão voltadas para o desenvolvimento regional, com efeitos espaciais e sociais que são importantes, mas não garantem a expansão e a integração com prosperidade econômica para as áreas circunvizinhas (GOTTDIENER, 2010).

A distribuição desigual dos investimentos públicos em infraestrutura é um exemplo de diferenciação espacial que influencia a divisão econômica e social do espaço, de modo que a desigualdade se torna um resultado fundamental da produção espacial (LAGO, 2000). Vale ressaltar que, no âmbito da "metrópole contemporânea", a transformação espacial está relacionada à nova forma de organização espacial da produção, que significa a especialização produtiva dos lugares com a ampliação da divisão social e territorial do trabalho (SILVA, 2018).

Um dos efeitos desse processo é o adensamento de fluxos[13] entre os lugares, o que faz os processos produtivos da atualidade se tornarem cada vez mais regionais. Nesse sentido, as alterações macroeconômicas se manifestam no espaço e as mudanças no setor produtivo estão relacionadas ao acirramento do processo de diferenciação socioespacial (CARLOS; SOUZA; SPOSITO, 2011).

Na medida em que as transformações espaciais influenciam a distribuição espacial da população e as relações hierárquicas entre os espaços em função da dispersão ou

[12] "[...] agentes sociais concretos, históricos, dotados de interesses, estratégias e práticas espaciais próprias, portadores de contradições e geradores de conflitos entre eles mesmos e com outros segmentos da sociedade" (CARLOS; SOUZA; SPOSITO, 2011, p. 43).

[13] Sejam fluxos materiais ou imateriais, e isso se refere à natureza multiescalar dos estudos da metropolização. Conforme Silva (2018), na abordagem sobre a expansão metropolitana no contexto da "metrópole contemporânea" o estudo dos fluxos segue a lógica tanto topográfica quanto topológica, ou seja, o estudo dos fluxos por sua lógica material e imaterial. Essa visão multiescalar permite estudar o avanço da metropolização segundo uma escala da distância percorrida pelos fluxos (característica material) e pela densidade dos locais de partida e chegada dos fluxos (característica imaterial).

concentração das atividades produtivas, promovem influência também sobre as decisões de investimentos que vão alterar a divisão social do trabalho que tem no território a sua realização. Isso cria desigualdades que se manifestam no âmbito individual através da renda e no âmbito coletivo, afastando a população com renda restrita dos espaços mais valorizados. É nesse sentido que o nível de renda se relaciona com a localização espacial, pois impacta a possibilidade de consumo de cada um, conforme Santos (2003a).

Para Sposito (2011), a diferenciação socioespacial passa a ser percebida como desigualdade socioespacial. Isso porque essas diferenças afetam a qualidade da participação das pessoas no espaço urbano tanto no plano econômico quanto no plano social e político.

No âmbito do capitalismo contemporâneo, em que o regime de acumulação é flexível, com a atividade principal voltada para o setor terciário, a reestruturação macroeconômica dos espaços metropolitanos está vinculada às condições exigidas para a inserção das cidades no sistema competitivo mundial (SILVA, 2018). Nessa perspectiva, a implantação de infraestrutura associada às tecnologias de informação elevou a importância das metrópoles como espaços de gestão, fato que gerou a sobrevalorização do solo, conforme Mattos (2004).

É possível articular esses elementos ao diálogo promovido por Sposito (2011) ao se relacionar diferenciação socioespacial, desigualdade socioespacial e qualidade da participação das pessoas na dinâmica urbana/metropolitana. Segundo a autora, tais elementos interferem na sociedade na medida em que novas práticas políticas e os interesses de grandes grupos econômicos orientam as transformações espaciais.

Nessa reflexão se insere o acesso à qualidade de vida para a população em novo contexto, no qual a rede urbana se articula e é edificada pelos fluxos, sejam materiais ou imateriais. Para Sposito (2011), as diferenças detectáveis no espaço metropolitano vão além das desigualdades e são os fluxos, segundo sua combinação complexa, que estruturam e fortalecem a estrutura das redes urbanas, segundo relações horizontais e transversais (de troca populacional, por exemplo), que também se revelam como uma evolução da dinâmica espacial que supera o antigo paradigma da hierarquização das relações espaciais.

Nessa perspectiva, a autora destaca que devemos dar enfoque às “determinações das desigualdades” inerentes ao processo de metropolização e suas características. No caso em estudo – a metropolização do Rio de Janeiro –, a expansão territorial produziu o aumento do preço da terra e a saturação da infraestrutura e, no âmbito econômico, expandiu as atividades industriais para os municípios periféricos, ao passo que manteve na metrópole as atividades do setor terciário (SILVA, 2016).

1.2 Economia, população e o espaço metropolitano no período de 1940 a 1960

Apresentar os efeitos do deslocamento do eixo dinâmico da economia brasileira, no período entre 1940 e 1960, contribui para acompanhar que algumas unidades da federação ganharam importância durante esse processo que transferiu o foco produtivo nacional do modo de produção do tipo agroexportador para a produção substituidora de importações.

Na década de 1930, o processo de diversificação da produção da indústria do Rio de Janeiro seguiu novo rumo com o deslocamento espacial das unidades produtoras que se instalaram em localidades mais afastadas do centro. Assim, o processo de metropolização também se realizou através da expansão territorial promovida pelo deslocamento da atividade industrial que só foi possível por meio da abertura de vias de circulação, da evolução da forma urbana carioca e pela necessidade de acumulação de capital (ABREU, 2013). É a partir dessa década que Mesentier (1993) aponta o início da queda relativa da participação da indústria fluminense na renda nacional. Observe a tabela a seguir.

TABELA 1 – Participação Industrial das Unidades da Federação na Renda Nacional – 1939 a 1964 (valores relativos %)

Unidades da Federação	Ano			
	1939	1949	1959	1964
RJ	4,13	4,64	4,84	4,62
Guanabara	16,8	14,64	12,4	12,17
RJ + Guanabara	20,93	19,29	17,24	16,79
SP	31,1	34,38	34,95	34,00
Demais UFs	47,97	46,33	47,81	49,21

Fonte: Adaptado a partir de Mensentier (1993, p. 35).
*O antigo Estado da Guanabara corresponde ao município do Rio de Janeiro na atualidade.

É notável a retração da participação relativa da indústria fluminense e o indiscutível avanço da indústria paulista. A partir desse ponto podemos mostrar a existência de dois processos concomitantes, a alteração da distribuição industrial no Rio de Janeiro e o processo de ocupação do solo, ambos indissociáveis das alterações urbanas ocorridas a partir do governo de Pereira Passos[14] no início do século XX.

Foi a reforma sanitarista de Pereira Passos o primeiro esforço do poder público na direção de uma intervenção direta sobre o urbano. Os efeitos se manifestaram em torno da alteração da evolução urbana, que seria seguida, no século XX, pela estratificação

[14] Pereira Passos foi prefeito da cidade do Rio de Janeiro no período de 1902 a 1906.

espacial dos grupos populares e a consolidação da estrutura centro-periferia da área que viria a se tornar a Região Metropolitana (ABREU, 2013).

A imagem geral desse período é da existência de dois vetores de crescimento e expansão fora da metrópole: a metropolização já iniciada na direção de São Gonçalo e outro na direção da Baixada Fluminense. Os espaços periféricos consistiam em locais de moradia da população mais pobre, cuja ocupação territorial foi realizada com total deficiência de apoio do Estado e das concessionárias de serviços públicos.

Na cidade do Rio de Janeiro, o problema de moradia da população de baixa renda existe desde o final do século XIX, questão essa estreitamente ligada ao valor da terra na área central, que é consideravelmente elevado em função da expansão inicial da cidade ter sido elaborada via aterramento de brejos e lagos, o que encareceu o preço dos terrenos (BERNARDES, 1992 *apud* CAMPOS, 2011). No entanto, formas de moradia coletiva, como os cortiços, possibilitaram a permanência dessa população nas áreas centrais por longos anos, chegando a abrigar cerca de 50% da população carioca (CAMPOS, 2011, p. 53).

A crise da moradia assolou o núcleo metropolitano mediante o crescimento demográfico alimentado por diversos fatores, como a chegada dos ex-combatentes da Guerra de Canudos[15] e da Guerra do Paraguai[16], assim como os ex-escravizados abolidos, e as alternativas de moradia estavam restritas por iniciativas de intervenção urbana. Esse quadro resultou no adensamento das unidades existentes. O descompasso entre o crescimento populacional e a construção de moradias populares foi significativo para a expansão urbana (RIBEIRO, 1997; VALLADARES, 2005).

Adotando uma política higienista na cidade, o poder público proibiu a construção de novos cortiços[17] e preparou a extinção dessas formas de moradia nas áreas centrais, intervenção cujo efeito incentivou o deslocamento da população de baixa renda para áreas de encosta e para outras áreas mais distantes. Contudo, o poder público havia permitido a ocupação dos morros da Providência e de Santo Antônio, provisoriamente, para os combatentes retornados das guerras. Com o passar do tempo, esta forma de habitação popular se tornou residência permanente.

[15] Entre os anos de 1896 e 1897, no interior do estado da Bahia, na comunidade de Canudos, ocorreu um conflito político, social e econômico entre uma população em situação de extrema miséria e os donos de grandes latifúndios improdutivos em um cenário climático acirrado pelas secas cíclicas que assolavam a região.
[16] Entre os anos de 1864 e 1870 ocorreu o conflito histórico, o maior conflito militar da América Latina, envolvendo o choque de interesses políticos e econômicos de Brasil, Argentina e Uruguai, que unidos enfrentaram e venceram o Paraguai.
[17] No ano de 1873. O cortiço "Cabeça de Porco" foi demolido em janeiro de 1893.

O Rio de Janeiro figurava como principal polo gerador de empregos e oportunidades de todo o país e era reconhecido como um dos principais fatores de atração populacional, fosse para atuação na indústria ou no setor de serviços. Alguns autores discutem sobre os fatores endógenos e exógenos à expansão metropolitana que contribuíram para a crise de moradia no Rio de Janeiro na primeira metade do século XX. A partir desse debate, identificaram a abolição da escravatura e a destruição dos cortiços como fatores endógenos e, por outro lado, a chegada dos ex-combatentes como um fator exógeno que foi capaz de criar uma nova forma de morar para a população pobre, associando a isso o surgimento das favelas no cenário urbano (VAZ, 1985; CAMPOS, 2011; ABREU, 2013).

Na década de 1930, apesar das intervenções anteriores, a "homogeneização social" das áreas centrais mais valorizadas não foi alcançada em função do fluxo migratório de longa distância, com origem nas zonas rurais, que surgiu com intensidade suficiente para alterar o volume da população residente (LAGO, 2000). Mais uma vez, um fator de atração preponderante era a possibilidade de emprego.

> Vários fatores contribuíram para o crescimento demográfico do Rio de Janeiro nesses 20 anos. O mais importante de todos foi, sem dúvida, o crescimento industrial da cidade, que passou a atrair mão de obra numerosa, de início proveniente dos estados mais próximos e, a partir da década de 1940, com a construção da Rodovia Rio-Bahia, também dos estados nordestinos. Este aumento populacional via migração, por sua vez, contribuiu em muito para o crescimento dos subúrbios, especialmente daqueles situados nas proximidades da fronteira do Distrito Federal (Pavuna, Anchieta) ou além dela, já nos municípios da Baixada Fluminense[18] (ABREU, 2013, p.97).

Para Abreu (2013), o tempo de residência e a localização dos migrantes na área metropolitana apontavam o município do Rio de Janeiro como área preferencial. Os fluxos migratórios das décadas de 1940 e 1950 foram direcionados para a capital. Entre os migrantes com menos de um ano de residência e aqueles que tinham de um a cinco anos de residência, a maior proporção se direcionava também para os municípios de Nova Iguaçu, Duque de Caxias e São João de Meriti (Tabela 2).

[18] São municípios da Baixada Fluminense: Belford Roxo, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaguaí, Japeri, Magé, Mesquita, Nilópolis, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, São João de Meriti e Seropédica.

TABELA 2 – População migrante segundo tempo de residência na área metropolitana do Rio de Janeiro, 1960 (valores absolutos e relativos %)

Localizações na área metropolitana	Tempo de Residencia									
	< 1 ano	%	1 a 5 anos	%	6 a 10 anos	%	11 anos e mais	%	Total	%
Rio de Janeiro*	58.366	37	292.558	51	262.666	57	785.695	77	1.399.285	63
Niterói	8.422	5	26.192	5	17.601	4	49.486	5	101.701	5
Duque de Caxias	21.443	14	62.794	11	43.733	10	38.900	4	166.870	8
Nilópolis	8.695	6	22.636	4	16.379	4	18.845	2	66.555	3
Nova Iguaçu	30.469	20	86.803	15	58.530	13	50.265	5	226.067	10
São João de Meriti	15.995	10	49.754	9	32.313	7	33.233	3	131.295	6
São Gonçalo	12.745	8	36.280	6	26.136	6	40.076	4	115.237	5
Total	156.135	100	577.017	100	457.358	100	1.016.500	100	2.207.010	100

Fonte: Adaptação a partir de Abreu (2013, p. 118).
*Dados correspondem ao município do Rio de Janeiro.

A evolução do espaço urbano foi contraditória ao criar barreiras para a moradia da população mais pobre nas áreas valorizadas ao mesmo tempo em que dinamizava atividades econômicas que demandavam mão de obra barata (MARQUES, 1993). A acumulação capitalista relacionada à expansão industrial também dinamizou um setor terciário qualitativamente diferente, demandando diferentes padrões de consumo, dos mais baixos aos mais elevados. Para a economia, o perfil da demanda se diferenciava, com segmentos com maiores rendimentos e, para manter essa trajetória, o poder público passou a tolerar parte da população de baixa renda assentada em determinadas áreas mais próximas ao local de trabalho (LAGO, 2000).

As empresas imobiliárias estavam cientes da dinamização econômica e visavam atender ao público de renda mais elevada, assim, iniciou-se a diferenciação espacial para expressar a modernidade a partir da renovação das unidades familiares da zona sul da cidade, promovendo-se a verticalização[19]. Com isso, o litoral da cidade aumentou sua densidade demográfica, o que demandou atividades de serviço e comércio. Além de representar uma nova alternativa de moradia para a população de maior renda, tornou-se também espaço de emprego e oportunidades para a população de baixa renda.

Para Lago (2000), a favelização dos morros da zona sul do Rio de Janeiro teve início nesse contexto da década de 1940. Segundo a autora, a favelização foi, de certa forma, permitida pelo poder público porque não representava um entrave à expansão do capital imobiliário, que se interessava pelas áreas planas disponíveis. O centro de negócios na área central e as áreas nobres continuavam como alvo das principais obras de renovação e de infraestrutura.

Os subúrbios seguiam como novas áreas de expansão urbana e, junto aos municípios periféricos, apresentavam elevadas taxas de crescimento demográfico, superando

[19] O bairro de Copacabana é o principal exemplo na década de 1940.

o Rio de Janeiro, conforme tabela a seguir. Apesar do crescimento relevante, os municípios vizinhos não receberam investimentos de infraestrutura urbana, e as obras de saneamento na Baixada Fluminense foram deficientes e resultaram na produção do espaço com os loteamentos periféricos precários, fundamentais para a estruturação da área metropolitana.

TABELA 3 – População e Taxa de crescimento anual[20] da população residente na área metropolitana do Rio de Janeiro, 1940, 1950 e 1960 (valores absolutos)

Localizações na Área Metropolitana	População			Taxa de Crescimento anual (%)	
	1940	1950	1960	40-50	50-60
Rio de Janeiro*	1.759.277	2.375.260	3.300.431	3,0	3,3
Niterói	146.414	186.309	243.188	2,4	2,7
Nova Iguaçu	50.368	145.649	356.645	11,2	9,4
Duque de Caxias	28.328	92.459	241.026	12,6	10,1
Nilópolis	22.341	46.406	95.111	7,6	7,4
São João de Meriti	39.569	76.462	190.516	6,8	9,6
São Gonçalo	85.521	127.276	244.617	4,1	6,8

Fonte: Adaptado a partir de Lago (2000).
*Os dados referem-se ao município do Rio de Janeiro.

A estrutura socioespacial da metrópole em 1950 está relacionada ao deslocamento da população de baixa renda para os subúrbios e municípios periféricos, aos intensos fluxos migratórios originados nas zonas rurais e ao surgimento da forma de moradia verticalizada da zona sul para a população com nível de renda mais elevado. As tendências da metropolização foram acompanhadas por Ribeiro (1997), como o espraiamento do território, com intensas transformações das áreas agrícolas em urbanas, analisadas a partir das transformações do parque imobiliário que, na década de 1930, promoveu intensa expansão da construção de moradias em meio ao crescimento demográfico e às transformações econômicas.

Lago (2000) desenvolveu uma análise do perfil ocupacional da população ativa em relação à localização residencial e tipificou, para a década de 1950, os residentes, relacionando, assim, economia, população e espaço. A autora identificou três padrões de diferenciação social no espaço, isto é, o centro, a zona norte e Niterói, que representavam o padrão considerado equilibrado, onde a atividade econômica se concentrava na indústria, no comércio e nos serviços. A zona sul representou o padrão de moradia da população de renda mais elevada e era, de certa forma, desequilibrado, pois coexistiam ali os prestadores de serviços representados pela população de alta renda e também pelo contingente de baixa renda, empregado em sua maioria na prestação de serviços domésticos. O terceiro padrão identificado se constituía de subúrbios e municípios periféricos, padrão reconhecido como espaço de moradia da classe operária. A

[20] Taxa média de crescimento geométrico.

atividade industrial era predominante, mas a autora chama a atenção para a atividade agrícola, também de grande importância no município de Nova Iguaçu e na zona oeste do Rio de Janeiro, responsáveis pelo abastecimento de produtos primários da metrópole e seu entorno, mas que representavam uma descontinuidade na expansão territorial. Apresentamos a Tabela 4 com abordagem semelhante à desenvolvida pela autora.

TABELA 4 – População economicamente ativa segundo distribuição ocupacional na área metropolitana do Rio de Janeiro, 1940/1950 (valores relativos %)

Localizações na Área Metropolitana	Agrícola e Extrativa (%)	Indústria de Transformação (%)	Comércio (%)	Transportes e Comunicações (%)	Administração pública e Defesa Nacional (%)	Profissões Liberais (%)	Total (%)
Rio de Janeiro**	12,7	26,2	7,3	20,6	4,3	-35,6	29,2
Niterói	27,9	37,5	29,2	47,3	19,5	-26,6	39,1
Subúrbios periféricos*	51,8	237,3	137,8	173,1	139,7	64,0	144,6
São Gonçalo	-25,3	73,0	39,4	125,6	11,5	-11,5	36,5

Fonte: Censo de 1950 *apud* Abreu (2013, p. 97).
*Subúrbios periféricos correspondem aos municípios de Duque de Caxias, Nilópolis, Nova Iguaçu e São João de Meriti.
**Os dados referem-se ao município do Rio de Janeiro.

O período de 1940 a 1960 representa na prática a ruptura no padrão de moradia, introduzindo um modelo moderno de habitação, com unidades domiciliares multifamiliares, não coletivas, particulares e muito caras no mercado imobiliário, transformando o espaço de lazer, função que a zona sul da cidade desempenhava, em espaço de moradia da população com renda mais elevada (RIBEIRO, 1997).

É neste período que há a transformação do acesso à moradia. O aluguel era a forma predominante de acesso à moradia na década anterior, mas a produção da moradia também se tornou um negócio dinâmico no esquema de acumulação de capital. A partir de década de 1940, passou a ser difundido o princípio da "casa própria". Por um lado, para a população de alta renda, a produção da moradia ocorria de forma vertical na zona sul. Já para a população de baixa renda, a produção ocorria nas áreas periféricas, por meio da autoconstrução[21].

A dinâmica imobiliária referente ao período 1940 até 1960 gerou intensiva concentração de renda, que também adquiriu um perfil espacial, já demonstrando a separação de grupos socioeconômicos no espaço. A expansão física da metrópole foi acompanhada por efeitos sobre a estruturação do espaço, como a não provisão de infraestrutura adequada,

[21] "É principalmente através da autoconstrução que a maioria da população trabalhadora resolve o problema da habitação, trabalhando nos fins de semana, ou nas horas de folga, contando com a ajuda de amigos ou parentes, ou contando apenas com a própria força de trabalho (marido, mulher e filhos)" (MARICATO, 1982, p. 73).

periferia metropolitana carente de bens urbanísticos, aumento crescente das distâncias entre o centro metropolitano e as áreas residenciais suburbanas e a retenção de fábricas no território metropolitano por meio de política de incentivo ao capital industrial (ABREU, 2013, p. 125). Este período é conhecido como um momento de importantes transformações na estrutura socioespacial, fundamentadas no rearranjo econômico da desindustrialização iniciada na década de 30, quando São Paulo emergiu como principal centro econômico nacional (RIBEIRO, 2001).

1.3 A criação da Região Metropolitana: breves considerações

O processo de metropolização não pode ser confundido com a institucionalização das Regiões Metropolitanas (SILVA, 2016). Isto porque o primeiro trata da ampliação territorial a partir de uma cidade núcleo onde ocorre o compartilhamento de funções de interesse comum e precede a institucionalização da região. Já a institucionalização das regiões se trata de uma regulação jurídica voltada para a gestão pública de recursos, e está relacionada a atividades que envolvem uma organização territorial (BALBIM et al., 2011).

A dinâmica territorial brasileira do século XX se caracterizou pela preponderância urbana enquanto situação de domicílio da população. As primeiras Regiões Metropolitanas foram criadas na década de 1970, voltadas para o planejamento integrado de agrupamentos de municípios limítrofes relevantes do ponto de vista socioeconômico, demográfico e urbano, de acordo com a Lei Complementar nº 14/1973. O Rio de Janeiro não foi incluído nessa lei federal porque o "Grande Rio" reunia duas unidades da federação, o Estado da Guanabara[22] e o Estado do Rio de Janeiro.

No entanto, autores como Moura (2012) e Branco; Pereira e Nadalin (2013) afirmam que a regionalização metropolitana esteve mais relacionada ao projeto de política nacional de desenvolvimento urbano, não levando em conta a organização socioespacial dos municípios, ou seja, não considerando a distribuição espacial da população e tampouco sua inserção produtiva. Isto significa que, naquele momento, o método de criação das RMs brasileiras considerava a população apenas como um resultado no território e não como um fator de extrema relevância para a produção do espaço urbano regional (DOTA, 2015). Isso ocasionou, por muito tempo, uma desconexão entre a institucionalização das RMs e a realidade local. Recentemente, quando a criação de RMs se tornou uma atribuição dos governos

[22] Torna-se a cidade do Rio de Janeiro após a concretização da Lei da Fusão (Lei Federal nº 20/1974).

estaduais[23], as realidades locais passaram a ser mais consideradas no processo de criação dessas regiões (BAENINGER; OJIMA, 2008).

A realidade local é relevante, pois a RM se constitui pela estrutura, pelas formas e funções espaciais que resultaram do processo de metropolização, na qual a concentração de pessoas e do poder em relação ao capital e às atividades econômicas são essenciais. No caso do Rio de Janeiro, a estrutura de sua RM foi incentivada por sua condição política e pelo processo de industrialização da economia brasileira. O processo de industrialização em si estimulou a produção de novas áreas no espaço metropolitano.

Sua institucionalização pode ser considerada um processo com características específicas se comparado à criação de outras RMs[24] no Brasil na década de 1970. Como já foi mencionado, a RMRJ surge a partir da união de duas unidades da federação, por isso, a Lei Federal nº 14, de 1973, foi aplicada após a Lei Federal nº 20, de 1974, a chamada "Lei da Fusão"[25].

De início, a RM era composta por 14 municípios[26]. Entre os anos de 1990 e 2002, passou por mudanças na sua estrutura político-administrativa, pois municípios como Petrópolis, Mangaratiba, Itaguaí e Maricá foram excluídos e transferidos para a composição das Regiões Serrana, da Costa Verde e das Baixadas Litorâneas. Essa desintegração pretendia transferir a vantagem da captação de recursos desses municípios para suas "novas" regiões (OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES, 2005). Outra alteração da região foi a mudança de sua composição diante da emancipação dos municípios de Tanguá, a partir do município de Itaboraí, do município de Seropédica, a partir do município de Itaguaí, do município de Guapimirim, a partir do município de Magé, e dos municípios de Japeri, Queimados, Belford Roxo e Mesquita, todos a partir do município de Nova Iguaçu.

Para além dos municípios emancipados e que, portanto, passaram automaticamente a fazer parte da RM, todos os municípios periféricos receberam baixos investimentos públicos, fato que, associado à ausência de planejamento urbano, levou-os a compor a precária periferia metropolitana.

---

[23] A Constituição Federal de 1988 atribui aos governos estaduais a faculdade de propor e criar Regiões Metropolitanas.

[24] As Regiões Metropolitanas criadas a partir da Lei Complementar Federal nº 14, de 8 de junho de 1973, foram: São Paulo, Belo Horizonte, Salvador, Porto Alegre, Recife, Curitiba, Belém e Fortaleza.

[25] Essa lei criou um Fundo Contábil para o desenvolvimento da região. Sua função era financiar projetos prioritários.

[26] Municípios componentes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro no momento de sua institucionalização: Rio de Janeiro, Duque de Caxias, Itaboraí, Itaguaí, Magé, Mangaratiba, Maricá, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Petrópolis, São Gonçalo e São João de Meriti.

Neste trabalho vamos considerar a RMRJ com composição anterior ao ano de 2019, pois neste ano o município de Petrópolis retornou para a composição oficial. Sendo assim, a RMRJ estudada será aquela composta por 21 municípios, cuja inclusão mais recente ocorreu em 2009, com o acréscimo dos municípios de Cachoeiras de Macacu e Rio Bonito. Trata-se da segunda maior Região Metropolitana do país, com um contingente populacional de 12.330.186 habitantes e densidade demográfica de 2.653,98 hab/km^2, segundo o Censo Demográfico de 2010. No entanto, também levamos em conta que a constituição da RM no ano 2000 era um pouco diferente daquela observada em 2010.

No ano 2000, a RMRJ era composta pelos municípios do Rio de Janeiro, Niterói, Belford Roxo, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Japeri, Magé, Mangaratiba, Maricá, Nilópolis, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, São Gonçalo, São João de Meriti, Seropédica e Tanguá, totalizando 19 municípios. Para a constituição da região em 2010, além da inclusão dos dois municípios já citados, outras alterações podem ser identificadas, como a emancipação do município de Mesquita e a sua participação na região, além da exclusão do município de Mangaratiba. Dessa forma, a constituição mais atual da região chega ao total de 21 municípios.

1.4 Uso/Ocupação e valorização da terra no contexto metropolitano

A concentração populacional é considerada um fator determinante para a constituição da demanda por bens e serviços coletivos[27] no contexto de expansão urbana (VETTER et al., 1981). Tal concentração também gera efeitos espaciais que podem ser definidos como externalidades[28], muito comuns nas grandes cidades. Tanto a demanda por bens e serviços coletivos quanto a necessidade de controle das externalidades estão associadas às condições de vida da população residente. Vetter et al. (1981) e Harvey (1980) conceituam essas condições como a renda real, que é escassa e deve ser distribuída entre os residentes. Uma das principais questões a se discutir é que a população residente está distribuída e categorizada em diferentes grupos econômicos e, por isso, responde diferentemente tanto às demandas como às externalidades.

Para Harvey (1980), de um lado, um dos componentes da renda real nas áreas urbanas é o acesso a oportunidades de consumo coletivo e, de outro, é a proximidade em que

[27] Podemos considerar bens e serviços coletivos aqueles necessários para a reprodução da vida urbana. São exemplos os serviços de transportes coletivos, infraestrutura geral, serviço de esgoto, de água, entre outros.
[28] São exemplos de externalidades o congestionamento do trânsito, a disseminação de doenças, a poluição, a violência, entre outros.

a população se encontra em relação às externalidades. Ou seja, é vantagem ter acesso a oportunidades de uso de serviços públicos e é desvantagem estar próximo a problemas como a criminalidade, por exemplo.

A provisão de recursos necessários para a reprodução da vida urbana da população é realizada pelo poder público, e sabe-se que a população se apropria dos recursos e das vantagens proporcionadas de forma diferenciada. Os altos investimentos públicos em infraestrutura, a interferência legislativa via zoneamento e ordenamento urbano, a arrecadação de impostos territoriais e prediais e a taxação de investimentos imobiliários caracterizam o poder público como o agente responsável por gerar benefícios e também por gerenciar os custos que emergem das externalidades que podem influenciar a qualidade de vida da população, a depender de suas características sociais e de sua localização espacial.

A Cadeia de Causação Circular

> A distribuição interpessoal de benefícios líquidos das ações do Estado (ou seja, das ações do poder público) depende: a) da localização e extensão de sua área de impacto dentro da área urbana; b) do efeito desta localização sobre a estrutura dos preços na área beneficiada, especialmente sobre a renda da terra (*site rent*); c) das mudanças na segregação residencial, segundo grupos de rendimento, resultantes das modificações na superfície de renda da terra, nas tarifas dos serviços públicos e nos impostos locais; e d) da influência desta segregação residencial sobre a incidência dos investimentos públicos nos períodos subsequentes, uma vez que o poder dos diferentes grupos sociais para influenciar o governo não é o mesmo (VETTER et al., 1981, p. 458).

A Cadeia de Causação Circular (CCC) mostra que as ações do Estado geram impactos sobre a localização residencial da população, além de implicações relevantes na distribuição de benefícios no espaço urbano. Seja a instalação de um sistema de transporte, seja a construção de um viaduto, qualquer que seja a iniciativa, implica um rearranjo na cadeia causal, de forma que os diversos grupos da população terão acesso diferenciado a esses benefícios.

Existe a hipótese de que, na Cadeia de Causação Circular, os benefícios proporcionados pela ação do poder público seriam refletidos no valor da terra no sentido de aumentar o valor dos imóveis e dos aluguéis de uma forma geral. Isso estaria então ligado à concepção de localização e acessibilidade proposta por Villaça (2001). Segundo o autor, para alguns grupos populacionais esse processo pode atuar como uma força centrífuga, afastando-os das áreas centrais e alimentando o descompasso casa-trabalho observado por Cunha et al. (2013) e Kain (1992). Nesta lógica, encontraríamos respostas quanto à articulação entre os elementos da expansão urbana no processo de metropolização, a valorização da terra e as

ações do poder público. O valor da terra resulta da aglomeração/concentração espacial, de modo que a localização, apesar de intangível, se materializa como valor, que está relacionado à posição espacial e sua ligação a todo o sistema urbano do entorno (LOJKINE *apud* VILLAÇA, 2001).

O ganho de relevância de uma determinada localização no espaço urbano se dá por meio de sua acessibilidade à estrutura. Isso porque é o acesso que interfere na concepção de distância, isto é, a quantidade de tempo que é necessário despender para a mobilidade. Para Villaça (2001, p. 73), "a distância é tempo; não apenas tempo de um deslocamento, mas do somatório de todos os deslocamentos, bem como seus custos e frequências para todos os membros da família".

O setor imobiliário tem a habilidade de aprimorar sua apropriação dos benefícios gerados pelo investimento público. Dentre suas estratégias, está o convencimento da população de mais baixa renda a adquirir e construir em lotes distantes dos serviços públicos e dos transportes. Trata-se de uma estratégia praticamente política, mas que permeou o processo de metropolização em todo o Brasil (VETTER et al., 1981, p. 460). Dessa forma, o setor imobiliário pressiona a demanda por investimentos públicos nas localidades mais afastadas, onde os lotes mais baratos foram disponibilizados, o que gera benefícios para esse setor na forma de aumento do valor da terra e do preço dos outros diversos lotes que ainda estão à venda.

Quanto aos investimentos públicos na melhoria do serviço de transportes, estariam mais relacionados à geração de benefícios para o próprio capital do que de benefícios convertidos para a população usuária do sistema. Apesar de um sistema de transporte bem estruturado e mais eficiente ter a capacidade de reduzir o hiato espacial casa-trabalho, é fato que esse sistema gera benefícios para o capital ao ampliar o descompasso espacial para a maior parte da população. O capital acaba por se beneficiar por meio da cobrança de tarifas elevadas para a prestação desse serviço.

Os "efeitos de aglomeração"[29] de um dado espaço urbano, aliados à sua acessibilidade, são determinantes para a maior ou menor valorização das áreas urbanas. Esses valores estão relacionados a diferentes fluxos existentes no espaço regional, sejam fluxos de carga, de trabalhadores, de serviços, entre outros. Para Villaça (2010), os transportes são determinantes para a transformação de certas localidades em vetores da expansão urbana por promoverem a acessibilidade, gerando valorização.

[29] Neste trabalho adotamos a concepção de "efeitos de aglomeração" elaborada por Lojkine (1981 *apud* VILLAÇA, 2001) e não temos a intenção de aprofundar a discussão sobre tais efeitos.

Ainda nesse âmbito, os investimentos em infraestrutura urbana, assim como a arrecadação de tributos, geram benefícios que são refletidos na renda do solo, ou seja, no valor da terra, mas não são os únicos elementos a impactar esse valor. Para Vetter et al. (1981), existem outros fatores fora da esfera local que promovem grande efeito na valorização da terra. O crescimento urbano e o intenso processo de metropolização, a tradicional preferência por reter terra e imóveis como riqueza para negócio futuro e a financeirização da habitação popular com a criação do Banco Nacional de Habitação[30], por exemplo, são alguns dos fatores que proporcionaram aumento no preço da terra.

Parece existir concordância entre os autores quanto ao controle exercido pelo poder público sobre tais fatores, sejam eles locais ou globais. Logo, o ideal de aumentar os retornos dos investimentos em terra feitos pelos proprietários persiste por seguidos momentos históricos. É importante lembrar que os proprietários atendidos são aqueles de mais alta renda, constituintes do grupo populacional que exerce maior poder político (VETTER et al., 1981, p. 461).

Assim, a produção do espaço metropolitano está submetida aos interesses do setor imobiliário e dos grandes proprietários, o que influencia diretamente a estrutura interna das cidades. A concepção da Cadeia de Causação Circular se aplica ao estudo da estruturação da área metropolitana por implicar a distribuição espacial dos benefícios das ações do poder público, seja via tributos[31], tarifas locais [32], preço da moradia ou valor da terra, pois afetam a distribuição espacial da população dentro da dinâmica metropolitana.

> O espaço cria desigualdades, uma vez que a localização de cada novo serviço favorece ou desfavorece os que se acham ao alcance dele, e, assim sendo, redistribui os benefícios e os malefícios (SMITH, 1974 *apud* VETTER et al., 1981, p. 462).

Nessa perspectiva, pode-se concluir que as relações entre o uso/ocupação e a valorização da terra no contexto metropolitano são complexas. Outrossim, a análise proposta pelo "modelo metropolitano brasileiro"[33], que apresenta a dualidade centro *versus* periferia, simplificaria demais essas relações. Lidar com tamanha complexidade exige o reconhecimento dos fatores que contribuem para a produção e a estruturação do espaço.

---

[30] O Banco Nacional de Habitação foi criado por meio de Lei nº 4.380, de 21 de agosto de 1964.
[31] Prestação pecuniária instituída por lei, portanto é da esfera pública.
[32] Prestação pecuniária voluntária, não sujeita aos princípios tributários, não instituída por lei. Pertence à esfera privada. Em síntese, é uma obrigação contratual.
[33] O "modelo metropolitano brasileiro" seria aquele em que há forte distinção entre o núcleo e a periferia na estruturação urbana. O núcleo seria fortemente infraestruturado, com amplo acesso aos benefícios gerados pelo Estado, e a periferia seria marcada pela completa ausência do Estado, o que geraria a precariedade das condições de vida por meio da falta de acesso a serviços básicos e soluções habitacionais precárias (SANTOS; BRONSTEIN, 1978 *apud* BICHIR, 2006).

Um dos fatores envolvidos nessa complexa relação é o local de moradia, que é importante por se apresentar como o resultado de um conjunto de elementos, como as condições de trabalho e de salário da população de baixa renda, por exemplo. Esses elementos limitariam o local onde grupos populacionais de mais baixa renda teriam condições de residir. Em paralelo, para compor esse sistema de estruturação, a política habitacional apresenta o seu poder de promover a "expulsão direta" para áreas mais distantes do centro e de infraestrutura precária como uma força centrífuga de distribuição populacional (SANTOS, 1980; VALLADARES, 1982).

No caso do Rio de Janeiro, a década de 1970 foi marcada por uma das maiores execuções de ordem de despejo com remoção das favelas da zona sul. Ao mesmo tempo, ocorre a fundação de conjuntos habitacionais nas zonas norte e oeste da cidade, forçando uma "migração residencial compulsória" (GOMES, 2016). Os programas de renovação urbana, a expulsão indireta realizada por meio de legislação, tributação e taxação territorial e predial, além da especulação imobiliária, também são elementos que alimentaram a Cadeia de Causação Circular e dinamizaram o processo de periferização, tornando-se mecanismos muito influentes (BICHIR, 2006).

Essa reflexão se refere à distribuição desigual dos custos e benefícios da urbanização no espaço metropolitano. A partir dela é possível contextualizar a segregação socioespacial como um resultado da dinâmica imobiliária, que "expulsa" os pobres e "redistribui" os ricos na estrutura interna da cidade do Rio de Janeiro, conforme Smolka (1992a). Segundo Vetter et al. (1981, p. 462), essa estrutura se caracteriza por propiciar "altas concentrações espaciais de poder político e econômico".

A concentração espacial de grupos populacionais é preocupante em função das diferenças nas condições de vida e dos efeitos da elevação/depressão do *status* social de um determinado espaço na demanda e nos preços habitacionais. O *status* de um espaço teria capacidade de impactar as ações do poder público em função do poder político. A abertura[34] da Cadeia de Causação Circular seria impactada, ou seja, a concentração dos benefícios gerados e a valorização da terra nesses espaços seriam afetadas. Esse movimento permitiria, então, maior enriquecimento dos proprietários e agentes imobiliários, ao mesmo tempo em que dificultaria, como uma espécie de barreira ou fronteira, o acesso da população de menor renda a determinadas áreas urbanas (HARVEY, 1980).

[34] Quanto mais aberta a cadeia mais pessoas são beneficiadas.

A dinâmica imobiliária, nas novas conjunturas, busca aprimorar o espaço promovendo a renovação das estruturas mais antigas ou inserindo/absorvendo áreas, o que ocorre por meio de processos de estruturação ou reestruturação socioespacial. Para Rocha (2015), entender esse processo é tornar o espaço empírico, ou seja, é considerar os elementos envolvidos na valorização da terra e nas dinâmicas de uso e ocupação que revelam como transformações e apropriações de novos espaços são orientadas no circuito de acumulação.

As práticas no território devem ser interpretadas. Para isso, ganhou relevância neste estudo o acompanhamento dos antecedentes da evolução urbana da metrópole fluminense e das lógicas de produção e articulação produtiva que atendem a mecanismos globais (ROCHA, 2015). Isto porque a questão urbana contemporânea está associada a intervenções, no âmbito das políticas urbanas, de melhoramento e embelezamento, em que a imagem de um determinado espaço é uma vantagem para a atração de investimentos globais de capital, que, por sua vez, alteram o valor da terra (RIBEIRO, 2015; OLIVEIRA, 2008).

Mais além, toda essa percepção está associada ao entendimento da terra como um ativo financeiro, entendimento de que a cidade-território se torna objeto de acumulação com a financeirização da gestão e da vida urbana cotidiana. Nesta lógica, a influência das inovações no estilo de vida e das ideologias urbanas são prementes. Exemplo disso é o fato de a produção do espaço ser influenciada por políticas habitacionais fundamentadas em novas formas de organização do capital imobiliário, conforme apresentado por Fix (2011).

No estado do Rio de Janeiro, novos padrões e tipologias imobiliárias foram empregados nas áreas consideradas precárias e menos valorizadas no início do processo de expansão. Um exemplo é a transformação ocorrida ao oeste da Baía de Guanabara, na Baixada Fluminense, onde o estoque imobiliário era voltado para fins habitacionais e, nos anos 2000, foi identificado um incremento de empreendimentos comerciais, representando uma transformação do uso do solo para atender a novas dinâmicas que se estruturaram espacialmente (ROCHA, 2015). Fica evidente que a valorização e a precificação da terra no espaço metropolitano também estão associadas aos benefícios que um determinado espaço pode oferecer na dinâmica metropolitana, pois a infraestrutura urbana que configura fisicamente o espaço agrega valores a este espaço (FIX, 2009).

De um lado temos a Cadeia de Causação Circular, que destaca os efeitos da intervenção do poder público no espaço e as diferenças e desigualdades na apropriação dos benefícios gerados. De outro, há também a intervenção de mecanismos globais de investimentos na estruturação das cidades, o que torna a dinâmica do crescimento urbano mais ampla. Portanto, é relevante uma formulação teórica capaz de combinar fatores locais e

globais no processo, que reflita a valorização da terra como uma questão de "demanda capitalista por solo" (RIBEIRO, 1997, p. 40).

Para o capital[35], ocupar o solo no espaço metropolitano é obter ganhos por meio de seus investimentos. O preço adquirido pela terra é uma representação do que uma determinada localização significa para o capital em termos de retorno de lucro. Assim, o preço é estabelecido pela disputa entre os agentes do capital interessados em ocupar uma determinada localização. O capital identifica e escolhe a localização para a ampliação do lucro de seu investimento e, assim, estabelece a demanda pelo solo no espaço metropolitano, seja para a execução de empreendimentos ou para fins habitacionais, conforme a demanda do momento (RIBEIRO, 1997; FIX, 2009).

> Isto significa dizer que a compreensão dos mecanismos de formação dos preços da terra, bem como os efeitos destes sobre a configuração espacial das cidades, passa, necessariamente, pela análise das relações entre valorização dos capitais e uso do solo (RIBEIRO, 1997, p. 40).

Para Fix (2009), atualmente existem nexos próprios entre a financeirização global e os arranjos específicos de configuração das cidades. O capital se apresenta de diversas formas, seja como operações urbanas, fundos de investimentos ou sistemas construtivos avançados. A produção do espaço passa a atender ao paradigma da lógica especulativa mercantil, ou seja, adequa-se à lógica atual de mundialização por meio de parâmetros impostos pela acumulação. Isto é conjuntural. Isso faz parte da estruturação econômica[36] em que o Brasil está inserido. De uma forma mais ampla, apresenta-se na configuração das cidades o que se observa em todo o país, isto é, a desigualdade social se expressa no padrão de segregação socioespacial.

> [...] o funcionamento desse sistema não pode ser entendido sem se abordarem os fatores da distribuição: renda, juros e taxas. A renda é base do preço da terra e operação para alocar capital e trabalho na terra, guiar a localização da produção, forçar consumos futuros, moldar a divisão geográfica do trabalho e a organização espacial da reprodução social (HARVEY, 1999 *apud* FIX 2009, p. 57).

As parcerias entre o investimento público e o privado surgem como parte fundamental do processo de metropolização no Brasil na década de 1980. Sua função é encaminhar demandas conjunturais em meio a um cenário de crise da dívida e arrefecimento das políticas nacionais de saneamento e habitação. Nesse contexto, a política urbana se restringiu a apresentar um conjunto de operações urbanas planejadas e acompanhadas pelo

[35] O capital é a representação dos empresários ou grandes proprietários, por exemplo.
[36] Estruturação caracterizada pela abertura comercial da economia, privatizações e desregulamentação financeira.

setor imobiliário, ou seja, pelo setor privado de produção de moradias (VILLAÇA *apud* FIX, 2009).

A intervenção do poder público via zoneamento, por exemplo, em parceria com a iniciativa privada altera o "destino" das cidades com operações urbanas que acabam por favorecer o setor imobiliário. Dessa forma, a especulação imobiliária ganha espaço no contexto nacional e se inicia nas principais metrópoles do país. Concentrar investimentos públicos torna o espaço metropolitano cada vez mais desigual e faz surgir um processo paralelo ao de periferização da população de baixa renda, o processo de elitização do espaço, que se fundamenta em operações urbanas financiadas por recursos públicos. Essas seriam contrapartidas diretas da atuação das forças centrípetas e centrífugas na centralização de algumas áreas no espaço urbano.

Diferenciação socioespacial, localização residencial e deslocamentos populacionais

Além da discussão em torno do processo de metropolização brasileiro e suas características, apresentamos uma reflexão sobre o uso/ocupação e o valor da terra para evidenciar os mecanismos presentes nesse processo. A localização da população é relevante para o debate sobre diferenciação e desigualdades socioespaciais no desenvolvimento deste trabalho. Disto emerge a reflexão sobre a localização e a distribuição de recursos, bem como sobre o deslocamento da população no espaço metropolitano.

A localização de grupos populacionais no espaço está associada a condições sociais e ao acesso a oportunidades. A valorização da terra também é um processo e a Cadeia de Causação Circular contribui para o entendimento de como ocorre a distribuição viciosa de vantagens nas áreas já favorecidas, sua estruturação interna e a consequente distribuição populacional de bens e de riqueza.

"A acessibilidade, ou a capacidade de deslocamento, é fator primordial para entender a desigualdade espacial" (LAGO, 2007), pois aumentando o acesso à infraestrutura e aos serviços, públicos ou privados, elevam-se as chances de melhores condições de vida. Logo, o deslocamento pode ser entendido como uma dimensão de dominação e de poder, e os dominantes demarcam o território segundo seus interesses" (FONSECA, 2017, p. 17).

1.5 A crise econômica e metropolitana do Rio de Janeiro e as desigualdades socioespaciais mais recentes

O Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), vigente na década de 1970, alterou o arcabouço de desenvolvimento econômico e inseriu a pauta da "modernização das regiões não industrializadas". Deste modo, gerou a descentralização espacial dos projetos de investimento, contexto em que o Rio de Janeiro deixou de ser o principal centro industrial do país.

Em meio ao cenário de crise econômica, os efeitos mais relevantes estavam circunscritos no desmonte da indústria, com reflexos na redução do nível de renda dos trabalhadores, precarização do trabalho, aumento da informalidade no mercado de trabalho, concentração de renda, pobreza, entre outros. A cidade do Rio de Janeiro, onde se concentrava a maior parte dos empregos formais da indústria, sofreu grande perda desses postos, conforme Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS), com redução de 30%, o equivalente a mais de 100 mil postos de trabalho perdidos no período 1985-1995.

Resultado da alteração do setor predominante na atividade econômica, o Rio de Janeiro acompanhava o desenvolvimento econômico proposto para todo o país. Na Tabela 5 observa-se a evolução da população ocupada segundo o setor de atividade, entre os anos de 1980 e 1995, e é notável a ampliação dos setores de serviço e comércio em detrimento do setor industrial.

TABELA 5 – População ocupada segundo setor de atividade econômica – Região Metropolitana do Rio de Janeiro,1980, 1985 e 1995 (valores absolutos e variação relativa percentual - %)

Setores	1980	1985	1995	Variação 80/85	Varição 85/95
Comércio	323.067	370.577	507.556	14,7	37,0
Serviço	336.096	361.458	513.274	7,5	42,0
Indústria	472.777	409.444	305.729	-13,4	-25,3

Fonte: IBGE, IPEADATA.

A crise afetou o trabalho e a renda, provocou redução da massa salarial e acirrou a desigualdade socioespacial na RM. Em seu estudo, Lago (2000) examinou o comportamento da estrutura ocupacional e o nível de renda da população ativa ao longo da década de 1980 para entender as desigualdades socioespaciais. Identificou tendência de terceirização das atividades econômicas, que foi confirmada pelo aumento do peso da população ocupada nos setores de comércio e outros serviços. O volume de pessoas ocupadas no setor de comércio aumentou em toda a região, entretanto, o número de pessoas

ocupadas na prestação de serviços obteve aumento somente nos municípios mais distantes do centro, como São Gonçalo, Itaboraí, Maricá, Mangaratiba, Itaguaí e Seropédica.

Esse é um indicativo de que a RM foi afetada pela crise de maneira desigual, apesar de os efeitos serem perceptíveis por toda a sua extensão (SILVA, 2016). Para Lago (2000), as desigualdades espaciais foram aprofundadas nesse período. O município do Rio de Janeiro, por exemplo, seguiu concentrando a maior quantidade de empregos formais.

Sinais de dispersão das atividades foram constatados no período de 1980-1985, quando o município do Rio de Janeiro foi ultrapassado pelo município de Niterói, e outros da área de expansão, quanto ao número de empregos nos setores de comércio e serviços, apesar de se manter como o município que concentrava o maior número de empregos no setor industrial na região. No entanto, Lago (2000) ressalta o diferencial salarial entre os empregos localizados no município do Rio de Janeiro, em Niterói e nos outros, mais periféricos. Havia uma disparidade salarial no setor de serviços, e nas áreas de expansão o salário chegava a representar apenas 37% daquele pago na capital (LAGO, 2000, p. 109).

Essa disparidade salarial é mais um aspecto relevante da desigualdade socioespacial da região, além da quantidade e da qualidade dos postos de trabalho, do dinamismo econômico diferenciado das áreas mais distantes e da necessidade de deslocamentos pendulares. Essa discussão considera a localização de empregos e a inserção da população residente no mercado de trabalho, pois tal inserção nem sempre ocorre no mesmo município de residência, de modo que a mobilidade pendular torna-se uma alternativa que possibilita a inserção laboral em outros municípios da RM.

1.6 Dinâmica territorial e centralidades metropolitanas recentes

A concepção de centralidade no contexto metropolitano contribui para a discussão da produção do espaço. Neste trabalho, é discutida em paralelo à mobilidade espacial da população, principalmente a mobilidade pendular[37]. O conceito de centralidade tem a função de articular as tendências das relações territoriais, econômicas e sociais para revelar processos da produção espacial na escala metropolitana, servindo, assim, como referência para a mobilidade espacial da população. Para Lobo; Matos e Garcia (2012), o estudo da centralidade se refere à hierarquização da rede urbana, ou seja, expressa as "novas espacialidades" criadas pelo contexto econômico e produtivo do país, que resultam na geração

[37] Ao longo deste trabalho nos referiremos ao fenômeno da mobilidade pendular como pendularidade, deslocamentos e movimentos pendulares.

de novos núcleos urbanos, conduzindo os estudos e análises delineados para além da relação centro/periferia.

De uma forma geral, os centros representam locais de trabalho e consumo de bens e serviços, além de serem o espaço que também concentra a decisão e a gestão das atividades dispersas no território. Trata-se de um espaço com relação direta com a recepção de fluxos, do que resulta sua centralidade. Por isso, conforme Limonad e Costa (2015), o centro representa hegemonia nas relações verticais e horizontais de dominação, de interação e irradiação de atividades.

Neste trabalho, a centralidade representa a expressão geográfica em que as relações sociais estabelecidas são fundamentais para seu entendimento. Com as transformações espaciais promovidas pelos processos de urbanização e metropolização, as práticas socioespaciais também são alteradas e, nesse sentido, a condição de centralidade de um determinado espaço também se modifica (LIMONAD; COSTA, 2015, p. 284).

> E isso se evidencia ao se alterarem a mobilidade espacial da população, das atividades produtivas, bem como a acessibilidade a bens e serviços. Por sua vez, intervenções planejadas ou não na configuração e organização social do espaço podem, também, contribuir para alterar a condição de centralidade de um lugar (LIMONAD; COSTA, 2015, p. 284).

Esta tese analisa as centralidades estabelecidas no interior da região metropolitana do Rio de Janeiro no contexto da metrópole contemporânea, ou seja, a posição de relevância e influência de determinados espaços na dinâmica regional e territorial. Trata-se de uma análise sobre a relação estabelecida no espaço metropolitano em que a pendularidade se revela um indício empírico fundamental.

A centralidade é uma realidade imaterial, uma expressão, uma condição, uma capacidade, um potencial que emana do centro. Para Lefebvre (1999 *apud* SILVA, 2016, p. 213), é uma das principais características definidoras do urbano. A territorialidade representa a expressão de centralidade a partir de equipamentos urbanos que influenciam a orientação da convergência/divergência de fluxos, conforme Ribeiro (2001).

Silva (2016, p. 214) ressaltou a existência da dialética entre centro e centralidade ao afirmar que "quanto mais intensos os fluxos que convergem/divergem a partir de um centro, maior o estímulo para investimentos nesse centro, o que reforça a sua centralidade". A centralidade de um determinado espaço se manifesta na sua importância na dinâmica e expressão do poder decisório de uma região.

Tanto o centro quanto a centralidade são resultados da produção social do espaço, por isso, a centralidade está associada à formação do centro e, ao mesmo tempo, está em

constante transformação. No contexto de dispersão espacial promovido pelo capitalismo contemporâneo de produção flexível, as RMs têm se tornado policêntricas, conforme Gottdienner (2010). Nessa perspectiva, as RMs reúnem centros diversos que também podem ser identificados pela concentração de empregos, pois atraem mais investimentos, o que reforça suas centralidades. Algumas formas de manifestação da centralidade seriam a concentração espacial da população e a polarização de fluxos pendulares (LOBO; MATOS; GARCIA, 2012). Corrêa (1989) sugere não confundir centro com centralidade. "As centralidades são baseadas nas formas de reprodução da vida urbana" (SERPA, 2011).

O conceito de centralidade está relacionado a outros, como "lugar central" e "área central" (IETS, 2016). Trata-se de um conceito que aborda economia, demografia e geografia, relacionando limites territoriais, negócios, fluxo populacional e influência. É de fundamental importância para o planejamento do desenvolvimento metropolitano e, nesse sentido, destaca-se a forma como o fluxo diário de pessoas reflete o nexo entre os diferentes centros, simbolizando conexões sociais articuladas a diferentes atividades localizadas no tecido metropolitano.

Corrêa (1965 *apud* IETS, 2016) menciona que o poder de estruturação e organização de uma metrópole pode ser percebido por meio das centralidades que surgem, sendo possível distinguir seus níveis hierárquicos a partir de princípios do mercado, de transportes e administrativo. Isso significa que as centralidades são respostas às condições criadas pelo mercado quanto à oferta e diversidade de serviços, à cobertura territorial do sistema de transportes e às funções político-administrativas do poder público. O seu nível hierárquico está diretamente ligado à dimensão de sua área de influência e ao seu tamanho funcional.

> A centralidade, como a capacidade de polarização, atração de diferentes fluxos, não pode se manifestar no vazio, mas somente a partir de uma realidade material, um centro, produto histórico de uma sociedade capitalista e que como tal apresentam características condizentes com as demandas do capitalismo em cada período específico (SILVA, 2016, p. 214).

A concepção de centralidade nesse estudo se constitui a partir da materialidade das interações existentes entre os novos centros ou subcentros nos municípios da região. Embora não seja possível apreendê-la em caráter tangível, sua definição é relativa à atração e influência que promove na dinâmica territorial. No entanto, conforme Limonad e Costa (2015), é essencial distinguir centralidade e polo. A despeito de serem conceitos adjacentes, os polos representariam lugares de concentração de atividades sem necessariamente exercer poder sobre o território, sendo foco de atração/repulsão sem promover subordinação de outros

lugares à sua lógica. Já as centralidades consubstanciam a expressão do poder e hegemonia de um lugar sobre o outro, poder que pode ser político, econômico, financeiro ou sociocultural. Assim, a configuração ou a redefinição de centralidades está associada à gestão do território, pois resultam das decisões tomadas em diferentes escalas.

De acordo com Sposito (1998), as formas flexíveis de produção promoveram transformações econômicas que influenciaram mudanças na estruturação interna das cidades, assim como a relação entre as cidades na rede urbana. Por isso, a redefinição de centralidades ganha novas dimensões, seja pelas formas de deslocamento, pelo uso mais intenso do automóvel ou pela necessidade de localização nas proximidades de polos de comércio e serviços, por exemplo. A redefinição das centralidades está associada à conjuntura econômica, assim como a estruturação socioespacial. Isto porque reflete transformações nas conexões, vínculos, interações e articulações que resultam das decisões de grupos empresariais e do poder público tomadas em centros de poder e aplicadas/realizadas em lugares subordinados. As estratégias econômicas e locacionais da produção imobiliária, por exemplo, geram mudança na estrutura urbana.

A escala intrametropolitana

O nível escalar do estudo das centralidades é o intrametropolitano, restringindo-se às áreas que compõem a RM e que conduz à hierarquização dos centros. Trata-se de uma abordagem em que a diversidade de bens e serviços oferecidos em um determinado centro é relevante para influenciar o alcance e a potência[38] de sua centralidade. Mais além, vale reconhecer que inúmeros fatores influenciam o estabelecimento dessa centralidade, no entanto, conforme Corrêa (2007), o grau de mobilidade, a densidade demográfica e o nível de renda da população são elementos de maior peso quando associamos centralidade, produção do espaço e mobilidade pendular.

Também se considera que os fluxos que convergem para os centros conotam a integração metropolitana, pois "os centros metropolitanos são verdadeiros centros de articulação da integração espacial que transformam a RM em uma unidade" (SILVA, 2016, p. 229). Esses fluxos se caracterizam por serem de média e curta distância e terem maior frequência, perfil típico da mobilidade pendular.

[38] Potência quanto à influência da centralidade sobre as áreas subordinadas.

Críticas relevantes

A hierarquia de centros vai sempre revelar que existem espaços mais centrais que outros, e estes centros são relativos às periferias, por isso Serpa (2011) propõe que, muito mais do que uma hierarquização dos centros, para entender as centralidades na escala intrametropolitana é preciso pensá-las segundo uma abordagem da reprodução da vida no dia a dia da RM.

As centralidades estão associadas a estruturas de acessibilidade e circulação presentes no espaço urbano e reúnem conteúdos de ordem qualitativa e simbólica resultantes de um processo histórico, o que faz a periodização ser uma ferramenta metodológica importante em seu estudo (SERPA, 2011). As centralidades representam as relações socioespaciais vigentes e atuais, ou seja, em pleno funcionamento.

Para Sposito (2016, p. 73), a centralidade é uma "condição e expressão de centro que uma área pode exercer e representar". A centralidade não é um lugar, é uma abstração que pode ser percebida e representada socialmente. Por isso, é através do estudo dos fluxos da pendularidade que surge a oportunidade de apreender as centralidades empiricamente, pois esses fluxos representam a relação entre a localização e a dinâmica territorial, condizente com a articulação e a circulação intrametropolitana.

Centralidades e fragmentação socioespacial

Sposito (2016) sugere relacionar centralidade e fragmentação socioespacial na abordagem das trocas que ocorrem entre os limites de uma localidade e outra, por se tratar de um conceito mais adequado na atual estruturação espacial. Essa estruturação tem origens em lógicas de produção do espaço mais específicas, que superam o paradigma centro-periferia, combinando estruturas de segregação e autossegregação socioespacial.

Com isso, a separação do espaço residencial de alguns segmentos sociais é potencializada pela segmentação socioeconômica associada ao poder aquisitivo, que inclui o uso residencial e os espaços de consumo. Nessa perspectiva, a autossegregação se difere da segregação, pois atua no processo de produção de forma a combinar os interesses dos agentes produtores do espaço com os interesses daqueles que poderão consumir o produto criado, influenciando, assim, as relações espaciais em que há distinção social, ampliação das desigualdades e reforço as diferenças (SPOSITO, 2016, p. 82).

> [...] a divisão da cidade em partes (fragmentos) que podem ser individualizadas, a partir da identificação dos diversos padrões de uso e ocupação do solo, bem como dos níveis de provimento das infraestruturas, mais particularmente das redes de mobilidade de matéria (pessoas e bens) e informação. Esses níveis, por sua vez, definem o grau de integração de cada uma das partes com as demais e, até mesmo, com as de outras cidades do país e do exterior (LACERDA, 2012, p. 22).

Assim, a fragmentação socioespacial considera o espaço produzido como uma parte do processo, a ser constatado diante de descontinuidades[39] territoriais do tecido urbano resultantes de ações econômicas e sociais das práticas espaciais. Esse processo implica redefinição de centralidade, que, em uma RM mais dispersa, cria dificuldades à acessibilidade da população a todos os espaços e, dessa forma, reafirma distâncias sociais.

A produção espacial metropolitana influencia a configuração de centralidades na RM, pois interfere no relacionamento que se estabelece entre os centros regionais. A configuração de centralidades resulta de alterações no centro. Sendo assim, mudanças nas estruturas físicas nestas zonas que resultem em alteração na produção espacial vão provocar alterações nas centralidades.

1.6.1 Perspectivas para a realização do estudo

A RM como espaço de concentração e aglomeração de atividades, população e infraestrutura requer atenção fundamental em relação à elaboração de políticas públicas direcionadas e formuladas para atender necessidades territoriais, econômicas e sociais. Até mesmo por ser um território que reúne outros, que estão integrados e relacionados.

Nesta pesquisa, para apresentar a situação das centralidades das áreas que compõem a RMRJ, buscou-se caracterizar a estrutura de integração metropolitana diante das transformações produtivas e de gestão que afetam, entre outras, a estrutura empregatícia, portanto, o fluxo regular de pessoas para o trabalho.

Por isso, identificar o surgimento de novos centros na RM e, consequentemente, de "novas" centralidades metropolitanas é importante para apontar como fenômenos mais recentes de transformações espaciais influenciam a dinâmica territorial e social, incluindo a distribuição espacial da população. Elementos econômicos, sociodemográficos e de mobilidade populacional contribuem para esse diagnóstico a partir do ponto que representam a estrutura de poder e influência de uma determinada área nos espaços de toda a região. O recorte espacial/territorial é o limite político-administrativo municipal, na escala

[39] Essas descontinuidades também podem ocorrer com a presença de muros e de sistemas de segurança.

intrametropolitana, analisado segundo os dados da RAIS[40] (Relação Anual de Informações Sociais) e dos Censos Demográficos do IBGE para os anos de 2000 e 2010.

[40] Ministério da Economia/Secretaria Especial de Previdência e Trabalho, disponível em: www.rais.gov.br.

CAPÍTULO 2 – A MIGRAÇÃO INTRAMETROPOLITANA E A REDISTRIBUIÇÃO POPULACIONAL NA RMRJ

Nessa seção apresentam-se alguns nexos existentes entre o fenômeno da mobilidade espacial da população e a produção do espaço. Conforme apontado no capítulo anterior, o processo de metropolização, o deslocamento populacional e o processo de estruturação da Região Metropolitana são elementos indissociáveis para essa análise. O objetivo é descrever e compreender a participação do fenômeno migratório no processo de distribuição populacional no contexto da metropolização e, nessa perspectiva, abordar o que Cunha e Baeninger (1994) mencionam como reflexos do processo de urbanização que geraram novas configurações urbanas e regionais, com a formação de polos, o fortalecimento de determinados centros e a configuração de novas áreas metropolitanas.

2.1 Apontamentos gerais

Estudos mostraram que no Brasil a mobilidade espacial da população esteve atrelada a deslocamentos de longa distância muitas vezes vinculados à busca de inserção laboral/produtiva. Dessa forma, a migração foi responsável, em certa medida, por estruturar e integrar a ocupação do território nacional (DESCHAMPS; KLEINKE, 2000). Na década de 1970, estudar a migração se traduzia como estudar a "inserção da população nos espaços econômicos em transformação" (PATARRA; CUNHA, 1987, p. 33).

Nessa perspectiva, a distribuição espacial da atividade econômica, em nível nacional, revelou que alterações na configuração urbana influenciaram a migração tanto no direcionamento de fluxos quanto no volume dos mesmos. A evolução do processo de metropolização coincide com a apresentação de problemas típicos das concentrações urbanas, como deficiência de infraestrutura, insuficiência de transportes e precariedade/escassez habitacional, de forma que, apesar da expansão do espaço metropolitano ser distinta para diferentes realidades, a periferização de parte da população está presente na configuração do quadro de ocupação urbana que se estrutura.

A diversificação e a intensificação das atividades produtivas promoveram transformações sociais nessas áreas e criaram alternativas de atração para a mão de obra metropolitana. Em síntese, a expansão urbana amplia o alcance do processo de metropolização sob uma perspectiva de integração representada no surgimento de "novas formas urbanas" que se consolidam (SILVA, 2018).

Do ponto de vista sociodemográfico, entender o comportamento da migração no processo de metropolização contribui para a reflexão das diferentes experiências brasileiras por apontar a heterogeneidade dos processos socioespaciais em consolidação. A migração é

um elemento importante do processo e representa um componente do crescimento demográfico, além de ser fator de redistribuição espacial da população cuja importância se associa à geração de pressões e demandas nas estruturas espaciais (MARTINE, 1987; BAENINGER, 1992; CUNHA, 2015).

Assim, a migração ganha destaque no processo de metropolização. Diferentes características desse fenômeno ajudam na compreensão da feição desse processo, que leva em conta o desenvolvimento produtivo e econômico da região, além das características internas de integração e complementaridade dos municípios constituintes.

Para articular metropolização e migração damos enfoque aos processos de redistribuição e concentração populacional presentes na expansão urbana e na ocupação do espaço metropolitano. A mobilidade populacional para áreas periféricas parece resultar de uma "eclosão", e a migração intrametropolitana contribui para o avanço da expansão como uma resposta à produção espacial, além de refletir um efeito da força centrífuga de centralização, como mencionado no capítulo interior (ABREU, 2013; CUNHA, 2018; VILLAÇA, 2001).

No intuito de compreender a relação entre a mobilidade espacial da população e a produção do espaço urbano, utilizamos, enquanto conceito básico para migração, a concepção de "mudança" de local de residência, isto é, a mobilidade residencial. Também consideramos as reflexões trazidas por Courgeau (1988; 1990) sobre as "mobilidades temporárias", que constituem grande interesse para análise do processo que orienta a distribuição espacial da população no contexto em estudo.

Fenômeno fundamental no estudo populacional, paralelo à mortalidade e à fecundidade, a migração é a única componente demográfica que implica movimento e que não está relacionada ao ciclo biológico[41] do ser humano, mas a um ciclo social que promove a "entrada" e a "saída" de um indivíduo (ou grupo) numa população sem implicar nascimento ou morte. A despeito de ser muito estudada, ainda apresenta muitos desafios teóricos e metodológicos a serem superados. O fenômeno está conectado a diferentes processos sociais, espaciais e econômicos e sua contemporaneidade é incontestável. Com base nos alcances atuais, há preocupação em compreender a influência do fenômeno no processo de metropolização da RMRJ, com uma mirada sobre os dados oficiais mais recentes.

Em geral, a mobilidade espacial da população inclui fenômenos como mudança de local de residência e fenômenos associados à circulação. Neste capítulo tratamos da

[41] De caráter biológico.

mobilidade residencial, que é requisito fundamental, e deixamos para o próximo capítulo as considerações e reflexões sobre os deslocamentos em que a circulação no território tem maior peso para a análise.

A complexidade pertinente aos estudos de mobilidade populacional está relacionada à sua característica multiescalar, cujo enfoque pode ser internacional, interestadual, intraestadual ou intrametropolitana, sendo de caráter individual, familiar, entre outros (JARDIM, 2001). Cada escala de estudo tem seu desafio próprio, que trata da compreensão dos processos sociodemográficos que implicam na distribuição espacial, características dos fluxos (sentido, direção, volume...) e transformações dos locais de moradia numa determinada região, em um determinado período de tempo.

Diante da indiscutível importância desse fenômeno, seu estudo é necessário para a abordagem sobre a sua relação com o processo de ocupação espacial da população no contexto da metropolização. Nessa perspectiva, a escala definida é a intrametropolitana, pois permite apreender as trocas populacionais na RM segundo a unidade espacial municipal.

Sob o ponto de vista analítico, para compreender a modificação da população no interior da região no período determinado, a metodologia de tratamento dos dados visou filtrar o fenômeno segundo o local da última residência, possibilitando a análise das trocas populacionais de "última etapa"[42] para aqueles indivíduos que declararam o local de última residência diferente do local de residência atual na data de referência do Censo Demográfico.

Estudos já elaborados para metrópoles brasileiras apontaram uma interlocução entre a mobilidade espacial da população e a organização socioespacial (CUNHA, 2015; JARDIM, 2001; SILVA, 2012a). Nessa perspectiva, tal fenômeno permite a compreensão da complexidade dos deslocamentos populacionais inserindo contextos essenciais, como o processo de urbanização e metropolização[43], e integrando as diferentes escalas possíveis de estudo (CUNHA, 2015; JARDIM, 2001).

---

[42] Vale destacar que a opção por trabalhar os dados de "última etapa" da migração ocorreu principalmente pelo entendimento de que o estudo da modalidade intrametropolitana poderia ser enriquecido com o registro de movimentos internos, que seriam subestimados pelo critério "Data Fixa", considerando-se que a RMRJ apresenta importantes trocas internas. Como já foi apresentado por Jardim (2001) e Silva (2012a), ocorre, por exemplo, de o migrante ter como primeiro destino o município do Rio de Janeiro e em um período inferior a cinco anos fazer a mobilidade residencial para outro município da RM.

[43] Em síntese, é válido entender que o processo de urbanização é um estágio que precede a metropolização. É um processo de transformação socioespacial no que tange às condições de infraestrutura, planejamento e administração, segundo os princípios do Planejamento Urbano. É a estruturação de uma cidade acompanhada do crescimento populacional. A metropolização sugere a pré-existência de uma estrutura urbana com a expansão populacional. É a intensificação da urbanização de um espaço numa escala tal que atinge espaços contíguos, gerando a integração entre vários centros ou aglomerações populacionais.

Em síntese, a importância do fenômeno pode ser concebida conforme o trecho de PINTO (1973 *apud* JARDIM, 2001, p. 94).

> O impacto do fenômeno migratório se faz notar através de seu sentido de sua magnitude, cujas influências se observam tanto no lugar de origem como de destino. Em relação à magnitude e intensidade, as correntes migratórias interferem no tempo/espaço pelo fato de (re) condicionarem a estrutura social no lugar de origem e de destino. Em ambos lugares, influem na estrutura demográfica e ocupacional e na diferenciação social e cultural, ou seja, no modo de vida da população, que corresponde as relações existenciais da população, no sentido da produção e reprodução de sua existência.

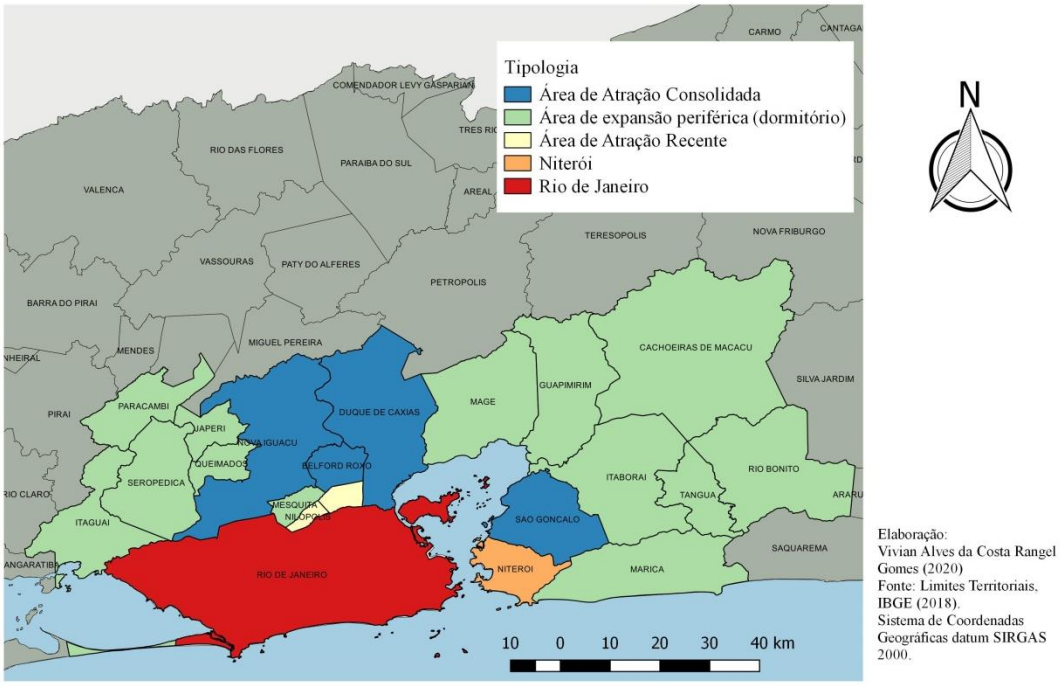
Nesse contexto, torna-se evidente como as dinâmicas de expansão e produção social do espaço, assim como a organização territorial, são influenciadas pelo modo de produção flexível, ou seja, pelo capitalismo de característica financeirizada, cuja lógica atinge o espaço construído e ocupado das grandes cidades e grandes aglomerações urbanas via processos de reestruturação urbana-regional.

Nessa perspectiva de complexidade e desigualdade, é fundamental a apreciação do papel das migrações na consolidação e conformação das especificidades regionais num contexto de desconcentração populacional que marca as principais RMs brasileiras desde o final do século XX (BAENINGER; PERES, 2011). Na dinâmica mais recente, a migração intrametropolitana estaria associada à expansão de fronteiras de dispersão populacional.

2.2. A heterogeneidade no interior da Região Metropolitana

Foi elaborada a classificação dos municípios componentes da RM que resultou nos agrupamentos que definimos como as áreas internas da região, conforme anexo metodológico. De uma forma geral, as áreas foram definidas de acordo com características socioeconômicas. O Mapa 1 mostra a representação espacial desses agrupamentos, em que o centro é o município do Rio de Janeiro, o subcentro é o município de Niterói, a área de ocupação “consolidada” é composta pelos municípios que participaram do primeiro vetor de expansão territorial da região, a área de ocupação “recente” é constituída por um espaço periférico no centro geográfico da região e a área de expansão periférica reúne a maioria dos municípios que poderiam receber a classificação de “espaços dormitórios”.

MAPA 1 – Composição regional por áreas segundo agrupamentos municipais – Região Metropolitana do Rio de Janeiro, 2010



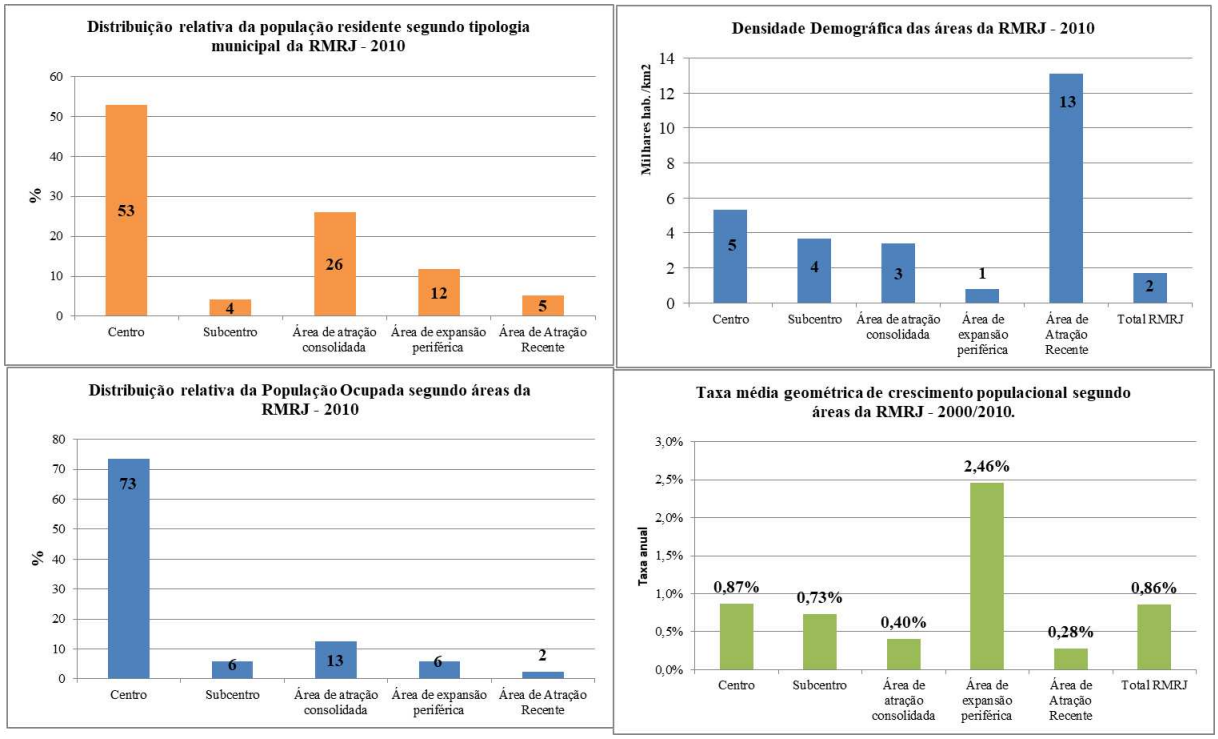
Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010).

2.2.1 Características gerais das áreas da RM Fluminense

Apresentamos as características gerais da RM segundo a classificação proposta. Na dimensão populacional, consideramos a população residente, a densidade demográfica, a população ocupada e a taxa de crescimento médio geométrico da população.

O centro se apresenta como o espaço mais populoso da região, contribuindo com mais de 50% do contingente populacional, seguido pela área de ocupação consolidada. Esse dado coincide com os níveis de população ocupada na região. O que é possível destacar é a densidade demográfica da área de ocupação recente, que supera em muito o índice para o total da região. Este é, provavelmente, um resultado da influência da extensão territorial na composição desse indicador, pois esta área reúne os dois menores municípios da região. Apesar da área mais povoada ser a área de ocupação mais recente, a maior taxa de crescimento médio da população decorre da área de expansão e ocupação periférica.

GRÁFICO 1 – Dimensão populacional da caracterização das áreas da RMRJ, 2010

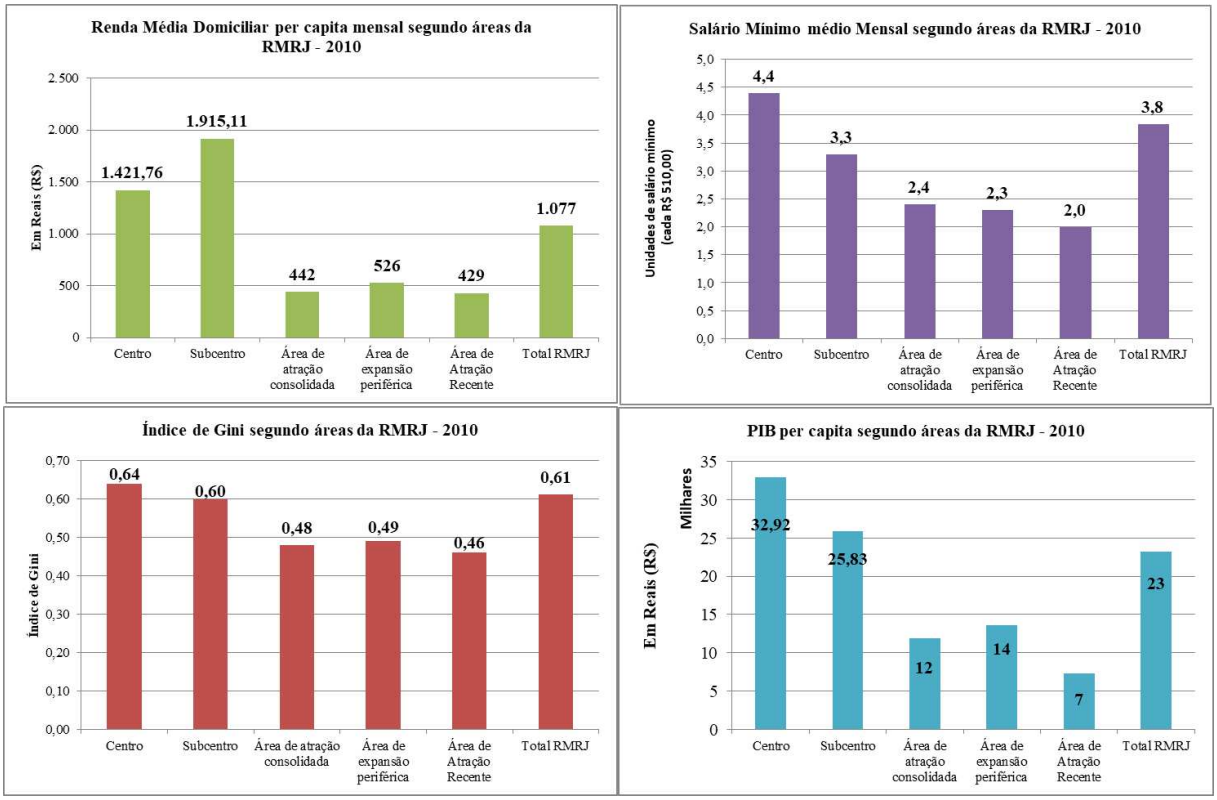


Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora.

A dimensão econômica apresenta o perfil de produção e renda dessas áreas a partir das variáveis de Renda Média Domiciliar Mensal *per capita*, o PIB *per capita* anual, o PIB a preços correntes, o número médio mensal de salários mínimos, o índice de Gini da renda domiciliar e a composição da produção segundo setores econômicos da atividade. Observe o Gráfico 2.

A área de maior renda média domiciliar é o subcentro regional, no entanto, o número de salários mínimos médio mensal é superior no centro, passando de quatro unidades salariais. A área de maior desigualdade em relação à distribuição de renda média domiciliar é o centro, com maior índice de Gini, o que indica que esta área, apesar de ter o maior PIB *per capita* da região, é uma área de maior concentração de renda na estrutura social.

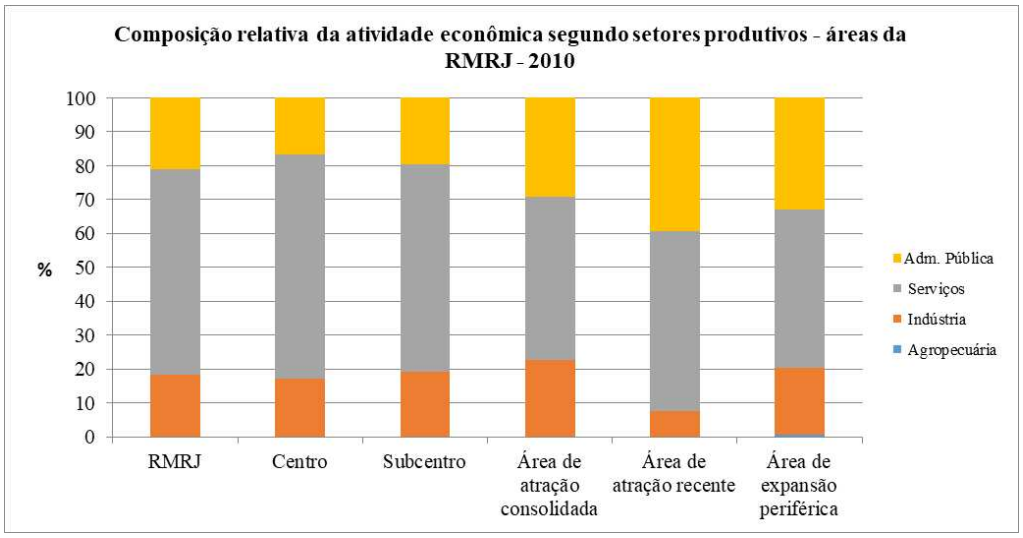
GRÁFICO 2 – Dimensão econômica da caracterização das áreas da RMRJ, 2010

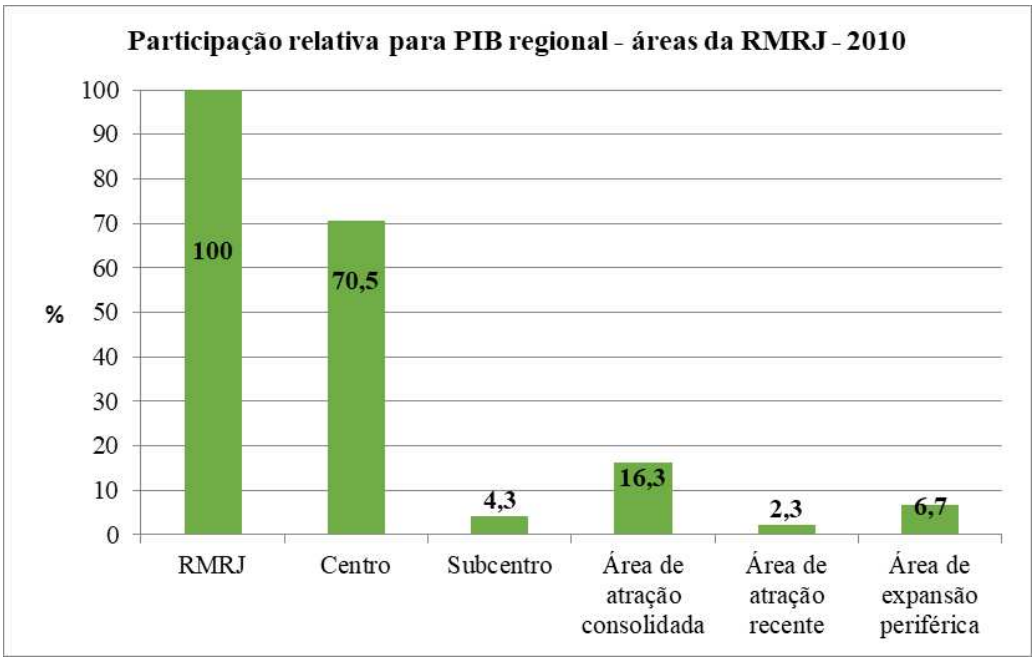


Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora.

Quanto à questão produtiva da dimensão econômica, conforme Gráfico 3, observa-se através da composição relativa da atividade econômica de cada setor produtivo que o setor de serviços é predominante na região, seguido pela administração pública e pela indústria, no ano de 2010. A área de expansão periférica é a única que apresenta atividade agropecuária próxima a 1%, em todas as outras, esse setor é menos representativo. Observa-se, também, a participação relativa da produção de cada área para o PIB regional. Depois do centro, que tem a maior participação, excedendo 70%, é a área de atração consolidada que mais contribui com o PIB da região, com uma marca de 16%.

GRÁFICO 3 – Dimensão produtiva das áreas da RMRJ, 2010





Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora.

2.3 Panorama recente: caracterizando a distribuição populacional

De acordo com Cunha (2015), o contexto mais geral de estruturação de uma RM envolve aspectos históricos, geomorfológicos, infraestruturais, questões de acesso à terra e sobre a divisão regional do trabalho. No entanto, o destaque se dá em como a dinâmica demográfica se apresenta nesse contexto e, especificamente, a migração intrametropolitana, enquanto fenômeno relevante no processo de expansão e estruturação da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP).

Nesse estudo, que contribuiu para a articulação entre o fenômeno da migração intrametropolitana e a produção do espaço urbano, Cunha (2015), em um contexto geral, observou o deslocamento de famílias, na década de 1970, a partir de dados censitários, e estabeleceu que a "propensão a migrar" estava relacionada ao ciclo de vida, a condições socioeconômicas e ao nível socio-ocupacional do chefe (ou responsável).

Esse trabalho concluiu que a migração intrametropolitana pode ser, antes de tudo, uma resposta a incentivos ou constrangimentos impostos pelo processo de produção do espaço urbano. De um lado, pode ser uma resposta para a manutenção da moradia na RM, mesmo que signifique sobreviver em condições precárias para parte da população (CUNHA, 1994, p. 66). Em outros casos, pode representar uma possibilidade de escolha, uma opção para a população de mais alta renda, que poderá optar pela possibilidade de migrar para onde considerar mais aprazível para realizar sua moradia.

Dentre as motivações relacionadas à migração estão a busca por moradias onde a ocupação é mais barata, em localidades menos valorizadas no espaço metropolitano, e o processo de desconcentração econômica ocorrido em São Paulo com o deslocamento importante da atividade produtiva industrial para a região do ABC Paulista.

Foi possível identificar os nexos entre o fenômeno demográfico e a segregação socioespacial, visto que o autor reconhece que os movimentos na direção das zonas periféricas da região permitiram que famílias com maior nível de renda pudessem se instalar em municípios próximos ao grande centro na busca de melhorar sua qualidade de vida. Em síntese, a RMSP teria assumido um crescimento segundo um padrão desenhado pela expansão a partir do seu centro principal (CUNHA, 2015). Desta forma, o autor concluiu que a migração protagoniza o processo de redistribuição espacial da população.

Outro estudo importante para essa tese foi elaborado por Jardim (2001), e refere-se à mobilidade espacial da população no Rio de Janeiro. Dentre suas proposições, destaca-se o pressuposto de que "a configuração da produção e da distribuição de bens e serviços é produto de uma determinada estrutura de classes e não o contrário". Logo, a configuração socioespacial está associada a um processo histórico que orienta os indivíduos a buscarem a reprodução de sua existência, inclusive interferindo nos seus deslocamentos. Essa orientação incluiria as formas de inserção na produção e no consumo de bens e serviços.

No âmbito das transformações tecnológicas, da competitividade internacional, dos avanços na comunicação e sua influência nas formas e níveis de consumo, há também, em paralelo, a mudança de eixo dinâmico da economia brasileira com sua inserção no modo produtivo mais global. Nessa perspectiva, houve um reflexo em perdas de postos de emprego

no setor industrial e a promoção da realização de transformações nas relações trabalhistas, por exemplo. No entanto, o autor ainda destacou que a criação de um piso salarial nacional reorientou o sentido dos movimentos populacionais no espaço no período que considerou como o fim do processo de desenvolvimento urbano, fundamentado no emprego industrial.

Assim, o modo de produção flexível com foco no aumento de produtividade via emprego intensivo da tecnologia fez surgir o aumento da demanda por serviços especializados, responsáveis por promoverem notáveis transformações dos grupos socioeconômicos no contexto metropolitano. Tal reestruturação interfere na estrutura do mercado de trabalho precarizando alguns postos de trabalho ocupados pela maioria da população e, por outro lado, atrai a população mais qualificada para postos de maiores remunerações. Em geral, isso gera impacto na estrutura social, o qual, em termos socioespaciais, será refletido na forma de moradias segregadas e autossegregadas.

Sobre a intensidade da mobilidade populacional no contexto metropolitano, deve-se ressaltar que as práticas são diversas, por motivações também diversas. Intensificam-se deslocamentos de diferentes características, seja por motivo de consumo, por trabalho, estudo, entre outros. As escalas também são diversas, sendo de característica intraurbana, intrametropolitana, interestadual, intra-estadual, etc.

De certa forma, de acordo com as hipóteses levantadas nesse estudo, a população tende a se distribuir de acordo com a sua capacidade econômica, ou seja, os grupos de renda mais elevada tendem a se dirigir para espaços de melhor infraestrutura e equipamentos em geral. Por sua vez, o grupo oposto seria pressionado a se deslocar de acordo com as "forças centrífugas" de expansão metropolitana.

Como o fenômeno migratório se conecta às demandas sociais, à oferta de trabalho e ao adensamento demográfico, o estudo de seus fluxos permite a compreensão do território que se estabelece e se consolida. Nesse sentido, a mobilidade populacional no espaço tende a refletir as transformações espaciais, o que faz de seu estudo a oportunidade de compreender processos de hierarquização e diferenciação do espaço metropolitano.

Para apresentar a distribuição populacional na região a partir da classificação das áreas elaboradas anteriormente, examinamos os dados da população residente nos anos 2000 e 2010 nos municípios componentes da RM e, conforme consta na Tabela 6, descrevemos um breve panorama da evolução da distribuição populacional no período. Apurou-se que o maior crescimento populacional no período ocorreu na área de expansão e ocupação periférica, que reúne a maioria dos municípios periféricos, com taxa média geométrica de crescimento populacional que supera as taxas do centro e do subcentro. Esse crescimento parece se

justificar pelo recebimento da maior proporção da população redistribuída na região e, por isso, estudar a migração intrametropolitana contribui para a compreensão desse processo. Conforme os dados analisados, mais de 65 mil pessoas foram redistribuídas na região, sendo que mais de 50 mil se deslocaram na área de expansão periférica.

TABELA 6 – População residente, taxa geométrica de crescimento e população redistribuída segundo áreas e municípios da RMRJ, 2000-2010 (valores absolutos e relativos)

Municípios/Áreas	População residente		Taxa de cresc. anual	População diferencial	População esperada por ano	População esperada em 10 anos	População redistribuída	% da pop redistribuída	Participação da pop redist. %
	2000	2010	%						
Centro	**5.857.904**	**6.386.989**	**0,87%**	**529.085**	**50.874**	**508.736**	**20.349**	**31**	**3,85**
Rio de Janeiro	5.857.904	6.386.989	0,87%	529.085	50.874	508.736	20.349	31	3,85
Subcentro	**459.451**	**494.038**	**0,73%**	**34.587**	**3.347**	**33.468**	**1.119**	**2**	**3,23**
Niterói	459.451	494.038	0,73%	34.587	3.347	33.468	1.119	2	3,23
Ocupação consolidada	**3.021.648**	**3.145.372**	**0,40%**	**123.724**	**12.150**	**121.502**	**2.222**	**3**	**1,80**
Belford Roxo	434.474	473.268	0,86%	38.794	3.732	37.318	1.476	2	3,80
Duque de Caxias	775.456	862.030	1,06%	86.574	8.251	82.509	4.065	6	4,70
Nova Iguaçu	920.599	802.679	-1,36%	-117.920	-12.533	-125.326	7.405	11	-6,28
São Gonçalo	891.119	1.007.395	1,23%	116.276	10.996	109.965	6.312	10	5,43
Ocupação recente	**603.188**	**620.745**	**0,29%**	**17.557**	**1.733**	**17.331**	**226**	**0**	**1,29**
Nilópolis	153.712	158.686	0,32%	4.974	490	4.903	71	0	1,43
São João de Meriti	449.476	462.059	0,28%	12.583	1.243	12.427	156	0	1,24
Ocupação periférica	**1.025.298**	**1.413.140**	**3,26%**	**387.842**	**33.428**	**334.281**	**53.561**	**82**	**13,81**
Cachoeiras de Macacu	48.543	54.662	1,19%	6.119	580	5.798	322	0	5,26
Guapimirim	37.952	51.935	3,19%	13.983	1.209	12.093	1.890	3	13,52
Itaboraí	187.479	219.997	1,61%	32.518	3.023	30.227	2.290	3	7,04
Itaguaí	82.003	109.862	2,97%	27.859	2.434	24.337	3.521	5	12,64
Japeri	83.278	96.015	1,43%	12.737	1.194	11.937	800	1	6,28
Magé	205.830	229.230	1,08%	23.400	2.228	22.283	1.117	2	4,78
Maricá	76.737	129.391	5,36%	52.654	4.116	41.157	11.497	18	21,83
Mesquita*	.	169.996	.	.	.	.	.	.	.
Paracambi	40.475	47.476	1,61%	7.001	651	6.509	492	1	7,03
Queimados	121.993	138.925	1,31%	16.932	1.596	15.959	973	1	5,75
Rio Bonito	49.691	55.937	1,19%	6.246	592	5.918	327	0	5,24
Seropédica	65.260	78.817	1,91%	13.557	1.243	12.434	1.122	2	8,28
Tanguá	26.057	30.897	1,72%	4.840	448	4.477	363	1	7,49
RMRJ	**10.869.255**	**12.060.284**	**1,05%**	**1.191.029**	**113.608**	**1.136.076**	**65.667**	**100**	**5,51**

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora[44].

No entanto, não se pode afirmar a possibilidade de a migração intrametropolitana ter relevância no crescimento populacional dos municípios da área de expansão e ocupação periférica, pois para isso é necessário identificar, dentre as modalidades migratórias possíveis, aquela responsável pela redistribuição populacional, e avaliar se o crescimento desses municípios realmente se deve à migração. Sabe-se que o crescimento natural também pode alterar a distribuição, por isso se assume essa cautela analítica. Apesar de não ser o objetivo principal nesse momento do estudo, optou-se por reunir alguns indícios que auxiliam nessa direção da análise. Sendo assim, apresenta-se a Tabela 7 com os saldos migratórios por modalidade para os municípios e áreas da RM.

[44] Sobre os dados considerados na Tabela 6: taxa geométrica de crescimento anual; "população diferencial" é o incremento ou decremento populacional apurado no período entre os anos 2000 e 2010; "população esperada" é o incremento populacional anual esperado segundo a taxa de crescimento estimada; "população esperada em 10 anos" é o crescimento anual acumulado no período de 10 anos; "população redistribuída" é a população diferencial subtraindo-se a população esperada em 10 anos, é a população que excede ao crescimento esperado e se aloca na área ou município onde foi recenseada. A proporção da população redistribuída se refere ao contingente total que foi redistribuído na região. A participação relativa da população redistribuída no incremento populacional apurado.

O saldo migratório não é um indicador que define o processo migratório, trata-se de um balanço simples das trocas migratórias, mas quando analisado em um dado contexto, e junto a outros indicadores, auxilia na consolidação da informação sobre a distribuição espacial da população.

É com esse intuito que a análise dos dados da Tabela 7 vem complementar os dados da Tabela 6 sobre a RM. Os saldos por modalidade de deslocamento segundo município mostram que, no caso do centro metropolitano, o município do Rio de Janeiro se constitui uma área de perda populacional. Nos dois períodos em estudo o município perdeu volume similar, excedendo 120 mil pessoas. A diferença está no período de 1995-2000, no qual a modalidade interestadual apresentava saldo positivo superior a 5 mil pessoas, revelando que geralmente a população com origem em outros estados tinha o centro como destino. Já aqueles que saíram do centro se redistribuíram para o interior do estado do Rio de Janeiro, com predominância daqueles que foram para outros municípios da própria RM.

O subcentro regional, o município de Niterói, apresentava-se como área de perda populacional, tendo como saldo negativo mais expressivo o intrametropolitano, no período 1995-2000. No período 2005-2010 alterações foram percebidas, pois a área passou a ter tendência de absorção populacional e os saldos intra e interestadual passaram a ser positivos, ao passo que a migração intrametropolitana se manteve como a via de perda de população, mas com expressão reduzida. O município de Niterói vem apresentando um perfil de melhor qualidade de vida e maior renda, características que podem ser atrativas de população de fora da RM, assim como uma justificativa para saída de parte da população para outros municípios da RM.

A “área de ocupação consolidada” é uma área de absorção populacional, apesar da tendência de perda de sua expressão. É possível observar, no período 2005-2010, que a migração intraestadual se constituiu como a principal via de perda populacional dessa área, com um contingente superior a 5 mil pessoas que deixaram a área e se deslocaram para o interior do estado do Rio de Janeiro. Por outro lado, a principal via de recepção populacional é a migração intrametropolitana, e essa característica é mantida nos demais períodos considerados.

A “área de ocupação recente” tem sua força de atração populacional ampliada quando são comparados os períodos 1995-2000 e 2005-2010. A modalidade migratória de maior relevância, nesse contexto, é a migração interestadual.

A “área de expansão e ocupação periférica” é uma área de absorção populacional com saldos positivos paras as três modalidades consideradas, mas com destaque para a

migração intrametropolitana, inclusive com o aumento do seu peso no ingresso de população nessa área, que no período 1995-2000 correspondia a 77% dos imigrantes e em 2005-2010 passou a 80% desse contingente. É nesse sentido que se destaca essa área como espaço de relevância no processo de redistribuição espacial da população na região. Os municípios que se destacam nesse processo são: Itaboraí, Magé e Maricá, no Leste Metropolitano, e Itaguaí, Japeri e Seropédica, no "Extremo Oeste Metropolitano" – a maioria com maiores saldos intrametropolitanos em ambos os períodos, com exceção do município de Itaguaí, que no período 2005-2010 passa a receber mais população via migração interestadual.

TABELA 7 – Saldos das modalidades migratórias segundo áreas e municípios da RMRJ, 1995-2000 e 2005-2010 (valores absolutos)

Municípios/Áreas	Saldos migratórios 1995-2000				Saldos migratórios 2005-2010			
	Total	Interestadual	Intraestadual	Intrametropolitana	Total	Interestadual	Intraestadual	Intrametropolitana
Centro	**-132.388**	**5.229**	**-33.166**	**-104.451**	**-127.364**	**-40.717**	**-15.644**	**-71.003**
Rio de Janeiro	-132.388	5.229	-33.166	-104.451	-127.364	-40.717	-15.644	-71.003
Subcentro	**-11.441**	**-1.680**	**-2.785**	**-6.976**	**1.144**	**1.169**	**2.596**	**-2.621**
Niterói	-11.441	-1.680	-2.785	-6.976	1.144	1.169	2.596	-2.621
Ocupação consolidada	**77.992**	**26.010**	**352**	**51.630**	**20.260**	**7.834**	**-5.004**	**17.430**
Belford Roxo	21.563	4.940	1.469	15.154	5.264	159	-923	6.028
Duque de Caxias	11.495	6.778	-1.198	5.915	3.100	1.227	-1.879	3.752
Nova Iguaçu	25.768	4.509	663	20.596	12.152	6.357	-1.578	7.373
São Gonçalo	19.166	9.783	-582	9.965	-256	91	-624	277
Ocupação recente	**2.114**	**1.762**	**-447**	**799**	**15.094**	**14.536**	**-1.305**	**1.863**
Nilópolis	-2.749	-146	-777	-1.826	1.994	2.940	-415	-531
São João de Meriti	4.863	1.908	330	2.625	13.100	11.596	-890	2.394
Ocupação periférica	**76.743**	**11.432**	**6.313**	**58.998**	**67.686**	**11.063**	**2.292**	**54.331**
Cachoeiras de Macacu*					-23	1.180	-170	-1.033
Guapimirim	5.133	778	1.054	3.301	3.200	-270	437	3.033
Itaboraí	20.380	3.552	1.480	15.348	8.007	360	-598	8.245
Itaguaí	4.449	1.035	84	3.330	6.184	2.917	761	2.506
Japeri	4.507	1.015	304	3.188	3.299	-104	-118	3.521
Magé	10.293	1.223	-8	9.078	6.929	1.309	428	5.192
Mangaratiba*	3.822	637	410	2.775				
Maricá	14.279	1.562	1.182	11.535	19.496	800	917	17.779
Mesquita*					6.905	-11	81	6.835
Paracambi	740	9	238	493	1.549	1.419	46	84
Queimados	3.803	489	464	2.850	2.044	-65	-267	2.376
Rio Bonito*					2.878	2.782	-179	275
Seropédica	6.823	939	415	5.469	6.084	676	749	4.659
Tanguá	2.514	193	690	1.631	1.134	70	205	859
RMRJ	**13.020**	**42.753**	**-29.733**	**0**	**-23.180**	**-6.115**	**-17.065**	**0**

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração própria.
* Municípios que não constituíam a RM no período.
Saldo calculado segundo critério da Data-Fixa.

2.3.1 Aspectos metodológicos do estudo

O estudo da migração está estruturado segundo a análise de "última etapa", que resulta da informação sobre "lugar de residência anterior" (ou última residência) combinada ao quesito "tempo de residência", que traz informação sobre aqueles que residem há menos de 10 anos no lugar de residência atual, ou seja, local onde respondeu ao questionário do censo.

Os dados de 2010 do Censo Demográfico (IBGE) permitem a elaboração desse critério de análise na escala municipal. Sabendo-se que a última etapa não permite estabelecer o período exato a que se refere o movimento detectado, a opção para a sua análise considera que se trata da melhor informação para o estudo dos movimentos intrametropolitanos por identificar o "último deslocamento", tendo potencial para captar, assim, mais movimentos que o critério de data-fixa.

No estudo elaborado por Jardim (2001) a migração intrametropolitana foi caracterizada pelo registro dos migrantes data-fixa e, por isso, há a possibilidade da não captação de um volume considerável de pessoas. É importante considerar que não há disponibilidade de dados sobre a última residência, a nível municipal, para os dois censos consecutivos, pois os dados de residência anterior não estão desagregados a nível do município para o ano 2000.

Para Rigotti (1999), a última etapa da migração consiste em selecionar os migrantes a partir da identificação dos indivíduos que residiram em local diferente da residência atual, que é o local onde foi recenseado. Em síntese, trata-se daqueles com residência anterior diferente do local de residência atual. O autor destaca que dentre os migrantes estarão todas as pessoas que já moraram fora do seu local de nascimento.

Por não ter referência temporal, o lugar de residência anterior ou de última residência é um quesito censitário que acumula a informação dos imigrantes na área de estudo, agregando as pessoas que migraram há muitos anos com os migrantes mais recentes, e reflete o movimento direto entre a origem e o destino.

2.3.2 A migração intrametropolitana no Rio de Janeiro[45]

Com uma população acima de de 16,1 milhões de habitantes em 2010, a Unidade da Federação (UF) do Rio de Janeiro obteve taxa de crescimento geométrico anual de 1,15% entre os anos 2000 e 2010. Desse contingente, mais de 70% se concentra na Região Metropolitana.

A análise da última etapa da migração segundo as áreas tipificadas na região considera o tempo de residência como indício de "estabilidade habitacional dos indivíduos", conforme concepção de Cunha (2015). Nesse sentido, observamos na Tabela 8 que o maior

[45] Para conhecer uma análise mais recente da migração interestadual e intraestadual na RMRJ ver Dota e Farias (2018, p. 67-95), em que há uma análise detalhada do papel da migração no processo de redistribuição espacial da população na região.

volume absoluto de migrantes se encontra na área consolidada, mas quando o corte analítico considera o tempo de residência, os migrantes mais recentes[46] correspondem à maioria relativa no universo dos mais de 515 mil enumerados. Ainda que brevemente, essa relação aponta para associação dessa mobilidade espacial ao processo de moradia e habitação na região, em que situações de "instabilidade habitacional" podem representar pressão motivadora para o deslocamento.

TABELA 8 – Volume de migrantes de "última etapa" por tempo de residência segundo áreas da RMRJ, 2010 (valores absolutos)

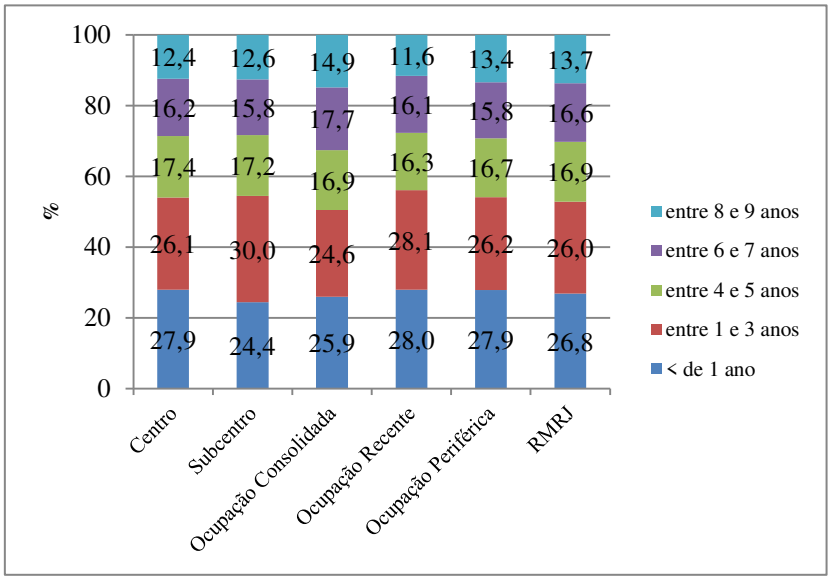
Residência Atual	< de 1 ano	entre 1 e 3 anos	entre 4 e 5 anos	entre 6 e 7 anos	entre 8 e 10 anos	Total
Centro	16.457	15.365	10.223	9.542	7.325	58.912
Subcentro	10.013	12.310	7.048	6.465	5.159	40.995
Ocupação Consolidada	53.172	50.395	34.733	36.327	30.503	205.130
Ocupação Recente	12.625	12.661	7.331	7.247	5.241	45.105
Ocupação Periférica	46.189	43.454	27.747	26.166	22.279	165.835
RMRJ	138.456	134.185	87.082	85.747	70.507	515.977

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora.

Para Jardim (2001, p. 126), a análise do tempo de residência está associada ao "tempo socialmente necessário para os migrantes melhorarem suas condições de vida e de trabalho" e, por isso, é relevante no processo de reprodução da existência do indivíduo no espaço. A distribuição relativa de migrantes por tempo de residência na RM mostra que as áreas da região apresentam características muito semelhantes à distribuição na região como um todo. A área consolidada reúne a maior proporção dos migrantes mais antigos, com tempo de residência entre 8 e 9 anos. Os migrantes mais recentes se distribuem por todas as áreas. Observe o Gráfico 4.

[46] Migrantes com menos de 1 a 3 anos de residência no município atual da data de referência do censo.

GRÁFICO 4 – Distribuição relativa de migrantes de "última etapa" por tempo de residência atual segundo áreas da RMRJ, 2010



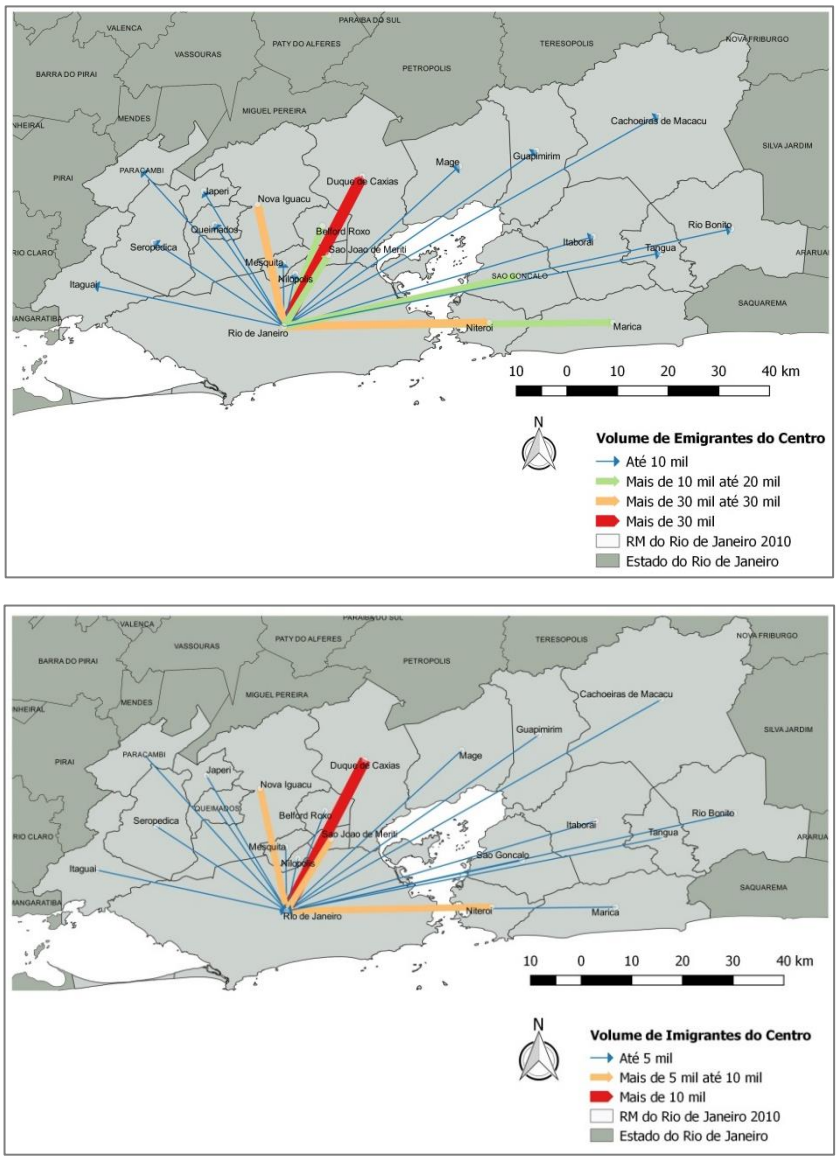
Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora.

Para compreender a distribuição dos migrantes na região optamos por analisar os fluxos migratórios. Essa análise, junto à caracterização da composição dos migrantes envolvidos nas trocas intrametropolitana, pode contribuir para a identificação da seletividade do processo da mobilidade espacial da população em estudo.

2.4 Fluxos de Origem e Destino nas trocas intrametropolitanas

A análise dos fluxos permite que sejam observadas as trocas ocorridas entre as áreas da RM definidas pelo agrupamento de municípios. Nessa perspectiva, em um primeiro momento buscamos obter informações fundamentais para a análise que se propõe nesta tese. Assim, demos esse passo essencial, que é a identificação da redistribuição espacial da população no interior da região metropolitana.

MAPA 2 – Movimentos migratórios intrametropolitanos de "última etapa" – Fluxos selecionados – Centro Regional e Municípios da RMRJ, 2010



Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora.

Os fluxos de emigrantes do centro (Mapa 2) recebem destaque quanto ao volume e direção na região. No ano de 2010, o fluxo de maior volume confirma a tendência de dispersão a partir do centro regional com a emigração de mais de 30 mil pessoas que seguiram para o município de Duque de Caxias. Outros fluxos de importância seguiram para Nova Iguaçu, Belford Roxo e São Gonçalo, todos municípios que compõem a área de ocupação consolidada da região. Outras áreas também recepcionaram parte da emigração do centro, como o subcentro e a área de expansão e ocupação periférica, com destaque para o município de Maricá, cujo fluxo foi de mais de 15 mil pessoas.

No que se refere aos fluxos de entrada no centro da região, os mais relevantes foram aqueles com origem na "área de ocupação consolidada", nos municípios de Duque de

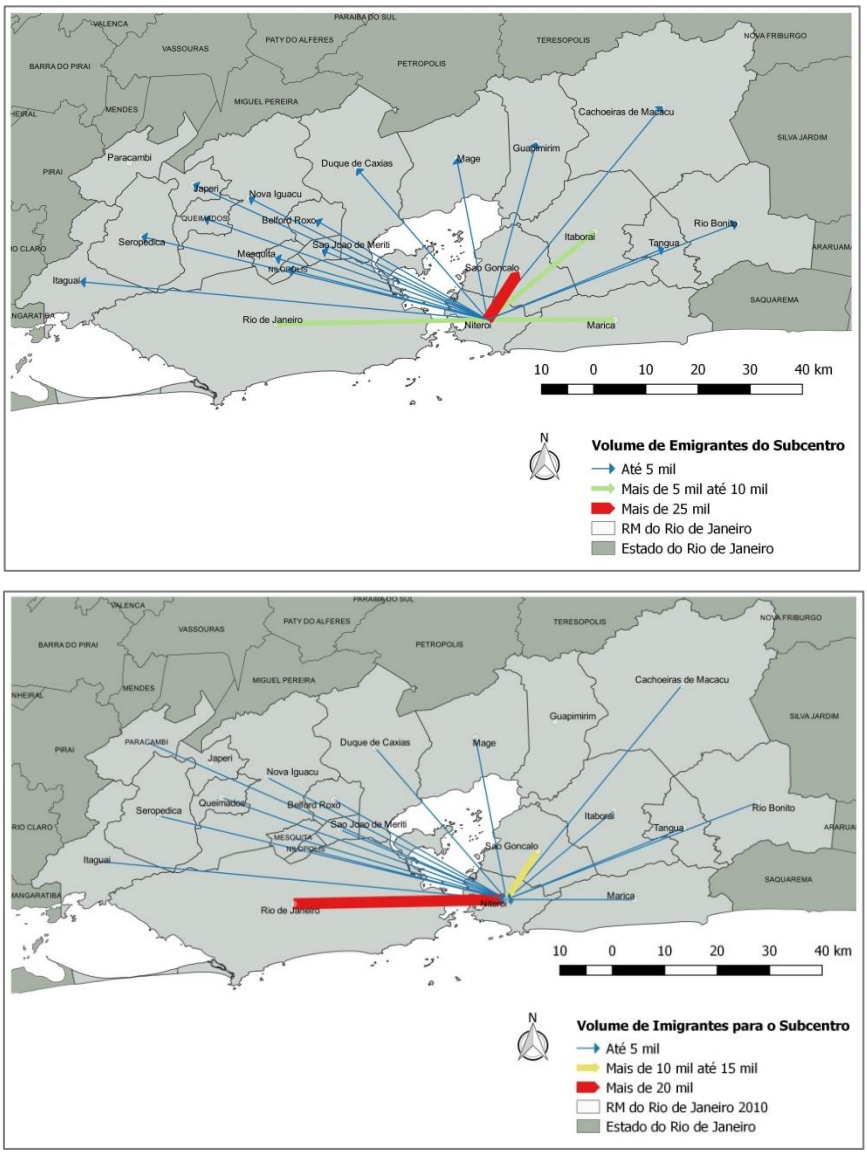
Caxias e Nova Iguaçu. O subcentro também é origem de destaque para os fluxos de entrada no centro, e a área de ocupação recente também contribuiu para esta imigração com o envio de população a partir do município de São João de Meriti.

Dentre os movimentos migratórios que envolvem o subcentro da região, conforme Mapa 3, podemos dar destaque àqueles de fluxo de saída do subcentro para São Gonçalo (área de ocupação consolidada), confirmando a integração existente a longa data. Também se destacam os fluxos para o centro e para a área de expansão e ocupação periférica, direcionados para Maricá (acima de 7 mil pessoas) e Itaboraí (acima de 5 mil pessoas). Já no que se refere à imigração, dois fluxos podem ser destacados, aqueles com origem em São Gonçalo (mais de 13 mil pessoas) e no Rio de Janeiro, com marca acima de 20 mil pessoas.

Na "área de ocupação consolidada" (Mapa 4) os fluxos migratórios entre seus municípios são intensos, no entanto, as trocas que podemos destacar se referem a saídas de volume amplo (acima de 10 mil pessoas) na direção de municípios como o Rio de Janeiro, a partir de Duque de Caxias, para o subcentro, a partir de São Gonçalo, e para Itaboraí (área de expansão e ocupação periférica), também a partir de São Gonçalo. Também podemos destacar as trocas no interior dessa área, que colocam Belford Roxo como o município receptor de população que migra de Duque de Caxias e Nova Iguaçu, sinalizando importante redistribuição no interior da área.

Nessa área, o município de Duque de Caxias é o que recebe o fluxo de maior volume com origem no centro da RM (acima de 30 mil pessoas). São Gonçalo é outro destino de destaque nessa área, recebendo fluxos importantes com origem no subcentro e no centro. No geral, trata-se de uma área em que todos os seus municípios recebem um volume expressivo de população.

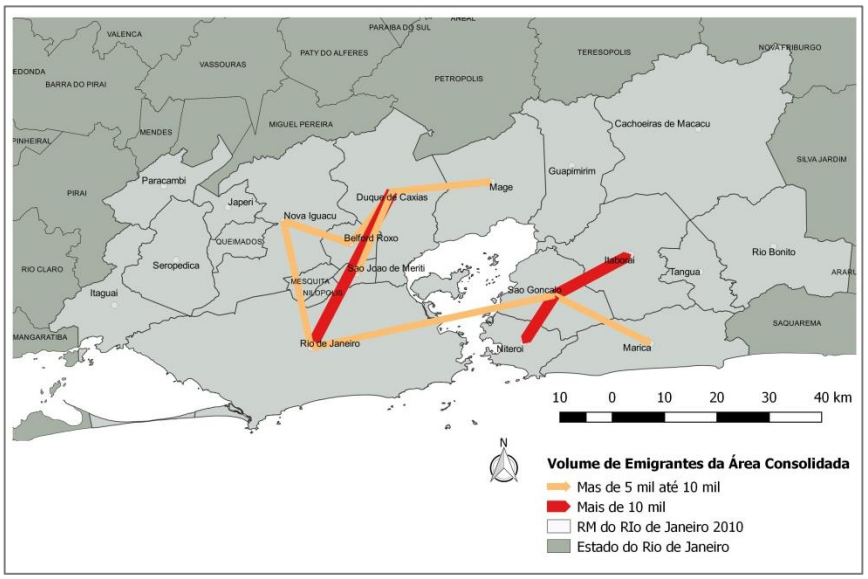
MAPA 3 – Movimentos migratórios intrametropolitanos de "última etapa" – Fluxos selecionados – Subcentro Regional e Municípios da RMRJ, 2010

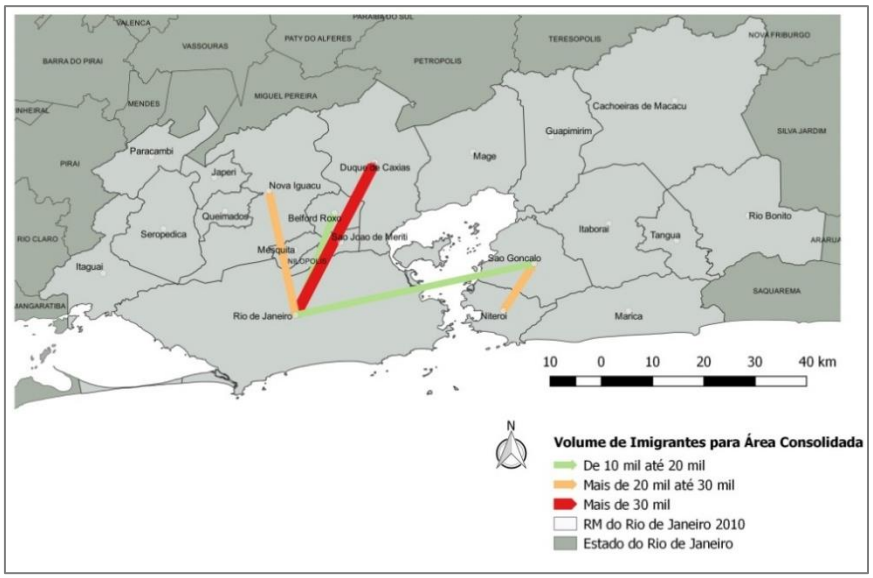


Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora..

A área de ocupação recente emite os principais fluxos de emigração, partindo do município de São João de Meriti para o centro e para o município de Belford Roxo, na área de ocupação consolidada. Com origem no município de Nilópolis, os principais fluxos de emigração partem para Nova Iguaçu (acima de 4 mil pessoas), para o centro e para Mesquita, na área de expansão e ocupação periférica (Mapa 3).

MAPA 4 – Movimentos migratórios intrametropolitanos de "última etapa" – Fluxos selecionados – Área de Ocupação Consolidada e Municípios da RMRJ, 2010

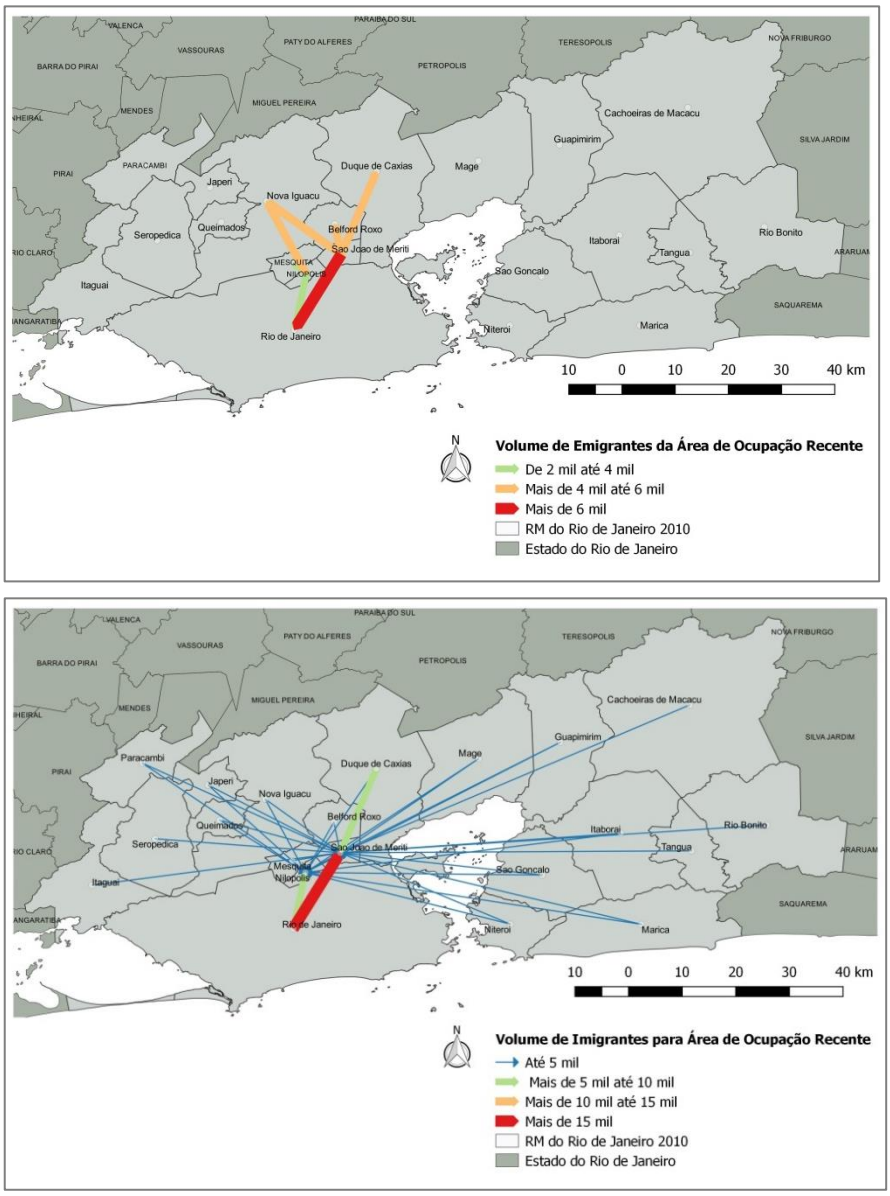




Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora.

Quanto aos fluxos de imigração, o principal dentre todos os emitidos da "área de ocupação recente" é o que parte de São João de Meriti e segue para o centro (acima de 16 mil pessoas) e outros, de menor volume, mas de grande importância, que seguiram nas direções de Duque de Caxias e Belford Roxo, ou seja, para área de ocupação consolidada (Mapa 4).

MAPA 5 – Movimentos migratórios intrametropolitanos de "última etapa" – Fluxos selecionados – Área de Ocupação Recente e Municípios da RMRJ, 2010



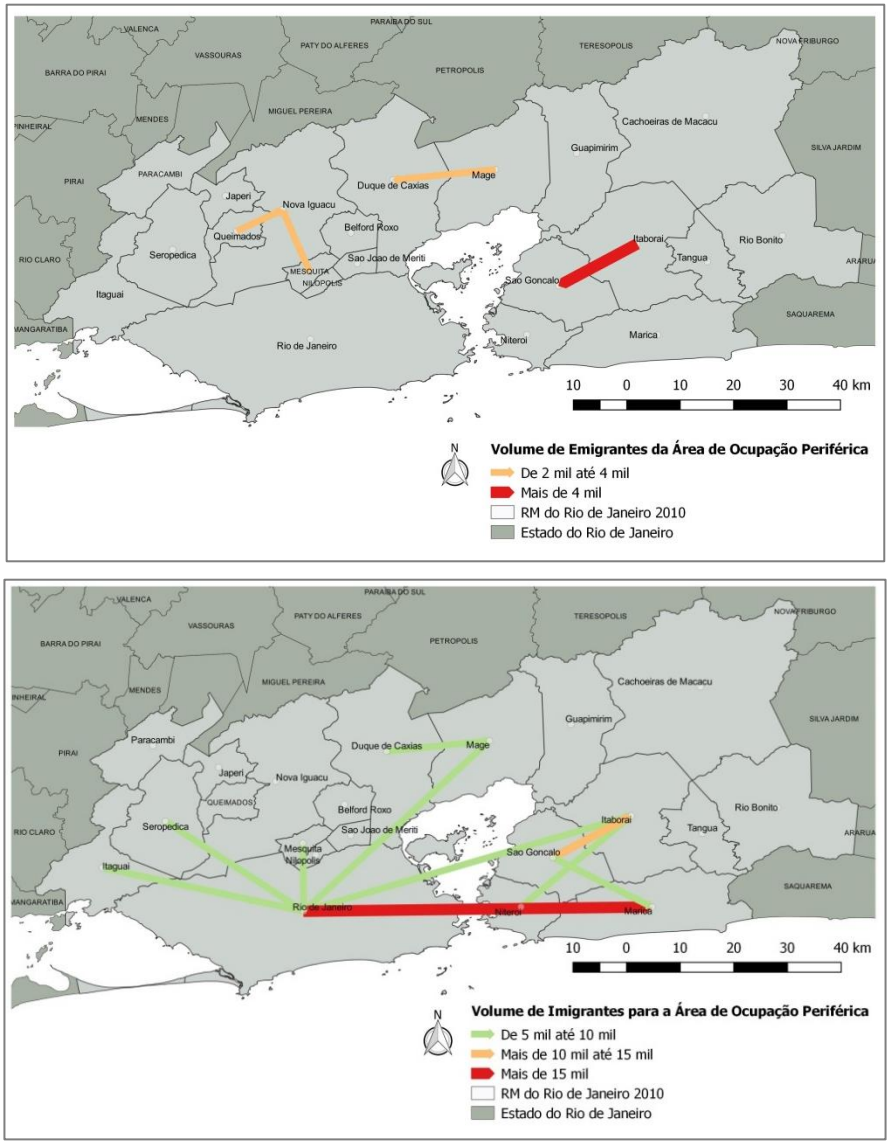
Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora.

Na "área de expansão e ocupação periférica" (Mapa 6) os movimentos migratórios que devem receber destaque são aqueles de saída, tendo como principal origem o município de Itaboraí, e com destino a São Gonçalo (com mais de 4 mil pessoas), seguido dos fluxos originados em Queimados, Mesquita e Magé com destino a Nova Iguaçu e Duque de Caxias. Percebe-se, assim, que os principais fluxos emigratórios se destinam à área de ocupação consolidada na RM.

Quanto aos fluxos de imigração, o principal tem origem no centro e destino a Maricá, e conta com um volume que supera 15 mil pessoas. Além deste, outros fluxos menos volumosos partem do centro distribuem a população pela área, por municípios como Itaguaí,

Seropédica, Mesquita, Magé e Itaboraí, todos com volume entre 5 mil e 10 mil pessoas. São Gonçalo também é um município que emite população para esta área, com destino principal para Itaboraí (entre 10 mil e 15 mil pessoas), Maricá e Magé. Assim, é perceptível a contribuição de áreas como o centro e a de ocupação consolidada para o contingente populacional da área de ocupação periférica.

MAPA 6 – Movimentos migratórios intrametropolitanos de "última etapa" – Fluxos selecionados – Área de Expansão e Ocupação Periférica e Municípios da RMRJ, 2010



Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora.

No geral, algumas tendências são confirmadas em relação às trocas intrametropolitanas no Rio de Janeiro, como a intensificação das trocas entre os municípios periféricos e o destaque para os municípios de Itaboraí e Maricá, componentes da área de expansão e ocupação periférica no Leste Metropolitano com atração calcada na construção do

Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ[47]) (DOTA; FARIAS, 2018, p. 78). A Tabela 9, a seguir, mostra o saldo[48] da migração intrametropolitana de "última etapa" e o seu impacto no crescimento populacional contido na população residente do ano 2010.

TABELA 9 – Saldo da migração intrametropolitana de "última etapa", população residente, volume do crescimento populacional e contribuição relativa da migração segundo áreas e municípios da RMRJ, 2000-2010 (valores relativos e absolutos)

Municípios/Áreas	Saldo	Pop. Residente 2010	Crescimento pop. 2000-2010	Contribuição da Migração (%)
Centro	**-143.462**	**6.386.989**	**529.085**	**-27,1**
Rio de Janeiro	-143.462	6.386.989	529.085	-27,1
Subcentro	**-13.371**	**494.038**	**34.587**	**-38,7**
Niterói	-13.371	494.038	34.587	-38,7
Ocupação consolidada	**56.501**	**3.145.372**	**123.724**	**45,7**
Belford Roxo	19.318	473.268	38.794	49,8
Duque de Caxias	7.213	862.030	86.574	8,3
Nova Iguaçu	21.857	802.679	-117.920	-18,5
São Gonçalo	8.113	1.007.395	116.276	7,0
Ocupação recente	**-2.034**	**620.745**	**17.557**	**-11,6**
Nilópolis	-5.060	158.686	4.974	-101,7
São João de Meriti	3.026	462.059	12.583	24,0
Ocupação periférica	**102.366**	**1.413.140**	**217.846**	**47,0**
Cachoeiras de Macacu	2.935	54.662	6.119	48,0
Guapimirim	4.446	51.935	13.983	31,8
Itaboraí	18.442	219.997	32.518	56,7
Itaguaí	5.498	109.862	27.859	19,7
Japeri	5.152	96.015	12.737	40,4
Magé	11.536	229.230	23.400	49,3
Maricá	30.117	129.391	52.654	57,2
Mesquita*	12.200	169.996	.	.
Paracambi	-2.089	47.476	7.001	-29,8
Queimados	4.398	138.925	16.932	26,0
Rio Bonito	-504	55.937	6.246	-8,1
Seropédica	8.332	78.817	13.557	61,5
Tanguá	1.903	30.897	4.840	39,3
RMRJ	**0**	**12.060.284**	**922.798**	**0,0**

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração própria.
*O município de Mesquita foi emancipado após a data de referência do Censo 2000, não há população estimada para este município no ano 2000, sendo assim não foi possível calcular o crescimento populacional no período 2000-2010, visto que esta informação constitui a diferença entre a população residente no ano 2000 e a respectiva em 2010.

Nesse contexto, as áreas como o centro, o subcentro e a área de ocupação recente representam espaços de perda de população. Nesse sentido, as trocas intrametropolitanas contribuem muito mais para a saída de população dessas áreas do que para a entrada. A participação da migração intrametropolitana no crescimento populacional do período 2000-

[47] Localizado no município de Itaboraí sua construção visava expandir a capacidade de refino de petróleo e derivados da Petrobrás para atender à demanda brasileira. Este empreendimento tinha a expectativa de geração de mais de 200 mil postos de emprego. Para maiores detalhes sobre seu impacto nos municípios da área de influência, veja Rocha (2017).

[48] Vale considerar que o saldo migratório deriva do critério de "ultima etapa", apesar de não ser o mais adequado por não ter um período de tempo fixo, não calculou-se o saldo segundo o critério Data-Fixa para que fosse possível captar o impacto da migração na década do crescimento demográfico em análise, ou seja no período 2000-2010.

2010 é representada pelo saldo. Sendo assim, o crescimento demográfico das áreas do centro e subcentro e da área de ocupação recente foi impactado de forma negativa pelas trocas internas na RM.

A "área de ocupação consolidada" teve o volume de seu crescimento demográfico impactado pela migração intrametropolitana em quase 46%, ou seja, do volume populacional enumerado em 2010, que excedeu 120 mil pessoas, 56 mil pessoas ingressaram nesse contingente via trocas intrametropolitana. O município de Belford Roxo foi o que mais teve o crescimento impactado por essas trocas.

A "área de expansão e ocupação periférica" teve 47% de seu crescimento demográfico influenciado pelas trocas intrametropolitanas. Dentre os municípios dessa área, Seropédica, Maricá, Itaboraí, Magé e Cachoeiras de Macacu são aqueles cujo crescimento recebeu contribuição importante por parte das trocas internas na RM. Assim, a "área de ocupação consolidada" e a "área de expansão e ocupação periférica" se apresentam como espaços relevantes de redistribuição populacional na RM.

É evidente a importância da migração intrametropolitana e isto sugere que as trocas no interior da região sejam as responsáveis por parte da redistribuição populacional observada na área. No entanto, vale notar que no centro regional a situação é distinta, já que a modalidade interestadual detém o maior peso relativo, indicando que o município do Rio de Janeiro se configura como principal porta de entrada da migração de origem externa e acaba redistribuindo a população para os municípios periféricos. Os municípios com saldo negativo são o Rio de Janeiro, Niterói, Nilópolis e Rio Bonito.

Ao analisarmos o resultado das trocas quanto à sua influência no volume populacional acrescido/decrescido na população residente, percebe-se que, dentre os municípios cujas trocas representavam perda de população, o "decremento" se refere ao contingente que deixou de compor o volume de residentes em função da partida para outros destinos intrametropolitanos.

Na "área de ocupação consolidada", o município de Nova Iguaçu, apesar de obter trocas líquidas intrametropolitanas positivas, tem decremento de sua população, ou seja, a contribuição da migração intrametropolitana não superou a perda de população por outras modalidades. Na "área de ocupação recente", o município de Nilópolis tem perda populacional que supera o volume de seu crescimento. Na área de expansão e ocupação periférica são os municípios de Paracambi e Rio Bonito que perderam população, com redução do incremento no período.

Os principais incrementos populacionais influenciados pela redistribuição promovida pela migração intrametropolitana ocorreram no município de Belford Roxo, Cachoeiras de Macacu, Itaboraí, Magé, Maricá e Seropédica.

Apesar de importante, a simples representação dos fluxos em sua magnitude de volume e direção ainda necessita de um complemento para a caracterização da população envolvida nessas trocas. Sem a caracterização dessa população, o movimento migratório não pode ser estudado em seu conteúdo, o que é fundamental no estudo que realizamos para que se possa conhecer fatores particulares da população que compõe a migração intrametropolitana na região.

2.5 Caracterização e composição da mobilidade intrametropolitana

O estudo dos fluxos e dos saldos migratórios intrametropolitanos de "última etapa" mostrou, em síntese, o destaque do saldo negativo no centro e o expressivo saldo positivo da área de expansão e ocupação periférica. Logo, o estudo sugere um processo de dispersão espacial da população, confirmando, nesse sentido, o potencial de expansão dessa área. Por isso, podemos afirmar, conforme Dota e Farias (2018, p. 76), que a migração intrametropolitana, no caso da RM do Rio de Janeiro, é "a modalidade migratória de maior peso no processo de redistribuição espacial da população na metrópole".

O centro como a área emissora de maior volume de emigrantes, seguido pelo subcentro, demonstra que a atividade das trocas ocorridas no período considerado é relevante para fomentar o aumento da importância dos fluxos de entrada para a "área de ocupação

consolidada" e para a "área de expansão e ocupação periférica". Na "área de ocupação consolidada", os municípios de Belford Roxo e Nova Iguaçu apresentam os saldos positivos mais expressivos, mostrando o sentido da expansão dentro desta área. O mesmo ocorre ao observarmos os saldos dos municípios de Maricá e Itaboraí na "área de expansão e ocupação periférica". Na área de ocupação recente, o município de São João de Meriti representa um espaço em expansão.

Características gerais da população envolvida no processo

O estudo da migração, enquanto fenômeno social, deve contemplar inclusive seus aspectos qualitativos, por isso, é importante apontar suas características básicas a partir da informação das pessoas que declararam residir em um lugar diferente do local de residência atual. Dentre as informações básicas nos estudos populacionais estão os dados sobre sexo e idade da população.

A Tabela 10, a seguir, apresenta a composição por sexo da população que migrou para as áreas da região. Essa composição reflete a característica básica da dinâmica da população como um todo, em que a população do sexo feminino supera, em termos relativos, a população do sexo masculino.

TABELA 10 – Emigrantes e Imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", por sexo, segundo áreas da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos)

Áreas	Emigrantes					Imigrantes				
	Feminino	%	Masculino	%	Total	Feminino	%	Masculino	%	Total
Centro	103.288	51	99.088	49	202.376	30.666	52	28.242	48	58.908
Subcentro	28.314	52	26.051	48	54.365	21.840	53	19.158	47	40.998
Ocup. Consolidada	77.759	52	70.874	48	148.633	106.325	52	98.802	48	205.127
Ocup. Recente	23.289	49	23.836	51	47.125	23.627	52	21.476	48	45.103
Ocup. Periférica	33.678	53	29.794	47	63.472	83.870	51	81.965	49	165.835
RMRJ	266.328	52	249.643	48	515.971	266.328	52	249.643	48	515.971

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora..

A distribuição dos migrantes segundo grupos etários mostra que, em geral, a população em idade produtiva ou em atividade (entre 20 e 60 anos) é expressiva em todos os municípios da região (Tabela 11). Dentre os emigrantes, a "área de ocupação consolidada" apresenta o maior contingente em idade produtiva, com destaque para o município de São Gonçalo, cuja composição do fluxo de saída conta com 63% dessas pessoas, o equivalente a mais de 29 mil emigrantes. Na "área de ocupação periférica", os municípios de Mesquita e

Tanguá perderam população com essas mesmas características, o equivalente a 62% de seus emigrantes.

Ao considerarmos a imigração, áreas como o centro e o subcentro são as que mais receberam população em idade produtiva, população que representa 67% de seus imigrantes. Essas características reforçam a hipótese de existência de um reflexo laboral relevante nos fluxos migratórios intrametropolitanos, conforme indicado por Cunha (2018, p. 81).

Destacamos também a diferença dos migrantes por faixa etária na região. O centro é o espaço que recebeu menos imigrantes idosos (4% de imigrantes acima de 60 anos), enquanto emitiu 8% de emigrantes idosos. Já o subcentro recebe mais idosos do que envia, uma proporção de 10% do total de imigrantes e 7% do total de emigrantes. Depois do subcentro, os municípios da área de ocupação periférica foram os que mais receberam imigrantes idosos.

Entre crianças (menores de 10 anos) e jovens em idade de transição para a vida adulta (entre 10 e 19 anos), as áreas de ocupação consolidada e de ocupação recente são os destinos com maiores proporções de imigrantes com essas características. Em síntese, a composição etária dos fluxos mostra indícios de seletividade espacial a partir da idade, conforme apontou Dota e Farias (2018). Vale ressaltar que a presença de crianças é um forte indicativo do caráter familiar da migração, já que as crianças não se deslocam sozinhas. Em geral, a composição etária dos fluxos sugere a migração de famílias nas fases iniciais do ciclo vital. Neste sentido, além de caracterizar a distribuição populacional da RMRJ, os indícios reunidos até aqui nos conduzem a importantes pontos de reflexão: o envelhecimento dos fluxos com destino ao subcentro estaria relacionado ao elevado nível de renda domiciliar? Estaria relacionado à possibilidade de acesso a uma melhor qualidade de vida nessa área? Estas seriam pautas relevantes para investigações futuras.

TABELA 11 – Emigrantes e Imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", por grupos etários, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos)

Municípios e áreas	Emigrantes					Imigrantes				
	Grupos Etários				Total	Grupos Etários				Total
	%					%				
	< de 10 anos	de 10 a 19 anos	de 20 a 60 anos	mais de 60 anos		< de 10 anos	de 10 a 19 anos	de 20 a 60 anos	mais de 60 anos	
CENTRO	21,0	13,6	57,3	8,2	202.380	15,3	13,3	67,1	4,2	58.910
Rio de Janeiro	21,0	13,6	57,3	8,2	202.380	15,3	13,3	67,1	4,2	58.910
SUBCENTRO	24,7	11,8	56,9	6,5	54.370	12,8	10,7	66,9	9,6	40.999
Niterói	24,7	11,8	56,9	6,5	54.370	12,8	10,7	66,9	9,6	40.999
Ocup. Consolidada	20,0	14,8	60,1	5,1	148.638	24,8	14,8	54,7	5,8	205.132
Belford Roxo	23,5	16,1	56,1	4,3	21.962	24,8	16,2	54,5	4,5	41.276
Duque de Caxias	21,7	14,2	59,1	5,0	42.781	22,7	15,5	55,9	5,9	49.985
Nova Iguaçu	21,0	14,3	60,4	4,4	37.836	26,6	15,1	53,2	5,1	59.697
São Gonçalo	15,9	15,1	62,9	6,1	46.059	24,7	12,7	55,4	7,2	54.174
Ocup. Recente	20,6	14,9	59,4	5,1	47.129	25,3	13,9	56,1	4,7	45.107
Nilópolis	23,7	14,1	56,8	5,3	17.640	24,5	11,2	59,9	4,4	12.580
São João de Meriti	18,7	15,4	60,9	5,0	29.489	25,6	14,9	54,7	4,8	32.527
Ocup. Periférica	24,7	16,0	54,3	5,1	63.468	20,7	14,6	56,8	7,8	165.837
Cachoeiras de Macacu	21,6	17,3	57,3	3,7	2.084	20,0	14,8	54,8	10,4	5.023
Guapimirim	20,2	17,3	58,1	4,3	1.151	19,1	14,9	55,6	10,4	5.600
Itaboraí	25,0	14,6	54,4	5,9	11.019	18,9	14,8	58,7	7,6	29.464
Itaguaí	20,1	19,3	55,0	5,7	3.870	20,2	14,0	57,5	8,2	9.365
Japeri	28,2	20,5	47,6	3,7	4.229	20,4	13,8	61,8	3,9	9.380
Magé	16,7	20,5	57,1	5,7	9.278	24,6	14,1	51,9	9,4	20.813
Maricá	19,6	13,2	58,7	8,5	5.126	14,3	14,6	61,1	10,0	35.234
Mesquita	19,7	14,6	61,7	4,0	7.765	27,3	13,5	53,9	5,3	19.972
Paracambi	61,7	10,8	25,1	2,4	3.769	18,6	16,2	59,5	5,8	1.683
Queimados	27,3	16,5	53,1	3,1	7.810	23,7	16,0	54,4	5,9	12.208
Rio Bonito	26,0	12,7	55,0	6,3	3.387	23,9	14,9	53,2	8,0	2.877
Seropédica	22,7	11,6	58,1	7,5	2.242	21,7	16,2	55,3	6,9	10.578
Tanguá	17,9	16,2	62,0	3,9	1.738	30,7	15,9	49,5	3,9	3.640
RMRJ	21,5	14,2	57,9	6,5	515.985	21,5	14,2	57,9	6,5	515.985

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora.

O nível de instrução do migrante é outra característica de importância qualitativa para a caracterização da população em exercício de mobilidade espacial, pois reflete o tempo e o acesso à educação, elemento que, além da aquisição de cidadania, está também relacionado à condição socioeconômica, assim como às possibilidades de inserção no mercado de trabalho. O nível de instrução da população é apontado como uma das principais justificativas para a desigualdade salarial. No Brasil, a população ocupada aumentou o número de anos de estudo no período 1990-2005, inclusive com queda importante do número de "não instruídos" ou analfabetos (POCHMANN, 2006).

O aumento da escolarização da população foi o principal objetivo que fundamentou o projeto Lei de Diretrizes e Bases da educação (LDB), que culminou na Lei nº 9.394, de dezembro de 1996, contribuindo para o crescimento contínuo da escolaridade média dos trabalhadores (CASTRO, 2007).

Na análise do nível de instrução dos migrantes consideramos os chefes de domicílio para evitar que a influência da estrutura etária gerasse distorções nos resultados. A emigração intrametropolitana se apresentou menos escolarizada em relação à imigração em todas as áreas da região, com exceção da área de ocupação consolidada, onde a emigração da população mais escolarizada se mostrou mais importante.

A imigração dos mais escolarizados reflete a concentração de oportunidades para trabalhadores qualificados na área de destino, uma espécie de seletividade espacial. No entanto, é importante considerar a existência de movimentos de grupos populacionais de estratos sociais de renda mais elevada para municípios que concentram, por exemplo, condomínios com moradias de alto padrão. Nesse sentido, a emigração mais escolarizada da área de ocupação consolidada pode representar uma mobilização desse grupo populacional para municípios que ofereçam condições de moradia para população de alta renda, além da busca por inserção produtiva da população com maior qualificação. No geral, devemos considerar que houve aumento da escolarização média da população em todo o território nacional.

É válido destacar a evidente diferença no perfil dos imigrantes em relação ao seu destino na RM. Os mais escolarizados se dirigem para o centro e o subcentro. Já a área de expansão e ocupação periférica é o principal destino para os imigrantes “sem instrução”.

TABELA 12 – Chefes de domicílios, emigrantes e imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", por nível de instrução, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos)

Municípios e áreas	Emigrantes					Imigrantes				
	Nível de Instrução %				Total	Nível de Instrução %				Total
	S/ Instrução	Fund. Completo	Médio Completo	Superior completo		S/ Instrução	Fund. Completo	Médio completo	Superior completo	
CENTRO	31,0	19,2	34,3	15,5	62.762	20,2	13,4	36,5	29,9	19.128
Rio de Janeiro	31,0	19,2	34,3	15,5	62.762	20,2	13,4	36,5	29,9	19.128
SUBCENTRO	23,5	13,4	36,8	26,3	16.693	13,3	9,7	33,5	43,5	14.023
Niterói	23,5	13,4	36,8	26,3	16.693	13,3	9,7	33,5	43,5	14.023
Ocup. Consolidada	33,6	19,2	33,5	13,7	44.291	36,3	22,3	32,9	8,5	59.840
Belford Roxo	40,0	17,7	35,6	6,7	5.881	45,3	22,6	27,1	5,1	11.681
Duque de Caxias	38,6	21,8	29,0	10,5	12.638	36,4	24,3	32,7	6,5	15.368
Nova Iguaçu	32,8	20,6	34,1	12,5	11.653	33,8	24,6	33,1	8,5	16.426
São Gonçalo	27,0	16,4	36,2	20,5	14.119	32,4	17,9	36,9	12,8	16.365
Ocup. Recente	32,7	20,4	38,3	8,7	14.422	32,7	21,2	39,3	6,8	12.785
Nilópolis	29,7	20,9	40,2	9,2	5.118	24,1	19,4	46,1	10,4	3.615
São João de Meriti	34,3	20,1	37,2	8,4	9.304	36,0	22,0	36,6	5,4	9.170
Ocup. Periférica	39,8	20,3	28,4	11,5	17.718	36,6	18,7	33,3	11,4	50.110
Cachoeiras de Macacu	31,5	18,1	44,0	6,4	645	41,7	14,0	31,5	12,8	1.700
Guapimirim	38,0	12,1	26,5	23,3	347	37,5	17,1	30,3	15,0	1.811
Itaboraí	50,6	16,7	24,9	7,9	3.167	39,3	21,5	32,2	7,0	9.448
Itaguaí	32,8	21,2	30,5	15,5	1.113	41,2	20,8	31,0	6,9	2.836
Japeri	58,7	19,6	18,6	3,1	968	63,0	15,3	19,9	1,8	2.108
Magé	38,7	24,7	24,6	12,1	2.837	45,9	19,3	27,7	7,2	6.030
Maricá	21,0	17,8	28,0	33,2	1.511	20,8	14,6	41,6	23,0	11.781
Mesquita	30,6	19,9	42,3	7,1	2.389	29,2	20,8	38,9	11,2	5.595
Paracambi	40,1	19,4	30,7	9,8	499	40,9	15,7	34,3	9,1	440
Queimados	43,4	29,0	23,4	4,3	1.914	46,1	22,5	26,2	5,2	3.703
Rio Bonito	52,3	12,9	24,1	10,6	1.028	34,1	21,7	31,1	13,1	778
Seropédica	29,5	16,9	29,1	24,6	712	42,3	21,1	31,4	5,2	3.067
Tanguá	42,9	23,6	29,1	4,4	588	56,1	12,4	22,0	9,5	813
RMRJ	32,1	18,8	34,0	15,1	155.886	32,1	18,8	34,0	15,1	155.886

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora.

A relação de parentesco com a pessoa responsável pelo domicílio (chefe do domicílio) mostra que as trocas migratórias envolvem de forma expressiva aqueles caracterizados como "responsáveis pelo domicílio", os "cônjuges" e os "filhos". No geral, a relação de parentesco sugere que a migração tem importante componente familiar (Tabela 13). Por isso, elaborou-se a Tabela 14, na qual são apresentadas as características dos arranjos familiares dos chefes de domicílio.

TABELA 13 – Emigrantes e Imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", com 18 anos e mais, por relação de parentesco, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos)

Municípios e áreas	Emigrantes					Imigrantes				
	Relação de Parentesco %				Total	Relação de Parentesco %				Total
	Responsável	Conjuge	Filhos	Outros		Responsável	Conjuge	Filhos	Outros	
CENTRO	46,7	31,5	9,1	12,7	132.530	44,8	32,2	8,5	14,4	42.060
Rio de Janeiro	46,7	31,5	9,1	12,7	132.530	44,8	32,2	8,5	14,4	42.060
SUBCENTRO	48,0	31,3	9,4	11,3	34.514	44,3	30,4	10,8	14,5	31.368
Niterói	48,0	31,3	9,4	11,3	34.514	44,3	30,4	10,8	14,5	31.368
Ocup. Consolidada	45,1	34,2	9,9	10,9	96.962	47,6	32,9	9,3	10,1	123.970
Belford Roxo	43,9	37,2	7,4	11,5	13.260	47,1	33,1	9,9	9,9	24.364
Duque de Caxias	45,3	34,3	10,3	10,2	27.409	49,1	32,1	9,1	9,8	30.902
Nova Iguaçu	47,1	33,1	9,2	10,7	24.495	46,4	34,7	9,6	9,3	34.799
São Gonçalo	43,9	33,7	11,1	11,3	31.798	47,8	31,8	8,8	11,5	33.905
Ocup. Recente	46,7	32,4	9,8	11,2	30.402	46,0	34,3	8,6	11,1	27.447
Nilópolis	46,1	33,6	9,8	10,6	10.966	44,0	33,3	9,5	13,2	8.091
São João de Meriti	47,1	31,7	9,8	11,5	19.436	46,8	34,7	8,2	10,2	19.356
Ocup. Periférica	45,9	34,0	8,4	11,7	37.659	46,0	32,6	9,5	11,9	107.222
Cachoeiras de Macacu	49,7	33,1	5,9	11,3	1.278	50,6	31,2	8,9	9,3	3.269
Guapimirim	45,4	20,4	23,6	10,6	720	48,4	31,6	6,8	13,2	3.699
Itaboraí	46,3	36,7	6,8	10,2	6.651	47,4	34,0	9,0	9,5	19.552
Itaguaí	44,2	25,7	9,2	20,9	2.348	44,2	32,3	10,4	13,1	6.159
Japeri	43,5	31,4	9,1	16,1	2.174	33,7	22,6	7,5	36,3	6.172
Magé	47,1	32,4	8,2	12,4	5.821	46,7	32,8	8,9	11,6	12.762
Maricá	43,2	32,3	11,0	13,5	3.447	46,8	33,9	11,1	8,3	25.052
Mesquita	46,0	35,4	10,8	7,8	5.099	46,5	33,5	10,3	9,7	11.823
Paracambi	46,9	40,1	5,8	7,2	1.035	40,1	30,2	8,5	21,3	1.096
Queimados	44,0	36,6	7,2	12,3	4.392	48,9	32,7	8,1	10,3	7.370
Rio Bonito	48,5	33,4	5,1	13,0	2.075	44,2	32,9	9,4	13,5	1.764
Seropédica	48,3	40,7	5,1	5,9	1.474	45,2	31,9	8,9	14,0	6.567
Tanguá	49,3	33,0	9,1	8,6	1.145	41,5	37,1	8,5	12,9	1.937
RMRJ	46,3	32,6	9,3	11,8	332.067	46,3	32,6	9,3	11,8	332.067

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora.
* Dados para a população acima de 18 anos.

A informação sobre os arranjos familiares do chefe de domicílio é derivada da unidade doméstica e do conjunto de pessoas ligadas por laços de parentesco, dependência doméstica ou normas de convivência. Em um domicílio particular permanente[49], os arranjos familiares de chefes migrantes podem ser compreendidos como Unipessoal (chefe de domicílio que reside sozinho), Nuclear (constituído por mais de uma pessoa e tem relação de parentesco), Estendido (quando o chefe do domicílio forma família com pessoas sem grau de parentesco e que não se encaixa nas definições "Nuclear" e "Composta") e Composto (constituída por pessoa responsável com ou sem parentesco e com pelo menos uma pessoa sem parentesco).

[49] Constituído para servir, exclusivamente, como habitação, segundo as Notas Técnicas do Censo Demográfico de 2010.

O arranjo familiar do tipo nuclear predomina tanto entre os emigrantes quanto entre os imigrantes, o que confirma o componente familiar relevante que se observa na Tabela 13. Tal arranjo pode compreender um casal, um casal com filhos, uma pessoa com filhos (monoparentais), de modo que, nestes casos, a relação de parentesco é fundamental.

TABELA 14 – Chefes de domicílios, emigrantes e imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", por arranjo familiar, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos)

Municípios e áreas	Emigrantes					Imigrantes				
	Arranjos Familiares %				Total	Arranjos Familiares %				Total
	Unipessoal	Nuclear	Estendida	Composta		Unipessoal	Nuclear	Estendida	Composta	
CENTRO	15,1	68,3	14,4	2,2	62.943	17,3	67,8	11,0	3,8	19.176
Rio de Janeiro	15,1	68,3	14,4	2,2	62.943	17,3	67,8	11,0	3,8	19.176
SUBCENTRO	16,8	65,4	14,8	3,0	16.669	16,8	66,5	12,8	3,9	14.027
Niterói	16,8	65,4	14,8	3,0	16.669	16,8	66,5	12,8	3,9	14.027
Ocup. Consolidada	11,9	72,1	14,5	1,5	44.427	13,0	70,8	14,8	1,3	60.074
Belford Roxo	11,3	71,0	15,7	2,0	5.946	11,7	71,1	15,2	2,0	11.741
Duque de Caxias	11,1	73,7	14,2	1,1	12.701	14,9	69,7	14,4	1,0	15.489
Nova Iguaçu	13,6	70,4	14,2	1,8	11.651	10,7	73,3	14,7	1,3	16.476
São Gonçalo	11,4	72,7	14,4	1,5	14.129	14,5	69,3	15,0	1,2	16.368
Ocup. Recente	11,0	74,5	12,6	2,0	14.442	12,5	69,8	16,4	1,3	12.853
Nilópolis	10,1	76,3	11,6	2,0	5.117	12,1	67,9	17,9	2,1	3.617
São João de Meriti	11,4	73,5	13,1	2,0	9.325	12,6	70,6	15,8	1,0	9.236
Ocup. Periférica	13,6	69,7	14,5	2,2	17.764	13,0	70,2	14,9	1,9	50.115
Cachoeiras de Macacu	20,0	74,8	3,7	1,4	644	17,8	65,4	15,0	1,8	1.698
Guapimirim	31,5	51,0	17,5	0,0	349	13,5	66,9	16,4	3,1	1.810
Itaboraí	11,4	77,7	10,4	0,5	3.169	12,3	71,4	15,1	1,3	9.457
Itaguaí	12,3	60,2	20,8	6,8	1.110	10,8	69,3	17,6	2,4	2.836
Japeri	14,5	68,8	13,6	3,1	966	10,2	73,9	15,5	0,4	2.107
Magé	13,8	68,8	14,1	3,3	2.839	15,0	70,5	13,5	1,1	6.028
Maricá	12,0	66,6	17,2	4,2	1.512	14,0	68,4	15,3	2,3	11.778
Mesquita	12,9	69,7	15,5	1,9	2.390	12,5	72,5	13,3	1,7	5.605
Paracambi	15,7	70,9	13,5	0,0	498	14,3	72,2	13,6	0,0	435
Queimados	13,5	66,2	18,8	1,5	1.975	12,0	74,8	12,8	0,4	3.713
Rio Bonito	11,8	76,4	10,3	1,5	1.009	18,3	75,8	4,5	1,4	778
Seropédica	20,0	64,1	14,0	2,0	716	10,0	63,0	20,6	6,4	3.057
Tanguá	9,4	69,2	21,5	0,0	587	7,6	77,5	11,4	3,4	813
RMRJ	13,8	69,8	14,3	2,0	156.245	13,8	69,8	14,3	2,0	156.245

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora.

Sob a perspectiva de raça/cor, autodeclarada, a migração intrametropolitana processa uma seletividade de característica racial. É possível destacar que, dentre os agrupamentos municipais que compõem as áreas da região, a população que se destinou para o subcentro (Niterói) é de maioria branca, cuja proporção é bem maior do que aquela que se observa para as outras áreas da região, inclusive o centro. No geral, é o conjunto da população preta e parda que mais participa do processo de redistribuição na RMRJ, conforme demonstram os dados da Tabela 15.

TABELA 15 – Emigrantes e Imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", por perspectiva de raça/cor, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos)

Municípios e áreas	Emigrantes						Imigrantes					
	Raça/Cor					Total	Raça/Cor					Total
	%						%					
	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena		Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	
CENTRO	43,0	12,9	1,1	42,9	0,1	202.374	45,1	13,6	1,2	40,0	0,2	58.911
Rio de Janeiro	43,0	12,9	1,1	42,9	0,1	202.374	45,1	13,6	1,2	40,0	0,2	58.911
SUBCENTRO	52,5	11,3	0,5	35,7	0,0	54.367	61,8	8,6	1,1	28,2	0,3	40.997
Niterói	52,5	11,3	0,5	35,7	0,0	54.367	61,8	8,6	1,1	28,2	0,3	40.997
Ocup. Consolidada	39,6	12,7	1,1	46,4	0,1	148.631	37,3	15,6	1,1	45,9	0,1	205.127
Belford Roxo	33,8	13,6	1,0	51,6	0,0	21.957	29,2	15,2	1,4	54,2	0,0	41.274
Duque de Caxias	33,7	14,9	1,6	49,7	0,2	42.777	36,8	14,6	1,8	46,6	0,2	49.985
Nova Iguaçu	38,4	13,1	1,0	47,4	0,1	37.835	36,6	16,4	1,1	46,0	0,0	59.692
São Gonçalo	48,7	10,1	0,9	40,1	0,1	46.062	44,6	16,1	0,4	38,9	0,0	54.176
Ocup. Recente	34,6	15,7	1,1	48,3	0,3	47.129	35,6	15,0	1,3	48,0	0,2	45.100
Nilópolis	36,9	14,9	0,6	47,6	0,0	17.641	40,2	13,1	0,5	45,9	0,2	12.580
São João de Meriti	33,3	16,3	1,3	48,7	0,4	29.488	33,8	15,7	1,6	48,8	0,2	32.520
Ocup. Periférica	38,5	15,2	1,2	44,9	0,1	63.471	42,6	10,8	0,9	45,6	0,1	165.837
Cachoeiras de Macacu	38,3	7,5	2,6	51,5	0,0	2.084	43,8	11,8	0,7	43,7	0,0	5.017
Guapimirim	34,4	20,0	0,0	45,6	0,0	1.151	44,4	11,0	1,0	43,6	0,0	5.600
Itaboraí	37,7	15,8	0,9	45,6	0,1	11.017	37,8	11,4	0,5	50,0	0,2	29.461
Itaguaí	44,3	14,5	1,1	40,1	0,0	3.870	40,0	9,5	1,2	49,3	0,0	9.365
Japeri	29,7	15,9	0,9	53,4	0,0	4.229	24,3	12,9	2,0	60,7	0,1	9.378
Magé	37,2	16,8	1,4	44,6	0,0	9.282	38,8	11,6	1,2	48,3	0,1	20.813
Maricá	57,7	10,5	0,6	30,2	0,9	5.124	60,9	6,7	0,3	32,0	0,0	35.237
Mesquita	34,9	19,9	1,2	43,8	0,1	7.772	37,5	13,0	1,2	48,3	0,0	19.970
Paracambi	45,4	5,0	2,4	47,0	0,2	3.769	38,2	12,3	1,8	47,7	0,0	1.684
Queimados	29,0	21,0	1,5	48,5	0,0	7.813	33,8	16,5	2,2	47,4	0,0	12.214
Rio Bonito	44,1	10,1	0,6	45,1	0,0	3.385	46,1	6,8	0,0	46,6	0,5	2.882
Seropédica	43,6	9,7	1,8	44,9	0,0	2.238	40,0	9,7	0,6	49,2	0,5	10.578
Tanguá	31,7	15,9	1,1	51,3	0,0	1.737	38,9	11,3	0,0	49,8	0,0	3.638
RMRJ	41,7	13,2	1,1	43,9	0,1	515.972	41,7	13,2	1,1	43,9	0,1	515.972

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora..

É pertinente, ainda, apresentar a situação do migrante no que se refere à posição na ocupação. Além da condição de economicamente ativo, a informação permite inferir sobre a forma de inserção no mercado de trabalho, o que, sabidamente, tem impactos sobre a condição socioeconômica.

Dados os migrantes que se declararam ocupados, a maioria se definiu como "empregados com carteira assinada", ou seja, com registro trabalhista formal no mercado, o que pode ser associado a uma certa estabilidade, por exemplo, no âmbito habitacional, em função do vínculo trabalhista. Neste caso, é possível que o deslocamento desses migrantes não esteja relacionado a problemas habitacionais.

Os migrantes "empregadores" emigraram em maior proporção de áreas como o centro e o subcentro e tiveram maior ingresso relativo na área de ocupação periférica, com destaque para os municípios de Magé (29%) e Maricá (26%), revelando o caso de pessoas em melhores condições financeiras que buscam alternativas habitacionais diferenciadas, isto é, opões de habitação que atendam grupos populacionais de renda mais elevada. Os migrantes ocupados definidos como "conta própria", aqueles que se assemelham a trabalhadores autônomos, mas sem a formalização desse registro, apresentaram maior saída da área de

ocupação consolidada, com destaque para os municípios de Belford Roxo (25%) e Nova Iguaçu (20%). Quanto à entrada desses migrantes, foi proporcionalmente mais relevante na área de expansão e ocupação periférica, em especial nos municípios de Cachoeiras de Macacu e Tanguá, pertencentes ao eixo de expansão do leste metropolitano, e nos municípios de Japeri, Paracambi e Seropédica, pertencentes ao eixo de expansão oeste da região. Veja Tabela 16.

TABELA 16 – Emigrante e Imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", com 15 anos e mais, ocupados, por posição na ocupação, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos)

Municípios e áreas	Emigrantes							Imigrantes						
	Posição na Ocupação						Total	Posição na Ocupação						Total
	%							%						
	Empreg. c/ carteira	Militares/Func. Publ.	Empreg. s/ carteira	Conta Própria	Empregadores	Outros		Empreg. c/ carteira	Militares/Func. Publ.	Empreg. s/carteira	Conta Própria	Empregadores	Outros	
CENTRO	52,4	2,9	5,1	17,9	20,1	1,6	17.059	53,6	3,2	7,6	15,1	16,5	4,1	31.829
Rio de Janeiro	52,4	2,9	5,1	17,9	20,1	1,6	17.059	53,6	3,2	7,6	15,1	16,5	4,1	31.829
SUBCENTRO	50,5	1,9	7,0	16,7	19,6	4,4	24.448	50,7	3,1	10,8	12,9	17,6	4,9	22.016
Niterói	50,5	1,9	7,0	16,7	19,6	4,4	24.448	50,7	3,1	10,8	12,9	17,6	4,9	22.016
Ocup. Consolidada	51,1	2,4	5,1	20,0	18,1	3,3	67.637	53,4	2,0	3,5	20,0	18,5	2,7	84.874
Belford Roxo	49,0	1,3	2,4	24,6	17,4	5,3	9.457	51,8	1,1	3,4	21,8	18,8	3,0	16.682
Duque de Caxias	51,5	2,4	4,8	19,0	18,1	4,2	19.079	53,8	2,1	2,8	19,7	17,8	3,7	21.855
Nova Iguaçu	51,7	2,3	5,0	20,4	17,6	3,0	17.099	51,7	1,6	3,2	22,0	19,3	2,2	23.033
São Gonçalo	51,3	2,9	6,6	18,5	18,9	2,0	22.002	55,7	2,9	4,5	17,0	18,1	1,8	23.304
Ocup. Recente	53,8	2,9	3,9	18,4	19,3	1,6	21.373	56,3	2,7	2,7	18,0	18,5	1,8	19.344
Nilópolis	51,0	5,2	5,2	16,7	20,1	1,7	7.517	54,5	3,9	5,5	15,8	18,1	2,2	5.669
São João de Meriti	55,3	1,7	3,2	19,3	18,9	1,6	13.856	57,1	2,2	1,5	19,0	18,6	1,6	13.675
Ocup. Periférica	45,6	1,9	4,1	22,3	17,8	8,2	26.795	45,7	2,5	4,7	21,9	21,9	3,4	65.543
Cachoeiras de Macacu	33,8	1,0	5,8	29,7	25,9	3,9	903	42,4	1,5	1,7	29,9	22,6	1,9	1.881
Guapimirim	31,2	0,0	9,3	19,4	26,9	13,2	728	36,7	2,9	4,8	27,7	23,5	4,4	2.195
Itaboraí	44,1	1,1	4,5	21,6	17,8	10,8	4.870	50,0	3,2	2,7	21,3	18,6	4,1	12.868
Itaguaí	39,2	4,1	2,4	22,6	19,5	12,2	1.693	49,2	3,4	5,4	17,9	18,4	5,7	3.597
Japeri	48,1	0,7	1,6	28,1	18,4	3,0	1.290	45,5	1,9	1,8	33,2	16,0	1,6	2.432
Magé	46,8	2,9	2,6	24,5	15,0	8,2	4.488	41,3	1,9	2,5	20,6	28,8	5,0	7.340
Maricá	39,4	0,9	8,4	18,6	13,6	19,1	2.684	42,8	2,3	8,0	17,8	25,9	3,3	15.750
Mesquita	51,9	3,8	3,7	19,6	15,4	5,6	3.329	51,8	2,9	4,4	19,7	19,0	2,3	7.962
Paracambi	51,6	0,0	8,2	17,2	17,8	5,1	719	30,9	6,9	1,2	39,5	15,7	5,7	648
Queimados	46,1	1,8	1,6	28,2	19,6	2,7	3.125	49,5	2,4	3,6	24,0	18,6	1,8	4.785
Rio Bonito	57,5	0,0	0,9	15,9	21,9	3,8	1.144	46,0	1,5	7,7	19,0	22,4	3,5	1.274
Seropédica	47,4	1,5	10,0	15,5	18,1	7,5	973	39,6	1,9	6,1	29,8	20,8	1,9	3.835
Tanguá	51,0	3,5	1,3	22,4	21,8	0,0	849	46,5	0,8	1,7	30,6	20,3	0,0	976
RMRJ	51,1	2,5	5,1	19,0	19,1	3,2	223.606	51,1	2,5	5,1	19,0	19,1	3,2	223.606

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora.

A renda domiciliar[50] *per capita* em número de salários mínimos é uma representação da qualidade de vida no domicílio, por isso, é adequada como informação da condição de vida dos migrantes. Trata-se de uma variável muito relacionada à população e suas famílias.

Na Tabela 17 é notável como a proporção de imigrantes com maior renda ingressa no subcentro. Por outro lado, emigrantes de renda domiciliar mais baixa partem da área de expansão e ocupação periférica, principalmente dos municípios de Japeri (79%) e Queimados

[50] Segundo as Notas Metodológicas do Censo 2010, "Considerou-se como rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* a divisão do rendimento nominal mensal domiciliar pelo número de moradores do domicílio particular, exclusive aqueles cuja condição no domicílio particular fosse pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico". O salário mínimo na data de referência era de R$510,00 (quinhentos e dez reais) (IBGE, 2010, p. 51).

(73%), na Baixada Fluminense, e, do outro lado da Baía de Guanabara, do município de Rio Bonito (71%). Na área de ocupação consolidada, o município de São Gonçalo recebe os migrantes de maior renda. Já na área de ocupação recente, é o município de São João de Meriti que mais recebe e envia migrantes de baixa renda domiciliar, constituindo-se em uma área de circularidade dessa população.

TABELA 17 – Emigrantes e Imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", por renda domiciliar *per capita* em número de salários mínimos, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos)

Municípios e áreas	Emigrantes						Imigrantes					
	Renda domiciliar per capita					Total	Renda domiciliar per capita					Total
	%						%					
	Menos de 1 sm	entre 1 e 2 sm	entre 2 e 3 sm	entre 3 e 5 sm	mais de 5 sm		Menos de 1 sm	entre 1 e 2 sm	entre 2 e 3 sm	entre 3 e 5 sm	mais de 5 sm	
CENTRO	54,3	23,9	8,3	7,0	6,5	199.376	40,0	21,0	11,3	10,8	17,0	58.082
Rio de Janeiro	54,3	23,9	8,3	7,0	6,5	199.376	40,0	21,0	11,3	10,8	17,0	58.082
SUBCENTRO	45,4	24,8	9,9	9,0	10,9	53.872	25,5	17,7	12,4	16,1	28,2	40.421
Niterói	45,4	24,8	9,9	9,0	10,9	53.872	25,5	17,7	12,4	16,1	28,2	40.421
Ocup. Consolidada	56,4	22,2	8,8	5,7	6,9	147.570	62,7	23,4	7,1	4,4	2,4	204.484
Belford Roxo	64,4	21,6	8,2	3,1	2,7	21.828	69,5	21,5	5,5	2,3	1,2	41.202
Duque de Caxias	61,9	21,5	6,8	4,3	5,4	42.447	63,2	23,7	7,0	4,3	1,9	49.896
Nova Iguaçu	58,2	21,9	8,7	5,5	5,7	37.565	65,7	21,8	6,1	4,3	2,2	59.634
São Gonçalo	45,9	23,4	10,9	8,6	11,2	45.730	53,8	26,4	9,5	6,0	4,2	53.752
Ocup. Recente	57,0	23,8	8,3	6,3	4,6	46.977	59,3	27,4	7,2	4,1	2,0	45.083
Nilópolis	54,1	24,6	8,7	7,0	5,5	17.583	51,7	30,5	9,2	6,2	2,5	12.566
São João de Meriti	58,8	23,2	8,1	5,9	4,0	29.394	62,3	26,3	6,4	3,3	1,8	32.517
Ocup. Periférica	62,3	21,0	7,4	5,0	4,3	63.080	57,4	23,7	8,7	6,0	4,1	162.805
Cachoeiras de Macacu	63,3	17,8	9,5	4,6	4,9	2.069	59,7	21,3	6,4	7,3	5,3	5.019
Guapimirim	57,6	14,6	17,9	2,5	7,4	1.151	61,0	19,4	7,9	6,9	4,8	5.568
Itaboraí	62,4	21,9	7,7	3,0	5,0	10.955	59,6	25,2	7,1	5,5	2,6	29.402
Itaguaí	58,1	20,0	12,4	8,6	0,9	3.824	60,3	25,9	8,7	3,7	1,4	9.355
Japeri	78,5	19,3	0,2	1,3	0,7	4.220	81,2	14,5	3,3	0,7	0,3	7.342
Magé	63,5	18,8	7,8	4,5	5,4	9.215	66,3	22,7	5,4	2,6	3,0	20.378
Maricá	40,9	21,1	11,7	14,2	12,1	5.039	33,4	27,9	15,3	13,4	10,0	35.242
Mesquita	55,3	26,5	9,1	5,9	3,3	7.769	56,9	26,2	9,9	4,6	2,4	19.972
Paracambi	68,2	18,4	6,8	4,7	2,0	3.772	68,4	14,9	7,4	5,5	3,7	1.579
Queimados	72,9	22,3	1,9	1,6	1,3	7.752	72,5	18,7	5,2	2,4	1,1	12.211
Rio Bonito	71,3	16,6	4,4	3,9	3,8	3.337	58,4	19,9	11,2	6,2	4,3	2.860
Seropédica	52,0	20,9	10,4	9,5	7,2	2.242	66,9	22,1	5,7	3,0	2,3	10.343
Tanguá	56,1	24,9	9,2	4,5	5,3	1.735	79,1	14,9	3,3	1,7	1,0	3.534
RMRJ	55,2	23,1	8,5	6,5	6,6	510.875	55,2	23,1	8,5	6,5	6,6	510.875

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora.

Características Domiciliares

As características domiciliares são relevantes para a interpretação dos aspectos de uso e ocupação do solo urbano (DOTA, 2015). Por isso, reunimos aqui algumas características e as relacionamos às trocas intrametropolitanas e aos agrupamentos de municípios que definem as áreas da região nesse estudo.

A condição de ocupação do domicílio pode representar um fator de condição de vida por se tratar da segurança habitacional das famílias. Entre os migrantes

intrametropolitanos, ter domicílio próprio (quitado ou em pagamento) é uma das principais características. Apesar da condição de ocupação não revelar informação sobre a habitabilidade do domicílio[51], compreende-se que a maioria daqueles que saíram ou ingressaram declararam ter posse do domicílio que ocupa. Podemos sugerir que é possível que a mobilidade espacial esteja associada à autonomia em relação à moradia.

TABELA 18 – Emigrantes e Imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", por condição de ocupação no domicílio, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos)

Municípios e áreas	Emigrantes					Imigrantes				
	Condição de ocupação no domicílio %				Total	Condição de ocupação no domicílio %				Total
	Prórpio	Alugado	Cedido	Outros		Próprio	Alugado	Cedido	Outros	
CENTRO	68,1	27,2	4,2	0,6	199.292	54,1	38,7	5,9	1,3	57.986
Rio de Janeiro	68,1	27,2	4,2	0,6	199.292	54,1	38,7	5,9	1,3	57.986
SUBCENTRO	64,5	30,5	4,6	0,5	53.858	60,0	34,4	4,3	1,3	40.390
Niterói	64,5	30,5	4,6	0,5	53.858	60,0	34,4	4,3	1,3	40.390
Ocup. Consolidada	63,9	29,9	5,3	1,0	147.435	67,6	27,2	4,5	0,7	204.450
Belford Roxo	63,1	31,7	4,7	0,5	21.830	72,4	23,2	3,8	0,6	41.197
Duque de Caxias	63,6	30,3	5,2	1,0	42.354	65,9	29,4	4,4	0,3	49.873
Nova Iguaçu	63,7	29,4	5,8	1,1	37.563	70,9	23,3	4,9	0,9	59.633
São Gonçalo	64,6	29,0	5,4	1,0	45.688	61,8	32,5	4,7	1,0	53.747
Ocup. Recente	66,0	29,1	4,2	0,6	46.914	58,4	37,3	3,8	0,4	44.969
Nilópolis	62,1	32,9	4,4	0,6	17.585	58,7	37,4	3,6	0,3	12.508
São João de Meriti	68,4	26,8	4,2	0,6	29.329	58,4	37,2	3,9	0,5	32.461
Ocup. Periférica	59,0	32,5	7,4	1,1	62.998	69,2	24,6	5,6	0,5	162.702
Cachoeiras de Macacu	45,6	43,0	11,4	0,0	2.069	56,2	32,4	11,4	0,0	5.018
Guapimirim	35,3	44,3	5,2	15,2	1.150	60,9	27,6	11,5	0,0	5.569
Itaboraí	53,0	36,9	8,7	1,4	10.951	72,2	22,7	4,6	0,5	29.379
Itaguaí	59,4	32,4	5,2	3,0	3.824	65,2	27,7	6,6	0,4	9.358
Japeri	70,4	23,5	4,9	1,3	4.218	68,0	24,9	6,8	0,2	7.343
Magé	62,9	29,8	7,2	0,1	9.209	68,5	25,4	5,8	0,3	20.376
Maricá	55,7	35,5	8,8	0,0	5.043	75,1	20,1	4,1	0,7	35.223
Mesquita	57,8	37,5	4,2	0,5	7.769	63,9	31,7	3,7	0,7	19.969
Paracambi	67,7	24,2	6,8	1,4	3.769	66,7	21,4	11,2	0,8	1.577
Queimados	61,3	31,7	6,5	0,5	7.693	73,3	22,8	3,1	0,8	12.212
Rio Bonito	58,5	22,8	18,0	0,6	3.326	47,3	47,3	5,0	0,4	2.834
Seropédica	67,6	25,1	7,3	0,0	2.242	68,5	20,8	9,8	0,9	10.312
Tanguá	55,9	40,9	2,7	0,6	1.735	72,7	15,7	11,0	0,6	3.532
RMRJ	65,2	29,1	4,9	0,7	510.497	65,2	29,1	4,9	0,7	510.497

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora.

De forma a qualificar a condição de moradia do migrante para além da renda e da posse do domicílio, apresentamos a densidade dormitório (número de moradores por dormitório) como um indicador que qualifica a ocupação domiciliar, sendo uma variável importante para avaliar as condições de vida dos moradores. A densidade dormitório visa aferir a quantidade de moradores por cômodos que servem como dormitório. Em média, a

[51] Ver Costa (2008).

quantidade de até três moradores por dormitório é considerada como o melhor resultado para a qualidade de moradia (COSTA, 2008).

A maioria dos domicílios apresentam a densidade adequada, mas os domicílios de migrantes com maior densidade dormitório se encontram na área de expansão e ocupação periférica, representando, portanto, domicílios mais densos e com comprometimento de sua habitabilidade.

TABELA 19 – Emigrantes e Imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", por densidade morador/dormitório no domicílio, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos)

Municípios e áreas	Emigrantes					Imigrantes				
	Densidade dormitório no domicílio				Total	Densidade dormitório no domicílio				Total
	%					%				
	1 pessoa	mais de 1 até 3 pessoas	mais de 3 até 6 pessoas	mais de 6 pessoas		1 pessoa	mais de 1 até 3 pessoas	mais de 3 até 6 pessoas	mais de 6 pessoas	
CENTRO	17,1	69,8	12,2	0,9	199.291	20,6	67,7	11,2	0,5	57.990
Rio de Janeiro	17,1	69,8	12,2	0,9	199.291	20,6	67,7	11,2	0,5	57.990
SUBCENTRO	20,2	70,4	8,9	0,5	53.866	28,4	67,3	4,3	0,0	40.388
Niterói	20,2	70,4	8,9	0,5	53.866	28,4	67,3	4,3	0,0	40.388
Ocup. Consolidada	14,1	69,5	15,4	0,9	147.430	12,1	70,8	16,3	0,8	204.452
Belford Roxo	10,4	67,9	20,9	0,8	21.829	9,4	69,1	20,3	1,2	41.196
Duque de Caxias	12,1	74,9	15,8	0,0	42.353	12,5	65,8	12,1	1,8	49.876
Nova Iguaçu	14,0	66,5	19,6	1,8	37.560	11,3	71,8	15,1	0,6	59.628
São Gonçalo	17,9	67,7	16,0	0,0	45.688	14,5	68,0	10,8	3,4	53.752
Ocup. Recente	12,4	71,2	15,4	0,9	46.916	11,7	69,7	17,0	1,6	44.973
Nilópolis	12,1	71,4	15,1	1,4	17.585	13,6	74,4	11,4	0,6	12.506
São João de Meriti	12,5	70,4	8,9	0,5	29.331	10,9	67,3	4,3	0,0	32.467
Ocup. Periférica	12,1	68,9	18,2	0,8	63.010	16,0	69,8	13,2	1,0	162.710
Cachoeiras de Macacu	9,3	74,9	15,8	0,0	2.073	20,3	65,8	12,1	1,8	5.016
Guapimirim	16,3	67,7	16,0	0,0	1.150	17,8	68,0	10,8	3,4	5.571
Itaboraí	10,6	72,0	16,3	1,1	10.951	13,4	73,3	12,7	0,6	29.384
Itaguaí	10,7	72,5	16,5	0,3	3.828	13,6	66,3	18,4	1,7	9.358
Japeri	6,6	62,6	29,3	1,5	4.221	8,5	66,3	22,4	2,8	7.340
Magé	14,1	61,3	23,4	1,2	9.212	13,9	70,6	14,7	0,8	20.382
Maricá	12,9	71,2	15,9	0,0	5.042	25,3	66,7	7,3	0,7	35.226
Mesquita	16,7	72,9	10,4	0,0	7.768	12,2	73,1	13,8	0,8	19.968
Paracambi	7,5	78,1	14,5	0,0	3.768	14,2	73,7	12,1	0,0	1.579
Queimados	7,9	66,0	24,0	2,1	7.692	12,5	68,1	17,8	1,6	12.209
Rio Bonito	17,4	67,3	13,5	1,8	3.327	18,2	71,6	10,2	0,0	2.834
Seropédica	16,8	65,6	17,7	0,0	2.243	12,7	72,0	15,1	0,1	10.309
Tanguá	16,2	66,3	17,5	0,0	1.735	11,0	72,0	15,6	1,4	3.534
RMRJ	15,5	69,8	13,8	0,9	510.513	15,5	69,8	13,8	0,9	510.513

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora.

Finalmente, o número de banheiros de uso exclusivo dos moradores do domicílio[52] é mais um indicador que visa qualificar a moradia do migrante nesse estudo. Além de exprimir aspectos de qualidade sanitária dos domicílios, ele também é utilizado para

[52] Existe correlação positiva entre o número de banheiros de uso exclusivo no domicílio e a renda familiar. Este indicador reflete a qualidade da estruturação da moradia. Ver Costa (2008).

indicar a qualidade construtiva dos imóveis, uma vez que, sabidamente, o banheiro é uma das partes mais caras no processo de construção de uma casa.

Entre as áreas da região, os imigrantes que declararam ter entre 2 e 5 banheiros de uso exclusivo no domicílio ingressaram em maioria no município de Niterói (53%), o subcentro da região. Estes superam aqueles observados no centro (33%) e habitam moradias de qualidade superior. Por outro lado, é notável que, entre os emigrantes de Queimados, 6,3% declaravam não possuir banheiro de uso exclusivo no domicílio, seguido pelos emigrantes de Magé, onde 1,7% também não tinha banheiro de uso exclusivo. Esses dados sugerem que esses dois municípios sejam os que apresentam maior precariedade domiciliar na área de expansão e ocupação periférica. Também chama atenção que os municípios de Duque de Caxias e Nova Iguaçu, na área de ocupação consolidada, apresentem valores relevantes para os emigrantes cujo domicílio não tinha banheiro de uso exclusivo. É sabido que existe uma carência crônica de infraestrutura em habitações dos grupos populares mais carentes em toda a RM, com o agravamento desse quadro nas periferias (Tabela 20).

TABELA 20 – Emigrantes e Imigrantes intrametropolitanos de "última etapa", por existência e número de banheiro de uso exclusivo no domicílio, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2010 (valores absolutos e relativos)

Municípios e áreas	Emigrantes					Imigrantes				
	Banheiro de uso exclusivo no domicílio				Total	Banheiro de uso exclusivo no domicílio				Total
	%					%				
	não tem	1 banheiro	entre 2 e 5	mais de 5		não tem	1 banheiro	entre 2 e 5	mais de 5	
CENTRO	0,5	72,4	26,9	0,2	199.288	0,7	66,4	32,7	0,3	57.988
Rio de Janeiro	0,5	72,4	26,9	0,2	199.288	0,7	66,4	32,7	0,3	57.988
SUBCENTRO	0,6	67,4	31,9	0,0	53.867	0,3	46,4	53,1	0,2	40.269
Niterói	0,6	67,4	31,9	0,0	53.867	0,3	46,4	53,1	0,2	40.269
Ocup. Consolidada	0,9	74,7	24,3	0,1	147.435	0,8	81,1	18,1	0,0	204.387
Belford Roxo	0,2	84,4	15,3	0,2	21.829	1,2	83,9	14,9	0,0	41.199
Duque de Caxias	1,2	79,6	19,3	0,0	42.355	0,4	81,7	17,9	0,0	49.874
Nova Iguaçu	1,3	76,1	22,3	0,2	37.563	1,1	79,6	19,3	0,0	59.561
São Gonçalo	0,6	64,3	35,0	0,1	45.688	0,5	80,0	19,5	0,0	53.753
Ocup. Recente	0,3	77,5	22,0	0,1	46.913	0,5	82,5	16,5	0,4	45.124
Nilópolis	0,2	74,2	25,4	0,1	17.584	0,2	82,3	16,0	1,5	12.665
São João de Meriti	0,4	79,5	20,0	0,1	29.329	0,6	82,6	16,7	0,0	32.459
Ocup. Periférica	1,3	76,9	21,7	0,1	63.008	0,7	71,0	28,1	0,2	162.743
Cachoeiras de Macacu	0,5	76,4	23,0	0,0	2.071	0,0	70,6	29,4	0,0	5.019
Guapimirim	0,8	60,8	38,4	0,0	1.150	0,0	68,9	30,7	0,5	5.567
Itaboraí	0,5	81,9	17,6	0,0	10.951	1,3	76,8	21,7	0,2	29.381
Itaguaí	0,6	70,4	29,0	0,0	3.826	0,3	80,6	19,0	0,1	9.355
Japeri	0,9	82,2	16,9	0,0	4.218	1,5	85,0	13,3	0,1	7.354
Magé	1,7	78,3	20,0	0,0	9.212	1,0	78,3	20,2	0,5	20.471
Maricá	0,0	57,7	42,3	0,0	5.043	0,3	45,4	54,3	0,0	35.138
Mesquita	0,3	84,2	15,5	0,0	7.770	1,0	78,6	20,2	0,2	19.993
Paracambi	0,0	79,4	20,6	0,0	3.768	0,0	78,7	21,3	0,0	1.577
Queimados	6,3	76,3	17,0	0,4	7.694	1,0	84,2	14,8	0,0	12.210
Rio Bonito	0,3	78,7	21,0	0,0	3.325	0,5	59,6	39,3	0,6	2.833
Seropédica	0,4	75,0	24,6	0,0	2.244	0,0	78,1	21,9	0,0	10.312
Tanguá	0,0	69,9	29,1	0,9	1.736	0,6	79,2	20,2	0,0	3.533
RMRJ	0,7	73,6	25,6	0,1	510.511	0,7	73,6	25,6	0,1	510.511

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010). Elaboração da autora.

2.6 Considerações

No contexto da metropolização, a distância entre centro e periferia vai se modificando de acordo com a produção espacial, o "perto" e o "longe" ganham novos significados e se tornam relativos de acordo com a construção de vias de acessos e os transportes disponíveis, por exemplo. O importante é entender a reprodução social da população que interage com o território. Os custos e o tempo de locomoção, as condições de habitação, o acesso à infraestrutura e a serviços como saúde e educação constituem fatores que afetam a vida das pessoas de diferentes formas.

Parte da população localizada nas periferias pode passar por restrição de oportunidades e vivenciar um processo de acúmulo de carências caracterizado pela pressão de sobreviver lidando constantemente com situações de precariedade de serviços básicos, violência e condições de insegurança generalizada. No entanto, a periferia em si não é homogênea,

existem diferenças internas nessas áreas. É possível observar variações nas condições de vida, para melhor ou pior, do ponto de vista socioeconômico.

A migração intrametropolitana está associada a deslocamentos em função de moradia e trabalho, busca de oportunidades em prol da melhoria das condições de vida. Esses fenômenos podem ser analisados por meio de seus fluxos, que ganham importância diante de sua expressão no contexto espacial onde ocorrem, que, neste caso, constitui-se nos municípios de uma Região Metropolitana[53].

O caso do Rio de Janeiro já foi motivo de estudo nos anos 2000, segundo um enfoque que articulava metrópoles e migrações. A migração intrametropolitana foi considerada um fator relevante para o entendimento do incremento da densidade populacional nas grandes metrópoles, situação avessa àquela das décadas de 1970 e 1980 (JARDIM, 2001). Observa-se, em certa medida, a existência de um vínculo entre a mobilidade espacial da população e a produção do espaço habitado no contexto intrametropolitano, em que os fluxos migratórios seriam orientados por interações espaciais materializadas nas diversas modalidades de deslocamento. Neste contexto, podemos entender que os processos de valorização da terra e de exclusão social se consolidam como parte de um processo maior, que envolve os interesses do capital, da produção e do poder público.

No geral, o processo de metropolização do Rio de Janeiro no século XX, marcado pela desordem decorrente da ausência de investimentos públicos essenciais[54], permitiu a estruturação de um espaço urbano segregado e debilitado, repleto de desigualdades espaciais. No entanto, o objetivo deste trabalho é entender, sobretudo, a conformação da RM do Rio de Janeiro a partir do estudo da migração intrametropolitana, a fim de reconhecer a identidade que cada município assume nessa dinâmica diante da diversidade das situações espaciais que envolvem a estruturação da área metropolitana.

Para Jardim (2001, p. 141), por muito tempo os deslocamentos intrametropolitanos no Rio de Janeiro foram determinados pelas atividades urbano-industriais. Praticamente, tais deslocamentos poderiam ser definidos como “migrações de trabalhadores” e teriam influenciado a expansão da periferia metropolitana. No entanto, foi a partir da década

[53] Vale ressaltar que Villaça (2001, p. 26) destaca que os deslocamentos populacionais têm tamanha importância no contexto espacial que são capazes de definir o que podemos considerar como espaço intraurbano. Sua concepção discorda de que as “regiões metropolitanas” sejam de fato “regiões”. Para o autor, tratam-se de áreas de assentamento da população portadora da força de trabalho ou da população consumidora, áreas e não regiões, pois essa noção conota um espaço delineado por seu conteúdo dinâmico, em que o deslocamento populacional é de vital importância, enquanto a noção de região estaria muito mais atrelada a um espaço fragmentado, compartimentado e de fronteiras bem definidas.

[54] Investimentos públicos essenciais: habitação, mobilidade, trabalho, saneamento (água e esgoto), infraestrutura urbana, segurança, saúde e preservação ambiental (IETS, 2016).

de 1970 que uma população de mais alta renda emigrou para Niterói, por exemplo, e movimentos como esse garantiram que os municípios periféricos não se tornassem espaços homogêneos, com predominância de população de mais baixa renda.

Esse estudo indica a saída de pessoas do centro e do subcentro[55] da metrópole para a periferia (seja consolidada, recente ou em expansão), configurando a redistribuição espacial da população. Neste contexto, os municípios que se tornaram os principais receptores da população que deixava o Rio de Janeiro foram Nova Iguaçu e Duque de Caxias. Há também intensa mobilidade interna na periferia, redistribuição entre as áreas de ocupação consolidada e periférica, assim como desta para a área de ocupação recente. A área de ocupação recente tem o município de São João de Meriti como um dos principais destinos. A proximidade geográfica eleva a condição de recepção de migrantes do município de Mesquita, além de condicionar a direção dos diversos fluxos.

As tendências migratórias intrametropolitanas apontadas pelo Censo 2010 na RMRJ se assemelham aos processos observados em outras RMs, apontando a periferia como principal espaço receptor, portanto, área predominante dos deslocamentos. Os municípios do Rio de Janeiro e Niterói atuavam como uma espécie de "filtro de migrantes" por atraírem migrantes de baixa renda de fora da Região Metropolitana e expulsarem essa população para a periferia metropolitana, população que contava com elevada participação relativa de migrantes com maior tempo de residência no município (CUNHA, 2015; 2018). A ocorrência da "expansão do centro na periferia", apontada por Jardim (2001, p. 143), parece se manter e se confirmar quando se observa que a periferia faz a manutenção de sua identidade como espaço receptor da população que deixa o centro e o subcentro da região. O que esse processo mais recente apresenta é o aumento da importância das periferias, espaços que permitem que parte da população se mantenha na região.

A dinâmica migratória intrametropolitana demonstra como a estrutura espacial da RM segue o caminho de uma redefinição lenta e gradual. Mais além, conforme mencionado por Sposito (2016), um processo de fragmentação socioespacial no centro metropolitano pode pressionar a estrutura residencial e impulsionar o deslocamento populacional na direção desses centros de gravidade alternativos. Tudo faz sentido e ganha relevância ao percebermos que o consequente crescimento de determinados municípios, em função de dinâmicas econômicas, políticas e sociais, gera impactos em termos de volume e estrutura populacional sobre a infraestrutura, carente e deficiente em alguns espaços.

[55] Referimo-nos aos municípios do Rio de Janeiro e Niterói como "centro" e "subcentro" metropolitanos, respectivamente.

CAPÍTULO 3 – A MOBILIDADE PENDULAR NA DINÂMICA TERRITORIAL DA RMRJ E O DESAFIO DO ESTUDO DAS CENTRALIDADES METROPOLITANAS

A mobilidade pendular é um fenômeno social que costuma estar fortemente relacionado à migração intrametropolitana e, sobretudo, à heterogeneidade socioespacial, que ganha grande visibilidade em grandes aglomerações urbanas como as Regiões Metropolitanas (CUNHA; PESSINI, 2008).

No contexto mais recente, em que evidências empíricas indicaram a redução do ritmo de crescimento populacional dos grandes centros[56] metropolitanos brasileiros nas últimas décadas do século XX, há também a tendência de dispersão espacial da população, apesar da clara manutenção da expressão demográfica regional nesses centros (MARTINE, 1994; CUNHA; BAENINGER, 1994; MATOS, 1995; CUNHA, 2003; LOBO, 2009; LOBO; MATOS, 2011).

Esse estudo oportuniza uma maior compreensão desses processos por meio dos dados compilados nos Censos 2000 e 2010 sobre a mobilidade pendular, em detalhes, considerando a população que declara ter trabalhado nas respectivas datas de referência em um município diferente daquele de sua residência. Ademais, através da análise desses deslocamentos é possível compreender se a centralidade expressa pelas áreas e sub-regiões e pelos municípios[57] da região passa por alterações diante da configuração de núcleos ou polos (ou novos centros) de relevância para a dinâmica territorial da RMRJ.

No entanto, vale ressaltar que a mobilidade pendular é um fenômeno de amplitude muito maior do que é possível captar nos dados censitários, visto que muito se perde pela não captação de dados em escala intraurbana, ou seja, aquela que ocorre dentro do mesmo limite político-administrativo das cidades, de grande intensidade. Não negamos que a mobilidade pendular implica outros aspectos da vida cotidiana, como a forma do deslocamento, sua duração e outras motivações, porém, optamos por delinear este estudo ao motivo de pendularidade que pode ser apreendido a partir dos dados censitários (FRESCA, 2012; JARDIM, 2011).

A despeito de a mobilidade pendular em estudo representar uma parte do processo, ou seja, estar restrita à dinâmica espacial e associada à contiguidade socioespacial e

[56] Neste trabalho, os termos "centro" e "núcleo" serão aplicados como sinônimos, fazendo referência ao (s) principal (is) município da RM.

[57] Há grande diferença conceitual entre município e cidade. Reconhecemos essas diferenças, reafirmamos que a concepção de município implica maior cobertura territorial, em que estão reunidas as áreas rurais e as áreas urbanizadas, portanto, as cidades. No senso comum, geralmente são termos aplicados de forma equivalente, mas é fundamental a compreensão de que a delimitação municipal implica legalização do território em termos de limites político-administrativos, enquanto a noção de cidade está mais relacionada à ocupação humana do espaço, uma área urbana de um município cujos limites são demarcados pelo perímetro urbano, o que a separa do campo. Em alguns momentos citaremos o termo "cidade", mas a abordagem desse estudo se dará sempre em termos municipais, de unidades da federação e regiões metropolitanas, ou seja, territórios legalizados, institucionalizados e que atendem a uma organização político-administrativa.

à integração existente nas RMs, a análise dos dados permite a relação consistente com a realidade que ganha lugar nessas regiões.

3.1 Mobilidade pendular como conexão dos espaços intrarregionais na dinâmica territorial

A concepção de rede urbana visa explicar uma realidade complexa de interdependência que se estabelece entre os centros urbanos e Rochefort (1967)[58] percebeu a necessidade de compor uma abordagem metodológica capaz de determinar a hierarquia desses centros (NOGUEIRA, 2006). Com o aumento da complexidade socioespacial, a referência de importância do centro nas aglomerações urbanas se ampliou, sendo necessário compreender a centralidade dos espaços na rede onde estão articulados.

Conforme Sposito (1998), a definição de uma centralidade está relacionada à articulação de seu espaço central na rede urbana[59] e deve ser compreendida através da expressão de suas relações com outros espaços, por isso, as interações espaciais[60] são fundamentais nessa representação. Tal articulação poderá ser de caráter hierárquico ou de cooperação, mas a participação e o envolvimento de um determinado espaço com outros espaços é que são fatores relevantes, indicativos da expressão de sua centralidade.

> As interações espaciais tendem a fluir em direção a um centro nodal e isso evidencia a centralidade dos arranjos funcionais, pois os fluxos tendem a se orientar pela ordem expressa pela localidade que possui maior peso e influência sobre as outras" (CORRÊA, 1997 *apud* GODOY; CASTRO; ALVES, 2015, p. 61).

Ao acompanhar a evolução do processo de metropolização em que diversos elementos (demográficos, sociais, econômicos) estão correlacionados, depara-se com a oportunidade de entender as relações de interdependência entre centros urbanos em sua abordagem hierárquica, de integração, cooperação e complementaridade.

Para Nogueira (2006), a centralidade se caracteriza pela reunião de elementos geográficos, econômicos, sociais e populacionais. É forjada a partir da confluência desses

---

[58] Michel Rochefort foi um geógrafo francês, especialista em planejamento urbano, cuja trajetória científica promoveu grande influência nas metodologias de regionalização territorial do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), constituindo relacionamento com o Brasil por cerca de cinco décadas, contribuindo para políticas territoriais e a formalização de conceitos sobre a rede urbana.

[59] "A rede urbana expressa também uma hierarquia de decisões que são tomadas pela prática e projetos em disputa de seus diferentes sujeitos e agentes sociais, produzindo variados espaços urbanos, construindo densas economias urbanas e modernas estruturas produtivas regionais e espaços de sociabilidade" (SILVA, 2012, p. 20).

[60] Conforme Godoy; Castro e Alves (2015), "interações espaciais" foi um termo elaborado pelo geógrafo Edward Ullman, na década de 1950, e se refere à dinamização das relações entre dois espaços (pelo menos). Ao mesmo tempo em que sugerem reciprocidade, sugerem movimento e são instrumento de análise espacial.

elementos e, conforme Petraglia e Leite (2017), está relacionada à concentração espacial das atividades articulando diversas funções no tecido metropolitano.

Na organização e estruturação de uma metrópole, a centralidade revela potencial de atração e cobertura territorial graças às funções que assume na região em que está inserida. Sua área de influência sofre forte interferência por causa de decisões de caráter produtivo que impactam sua capacidade de atração de mão de obra, atividades, investimentos, etc. Nessa perspectiva, a centralidade, além de ser uma expressão, é uma condição de um determinado lugar e pode ser alterada conforme se alteram as práticas socioespaciais (LIMONAD; COSTA, 2015). A distribuição espacial do emprego, do fluxo de pessoas e de serviços são exemplos de elementos associados à relevância dos espaços na dinâmica territorial, influentes, portanto, na condição de centralidade nas relações estabelecidas.

No contexto de uma Região Metropolitana, a estruturação de núcleos ou centros e subcentros como espaços de importância para a dinâmica regional está relacionada à competitividade urbana. Essa expressão espacial que surge da interação territorial é a constituição da centralidade desses espaços, resultado da organização política, social e econômica de uma realidade.

De acordo com Petraglia e Leite (2017), a centralidade de um espaço pode ser apreendida a partir de sua estrutura produtiva, da disponibilização de postos de emprego, da capacidade de absorção da população no mercado, da oferta de infraestrutura e serviços de utilidade pública, ou seja, a partir de elementos que podem influenciar a decisão de grupos empresariais no que tange à realização de investimentos produtivos, diversificação de atividades, além da presença de sedes de órgãos públicos e filiais de diferentes empreendimentos.

A composição da área de influência de um determinado subcentro ou polo na dinâmica territorial é formada a partir de elos estabelecidos com outras áreas na região considerada. Dessa forma, inserem-se espaços na rede urbana, na interação regional, e essa inserção ocorre por meio de interações que são criadas no processo de integração regional. A pendularidade por motivo de trabalho constitui um bom exemplo de um vínculo espacial entre os espaços de origem e destino, ou seja, uma forma de interação que, apesar de compreender uma abordagem apenas parcial da circulação, representa parte significativa da mobilidade cotidiana das pessoas. Deve-se considerar também que essa informação se mostra ainda mais relevante na medida em que é captada pelo Censo Demográfico e, portanto, constitui fonte fundamental para a análise aqui desenvolvida (LOBO et al., 2017).

Para a elaboração de concepções mais completas sobre os diversos vínculos espaciais existentes, é mais adequado o desenvolvimento de estudos no âmbito dos transportes[61] ou até da micromobilidade[62], em que se considerem os diferentes motivos para deslocamento, dando azo à captação da ampla complexidade que envolve os movimentos pendulares. Não é o caso deste estudo. Nesta tese, a mobilidade pendular se apresenta como uma interação socioespacial e econômica fundamental para a análise das centralidades constituídas pelos centros regionais, segundo a dinâmica produtiva que advém do modo de produção flexível que transformou as "metrópoles modernas" em "metrópoles contemporâneas".

Parte-se da hipótese de que a intensidade dessa mobilidade no espaço reflete arranjos territoriais específicos, cujos resultados devem dar base para a elaboração de políticas de planejamento e gestão territorial do espaço metropolitano. Sendo assim, a mobilidade pendular é considerada uma interação socioespacial relevante para a compreensão da expressão da centralidade nos espaços na RM.

3.2 Perspectivas teóricas de um fenômeno complexo

As transformações socioespaciais em curso na RM levam a novas localizações de equipamentos comerciais e de serviços, por exemplo, que, a depender do seu porte, impactam as relações entre os espaços da região, redefinindo o centro, a periferia e os vínculos de integração constituídos (SPOSITO, 1998). No contexto do capitalismo flexível, da intensificação da financeirização e da promoção de rápidas transformações econômicas, há mudanças na estrutura e na interação das cidades de uma região. Nessa perspectiva, a redefinição da centralidade dos espaços da RM ocorre na medida em que se promove uma recomposição de territorialidades envolvendo grandes metrópoles, cidades de porte médio e até as menores aglomerações urbanas.

Os condicionantes da redefinição da centralidade metropolitana dos municípios da RMRJ resultam de decisões que articulam diferentes centros urbanos para sua atuação. Estão reunidos nesse processo o poder público, os grandes grupos econômicos e o setor de

[61] Como, por exemplo, o PDTU – Plano Diretor de Transporte Urbano da região metropolitana do estado do Rio de Janeiro, resultado da pesquisa de origem/destino realizada pelo Governo do Estado do Rio, pela Secretaria de Estado de Transportes e pela Companhia Estadual de Engenharia de Transporte e Logística para o período 2002-2003.

[62] Caracterizada por meio de transportes individuais para percursos curtos, a micromobilidade se insere no âmbito da mobilidade urbana sustentável. Atualmente, já se inclui na Lei nº 12.587/2012, a Política Nacional de Mobilidade Urbana, que visa o desenvolvimento urbano e a ampliação do acesso da população à cidade.

produção imobiliária, por exemplo, como agentes que decidem por estratégias que promovam mudanças na estrutura urbana e metropolitana. Os resultados são a valorização da terra, assim, novas áreas emergem com a valorização imobiliária, e funções econômicas e residenciais ganham diferentes pesos, tornando a interação entre os espaços algo capaz de qualificá-los na dinâmica territorial.

No capítulo anterior, a migração intrametropolitana assumiu um protagonismo na redistribuição da população no que se refere à moradia, além da busca por inserção laboral. A mobilidade pendular pode ser considerada uma contrapartida desse fenômeno[63], pois afirma o seu reflexo sobre a distribuição espacial da população como consequência da ampliação do hiato espacial (*Spatial Mismatch*) entre o local de residência e o local de trabalho de parte da população ocupada.

A mudança no local de residência se apresenta como estratégia de manutenção das condições gerais de vida da população, que parte em busca de uma forma de morar que tenha menos custo, por exemplo. Porém, esses indivíduos geralmente não alteram seu local de trabalho. Deste modo, passam a assumir um novo custo, ou seja, o do deslocamento, que implica não apenas em dispender recursos monetários, mas também parte significativa de seu tempo diário de descanso. A mobilidade pendular também é considerada como uma oportunidade de acesso ao mercado de trabalho nos grandes centros, pois "trata-se de um fenômeno fundamental para o entendimento do processo de organização do espaço metropolitano" (CUNHA, 2015, p. 71). Esta modalidade de deslocamento também representa a integração existente entre os municípios de uma Região Metropolitana (JAKOB; CUNHA; YOUNG, 2006).

No processo de expansão da RM, com dispersão populacional e intensa atuação de forças centrífugas no crescimento populacional, os interesses imobiliários se instalam e, junto aos interesses econômicos, influenciam conteúdos no centro, nos subcentros, na periferia e na periferia da periferia.

Assim, é possível extrair alguns significados associados à mobilidade pendular, relacionados ao destino habitacional do indivíduo no espaço metropolitano. O uso/ocupação do solo e a dinâmica imobiliária geram dificuldade de fixação de moradia em localidades mais centrais e valorizadas, especialmente para a população de baixa renda, implicando, para

[63] É importante compreender que não se trata de uma relação de causa e consequência entre esses dois fenômenos, mas uma relação em que um pode intensificar a ocorrência do outro, ou seja, a redistribuição populacional resultante da migração intrametropolitana pode fomentar a intensidade da pendularidade no território considerado (CUNHA, 1993).

essa população, em uma localização residencial cada vez mais afastada das oportunidades de inserção laboral, por exemplo.

A redefinição da centralidade dos municípios da região é uma resposta às transformações mais recentes, em que os interesses locacionais de investimentos alteraram as relações entre os centros urbanos e os espaços dependentes. Esse processo decorre de uma gestão cujo centro de atenção é a administração financeira da produção, com o desenvolvimento predominante de atividades integradas a infraestruturas de circulação. Nesse contexto, a mobilidade pendular também se apresenta como uma reação à redefinição de centralidade dos municípios.

Entender as lógicas que essa mobilidade pode apresentar requer sua contextualização enquanto fenômeno social incentivado por fenômenos demográficos e econômicos. Neste trabalho, o contexto principal é a dinâmica territorial metropolitana. Apesar de não se tratar de um fenômeno inédito para a pesquisa sociodemográfica, existem especificidades de acordo com o contingente populacional praticante. É repleto de valores e significados paralelos aos estudos metropolitanos. Observe o Gráfico 5, sobre a população ocupada por condição de pendularidade, no qual destacamos o peso relativo da população que se desloca diariamente e exclusivamente por motivo de trabalho. Ao considerar toda a região, há aumento do peso da pendularidade. Observa-se que, segundo o Censo 2000, 17,7% da população ocupada na região praticavam a pendularidade, envolvendo cerca de 720 mil ocupados. No ano de 2010, o peso relativo do deslocamento aumenta brevemente, passando a 18,9% da população ocupada, dessa vez, superando a marca de um milhão de pessoas envolvidas na circulação diária. O centro é a área da região em que a população ocupada que pendula tem baixa representação, o que indica que a maioria dessa população está inserida no mercado de trabalho no mesmo município de residência. Já no subcentro, a população pendular tem representação importante, mas é nas periferias da RM que a pendularidade se amplia entre a população ocupada. É elevado o contingente que trabalha em um município diferente do município de residência.

A hipótese dessa pesquisa é de que a mobilidade pendular pode ser adotada como um indício de novas formas de produção espacial por sua riqueza de interlocuções no trânsito social entre as áreas da região. Para isso, evidenciar sua contribuição para a estruturação do espaço na metrópole como um dos fenômenos importantes para o estudo do desenvolvimento regional é fundamental (ARANHA, 2005).

> Na verdade, na medida em que boa parte da expansão metropolitana dá-se em função da busca por locais de moradia mais acessíveis e, portanto, como consequência do processo de produção do espaço urbano, em que a ação do mercado imobiliário e do poder público (nesse caso, talvez mais pela 'não ação') e este 'deslocamento' dos 'espaços de residência' raramente ocorrem em sintonia com os 'espaços de trabalho ou consumo', a mobilidade pendular acaba por incrementar-se e estender-se por toda a região (JAKOB; CUNHA; YOUNG, 2006, p. 437).

A mobilidade pendular geralmente envolve municípios próximos, contíguos, o que caracteriza um deslocamento de curta distância. Distingue-se dos movimentos migratórios, mas apresenta efeitos demográficos similares, pois altera, de forma temporária, mas regular, o contingente populacional de uma dada unidade espacial (LOBO et al., 2017).

Inerente à realidade das grandes cidades, a pendularidade é praticada por parte da população por diversos motivos. No entanto, o motivo de trabalho imprime regularidade ao deslocamento e, por isso, a descrição de características como sentido, direção e volume capta um nexo relativo a oportunidades e importunidades existentes nas unidades espaciais envolvidas (ARANHA, 2005).

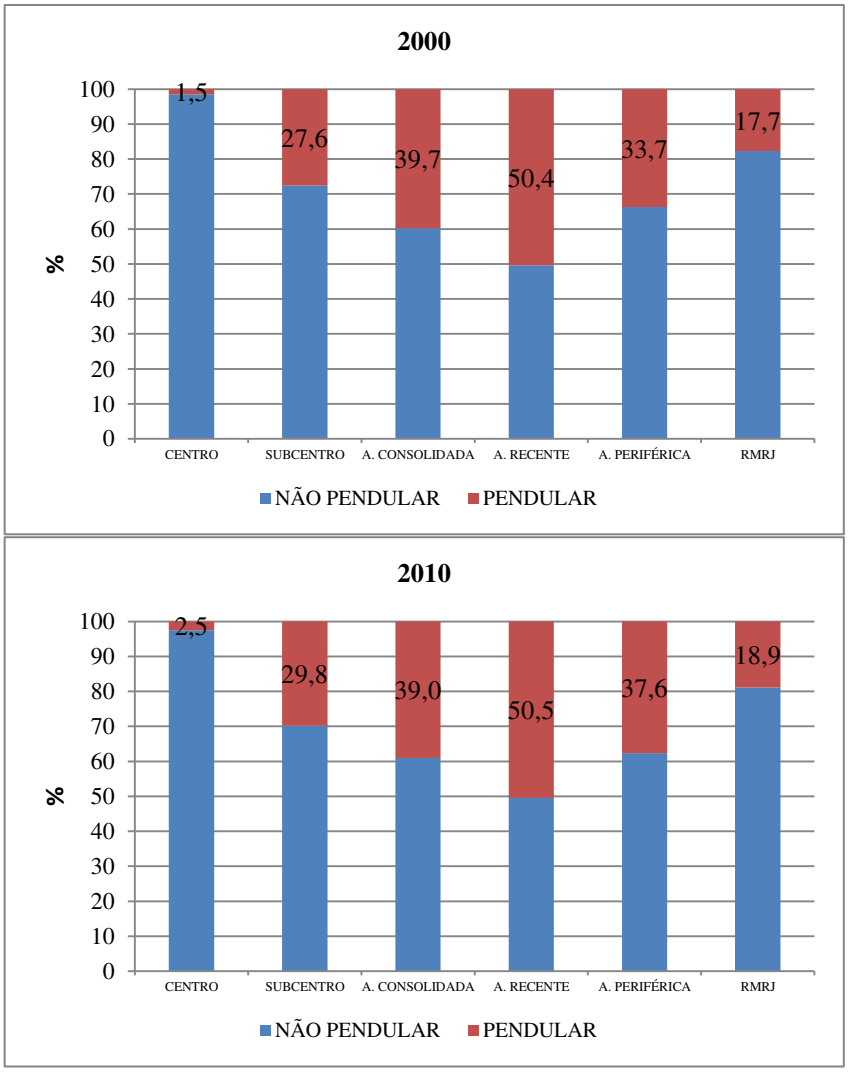
Um dos significados da mobilidade pendular ao qual podemos atribuir relevância é a sua capacidade de influenciar a demanda por serviços ou bens por meio da modificação provisória do contingente populacional. Apurar as tendências da mobilidade pendular também significa entender como esse fenômeno absorve, em boa medida, as tendências migratórias e o descompasso existente entre lugar de residência e lugar de trabalho, além daquilo que destacamos como mais relevante nessa pesquisa, isto é, sua contribuição para a (re)estruturação do espaço metropolitano.

Bógus; Montalli e Baeninger (1990 *apud* ARANHA, 2005, p. 97) e Cunha (2015) destacam os deslocamentos pendulares como "um dos mais importantes processos na dinâmica populacional da metrópole" (BÓGUS; MONTALLI; BAENINGER, 1990). Ao relacionar mobilidade pendular à migração intrametropolitana, Cunha (2015) destacou o papel duplo assumido pelo município de São Paulo, sendo o principal destino dos deslocamentos pendulares e a principal origem dos migrantes que partiam para outros municípios da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), identificando, assim, a contribuição desse fenômeno no processo de periferização e expansão da metrópole como contrapartida.

Os elementos citados até o momento nos fornecem uma prévia visualização das articulações que envolvem a pendularidade e a produção do espaço metropolitano. É nesse contexto que prosseguimos, com embasamento teórico e empírico, na busca de entender os

significados da mobilidade pendular no contexto de (re)definição das centralidades metropolitanas dos municípios da RMRJ.

GRÁFICO 5 – População ocupada por condição de pendularidade, segundo áreas da RMRJ, 2000/2010 (variação percentual)



Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

3.3 Delineando a mobilidade pendular na Região Metropolitana do Rio de Janeiro: suas especificidades

Compatibilizando as informações dos Censos 2000 e 2010

Para abordar a mobilidade pendular no período dos anos 2000 e 2010 recorremos à compatibilização dessa informação. Há diferenças metodológicas contidas na informação de pendularidade no Censo 2010 em relação ao seu precedente e, por isso, fez-se necessária uma adequação das informações, de forma a possibilitar a comparação da pendularidade laboral,

ou seja, o deslocamento pendular motivado por trabalho (exclusivamente) entre os municípios da região considerada.

A abordagem da pendularidade se dará com enfoque nos deslocamentos por motivo de trabalho, principalmente pelo elo desse movimento com o mercado de trabalho e o aparato econômico. No entanto, visto que o Censo 2000 apresenta o registro deste deslocamento com motivação agregada por trabalho/estudo, foi necessário recorrer a estratégias metodológicas que permitissem a comparação da informação com o Censo 2010. Alguns estudos anteriores apresentam diversas estratégias, como Cunha (2018) e Sidrim (2018), entre outros, que serviram de orientação. No entanto, será a estratégia de Cunha (2015), com a seleção da população ocupada, o principal filtro para selecionar a população que trabalha e não estuda.

Aplicou-se também um critério de verificação da informação sobre "trabalho", elaborado através do cruzamento das variáveis que investigam se "frequentou escola ou creche na data de referência". No Censo 2000, correspondeu à variável V0429, e no Censo 2010, à variável V0628. Este critério permitiu refinar a informação, servindo de filtro para que considerássemos apenas a população que declarou trabalhar na data de referência e, nesse conjunto, a população que declarou "não ter frequentado escola ou creche" e "nunca ter frequentado escola ou creche", mas que se encontrava efetivamente ocupada.

Na Tabela 21 apresentamos a população ocupada por condição de pendularidade, segundo as áreas e os municípios de residência atual na RM. Observa-se a diferença de peso relativo que a população pendular ganha a depender da área na região. As áreas de ocupação consolidada e recente são os espaços onde a pendularidade apresenta maior peso, reunindo os municípios com maior contingente de pessoas que declara se deslocar para outro município com o objetivo de trabalhar.

Na área de ocupação consolidada, o município de Belford Roxo apresenta pendularidade que supera 50% de sua população ocupada, alcançando mais de 100 mil trabalhadores em 2010. Esse município é o mais carente em infraestrutura nessa sub-região e apresenta condições habitacionais muito decadentes para a população de baixa renda. O município de São Gonçalo apresentou o maior contingente envolvido na pendularidade nessa área, no ano de 2010, envolvendo mais de 170 mil trabalhadores. Esse município é uma opção de localização residencial para trabalhadores que se deslocam para Niterói, Rio de Janeiro e outros municípios, como Itaboraí e Maricá.

A área de ocupação recente, composta pelos municípios de Nilópolis e São João de Meriti, constitui um espaço contíguo ao centro e à área de ocupação consolidada. Sua

localização, e, principalmente, a questão relacionada ao mercado imobiliário, com muitas unidades habitacionais populares existentes (padrão médio ou baixo de moradias), serve como incentivo de residência nesses municípios. Vale destacar que o município de Nilópolis se encontra conectado ao centro via ramais de transporte ferroviário. Ambos os municípios apresentaram mais da metade de sua população ocupada como trabalhadores que praticam pendularidade.

Na área de expansão e ocupação periférica, o município de Japeri apresenta 56% da população ocupada praticando a pendularidade. Do lado do extremo oeste da RM, esse município é seguido pelo município de Queimados, com 53% de pendularidade em 2010. Na RM, o ramal ferroviário de Saracuruna[64] (Duque de Caxias), ao qual o município de Japeri está conectado, é um dos mais conhecidos pelo volume de pessoas que transporta diariamente, a maioria se dirigindo para trabalhar no Rio de Janeiro. No entanto, no início dos anos 2000, com a intensificação das atividades em torno do Porto de Itaguaí, tanto Japeri quanto Queimados passaram a distribuir trabalhadores nessa direção diariamente. Do lado leste da área de expansão, o município de Tanguá se destaca com a pendularidade de 40% de sua população ocupada, o que está relacionado à sua contiguidade com os municípios de Itaboraí e Maricá e às atividades do complexo petroquímico.

[64] O transporte ferroviário é de fundamental importância nos deslocamentos regulares de trabalhadores na RMRJ. Saracuruna é uma estação de trem metropolitano do município de Duque de Caxias que liga a região à estação Central do Brasil, no município do Rio de Janeiro. Atualmente, administrados pela Supervia, os trens metropolitanos operam segundo um sistema de Linhas (ou ramais). A Linha Santa Cruz faz a cobertura de transporte que se estende da Central do Brasil à Santa Cruz (bairro no extremo da zona oeste da cidade - intraurbano), cobrindo o deslocamento pela extensão da cidade entre o centro e a zona oeste. A Linha Japeri cobre a extensão da Central do Brasil, zona norte e oeste e os municípios da Baixada Fluminense, como Nilópolis, Mesquita, Nova Iguaçu, Queimados e Japeri. A Linha Paracambi cobre estações do extremo oeste da RM, como Lages, Paracambi e Japeri. A Linha Belford Roxo faz a cobertura desde a Central do Brasil, passando pela zona norte do Rio de Janeiro, alcançando os municípios de São João de Meriti e Belford Roxo. Por fim, a Linha Saracuruna cobre a zona norte e o município de Duque de Caxias e ainda se desdobra em mais dois sub-ramais, a Linha Vila Inhomirim e a Linha Guapimirim, ligando à Baixada os municípios de transição entre o leste e o oeste metropolitano, como Magé e Guapimirim. Informações disponíveis em https://www.supervia.com.br/pt-br.

TABELA 21 – População ocupada por condição de pendularidade, segundo áreas e municípios da RMRJ, 2000/2010 (valores relativos e absolutos)

Municípios e áreas	2000			2010		
	Condição de Pendularidade %		Total	Condição de Pendularidade %		Total
	Não Pendular	Pendular		Não Pendular	Pendular	
CENTRO	98,5	1,5	2.288.116	97,5	2,5	2.909.347
Rio de Janeiro	98,5	1,5	2.288.116	97,5	2,5	2.909.347
SUBCENTRO	72,4	27,6	189.941	70,2	29,8	231.704
Niterói	72,4	27,6	189.941	70,2	29,8	231.704
Ocup. Consolidada	60,3	39,7	1.051.524	61,0	39,0	1.313.189
Belford Roxo	49,0	51,0	140.584	46,9	53,1	190.326
Duque de Caxias	65,5	34,5	263.344	68,3	31,7	355.759
Nova Iguaçu	60,4	39,6	313.825	60,7	39,3	322.945
São Gonçalo	60,7	39,3	333.771	61,4	38,6	444.159
Ocup. Recente	49,6	50,4	215.693	49,5	50,5	260.847
Nilópolis	48,7	51,3	55.695	46,8	53,2	64.649
São João de Meriti	49,9	50,1	159.998	50,4	49,6	196.198
Ocup. Periférica	66,3	33,7	320.648	62,4	37,6	578.197
Cachoeiras de Macacu	.	.	.	87,3	12,7	24.036
Guapimirim	76,7	23,3	13.290	70,8	29,2	21.895
Itaboraí	62,6	37,4	66.345	60,9	39,1	94.600
Itaguaí	77,8	22,2	27.789	78,8	21,2	45.548
Japeri	44,7	55,3	25.261	43,5	56,5	34.294
Magé	65,6	34,4	67.283	65,4	34,6	90.718
Mangaratiba	89,6	10,4	9.272	.	.	0
Maricá	78,0	22,0	28.789	70,1	29,9	56.199
Mesquita	.	.	.	39,2	60,8	70.483
Paracambi	79,5	20,5	12.844	76,6	23,4	17.296
Queimados	54,0	46,0	38.954	47,4	52,6	54.070
Rio Bonito	.	.	.	85,9	14,1	23.935
Seropédica	72,2	27,8	22.085	68,4	31,6	32.813
Tanguá	67,4	32,6	8.736	60,3	39,7	12.310
RMRJ	82,3	17,7	4.065.922	81,1	18,9	5.293.284

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

Natureza da pendularidade

A atual organização espacial da Região Metropolitana do Rio de Janeiro[65] confirma a hipótese de dispersão por meio dos incrementos populacionais mais expressivos de muitos municípios da periferia.

[65] Neste ponto nos referimos ao fato de a expansão metropolitana ter ocorrido nas direções leste e oeste do estado do Rio de Janeiro, ou seja, nas direções da Baixada Fluminense e do Leste Metropolitano, com a inclusão dos municípios de Cachoeiras de Macacu e Rio Bonito, por exemplo. Já em 2018, com a inclusão do município de Petrópolis (retornando à configuração da RM), essa expansão promove uma compleição da região, com expansão também para a direção norte do estado.

Em meio ao avanço do processo de metropolização apresentado, as evidências empíricas da integração socioespacial servem de fomento para a análise das transformações nas relações entre os espaços da RM que estão associados às centralidades existentes no período mais recente. Diante da intensificação da mobilidade espacial da população nas regiões metropolitanas em que os centros metropolitanos são os principais alimentadores de fluxos migratórios para a periferia, a análise da matriz Origem/Destino[66] da pendularidade entre os municípios da RM é fundamental, pois sua informação colabora para a elaboração de políticas de planejamento e gestão do território, já que a intensidade da mobilidade no espaço reflete arranjos territoriais específicos, fazendo com que o conhecimento sobre esse fenômeno seja importante como "parâmetro e instrumento de apoio à gestão metropolitana", conforme Lobo et al. (2017, p. 6).

A mobilidade pendular será analisada a partir da perspectiva da natureza dos deslocamentos. Nesse sentido, será possível apurar o que definimos como:

- A pendularidade interestadual, ou seja, de acordo com o município de residência atual, caracteriza-se pelo indivíduo que declara trabalhar em um município que não faz parte da Unidade da Federação do Rio de Janeiro.
- A pendularidade intraestadual, que é representada pelos deslocamentos daqueles que trabalham em um município diferente do de sua residência, sendo que o município de trabalho não compõe a Região Metropolitana do Rio de Janeiro.
- A pendularidade intrametropolitana, que é o fenômeno que atrai o maior interesse nesta pesquisa e apresenta a informação dos deslocamentos pendulares entre as áreas e os municípios da Região Metropolitana.

No Gráfico 6, sobre a população ocupada por natureza da pendularidade segundo áreas e municípios da RM, é evidente o protagonismo da pendularidade de natureza intrametropolitana. A comparação entre o período 2000 e 2010 mostra o aumento do peso relativo desse fenômeno entre a população ocupada que trabalha e não estuda, tanto para a região no geral, quanto para a maioria das áreas, com exceção do centro, onde a pendularidade intrametropolitana perde peso relativo na população em estudo e a pendularidade interestadual aumenta sua representação. No geral, os deslocamentos

[66] Em anexo.

intrametropolitanos envolviam 92% da população ocupada, representando por volta de 660 mil trabalhadores e, em 2010, passou a 93%, alcançando mais de 930 mil trabalhadores.

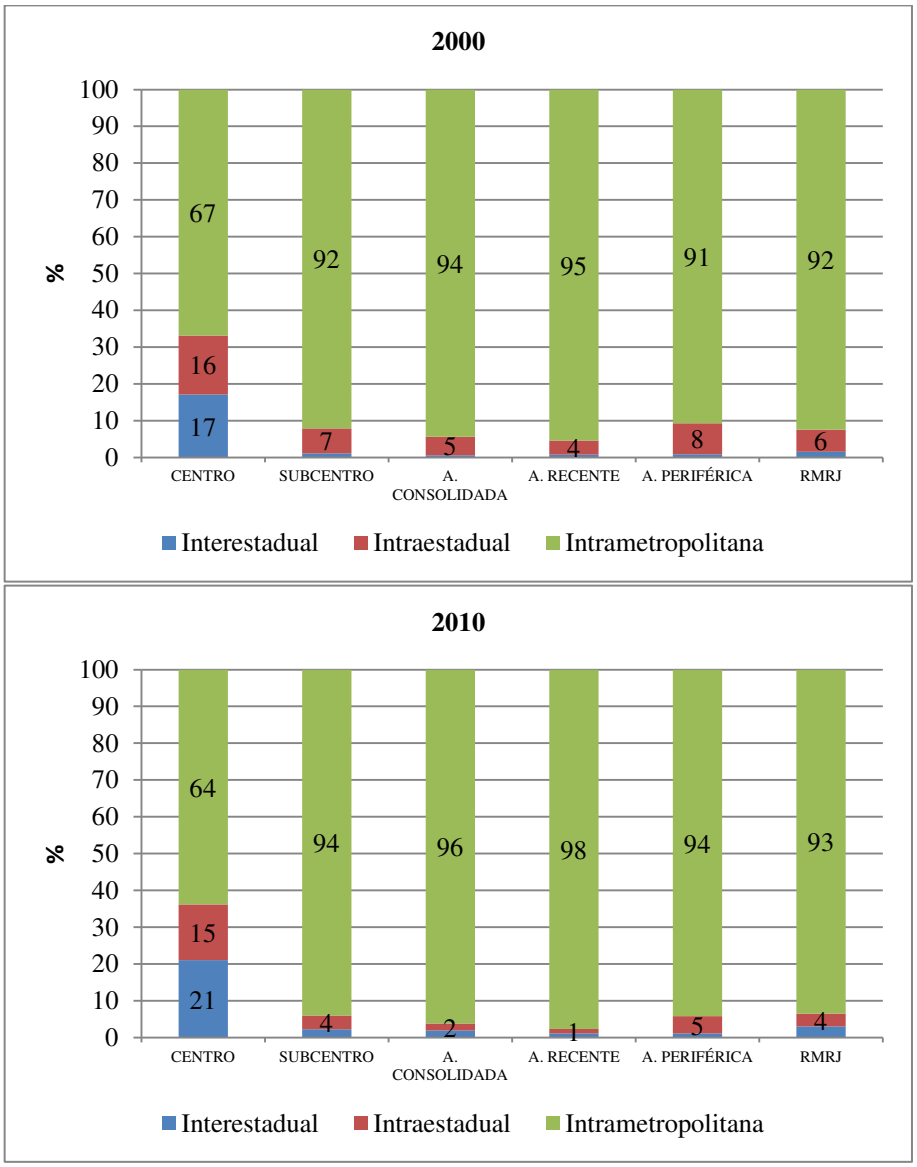
Na Tabela 22 apresenta-se de forma mais específica a população ocupada por natureza da pendularidade, tanto segundo as áreas definidas na região quanto pelos municípios componentes. Há a heterogeneidade do centro, como já mencionamos, com a representação relativa da pendularidade interestadual e intraestadual que se destacam na região, mas que está de acordo com sua função de centro, área historicamente relevante, núcleo principal de surgimento e desenvolvimento metropolitano.

Na "área de ocupação consolidada", no período em estudo, a pendularidade intrametropolitana incrementou sua importância em meio aos deslocamentos, e os municípios que mais contribuíram para esse resultado foram Belford Roxo e São Gonçalo. Cabe destacar também que a pendularidade intraestadual perdeu muita importância nas trocas dessa área.

A "área de ocupação recente" apresentou um comportamento similar quanto ao incremento da pendularidade intrametropolitana dos trabalhadores na região, enquanto na "área de expansão" e "ocupação periférica", até mesmo em função de sua extensão, apesar de se observar a tendência de incremento da pendularidade intrametropolitana ao longo dos anos, o destaque é o município de Itaguaí, que, em 2010, apresentou um incremento relevante da pendularidade intraestadual, e Tanguá, onde ocorreu o oposto, com o decremento significativo da pendularidade intraestadual.

Diante da natureza da pendularidade, é possível entender que os deslocamentos dos trabalhadores na região se intensificaram no que tange ao aquecimento da dinâmica econômica interna da própria região.

GRÁFICO 6 – População ocupada por natureza da pendularidade, segundo áreas da RMRJ, 2000/2010 (variação percentual)



Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

TABELA 22 – População ocupada por natureza da pendularidade segundo áreas e municípios da RMRJ, 2000/2010 (valores relativos e absolutos)

Municípios e áreas	2000				2010			
	Natureza da Pendularidade			Total	Natureza da Pendularidade			Total
	%				%			
	Interestadual	Intraestadual	Intrametropolitana		Interestadual	Intraestadual	Intrametropolitana	
CENTRO	17,1	16,0	66,8	34.283	21,0	15,1	63,9	71.963
Rio de Janeiro	17,1	16,0	66,8	34.283	21,0	15,1	63,9	71.963
SUBCENTRO	1,2	6,8	92,1	52.494	2,2	3,7	94,0	69.016
Niterói	1,2	6,8	92,1	52.494	2,2	3,7	94,0	69.016
Ocup. Consolidada	0,6	5,0	94,3	417.708	1,9	1,9	96,2	512.285
Belford Roxo	0,5	4,7	94,8	71.630	1,2	1,6	97,2	100.999
Duque de Caxias	0,7	5,9	93,4	90.829	2,3	2,5	95,3	112.838
Nova Iguaçu	0,9	5,3	93,8	124.121	2,9	2,0	95,1	126.852
São Gonçalo	0,4	4,4	95,2	131.128	1,3	1,7	97,0	171.596
Ocup. Recente	0,8	3,8	95,4	108.708	1,1	1,3	97,6	131.674
Nilópolis	1,0	2,9	96,1	28.570	1,2	1,3	97,5	34.414
São João de Meriti	0,7	4,1	95,2	80.138	1,0	1,3	97,7	97.260
Ocup. Periférica	0,9	8,4	90,7	108.043	1,1	4,7	94,2	217.590
Cachoeiras de Macacu	.	.	.	.	2,5	21,6	75,9	3.055
Guapimirim	0,4	16,0	83,6	3.102	1,5	8,7	89,8	6.403
Itaboraí	0,6	7,0	92,3	24.823	1,1	2,6	96,3	36.973
Itaguaí	0,3	5,6	94,1	6.169	3,4	18,7	77,9	9.651
Japeri	0,3	4,4	95,3	13.972	0,6	2,4	96,9	19.376
Magé	0,9	9,7	89,4	23.119	1,5	5,6	92,8	31.379
Mangaratiba	2,5	25,3	72,3	966	.	.	.	.
Maricá	1,5	6,4	92,1	6.336	1,6	3,4	95,0	16.780
Mesquita	.	.	.	.	0,7	1,6	97,8	42.862
Paracambi	1,6	18,0	80,4	2.635	1,1	12,9	86,0	4.049
Queimados	1,1	8,0	90,9	17.931	0,5	2,0	97,6	28.435
Rio Bonito	.	.	.	.	1,9	24,7	73,4	3.383
Seropédica	2,3	5,4	92,3	6.139	1,5	5,5	93,0	10.355
Tanguá	0,5	27,6	71,9	2.851	0,2	4,2	95,6	4.889
RMRJ	1,5	6,0	92,5	721.236	3,0	3,5	93,5	1.002.528

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

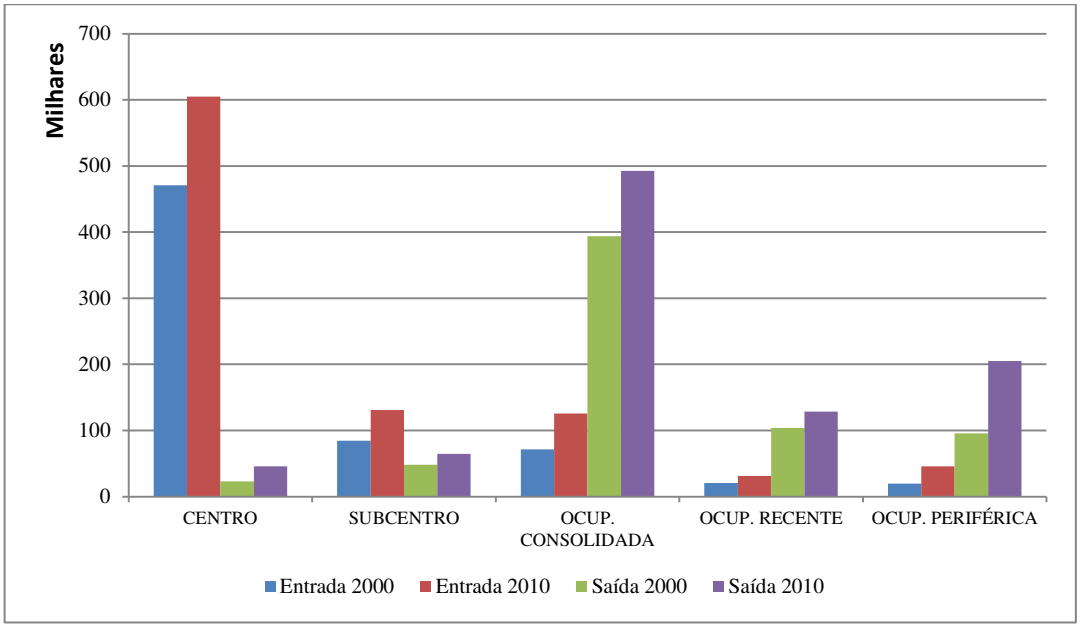
3.3.1 Origem e Destino dos deslocamentos intrametropolitanos

Os deslocamentos regulares por motivo de trabalho entre os municípios da região foram analisados considerando-se o local de residência atual. Com os dados da matriz de mobilidade pendular, uma matriz do tipo Origem/Destino se apresenta no Gráfico 7, com o objetivo de ilustrar os movimentos intrametropolitanos dos trabalhadores na forma de "entradas e saídas" nas áreas que compõem a RM. As entradas são representadas pela população que chega à área para trabalhar, ou seja, não reside na determinada área, e a saída é exatamente o oposto, representa os residentes na área que saem para trabalhar em outras.

Dessa forma, fica evidente como o centro se manifesta como o espaço que mais absorve trabalhadores. Já a "área de ocupação consolidada" é a principal origem dos trabalhadores que pendulam na região, com incremento importante no período analisado. Também cabe destacar a "área de expansão e ocupação periférica" pelo incremento da saída de trabalhadores para circular na região, que supera o incremento da "área de ocupação

consolidada" observado em 2010. Tanto as entradas quanto as saídas têm o significado da forma como as áreas participam nos deslocamentos internos da região. O incremento de saída indica aumento na intensidade da participação da área nesses deslocamentos regulares.

GRÁFICO 7 – Entradas e Saídas de trabalhadores que realizam movimentos pendulares – áreas da RMRJ, 2000/2010



Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

Os fluxos da mobilidade pendular

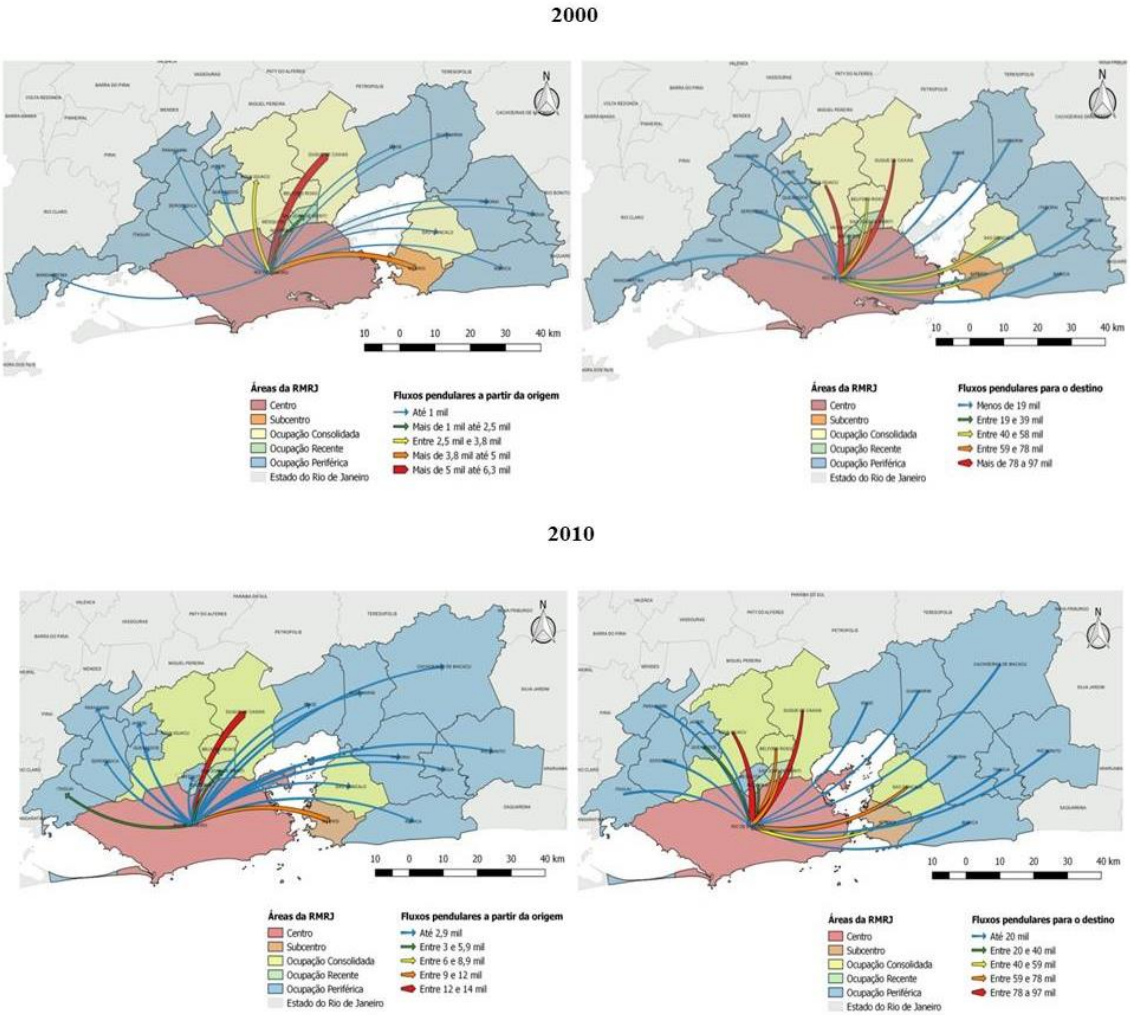
A integração dos municípios de uma RM sugere a articulação dos municípios e diferentes trocas, seja de recursos, infraestrutura e pessoas, por exemplo. A tendência da intensificação da interação entre os municípios da RM se confirma com o aumento da propensão de deslocamentos pendulares na região.

Deslocamentos a partir e para o Centro Regional

Pelo Mapa 7 podemos observar uma vez mais que o município do Rio de Janeiro como centro regional é uma área que muito mais atrai trabalhadores do que envia para outras áreas da região. Por um lado, trata-se de uma característica relevante como referência da amplitude e capacidade de absorção de mão de obra no mercado de trabalho, por outro lado, o grande volume de trabalhadores envolvidos nos fluxos que se destinam ao centro indica que um grande contingente que trabalha nesta área reside fora dela, o que se associa à hipótese do

descompasso espacial *(Spatial Mismatch Hypothesis)* entre o local de moradia e o de trabalho. No ano 2000, os principais fluxos com origem no centro tinham como destino os municípios de Duque de Caxias e Nova Iguaçu, na "área de ocupação consolidada". Grande parte dos fluxos menos volumosos foi distribuída na direção da "área de ocupação periférica". Quando o centro é o destino, os principais fluxos partem da "área de ocupação consolidada", principalmente dos municípios de Duque de Caxias e Nova Iguaçu, e de São João de Meriti, na "área de ocupação recente". Estes fluxos podem passar por incrementos associados a arranjos espaciais específicos em que a contiguidade seja fundamental, visto que a pendularidade tende a reunir deslocamentos de curta distância, como demonstrado na Mapa 7.

MAPA 7 – Fluxos pendulares com origem e destino no centro regional – RMRJ, 2000 e 2010



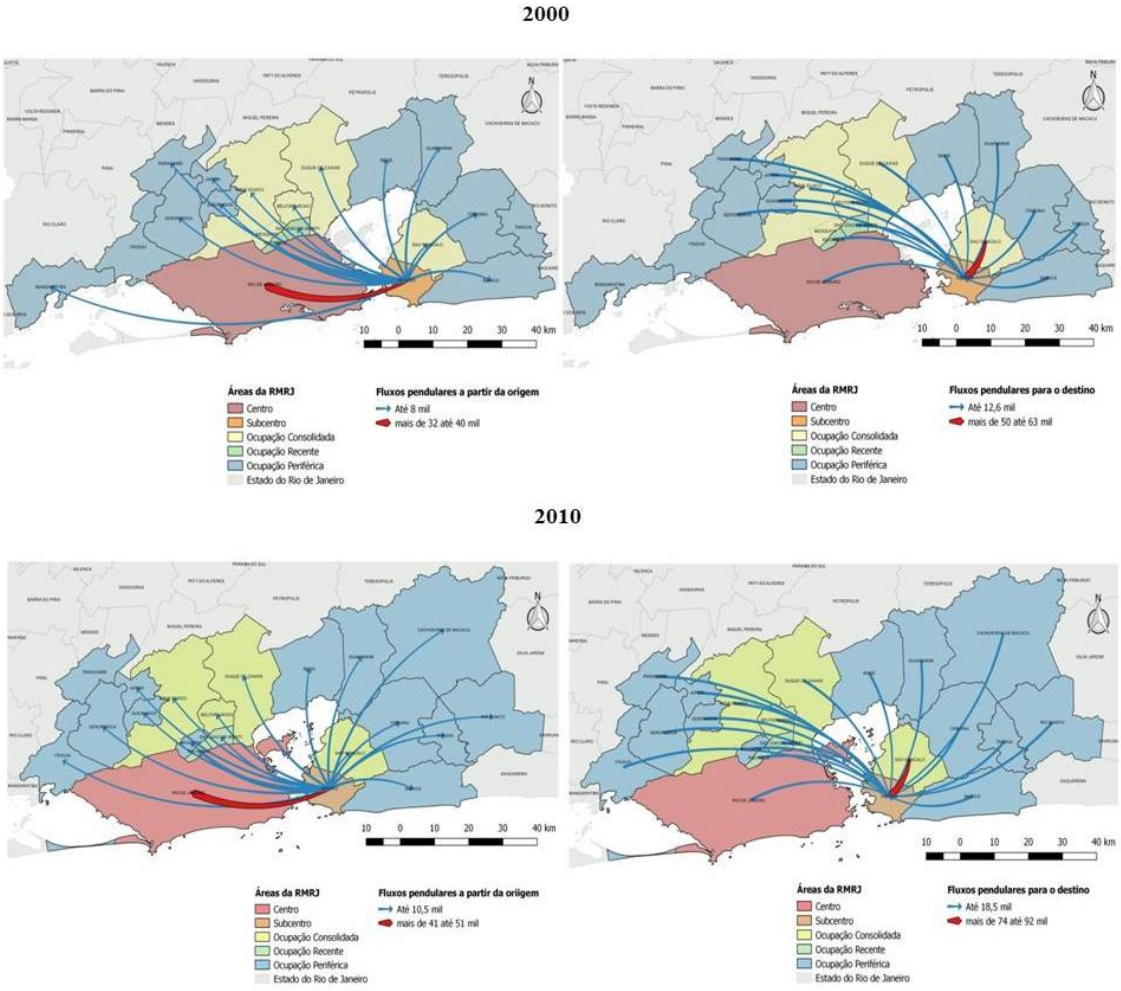
Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

Deslocamentos a partir e para o subcentro regional

O subcentro regional, que corresponde ao município de Niterói, ao figurar como origem dos deslocamentos, ou seja, enquanto espaço de moradia dos trabalhadores que praticam pendularidade exclusiva para trabalho na RM, tem seu fluxo principal destinado ao centro em ambas as datas consideradas. Vale destacar que distribui fluxos de menor expressão para todas as outras áreas da região.

Ao figurar como destino da pendularidade intrametropolitana, o subcentro recebe o fluxo mais importante a partir de São Gonçalo, "área de ocupação consolidada", e esse comportamento é mantido no período em estudo, conforme se observa no Mapa 8.

MAPA 8 – Fluxos pendulares com origem e destino no subcentro regional – RMRJ, 2000 e 2010



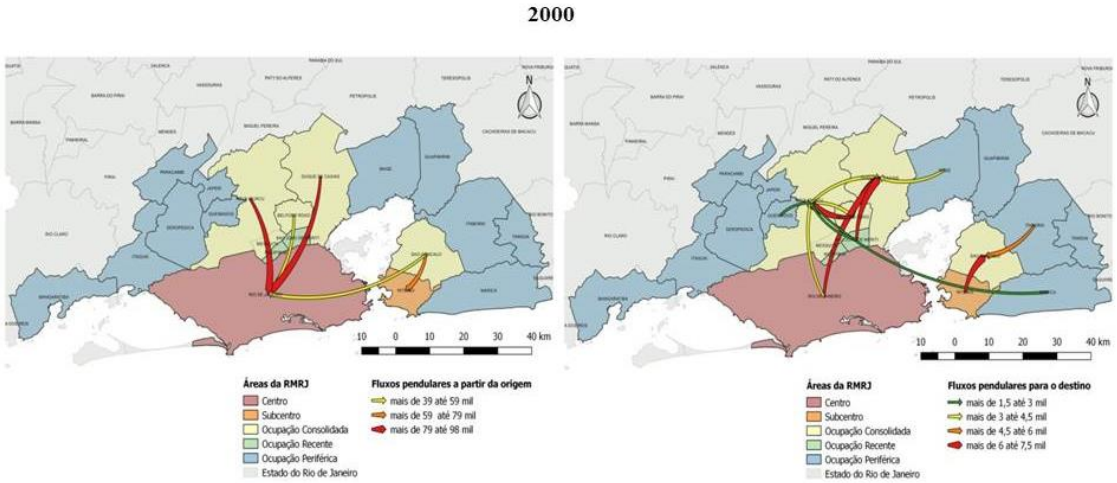
Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

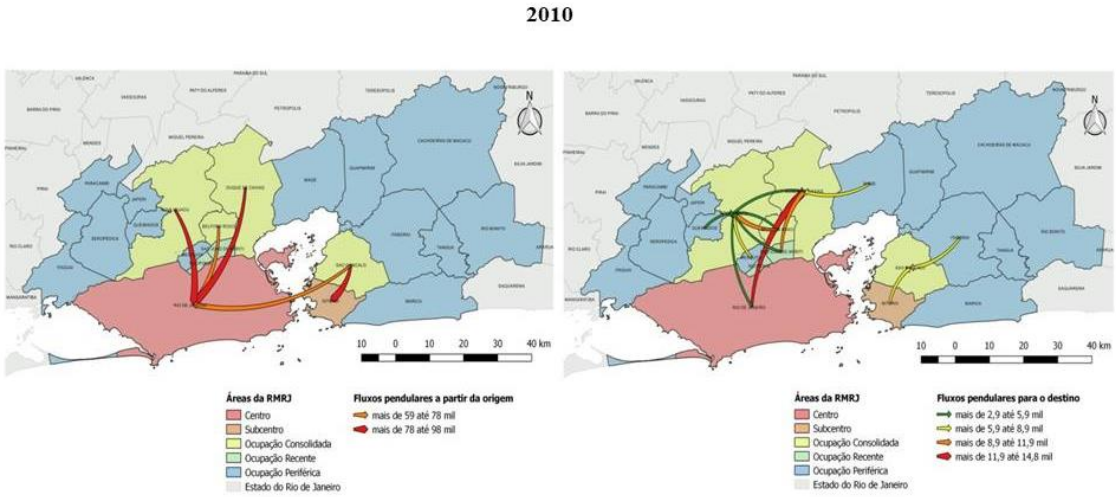
Deslocamentos a partir e para a área de ocupação consolidada

Ao considerar a "área de ocupação consolidada" na RMRJ como o agrupamento dos municípios de Nova Iguaçu, Duque de Caxias, Belford Roxo e São Gonçalo, tratamos de um território que reuniu, no ano 2000, mais de 300 mil trabalhadores que praticavam a pendularidade intrametropolitana por motivo exclusivo de trabalho, e que, em 2010, teve esse contingente expandido para mais de 490 mil. Como origem dos fluxos, essa área tem seus principais deslocamentos partindo na direção do centro e do subcentro regional, mantidos no período em estudo.

Como destino, a pendularidade passou por uma "redução das distâncias", se considerarmos que, em 2000, existia um fluxo importante de trabalhadores a partir de Maricá, "área de expansão e ocupação periférica", para Nova Iguaçu. Em 2010, os fluxos de origens mais distantes perderam expressão enquanto as trocas internas, na própria "área de ocupação consolidada", ganharam mais expressão, articulando-se ao mesmo tempo a todas as outras áreas da região, e constituindo enlaces de integração (Mapa 9).

MAPA 9 – Fluxos pendulares com origem e destino na "área de ocupação consolidada" – RMRJ, 2000 e 2010



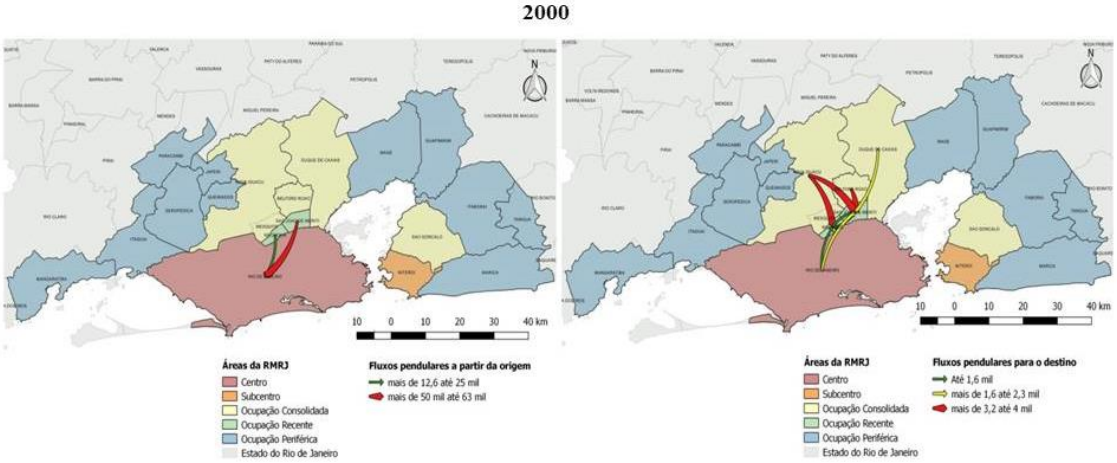


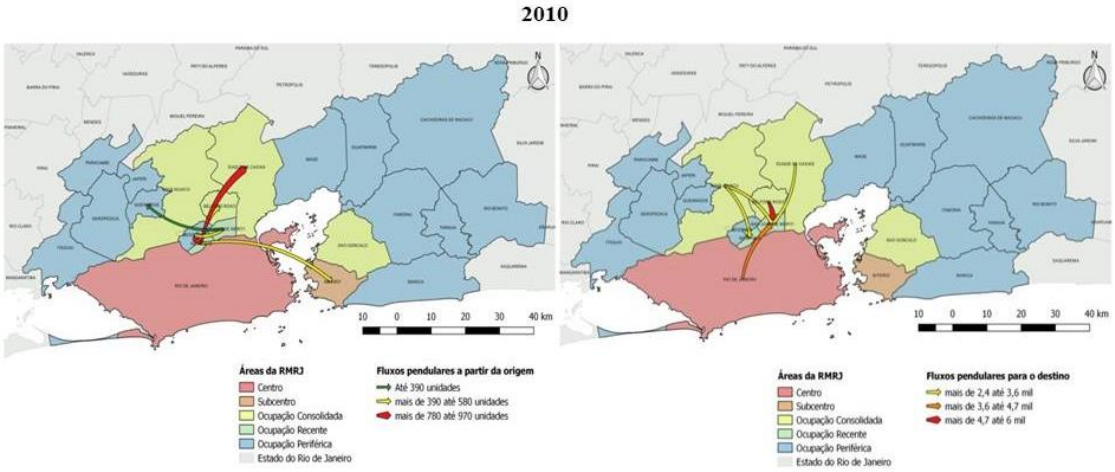
Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

Deslocamentos a partir e para a área de ocupação recente

Essa área se refere aos territórios dos municípios de Nilópolis e São João de Meriti. Quando é origem, emite os principais fluxos para o centro, no ano 2000. Em 2010, observa-se a ampliação da articulação dessa área com outras diferentes do centro regional. Enquanto destino na "área de ocupação recente", o município de São João de Meriti se destaca na atração de fluxos, o que indica que esse município tem em seu mercado de trabalho mais trabalhadores não residentes que o município de Nilópolis (Mapa 10).

MAPA 10 – Fluxos pendulares com origem e destino na "área de ocupação recente" – RMRJ, 2000 e 2010





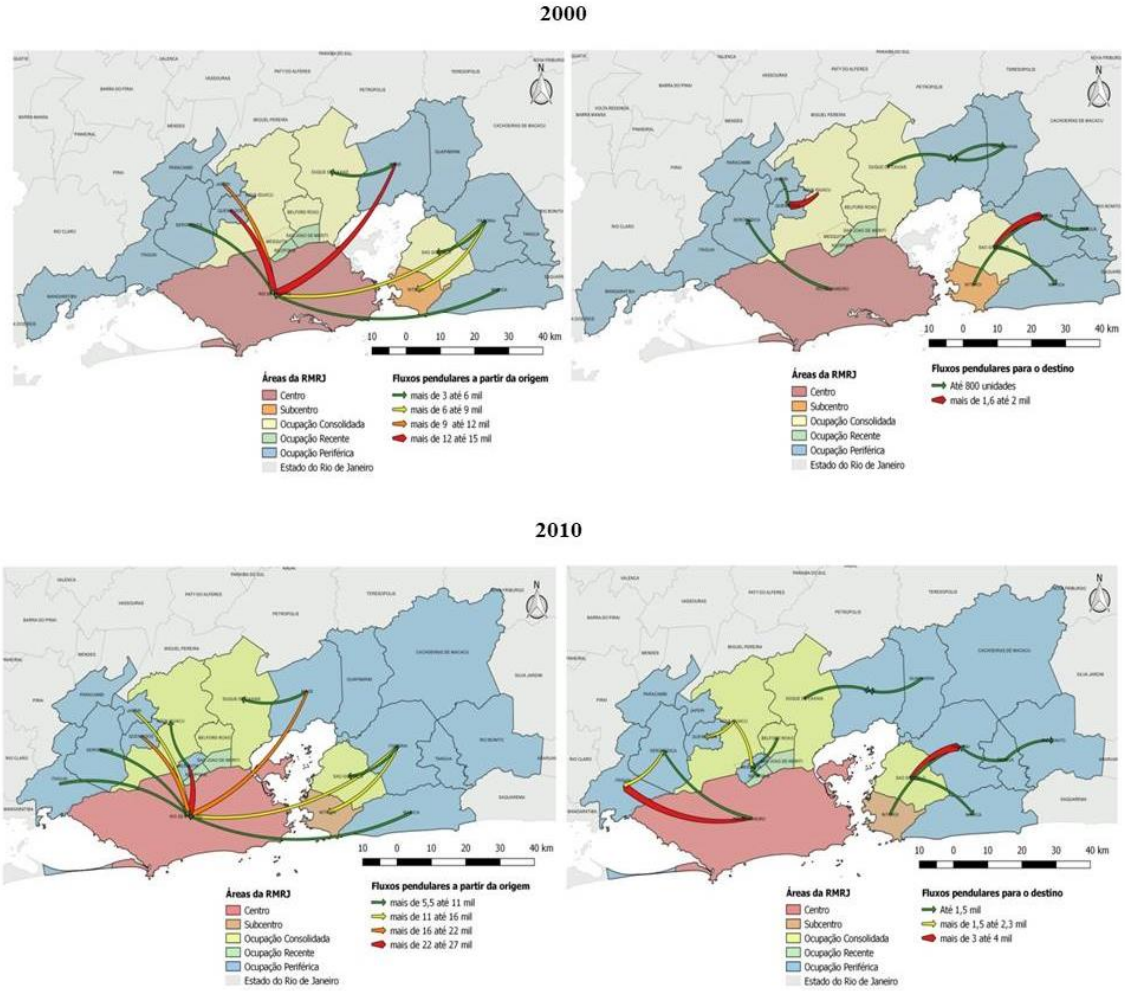
Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

Deslocamentos a partir e para a área de expansão e ocupação periférica

Os fluxos que partem dessa área ou que chegam nela são diversos. Por si só, trata-se do agrupamento que reúne o maior número de municípios na região e, além de emitirem fluxos para outras áreas e receberem fluxos de outras áreas, ainda contam com importantes deslocamentos internos. Enquanto origem, os principais fluxos se dirigem para o centro, o subcentro e a área consolidada, e isso é mantido no período em estudo. Os fluxos se avolumaram no período e Itaguaí emite um fluxo de importância para o centro no ano de 2010.

Quando na condição de destino da pendularidade, a "área de ocupação periférica" recebe importantes fluxos do centro, do subcentro e da área consolidada. Os fluxos gerados dentro da própria área também recebem destaque, como aqueles destinados a Itaboraí e Itaguaí (Mapa 11).

MAPA 11 – Fluxos pendulares com origem e destino na "área de expansão" e "ocupação periférica" – RMRJ, 2000 e 2010



Fonte: IBGE (2000; 2010). Censo Demográfico 2000 e 2010 Elaboração da autora.

Síntese

Como observado nas principais regiões metropolitanas do país, o centro da RM do Rio de Janeiro se confirmou como principal área receptora na região, mas já apresenta um arrefecimento dessa condição, visto que, em 2000, recebeu mais de 70% dos trabalhadores pendulares da região e, em 2010, passou a 65%. Por outro lado, o subcentro teve sua condição de destino da pendularidade ampliada, passando a absorver, em 2000, 13%, e, em 2010, 14% da população em estudo. A maior ampliação da recepção de pendulares se deu na área de ocupação consolidada, que passou de 11% para 13%. As "áreas de ocupação recente", de expansão e ocupação periférica, ampliaram sua condição de forma menos expressiva.

Ao observarmos os municípios que se destacam enquanto destino, excluindo-se o centro e o subcentro, destacamos os municípios de Duque de Caxias, na área consolidada, que

tem na atuação da REDUC[67] o elemento fundamental de sustentação de seu PIB, com a participação da atividade energético-petrolífera do estado, e o município de São João de Meriti, na "área de ocupação recente". Na "área de expansão e ocupação periférica", destacam-se os municípios de Itaboraí, Itaguaí e Seropédica no período considerado.

Quanto à condição de origem ou emissão de trabalhadores que comutam, ou seja, espaço de moradia, o destaque é a "área de ocupação consolidada", que supera a marca de 50% de emissão de trabalhadores que se deslocam na região em ambas as datas. Nessa área, o principal emissor é o município de São Gonçalo, seguido do município de Nova Iguaçu, no período estudado. A área da região que mais ampliou sua condição de espaço de moradia dos trabalhadores que pendulam foi a "área de expansão e ocupação periférica", passando a emitir de 14%, no ano 2000, a 22%, em 2010. Os principais municípios emissores nessa área são Itaboraí, Magé e Queimados. Observe a Tabela 23.

TABELA 23 – Volume de trabalhadores nos deslocamentos pendulares da origem e para o destino segundo municípios e áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores absolutos e relativos)

Áreas e Municípios RMRJ	Origem Total 2000	%	Origem Total 2010	%	Destino Total 2000	%	Destino Total 2010	%
CENTRO	**470.705**	**70,6**	**604.954**	**64,6**	**22.910**	**3,4**	**45.952**	**4,9**
Rio de Janeiro	470.705	**70,6**	604.954	**64,6**	22.910	**3,4**	45.952	**4,9**
SUBCENTRO	**84.323**	**12,6**	**131.156**	**14,0**	**48.329**	**7,2**	**64.896**	**6,9**
Niterói	84.323	**12,6**	131.156	**14,0**	48.329	**7,2**	64.896	**6,9**
Ocup. Consolidada	**71.539**	**10,7**	**125.868**	**13,4**	**393.999**	**59,1**	**492.605**	**52,6**
Belford Roxo	6.707	1,0	11.231	1,2	67.904	10,2	98.165	10,5
Duque de Caxias	29.586	4,4	53.726	5,7	84.879	12,7	107.497	11,5
Nova Iguaçu	21.287	3,2	37.165	4,0	116.395	17,5	120.578	12,9
São Gonçalo	13.959	2,1	23.746	2,5	124.821	18,7	166.365	17,8
Ocup. Recente	**20.682**	**3,1**	**31.324**	**3,3**	**103.744**	**15,6**	**128.536**	**13,7**
Nilópolis	7.460	1,1	11.658	1,2	27.452	4,1	33.548	3,6
São João de Meriti	13.222	2,0	19.666	2,1	76.292	11,4	94.988	10,1
Ocup. Periférica	**19.704**	**3,0**	**45.949**	**4,9**	**95.659**	**14,3**	**204.950**	**21,9**
Cachoeiras de Macacu	.	.	608	0,1	.	.	2.318	0,2
Guapimirim	742	0,1	905	0,1	2.593	0,4	5.748	0,6
Itaboraí	3.408	0,5	8.042	0,9	22.915	3,4	35.620	3,8
Itaguaí	3.459	0,5	7.632	0,8	5.804	0,9	7.520	0,8
Japeri	707	0,1	1.766	0,2	13.310	2,0	18.781	2,0
Magé	2.237	0,3	4.124	0,4	20.677	3,1	29.123	3,1
Mangaratiba	1.865	0,3	.	.	698	0,1	.	.
Maricá	1.350	0,2	2.564	0,3	5.834	0,9	15.937	1,7
Mesquita	.	.	5.531	0,6	.	.	41.898	4,5
Paracambi	812	0,1	970	0,1	2.118	0,3	3.481	0,4
Queimados	3.234	0,5	5.124	0,5	16.302	2,4	27.740	3,0
Rio Bonito	.	.	2.084	0,2	.	.	2.482	0,3
Seropédica	1.562	0,2	5.669	0,6	3.357	0,5	9.629	1,0
Tanguá	328	0,0	930	0,1	2.051	0,3	4.673	0,5
RMRJ	**666.953**	**100**	**936.939**	**100**	**666.953**	**100**	**936.939**	**100**

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

[67] Refinaria de Duque de Caxias, com atividades da Petrobrás.

3.3.2 O que está associado aos deslocamentos no período estudado?

A intensificação da dinâmica metropolitana refletida nos deslocamentos regulares da população no território é um forte indicativo da heterogeneidade que tange a localização das atividades econômicas e das moradias, conforme Antico (2004). O "descompasso casa trabalho" se ampliou entre os trabalhadores (exclusivos, ou seja, que não estudam) no período 2000 e 2010, e este fenômeno nos ajuda a caracterizar as centralidades metropolitanas no interior da região ao considerarmos as áreas compostas pelos agrupamentos de municípios e sua expressão de importância na atração de população tanto para trabalho como para moradia.

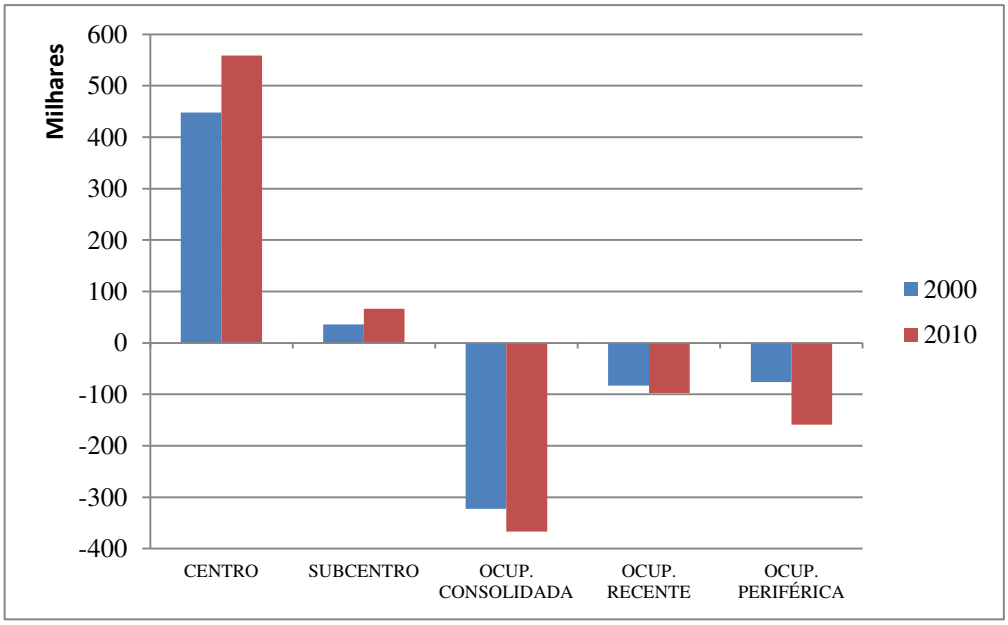
A mobilidade diária dos trabalhadores indica que em cada área de agrupamento de municípios há um "município polarizador". No caso da "área de ocupação consolidada", este "município polarizador" pode ser bem representado pelo município de Duque de Caxias e sua relação com a atividade energético-petrolífera. No caso da "área de ocupação recente", o "município polarizador" é São João de Meriti, com atividade concentrada no setor de serviços e comércio. A "área de expansão e ocupação periférica" pode ser desmembrada em duas nessa análise, uma espécie de periferia mais afastada, a oeste, e outra, a leste. No caso da periferia oeste metropolitana, o polo dessa área é constituído pelo município de Itaguaí, que tem sua relevância tanto para a atividade econômica da RM quanto pelo seu relacionamento econômico com a região do Médio Vale do Paraíba. No caso da periferia leste, o município polarizador é Itaboraí, cuja atividade contribui tanto para a RM quanto para a economia petrolífera no norte fluminense.

Com deslocamentos que envolveram mais de 660 mil trabalhadores em 2000 e mais de 930 mil em 2010, a pendularidade intrametropolitana representa o descompasso de acesso desigual ao espaço urbano. Nesse sentido, conforme apontou Bógus et al. (1990), o incremento da pendularidade no interior da RM está associado à reordenação das oportunidades socioeconômicas e à periferização da população mais pobre.

O estudo da matriz de origem e destino dos deslocamentos intrametropolitanos permitiu apurar os saldos dos deslocamentos pendulares. Trata-se de uma espécie de balanço entre os trabalhadores que pendulam com destino a uma determinada área da região. É a diferença entre os trabalhadores que entram e saem de um determinado município ou agrupamento de municípios. Esse saldo é um indicativo do volume de trabalhadores absorvidos em cada área (quando o movimento é de entrada), o que pode representar as oportunidades trabalhistas nesses espaços. Por outro lado, este saldo também pode fazer referência a uma área enquanto local de moradia da população em estudo.

Conforme Gráfico 8, o saldo dos deslocamentos pendulares se mantém positivo nas áreas do centro e subcentro da região, o que significa que estes são os destinos principais, em termos de volume, da pendularidade laboral, locais com ampla capacidade da absorção da população ocupada, sem, no entanto, servir de local de moradia para esta mesma população. Por outro lado, ao apresentar os saldos negativos, as "áreas de ocupação consolidada, recente e periférica" se confirmam como principais espaços de moradia da população que comuta na região.

GRÁFICO 8 – Saldos dos deslocamentos pendulares intrametropolitanos segundo áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores absolutos)



Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

Os principais fluxos pendulares entre as áreas da RMRJ se justificam a partir da dinâmica territorial ampliada pela reestruturação produtiva promovida pelo estado do Rio de Janeiro, fundamental para a interpretação dos deslocamentos de trabalhadores na região. De acordo com Oliveira (2008), essa dinâmica territorial resulta de uma "trama" derivada de fenômenos globais que imprimem processos locais por meio da produção espacial.

Nessa perspectiva, os deslocamentos regulares de trabalhadores que comutam no interior da RM constituem a representação de um resultado das mudanças territoriais que influenciaram a estrutura socioespacial não apenas na RM, mas em todo território fluminense, a partir da década de 1990.

É como se fosse uma grande equação com diversos fatores que influenciam e, ao mesmo tempo, constroem a dinâmica regional, sejam as práticas de gestão do território, sejam

as alterações na estrutura econômica. Em meio a tudo isso, instalam-se relações e vínculos entre os domínios territoriais envolvidos.

As formas de organização das atividades produtivas e o crescimento econômico são referências para a compreensão da constituição das interações entre os municípios de uma economia regional. Os deslocamentos pendulares se sucedem aos deslocamentos de empresas e grupos econômicos, deslocamentos esses que geram mudanças na dinâmica espacial em diferentes escalas e promovem novas relações no território.

As condições que permitem a um determinado território abrigar as atividades produtivas devem ser consideradas na interpretação das relações entre os espaços. No geral, o território fluminense apresentou mudanças na ocupação espacial dos setores produtivos, de forma que gerou novas práticas sociais locais em que as economias regionais se tornaram menos dependentes da metrópole, ou seja, do centro da RM, o município do Rio de Janeiro (OLIVEIRA, 2008, p. 274).

Nesse sentido, o território fluminense na atualidade tem uma "nova estrutura industrial", estruturando e influenciando antigos setores decadentes. Essa industrialização é baseada em novas tecnologias e em segmentos que se localizam fora do centro da RM, o que estimula e delineia novos fluxos econômicos e sociais, gerando integração e complementaridade.

Mudanças na estrutura produtiva da RMRJ estão associadas ao deslocamento das atividades fabris para fora do centro e à dinamização das atividades que dependem cada vez menos dos investimentos diretos do Estado. A partir do ano 2000, o setor naval teve sua capacidade produtiva reativada, assim como o setor têxtil, de alimentação, de metal, de mecânica, da construção civil, entre outros, todos sem a concentração de investimento público. Isto porque, na década anterior, as principais empresas públicas foram privatizadas e, como iniciativas privadas, atualmente foram convertidas nos maiores contribuintes de impostos.

Junto a isso há também a remodelação do sistema público de extração mineral, a demanda crescente por energia elétrica ampliando o quadro empresarial de produção e distribuição de energia, além de novas perspectivas para o setor químico e outros setores, reforçando uma dinâmica territorial menos dependente do centro. Apesar de parecer um exagero, podemos entender que a centralidade do centro metropolitano passa a arrefecer enquanto a centralidade de outros polos na metrópole se reforçam. Vale destacar que nesse processo há forte mudança na estrutura ocupacional do emprego, e, apesar de deixar de hospedar algumas atividades industriais, por exemplo, o centro mantém parte importante dos

empregos (de diversas categorias), não perdendo o seu protagonismo. Ainda assim, observa-se que outros polos da RM passam a ganhar importância na dinâmica territorial.

As cidades se organizam de forma a se inserirem na economia regional com maior interdependência. Oliveira (2008) destaca que a RMRJ é um caso patente em que mudanças na estrutura produtiva, como nos setores citados, emergem a partir das demandas extrativistas de petróleo e gás. O setor químico constituiu um exemplo com a criação do pólo gás-químico na Refinaria de Duque de Caxias e com as obras do Comperj, em Itaboraí.

O centro regional permanece concentrando a maior parte dos recursos do estado, mas perde poder de mediação nas relações que se estabelecem entre agentes econômicos e políticas públicas de interesse em outros locais.

Em meio a fluxos econômicos e sociais existentes na RM, os deslocamentos pendulares constituem uma perspectiva pela qual optamos por desenvolver a análise crítica da realidade observada na dinâmica regional. Diante da organização dos investimentos públicos a partir de uma lógica de maior direcionamento voltado para a produção de infraestrutura, as interações entre os espaços são estabelecidas.

Como exemplo, citamos as atividades de logística portuária, com o deslocamento do centro para o interior, na "área de expansão e ocupação periférica", colocando o Porto de Itaguaí[68] em evidência regional como maior dinamização das condições de produção locais. É o caso da emersão do extremo oeste metropolitano (OLIVEIRA, 2015).

As relações entre as unidades locais na RM visam o crescimento econômico por meio do aproveitamento dos investimentos em infraestrutura e por meio de "políticas e projetos que se estendem para além dos limites municipais e locais, gerando novas referências e parâmetros para a gestão do território" (OLIVEIRA, 2008, p. 283). Essas relações, estabelecidas em interações de trocas, por exemplo, nos incentivam a pensar na dinâmica territorial em que as áreas de influência são constituídas com limites difusos, mas que apresentam a expressão de sua centralidade com força de atração de diversos recursos e como manutenção de uma coesão, apesar da dispersão (LENCIONI, 2015).

Oliveira (2015) afirma que há formação de uma rede econômica que reúne as cidades da borda oeste metropolitana, mais especificamente, os municípios de Itaguaí, Japeri, Queimados, Paracambi e Seropédica, ou seja, a parte da "área de expansão e ocupação

[68] O Porto de Itaguaí é um dos maiores e mais modernos portos da América Latina. A Companhia Portuária da Baía de Sepetiba (CPBS) deu início às suas operações em setembro de 1999, mas no ano de 2002 a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) passou a gerenciar o terminal. As atividades portuárias se expandiram mais de 60% entre 2003 e 2010, segundo a Companhia das Docas do Rio de Janeiro, (CDRJ, 2012). Essa ampliação de atividade se associa à ampliação do número de oportunidades trabalhistas.

periférica" que fica no limite oeste da RM. Essa é a região logística-industrial do extremo oeste metropolitano fluminense.

É a região que compõe o novo vetor produtivo, no ramo industrial-logístico, com rompimento da estética rural por meio do processo de reestruturação territorial-produtiva. De acordo com Oliveira (2015), é recente a ocorrência de uma espécie de "refluxo" no qual o território fluminense passa a recuperar seu perfil atrativo de investimentos. Essa percepção se fundamenta tanto no aparecimento de novos investimentos quanto a partir do incremento das bases produtivas mais antigas.

Há uma espécie de complexificação das relações entre o centro regional e as outras áreas em estudo, marcadas pela difusão das diversas formas de serviços, constituindo-se numa requalificação urbano-metropolitana que combina espaços revitalizados e outros, onde os problemas sociais clássicos e históricos são mantidos.

O extremo oeste metropolitano tem contiguidade com a região do Médio Vale Paraíba, particularmente com o eixo Volta Redonda-Resende[69], cuja atividade produtiva se fundamenta no ramo metal-siderúrgico-automobilístico. No Leste Metropolitano, há Itaboraí como polo petrolífero, cujas atividades envolvem os municípios de São Gonçalo e Maricá e tem ligações com a economia petrolífera do Norte Fluminense, especificamente, com os municípios de Campos de Goytacazes e Macaé.

O modelo produtivo flexível enunciado por Harvey (1994) promoveu a reestruturação econômica e espacial que implica mudanças urbano-regionais que podem ser percebidas via tráfego de informações, tecnologia, mercadoria e pessoas. O processo de reestruturação territorial produtiva gera a realização de um regime de acumulação flexível que imprime novas formas de gestão, produção e trabalho, e que permitem reabilitar a indústria para o desenvolvimento na periferia e nas cidades médias (OLIVEIRA, 2015).

Para o autor, podemos estar diante de um processo de "acumulação flexível à brasileira", em que o modelo consiste na manutenção simultânea da hierarquização fordista com novas formas produtivas flexíveis que influenciam o desenvolvimento, a oferta de emprego e os benefícios do investimento estatal.

Nessa perspectiva, a dinâmica territorial econômica no estado do Rio de Janeiro e, consequentemente, na sua RM, mescla atividades produtivas das mais rígidas às mais flexíveis, e distribui sua espacialização na RMRJ gerando fluxos de trabalhadores. Nas bordas

[69] Destacam-se, além da CSN (Companhia Siderúrgica Nacional), as montadoras automobilísticas, as indústrias de vidro, borracha, logística e elétrica voltadas para automóveis.

metropolitanas, o extremo oeste metropolitano reúne atividades tipicamente fordistas, com baixos salários e de formação técnica limitada.

O extremo oeste metropolitano como parte da área de expansão e ocupação periférica

O que chama atenção em relação ao extremo oeste metropolitano é o fato de um distrito industrial estabelecer a junção territorial de empresas onde interagem a divisão do trabalho e as potencialidades locais. Nessa área estão combinadas as ações do poder público e a iniciativa privada, com demanda de mão de obra de diferentes níveis de qualificação.

Todo o território fluminense é marcado pela migração de empreendimentos fabris para a fronteira da RM, com o destaque para os condomínios logísticos. No ano de 2005 foram criados os condomínios industriais I, II e III no município de Japeri. Em Paracambi, data do ano de 2002 o primeiro condomínio industrial com cinco indústrias e o segundo condomínio, com sete indústrias. Queimados se caracteriza como área de transição com vigoroso processo de reestruturação urbana, tem infraestrutura qualificada, hospeda vinte e três empresas ativas. O município de Itaguaí[70], próximo à Costa Verde, tem a expansão da oferta de moradia para a classe média alta. Tem forte presença de investimentos produtivos, é representante do agrupamento metal-siderúrgico-energético, em que as empresas instaladas formam parceria de múltiplos setores, como o logístico e o financeiro.

A expansão das atividades do Porto de Itaguaí foi fundamental para a consolidação do extremo oeste metropolitano como área de empreendimentos do setor metal-siderúrgico-logístico-petrolífero, além da sua contiguidade com o distrito industrial de Santa Cruz (no centro metropolitano). Seropédica passou por significativas mudanças espaciais que transformaram a cidade em um novo polo atrativo industrial. Sua localização espacial é estratégica para o setor logístico, fazendo figurar o que Oliveira (2015) chamou de "novo corredor logístico brasileiro". Em Seropédica há muitos galpões de transito de mercadorias.

Nessa sub-região, ou seja, no extremo oeste metropolitano foi constituída a ideologia de desenvolvimento industrial que aproxima economia e ecologia, associando seus projetos produtivos à implementação de medidas ambientalmente adequadas. O que se constata, em síntese, é a expansão metropolitana por meio de novas centralidades multissetoriais e a integrações em múltiplas escalas.

[70] Esse município tem sua economia em destaque tanto na RM quanto no estado do Rio de Janeiro, pois contou com a inauguração de novos terminais de carga e a ampliação da capacidade produtiva de sua principal atividade. Com suas atividades dinamizadas, passou a ter desempenho acima de média nacional, concentrando a distribuição de cargas do Atlântico Sul.

O Leste Metropolitano

A construção do Arco Rodoviário Metropolitano (ARM) no processo de reestruturação do espaço produtivo na RM Fluminense é relevante, pois se inclui nas grandes obras de infraestrutura do período 2000 e 2010. Os setores de logística e infraestrutura figuraram como alvos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), do governo federal, e receberam investimentos capazes de requalificar a situação pouco competitiva do estado do Rio de Janeiro para um espaço captador de investimentos.

Essas mudanças imprimiram transformações nas relações dos espaços no território fluminense, que culminaram em mais fluidez para atender a interligações que surgiram com a redistribuição da atividade produtiva. A fluidez é representada por melhoria de transportes e comunicação, e facilitação da circulação, medidas que superam as "rugosidades[71]" socioespaciais existentes e que, de certa forma, interferem nos processos de acumulação.

Gomes Filho (2013) destaca que o território fluminense vem passando por um processo de espacialização produtiva que fundamenta as mudanças em curso na RM e que requer cada vez mais circulação para articular as áreas. A reorganização espacial e a expansão geográfica requerem investimentos, e as interações espaciais se estabelecem para facilitar o êxito das atividades realizadas para acumulação. Nesse sentido, a especialização produtiva na RMRJ demanda infraestrutura, insumos ao saneamento básico, logísticas, ou seja, fatores que facilitem as atividades industriais, como a instalação das plantas, o deslocamento e o escoamento da produção. Um dos investimentos destacáveis, nessa perspectiva, é o Arco Metropolitano[72], cuja finalidade era escoar a produção do Comperj para o Porto de Itaguaí.

A escolha espacial para a realização de grandes projetos industriais, como o Comperj, em Itaboraí, por exemplo, se justifica pela potencial capacidade do entorno para mobilizar mão de obra, como é o caso de São Gonçalo. Assim, os investimentos em infraestrutura se dirigiam para o aumento da fluidez de circulação das pessoas.

É importante a compreensão de que todo esse processo está relacionado à inserção do estado do Rio no panorama da economia global, e investimentos deste tipo tendem a ampliar a competitividade via redução dos custos logísticos. Essa indiscutível relevância pode ser ampliada para o nível da economia dos quatro estados da Região Sudeste, o que evidencia

[71] Ver Santos (1994) sobre rugosidades hostis no espaço.
[72] Composto por trechos de rodovias perpendiculares aos grandes eixos rodoviários que convergem para os municípios da RMRJ e atravessam a Baixada Fluminense, notadamente inclui as seguintes rodovias, BR 101/RJ Sul, BR 116/RJ Sul, BR 040/RJ, BR 116/RJ Norte e BR 101/RJ Norte, totalizando a extensão de 118 quilômetros, conforme Gomes Filho (2013, p. 156).

ainda mais a expectativa de vantagens, visto que tal região é responsável por mais da metade do PIB nacional (GOMES FILHO, 2013).

Conforme apresentado por Rocha (2017), há uma ampliação do raio de influência da metrópole e isso provoca alteração na hegemonia metropolitana. É fundamental mencionar que seu estudo constatou que no processo de redistribuição espacial da população, no âmbito metropolitano, há o surgimento de vetores de crescimento para além da metrópole fluminense. Esses vetores são estimulados e incentivados pela ascensão da indústria de extração mineral de petróleo e gás natural (ROCHA, 2017, p. 189).

Dessa forma, é perceptível como a expansão da RM ocorre em duas direções: para o extremo oeste metropolitano, com a especialização logística, e para o leste metropolitano, com a especialização petrolífera. Ambos com dependência reduzida em relação ao centro metropolitano, mas todos dependentes de decisões que fomentem a possibilidade de ampliação da fluidez da circulação de recursos e, dentre eles, de pessoas, assim como de trabalhadores.

Esse é o contexto em que novos centros são constituídos e emanam suas centralidades. Nessa perspectiva, a mobilidade pendular se torna um critério para indicar a centralidade das áreas em estudo, pois se trata de uma métrica fundamental na compreensão da dinâmica metropolitana, já que "os fluxos permitem a apreensão da centralidade, porque é através dos nódulos de articulação da circulação intra e interurbana que ela se revela" (FERNANDES; SPOSITO, 2013, p. 238).

3.4 As centralidades metropolitanas expressas a partir das interações da pendularidade

Os desafios do estudo

Ao estudar a RM, considera-se seu caráter histórico, em que seu centro expressa a principal importância na dinâmica regional, mas, por outro lado, a manutenção da centralidade do centro regional não impossibilita a ampliação da importância de outras áreas para a dinâmica interna. Com as transformações socioespaciais e produtivas que ganharam lugar na RM, alterações na importância dos espaços que contribuem para sua dinâmica territorial também podem ser identificadas.

Mudanças no local de residência ou no local de trabalho representam formas alternativas de manutenção das condições gerais de vida da população que são funcionais para os indivíduos, podendo representar a melhoria ou a decadência, a depender da dimensão que

se analisa. Nesse contexto, a pendularidade é um fenômeno atrelado à migração intrametropolitana, assim como ao processo de expansão da RM, e contribui para todos esses fatores que se associam às transformações mais recentes. Essas transformações, como anteriormente mencionamos, pautam-se nos interesses em investimentos, os quais alteram as relações espaciais expondo a gestão territorial. Deste modo, a administração financeira orienta a gestão produtiva integrando as atividades desenvolvidas espacialmente à infraestrutura de circulação.

Nessa perspectiva, o estudo detalhado da pendularidade é oportunidade para a compreensão da importância, ou expressão da centralidade, dos municípios polarizadores (espaços centrais)[73] na RM. No entanto, há um desafio, que é a questão da escala de abordagem no estudo das centralidades. Por se tratar de uma expressão abstrata e difusa, seu estudo, indicação e diagnóstico já constituem em si um grande desafio.

Para a realização deste estudo, optou-se por superar a dificuldade da abordagem por meio da adaptação da escala para uma espécie de escala sub-regional. Por isso, a RM é compreendida como uma rede que reúne diferentes espaços em seu interior, que estão organizados de forma hierárquica ou cooperativa. Para isso, tomamos os agrupamentos de municípios como as áreas que constituem a RM, como suas sub-regiões, de forma que seja possível perceber a influência dessas áreas na dinâmica territorial para fins de planejamento e gestão do território.

Sendo assim, é possível analisar a influência e a importância tanto dos municípios quanto das áreas na dinâmica regional como um todo. É nesse contexto que a pendularidade se apresenta como fenômeno relevante no acompanhamento da evolução dos vínculos e da importância dos diferentes espaços intrarregionais.

Sobre as interações espaciais

> A centralidade metropolitana é um fenômeno bastante desafiador à análise urbana, e mesmo por isso existe uma grande tradição de estudo desse fenômeno na geografia e em outras ciências sociais. O que há de desafiador no estudo da centralidade é a sua natureza, ou seja, a centralidade não é algo material facilmente descritível a partir de sua forma, mas uma capacidade de polarização ou de atração e como tal tem uma natureza imaterial, embora não possa se manifestar sem o apelo a materialidade do centro urbano (SILVA, 2015, p. 177).

Com todo o processo de reestruturação dos espaços produtivos na RMRJ apresentado, é mais fácil entender que diversos centros urbanos surgiram no seu interior, cada

[73] Ao citarmos espaços centrais nos referimos a espaços que representam polos ou centros produtivos de importância para a atividade econômica desenvolvida em uma determinada localização.

qual com sua função polarizadora. Em paralelo, suas centralidades. A concentração de atividades produtivas pode fazer com que pessoas se desloquem para outros municípios ou áreas para o consumo de bens e serviços, ou tão somente para se inserirem produtivamente no mercado de trabalho.

É dessa forma que se pode perceber a centralidade de algumas áreas na RM. Algumas dessas áreas têm a capacidade de absorver a mão de obra para além de sua população residente e atrair mão de obra de outras áreas da região em que está inserida. Nessa perspectiva, a centralidade se manifesta na capacidade de atração de trabalhadores e depende da capacidade de deslocamento dos mesmos. Por isso, infraestrutura é importante no que tange ao transporte e às telecomunicações.

O desafio de estudar e entender as centralidades metropolitanas no contexto atual reside principalmente no fato de sua identidade representar, além da capacidade de atração populacional de um polo, a capacidade de gestão das atividades produtivas, com uma influência que pode, inclusive, extrapolar a abrangência regional.

Na escala intrarregional[74], por exemplo, a centralidade de uma determinada área está associada à sua capacidade de polarização e à quantidade de fluxos. A centralidade é uma versão imaterial que emana a potencialidade de um centro no que tange à convergência e divergência de fluxos. "Quanto mais intensos os fluxos que convergem/divergem a partir de um centro, maior o estímulo para o investimento nesse centro, o que, por sua vez, reforça sua centralidade" (SILVA, 2015, p. 189).

A forma como uma centralidade se expressa é diversa. Sua manifestação ocorre mediante a difusão espacial do surgimento de novos polos e por isso não é possível analisá-la sem levar em conta a polarização das áreas em estudo na RM. O processo de produção do espaço, voltado ao desenvolvimento econômico regional, é o responsável pela constituição material do surgimento de subcentros (ou novos centros na RM), sendo um processo com forte característica social. Por isso, a centralidade emanada dos polos que se constituem também é socialmente produzida, apesar de sua imaterialidade. Esses novos centros são planejados e estão estreitamente relacionados à atividade econômica, exigem grandes volumes de investimento para seu estabelecimento, mas têm em seu fundamento a concentração e atração de pessoas e suas demandas, de modo que a atração de trabalhadores constitui um vínculo relevante entre o centro sub-regional, a atividade produtiva realizada e a dinâmica territorial.

[74] Algumas vezes nos referimos à escala que constitui a dinâmica interna na região, ou seja, intraurbana, como escala sub-regional ou intrarregional.

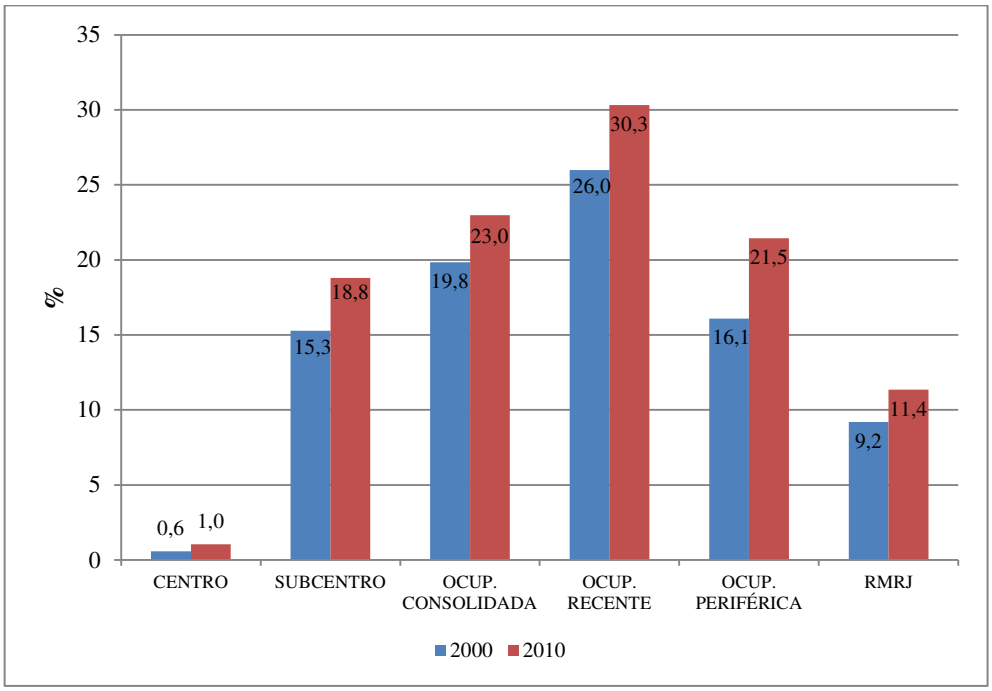
Dada a motivação que constitui os fluxos de deslocamento, o fluxo e seu refluxo formam a principal interação de importância na análise que desenvolvemos, pois indica que parte da atividade produtiva desenvolvida em uma determinada área (ou município) depende ou se relaciona com o recurso social de outra área. Nessa perspectiva, os trabalhadores que se deslocam para produzir em outra área contribuem para o crescimento produtivo, bem como para todo o bônus social, espacial e econômico que essa área passa a ostentar com sua atividade. Dessa forma, compreende-se que os trabalhadores que comutam para um determinado destino contribuem com o fortalecimento de sua centralidade.

Por um lado, esses trabalhadores ganham importância no local de destino, mas qual a sua relevância para o local de residência, a sua origem? Nesse sentido, é possível analisar a importância desse fenômeno ao considerar a "taxa de pendularidade intrametropolitana", que relativiza o volume de trabalhadores que comutam e a população economicamente ativa[75] (PEA) para a compreensão do impacto da pendularidade sobre essa população.

Na região como um todo, conforme Gráfico 9, a pendularidade se intensificou, passando de 9% para 11% da PEA em 2010. Esse deslocamento ganhou expressão na região. Dentre as sub-regiões ou áreas da RM, todas apresentaram ampliação da participação da PEA nesse fenômeno, o que significa que mais trabalhadores estão residindo em um local diferente do seu local de trabalho. O principal destaque é para "área de ocupação recente" (Nilópolis e São João de Meriti), que passa de 26%, em 2000, para 30%, em 2010. Já o centro apresenta a menor taxa, chegando a 1% em 2010. Cada vez mais a PEA está envolvida na pendularidade intrametropolitana, o que pode constituir um indício de integração e complementaridade, frutos da heterogeneidade socioespacial e dos rearranjos econômicos e demográficos em curso.

[75] População entre 15 e 65 anos de idade.

GRÁFICO 9 – Taxa de Pendularidade Intrametropolitana segundo áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (variação percentual)



Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

Pela Tabela 24 é possível observar a taxa da pendularidade intrametropolitana segundo os municípios da RMRJ. A tabela mostra que os que mais comprometem ou envolvem sua PEA no fenômeno pendular são aqueles que não se constituem como centro sub-regional ou o centro das áreas analisadas. Na "área de ocupação consolidada", cujo polo é o município de Duque de Caxias, são os municípios de Belford Roxo, Nova Iguaçu e São Gonçalo[76] aqueles com maiores taxas. O mesmo ocorre na "área de ocupação recente", em que a maior taxa registrada é a de Nilópolis. Já na "área de expansão e ocupação periférica", podem-se observar dois eixos. Assim, temos taxas relevantes para Japeri, Paracambi, Queimados e Seropédica, municípios que são envolvidos e influenciados pela centralidade de Itaguaí, e, a leste, Tanguá, Guapimirim, e Magé, relacionados ao polo Itaboraí e à centralidade que envolve Maricá.

Podemos destacar a taxa de pendularidade elevada do município de Mesquita, que está associada à característica de espaço periférico cercado de espaços mais dinâmicos economicamente, como uma espécie de ilha periférica, município dormitório com taxa de pendularidade de 36% de sua PEA em 2010, gerando fluxos que distribuem trabalhadores

[76] Neste ponto é importante destacar que o município de São Gonçalo tem muita afinidade com a centralidade que emana do subcentro regional (Niterói) e Itaboraí que constitui o centro da expansão leste da RMRJ. Sua interação nessa dinâmica regional fundamenta a participação crescente da PEA no fenômeno pendular em estudo.

para o centro regional tradicional (o Rio de Janeiro), para a "área de ocupação consolidada", para a "área de expansão e ocupação periférica", a oeste da região, e para a "área de ocupação recente".

A taxa de pendularidade revela, quanto ao local de moradia, os principais "municípios dormitório". No entanto, esse atributo é heterogêneo na periferia da região, pois, apesar de não ser o foco da discussão que se estabelece aqui, vale lembrar que a concepção de "cidade dormitório", por exemplo, não está necessariamente associada a locais de menor valorização para a dinâmica regional. É possível, na produção espacial mais recente, que "espaços dormitório" sejam luxuosos para uma população com renda mais elevada[77], assim como também é possível a manutenção de "espaços dormitório" que caracteristicamente mantenham a carência de infraestrutura, onde residirá uma população de mais baixa renda.

[77] Temos o exemplo do município de Seropédica, com expansão de condomínios luxuosos ofertados para a classe média alta (OLIVEIRA, 2015).

TABELA 24 – Pendularidade Intrametropolitana, PEA e taxa de pendularidade segundo municípios e áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores absolutos e relativos)

Áreas e Municípios	Pendularidade Intrametropolitana		PEA		Taxa de Pendularidade	
	2000	**2010**	**2000**	**2010**	**2000**	**2010**
CENTRO	22.910	45.952	3.948.172	4.386.434	0,6	1,0
Rio de Janeiro	22.910	45.952	3.948.172	4.386.434	0,6	1,0
SUBCENTRO	48.329	64.896	316.455	345.024	15,3	18,8
Niterói	48.329	64.896	316.455	345.024	15,3	18,8
Ocup. Consolidada	393.999	492.605	1.985.056	2.142.520	19,8	23,0
Belford Roxo	67.904	98.165	278.184	317.729	24,4	30,9
Duque de Caxias	84.879	107.497	501.347	581.607	16,9	18,5
Nova Iguaçu	116.395	120.578	598.279	540.326	19,5	22,3
São Gonçalo	124.821	166.365	607.246	702.858	20,6	23,7
Ocup. Recente	103.744	128.536	399.242	423.838	26,0	30,3
Nilópolis	27.452	33.548	103.457	109.113	26,5	30,7
São João de Meriti	76.292	94.988	295.785	314.725	25,8	30,2
Ocup. Periférica	97.971	204.950	608.684	955.257	16,1	21,5
Cachoeiras de Macacu	.	2.318	.	37.054	.	6,3
Guapimirim	2.593	5.748	23.814	34.832	10,9	16,5
Itaboraí	22.915	35.620	122.162	150.217	18,8	23,7
Itaguaí	5.804	7.520	52.783	74.115	11,0	10,1
Japeri	13.310	18.781	51.207	63.789	26,0	29,4
Magé	20.677	29.123	129.446	151.646	16,0	19,2
Mangaratiba	698	.	16.080	.	4,3	.
Maricá	5.834	15.937	50.907	89.209	11,5	17,9
Mesquita	.	41.898	.	115.351	.	36,3
Paracambi	2.118	3.481	27.058	33.983	7,8	10,2
Queimados	16.302	27.740	77.099	92.738	21,1	29,9
Rio Bonito	.	2.482	.	38.045	.	6,5
Seropédica	5.669	9.629	41.327	53.318	13,7	18,1
Tanguá	2.051	4.673	16.801	20.960	12,2	22,3
RMRJ	666.953	936.939	7.257.609	8.253.073	9,2	11,4

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

3.5 Considerações

Os deslocamentos pendulares exclusivos por motivo de trabalho são fenômenos sociais que permitiram o estudo empírico da expressão da centralidade de novos polos produtivos na RM.

Em síntese, esse capítulo permitiu compreender que as áreas ou sub-regiões da RMRJ polarizam investimentos e atividades, fatores que determinam o fortalecimento de sua centralidade, fenômeno que pode ser identificado a partir do incremento do volume de

trabalhadores pendulares que se deslocam para esses destinos. Esses fluxos salientam a relevância econômica da área, e a ampliação de sua dinamização tem como rebatimento a ampliação do alcance de sua área de influência.

Seria muito válido o desenvolvimento do mesmo estudo para os dados da década de 1980 (já que não é possível a elaboração para o ano de 1991), assim como para dados de pesquisa censitária futura, com o objetivo de observar, em um período mais extenso, o comportamento do processo de configuração de centralidades metropolitanas na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Elementos que nos ajudam a compreender a importância da pendularidade para a dinâmica territorial são, por exemplo, a identificação da reordenação de oportunidades econômicas, as formas de viver e ocupar o espaço, a interação econômica entre os municípios metropolitanos e a contrapartida demográfica à dinâmica territorial.

Enfim, para além da centralidade expressa pelo centro tradicional da RMRJ, os deslocamentos pendulares indicam o surgimento de centralidades mais intensas que emanam dos dois eixos de expansão da região. No extremo oeste metropolitano, a centralidade expressa por Itaguaí constitui o que podemos chamar de “centralidade oeste metropolitana”. Já a centralidade exercida pelo centro produtivo de Itaboraí pode ser considerada como a “centralidade leste metropolitana”. Essas seriam as principais para a dinâmica territorial da RM. Ainda é possível identificar a “centralidade norte metropolitana”, exercida pelo centro de Duque de Caxias, mas que tem menos expressão comparativa por estar muito associada à centralidade tradicional da região. As centralidades oeste e leste, por outro lado, indicam expansão de influência produtiva e territorial nessas direções. Há, ainda, a “centralidade leste metropolitana”, com orientação para a região norte fluminense, associada às atividades de petróleo e gás, e a “centralidade oeste metropolitana”, associada ao “corredor logístico brasileiro” e à constituição da megarregião São Paulo-Rio de Janeiro (OLIVEIRA, 2015; LENCIONI, 2015).

CAPÍTULO 4 – COMPLEMENTARIDADE E INTEGRAÇÃO NA RMRJ E A EXPRESSÃO DAS CENTRALIDADES METROPOLITANAS

Diante do que foi apresentado, considera-se que tanto a intensidade quanto o tipo de mobilidade no espaço refletem arranjos territoriais específicos e que devem ser observados para a compreensão da dinâmica territorial metropolitana.

Logicamente, trata-se de uma análise conjunta sobre a distribuição da população e da atividade econômica. Nesta análise, a (re)distribuição dessa população e dessas atividades guardam um significado apropriado para fomentar uma discussão sobre a organização espacial da Região Metropolitana do Rio de Janeiro no que se refere ao incremento populacional nos municípios periféricos, aos deslocamentos pendulares e à função dos municípios na dinâmica metropolitana.

Identificar um processo de dispersão espacial da população e das atividades econômicas, contudo, não é suficiente para explicar as interações estabelecidas entre os municípios da região. É também necessário compreender a evolução do processo de integração e complementariedade socioespacial que se desenvolveu ao longo do tempo e que caracterizou as funções dos municípios metropolitanos na rede de acordo com a estruturação da região.

Qual é a conexão entre as centralidades metropolitanas e as relações de integração e complementaridade estabelecidas entre os municípios da RMRJ?

4.1 A metrópole contemporânea como "espaço de fluxos"

No contexto de um processo de dispersão espacial caracterizado pela diminuição do incremento da população no centro metropolitano, as centralidades ganham importância por representarem um "campo de atração" ou "centro de gravidade" para novos investimentos. O alcance espacial dessa dispersão é relevante para que os vínculos de complementaridade entre o centro e os polos metropolitanos possam ser percebidos.

Lobo e Matos (2011) avaliaram a dispersão espacial no Brasil nas décadas de 1980 e 2000 e não confirmaram a desconcentração econômica e demográfica, mas indicaram os fortes sinais de dispersão espacial da população, principalmente na Região Sudeste. Na ocasião, os fluxos migratórios se direcionaram para "polos de atração" que se firmaram como centralidades, caracterizando uma espécie de "dispersão polinucleada" (LOBO, 2009; GOTTDIENER, 2010).

A organização espacial da população no território a partir de um longo e ininterrupto processo de metropolização parte de uma característica concentradora que, desde a década de 1950, tinha como referência o espaço urbano, transformando a migração rural-

urbana na principal via de transição da distribuição espacial da população em âmbito nacional, e alcançando o que atualmente chega a uma taxa de urbanização superior a 83%, conforme dados do IBGE para o ano de 2010. A Região Sudeste supera esse índice quando comparada a todas as outras grandes regiões, alcançando uma marca de 93%.

No contexto de institucionalização das RM na década de 1970, Davidovich e Lima (1975 *apud* RIBEIRO et al., 2009, p. 125) utilizaram a mobilidade pendular como critério de definição de integração entre os municípios de uma aglomeração urbana. Nessa perspectiva, avaliaremos a situação mais recente desses vínculos na Região Metropolitana do Rio de Janeiro na intenção de apresentar o processo de complementaridade e integração entre os municípios metropolitanos. Entende-se que esse processo pode representar uma resposta à expressão das centralidades metropolitanas reforçadas pela dinâmica territorial mais recente na região.

> Uma das características dos municípios dos aglomerados é a presença de mobilidade diária da população, pela dissociação entre local de moradia e local de trabalho, dada à concentração de oportunidades de trabalho, em geral, em município (ou conjunto deles) de maior porte e a própria distribuição de funções, internamente à aglomeração. A utilização do indicador de movimento pendular permite medir o contingente de população que se desloca para município diferente do de residência para trabalhar e/ou estudar. Quanto maior a troca entre os municípios, maior é a articulação deles na dinâmica da aglomeração (RIBEIRO et al., 2009, p. 25).

Nesse sentido, a pendularidade intrametropolitana exclusiva para trabalho também contribui para qualificar as relações de integração e complementaridade entre os municípios metropolitanos. Isto porque os deslocamentos pendulares sinalizam os elementos sociais, demográficos e espaciais contidos no âmbito metropolitano. Como um processo espacial, mas que também é histórico e social, a complementaridade e a integração dos municípios de uma RM estão inseridas num contexto de complexidade socioespacial da região que imprime relações materializadas através da dinâmica das trocas de recursos.

É importante compreender que o espaço metropolitano emerge enquanto ambiente de decisões e gestão, o que gera sobrevalorização do solo e, ao mesmo tempo, mudanças na divisão internacional e territorial do trabalho (MATTOS, 2004). Diante dessa articulação, os arranjos espaciais no contexto metropolitano configuram um “espaço de fluxos”. Nesse caso, os fluxos representam elementos estruturadores na medida em que são responsáveis pela articulação das áreas, portanto, influenciam e respondem à dinâmica metropolitana existente.

Atrelado a isso, a redistribuição espacial da população, a produção do espaço e a intensificação dos deslocamentos populacionais regulares ampliam sua importância para a dinâmica territorial metropolitana. Para a análise e discursão dos processos de integração e

complementaridade é necessário recorrer ao debate sobre o surgimento das "metrópoles contemporâneas". Segundo essa concepção, a expansão territorial estende o território para as condições de produção por meio da dispersão dos empreendimentos produtivos, por exemplo, podendo ser vista como uma "nova morfologia urbana" que surge no final do século XX e que ainda se encontra em processo de consolidação. Silva (2018) relacionou as características dessas metrópoles a partir da compilação de estudos anteriores. Dentre as características da metrópole contemporânea em que há a transformação do modelo da "metrópole moderna fordista" para a "contemporânea", há o estreitamento de "suas relações com aglomerações vizinhas a partir da ampliação dos fluxos de pessoas, mercadorias e informações" (SILVA, 2018, p. 19).

A autora aprofundou o estudo sobre a transição da "metrópole moderna" para a "metrópole contemporânea", para o qual a concepção de Harvey (1994) é fundamental, ratificando que o processo de estruturação espacial é dinâmico e surge a partir das estratégias de produção. Esse é o elemento que modifica, transforma e adapta o ambiente metropolitano às condições gerais de competitividade, concorrência e acumulação de capital no paradigma da globalização ocidental (SILVA, 2018, p. 44).

Nessa versão de metrópole, o modelo de organização flexível da produção é protagonista de arranjos espaciais que se configuram transformando ambientes de acordo com um processo mais amplo de especialização produtiva dos lugares e ampliação da divisão social e territorial do trabalho. Dessa forma, as áreas passam a se especializar em determinado "nicho produtivo". A especialização produtiva dos lugares implica no adensamento de fluxos entre os lugares, sejam eles fluxos materiais ou imateriais[78].

A dispersão territorial do processo produtivo se baseia em pontos localizados estrategicamente no espaço, o que permite que se mantenha a integração, apesar da dispersão. Isto é considerado por alguns estudiosos como uma "nova morfologia metropolitana", pois, por exemplo, é capaz de unir espaços que não estão conurbados e não compõem uma região à dinâmica metropolitana como se fossem "centros urbanos periféricos" (MATTOS, 2004, *apud* SILVA, 2018, p. 47).

[78] Trata-se da natureza multiescalar dos estudos da metropolização. Conforme Silva (2018) na abordagem sobre a expansão metropolitana no contexto da "metrópole contemporânea", o estudo dos fluxos segue a lógica tanto topográfica quanto topológica, ou seja, o estudo dos fluxos por sua lógica material e imaterial. Essa visão multiescalar permite estudar o avanço da metropolização segundo uma escala da distância percorrida pelos fluxos (característica material) e pela densidade dos locais de partida e chegada dos fluxos (característica imaterial).

Mattos (2004) enumerou cinco características básicas[79] presentes nas "metrópoles contemporâneas". Silva (2018), por sua vez, imputa maior relevância à primeira característica, que é "a configuração de sistemas produtivos centrais", pois enfatiza sua influência na formação de cidades-regiões em que a reestruturação produtiva qualifica a morfologia contemporânea nas áreas metropolitanas. Sua visão vai ao encontro da incorporação de cidades à dinâmica metropolitana de São Paulo, gerando integração articulada ao sistema produtivo central.

Para a autora, a configuração urbana que emerge é complexa e seus limites são difusos, o que caracteriza uma "nova morfologia", um espaço que apresenta difusão de atividades e de funcionalidades. A problemática que desponta dessa realidade é o aumento da desigualdade entre os espaços da metrópole.

No estudo que aqui se desenvolve damos destaque à terceira característica destacada por Mattos (2004), o "policentrismo da estrutura e do funcionamento metropolitano", pois se trata de uma realidade muito próxima da que este estudo aponta sobre a Região Metropolitana do Rio de Janeiro. De certa forma, tal característica se encontra muito unida às outras citadas, mas ganha relevo por manifestar no seu "policentrismo" os diferenciais de funções na dinâmica metropolitana.

É notável que a "nova morfologia espacial do século XXI" exija muito esforço analítico e interpretativo para seu estudo, pois se torna cada vez mais flexível e adaptável a diferentes realidades produtivas. A metrópole contemporânea se caracteriza como um espaço de fluxos, fluxos responsáveis pela articulação das áreas.

No entanto, para a lógica desses fluxos a metrópole ainda se confirma um espaço autêntico de reprodução do capital, o que significa que sua atualização em "metrópole contemporânea" resulta de diversos processos socioespaciais contemporâneos. Nestes processos, a morfologia pode ser descrita pela configuração (ou reconfiguração) de

[79] Segundo o autor, o ajuste macroeconômico pelo qual economias nacionais dos Estados Unidos da América, do Reino Unido e dos países latinos passaram nas décadas de 1970 e 1980 conduziu a adoção de liberalização econômica como forma de integração à dinâmica da globalização em uma nova fase de modernização capitalista e com isso ocorreu a revalorização das principais áreas metropolitanas que recuperaram seu crescimento e expansão com a transformação da base econômica metropolitana que difere de acordo com a realidade de cada economia nacional com mudanças territoriais e sociais. Desse processo emergiu uma configuração urbana complexa. Diante disso, o autor identificou e elaborou as cinco características básicas da metrópole contemporânea: "i. configuração de sistemas produtivos centrais, organizados de forma reticular, que sustentam a formação de cidades-região;
ii. redução demográfica nas áreas centrais e forte crescimento rumo às bordas e ao periurbano;
iii. policentrismo da estrutura e do funcionamento metropolitano;
iv. urbanização dos modos de vida nas áreas intersticiais periurbanas;
v. proliferação de equipamentos urbanos que provocam impactos na estrutura e na imagem urbana" (MATTOS, 2004, p. 179).

centralidades metropolitanas, como reflexo dos novos polos que surgem dos arranjos econômicos territoriais mais recentes. Por isso, analisamos nesse capítulo os processos de integração e complementaridade na RMRJ enquanto influência da expressão das centralidades metropolitanas nas relações com os espaços periféricos e entre si na dinâmica territorial.

Neste ponto do estudo, analisar as especificidades sociodemográficas dos grupos que realizam a pendularidade no território é relevante, já que podem espelhar (e revelar) consequências das formas de uso e ocupação do solo, das diferenças espaciais em termos de infraestrutura, e, claro, da própria heterogeneidade regional em termos de oferta habitacional e de serviços públicos.

Dito de outra forma, a mobilidade espacial se apresenta como uma "resposta" ou reação aos distintos fatores que influem no processo de produção do espaço urbano e metropolitano (CUNHA; PESSINI, 2008). De uma forma geral, questiona-se: as complementaridades são evidenciadas pelos deslocamentos pendulares na RMRJ?

4.2 O perfil populacional e econômico da pendularidade intrametropolitana

Para descrever a característica da pendularidade na dinâmica socioespacial intrametropolitana apresentamos a informação segundo sua distribuição por área sub-regional. É importante considerar o que apontamos no capítulo anterior quanto aos eixos de expansão produtiva na RMRJ nos sentidos leste e oeste, bem como a expressão das centralidades dos polos de Itaboraí e Itaguaí.

De acordo com Dota e Farias (2018, p. 70), em 2000 e 2010 a expansão metropolitana apontava na direção dos municípios que cresciam acima da média do município do Rio de Janeiro, ou seja, o leste metropolitano seguia para além de São Gonçalo e Niterói, englobando Itaboraí, Maricá, Tanguá e, mais adiante, alcançando Rio Bonito e Cachoeiras de Macacu. No extremo oeste metropolitano a rota da expansão seguia para Seropédica, Paracambi e Itaguaí.

A abordagem da participação da migração sobre o crescimento apresentado por cada município na região evidenciou as duas orientações da expansão da RM. Esta é uma das possibilidades em que a migração intrametropolitana estaria vinculada à intensificação dos deslocamentos pendulares, além de também se relacionar à expansão territorial da RM. Por isso, é relevante observar que os municípios que apresentam taxas de crescimento demográfico que mais superaram as marcas do município do Rio de Janeiro e Niterói são

aqueles mais afastados, que poderíamos considerar como a "borda" da região, os extremos espaciais, a maioria constituinte do grupo que definimos como periferia da região (Mapa 12).

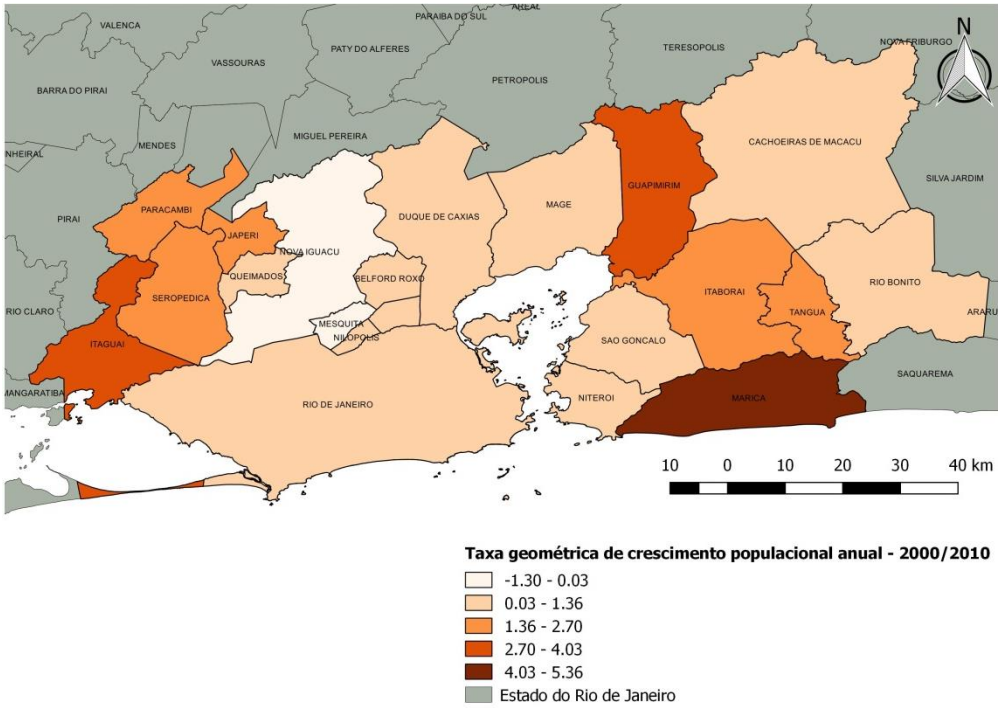
Para Dota e Farias (2018), a RMRJ constitui um "grande potencial endógeno de redistribuição da população", que pode ser percebido pelo fato de o crescimento vegetativo dos municípios já não se diferenciar muito. Também não há indicações de que a região cresça em função da migração "externa", o que se observa para justificar o crescimento de muitos municípios é justamente um "potencial" existente no âmbito do intrametropolitano de redistribuição da população via migração intrametropolitana (ou mobilidade residencial).

Por isso, o fenômeno da migração ganha protagonismo nessa dinâmica regional e redistributiva. Os fluxos intrametropolitanos mais vultosos partem do Rio de Janeiro e se direcionam para a Baixada Fluminense em sua maioria. No leste metropolitano os fluxos costumam ter Niterói e São Gonçalo como origem e, com a construção do Complexo Petroquímico em Itaboraí na última década, foi possível assistir ao grande crescimento desse município, acompanhado por Maricá. No Mapa 14 apresentamos os municípios segundo a taxa geométrica de crescimento no período 2000 e 2010, e é notável o crescimento de Itaguaí, no extremo oeste metropolitano, e o de Maricá, ao leste.

Conforme Rocha (2017), esse crescimento diferenciado de Maricá está muito mais associado à redistribuição populacional com origem em Niterói e São Gonçalo do que com o município de Itaboraí, como seria de se esperar. Suas trocas pendulares se direcionavam para o centro e tinha origem em São Gonçalo, ou seja, na área de ocupação consolidada. No entanto, a autora afirma que existe uma tendência de maior relação entre Itaboraí e Maricá que vai além da proximidade em si. Essa relação se daria, então, mais pelo aumento da atividade produtiva do polo petroquímico, tendência que poderá ser percebida nos próximos anos.

Paralelamente à identificação dos vetores de expansão da região e à influência da migração intrametropolitana no processo de distribuição espacial da população, retomamos o enfoque às características da pendularidade segundo seu perfil sociodemográfico. Essa descrição ajudará na realização de um dos pontos fundamentais dessa pesquisa, que é compreender o perfil da população envolvida no fenômeno e, ao mesmo tempo, identificar se o fenômeno está relacionado à ampliação da incompatibilidade espacial casa/trabalho (*Spatial Mismatch*) e à configuração de polos produtivos que expressam novas centralidades metropolitanas.

MAPA 7 – Municípios segundo a taxa geométrica de crescimento demográfico – RMRJ, 2000 e 2010 (variação percentual)



Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

Aspectos gerais

A descrição do perfil da pendularidade intrametropolitana foi elaborada a partir dos dados referentes à população ocupada[80], ou seja, os trabalhadores que comutam. Essa seleção é importante, pois permite uma melhor delimitação do perfil da população com maior propensão a compor o contingente da população pendular, conforme apresentamos no capítulo anterior. Foram considerados também os dados sobre sexo, idade, raça/cor, nível de instrução e condição de inserção laboral. Dessa forma, ampliamos a análise da pendularidade por meio do detalhamento do perfil da população envolvida. Aqui caberia a pergunta: quem são os trabalhadores que fizeram deslocamento pendular exclusivo por motivo de trabalho na RMRJ nos períodos de 2000 e 2010?

Vale ressaltar que a constituição desse perfil tem o objetivo de revelar detalhadamente as características sociodemográficas, ampliando assim a análise da pendularidade nesse contexto. Para Dota e Farias (2018, p. 90), "a tendência de expansão da população em idade ativa pendular em detrimento da não pendular" entre os anos de 2000 e 2010 está associada ao próprio processo de redistribuição espacial da população no que se

[80] População que declarou estar ocupada na data de referência censitária e que está contida no universo da população com 10 anos ou mais de idade.

refere à estruturação urbano-metropolitana da RMRJ. Isto porque o município centro sempre apresentou "hipertrofia", concentrando as atividades econômicas em um mercado de trabalho inflado, o que gerava e alimentava a necessidade de a população residente de outros municípios praticar o deslocamento pendular como estratégia de participação nesse mercado.

Dessa forma, os movimentos pendulares foram ganhando importância ao longo do tempo. De acordo com Cunha et al. (2013), esses movimentos são fruto de um múltiplo processo que ganha lugar nas regiões, como seu crescimento, expansão e incremento, relacionado à heterogeneidade espacial. Devemos destacar, nessa perspectiva, que a pendularidade, apesar de se associar a diferentes fenômenos socioespaciais, não é dependente exclusivamente do crescimento demográfico. Com isso, entende-se que se associa à dinâmica regional em que há implicações econômicas, sociais e, claro, relacionadas às formas de uso e ocupação do espaço.

Por isso colocamos em relevo a importância da pendularidade na estruturação da RMRJ a partir do enfoque das pessoas que circulam entre municípios distintos no deslocamento entre sua moradia e o seu local de trabalho[81]. Por isso, buscamos descrever a dinâmica dessa circulação para além da sua origem e destino cotidianos, considerando também as características sociodemográficas do contingente que participa dos deslocamentos.

A Pendularidade

Segundo os dados apresentados até o momento, podemos constatar a intensa atividade regular de troca populacional entre os municípios da RM. A região que figura como "espaço de fluxos" conta com uma acentuada prática da pendularidade intrametropolitana, logo, encontramos a oportunidade de captar esse processo. Nesse contexto, os arranjos espaciais transformam ambientes e ampliam a divisão social e territorial do trabalho e, em síntese, os fluxos pendulares são capazes de refletir a articulação entre as áreas em resposta à dinâmica metropolitana resultante de processos produtivos mais atuais.

As características selecionadas para constituir o perfil sociodemográfico dos trabalhadores se correlacionam à inserção laboral. Mais do que isso, essas informações são,

[81] Nunca é demais lembrar que a pendularidade, assim definida em função das restrições impostas pelo dado censitário, não necessariamente corresponde à completa realidade destes deslocamentos, os quais certamente ocorrem também no interior dos próprios municípios. No entanto, não há como negar que esses dados fornecem uma boa visão das tendências e vetores de expansão da RM e, claro, do incremento da "defasagem" (ou não concordância – "*mismatch*") entre local de moradia e de trabalho.

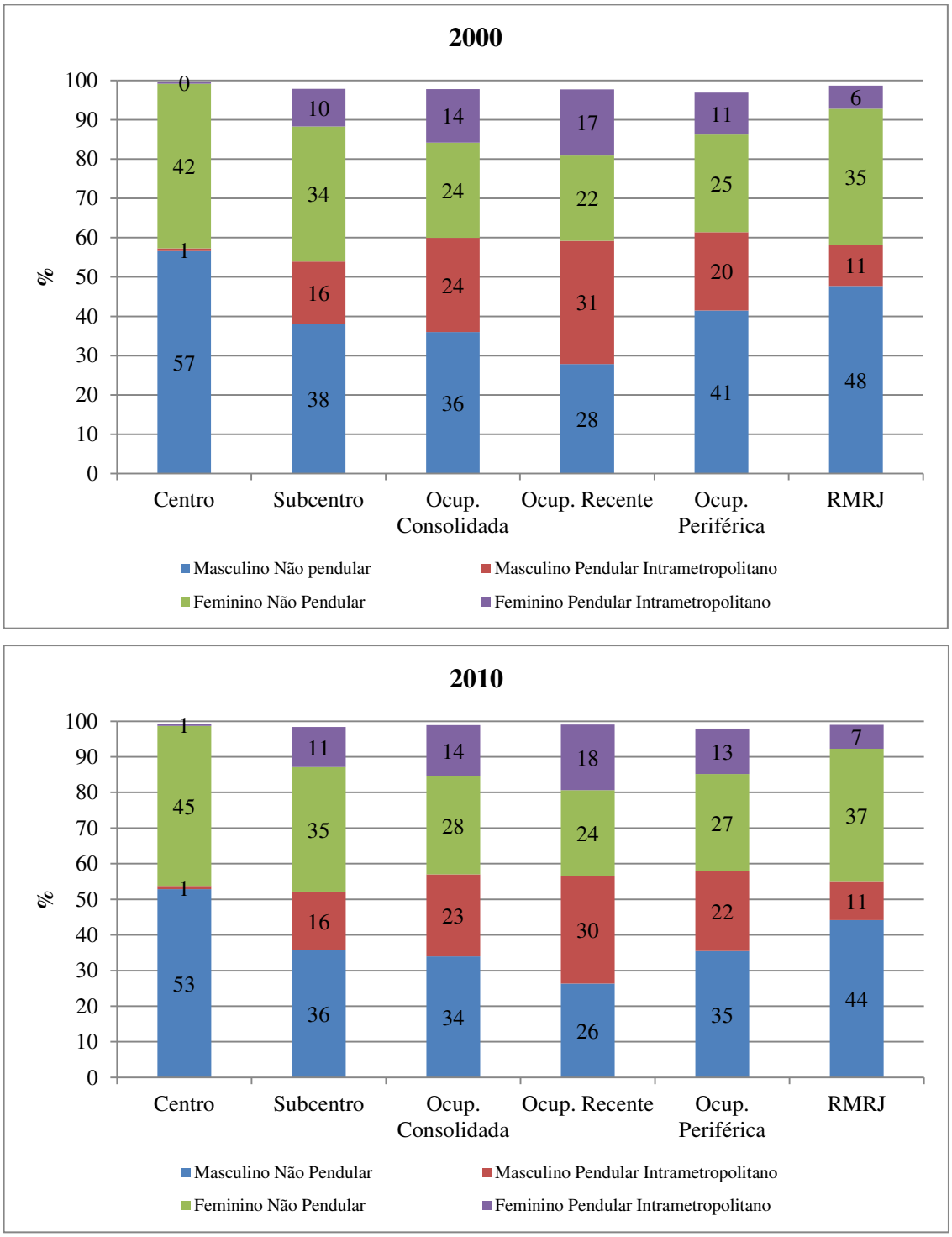
ainda, uma forma de identificação das características pessoais que constituem elementos de "seleção" para a participação na dinâmica da pendularidade metropolitana.

Composição segundo sexo

Analisamos a população ocupada residente na RM segundo sexo e a condição de pendularidade, ou seja, "não pendulares" e "pendulares", mas com ênfase para a pendularidade de natureza intrametropolitana (Gráfico 10). A condição de trabalhador é preponderante entre a população de sexo masculino, característica associada a diversos processos sociais, históricos e econômicos. Será também nessa população que se dará a maior frequência da pendularidade intrametropolitana. No entanto, a participação de trabalhadoras, indivíduos do sexo feminino, vem crescendo, conforme indicam os dados no Gráfico 11. Em síntese, pode-se afirmar a ocorrência do incremento da representatividade da força de trabalho feminina entre os trabalhadores que comutam na RM do Rio de Janeiro.

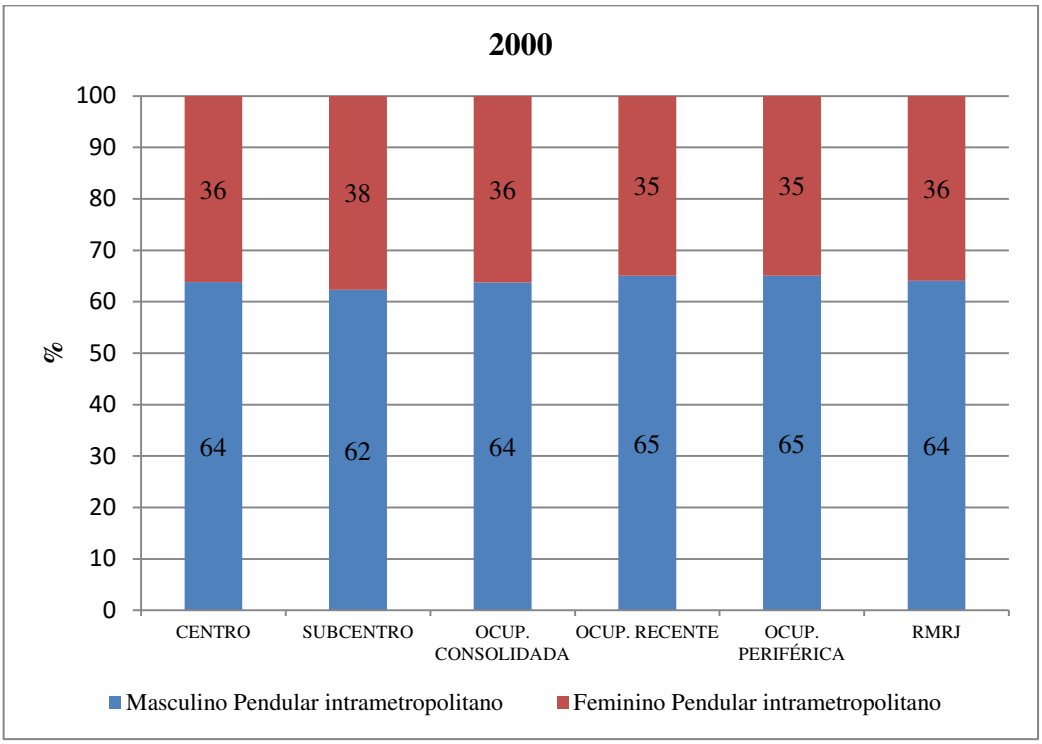
A análise por área da região nos mostra que a "área de ocupação recente" tem maior população relativa feminina envolvida na pendularidade intrametropolitana, tendo esse volume incrementado no período em estudo. Do total – que excede 260 mil trabalhadores e trabalhadoras na "área de ocupação recente", 19% são compostos por mulheres que pendularam na RM no ano de 2010 (Gráfico 11).

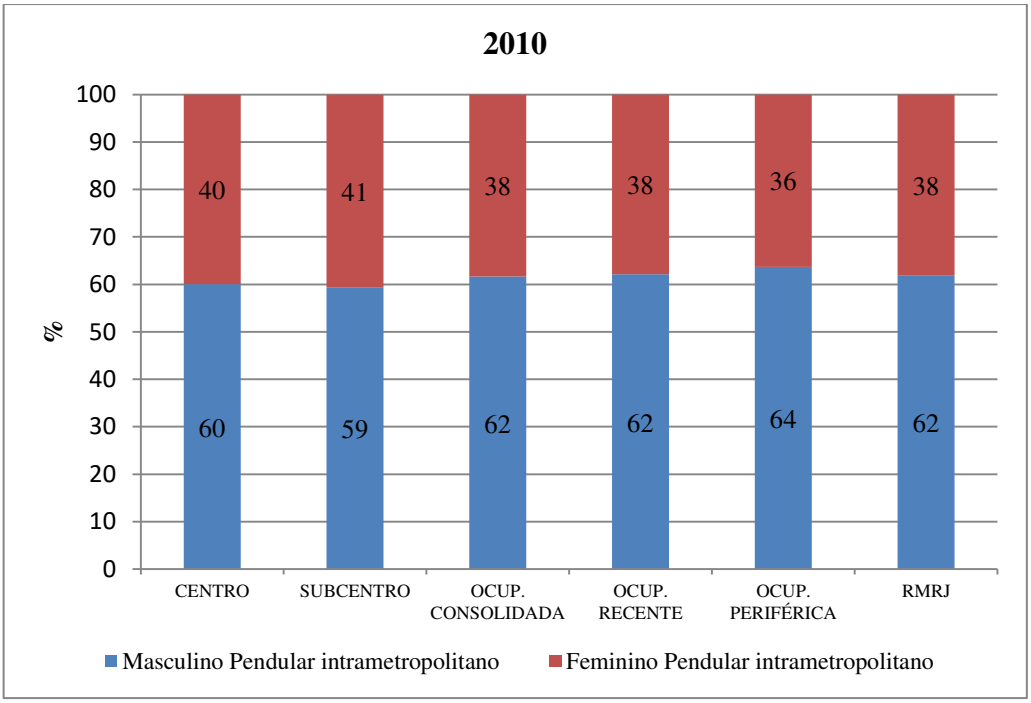
GRÁFICO 10 – População ocupada por condição de pendularidade e sexo – áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)



Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

GRÁFICO 11 – População ocupada pendular intrametropolitana segundo sexo – áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)





Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

Composição segundo a idade

Para analisar a idade dos trabalhadores optamos por agrupar essa população segundo seis grupos etários, dividindo os indivíduos, basicamente, entre jovens, adultos e

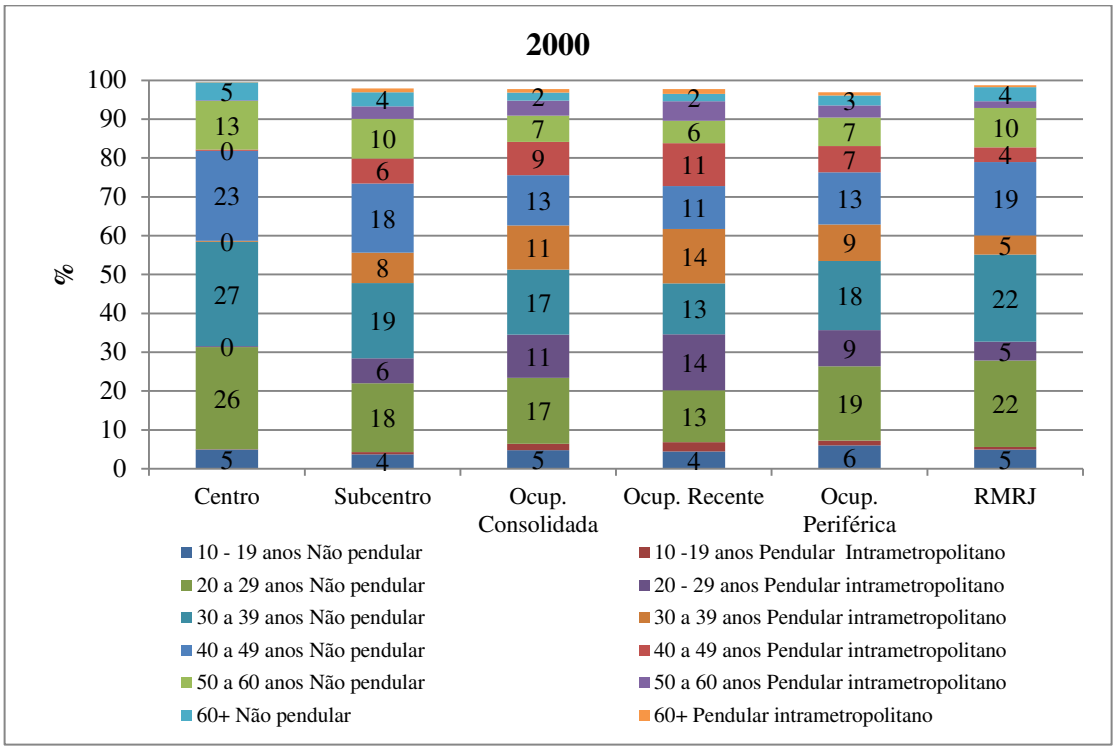
idosos. Consideramos, então, os grupos etários de 10 a 19 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 a 49 anos, 50 a 60 anos e os maiores de 60 anos. O objetivo principal foi desagregar aqueles que pertencem ao grupo da população economicamente ativa.

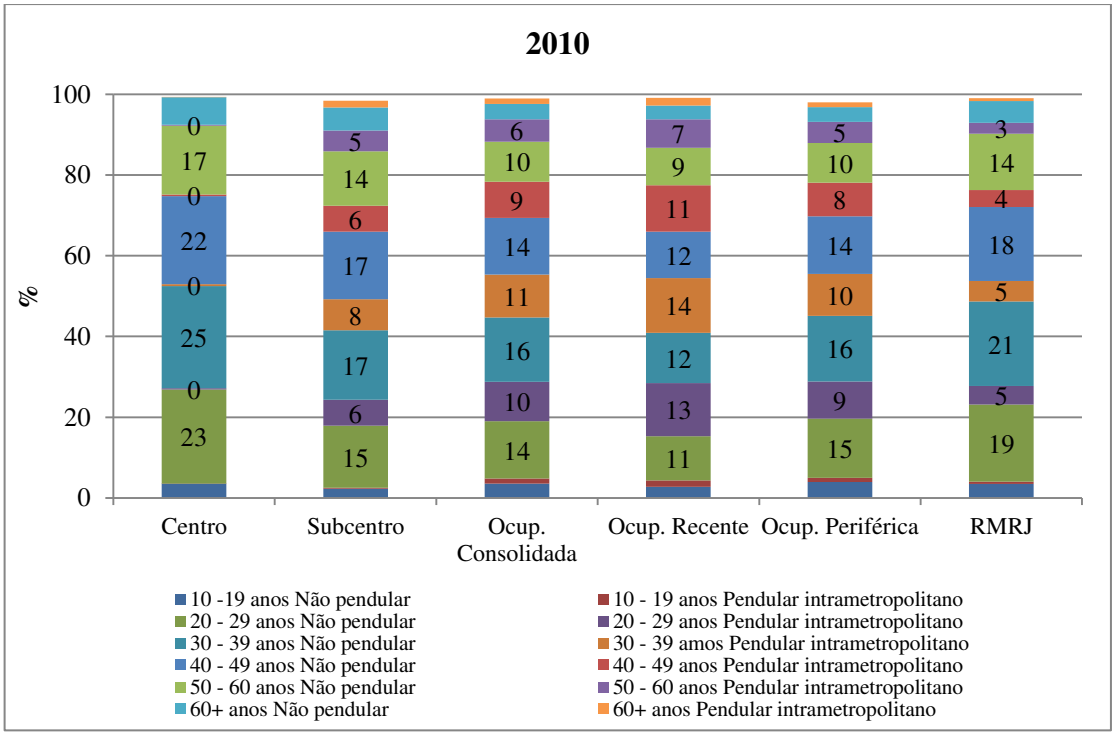
No Gráfico 12 observa-se que, no grupo etário mais jovem, os "não pendulares" superam significativamente os "pendulares intrametropolitanos", e isso não se alterou no período estudado. Na medida em que a idade avança, a população ocupada tende a se envolver mais nos deslocamentos internos da região, de forma muito distribuída entre as áreas. A análise da pendularidade intrametropolitana da população ocupada mostra que houve uma redução da participação dos grupos mais jovens, entre 20 e 39 anos, e uma ampliação dos grupos mais envelhecidos, acima dos 45 anos.

Apesar do grupo mais envelhecido ainda não representar um grupo predominante, a tendência é que acompanhe a estrutura etária da população brasileira em geral, que, em função da queda da fecundidade, tende à ampliação da proporção de grupos mais envelhecidos na sua composição. Em síntese, a composição etária dos trabalhadores que comutam na RM indica que a faixa etária preponderante é a de 20 a 50 anos de idade, quando se trata de trabalhar em um município diferente do de sua residência. No entanto, os trabalhadores acima dos 50 anos de idade praticantes do deslocamento intrametropolitano passaram por importante incremento em 2010, conforme se observa pelo Gráfico 13.

Vale destacar, no entanto, que o envelhecimento entre os pendulares intrametropolitanos é relativo, visto que o grupo etário de idade mais avançada continua representando uma parte pequena entre os pendulares, chegando a ser inferior à representação dos "não pendulares" na mesma categoria etária. Isto sugere que a condição de pendularidade atrelada à inserção produtiva se concentra mais nas idades "altamente" produtivas.

GRÁFICO 12 – População ocupada por condição de pendularidade e grupos etários – áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)





Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

GRÁFICO 13 – População ocupada pendular intrametropolitana segundo grupos etários – áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

Composição segundo a perspectiva de raça/cor

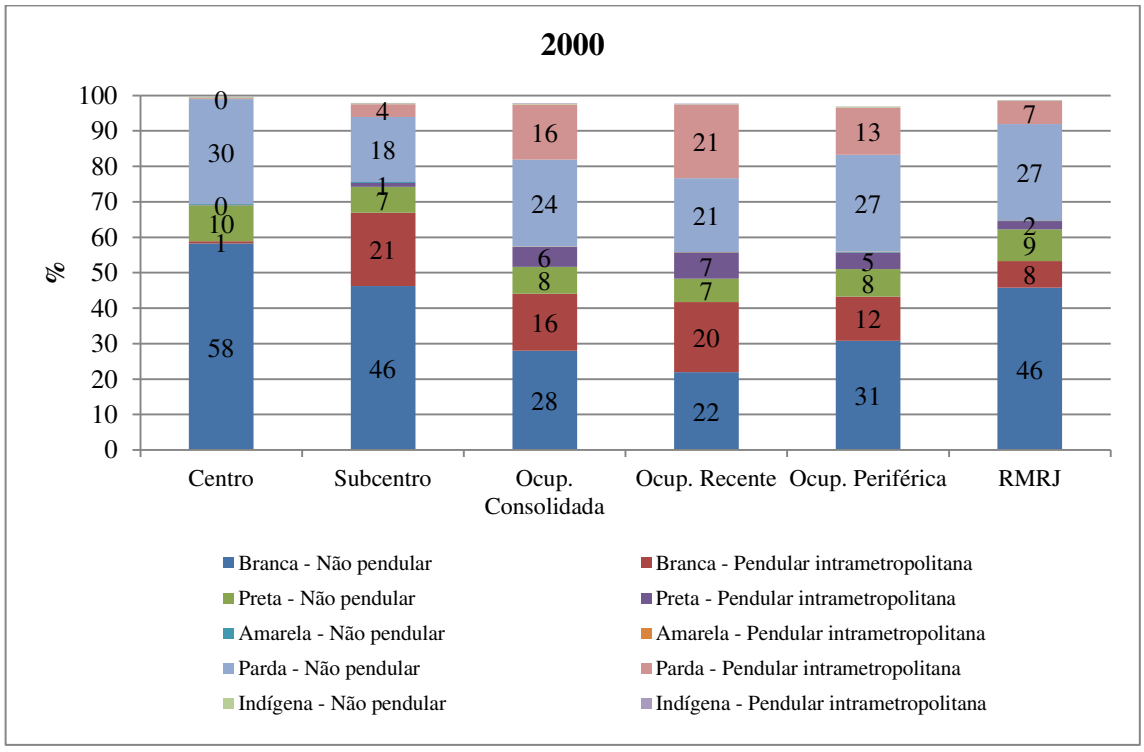
A perspectiva de raça/cor segue o critério da coleta de dados do Censo (IBGE), que é a autodeclaração do respondente. Para fins de acurácia da análise não consideramos os trabalhadores declarados "ignorados" na compilação dos dados de raça/cor.

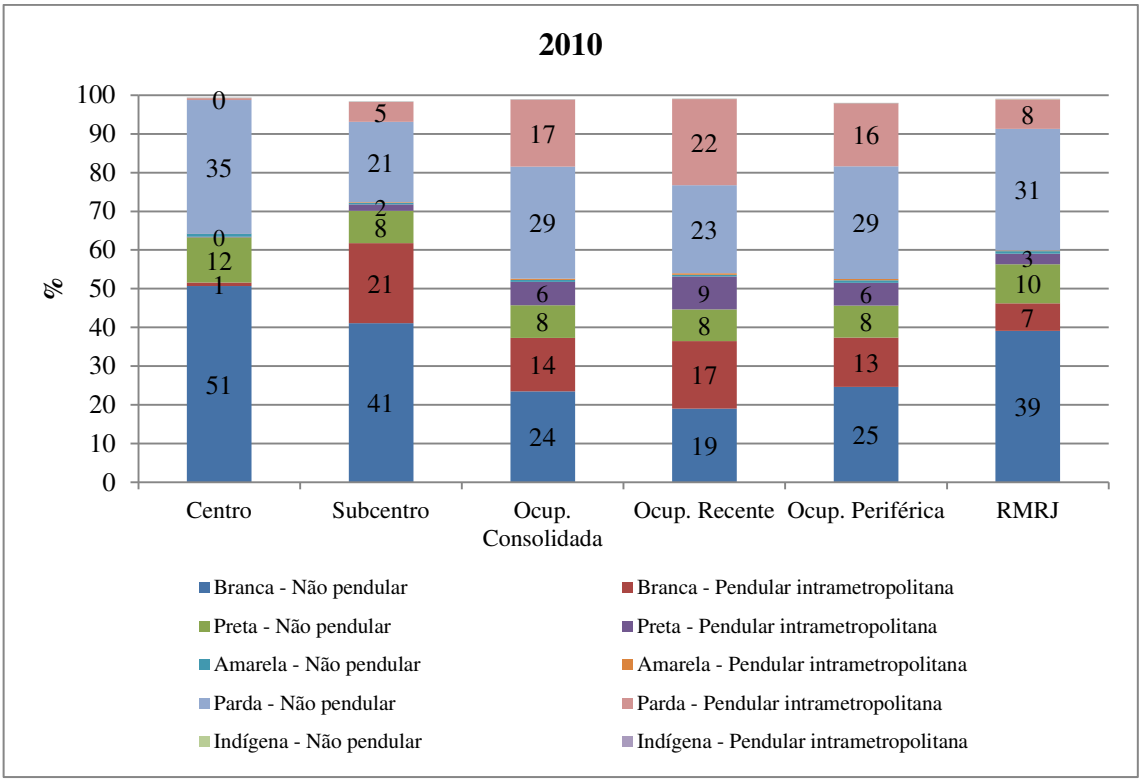
Conforme indicam os dados do Gráfico 14, a condição de pendularidade está associada à raça/cor da população ocupada. A maioria da população que se declarou "branca"

também é "não pendular", e observa-se que as áreas ou sub-regiões centrais são preponderantes como espaço de moradia do trabalhador pendular dessa mesma categoria de raça/cor, ou seja, "branca".

No Gráfico 15 se analisa exclusivamente a população ocupada que se desloca no interior da RM. Ao unirmos as categorias "preta" e "parda", fica perceptível que quanto maior o distanciamento entre as diversas áreas e o centro ou subcentro regionais, maior é a proporção dos trabalhadores pretos e partos que residem nessas áreas. Comparando os dados para os anos de 2000 e 2010, percebe-se um incremento importante dos trabalhadores pretos e pardos residindo fora do centro e do subcentro da RM. Esse pode ser um efeito do *Spatial Mismatch*. Dessa forma, entre os trabalhadores que residem no centro e no subcentro da RM, a pendularidade é composta por maioria autodeclarada "branca". De forma oposta, entre os trabalhadores que residem nas áreas periféricas, a pendularidade é composta por maioria autodeclarada "preta" ou "parda".

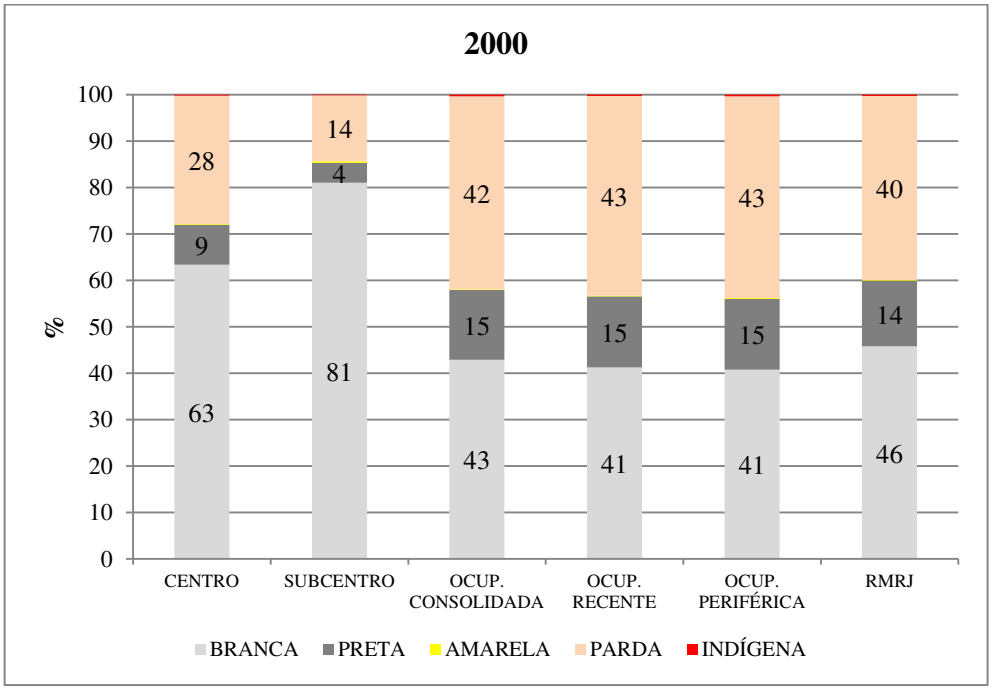
GRÁFICO 14 – População ocupada por condição de pendularidade e perspectiva de Raça/Cor – áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)

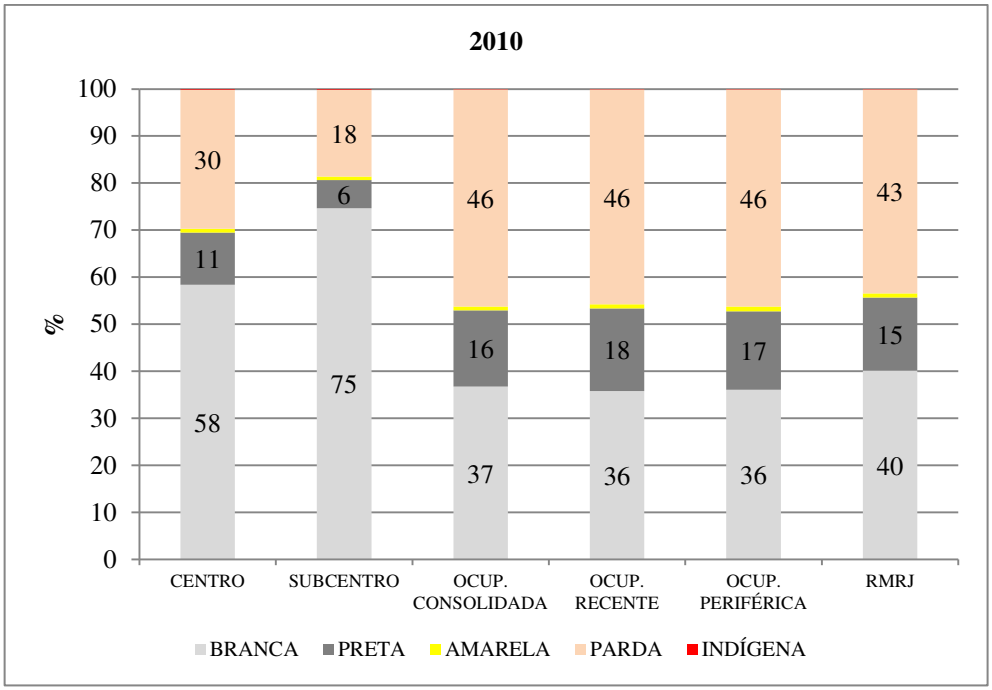




Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

GRÁFICO 15 – População ocupada pendular intrametropolitana segundo perspectiva de Raça/cor – áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)





Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

Nível de instrução

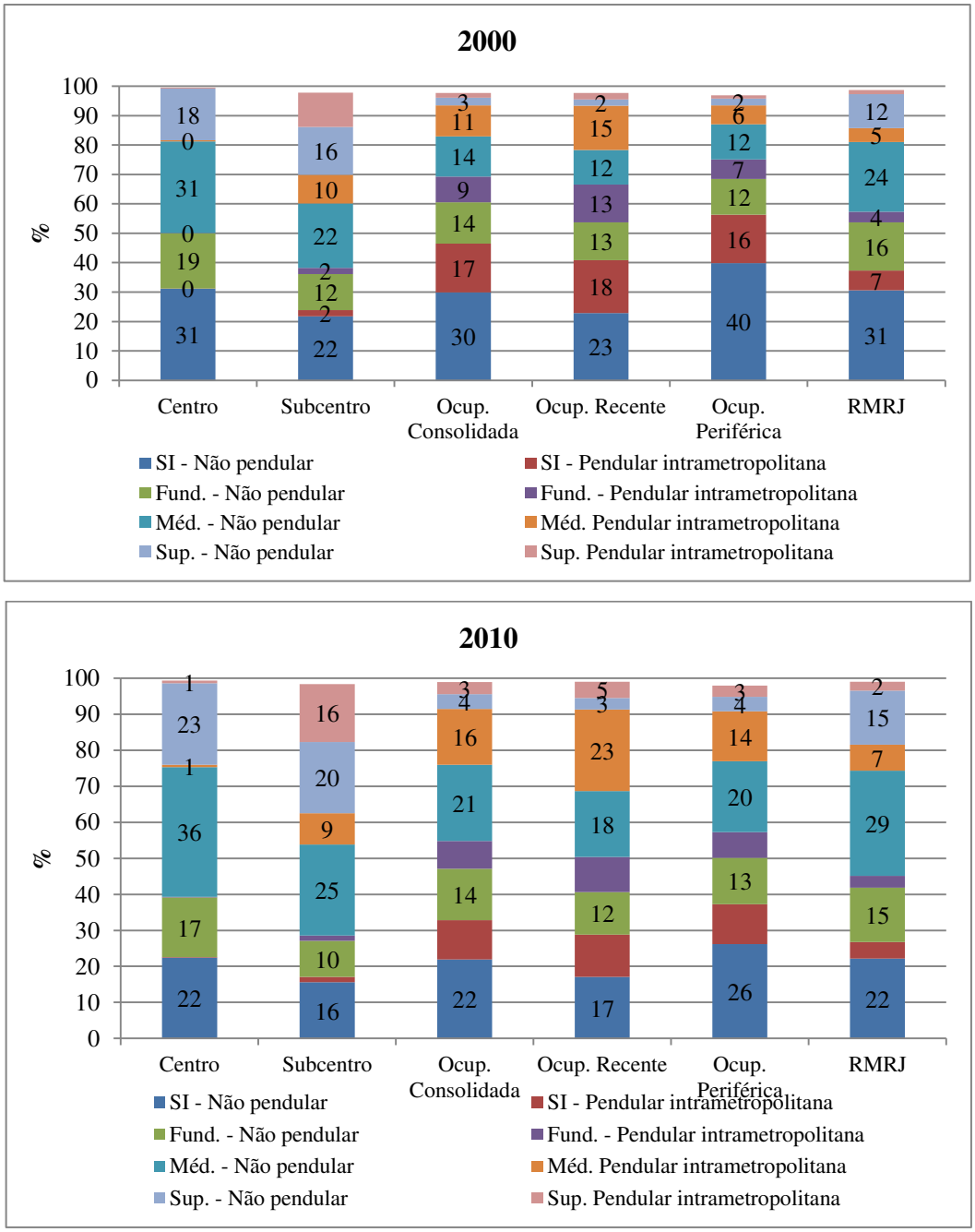
O nível de instrução do trabalhador que comuta foi identificado como forma de associar sua formação e instrução à sua inserção no mercado de trabalho. Em 2010, o censo trouxe a variável "nível de instrução", que no Censo Demográfico de 2000 ainda não existia. Os detalhes sobre a compatibilização dessa informação constam em anexo.

Apresentamos no Gráfico 16 o nível de instrução segundo a condição de pendularidade da população ocupada. No âmbito geral, a condição de pendularidade e o nível de instrução mantêm uma relação. Deste modo, a tendência da população ocupada mais escolarizada é não necessitar praticar a pendularidade intrametropolitana para realizar sua alocação laboral, ou seja, a tendência é que os trabalhadores mais escolarizados residam no mesmo município onde trabalham.

Na análise específica sobre a população ocupada pendular intrametropolitana, conforme os dados mostram, há elevação do nível de instrução do trabalhador envolvido na pendularidade na RMRJ. Essa característica é um reflexo da melhoria geral da escolarização da população brasileira, comparados os anos 2000 e 2010. No entanto, no Gráfico 17 é possível observar que há maior concentração de trabalhadores com nível superior completo nas áreas do centro e subcentro, em 2010, um incremento importante entre os residentes dessas sub-regiões. Já nas áreas mais distantes do centro, embora se observe a ampliação de

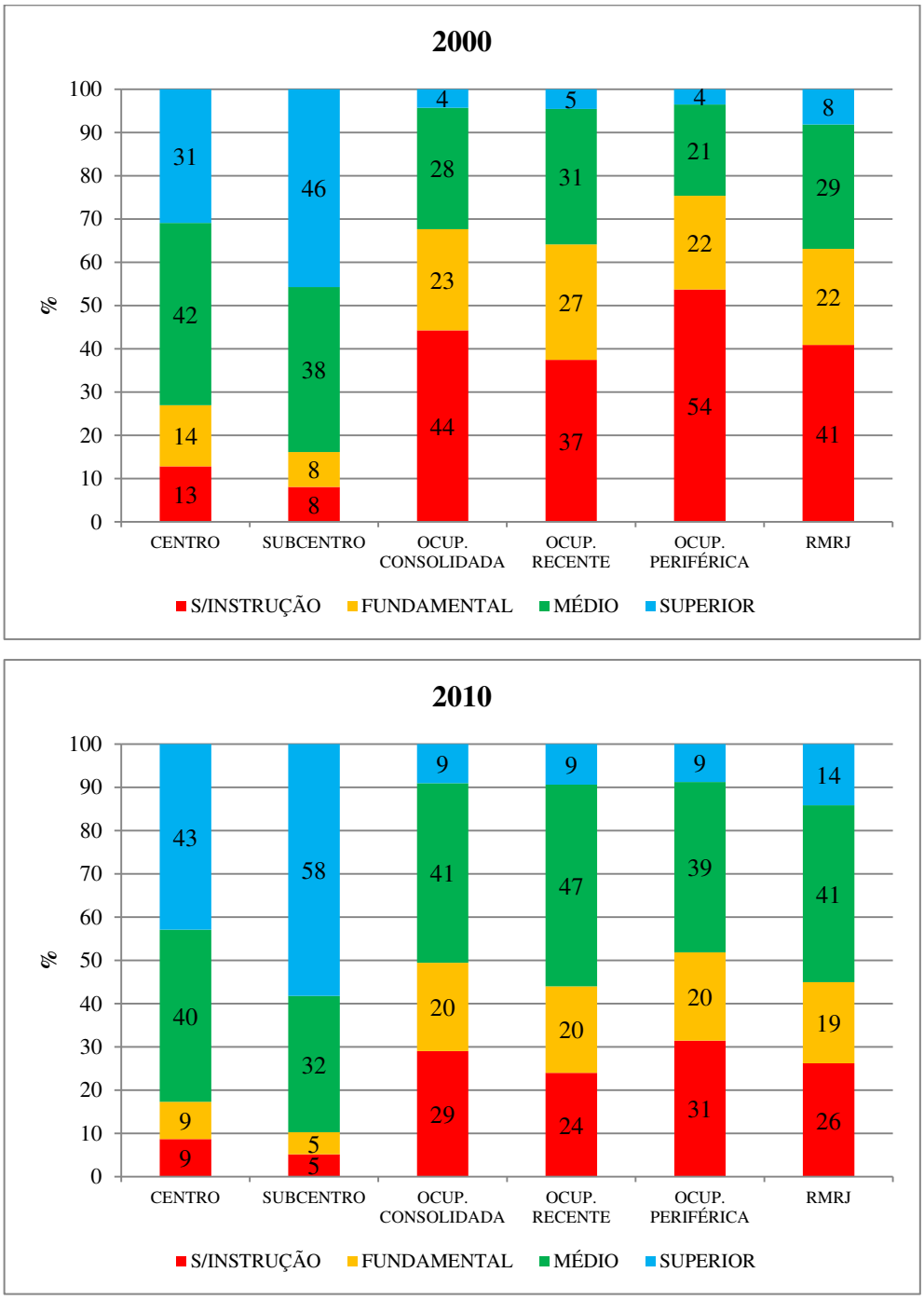
residentes com nível superior completo que praticam a pendularidade para trabalhar, o maior incremento ocorre, de fato, na categoria de nível médio completo.

GRÁFICO 16 – População ocupada por condição de pendularidade e nível de instrução – áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)



Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

GRÁFICO 17 – População ocupada pendular intrametropolitana segundo nível de instrução – áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)



Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

A inserção laboral

A caracterização da inserção laboral da população ocupada é relevante no estudo da condição de pendularidade e dos deslocamentos intrametropolitanos. Essa análise foi

elaborada a partir dos dados sobre "posição na ocupação"[82]. As categorias consideradas representam a condição de inserção laboral (detalhes em anexo). Foram consideradas as categorias listadas abaixo:

- Empregado formal;
- Empregado informal;
- Conta-própria;
- Empregador; e,
- Não remunerado.

No Gráfico 18, a população ocupada por condição de pendularidade e inserção laboral mostra que aquela inserida formalmente no mercado de trabalho é predominantemente "não pendular", principalmente entre os residentes do centro. A população ocupada que declarou trabalhar por "conta própria" também é predominantemente "não pendular", independente da área onde reside na RM.

A análise da população ocupada que realiza a pendularidade intrametropolitana, conforme o Gráfico 19, mostra que a maioria se insere formalmente com vínculos trabalhistas. No entanto, o incremento da formalização do mercado no período suscita um estudo mais detalhado, que não é o objetivo deste trabalho.

Nessa perspectiva, estudos específicos do mercado de trabalho[83] apontam que a ampliação da sua formalização, no contexto do estado do Rio de Janeiro e de sua RM, se deu por meio do aumento dos vínculos trabalhistas no setor privado da economia. O mercado de trabalho passou a reagir ao crescimento da economia, ao crescimento das exportações, mas a simplificação tributária de pequenas empresas e a diversificação do crédito para as empresas foram elementos fundamentais nesse processo (SEBRAE, 2012).

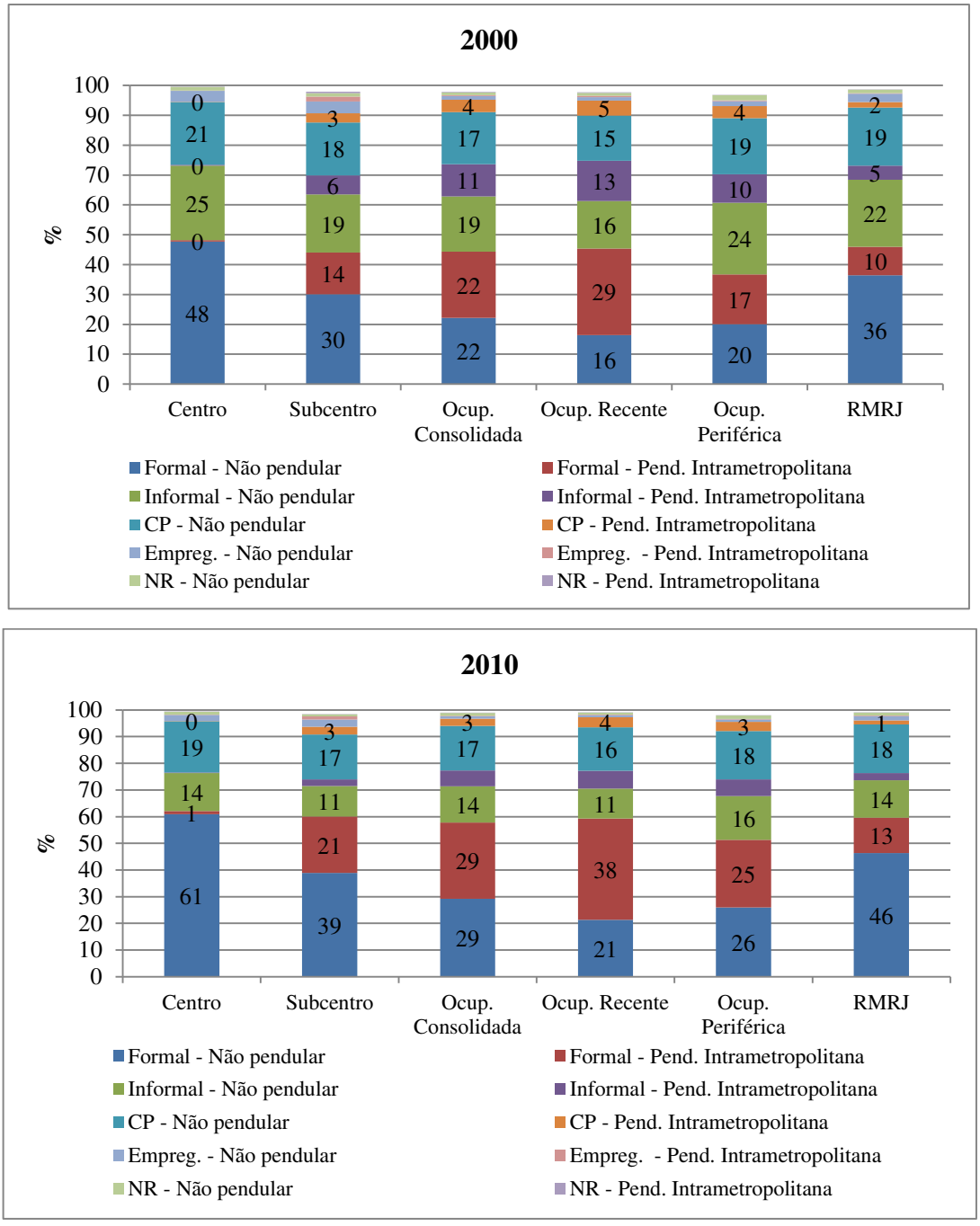
É importante mencionar que esse processo não foi exclusivo para o caso fluminense, mas vem ocorrendo em âmbito nacional, com a melhoria do desempenho geral, desde o ano de 2004, conforme apontaram os dados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME),

[82] A elaboração da "posição na ocupação" do trabalhador em estudo foi construída a partir da relação do trabalho entre a pessoa e o empreendimento por meio da variável "Nesse trabalho era". Foi necessário tornar a variável comparável entre os dois censos e, conforme Sidrim (2018) formulou-se as categorias "Empregado formal", "Empregado informal", "Conta-própria", "Empregador" e "Não remunerado". Foram seguidas as informações da Documentação do Censo 2000 e das Notas Metodológicas do Censo 2010.

[83] Alguns indicadores de qualificação do mercado de trabalho: taxa de desemprego; população ocupada, escolarização da população e elevação da remuneração.

colocando a redução da informalidade como um marcador relevante da qualificação do mercado de trabalho (IBGE, 2004, p. 12).

GRÁFICO 18 – População ocupada por condição de pendularidade e inserção laboral segundo áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)



Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

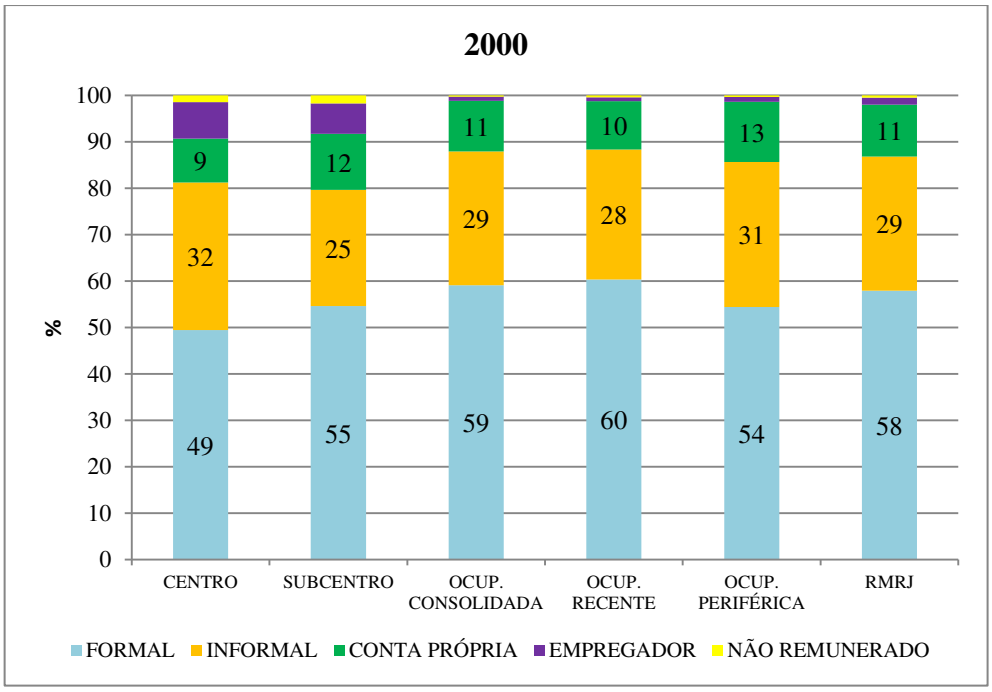
Após um longo período[84] de perda na participação do PIB nacional, o estado do Rio de Janeiro viu na extração do petróleo em alto mar e na indústria de transformação

[84] Período entre as décadas de 1970 e 2000, conforme SEBRAE (2012).

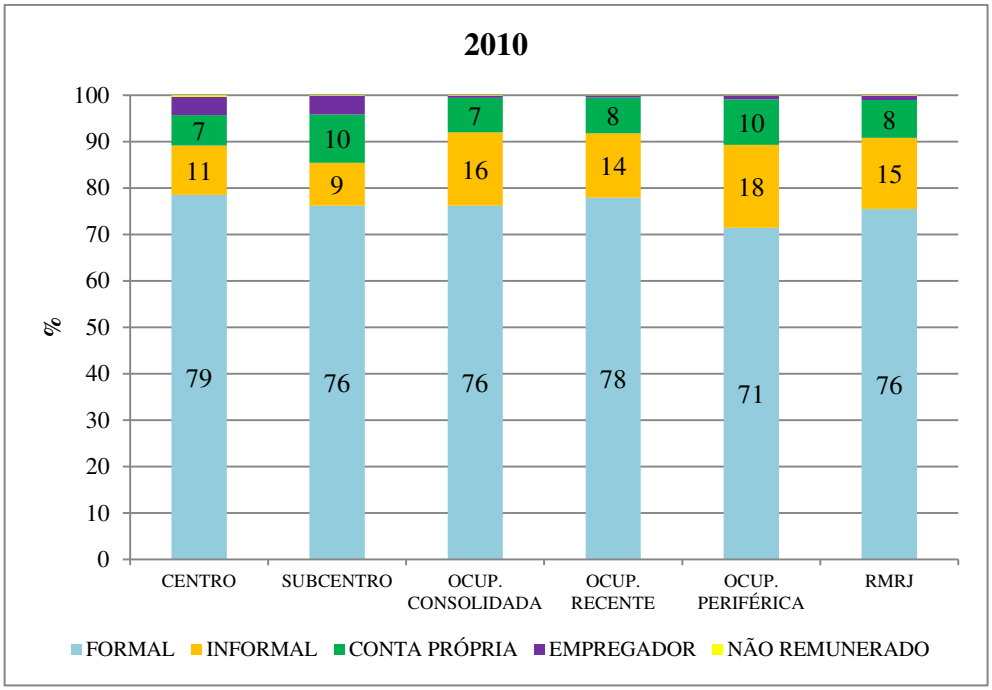
núcleos importantes de investimento. Assim, esses núcleos promoveram reações positivas no que tange ao aumento da produção. O estado também recebeu vultosos investimentos privados em função da realização de megaeventos internacionais na segunda década dos anos 2000, mas o que os estudos do SEBRAE apontam como principal influência para o adensamento da estrutura produtiva fluminense é a dinamização do número de estabelecimentos formais no comércio varejista e a atividade industrial na periferia da RM (SEBRAE, 2012, p. 23). Sem dúvida, esse processo reverbera sobre a população ocupada e sua inserção no mercado de trabalho.

É importante a compreensão de que a ampliação da criação de estabelecimentos formais na periferia da RM fluminense se dá em função da melhoria da infraestrutura em geral, como saneamento, distribuição de água, telecomunicação, acesso logístico, que antes eram recursos necessários, mas precários nesses espaços. Na medida em que a dinâmica produtiva territorial espacializa os polos produtivos no sentido oeste e leste da região, a localização de grandes empreendimentos gera essa melhoria estrutural, o que facilita e atrai a instalação de micro e pequenos estabelecimentos formais[85] à sombra da centralidade metropolitana reforçada nesses polos e em suas áreas de influência.

GRÁFICO 19 – População ocupada pendular intrametropolitana por inserção laboral por áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)



[85] Microestabelecimentos são aqueles com até nove empregados com carteira assinada, de acordo com os critérios do Sebrae.



Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

Rendimento

A renda domiciliar em salários mínimos se apresenta como indicador para a estimação das condições de vida da população ocupada em estudo, e contribui para a composição do perfil do trabalhador envolvido no fenômeno.

Para entender se há alguma associação entre a condição de pendularidade e as condições de vida, optou-se por comparar as condições de consumo e a qualidade de vida por meio do parâmetro da "linha de pobreza", cujo valor está "associado ao mínimo necessário para que um indivíduo funcione adequadamente na referida sociedade" (ROCHA, 2000b, p. 6).

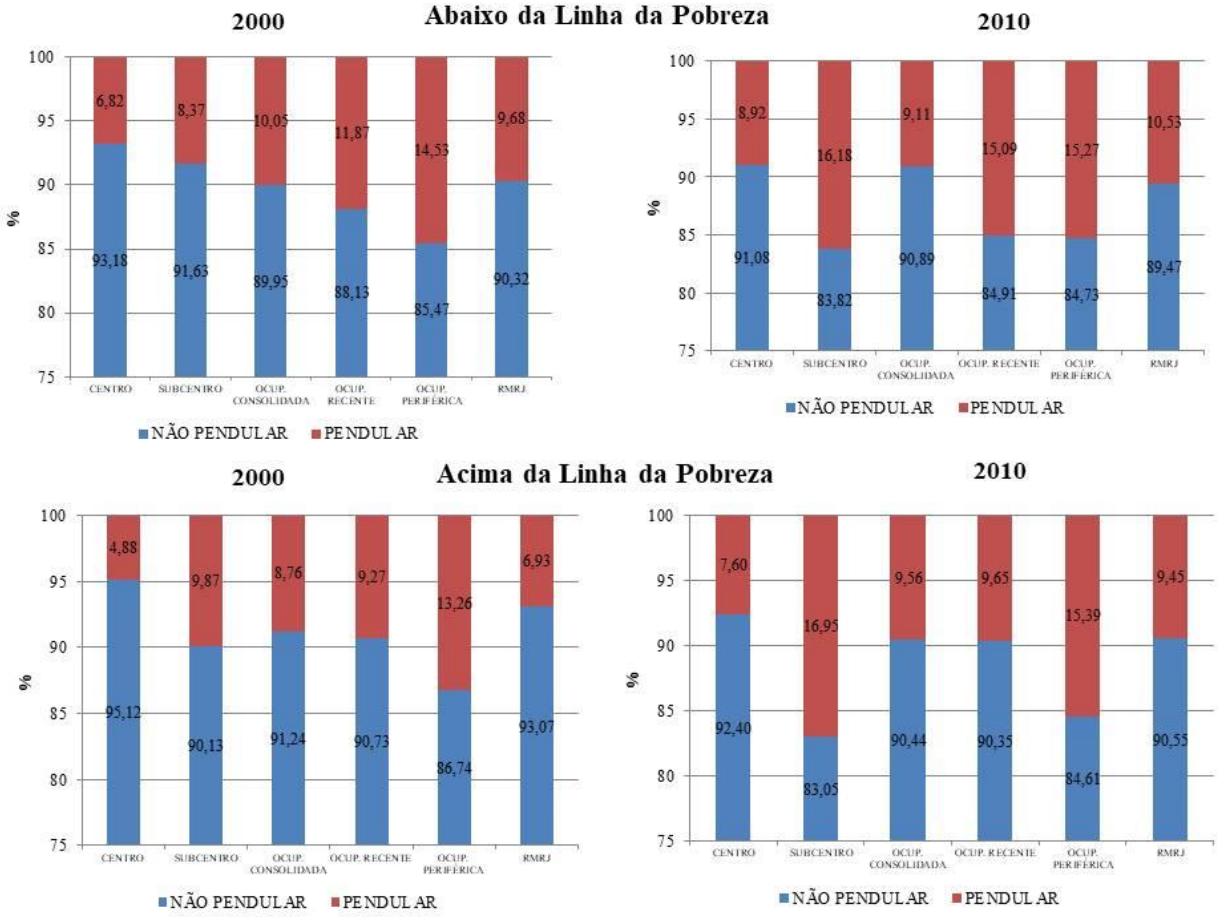
Vale ressaltar que não há um conceito único consolidado para pobreza enquanto fenômeno socioeconômico, mas sua ocorrência está relacionada à "ocorrência de carências relativas nos diferentes aspectos da condição de vida dos indivíduos" (ROCHA, 1997, p. 313).

A linha de pobreza é um parâmetro que deriva da comparação da renda com o valor mínimo adequado para a vida social em um determinado contexto. Todos os indivíduos que estão abaixo desta linha são considerados pobres e, no Brasil, isso significa que esses indivíduos ou famílias têm renda insuficiente para "garantir seu acesso a bens e serviços básicos" (ROCHA, 1997, p. 314).

Apesar de reconhecer a heterogeneidade socioeconômica da RMRJ, concluiu-se que esse parâmetro é o mais adequado para refletir a estrutura de consumo nos diferentes municípios no período considerado. Segundo a atualização da linha de pobreza para a RM, ajustada pela variação do Índice Nacional de Preço ao Consumidor (INPC) estimada por Rocha (1997), a RMRJ tem como linha de pobreza (LP), no ano 2000, o valor de R$ 137,25 (cento e trinta e sete reais e vinte e cinco centavos), o que correspondia a 0,91 do salário mínimo, considerando um salário mínimo de R$ 151,00 (cento e cinquenta e um reais) nesse ano. Para o ano de 2010, a região apresentou LP de R$ 278,34 (duzentos e setenta e oito reais e trinta e quatro centavos), correspondentes a 0,55 de salário mínimo, que tinha o valor de R$ 510,00 (quinhentos e dez reais).

O Gráfico 20 apresenta a situação da renda domiciliar em relação à LP da população ocupada segundo a condição de pendularidade. Observa-se que, dentre a população ocupada com renda domiciliar abaixo da linha de pobreza, há uma ampliação da pendularidade no subcentro e na área de ocupação recente. Entre aqueles cuja renda está acima da linha da pobreza, também ocorreu uma ampliação da pendularidade no subcentro e na área de expansão e ocupação periférica. Assim, a condição de pendularidade não aparenta se correlacionar com a situação da renda domiciliar, no entanto, é sabido que o deslocamento pendular pode surgir como oportunidade para a inserção e participação no mercado de trabalho para populações com diferentes características de renda e qualificação.

GRÁFICO 20 – População ocupada por condição de pendularidade e situação da renda domiciliar na linha da pobreza segundo áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)

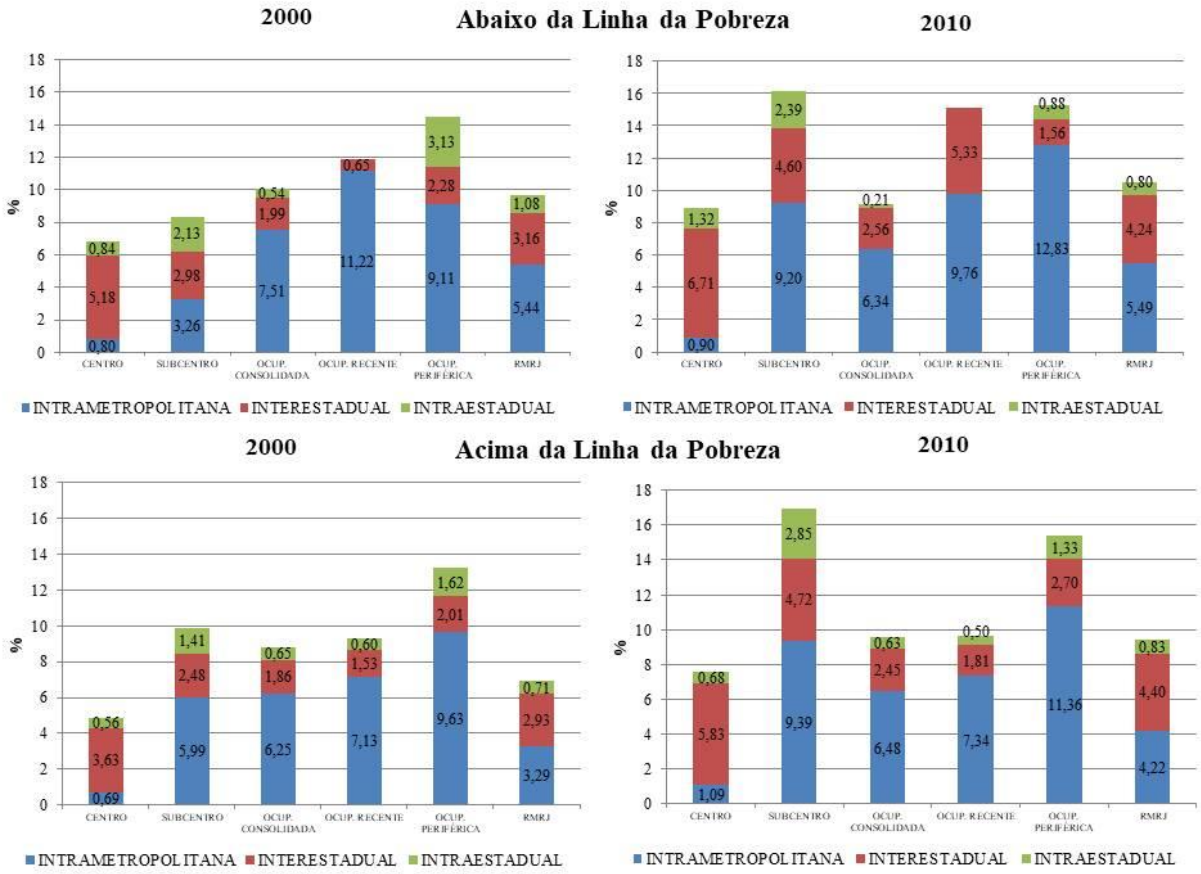


Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

O Gráfico 21 apresenta a população ocupada que comuta segundo a natureza do deslocamento e a situação de sua renda domiciliar em relação à LP. Dentre a população ocupada com renda domiciliar abaixo da linha de pobreza, há a intensificação da pendularidade intrametropolitana em todas as áreas, com exceção da área de ocupação recente, em que a pendularidade interestadual se ampliou entre 2000 e 2010.

Entre a população ocupada com renda domiciliar acima da linha de pobreza, o subcentro tem a condição de pendularidade ampliada (conforme Gráfico 20), fato que se reflete na intensificação dos deslocamentos de todas as modalidades. No geral, mantém-se a predominância da pendularidade intrametropolitana entre a população ocupada, que se desloca para trabalhar independentemente da situação de sua renda domiciliar em relação à linha de pobreza.

GRÁFICO 21 – População ocupada por natureza de pendularidade e situação da renda domiciliar na linha de pobreza segundo áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)



Fonte: IBGE (2000; 2010). Censo Demográfico 2000 e 2010 Elaboração da autora.

O status migratório e a pendularidade

Para dar continuidade à composição do perfil do trabalhador *commuter*[86] nesse estudo, o *status* migratório contribui para o entendimento da população envolvida na dinâmica do deslocamento pendular e, de certa forma, da população e sua mobilidade espacial no geral. A análise considera a população ocupada, definindo como "migrantes" os trabalhadores que declararam morar no município atual há no máximo 10 anos. Os "não migrantes" são aqueles naturais do município e aqueles que já residem há mais de 10 anos (Gráfico 22).

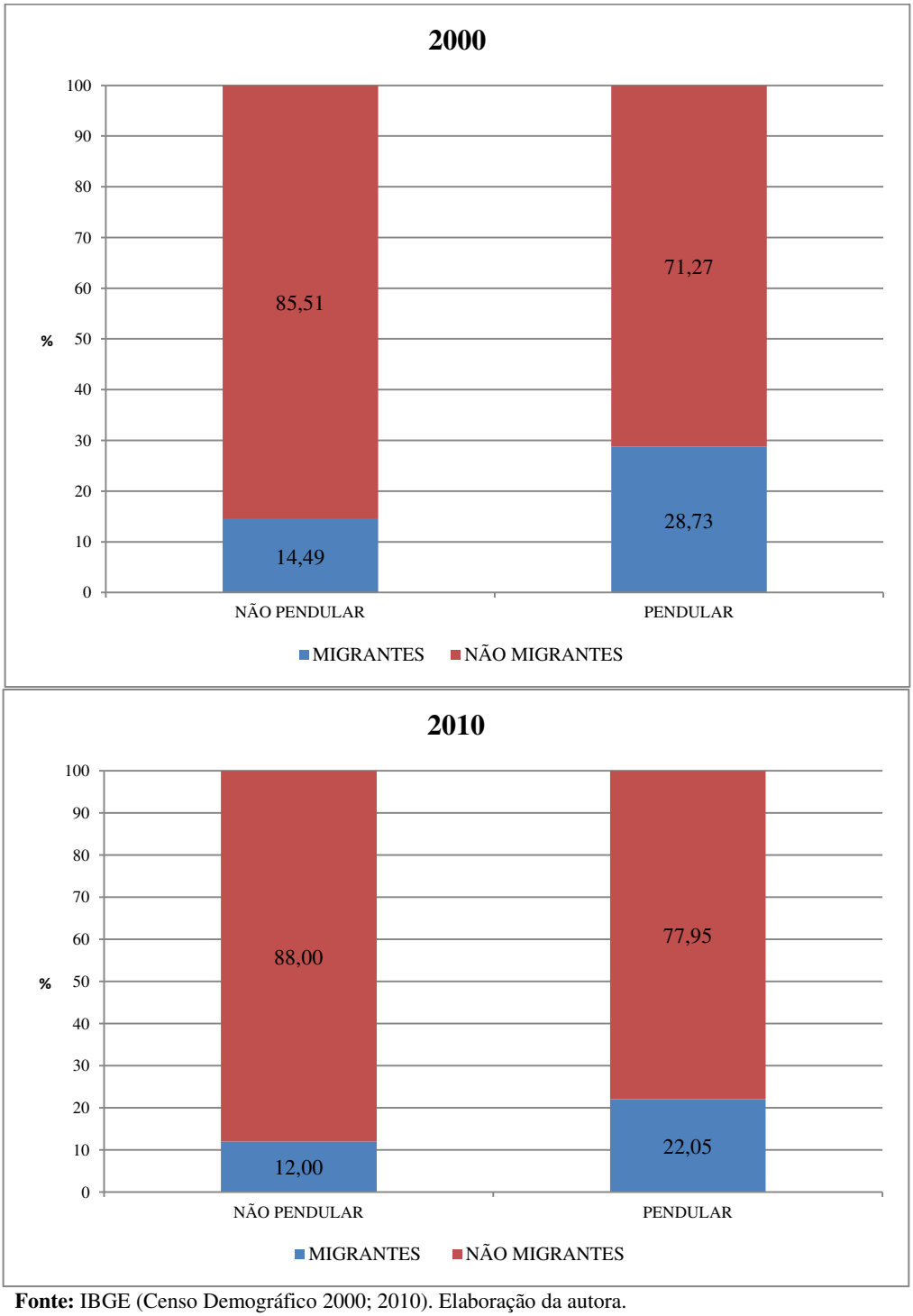
O Gráfico 23 apresenta a população ocupada migrante, segundo a condição de pendularidade na RMRJ. Para a população estudada, verifica-se um equilíbrio entre os não pendulares e os pendulares no ano 2000. Tal situação se altera em 2010, momento em que a pendularidade por motivo de trabalho se torna predominante. Isso pode ser reflexo da

[86] *Commuter* (termo em Inglês) derivado do termo *Commuting* que faz a referência, em tradução livre para a Língua Portuguesa, à ação de viajar diariamente ou regularmente, fazendo com que o termo se refira a "um viajante habitual", ou seja, o trabalhador pendular no caso do estudo que aqui se desenvolve.

intensificação da atividade produtiva desenvolvida nos polos produtivos fora do centro da região.

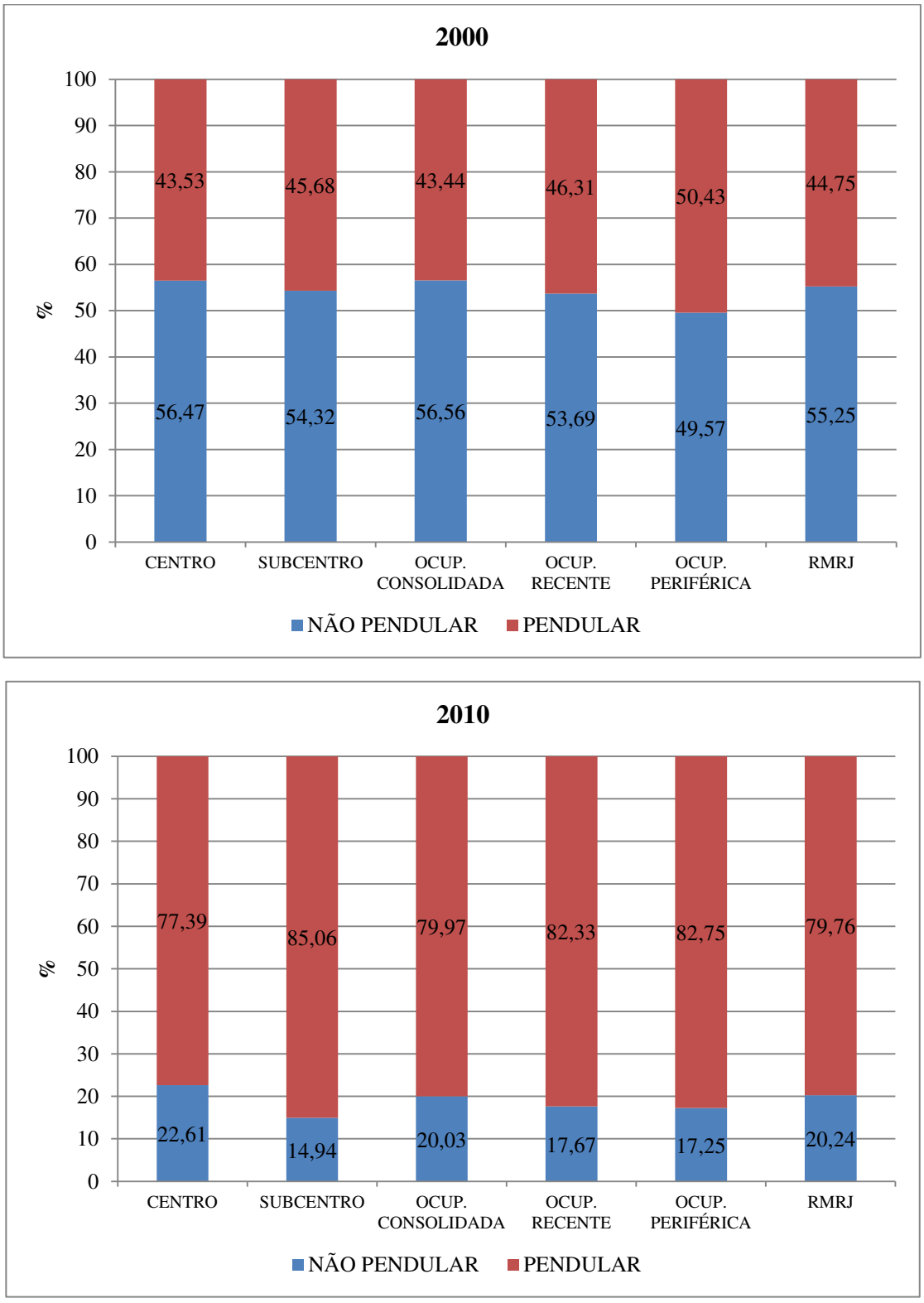
O Gráfico 24 apresenta a população ocupada migrante, segundo a natureza da pendularidade. Na população estudada a pendularidade intrametropolitana é predominante, e no ano de 2010 registrou-se uma ampliação desses deslocamentos.

GRÁFICO 22 – Status migratório do responsável pelo domicílio, ocupado, segundo condição de pendularidade – estado do Rio de Janeiro, 2000 e 2010 (valores percentuais)



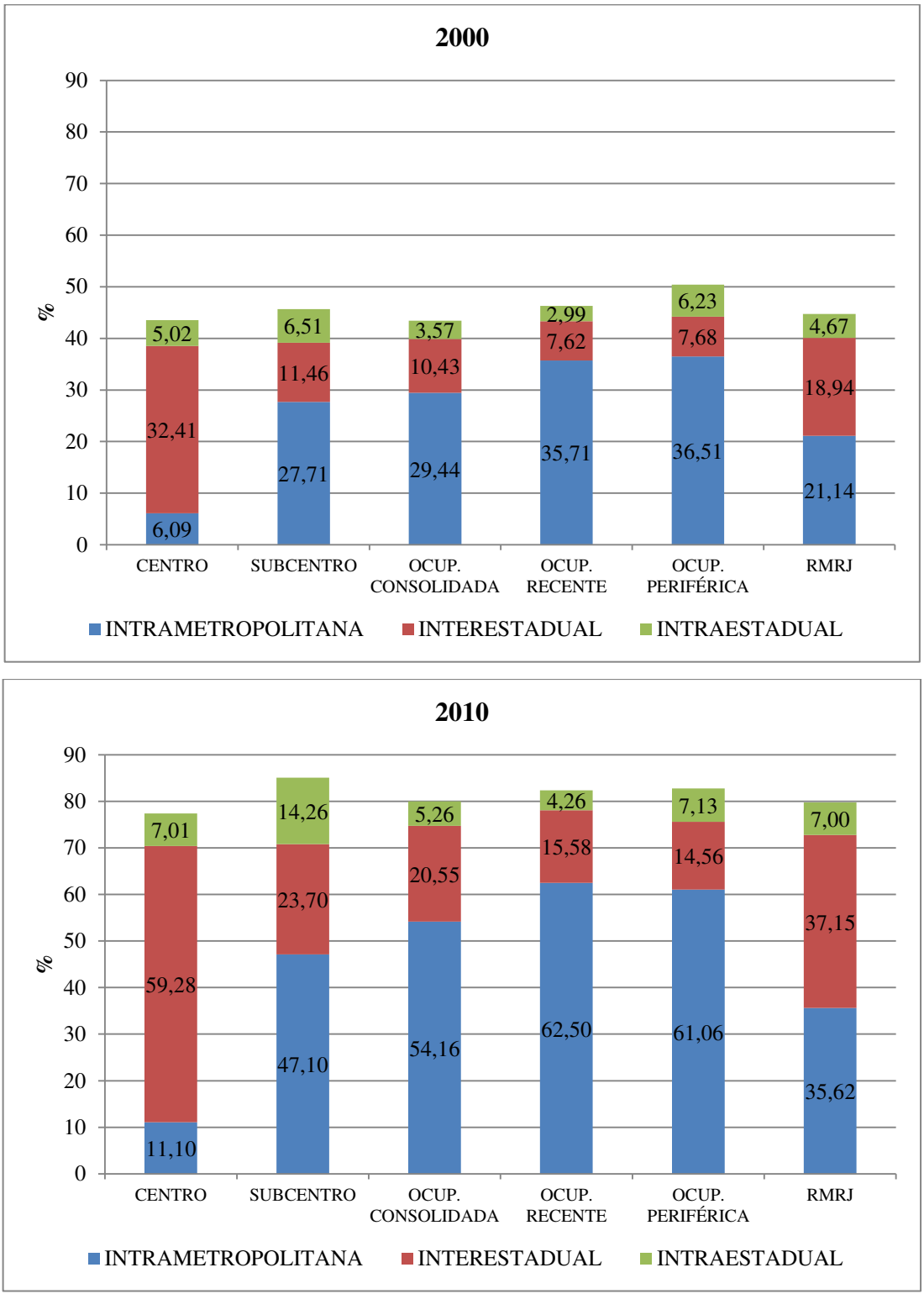
Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

GRÁFICO 23 – População ocupada migrante segundo condição de pendularidade por áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)



Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). 010 Elaboração da autora.

GRÁFICO 24 – População ocupada migrante e pendular segundo natureza da pendularidade por áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)



Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

4.3 A integração e a complementaridade estabelecidas na RMRJ

O perfil dos trabalhadores que praticam a pendularidade intrametropolitana ganha sentido na apresentação da dinâmica econômica e territorial do estado do Rio de Janeiro e de sua região metropolitana. O cenário da atividade econômica do estado apresenta atividade industrial de setores estratégicos, cuja localização das instalações gerou contrapartidas relevantes para a análise da dinâmica territorial mais recente. É fundamental a compreensão das relações estabelecidas no território por meio de sua integração e complementaridade. Para além da integração, a complementaridade pode ser compreendida como uma relação compensatória entre as unidades espaciais e institucionais da RM, como a oferta de infraestrutura e serviços, por exemplo.

A reterritorialização da atividade industrial fluminense influenciou as principais complementaridades e a integração do território (OLIVEIRA, 2008). No contexto do ciclo contemporâneo da expansão do capitalismo por meio de um modelo flexível de produção, o surgimento de novos dinamismos territoriais resulta do deslocamento espacial das atividades econômicas.

Esse deslocamento está imbricado a novas dinâmicas de mobilidade populacional. Esse enquadre advém da inserção da economia fluminense na economia global. Esse processo de inserção influenciou e promoveu alteração nas estruturas intraurbanas no que tange à organização territorial em diferentes escalas, e uma delas é a metropolitana.

Nesse sentido, o território é submetido a um novo ordenamento, no qual o capital atua somente sobre áreas específicas de seu interesse, áreas em que estejam dadas as condições políticas e econômicas que permitam a maximização da acumulação. Nessa perspectiva, o deslocamento das atividades para fora do centro metropolitano promove mudanças tanto na dinâmica interna da metrópole quanto no interior do estado, mudanças que, vale ressaltar, atingem as relações territoriais no âmbito das oportunidades, da alocação dos investimentos produtivos e das demandas da população para a realização das atividades estabelecidas.

As alterações citadas podem representar a constituição de espaços de desigualdades sociais. Isto porque a localização de atividades produtivas expressa novos dinamismos em que as formas de inclusão ou exclusão social são definidas a partir da divisão do trabalho, ora atraindo, ora repelindo a população, de acordo com as características que contribuem para a maximização dos ganhos do capital.

É fundamental, portanto, compreender o esquema das complementaridades estabelecido entre os municípios da Região Metropolitana. Se, de um lado, a integração metropolitana tem um arcabouço institucional, há, de outro, uma integração de caráter prático que advém da historicidade da centralidade do município do Rio de Janeiro.

A complementaridade e a integração ganham importância nesse estudo a partir da perspectiva de sua representação socioespacial no contexto da dispersão da atividade produtiva. Observa-se que há influência na distribuição da renda pelo território e, nesse sentido, desigualdades podem ser acirradas, o que acaba interferindo no modo de vida da população, principalmente no que tange ao espaço de moradia e espaço de trabalho, ou ao distanciamento desses espaços.

Os nexos da complementaridade e da integração espacial vêm sendo moldados desde a década de 1980 por meio da produção social do espaço, processo em que mudanças espaciais são regidas pelo sistema financeiro mundial (HARVEY, 1994; GOTTDIENER, 2010). Nos grandes aglomerados urbanos, como na RM, por exemplo, surgem novas redes de relacionamento na forma de metrópole contemporânea, na qual as funções são estabelecidas e as cidades são "categorizadas" (SILVA, 2018; OLIVEIRA, 2008).

Um olhar retrospectivo para a contextualização

Em países como o Brasil, ou seja, que não representam o centro da economia mundial, são os agentes econômicos e sujeitos locais que buscam se articular com o fim de criar condições atrativas para empresas e grupos de atuação mundial, por meio dos chamados "planos de desenvolvimento local". Esses planos objetivam atrair investimentos que sejam fixados localmente. As especificidades locais e as relações políticas e sociais são consideradas, participando, assim, do processo de constituição de novas articulações com as forças externas que assumem o controle técnico-financeiro e que encaminham atividades produtivas para áreas menos adensadas e externas à metrópole, o que induz novas espacialidades.

Já na década de 1990 e início dos anos 2000, Oliveira (2008) aponta mudanças patentes no estado do Rio de Janeiro que se originaram nos processos políticos, econômicos e sociais da década anterior[87]. Os mencionados processos promoveram sobre o território

[87] Quando citamos a década de 1990 como contexto para mudanças em processos políticos, econômicos e sociais no estado do Rio de Janeiro, referimo-nos à crise econômico-estrutural pela qual todo o país passou, mas que na

alterações fundamentais ao romper com a gestão "bipartida" ou "ambivalente" que era praticada no Rio de Janeiro em função de seu passado, antes da fusão de 1974.

A gestão pública de investimentos visou então a recuperação econômica do interior, afetando a centralidade da capital e a distribuição de infraestrutura. Em geral, projetos econômicos e sociais foram essenciais. Oliveira (2008) destaca a expansão da base universitária para o interior, com a criação de *campi* da UERJ[88] (Universidade do Estado do Rio de Janeiro) em São Gonçalo e Duque de Caxias. O autor destaca, também, a criação da UENF (Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro), no norte do estado. Criou-se, ainda, um arcabouço institucional de desenvolvimento regional por meio de agências de fomento[89] para atuar nas diferentes regiões[90] do estado.

Há esforços fundamentais para a integração do estado. A atuação da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (Firjan) se destaca, nesse sentido, por promover, na década de 1980, a identificação da fragilidade da economia fluminense, além de sugerir o estímulo e a intensificação da base empresarial por todo estado para a superação dessa condição. Assim, os setores empresariais visavam potencializar o desenvolvimento de todo o território. Na década de 1990, esse exercício foi o principal exemplo da criação de condições para a inserção da economia fluminense na ordem global.

Como já salientado, no que tange à estrutura econômica, o estado passa pela decadência imposta pelos obstáculos da década de 1980, com falências no setor metal-mecânico (setor naval e de vagões), redução da capacidade produtiva do setor têxtil, o cancelamento do projeto federal de construção do polo petroquímico[91], em 1987, e da ampliação do Porto de Sepetiba. Na capital, há o fechamento da indústria nacional de computadores[92] (COBRA), mas é mantida a instalação do polo de informática. No setor primário (agrícola), encerram-se as atividades da produção sucroalcooleira e a retração da participação de produção estatal no Produto Nacional torna-se ainda mais aguda.

---

economia fluminense representou queda na participação da composição do Produto Nacional Bruto. Esta crise imprimiu redução das ações do governo do estado, forçando mudanças nas políticas de gestão do território.

[88] A UERJ também teve suas atividades expandidas para Resende, Friburgo e Ilha Grande.

[89] Agências de fomento Fenorte e Tecnorte.

[90] Regiões do estado: Região Metropolitana, Região do Médio Paraíba, Região da Baía de Ilha Grande, Região Centro Sul Fluminense, Região Serrana, Região das Baixadas Litorâneas, Região Noroeste Fluminense e Região Norte Fluminense.

[91] Este polo petroquímico teria Itaguaí como município sede. Tratou-se de uma alternativa para a recuperação econômica do estado. A Companhia do Polo Petroquímico do Rio de Janeiro (PETRORIO) chegou a ser criada através da Lei nº 1151, de 03 de abril de 1987, mas o empreendimento não foi efetivado.

[92] COBRA – Computadores e Sistemas Brasileiros, criada em 1974 com o fim de gerar um produto comercial nacional. Também tinha o objetivo de atender a setores estratégicos da administração pública. O primeiro computador comercial totalmente produzido no Brasil foi lançado em 1980.

Em paralelo à situação mencionada no parágrafo anterior, as bases para a recuperação econômica do estado estavam sendo preparadas por meio da expansão das atividades do setor extrativo mineral (petróleo), da modernização do setor siderúrgico e do desenvolvimento de uma ampla estrutura de pesquisa. Além disso, a RM buscou se associar a um novo padrão técnico-industrial. Com isso, a gestão política, somada à estrutura produtiva e à ampliação da capacidade absortiva de novas tecnologias e segmentos industriais, promove a retomada do crescimento econômico do estado.

Nesse contexto, a distribuição dos efeitos e benefícios do crescimento econômico pelo território é discutível. A desigualdade dessa distribuição se relaciona à consolidação das bases industriais reestruturadas segundo a nova conjuntura mundial, ou seja, o modo de produção flexível. Assim, áreas com relações mais estreitas com atividades produtivas mais globalizadas assumiram maior dinamismo econômico e territorial. A RM é uma representação desse tipo de área, além do Norte Fluminense[93] e do Médio Vale do Paraíba[94].

Como já demonstrado, a RM entrou nesse processo. Sua expansão para o leste metropolitano recebeu vultosos investimentos privados e públicos do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC[95], do governo federal, entre 2007 e 2010, o que potencializou o crescimento das atividades com a implantação de diversos empreendimentos. Ao mesmo tempo, esse processo ocasionou reflexos importantes, como aumento do valor da terra, impactos ambientais negativos e limitação da capacidade de absorção da mão de obra pelo mercado.

Na expansão oeste, na Baixada Fluminense, houve a instalação de um novo polo siderúrgico como reflexo da ampliação da atividade do Porto de Itaguaí, além da construção do arco rodoviário, com o objetivo de equipar o sistema urbano para interligar municípios periféricos.

A complementariedade entre áreas de diferentes dinamismos econômicos, apesar de componentes da mesma região, apresenta diferenças observáveis e relevantes para o processo socioespacial mais recente. Por um lado, a complementaridade serve de

[93] Municípios da região Norte Fluminense: Campos dos Goytacazes, Carapebus, Cardoso Moreira, Conceição de Macabu, Macaé, Quissamã, São João da Barra, São Francisco de Itabapoana e São Fidélis.

[94] Região entre o sul do estado do Rio de Janeiro e o norte do estado de São Paulo. É um complexo metropolitano que do lado fluminense tem como principais municípios Volta Redonda, Resende, Barra Mansa e Barra do Piraí. Do lado paulista, São José dos Campos, Taubaté, Caçapava, Jacareí, Pindamonhangaba, Guaratinguetá, Lorena, Caraguatatuba e Cruzeiro.

[95] O Programa de Aceleração do Crescimento, governo federal, tinha medida, entre outras, "incentivar o investimento privado, aumentar o investimento público em infraestrutura e remover os obstáculos (burocráticos, administrativos, normativos, jurídicos e legislativos) ao crescimento". Disponível em: http://fazenda.gov.br/noticias/2007/r130307.pdf.

compensação para o município com deficiência em sua estrutura econômica, social e política, por outro, representa pressão extra sobre a infraestrutura do município mais dinâmico no território. É fundamental a complementaridade funcional entre os municípios. Alguns funcionam como "mercado de trabalho" e outros, como "mercado de terras" ou "dormitórios".

Estudar as complementaridades é promover a investigação sobre a reestruturação produtiva na RM, considerando as mudanças citadas, e questionar em qual medida as transformações socioespaciais mais recentes podem apontar para espacialidades que reflitam usos e formas de domínio do território. Nesse contexto, as centralidades apontadas nesse estudo são um reflexo da convergência de todos esses processos na medida em que geram e influenciam novas dinâmicas territoriais de circulação populacional.

Pendularidade: uma consequência da complementaridade

A pendularidade se constitui um recurso fundamental para a produção e a mão de obra. Trabalhadores não residentes dos polos produtivos comutam regularmente para desempenhar sua função produtiva e, assim, reforçam a função produtiva do destino de seu deslocamento. O mesmo movimento é praticado no retorno para seu município de residência. O fluxo e o refluxo regular de trabalhadores marca uma dinâmica territorial.

Diante de dinâmicas territoriais que estruturam novos centros e geram ou reforçam centralidades, a pendularidade surge para responder à dinâmica produtiva e à distribuição desigual do desenvolvimento regional. Nesse contexto, a pendularidade é uma consequência da complementaridade de recursos e serve para que as atividades instaladas possam ser realizadas em determinadas áreas.

Para Davidovich (2000), as complementaridades estariam associadas ao que se entende como "espaço de metropolização" produzido pelo processo de desenvolvimento de cidades do interior do estado, polarizadas pela cidade do Rio de Janeiro via eixos viários capazes de facilitar a utilização da infraestrutura por outros municípios.

Relações econômicas e territoriais, em síntese: a estrutura para integração

A integração, os eixos viários e a atividade econômico-produtiva no território fluminense compõem uma discussão que deve considerar características específicas desse território, como, por exemplo, a "baixa densidade industrial no interior do estado" e sua implicação sobre a "organização viária do estado", fatores que geraram a contrapartida de centralização e concentração de atividades no centro metropolitano (OLIVEIRA, 2008).

Como já mencionado, o nexo explicativo reside no fato de o estado ter sua industrialização predominantemente atrelada a investimentos públicos (governo federal), o que complica sua situação diante da transferência da capital federal para Brasília, em 1960. Essa complicação se refere à ausência de investimentos produtivos, tanto públicos quanto privados, quando o Rio de Janeiro é deslocado da rota desenvolvimentista, que tem recursos voltados para empreendimentos nos setores de bens intermediários e energéticos, para ampliação viária e para construção civil (com foco nos programas habitacionais do governo).

Os investimentos do governo federal se revelaram como principal alicerce para a consolidação da fusão do Rio de Janeiro e visavam convergências econômicas, políticas e sociais. No período da fusão entre o Estado da Guanabara e do Estado do Rio de Janeiro, os investimentos realizados na década de 1970 faziam parte do contexto do "Choque do Petróleo", cujo o modelo era o de "crescimento com endividamento", que significava usar o financiamento externo para reestruturar a capacidade produtiva nacional. Isso significou investir nos setores instalados no território fluminense. Esse é um período de grandes obras de expansão da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), da Usina Termonuclear, na Refinaria Duque de Caxias, de recuperação da Rede Ferroviária Federal (com foco no transporte urbano de passageiros), recuperação do sistema viário e de desenvolvimento do Plano de Construção Naval, a fim de intensificar a atividade de estaleiros no território.

No final da década, com a segunda crise do petróleo, em 1979, e uma estrutura produtiva muito dependente da matriz energética petrolífera, as bases de investimentos na economia fluminense foram contraídas, seguindo a conjuntura econômica que apontava para a crise mais profunda, ocorrida na década de 1980.

A economia brasileira então é direcionada a atender aos acordos com o Fundo Monetário Internacional (FMI) e, para isso, os investimentos nos setores da indústria de bens de produção e de energia foram deixados em segundo plano. A economia, mais uma vez na história nacional, concentra seus esforços na produção de produtos primários para exportação como tentativa de correção do desequilíbrio grave no balanço de pagamentos.

É dessa forma que o Estado do Rio de Janeiro tem a injeção de recursos estatais interrompida e passa pela desarticulação da estrutura de sua economia, experimentando efeitos negativos que conduziram à ruína o setor naval, por exemplo, com a crise dos estaleiros. Os efeitos da decadência econômica da década de 1980 passaram para a década seguinte, e a redução do volume de investimentos públicos e privados compôs o enquadre de descrédito político do estado.

A partir da década de 1990, os caminhos para a recuperação foram então traçados sob a motivação da inserção da economia fluminense na economia globalizada, mas com um processo produtivo que passou a incorporar mais recursos locais, principalmente no que se refere aos recursos institucionais e humanos disponíveis. Nesse processo, a integração funcional de atividades produtivas é fundamental para que a complementaridade ocorra não somente nos aspectos infraestruturais, mas também no nível social e político. Oliveira (2008) percebeu a existência de "elementos positivos" para a recuperação do estado, elementos que qualificaram a trajetória para a recuperação da economia e que poderiam ser reconhecidos como legado do processo de industrialização e do fortalecimento da centralidade do município do Rio de Janeiro.

Com isso, afirmamos que, entre as novas relações territoriais que despontam do processo produtivo no território fluminense a partir da década de 1990, a complementaridade da força de trabalho via deslocamento pendular de trabalhadores é patente para que seja possível desenvolver atividades produtivas especializadas em municípios fora do centro metropolitano.

Complementaridade, pendularidade e centralidade

A complementaridade da força de trabalho se realiza no mesmo sentido da complementaridade do uso da infraestrutura de outro município, logo, significa contar com um recurso que não se localiza nos mesmos limites político-administrativos onde está localizada a atividade produtiva, mas que se encontra geograficamente disperso em uma área de influência tal que é afetada pela centralidade dos locais de produção, ou seja, a centralidade gera a atração da força de trabalho que reside em outro município.

Todo o processo de recuperação econômica do estado, que ainda está em curso, visa o aumento das taxas de retorno dos investimentos. Os meios necessários para que esses objetivos sejam alcançados podem ser representados pela especialização espacial e pela ampliação da competitividade regional. Nesse sentido, os vínculos de complementaridade e integração podem significar convergência de atributos que contribuem para o desenvolvimento da estrutura produtiva local.

Conforme apresentamos, é perceptível como, em algumas áreas do território fluminense, a instalação de setores industriais ligados a grandes grupos econômicos requer sua integração à dinâmica local, pois sua localização é uma estratégia de maximização de

acumulação e lucro. Nessa equação, sua integração territorial influencia o êxito de sua atividade, pois está relacionada ao acesso aos recursos locais.

Pertencer à RM, estar articulado ou próximo a essa região viabiliza a incorporação dos recursos disponíveis, sejam eles tecnológicos ou humanos, para a atividade instalada. Embora a recuperação econômica do estado do Rio de Janeiro tenha tido como estratégia toda essa arquitetura industrial localizada no interior, a RM também esteve nos planos de retomada de crescimento econômico, apesar da redução da capacidade produtiva e da geração de empregos no centro metropolitano. Isso possibilitou que o recurso humano disponível fosse tomado como consequência da complementaridade para atuar fora do centro, no que se refere à RM, e fora dessa região, quando consideramos o interior do estado. Oliveira (2008, p. 142) aponta que devemos destacar na dinâmica territorial recente não apenas o deslocamento das atividades para outras regiões, mas principalmente o "esgotamento da capacidade produtiva de alguns setores no centro metropolitano".

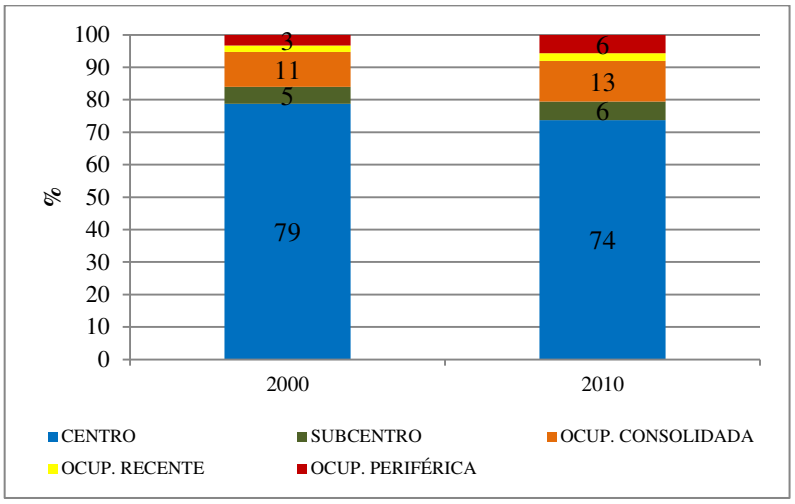
Postos de trabalho e número de estabelecimentos formalizados

Com o suporte da informação disponível no Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)[96], especificamente na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), tomamos os dados para analisar os postos de trabalho ocupados por trabalhadores formais nas áreas da região. Para além, com o intuito de contribuir para o entendimento do perfil da principal atividade econômica de cada área, também optamos por apresentar os dados sobre os estabelecimentos formalizados segundo o setor de atividade.

O Gráfico 25 mostra o número de trabalhadores com vínculo formal na RMRJ no período considerado. É notável, e ao mesmo tempo esperada, a concentração dos trabalhadores no centro por se tratar do espaço que concentra os postos de trabalho. No entanto, também é notável o decremento observado em 2010. Observa-se uma redistribuição dos trabalhadores formais na região com a ampliação da representação na "área de ocupação consolidada" e na "área de expansão e ocupação periférica". Vale ressaltar que o número de trabalhadores formais na região foi ampliado em 45%, comparando-se o contingente de 2,2 milhões, em 2000, aos 3,2 milhões, em 2010, o que representa a inserção de mais de 980 mil trabalhadores nas vagas disponíveis.

[96] Recentemente, esta estrutura institucional foi integrada ao Ministério da Economia pela Medida Provisória nº 870/2019. É possível ter acesso online à base de dados da RAIS no endereço a seguir. Disponível em: http://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php.

GRÁFICO 25 – População ocupada com vínculo formal segundo áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)

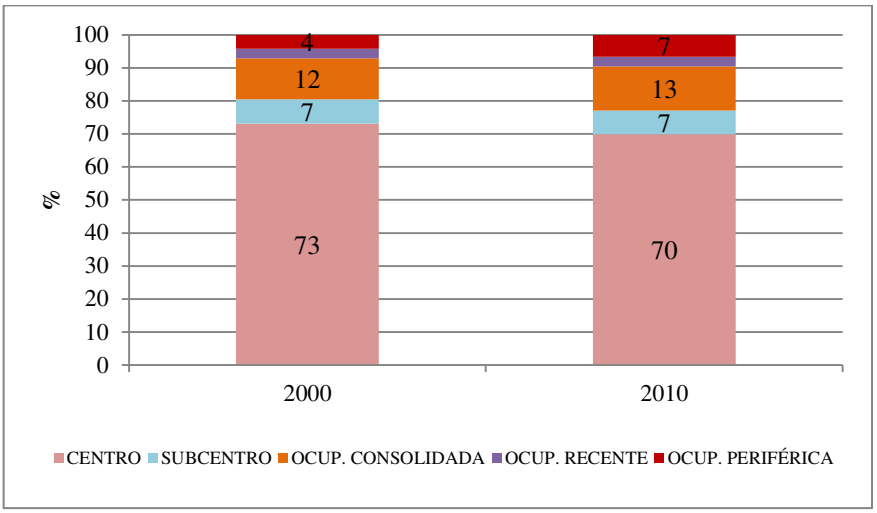


Fonte: Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MET), 2000 e 2010.

A concentração dos trabalhadores no centro representa a concentração dos postos de trabalho, e sua tendência de diminuição ao longo do tempo está associada ao redirecionamento de alguns setores de atividade para outros municípios da RM. Por isso, é possível observar a ampliação dos postos de trabalho na "área de ocupação consolidada" e na "área de expansão periférica".

O número de estabelecimentos formalizados e legalizados contribui para a análise. O Gráfico 26 apresenta o total desses estabelecimentos por área da RMRJ. Em termos absolutos, houve o incremento de mais de 30 mil estabelecimentos, representando um aumento de 20% entre as datas consideradas. O maior incremento ocorreu na área de expansão e ocupação periférica, com a ampliação de 89% de seus estabelecimentos. Em termos absolutos, adicionou aproximadamente 6 mil unidades.

GRÁFICO 26 – Número de estabelecimentos formais segundo áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)



Fonte: Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MET), 2000 e 2010.

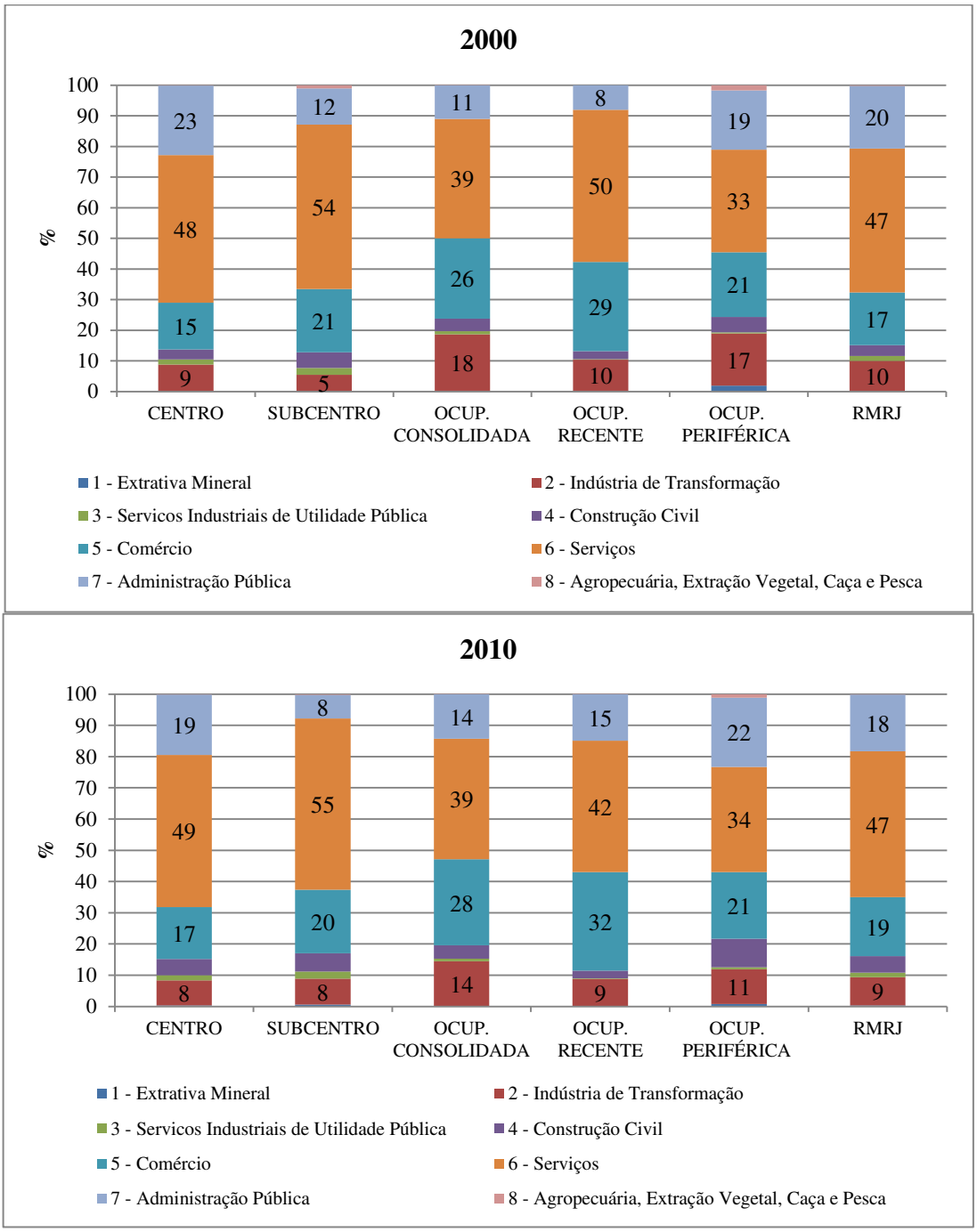
Abordagem produtiva setorial

A abordagem setorial é necessária para apontar o perfil de atividade nas áreas da RM. Esta análise segue a Classificação Nacional de Atividades Econômicas[97] (CNAE 2.0), e optamos por considerar os seguintes setores: extrativo mineral, indústria de transformação, serviços industriais de utilidade pública, construção civil, comércio, serviços, administração pública, agropecuária, extração vegetal/caça/pesca e outros. Esses setores coincidem com as informações disponíveis na RAIS e permitem a comparação dos períodos 2000 e 2010. As especificidades de cada setor produtivo estão em anexo.

As composições de atividades inerentes a cada setor contribuem para o entendimento do perfil econômico e produtivo das áreas em estudo. Dessa forma, ao analisarmos o Gráfico 27 constatamos a participação relativa de cada setor na atividade econômica por meio dos postos de trabalho formais. São predominantes na RM os setores de comércio e serviços na absorção de mão de obra, seguidos pela administração pública e pela indústria de transformação. Este enquadre é praticamente estável entre os anos 2000 e 2010.

[97] Classificação oficialmente adotada pelo sistema estatístico nacional e pelos órgãos federais gestores de serviços administrativos. As estatísticas oficiais estão referenciadas à CNAE. Versão 2.0. Têm como base legal a Resolução Concla nº 01/2006 – D.O.U. 05/09/2006. As versões anteriores são: CNAE 1.0 – D.O.U. 09/10/2002 e CNAE – D.O.U. 26/12/1994. Informação disponível em: https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/por-tema/atividades-economicas/classificacao-nacional-de-atividades-economicas.

GRÁFICO 27 – População ocupada com vínculo formal por setores de atividades segundo áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)



Fonte: Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MET), 2000 e 2010.

Na caracterização produtiva setorial inserimos os dados sobre o Produto Interno Bruto[98] como mais um atributo relevante que serve de referência nos estudos sobre a integração, complementaridade e dinâmica geral da região.

Na Tabela 25 encontra-se o PIB por município segundo áreas da RMRJ. O Rio de Janeiro, como município centro, reafirma sua posição ao concentrar o maior PIB de toda a região, seguido pelo município de Duque de Caxias. Os dois municípios são responsáveis por 80% de toda a produção da RM. Vale destacar que a atividade econômica na região foi ampliada, e a participação das "áreas de ocupação consolidada" e "expansão e ocupação periférica" incrementaram sua participação.

TABELA 25 – Produto Interno Bruto e participação relativa segundo municípios e áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores absolutos e variação percentual)

MUNICÍPIOS E ÁREAS	PIB (R$ 1.000)		participação relativa na RMRJ%	
	2000	2010	2000	2010
CENTRO	76.730.775	190.017.531	72	69
Rio de Janeiro	76.730.775	190.017.531	72	69
SUBCENTRO	4.381.733	11.258.565	4	4
Niterói	4.381.733	11.258.565	4	4
OCUP. CONSOLIDADA	18.504.847	51.055.309	17	18
Belford Roxo	1.819.462	4.490.432	2	2
Duque de Caxias	8.549.867	26.441.151	8	10
Nova Iguaçu	3.996.084	9.543.072	4	3
São Gonçalo	4.139.434	10.580.654	4	4
OCUP. RECENTE	2.635.675	6.559.045	2	2
Nilópolis	701.318	1.685.587	1	1
São João de Meriti	1.934.357	4.873.458	2	2
OCUP. PERIFÉRICA	4.797.305	18.209.462	4	7
Cachoeiras de Macacu		925.701	0	0
Guapimirim	183.682	492.336	0	0
Itaboraí	778.512	2.178.927	1	1
Itaguaí	1.017.259	4.283.923	1	2
Japeri	233.632	918.132	0	0
Magé	807.973	2.063.462	1	1
Mangaratiba	156.749		0	0
Maricá	375.543	1.641.357	0	1
Mesquita		1.537.752	0	1
Paracambi	180.834	499.958	0	0
Queimados	700.819	1.673.666	1	1
Rio Bonito		861.365	0	0
Seropédica	259.749	843.659	0	0
Tanguá	102.553	289.224	0	0
RMRJ	107.050.335	277.099.912	100	100

Fonte: Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA) – Contas Nacionais.
Obs: PIB a preços correntes. Valores omitidos para municípios que não eram componentes da RM na ocasião de referência.

[98] Produto Interno Bruto (PIB) a preços correntes, que corresponde ao PIB nominal do ano em que o produto foi produzido e comercializado. Adotamos esse indicador como forma de quantificar a atividade econômica. Apesar de influenciado pela inflação da época, o PIB a preços correntes ainda se constitui um bom indicador da atividade produtiva, pois sua referência é o próprio ano da produção.

A RM fluminense passa por uma retomada de sua atividade produtiva com redistribuição de centros produtivos, principalmente nos vetores leste e oeste de sua expansão. Nesse contexto, a integração das áreas na região e sua complementaridade são indissociáveis de seu desenvolvimento e de toda a dinâmica territorial. Nesse cenário, a pendularidade intrametropolitana exclusiva para trabalho se revelou como produto dessa complementaridade.

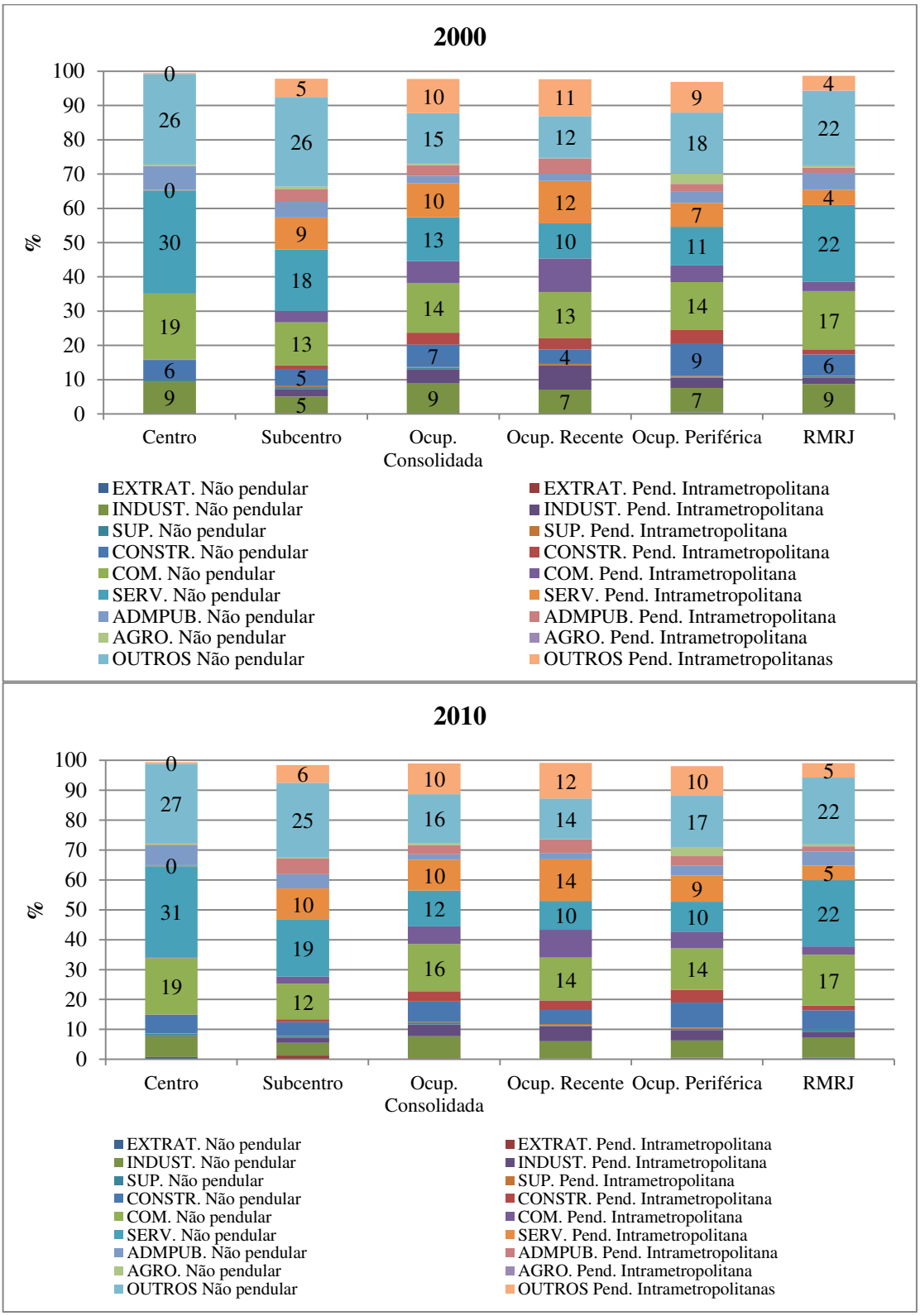
No Gráfico 28 apresentamos a população ocupada por condição de pendularidade e setor de atividade. No centro, os serviços de utilidade pública (SUP), a administração pública (ADMPUB) e a indústria predominam entre os trabalhadores que "não pendulam", ou seja, que residem e trabalham nessa área.

No Gráfico 29, na análise exclusiva da população ocupada pendular intrametropolitana, vale destacar a "área de ocupação recente" e a ampliação da absorção de trabalhadores nos setores de "serviços" e "outros". Essa é uma área contígua ao centro regional, aos municípios de Duque de Caxias e Nova Iguaçu, na "área da ocupação consolidada", e ao município de Mesquita, na "área de ocupação periférica". Assim, teve sua atividade produtiva voltada para o comércio e a construção, mas tem sua atividade desenvolvida nos setores "outros" e de "serviços", com a participação importante da mão de obra pendular.

A "área de expansão e ocupação periférica" é a que apresenta maior destaque. Em 2000, a atividade que mais absorveu mão de obra de trabalhadores pendulares intrametropolitanos foi o setor da "construção", e isto é muito condizente com as obras de ampliação de infraestrutura que ocorreram nessa sub-região, tanto no seu sentido leste quanto oeste. Em 2010, os setores que passaram a absorver mais mão de obra pendular também podem ser percebidos como os setores em desenvolvimento produtivo, com principal destaque para a "indústria de transformação" e os "serviços". Os setores "outros" e o "comércio" também apresentaram importante ampliação da absorção da força de trabalho pendular.

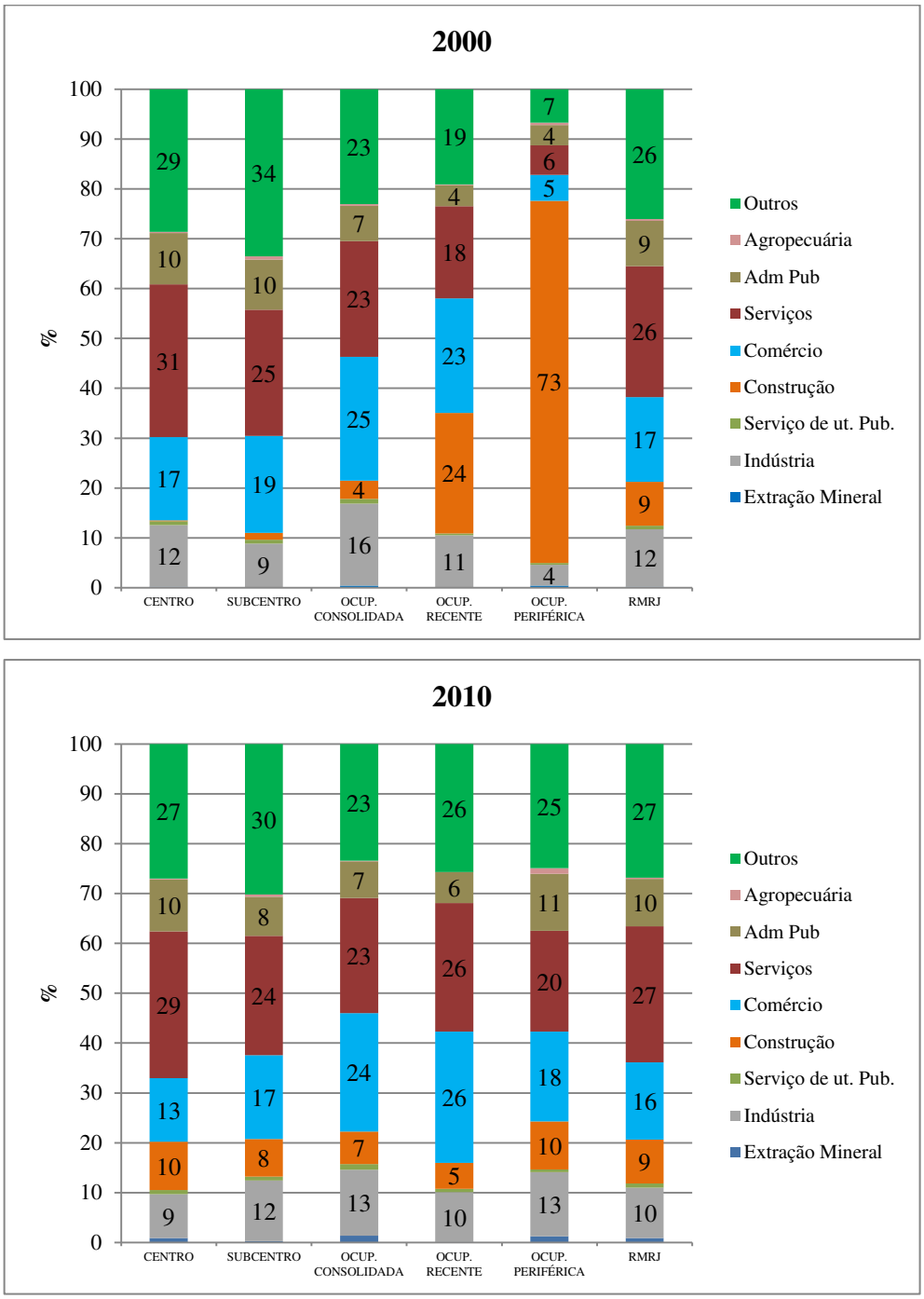
Esses dados indicam que a os trabalhadores pendulares absorvidos nesses setores de atividade nos postos de trabalho criados contribuíram para a ampliação e o desenvolvimento dos polos produtivos em cada área. Esses trabalhadores, não residentes nessas localidades, complementaram e supriram a necessidade de mão de obra, fomentando a ampliação da produção.

GRÁFICO 28 – População ocupada por condição de pendularidade e setor de atividade – áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)



Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

GRÁFICO 29 – População ocupada pendular intrametropolitana por setor de atividade – áreas da RMRJ, 2000 e 2010 (valores percentuais)



Fonte: Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MET), 2000 e 2010 e IBGE (Censo Demográfico 2000; 2010). Elaboração da autora.

4.4. Considerações

Para responder ao questionamento feito no início deste capítulo sobre a conexão entre as centralidades e as relações de integração e complementaridade estabelecidas na RMRJ, pode-se afirmar que a análise apresentada considerou o contexto de arranjos

territoriais específicos para entender a dinâmica territorial metropolitana da área de estudo em que estão correlacionadas a distribuição populacional e a atividade econômica.

O arranjo espacial da RMRJ corresponde à "metrópole contemporânea", configurada com policentrismo produtivo, que é a estruturação de outros polos fora do centro metropolitano. A RMRJ se torna "espaço de fluxos" porque são os fluxos os elementos imprescindíveis na sua estruturação, que dispersa população e atividade produtiva, mas mantém todos os fatores articulados. Nesse contexto, a produção espacial que se consolida intensifica os deslocamentos populacionais fundamentais para a expansão metropolitana e, nessa perspectiva, as relações espaciais de integração e complementaridade também se tornam essenciais. É certo que a dispersão das atividades produtivas depende da estrutura de integração.

A descrição das características socioeconômicas e pessoais da população ocupada que pendula para trabalhar conduz ao conhecimento do perfil daqueles envolvidos nos deslocamentos regulares no período 2000 e 2010. Em relação ao sexo, a característica identificada foi a preponderância de trabalhadores do sexo masculino, com tendência de ampliação de trabalhadoras do sexo feminino nesses deslocamentos. Quanto à composição etária, observou-se que os trabalhadores envolvidos na pendularidade tendem a ser adultos mais maduros, mas geralmente a pendularidade conta com trabalhadores entre 20 e 50 anos de idade, ou seja, o grupo etário em idade produtiva. As características de raça/cor mostraram que os trabalhadores "brancos" tendem a se concentrar nas áreas mais centrais para moradia e predominam entre os "não pendulares", enquanto os autodeclarados "pretos" e "pardos" se localizam nas áreas periféricas e compõem a maioria de mobilidade intrametropolitana. O nível de instrução se mostrou mais elevado entre os trabalhadores que residem nas áreas centrais. Sobre a condição de inserção laboral, o que vale ressaltar é o incremento da formalização do mercado de trabalho, que foi uniforme para toda a região, e a influência do adensamento da estrutura produtiva fluminense.

A pendularidade responde ao deslocamento espacial das atividades econômicas segundo alterações nas relações espaciais no interior da metrópole, fato que impacta as relações territoriais no âmbito das oportunidades de localização dos investimentos e novos empreendimentos (OLIVEIRA, 2008).

A estrutura de integração e complementaridade no interior da RM reflete a distribuição de investimentos produtivos pelo território, e foi moldada na região desde a década de 1980. A integração do estado foi diagnosticada como uma fragilidade que impedia o desenvolvimento e a retomada da prosperidade da economia fluminense. Para superar essa

característica, nas décadas seguintes foram criadas as condições para a inserção da economia fluminense na ordem global.

A expansão das atividades do setor extrativo mineral, a modernização do setor siderúrgico e o desenvolvimento da estrutura de pesquisa se tornaram o núcleo de investimentos para a retomada do crescimento econômico do estado. O Norte Fluminense, o Médio Vale do Paraíba e a RM foram as áreas mais dinamizadas nesse processo.

Nos anos 2000, especificamente no ano de 2006, a descoberta do petróleo na camada de pré-sal em águas profundas do território nacional conduziu a atração de vultosos investimentos públicos e privados que foram relevantes para a expansão leste da RM. Na expansão oeste, a ampliação das atividades do Porto de Itaguaí indicou o surgimento de novos polos produtivos dentro da RM.

É interessante destacar que o mesmo processo que dispersa atividade econômica e cria novos polos na RM também cria periferias a partir das periferias. Polos produtivos localizados nas áreas periféricas se dinamizam, têm sua centralidade reforçada e expandem sua área de influência. A pendularidade dos trabalhadores intrametropolitanos se revelou uma consequência da complementaridade muito importante no contexto da dispersão das atividades produtivas. Os dados da RAIS apontam para a dispersão dos postos de trabalho formalizados para "áreas de ocupação consolidada" e de "expansão e ocupação periférica". O mesmo se confirmou em relação ao número de estabelecimentos formais, indicando o aumento da atividade produtiva nessas localidades.

Os setores de atividade predominantes na região são o comércio, o de serviços, a indústria de transformação e a administração pública. Ao analisar o PIB, a importância da atividade produtiva do centro para a região é inegável, seguida pela "área de ocupação consolidada" e pela "área de expansão e ocupação periférica". Vale ressaltar que nessa última a atividade apresenta-se uma tendência de crescimento, enquanto na outra, a produção parece se estabilizar e, no centro, diminuir, conclusões obtidas a partir da análise do período estudado.

A análise dos setores de atividade tinha o objetivo de identificar os setores que mais absorvem essa mão de obra. Em 2000, as atividades que mais absorviam mão de obra pendular estavam concentradas nos setores de comércio, serviços, outros e na indústria de transformação. Na "área de ocupação periférica" predominava o setor da construção. Em 2010, a força de trabalho pendular contribuiu para a atividade produtiva de forma a reforçar a complementaridade entre as áreas da região.

Dessa forma, compreende-se que a conexão entre as centralidades metropolitanas e as relações de integração e complementaridade na RMRJ estão no arranjo espacial produtivo que se consolida. Nesse arranjo, a integração é indispensável ao relacionamento espacial e a complementaridade permite e coaduna com o processo de dispersão produtiva, que cria novos polos cujas centralidades se reforçam pela atividade produtiva que atrai os fatores de produção, entre eles, a força de trabalho.

Nessa perspectiva, percebemos que o fenômeno da incompatibilidade espacial – *Spatial Mismatch* – entre a casa e o trabalho da população pendular é um efeito que se confirma na medida em que a produção espacial promove alterações na valorização do solo nas áreas centrais, forçando parte da população a optar por residir na periferia ou na "periferia das periferias".

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em linhas gerais, essa tese constituiu um estudo da distribuição espacial da população a partir da produção do espaço. Sua realização tem por base a análise do processo de metropolização e a expansão urbana do Rio de Janeiro nos períodos de 2000 e 2010.

O suporte teórico-analítico das reflexões propostas foi composto por um conjunto de estudos relevantes, contribuições fundamentais para a análise da produção espacial e da distribuição populacional, como a Teoria Estruturacionista[99] da Produção do Espaço, de Mark Gottdiener (2010), a Redistribuição da Renda Real, de David Harvey (1980), a Teoria da Causação Circular, de Vetter et al. (1981), e a Hipótese da Incompatibilidade Espacial (*Spatial Mismatch Hypothesis*), de John F. Kain (1992).

A produção social do espaço é consequência das relações econômicas, políticas e culturais vinculadas às áreas metropolitanas, e resulta em localizações que representam a manifestação espacial das relações de produção. Isso impõe valores ao espaço construído, o que consubstancia o desenvolvimento regional desigual estruturado em transformações espaciais para promover vínculos hierárquicos de diferenciação espacial das relações na aglomeração de atividades sociais diversas.

A Região Metropolitana polinucleada é resultado desse desenvolvimento que implica níveis mais complexos de tomada de decisão no que tange à transferência da produção para outros espaços. Essa transferência visa favorecer os ganhos de determinadas localidades por meio da acumulação baseada no emprego de tecnologia, na alteração das relações de trabalho e na localização espacial da produção, com a especialização dos lugares produtivos.

A diferenciação espacial e os seus efeitos sobre a renda dos indivíduos se torna preocupante por impor limites à qualidade de vida. Nesse sentido, a localização das oportunidades de trabalho e moradia são imprescindíveis enquanto condicionantes da participação da população na dinâmica territorial. No contexto do desenvolvimento desigual, apontado por Gottdiener (2010), tal diferenciação gera desigualdades que, para Kain (1992), relacionam-se à disponibilização das melhores oportunidades (em termos de remuneração) em determinadas localizações, oportunidades que não estarão disponíveis para a população que mora nas áreas periféricas. Essa população será, antes, exposta a oportunidades de emprego de baixa qualidade e de baixa remuneração.

[99] Ver Gottdiener (2010, p. 199).

Essas concepções foram reunidas aqui no estudo sobre a RMRJ, que, como se mostrou, passou por um processo de expansão que também implicou na reorganização espacial das atividades produtivas, gerando os elementos considerados na hipótese da incompatibilidade espacial entre casa e trabalho.

Para Vetter et al. (1981) e Smolka (1992a), os investimentos públicos interferem de forma relevante na diferenciação social através da distribuição de benefícios na estrutura interna das cidades de uma RM. A historicidade do Rio de Janeiro demonstra como os investimentos públicos foram relevantes em sua trajetória de expansão urbana e de transformações espaciais, com uma singularidade no seu processo de metropolização, conforme Davidovich (2001).

No âmbito da "metrópole contemporânea", a noção de dispersão conta com o desenvolvimento de interações socioespaciais que se estabelecem e permitem a integração, apesar da dispersão. O processo histórico da produção espacial resultou na valorização de espaços centrais e em interações espaciais que possibilitaram o afastamento das áreas de moradia por meio de loteamentos populares mais distantes (LAGO, 2000).

A produção espacial é nutrida por forças centrípetas e centrífugas de centralização que atuam sobre os fluxos dos recursos, como investimentos, atividades produtivas, tecnologia e pessoas. As transformações espaciais que produzem diferenciação (principalmente aquelas que influenciam a localização das atividades produtivas) constituem forças centrífugas no processo de produção por impulsionar a dispersão. Essas forças contribuem para a expansão territorial, afastando do centro os espaços residenciais da população de baixa renda. No caso específico do Rio de Janeiro, este elemento é fundamental para o avanço da metropolização no século XX.

As transformações espaciais mais recentes, iniciadas na década de 1970 e responsáveis pela transformação da "metrópole moderna" em "metrópole contemporânea", produziram uma estruturação espacial que adaptou o ambiente metropolitano ao contexto produtivo e competitivo da acumulação de capital. Os investimentos foram direcionados para as áreas sob influência da expansão da área metropolitana (ou seja, aquelas consideradas adequadas devido às vantagens de infraestrutura, recursos naturais, fatores de produção ou de localização), reforçando a desigualdade como característica da produção espacial fluminense. A metrópole contemporânea sugere que a organização espacial da produção se baseia na especialização produtiva dos lugares, o que tem como efeito notável o adensamento dos fluxos entre os lugares (SILVA, 2018; CARLOS; SOUZA; SPOSITO, 2011).

As relações entre os espaços são reestruturadas, influenciam decisões e criam desigualdades, e a qualidade da participação das pessoas no espaço urbano, tanto no plano econômico quanto no plano social e político, é afetada (SPOSITO; CATELAN, 2014). A metrópole contemporânea está inserida no regime de acumulação flexível do sistema competitivo mundial, um sistema em que as metrópoles ganharam importância enquanto espaços de gestão. Isto significa, segundo Sposito (2011), que são os grandes grupos econômicos os orientadores das transformações espaciais.

A produção espacial não tem por objetivo a inclusão de todos os espaços e pessoas de forma equitativa na dinâmica territorial, pelo contrário, ao promover diferenciação e desigualdade atua de forma a categorizar hierarquicamente a participação desses fatores, principalmente no âmbito da tomada de decisão. Em particular, a metropolização do Rio de Janeiro tem produzido, ao longo de sua história, o aumento do preço da terra e a saturação da infraestrutura. Está submetida aos interesses do setor imobiliário e dos grandes proprietários, o que impacta a estrutura interna das cidades e a distribuição espacial da população.

A distribuição desigual dos custos e benefícios da urbanização no espaço metropolitano, ao mesmo tempo em que promove a expulsão da população pobre e redistribui a população rica na cidade do Rio de Janeiro, influencia os espaços de moradia de toda a RM. Para Vetter et al. (1981), trata-se da consubstanciação de altas concentrações espaciais de poder político e econômico. Nesta perspectiva, ocorre o reforço do processo de descompasso espacial casa-trabalho.

Conforme Fix (2009), atualmente a produção do espaço passa a atender ao paradigma da lógica especulativa mercantil que faz parte da estruturação econômica mundial na qual o Brasil está inserido. O reflexo disso é a configuração das cidades em todo país com base na desigualdade social, materializada pela segregação socioespacial.

O contexto econômico e produtivo gera relações e interações territoriais influenciadas pela hierarquização da rede urbana, levando ao surgimento de novos núcleos e novas espacialidades. A criação de novos polos na RM e o aparecimento das centralidades que emanam deles é um grande exemplo. A mudança na condição de centralidade de alguns desses polos na RM é um indicativo relevante do avanço do processo de metropolização e, neste trabalho, se tornou objeto importante para a compreensão da dinâmica regional e territorial.

Para Corrêa (1965 *apud* IETS, 2016), as centralidades que surgem resultam da estruturação e organização da metrópole. Atuam como resposta às condições criadas pelo mercado, interferindo na dinâmica territorial. Para Limonad e Costa (2015), as centralidades

são a expressão do poder e da hegemonia de um lugar sobre o outro, e sua redefinição ou reconfiguração está relacionada à gestão do território e sua estrutura de poder.

O reforço das centralidades é um fator de concorrência metropolitana, por isso seu estudo ocorreu na escala intrametropolitana, de forma a permitir a abordagem da estruturação espacial mais complexa resultante da produção do espaço nas primeiras décadas do século XXI (SPOSITO, 2016).

Partimos para o estudo da mobilidade espacial da população para entender sua participação no processo de metropolização. Seu estudo apontou para os processos socioespaciais que se consolidaram. O fenômeno da mobilidade, visto através da migração, refletiu-se sobre o crescimento demográfico de algumas áreas e também se constituiu como fator de redistribuição. Como se mostrou, a migração intrametropolitana foi a mobilidade mais intensa nesse contexto e um dos principais elementos demográficos no processo de redistribuição espacial da população na RMRJ, onde o fenômeno está muito conectado a diferentes processos sociais, espaciais e econômicos, com resultados na ocupação espacial da população.

Foi fundamental observar os movimentos da população no interior da região para apreender as trocas mais relevantes captadas pelo Censo 2010 e estudá-las segundo a análise da "última etapa". Para compreender sua dinâmica, foi elaborada uma regionalização interna da RM segundo critérios da tipologia socioeconômica dos municípios. Assim, na escala intrametropolitana, a RM passou a ser composta por áreas ou sub-regiões definidas como centro, subcentro, "área de ocupação consolidada", "área de ocupação recente" e "área de expansão e ocupação periférica".

A análise dos fluxos confirmou algumas tendências, como a intensificação dos deslocamentos regulares entre os municípios periféricos. Os saldos migratórios apontaram para a ênfase do crescimento da "área de expansão e ocupação periférica".

Para saber quem migrou no interior da RM, elaborou-se a caracterização da composição da mobilidade intrametropolitana. Dentre os atributos selecionados, observou-se que é a população entre 20 e 50 anos de idade a que mais participa das trocas na região. Os municípios de São Gonçalo, Mesquita e Tanguá foram os municípios que mais perderam população com essa característica, enquanto o centro e o subcentro foram os que mais receberam, confirmando um reflexo laboral nos fluxos migratórios intrametropolitanos. Nessa perspectiva, o centro foi a área que recebeu menos migrantes idosos, enquanto o subcentro e a "área de expansão e ocupação periférica" foram as áreas que mais receberam esses migrantes.

A população mais jovem seguiu em maior proporção para a “área de ocupação consolidada” e a “área de ocupação recente”.

Quanto ao nível de instrução, os dados mostraram que a emigração, em geral, tende a ser menos escolarizada, mesmo assim, a emigração da “área de ocupação consolidada” é a mais escolarizada da região. A imigração dos mais escolarizados pode ser indício da concentração de oportunidades para trabalhadores mais qualificados, com destaque para o subcentro, o centro e para o município de Maricá, na “área de expansão e ocupação periférica”. Por outro lado, esse deslocamento pode estar relacionado à busca por melhores condições de moradia.

O estudo das centralidades metropolitanas na dinâmica territorial da região constitui um verdadeiro desafio, que foi superado por meio do estudo da mobilidade pendular, uma alternativa consistente e pertinente que surgiu por ser este um fenômeno fortemente relacionado à migração intrametropolitana e, portanto, à redistribuição populacional na região. Assim, a mobilidade pendular é apresentada como a conexão entre os espaços intrarregionais na dinâmica territorial. Seu estudo permitiu que se tornasse empírica a concepção da expressão das centralidades metropolitanas na dinâmica territorial mais recente da região.

Como a centralidade é uma condição que pode ser alterada de acordo com as práticas socioespaciais de reorganização e reestruturação da metrópole, trata-se da referência da relevância dos espaços na dinâmica territorial. Neste trabalho, quesitos como a distribuição da atividade produtiva, por exemplo, serviram de orientação para a caracterização da relevância dos espaços na região (PETRAGLIA; LEITE, 2017).

Nesta tese, a mobilidade pendular se apresentou como uma interação socioespacial e econômica fundamental para a análise das centralidades constituídas pelos polos regionais. Esses polos, por sua vez, resultam da interação espacial que advém do modo de produção flexível que transformou as “metrópoles modernas” em “metrópoles contemporâneas” com a geração do “espaço de fluxos”.

A mobilidade pendular pode figurar como um indício de novas formas de produção espacial e, por isso, sua contribuição para a estruturação do espaço metropolitano é tão importante. A atual organização espacial da RMRJ confirma a hipótese de dispersão por meio de incrementos populacionais mais expressivos em muitos municípios da periferia.

De acordo com a natureza da pendularidade, ou seja, da sua modalidade em relação ao espaço no qual o deslocamento se circunscreve, os dados mostraram que os deslocamentos intrametropolitanos constituem um fenômeno importante para as trocas populacionais diárias na região, com exceção do centro, onde a pendularidade interestadual

tem o maior peso relativo. Os deslocamentos intrametropolitanos envolveram por volta de 660 mil trabalhadores, em 2000, e mais de 930 mil, em 2010.

Na "área de ocupação consolidada" foram os municípios de Belford Roxo e São Gonçalo os que apresentaram o maior incremento do contingente na pendularidade intrametropolitana. Na "área de ocupação recente", o município de São João de Meriti e, na "área de expansão e ocupação periférica", os municípios de Magé e Guapimirim (na área de transição entre os extremos da RM), Seropédica, Japeri, Paracambi e Queimados, contemplando a área de influência do centro produtivo de Itaguaí, no extremo oeste, e Itaboraí, Maricá e Tanguá, ao leste.

A análise da matriz de Origem/Destino da pendularidade intrametropolitana mostrou que o centro é o principal destino dos trabalhadores que circulam segundo esta condição, e que a "área de ocupação consolidada" é a principal área de origem desses trabalhadores.

O que está associado a esses deslocamentos no período considerado é a atividade produtiva e a reorganização de seus polos na região, além da heterogeneidade quanto à localização da moradia dos trabalhadores. Em síntese, a pendularidade intrametropolitana representa o descompasso de acesso ao espaço urbano em função da reordenação das oportunidades socioeconômicas e da periferização da população mais pobre (BÓGUS; MONTALLI; BAENINGER, 1990).

Basicamente, o centro e o subcentro da região figuram como principais espaços de trabalho da população que precisa se deslocar para outro município para trabalhar, e as áreas "de ocupação consolidada, recente e de expansão periférica" são os principais espaços de moradia.

As mudanças na ocupação espacial dos setores produtivos no território fluminense impulsionaram e desenvolveram práticas sociais em que as economias sub-regionais se tornaram menos dependentes do centro da RM (OLIVEIRA, 2008).

A nova estrutura industrial, baseada em novas tecnologias, com segmentos localizados fora do centro da RM, estimulou novos fluxos econômicos de integração e complementaridade. Essas atividades também se tornaram menos dependentes dos investimentos públicos. Esses investimentos passaram a se direcionar para a produção de infraestrutura, o que muito contribuiu para a intensificação das interações espaciais fundamentais para a dinamização territorial.

Para Oliveira (2015), ocorre um processo de "acumulação flexível à brasileira", em que o modelo combina a antiga hierarquização fordista com novas formas produtivas

flexíveis e, dessa forma, influencia o desenvolvimento, a oferta de empregos e os benefícios do investimento estatal. A dinâmica territorial na RMRJ consiste na combinação de atividades produtivas rígidas e flexíveis, gerando diferentes fluxos de trabalhadores na região. Essa "acumulação flexível à brasileira" indica a necessidade de mão de obra com diferentes níveis de qualificação.

A fluidez da circulação de pessoas é essencial para a interação entre as áreas produtivas da RM no contexto de dispersão produtiva e populacional, em que a reorganização espacial e a expansão geográfica requerem cada vez mais investimentos em infraestrutura para o êxito na acumulação das atividades realizadas.

Na medida em que novos polos são constituídos e emanam suas centralidades, a mobilidade pendular se torna um critério para legitimar essas centralidades, pois é fundamental para a compreensão da dinâmica metropolitana. Conforme Sposito (2013), "os fluxos permitem a apreensão da centralidade".

O estudo desenvolvido com a mobilidade pendular do trabalhador, tomando-a como elemento de uma interação socioespacial no atual contexto da organização produtiva da RMRJ, apontou para o recrudescimento das centralidades metropolitanas, a oeste e a leste da RM, associadas às atividades ligadas às áreas de influência de Itaguaí, no extremo oeste metropolitano, e de Itaboraí, no leste metropolitano.

No estudo do perfil sociodemográfico da pendularidade, identificaram-se as tendências de o fenômeno se tornar mais feminino no futuro e com trabalhadores mais velhos (acima dos 45 anos de idade). Segundo a perspectiva de raça/cor, as áreas mais centrais têm preponderância como espaço de residência dos trabalhadores "brancos" e as áreas mais distantes, como espaços de moradia dos trabalhadores "pretos" e "pardos".

Quanto ao nível de instrução, os movimentos pendulares apresentaram maior concentração de pessoas com escolarização mais elevada, por se tratar de um deslocamento que exige melhor condição socioeconômica, conforme apontado por Cunha e Pessini (2008) no estudo do caso de Campinas/SP. A condição de inserção laboral mostrou ampliação da formalização, fundamentada no aumento dos vínculos trabalhistas no setor privado da economia. A melhoria da qualificação do mercado de trabalho passou pelo aumento do número de estabelecimentos formais privados, sensíveis à simplificação tributária de pequenas empresas e à diversificação do crédito, assim como pelos vultosos investimentos aplicados na realização dos megaeventos internacionais.

A análise da pendularidade segundo o local de moradia permitiu uma reflexão sobre a constituição de espaços de desigualdades sociais no contexto em questão. A

distribuição da renda e das desigualdades no território interferem no modo de vida da população, principalmente no que se refere ao espaço de moradia e ao espaço de trabalho ou ao distanciamento entre eles.

Tudo isso é reflexo dos esforços para a recuperação econômica do estado fluminense, desde a década de 1990, em que há a expansão das atividades extrativas minerais, a modernização do setor siderúrgico, o desenvolvimento de uma ampla estrutura de pesquisa e o aumento da capacidade de absorção de novas tecnologias e segmentos industriais. A distribuição desigual dos efeitos do crescimento econômico no território é o núcleo do debate sobre desigualdades socioespaciais dentro e fora da RM.

As interações espaciais são estruturadas a partir de uma base de desigualdade que permeia todo o estado fluminense. Na RM, estabelece-se a estruturação de integração e complementaridade. Entre áreas com diferentes dinamismos econômicos, a complementaridade serve para atender às funções de cada município na região, uns como "mercado de trabalho" e outros como "dormitório".

A pendularidade como um reflexo ou consequência da complementaridade é uma resposta à dinâmica produtiva e à distribuição desigual do desenvolvimento regional. Assim, torna-se fundamental para o desenvolvimento de atividades produtivas especializadas em municípios fora do centro metropolitano.

A abordagem setorial apontou um perfil econômico de cada sub-região, revelando a ampliação da atividade produtiva. O PIB teve sua ampliação mais significativa no centro, seguido pela "área de ocupação consolidada", em função da atividade do município de Duque de Caxias. Em seguida está a "área de expansão e ocupação periférica", com maior contribuição do município de Itaguaí.

De forma geral, a conexão entre a pendularidade intrametropolitana, as centralidades metropolitanas e as relações de integração e complementaridade na RMRJ se revelou como resposta ao arranjo espacial produtivo que se consolidou na região, gerando dispersão, ampliação do descompasso casa-trabalho e, ao mesmo tempo, criou polos cujas centralidades expressam atração de recursos em meio à concorrência na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

A partir do alcance deste estudo uma possível agenda de pesquisa no futuro pode ser estruturada, de forma a permitir a continuidade do acompanhamento dessa mobilidade na dinâmica territorial e produtiva. Ademais, essa estrutura de pesquisa, bem como sua finalidade, é aplicável a outras RMs do país, tendo potencial para identificar, para cada realidade, a polarização produtiva e a interação social por meio da pendularidade laboral.

É notável a relevância da temática no que tange ao desenvolvimento regional e à nova forma de dar enfoque à dinâmica metropolitana e à mobilidade da população. Porém, também é certa a necessidade de aprofundamento da temática a partir de escalas de exploração que permitam conhecer questões como, por exemplo, o custo e o tempo de deslocamento dos residentes. Seria possível saber, deste modo, o quanto o dispêndio de recursos interfere na qualidade de vida da população. Percebe-se, assim, que o deslocamento pendular cria oportunidades para a população permanecer no mercado de trabalho e ampliar sua rede de relacionamentos, ao mesmo tempo em que é também uma alternativa para superar limitações enfrentadas no próprio local de residência.

No âmbito geral, este estudo, apesar de desafiador, permitiu um avanço na pesquisa sobre a configuração socioespacial e produtiva da RMRJ. A partir dele foi possível identificar o surgimento e a consolidação de centralidades metropolitanas que, no futuro, podem estimular a institucionalização de outras regiões metropolitanas no estado do Rio de Janeiro, que possivelmente estariam vinculadas à sua especialização produtiva. Por isso, é fundamental poder continuar contando com os dados oficiais.

Que venha o novo Censo Demográfico e que muitas e novas pesquisas possam ser nutridas por sua rica informação!

REFERÊNCIAS

ABRAMO, Pedro. **A cidade Caleidoscópica:** coordenação espacial e convenção urbana: uma perspectiva heterodoxa para a economia urbana. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2007.

ABRAMO, Pedro. Quatro notas preliminaries sobre a teoria econômica da favela: localização residencial e mercado imobiliário. **Cadernos IPPUR**, Rio de Janeiro, RJ, 2001a.

ABRAMO, Pedro. **Mercado e ordem urbana:** do caos à teoria da localização residencial. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil; FAPERJ, 2001b.

ABREU, Maurício de Almeida. **A evolução urbana do Rio de Janeiro.** 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto Pereira Passos, 2013.

ACCIOLY, Vera Mamede; NOGUEIRA, Cleiton Marinho Lima. Mobilidade e metropolização: o caso da Região Metropolitana de Fortaleza. **Revista Geográfica de América Central,** Costa Rica, número especial, p. 1-15, 2011.

AGRESTI, Alan; FINLAY, Barbara. **Métodos estatísticos para as Ciências Sociais.** 4. ed. Porto Alegre, RS: Penso, 2012.

ALONSO, Raquel Maria de Lima. **Lugar de residência ou inserção laboral:** faz diferença morar aqui ou lá? 2013. 178f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2013.

ALVES, Glória da Anunciação. A mobilidade/imobilidade na produção do espaço metropolitano. In: CARLOS, A. F. A.; SOUZA, M. L.; SPOSITO, M. E. B. (org.). **A produção do espaço urbano:** agentes e processos, escalas e desafios. São Paulo, SP: Contexto, 2011.

ALVES, José Eustáquio Diniz; CAVENAGHI, Suzana. **Tendências demográficas, dos domicílios e das famílias no Brasil.** [*S. l. : s. n.*], 2012. Disponível em: http://www.ie.ufrj.br/aparte/pdfs/tendencias_demograficas_e_de_familia_24ago12.pdf.

ANDRADE, Luciana Teixeira; SILVEIRA, Leonardo Souza. Efeito-território: explorações em torno de um conceito sociológico. **CIVITAS,** Porto Alegre, RS, v. 13, n. 2, p. 381-402, 2013.

ANSELIN, Luc. Local Indicators of Spatial Association – LISA. **Geographical Analysts,** Colombus, v. 27, n.2, p. 93-115, 1995.

ANSELIN, Luc. **Spacestat tutorial:** a workbook for using spacestat in the analysis of spatial data. [*S. l.*]: Urbana Illinois, 1992.

ANSELIN, Luc. **Spatial econometrics:** methods and models. Boston: Kluwer Academic, 1988.

ANTICO, Cláudia. Deslocamentos pendulares nos espaços sub-regionais da Região Metropolitana de São Paulo. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 16., 2004, Caxambu, MG. **Anais...** Belo Horizonte, MG: ABEP, 2004.

ARANHA, Valmir. Mobilidade pendular na Metrópole Paulista. **São Paulo em Perspectiva,** São Paulo, SP, v. 19, n. 4, p. 96-109, 2005.

ARANTES, Otília. Uma estratégia fatal. In: ARANTES, O.; VAINER, C.; MARICATO, E. **A cidade do pensamento único:** desmanchando consensos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000. p. 11-74.

ARANTES, Otília; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único:** desmanchando consensos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

ARAUJO, Ana Maria Matos. **Mobilidade populacional na produção do espaço metropolitano regional:** o caso de Fortaleza. 2007. 372f. Tese (Doutorado) – (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, Aracajú, 2007.

ARAÚJO, Eloisa Carvalho. Processos recentes de urbanização em território fluminense: o fenômeno da dispersão sob a ótica de influência de grandes projetos urbanos. In: OJIMA, R.; MARANDOLA JR, E. **Dispersão urbana e mobilidade populacional:** implicações para o planejamento urbano e regional. São Paulo, SP: Blucher, 2016. p. 91-111.

ARRAIS, Tadeu Alencar. As Receitas Públicas Municipais e a funcionalidade da integração espacial em ambientes metropolitanos. **Revista Sociedade e Natureza,** Uberlândia, MG, v. 26, n. 2, p. 201-220, 2014.

ASCHER, François**. Os novos princípios do urbanismo.** São Paulo, SP: Romano Guerra Ediotra, 2010.

ASCHER, François. Les nouveaux principles de l'urbanisme, la fin de villes n'est pas la l'ordre du jour. **Géocarrefour,** Lyon, França, v. 76, n. 4, p. 348, 2001.

BAENINGER, Rosana. Migrações internas no Brasil do século 21: evidências empíricas e desafios conceituais. In: CUNHA, J. M. P. (org.). **Mobilidade espacial da população:** desafios teóricos e metodológicos para o seu estudo. Campinas, SP: Nepo/Unicamp, 2011a.

BAENINGER, Rosana; PERES, Roberta Guimarães. Metrópoles brasileiras no século XXI: evidencias do Censo Demográfico 2010. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE MIGRAÇÕES, 7., 2011, Curitiba, PR. **Anais...** Belo Horizonte, MG: ABEP, 2011b.

BAENINGER, Rosana (org.). **População e cidades:** subsídios para o planejamento e para as políticas sociais. Campinas, SP: Nepo/Unicamp; Brasília, DF: UNFPA, 2010.

BAENINGER, Rosana; OJIMA, Ricardo. Novas territorialidades e a sociedade de risco: evidências empíricas e desafios teóricos para a compreensão dos novos espaços da migração. **Papeles de Poblacion,** México, DF, n. 58, p. 141-154, 2008.

BAENINGER, Rosana. Migração em São Paulo. **Textos Nepo 22,** Campinas, SP, 1992.

BALÁN, Jorge. Urbanización, migraciones internas y desarrollo regional: notas para discusión. **Demografía y Economia,** Mexico, DF, v. 7, n. 2, p. 148-163, 1973.

BALBIM, Renato Nunes et al. Desafios contemporâneos na gestão das Regiões Metropolitanas. **Revista Paranaense de Desenvolvimento,** Curitiba, PR, n. 120, p.149-176, 2011.

BARBOSA WANDERLEY, Maria Fernanda. **Estudos em estimação de densidade por Kernel:** métodos de seleção de características e estimação de parâmetro suavizador. 2013. 95f. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2013.

BERNARDES, Lysia Maria Cavalcanti (coord.). **O Rio de Janeiro e sua região.** Rio de Janeiro, RJ: IBGE; Conselho Nacional de Geografia, 1964.

BERNARDES, Lysia Maria Cavalcanti; SOARES, Maria Therezinha Segado. **Rio de Janeiro:** cidade e região. Rio de Janeiro, RJ: Secretaria Municipal de Cultura, Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, 1990.

BICHIR, Renata Mirandola. **Segregação e acesso a políticas públicas no Município de São Paulo.** 2006. 190f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2006.

BINSZTOK, Jacob. Crise e construção de uma nova ordem territorial no Estado do Rio de Janeiro. **GEOgrafia,** Niterói, RJ, v. 1, n. 2, p. 89-106, 1999.

BÓGUS, Lúcia Maria M.; MONTALLI, Lilian; BAENINGER, Rosana. Processos migratórios no Estado de São Paulo: resultados de pesquisa. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 7., 1990, Caxambu, MG. **Anais...** Belo Horizonte, MG: ABEP, 1990.

BORGES, Marília Vicente. **O zoneamento na cidade do Rio de Janeiro:** gênese, evolução e aplicação. 2007. 226f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2007.

BOURDIEU, Pierre. **A miséria do mundo.** 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

BOURDIEU, Pierre. Efeitos de lugar. In: BOURDIEU, P. (org.). **A miséria do mundo.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1997. p. 159-166.

BRITO, Fausto. Urbanização, metropolização e mobilidade espacial da população: um breve ensaio além dos números. In: CEPAL. **Taller Nacional sobre "Migracion interna y desarollo em Brasil:** diagnostico, perspectivas y politicas". Santiago do Chile, Chile, 2007.

BRITO, Fausto; SOUZA, Joseane. Expansão urbana nas grandes metrópoles: o significado das migrações intrametropolitanas e da mobilidade pendular na reprodução da pobreza. **São Paulo em Perspectiva,** São Paulo, SP, v. 19, n. 4, p. 48-63, 2005.

BURGESS, Ernest. Watson. **The growth of the city: na introdution to a research Project** en Park, Burgess, MacKenzie, 1925.

CAMPOS, Andrelino. **Do Quilombo à Favela:** a produção do espaço "criminalizado" no Rio de Janeiro. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2011.

CANO, Wilson. Concentração e desconcentração econômica e regional no Brasil: 1970/1995. **Economia e Sociedade,** Campinas, SP, v. 6, n. 1, p. 101-41, 1997.

CARDOSO, Adauto; LAGO, Luciana Correa. Pobreza urbana e condições habitacionais na periferia Metropolitana do Rio de Janeiro. **Cadernos IPPUR/UFRJ,** Rio de Janeiro, RJ, v. 7, n. 2, 1993.

CARLOS, Ana Fani Alessandri; SOUZA, Marcelo Lopes; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (org.). **A produção do espaço urbano:** agentes e processos, escalas e desafios. São Paulo, SP: Contexto, 2011.

CARLOS, Ana Fani Alessandri; OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. **Geografia das metrópoles.** São Paulo, SP: Contexto, 2006.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. A natureza do espaço fragmentado. In: SANTOS, M. (org.). **Território:** globalização e fragmentação. São Paulo, SP: Hucitec, 1994. p. 191-197.

CASARIN, Luiz Octavio Bicudo. **Economia do Rio de Janeiro:** senso comum e agenda de desenvolvimento. Rio de Janeiro, RJ, 2009. (I Prêmio SEFAZ-SEDEIS Finanças Públicas e Desenvolvimento Econômico).

CASTELLO BRANCO, Maria Luisa Gomes; PEREIRA, Rafael Henrique Moraes; NADALIN, Vanessa Gapriotti. **Rediscutindo a delimitação das Regiões Metropolitanas no Brasil:** um exercício a partir dos critérios da década de 1970. Brasília, DF: IPEA, 2013. (Texto para Discussão, 1860).

CASTELLO BRANCO, Maria Luisa G.; FIRKOWSKI, Olga Lucia C. F.; MOURA, Rosa. Movimento pendular: abordagem teórica e reflexões sobre o uso do indicador. In:

ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 11., 2005, Salvador, BA. **Anais...** São Paulo, SP: ANPUR, 2005.

CASTRO, Marcelo L. Ottoni. **A educação brasileira nos dez anos de LDB.** Brasília, DF: CONLEG, 2007. (Textos para Discussão, n. 33).

CDRJ – COMPANHIA DOCAS DO RIO DE JANEIRO. **Relatório de gestão:** exercício 2011. Rio de Janeiro, RJ, 2012.

CHRISTALLER, Walter. **Central places in Southern Germany.** New Jersey, NY: Prentice-Hall, 1966.

COLBY, Charles C. Centrifugal and centripetal forces in urban geography. In: MAYER, H. M.; KOHN, C. F. (org.). **Readings in urban geography.** Chicago: University of Chicago Press, 1958.

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

CORRÊA, Roberto Lobato. Diferenciação socio-espacial, escala e práticas espaciais. **Cidades,** Presidente Prudente, SP, v. 4, n. 6, p. 62-72, 2007.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano.** Rio de Janeiro, RJ: Ática, 1989.

CORRÊA, Roberto Lobato. Processos espaciais e a cidade. **Revista Brasileira de Geografia,** Rio de Janeiro, RJ, v. 41, n. 3, p. 100-111, 1979.

COSTA, Vivian Alves. **A dimensão urbana da demanda por melhoria da habitabilidade dos domicílios brasileiros no período de 2001 a 2006.** 2008. 161f. Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Ciências Estatísticas, ENCE, Rio de Janeiro, RJ, 2008. Disponível em: http://www.ence.ibge.gov.br/images/ence/doc/mestrado/dissertacoes/2008/2008dissertacao_vivian_alves_da_costa.pdf.

COURGEAU, Daniel. Nuevos enfoques para medir la movilidad espacial interna de la población. **Notas de Población,** Santiago de Chile, v. 18, n. 50, p. 55-74, 1990.

COURGEAU, Daniel. Méthodes de mesure de la mobilité spatiale: migrations internes, mobilité temporaire et navettes. **Population,** França, v. 43, n. 4-5, p. 877-880, 1988.

CRUZ, José Luiz Vianna. Os desafios da construção do desenvolvimento no Estado do Rio de Janeiro. **Cadernos do Desenvolvimento Fluminense,** Rio de Janeiro, RJ, n. 2, p. 47-80, 2013.

CUNHA, José Marcos Pinto (org.). **Dinâmica demográfica e socioespacial no Brasil Metropolitano:** convergências e especificidades regionais. São Carlos, SP: EduFSCar, 2018.

CUNHA, José Marcos Pinto. **Mobilidade populacional e expansão urbana:** o caso da Região Metropolitana de São Paulo. Campinas, SP: Librum Editora, 2015.

CUNHA, José Marcos Pinto et al. A mobilidade pendular na macrometrópole paulista: diferenciação e complementariedade. **Caderno Metrópole,** São Paulo, SP, v. 15, n. 30, p. 433-459, 2013.

CUNHA, José Marcos Pinto (org.). **Mobilidade espacial da população:** desafios teóricos e metodológicos para o seu estudo. Campinas, SP: Nepo/Unicamp, 2011.

CUNHA, José Marcos Pinto; PESSINI, Daniel. A metrópole e seus deslocamentos populacionais cotidianos: o caso da mobilidade pendular na Região Metropolitana de

Campinas em 2000. **Revista Latinoamericana de Población,** México, v. 1, n. 2, p. 99-125, 2008.

CUNHA, José Marcos Pinto; JAKOB, Alberto Augusto Eichman; JIMENEZ, Maren Andrea. Expansão metropolitana, mobilidade espacial e segregação nos anos 90: o caso da RM de Campinas. In: CUNHA, J. M. P. (org.). **Novas metrópoles paulistas:** população, vulnerabilidade e segregação. Campinas, SP: Nepo/Unicamp, 2006. p. 337-363**.**

CUNHA, José Marcos Pinto. Redistribuição espacial da população: tendências e trajetórias. **São Paulo em Perspectiva,** São Paulo, SP, v. 17, n. 3-4, p. 218-233, 2003.

CUNHA, José Marcos Pinto. A mobilidade pendular: uma contrapartida da migração intrametropolitana. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 6., 1995, Brasília, DF. **Anais...** São Paulo, SP: ANPUR, 1995.

CUNHA, Jose Marcos Pinto. **Mobilidade populacional e expansão urbana:** o caso da Região Metropolitana de São Paulo. 1994. 311f. Tese (Doutorado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 1994.

CUNHA, José Marcos Pinto; BAENINGER, Rosana. Processo de metropolização e migração: uma análise comparativa entre a Região Metropolitana de São Paulo e Campinas. **São Paulo em Perspectiva,** São Paulo, SP, v. 8, n. 4, p. 109-116, 1994.

CUNHA, José Marcos Pinto. Migração Pendular, uma contrapartida dos movimentos populacionais intrametropolitanos: o caso do município de São Paulo. **Conjuntura Demográfica,** São Paulo, SP, n. 22, p. 15-27, 1993.

DAVIDOVICH, Fany. Metrópole e território: metropolização do espaço do Rio de Janeiro. **Cadernos Metrópole,** São Paulo, SP, n. 6, p.67-77, 2001.

DAVIDOVICH, Fany. Estado do Rio de Janeiro: singularidade de um contexto territorial. **Revista Território,** Rio de Janeiro, RJ, n. 9, p. 9-24, 2000.

DAVIDOVICH, Fany. Transformações do quadro urbano brasileiro: período 1970-1980. **Revista Brasileira de Geografia,** Rio de Janeiro, RJ, Ano 49, n. 4, p. 7-54, 1987.

DESCHAMPS, Marley Vanice; KLEINKE, Maria de Lourdes Urban. Os fluxos migratórios e as mudanças socioespaciais na ocupação contínua litorânea do Paraná. **Revista Paranaense de Desenvolvimento,** Curitiba, PR, n. 99, p. 45-59, 2000.

DICCIONÁRIO Demográfico Multilingue. Santiago de Chile, Chile: CELADE, 1985.

DOMENACH, Hervé. Movilidad espacial de la población: desafios teóricos y metodológicos. In: CUNHA, J. M. P. (org.). **Mobilidade espacial da população:** desafios teóricos e metodológicos para o seu estudo. Campinas, SP: Nepo/Unicamp, 2011.

DOTA, Ednelson Mariano; FARIAS, Luiz Antônio Chaves. Região metropolitana do Rio de Janeiro. In: CUNHA, J. M. P. (org.). **Dinâmica demográfica e socioespacial no Brasil metropolitano:** convergências e especificidades regionais. São Carlos, SP: EduFSCar, 2018. p. 67-96.

DOTA, Ednelson Mariano. **Mobilidade residencial intrametropolitana na RM de Campinas:** uma abordagem a partir da distribuição espacial dos migrantes. 2015. 261f. Tese (Doutorado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2015.

DOTA, Ednelson Mariano; CAMARGO, Danilo Mangaba. Regionalização, mobilidade pendular e os desafios metropolitanos na RM de Campinas. ENCONTRO NACIONAL DE

ESTUDOS POPULACIONAIS, 19., São Pedro, SP. **Anais...** Belo Horizonte, MG: ABEP, 2014.

DRUCK, Suzana et al. (ed.). **Análise espacial de dados geográficos.** Brasília, DF: EMBRAPA, 2004.

DURANTON, Gilles. **Delineating metropolitan areas:** measuring spatial labour market networks through commuting patterns. Pennsylvania: University of Pennsylvania, 2013.

FARIA, Vilmar E. Cinquenta anos de urbanização no Brasil. **Novos Estudos CEBRAP,** São Paulo, SP, n. 29, p. 98-119, 1991.

FARIAS, Luiz Antônio Chaves. Mobilidade populacional e segregação residencial: a trajetória recente da Região Metropolitana da Baixada Santista. In: CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN LATINO AMERICANA DE POBLACIÓN – ALAP, 7., ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS – ABEP, 20., 2016, Foz do Iguaçu, PR. **Anais...** Belo Horizonte, MG: ABEP, 2016.

FERNANDES, José Alberto Rio; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (org.). **A nova vida do velho centro nas cidades portuguesas e brasileiras.** Porto, Portugal: CEGOT, 2013.

FERREIRA, Roberto do Nascimento et al. Receita Pública Municipal: um estudo de caso no município de Contagem–MG. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA E GESTÃO EM TECNOLOGIA, 16., 2016, Resende, RJ. **Anais...** [*S. l.*], 2016.

FIELD, Andy. **Descobrindo a estatística usando SPSS.** 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009.

FIX, Mariana de Azevedo Barretto. **Financeirização e transformações recentes no circuito imobiliário no Brasil.** Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2011.

FIX, Mariana. Uma ponte para a especulação ou a arte da renda na montagem de uma "cidade global". **Caderno CRH,** Salvador, BA, v. 22, n. 55, p. 41-64, 2009.

FONSECA, Priscilla Rodrigues. A localização diferenciada dos investimentos e seu impacto na estruturação socioespacial das cidades à luz da teoria da causação circular. **Revista e-Metropolis,** Rio de Janeiro, RJ, Ano 8, n. 28, p. 16-27, 2017.

FRESCA, Tânia Maria. Deslocamentos pendulares na Região Metropolitana de Londrina–PR: uma aproximação. **Revista GEO UERJ,** Rio de Janeiro, RJ, v. 1, n. 23, p. 167-191, 2012.

FUNDAÇÃO CEPERJ. **Mapa do Estado do Rio de Janeiro segundo Regiões de Governo e Municípios.** Rio de Janeiro, RJ, 2018. Disponível em: http://www.ceperj.rj.gov.br/ceep/info_territorios/div_poli/maparj2018.png. Acesso em: 21 nov. 2018.

GAUDEMAR, Jean Paul. **Mobilidade do trabalho e acumulação do capital.** Lisboa: Editora Stampa, 1977.

GODOY, Marcos Jorge; CASTRO, Renan Fernando; ALVES, Flamarion Dutra. As interações espaciais na configuração e produção dos arranjos funcionais das cidades medias. **GEOUERJ,** Rio de Janeiro, RJ, n. 26, p. 55-72, 2015.

GOMES FILHO, Júlio César. O arco rodoviário metropolitano como elemento de reestruturação do espaço fluminense. **Revista Continentes,** Seropédica, RJ, n. 2, p. 147-163, 2013.

GOMES, Vivian Alves da Costa Rangel. Breve histórico da produção do espaço intraurbano e da distribuição da população na cidade do Rio de Janeiro. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 20., 2016, Foz do Iguaçu, PR. **Anais...** Belo Horizonte, MG: ABEP, 2016.

GONÇALVES, Tiago Estevam. Região Metropolitana de Fortaleza: o município de Caucaia na dinâmica de integração e mobilidade intrametropolitana. **Revista Caminhos de Geografia,** Uberlândia, v. 12, n. 40, p. 144-154, 2011.

GOTTDIENER, Mark. **A produção social do espaço urbano.** São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo, 2010.

HAIR, Joseph F. et al. **Análise multivariada de dados.** 6. ed. São Paulo, SP: Editora Bookman, 2009.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna.** São Paulo, SP: Hucitec, 1994.

HARVEY, David. **A justiça social e a cidade.** São Paulo, SP: Hucitec, 1980.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010.** Rio de Janeiro, RJ, 2010.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores IBGE:** pesquisa mensal de emprego. Rio de Janeiro, RJ, 2004.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2000.** Rio de Janeiro, RJ, 2000.

IETS – INSTITUTO DE ESTUDOS DO TRABALHO E SOCIEDADE. **Centralidades da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro, RJ, 2016. (Relatório Final).

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Governança Metropolitana no Brasil.** Rio de Janeiro, RJ, 2015. (Relatório de Pesquisa).

JAKOB, Alberto Augusto Eichman; CUNHA, José Marcos Pinto da; YOUNG, Andrea Ferraz. Riqueza à beira-mar, pobreza longe de maresia: um retrato da segregação social na Região Metropolitana da Baixada Santista, nos anos 1990. In: CUNHA, J. M. P. (org.). **Novas metrópoles paulistas:** população, vulnerabilidade e segregação. Campinas, SP: Nepo/Unicamp, 2006. p. 435-455.

JARDIM, Antônio de Ponte. A investigação das migrações internas, a partir dos Censos Demográficos brasileiros de 1970 a 2010. In: OLIVEIRA, L. A. P.; OLIVEIRA, A. T. R. (ed.). **Reflexões sobre os deslocamentos populacionais no Brasil.** Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2011. p. 49-57.

JARDIM, Antônio de Ponte; ERVATTI, Leila Regina. **Migração pendular intrametropolitana no Rio de Janeiro:** reflexões sobre o seu estudo, a partir dos Censos Demográficos de 1980 e 2000. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2007.

JARDIM, Antônio de Ponte. **Mobilidade intrametropolitana:** o caso do Rio de Janeiro. 2001. 265f. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2001.

KAIN, John F. The spatial mismatch hypothesis: three decades later. **Housing Policy Debate,** [*S. l.*], v. 3, n. 2, p. 371-460, 1992.

LACERDA, Norma; BERNARDINO, Iana Ludermir. Fragmentação e integração nas metrópoles brasileiras: retorno a unidade espacial. In: LIMONAD, E.; CASTRO, E. (org.).

Um novo planejamento para um novo Brasil? Rio de Janeiro, RJ: Letra Capital, 2014. p. 202-227.

LACERDA, Norma. Fragmentação e integração: movimentos de reestruturação espacial das metrópoles brasileiras. In: RIBEIRO, A. C. T.; LIMONAD, E.; GUSMÃO, P. P. (org.). **Desafios ao planejamento.** Rio de Janeiro, RJ: Letra Capital, 2012. p. 21-42.

LAGO, Luciana Corrêa (org.). **Olhares sobre a metrópole do Rio de Janeiro:** economia, sociedade e território. Rio de Janeiro, RJ: Letra Capital e Observatório das Metrópoles; IPPUR/UFRJ/FASE, 2010.

LAGO, Luciana Corrêa. O mercado de trabalho na metrópole do Rio de Janeiro: a "periferia" que virou "centro". In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 16., 2008, Caxambu, MG. **Anais...** Belo Horizonte, MG: ABEP, 2008.

LAGO, Luciana Corrêa. A "periferia" metropolitana como lugar do trabalho: da cidade-dormitório à cidade plena. **Cadernos IPPUR,** Rio de Janeiro, RJ, Ano 21, n. 2, p. 9-28, 2007.

LAGO, Luciana Corrêa. **Desigualdades e segregação na metrópole:** o Rio de Janeiro em tempo de crise. Rio de Janeiro, RJ: Revan; Fase, 2000.

LENCIONE, Sandra. Urbanização difusa e a constituição de megarregiões: o caso São Paulo – Rio de Janeiro. **Revista Eletrônica de Estudos Urbanos e Regionais,** Emetropolis, Ano 6, n. 22, p.6-15, 2015.

LENCIONE, Sandra. O processo de metropolização do espaço. uma nova maneira de falar da relação entre metropolização e regionalização. In: SCHIFFER, S. R. (org.). **Globalização e estrutura urbana,** São Paulo, SP: Hucitec; Fapesp, 2004.

LIMA, Everton Emanuel Campos; BRAGA, Fernando Gomes. Da rotatividade migratória à baixa migração: uma análise dos padrões de mobilidade populacional no Brasil 1995-2000. **Revista Brasileira de Estudos de População,** Rio de Janeiro, RJ, v. 30, n. 1, p. 57-75, 2013.

LIMONAD, Ester; COSTA, Heloisa Soares de Moura. Cidades excêntricas ou novas periferias? **Revista Cidades,** Chapecó, SC, v. 12, n. 21, p. 278-304, 2015.

LOBO, Carlos; CARDOSO, Leandro; ALMEIDA, Ivana Linhares. Mobilidade pendular e integração regional: uma metodologia de análise para as regiões metropolitanas de Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo. **Revista Caderno Metrópoles,** São Paulo, SP, v. 20, n. 41, p. 171-189, 2018.

LOBO, Carlos et al. Mobilidade pendular, desconcentração espacial e autonomia municipal na Região Metropolitana de Belo Horizonte. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE MIGRAÇÃO, 10., 2017, Natal, RN. **Anais...** Belo Horizonte, MG: ABEP, 2017.

LOBO, Carlos. Mobilidade pendular e a dispersão espacial da população: evidências com base nos fluxos com destino às principais metrópoles brasileiras. **Caderno de Geografia,** Belo Horizonte, MG, v. 26, n. 45, p. 285-298, 2016.

LOBO, Carlos; MATOS, Ralfo; GARCIA, Ricardo A. Uma proposta de identificação de perfis regionais no Brasil: a centralidade e a mobilidade espacial da população. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais,** São Paulo, SP, v. 14, n. 2, p. 87-101, 2012.

LOBO, Carlos; GARCIA, Ricardo A.; GODOY, Melissa G. Mobilidade espacial e ocupacional da força de trabalho na região de influência de Belo Horizonte. **Geografias,** Belo Horizonte, MG, v. 7, n. 2, p. 7-23, 2011.

LOBO, Carlos; MATOS, Ralfo. Migrações e a dispersão espacial da população nas regiões de Influência das principais metrópoles Brasileiras. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais,** Rio de Janeiro, RJ, v. 28, n. 1, p. 81-101, 2011.

LOBO, Carlos. **Dispersão espacial da população nas Regiões de Influência das principais metrópoles brasileiras.** 2009. 164f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2009.

LOURENÇO, Luciana Fernandes; ABRAMO, Pedro. A importância da localização do trabalho na escolha residencial dos indivíduos. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 12., 2007, Belém, PA. **Anais...** São Paulo, SP: ANPUR, 2007.

LUCAMBIO, Fernando. **Estimador Kernel da função de Densidade.** Curitiba, PR: UFPR, 2008. Disponível em: https://docs.ufpr.br/~lucambio/CE210/destimator.pdf.

MAIA, Doralice Sártyro; SILVA, Willian Ribeiro; WHITACKER, Arthur Magon. **Centro e centralidade em cidades médias.** São Paulo, SP: Cultura Acadêmica, 2017.

MALHEIROS, Jorge da Silva Macaísta. Território, poder e dinâmica espacial: diferenças e complementaridades entre Geografia Política e Geopolítica. **Revista Textos e Debates,** Boa Vista, RO, v. 2, n. 27, p. 305-320, 2015.

MARICATO. Ermínia. **Na periferia do mundo globalizado:** metrópoles brasileiras. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

MARICATO, Ermínia (org.). **A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial.** 2. ed. São Paulo, SP: Editora Alfa Omega,1982.

MARQUES, Eduardo Cesar. Infraestrutura urbana e produção do espaço metropolitano no Rio de Janeiro. **Cadernos IPPUR/UFRJ,** Rio de Janeiro, RJ, v. 12, n. 2, 1998.

MARQUES, Eduardo Cesar. A região metropolitana do Rio de Janeiro e seus espaços. **Cadernos IPPUR/UFRJ,** Rio de Janeiro, RJ, v. 7., n. 3, 1993.

MARTINE, George. **A redistribuição espacial da população brasileira durante a década de 80.** Rio de Janeiro, RJ: IPEA, 1994. (Texto para Discussão, n. 329).

MARTINE, George. **Ciclos e destinos da migração para áreas de fronteira na Era Moderna:** uma visão geral. Brasília, DF: ISPN, 1992. (Documento de Trabalho, n. 12).

MARTINE, George. Migração e metropolização. **São Paulo em Perspectiva,** São Paulo, SP, v. 1, n. 2, p. 28-31, 1987.

MARTINE, George. Adaptação dos migrantes ou sobrevivência dos mais fortes? In: Moura, H. (org.). **Migração Interna:** textos selecionados. Fortaleza, CE: Banco do Nordeste do Brasil S.A., 1980.

MATOS, Ralfo. Questões teóricas acerca dos processos de concentração e desconcentração da população no espaço. **Revista Brasileira de Estudos de População,** São Paulo, SP, v. 12, n. 1-2, p. 35-58, 1995.

MATTOS, Carlos A. Redes, nodos e cidades: transformação da metrópole latino-americana. In: RIBEIRO, L. C. Q. (org.). **Metrópoles:** entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito. São Paulo, SP: Editora Perseu Abramo; Rio de Janeiro, RJ: Fase, 2004. p. 157-196.

MESENTIER, Leonardo M. Esvaziamento econômico do Rio de Janeiro, mas também de São Paulo. **Cadernos IPPUR/UFRJ,** Rio de Janeiro, RJ, v. 7, n. 2, 1993.

MIHESSEN, Vitor; MACHADO, Danielle Carusi; PERO, Valéria. Mobilidade urbana e mercado de trabalho na região metropolitana do Rio de Janeiro. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 42., 2014, Natal, RN. **Anais...** Niterói, RJ: ANPEC, 2014.

MOURA, Rosa. A dimensão urbano-regional na metropolização contemporânea. **EURE,** Santiago de Chile, Chile, v. 38, n. 115, p. 5-31, 2018.

MOURA, Rosa; DELGADO, Paulo Roberto. Mobilidade pendular intermetropolitana: articulando a rede nacional de metrópoles. **Revista e-Metropolis,** Rio de Janeiro, RJ, Ano 7, n. 24, p. 6-21, 2016.

MOURA, Rosa. A dimensão urbano-regional na metropolização contemporânea. **Eure,** Santiago, Chile, v. 38, n. 115, p. 5-31, 2012.

MUNIZ FILHO, Guilherme de Almeida. O declínio do Comperj: repercussões sobre a dinâmica imobiliária urbana na cidade de Itaboraí. In: SIMPURB – SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA URBANA, 16., 2019, Vitória, ES. **Anais...** Vitória, ES: Editora Milfontes, 2019.

NADALIN, Vanessa Gapriotti; FURTADO; Bernardo Alves; RABETTI, Matheus. Concentração intraurbana de população e empregos: os centros antigos das cidades brasileiras perderam primazia? **Revista Brasileira de Estudos de População,** Belo Horizonte, MG, v. 35, n. 3, 2018.

NAKANO, Anderson Kazuo. **Elementos demográficos sobre a densidade urbana:** São Paulo, uma cidade oca? 2015. 348f. Tese (Doutorado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2015.

NEVES, Izabela Maria Z. C.; CUNHA, José Marcos P. Urbanismo, demografia e as formas de morar na metrópole: um estudo de caso da Região Metropolitana de Campinas. **Cadernos Metrópole,** São Paulo, SP, v. 12, n. 23, p. 211-237, 2010.

NOGUEIRA, Marly; GARCIA, Ricardo Alexandrino; MOREIRA, Kely Cristina. A importância dos fluxos populacionais para a compreensão da centralidade urbana: o caso de Sete Lagoas/MG. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO, 1., 2010, Rio Claro, SP. **Anais...** Rio Claro, SP: UNESP, 2010.

NOGUEIRA, Marly. A construção de uma centralidade urbana Sete Lagoas (MG). **Revista Sociedade e Natureza,** Uberlândia, MG, v. 18, n. 35, p. 109-121, 2006.

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. **Como andam as Metrópoles.** [*S. l.*], 2005. (Relatório Final).

OLIVEIRA, Alberto; RODRIGUES, Adrianno O. Industrialização na periferia da Região Metropolitana do Rio de Janeiro: novos paradigmas para velhos problemas. **Semestre Económico,** Medellín, Colômbia, v. 12, n. 24, p. 127-143. 2009.

OLIVEIRA, Antônio Tadeu Ribeiro de. **A mobilidade espacial da população e as transformações do processo produtivo no Brasil Pós-1980:** o caso do Estado do Rio de Janeiro – Campinas, SP, 2009. Tese (Doutorado) – UNICAMP, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2009.

OLIVEIRA, Floriano José Godinho. **Reestruturação produtiva:** território e poder no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ: Garamond, 2008.

OLIVEIRA, Leandro Dias. A emersão da região logístico-industrial do Extremo Oeste Metropolitano fluminense: reflexões sobre o processo contemporâneo de reestruturação territorial-produtiva. **Espaço e Economia:** Revista Brasileira de Geografia Econômica**,** Rio de

Janeiro, RJ, Ano 4, n. 7, p. 1-24, 2015. Disponível em: http://journals.openedition.org/espacoeconomia/1814. Acesso em: 25 mar. 2021.

OLIVEIRA, Ricardo A. D.; SILVA, Erica T. Dinâmica demografia e urbanização no Brasil: expressões atuais na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. **Caderno de Geografia,** Belo Horizonte, MG, v. 25, n. 44, p. 27-48, 2015.

OSORIO, Mauro; VERSIANE, Maria Helena. Reflexões sobre a metrópole carioca. **Síntese – Revista do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro,** Rio de Janeiro, RJ, v. 7, n. 1, p. 44-63, 2012.

PACHECO, Carlos Américo; PATARRA, Neide. Movimentos migratórios anos 80: novos padrões? In: PATARRA, N. L. et al. **Migração, condições de vida e dinâmica urbana:** São Paulo 1980-1993. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 1997. p. 25-51.

PAGANOTO, Faber. Crescimento econômico na periferia da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e a reorganização dos deslocamentos espaciais da população. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DO NÚCLEO DE ESTUDOS DAS AMÉRICAS, 3., 2012, Rio de Janeiro, RJ. **Anais...** Rio de Janeiro, RJ: UERJ, 2012.

PARZEN, Emanuel. On estimation of a probability density function and mode. **Annals of Mathematical Statistics,** US, v. 33, n. 3, p. 1065-1076, 1962.

PASSARELLI-ARAÚJO, Hisrael; SOUZA, Joseane. Movimentos pendulares e integração regional no leste fluminense. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais,** Rio de Janeiro, RJ, v. 37, p. 1-23, 2020.

PATARRA, Neide Lopes; CUNHA, José Marcos Pinto. Migração um tema complexo. **São Paulo em Perspectiva,** São Paulo, SP, v. 1, n. 2, p. 32-35, 1987.

PEREIRA, Rafael Henrique M.; SCHWANEN, Tim. **Tempo de deslocamento casa-trabalho no Brasil (1992-2009):** diferenças entre Regiões Metropolitanas, níveis de renda e sexo. Rio de Janeiro, RJ: IPEA, 2013. (Texto para Discussão, n. 1813).

PERO, Valéria; MIHESSEN, Vitor. Mobilidade urbana e pobreza no Rio de Janeiro. **Revista Econômica UFF,** Niterói, RJ, v. 15, n. 2, p. 23-50, 2013.

PETRAGLIA, Carmen Lúcia; LEITE, Vera França (coord.). **Caderno metropolitano 2:** centralidades, territórios de perspectivas para políticas públicas. Rio de Janeiro, RJ: Câmara Metropolitana de Integração Governamental, 2017.

POCHMANN, Márcio. Mercado geral de trabalho: o que há de novo no Brasil? **Parcerias Estratégias,** Brasília, DF, n. 22, 2006. p. 121-144.

RAMALHO, Hilton Martins de Brito; BRITO, Danyella Juliana Martins. Migração intrametropolitana e mobilidade pendular: evidências para a região metropolitana do Recife. **Estudos Econômicos,** São Paulo, SP, v. 46, n. 4, p. 823-877, 2016.

RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz. **As metrópoles e o capitalismo financeirizado.** Rio de Janeiro, RJ: Letra Capital; Observatório das Metrópoles, 2020.

RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz. **Geografia do Estado do Rio de Janeiro:** volume único. Rio de Janeiro, RJ: Fundação CECIERJ, 2019.

RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz (org.). **Rio de Janeiro:** transformações na ordem urbana. Rio de Janeiro, RJ: Letra Capital; Observatório das Metrópoles, 2015.

RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz (org.) et al. **Hierarquização e identificação dos espaços urbanos.** Rio de Janeiro, RJ: Letra Capital; Observatório das Metrópoles, 2009.

RIBEIRO, Luiz César de Queiroz. Segregação, acumulação urbana e poder: classes e desigualdades na metrópole do Rio de Janeiro. In: ACSELRAD, H. (ed.). **Planejamento e território:** ensaios sobre a desigualdade. Rio de Janeiro, RJ: Lamparina Editora, 2001.

RIBEIRO, Luiz César de Queiroz; LAGO, Luciana Correa. O espaço social das grandes metrópoles brasileiras: São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. **Cadernos Metrópoles,** São Paulo, SP, n. 4, p. 9-32, 2000.

RIBEIRO, Luiz César de Queiroz. **Dos cortiços aos condomínios fechados:** as formas da produção de moradia na cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira; IPPUR/UFRJ/FASE, 1997.

RIBEIRO, Luiz César de Queiroz. Rio de Janeiro: um exemplo de metrópole partida e sem rumo? In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 20., 1996, Caxambu, MG. **Anais...** São Paulo, SP: ANPOCS, 1996.

RIGOTTI, José Irineu R. A (re) distribuição espacial da população brasileira e possíveis impactos sobre a metropolização. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 32., 2008, Caxambu, MG. **Anais...** São Paulo, SP: ANPOCS, 2008.

RIGOTTI, José Irineu Rangel. **Técnicas de mensuração das migrações a partir de dados censitários:** aplicação aos casos de Minas Gerais e São Paulo. 1999. 142f. Tese (Doutorado) – CEDEPLAR, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 1999.

RIMA-COMPERJ. **Relatório de impacto ambiental:** implantação do emissário terrestre e submarino do complexo petroquímico do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, 2010.

RIO DE JANEIRO (CIDADE). Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Secretaria de Estado de Transportes. **Plano Diretor do Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro, RJ, 2013.

RIO DE JANEIRO (CIDADE). Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. **Plano Diretor do Arco Metropolitano.** Rio de Janeiro, RJ, 2010.

RIO DE JANEIRO (CIDADE). Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Secretaria de Estado de Transportes. **Plano Diretor do Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro, RJ, 2002.

RIPPEL, Ricardo. Fronteiras em movimento: transformações demográficas numa região emblemática: o Oeste Paranaense de 1970 a 2010. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE MIGRAÇÕES, 8., 2013, Belo Horizonte, MG. **Anais...** Belo Horizonte, MG: ABEP, 2013.

ROCHA, André Santos; MELCHIOR, Lirian. A mobilidade dos trabalhadores dos municípios do Extremo Oeste Metropolitano, interações metropolitanas e as redefinições regionais. **Espaço e Economia – Revista Brasileira de Geografia Econômica,** Rio de Janeiro, RJ, Ano IX, n. 19, 2020. P. 1-20.

ROCHA, André Santos. Os efeitos da reestruturação econômica metropolitana na Baixada Fluminense: apontamentos sobre o "novo" mercado imobiliário da região. **Espaço e Economia,** Rio de Janeiro, RJ, Ano III, n. 6, p. 1-19, 2015. Disponível em: http:// espacoeconomia.revues.org/1677. Acesso em: 30 set. 2016.

ROCHA, Rita de Cássia da Costa. **A redistribuição espacial da população de Maricá:** uma abordagem a partir da mobilidade e da urbanização. 2017. Tese (Doutorado) –Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2017.

ROCHA, Sônia. Opções metodológicas para a estimação de Linhas de Indigência e de Pobreza no Brasil. **Texto para a Discussão nº 720,** Rio de Janeiro, RJ, 2000a.

ROCHA, Sônia. Pobreza e desigualdade no Brasil: o esgotamento dos efeitos distributivos do Plano Real. **Texto para Discussão nº 721,** Rio de Janeiro, RJ, 2000b.

ROCHA, Sônia. Do consumo observado à Linha de Pobreza. **Pesquisa Planejamento Econômico,** Rio de Janeiro, RJ, v. 27, n. 2, p. 313-352, 1997.

ROCHEFORT, Michel. **O problema da regionalização no Brasil.** Rio de Janeiro, RJ: IPEA, 1967.

ROCHEFORT, Michel. Métodos de estudo das redes urbanas: interesse da análise e do setor terciário da população ativa. **Boletim Geográfico,** Rio de Janeiro, RJ, v. 9, n. 160, p. 3-18, 1961.

RODRIGUES, Arlete Moysés. **Moradia nas cidades brasileiras.** 10. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2003.

RODRIGUES, Juciano Martins. Mobilidade urbana. In: RIBEIRO, L. C. Q. (org.). **IBEU – Índice de Bem-Estar Urbano.** Rio de Janeiro, RJ: Letra Capital, 2013. p. 40-46.

ROSENBLATT, Murray. remarks on some nonparametric estimates of a density function. **Annals of Mathematical Statistics,** US, v. 27, n. 3, p. 832-837, 1956.

SANTOS, Carlos Nelson Ferreira. Velhas novidades nos modos de urbanização brasileiros. In: VALLADARES, L. P. (org.). **Habitação em questão.** Rio de Janeiro, RJ: Zahar Editores, 1980.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira.** 5. ed. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

SANTOS, Milton. **Economia espacial:** críticas e alternativas. 2. ed. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo, 2003a.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização:** do pensamento único à consciência universal. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: Record, 2003b.

SANTOS, Milton. **Por uma Geografia nova:** da crítica da geografia a uma geografia crítica. São Paulo: Edusp, 2002a.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço.** São Paulo, SP: Edusp, 2002b.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço:** técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo, SP: Hucitec, 1994.

SANTOS, Milton. **Metrópole corporativa fragmentada:** o caso de São Paulo. São Paulo, SP: Nobel; Secretaria de Estado da Cultura, 1990.

SCHULTZ, Theodore Willian. **O valor econômico da educação.** Rio de Janeiro, RJ: Zahar Editores, 1963.

SEBRAE – SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. A virada e suas reviravoltas sobre o mercado de trabalho do Rio de Janeiro. **Boletim Quadrimestral,** Rio de Janeiro, RJ, 2012.

SERPA, Angelo. Lugar e centralidade em um contexto metropolitano. In: CARLOS, A. F. A.; SOUZA, M. L.; SPOSITO, M. E. B. (org). **A produção do espaço urbano:** agentes e processos, escalas e desafios. São Paulo, SP: Contexto, 2011.

SIDRIM, Raíssa Marques Sampaio. **Pendularidade e inserção ocupacional nas regiões metropolitanas de Fortaleza, Recife e Salvador:** evidências segundo a condição de

migração. 2018. 118f. Dissertação (Mestrado) – Pós Graduação em Demografia, CCET, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, 2018.

SILVA, Erica Tavares. **Estrutura urbana e mobilidade espacial nas Metrópoles.** 2012. 249f. Tese (Doutorado) – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2012a.

SILVA, Erica Tavares. Estrutura urbana e movimentos populacionais intrametropolitanos. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 18., 2012, Águas de Lindóia, SP. **Anais...** Belo Horizonte, MG: ABEP, 2012b.

SILVA, Késia Anastácio Alves. **Novas formas urbanas e o olhar através da Demografia:** a estruturação da Cidade-Região Paulista. 2018. Tese (Doutorado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2018.

SILVA, Oséias Teixeira. **O ponto de ruptura:** reestruturação espacial da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. 2016. 363f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2016.

SILVA, Oséias Teixeira. A centralidade metropolitana em pedaços: reflexões sobre os novos centros e suas centralidades. **Revista Cidades,** Chapecó, SC, v. 12, n. 20, p. 176-205, 2015.

SILVA, Robson Dias. **Indústria e desenvolvimento regional no Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro, RJ: Editora da FGV, 2012.

SIMMONS, Alan B. Explicando la migración: la teoria en la encricijada. **Estudios Demográficos y Urbanos,** Mexico, DF, v. 6, n. 1, p. 5-31, 1991.

SINGER, Paul. **Economia política da urbanização.** 2. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2002.

SMOLKA, Martim O. Expulsando os pobres e redistribuindo os ricos: "dinâmica imobiliária" e segregação residencial na cidade do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Estudos de População,** Campinas, SP, v. 9, n. 1, p. 3-21, 1992a.

SMOLKA, Martim O. Mobilidade intraurbana no Rio de Janeiro: da estratificação social a segregação residencial do espaço. **Revista Brasileira de Estudos de População,** Campinas, SP, v. 9, n. 2, p. 97-114, 1992b.

SOUZA, Marcelo Lopes. **ABC do desenvolvimento urbano.** 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2005.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Segregação socioespacial e centralidade urbana. In: VASCONCELOS, P. A.; CORREA, R. L.; PINTAUDI, S. M. (org.). **A cidade contemporânea:** segregação espacial. São Paulo, SP: Contexto, 2016.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; CATELAN, Márcio José. Hierarchy and heterarchy in Brazil's urban network. **Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities Research Medium,** Ituiutaba, MG, v. 5, n. 2, p. 556-574, 2014.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. A produção do espaço urbano: escalas, diferenças e desigualdades socioespaciais. In: CARLOS, A. F. A.; SOUZA, M. L.; SPOSITO, M. E. B. (org). **A produção do espaço urbano:** agentes e processos, escalas e desafios. São Paulo, SP: Contexto, 2011.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. **Novas formas comerciais e redefinição da centralidade intra-urbana:** textos e contextos para a leitura geográfica de uma cidade média. Presidente Prudente, SP: Pós-geo Prudente/GAsPERR, 2001. p. 235-254.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. A gestão do território e as diferentes escalas da centralidade urbana. **Revista Território,** Rio de Janeiro, RJ, Ano 3, n. 4, p. 27-37, 1998.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. O centro e as formas de expressão da centralidade urbana. **Revista de Geografia,** São Paulo, SP, v. 10, n. 1, p. 1-18, 1991.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. **O chão arranha o céu:** a lógica da (re) produção monopolista da cidade. São Paulo, SP: Universidade de São Paulo, 1991.

STEVENS, James P. **Applied multivariate statistics for the social sciences.** 2. ed. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1992.

SUDÁRIO, Nádia Cristina dos Santos. **Mobilidade e acessibilidade em pequenas cidades:** proposições para inclusão dos pequenos municípios na elaboração dos planos de mobilidade urbana. 2017. 226f. Tese (Doutorado) – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, 2017.

THURSTAIN-GOODWIN, Mark; UNWIN, David. Defining and delineating the central areas of towns for statistical monitoring using continuous surface representations. **Transaction in GIS,** [*S. l.*], v. 4, n. 4, p. 305-317, 2000. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1467-9671.00058.

VALLADARES, Lícia do Prado. **A invenção da favela:** do mito de origem a favela.com. Rio de Janeiro, RJ: Editora FGV, 2005.

VALLADARES, Lícia do Prado. A gênese da favela carioca: a produção anterior às ciências sociais. **Revista Brasileira de Ciências Sociais,** São Paulo, SP, v. 15, n. 44, p. 5-34, 2000.

VALLADARES, Lícia do Prado. Estudos recentes sobre a habitação no Brasil. In: VALLADARES, L. P. (org.). **Repensando a habitação no Brasil.** Rio de Janeiro, RJ: IUPERJ/Zahar Editores, 1982.

VALLADARES, Lícia do Prado. **"Passa-se uma casa":** análise do programa de remoção de favelas do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ: Zahar Editores, 1978.

VASCONCELOS, Pedro de Almeida; CORREA, Roberto Lobato; PINTAUDI, Silvana Maria (org.). **A Cidade Contemporânea:** segregação espacial. São Paulo, SP: Contexto, 2016.

VAZ, Lilian Fessler. **Contribuição ao estudo da produção e transformação do espaço da habitação popular:** as habitações coletivas do Rio antigo. 1985. 295f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 1985.

VETTER, David Michael et al. A proposição dos benefícios das ações do Estado em áreas urbanas: seus determinantes e análise através da ecologia fatorial. **Revista Brasileira de Geografia,** Rio de Janeiro, RJ, v. 43, n. 4, 1981.

VIEIRA, Paulo Roberto da Costa; RIBAS, José Roberto. **Análise multivariada com o uso do SPSS.** Rio de Janeiro, RJ: Editora Ciência Moderna Ltda., 2011.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil.** São Paulo, SP: Studio Nobel; FAPESP; Lincoln Institute, 2001.

ANEXO TÉCNICO METODOLÓGICO

Este anexo reúne os procedimentos técnicos que foram abordados metodologicamente neste trabalho.

1. Classificação dos municípios da Região Metropolitana

Compor o perfil dos municípios constituintes da RM é um passo fundamental para o estudo da migração e da distribuição populacional. Por isso, propomos uma classificação baseada nas características que contribuem para o esboço das condições sociais, populacionais e econômicas presentes em cada município de interesse nesse estudo.

Os procedimentos técnicos para a classificação dos municípios da RM são muito utilizados para este fim nas Ciências Sociais a partir de técnicas de estatística multivariada de análise fatorial dos componentes principais e a análise de *clusters* hierárquicos.

Análise dos componentes principais e Análise de agrupamentos hierárquicos: os resultados

Análise dos Componentes Principais

O objetivo geral da aplicação da análise dos componentes principais neste trabalho é investigar as covariâncias do conjunto de variáveis selecionadas para a elaboração de fatores comuns, resultando na redução do número de variáveis. Esta análise foi aplicada para a composição da RMRJ referente ao ano de 2010 com o total de 21 municípios.

A análise dos componentes principais possibilitou a redução da dimensionalidade dos dados multivariados preservando ao máximo sua variância original. Dessa forma, foi possível reduzir a complexidade das interrelações das variáveis observadas. Os componentes extraídos a partir dessa técnica devem ter a capacidade de explicar a maior variabilidade dos dados originais. O software utilizado na aplicação da técnica foi o SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

As variáveis consideradas na análise foram: população residente, densidade demográfica, volume de migrantes, renda média domiciliar per capita, PIB per capita, PIB a preços de mercado, atividade produtiva agropecuária, atividade produtiva industrial, atividade produtiva de serviços e comércio, atividade de administração pública, população ocupada, total de domicílios particulares permanentes, total de empreendimentos do PAC[100] no

[100] PAC (2007-2010) – Programa de Aceleração do Crescimento do Governo Federal que consiste num conjunto de políticas de investimentos públicos e privados para fomentar e estimular o crescimento do PIB. Segundo o

município, salário mínimo médio mensal, déficit habitacional, precariedade habitacional, total de domicílios subnormais e total de aglomerados subnormais.

São variáveis referentes à atividade econômica municipal, a característica populacional quanto ao volume e densidade, condições domiciliares mais gerais, condições de vida e de distribuição de renda no município.

As variáveis foram inseridas nas técnicas estatísticas de acordo com o critério de escolha da pesquisadora que optou por elaborar a análise dos componentes principais utilizando algumas dessas variáveis e inserir as restantes no processo de análise clusters. As variáveis foram reduzidas a três componentes principais.

Paralelo aos componentes principais, os agrupamentos foram formados considerando também a taxa geométrica de crescimento populacional municipal. Os componentes principais têm a capacidade de explicar a variância de 89% dos dados. Observe os principais resultados da análise dos componentes principais a seguir.

A tabela da estatística descritiva apresenta o conjunto das variáveis consideradas na análise, com a média e o desvio padrão além do número total de observações. A análise dos componentes principais não contou com o índice de Gini por ser medida sintética que foi inserida no modelo de clusterização.

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), o PAC visava ampliar a produtividade de setores estratégicos de modernização tecnológica para melhorar as condições de concorrência do país no mercado internacional. Dentre diversas medidas do programa estão a ampliação, a construção e recuperação de estradas, rodovias, aeroportos e portos; a construção de infraestrutura de água e esgoto; a instalação de quatro novas unidades petroquímicas ou de refino; a construção de gasodutos e usinas de biodiesel e a construção de linhas de transmissão. Disponível em: http://www.dnit.gov.br.

TABELA A – Estatística descritiva das variáveis consideradas na análise dos componentes principais

Descriptive Statistics			
Variáveis	Mean	Std. Deviation	Analysis N
pop residente	574299,2	1363484,5	21
densidade demografica	2566,4	3352,1	21
migrantes de ultima etapa	24570,3	19810,9	21
renda média domiciliar percapita	675,0	354,0	21
pib percapita	15745,7	9142,6	21
pib a preços correntes	14061991,6	44817403,7	21
atividade agropecuaria	11456,1	13584,3	21
atividade industrial	1904153,5	5015008,1	21
atividade de serviços	8799985,8	26914954,3	21
atividade de administração publica	2251600,6	5549174,1	21
população ocupada (acima de 10 anos)	169497,5	563322,4	21
domicilios particulares permanentes	187683,1	458101,4	21
número de empreendimentos do PAC	24,6	30,6	21
número de salario minimo medio mensal	2,4	,8	21
deficit habitacional total	17388,4	44131,1	21
domicilios precarios componente do deficit	823,2	2265,6	21
domicilios em aglomerados subnormais	186913,0	458212,5	21
número de aglomerados subnormais	49,6	164,4	21

Fonte: IBGE (2010). output de processamento do SPSS a partir dos microdados da amostra do Censo 2010.

Também é relevante apresentar a medida de adequação da amostra que atesta a existência de correlações significativas que justificam a realização da análise dos componentes principais com o teste de esfericidade de Bartlett rejeitando a hipótese de que a matriz de correlação seja uma matriz identidade. Observe que o valor da estatística KMO é igual a 0,800 indicando que a análise é apropriada para esses dados.

TABELA B – Medida de adequação da amostra Kaiser-Meyer-Olkin e o teste de esfericidade de Bartlett

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling		,800
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1250,452
	df	153
	Sig.	,000

Fonte: IBGE (2010). output de processamento do SPSS a partir dos microdados da amostra do Censo 2010.

A tabela que mostra a comunalidade, que representa a capacidade dos componentes extraídos explicarem as variáveis observadas, indica que neste estudo, as comunalidades foram elevadas, próximas de 1, e essa magnitude aponta para maior proporção da variância de uma variável ser explicada pelos componentes principais.

TABELA C – Comunalidades

Communalities		
variáveis	Initial	Extraction
pop residente	1,000	,998
densidade demografica	1,000	,808
migrantes de ultima etapa	1,000	,657
renda média domiciliar percapita	1,000	,732
pib percapita	1,000	,723
pib a preços correntes	1,000	,992
atividade agropecuaria	1,000	,761
atividade industrial	1,000	,945
atividade de serviços	1,000	,994
atividade de administração publica	1,000	,998
população ocupada (acima de 10 anos)	1,000	,987
domicilios particulares permanentes	1,000	,998
número de empreendimentos do PAC	1,000	,924
número de salario minimo medio mensal	1,000	,698
deficit habitacional total	1,000	,998
domicilios precarios componente do deficit	1,000	,995
domicilios em aglomerados subnormais	1,000	,998
número de aglomerados subnormais	1,000	,973

Fonte: IBGE (2010). output de processamento do SPSS a partir dos microdados da amostra do Censo 2010.

As variáveis examinadas nesta análise foram todas padronizadas para que suas unidades de medida se tornassem similares, por isso a alternativa inicial de comunalidade é igual a 1,00.

Outro ponto fundamental para análise dos componentes principais é a tabela do total da variância explicada, conforme apresentada a seguir. Através dos dados expostos nessa tabela, o pesquisador tem a oportunidade de decidir os componentes selecionados na análise estatística. É importante observar o autovalor, este é o indicador de quanto da variância é explicada por um componente. Os componentes principais serão aqueles que mais explicam a variância do conjunto de dados. Vale ressaltar que a matriz de correlação é positivamente definida, pois os autovalores apresentados são superiores a zero e, por isso, está em plena condição de ser submetida à análise dos componentes principais. A tabela a seguir apresenta os autovalores e os percentuais da variância explicados por cada componente, antes e após a rotação. Estes dados fundamentam a escolha de três componentes com capacidade de explicar mais de 89% da variância dos dados.

TABELA D – Total da variância explicada

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	13,770	76,498	76,498	13,770	76,498	76,498	11,493	63,848	63,848
2	1,392	7,731	84,229	1,392	7,731	84,229	2,895	16,084	79,932
3	1,016	5,647	89,875	1,016	5,647	89,875	1,790	9,944	89,875
4	,617	3,426	93,302						
5	,489	2,715	96,017						
6	,394	2,188	98,205						
7	,225	1,251	99,456						
8	,071	,392	99,849						
9	,021	,117	99,966						
10	,005	,026	99,992						
11	,001	,004	99,996						
12	,000	,003	99,999						
13	,000	,001	99,999						
14	,000	,000	100,000						
15	,000	,000	100,000						
16	,000	,000	100,000						
17	,000	,000	100,000						
18	,000	,000	100,000						

Fonte: IBGE (2010). output de processamento do SPSS a partir dos microdados da amostra do Censo 2010.

Dos 18 componentes gerados apenas 3 apresentaram autovalores superiores a 1,00. A matriz de correlação foi gerada com base nos autovalores encontrados e o processo de extração dos componentes ocorreu a partir dessa matriz.

TABELA E – Matriz de Correlação

variáveis		pop residente	densidade demografica	migrantes de ultima etapa	renda média domiciliar percapita	pib percapita	pib a preços correntes	atividade agropecuaria	atividade industrial	atividade de serviços	atividade de administração publica	população ocupada (acima de 10 anos)	domicilios particulares permanentes	número de empreendimentos do PAC	número de salario minimo medio mensal	deficit habitacional total	domicilios precarios componente do deficit	domicilios em aglomerados subnormais	número de aglomerados subnormais
Correlation	pop residente	1,000	,257	,568	,503	,434	,992	,825	,962	,994	1,000	,989	1,000	,946	,596	,999	,995	1,000	,982
	densidade demografica	,257	1,000	,369	,184	-,096	,206	-,030	,189	,215	,246	,210	,255	,302	-,034	,263	,212	,256	,234
	migrantes de ultima etapa	,568	,369	1,000	,412	,191	,480	,454	,555	,494	,552	,467	,560	,671	,367	,545	,514	,561	,447
	renda média domiciliar percapita	,503	,184	,412	1,000	,468	,515	,507	,485	,514	,510	,537	,508	,464	,513	,494	,478	,509	,555
	pib percapita	,434	-,096	,191	,468	1,000	,475	,468	,518	,469	,445	,464	,436	,384	,569	,431	,449	,436	,459
	pib a preços correntes	,992	,206	,480	,515	,475	1,000	,814	,967	1,000	,995	,995	,993	,921	,620	,993	,997	,993	,994
	atividade agropecuaria	,825	-,030	,454	,507	,468	,814	1,000	,766	,815	,824	,816	,826	,818	,574	,821	,810	,826	,813
	atividade industrial	,962	,189	,555	,485	,518	,967	,766	1,000	,968	,965	,956	,961	,935	,653	,961	,974	,961	,941
	atividade de serviços	,994	,215	,494	,514	,469	1,000	,815	,968	1,000	,997	,998	,995	,926	,617	,995	,998	,995	,993
	atividade de administração publica	1,000	,246	,552	,510	,445	,995	,824	,965	,997	1,000	,993	1,000	,942	,603	,999	,997	1,000	,986
	população ocupada (acima de 10 anos)	,989	,210	,467	,537	,464	,999	,816	,956	,998	,993	1,000	,991	,913	,615	,992	,993	,991	,997
	domicilios particulares permanentes	1,000	,255	,560	,508	,436	,993	,826	,961	,995	1,000	,991	1,000	,944	,597	1,000	,995	1,000	,985
	número de empreendimentos do PAC	,946	,302	,671	,464	,384	,921	,818	,935	,926	,942	,913	,944	1,000	,560	,942	,933	,944	,904
	número de salario minimo medio mensal	,596	-,034	,367	,513	,569	,620	,574	,653	,617	,603	,615	,597	,560	1,000	,590	,612	,598	,612
	deficit habitacional total	,999	,263	,545	,494	,431	,993	,821	,961	,995	,999	,992	1,000	,942	,590	1,000	,996	1,000	,986
	domicilios precarios componente do deficit	,995	,212	,514	,478	,449	,997	,810	,974	,998	,997	,993	,995	,933	,612	,996	1,000	,995	,985
	domicilios em aglomerados subnormais	1,000	,256	,561	,509	,436	,993	,826	,961	,995	1,000	,991	1,000	,944	,598	1,000	,995	1,000	,985
	número de aglomerados subnormais	,982	,234	,447	,555	,459	,994	,813	,941	,993	,986	,997	,985	,904	,612	,986	,985	,985	1,000
Sig. (1-tailed)	pop residente		,130	,004	,010	,025	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,002	,000	,000	,000	,000
	densidade demografica	,130		,050	,212	,339	,185	,449	,206	,174	,141	,181	,133	,091	,442	,125	,178	,132	,153
	migrantes de ultima etapa	,004	,050		,032	,204	,014	,019	,005	,011	,005	,016	,004	,000	,051	,005	,009	,004	,021
	renda média domiciliar percapita	,010	,212	,032		,016	,008	,009	,013	,009	,009	,006	,009	,017	,009	,011	,014	,009	,004
	pib percapita	,025	,339	,204	,016		,015	,016	,008	,016	,022	,017	,024	,043	,004	,025	,021	,024	,018
	pib a preços correntes	,000	,185	,014	,008	,015		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000
	atividade agropecuaria	,000	,449	,019	,009	,016	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,003	,000	,000	,000	,000
	atividade industrial	,000	,206	,005	,013	,008	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000
	atividade de serviços	,000	,174	,011	,009	,016	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000
	atividade de administração publica	,000	,141	,005	,009	,022	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,002	,000	,000	,000	,000
	população ocupada (acima de 10 anos)	,000	,181	,016	,006	,017	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000
	domicilios particulares permanentes	,000	,133	,004	,009	,024	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,002	,000	,000	,000	,000
	número de empreendimentos do PAC	,000	,091	,000	,017	,043	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,004	,000	,000	,000	,000
	número de salario minimo medio mensal	,002	,442	,051	,009	,004	,001	,003	,001	,001	,002	,001	,002	,004		,002	,002	,002	,002
	deficit habitacional total	,000	,125	,005	,011	,025	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,002		,000	,000	,000
	domicilios precarios componente do deficit	,000	,178	,009	,014	,021	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,002	,000		,000	,000
	domicilios em aglomerados subnormais	,000	,132	,004	,009	,024	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,002	,000	,000		,000
	número de aglomerados subnormais	,000	,153	,021	,004	,018	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,002	,000	,000	,000	

Para conhecer a carga fatorial de cada componente extraído verifica-se a matriz de componentes. Este procedimento é necessário para identificar as variáveis observadas mais importantes na constituição dos componentes.

TABELA F – Matriz de Componentes

Component Matrixa			
variáveis	Component		
	1	2	3
pop residente	,993	,073	-,080
densidade demografica	,237	,778	,383
migrantes de ultima etapa	,576	,347	,452
renda média domiciliar percapita	,569	-,191	,610
pib percapita	,505	-,596	,337
pib a preços correntes	,990	-,007	-,111
atividade agropecuaria	,845	-,206	-,066
atividade industrial	,971	-,022	-,046
atividade de serviços	,991	,006	-,105
atividade de administração publica	,994	,055	-,082
população ocupada (acima de 10 anos)	,988	-,007	-,106
domicilios particulares permanentes	,993	,068	-,081
número de empreendimentos do PAC	,949	,155	-,005
número de salario minimo medio mensal	,661	-,428	,281
deficit habitacional total	,991	,075	-,096
domicilios precarios componente do deficit	,989	,026	-,127
domicilios em aglomerados subnormais	,993	,068	-,079
número de aglomerados subnormais	,982	,001	-,091

Fonte: IBGE (2010). output de processamento do SPSS a partir dos microdados da amostra do Censo 2010.

A matriz de componentes após a rotação facilita essa compreensão. Apesar da matriz de componentes antes da rotação não contribuir muito para a interpretação, podemos observar que o componente 1 reúne altas cargas fatoriais para a maioria das variáveis e isso significa que este é o componente responsável por maior parte da variância do conjunto de dados.

Após o processamento foram extraídos três componentes. O procedimento de rotação foi o ortogonal (*Varimax)* e gerou a matriz dos fatores rotacionada. Nessa matriz foram suprimidas as cargas inferiores a 0,4 para facilitar a interpretação, conforme Stevens (1992). Os valores apresentados foram organizados de forma crescente das cargas fatoriais.

TABELA G – Matriz de Componentes Rotacionada

Rotated Component Matrixa			
variáveis	Component		
	1	2	3
domicilios precarios componente do deficit	,951		
deficit habitacional total	,944		
atividade de serviços	,943		
pib a preços correntes	,942		
atividade de administração publica	,940		
pop residente	,939		
domicilios particulares permanentes	,939		
domicilios em aglomerados subnormais	,939		
população ocupada (acima de 10 anos)	,938		
número de aglomerados subnormais	,928		
atividade industrial	,897		
densidade demografica			,878
número de empreendimentos do PAC	,874		
pib percapita		,794	
atividade agropecuaria	,776		
renda média domiciliar percapita		,744	
número de salario minimo medio mensal	,447	,706	
migrantes de ultima etapa			,661

Fonte: IBGE (2010). output de processamento do SPSS a partir dos microdados da amostra do Censo 2010.

O componente 1 concentra as características de produção municipal, de volume populacional e de inadequação habitacional. O componente 2 concentra características de renda pessoal, de distribuição de renda e desigualdade. O componente 3 se refere à ocupação territorial com maior peso da densidade demográfica e volume de migrantes.

Os escores dos componentes são úteis para mostrar como os escores foram calculados, como uma espécie da "matemática por trás dos escores do fator", Field (2009, p. 592). Estes escores são fundamentais para a realização da técnica de agrupamentos (clusters).

Análise de agrupamentos hierárquicos (clusters)

O principal objetivo ao descrever a análise de agrupamentos é apresentar o processo decisório que culminou na regionalização interna da RMRJ. Esta técnica permite o reconhecimento de padrões de agrupamentos segundo os componentes principais extraídos anteriormente. As variáveis nesta análise foram os componentes principais, a densidade

demográfica (hab./km2), índice de Gini, a taxa média de crescimento populacional (%), o número médio de migrantes e o número médio de salário mínimo mensal.

Em síntese, esta técnica permite medir as similaridades, formar os agrupamentos e decidir o número de agrupamentos para que a estrutura dos dados seja representada. Nesta pesquisa a similaridade representa a medida empírica de correspondência entre os municípios a serem agrupados.

A análise dos componentes principais já reuniu as variáveis com forte correlação entre si, o que foi apresentado na matriz de correlação rotacionada, as cargas fatoriais servem como medidas de similaridades. Para a execução do modelo optou-se pela medida de distância euclidiana quadrática, mais adequada para agrupamentos hierárquicos com o método Ward. A concepção de proximidade é fundamental nesta pesquisa.

Para eliminar qualquer ruído que pudesse prejudicar a análise, os dados foram padronizados para eliminar a influência da diferença de escala e magnitude no conjunto dos dados e impedir o risco de uma análise distorcida e inconsistente. Por isso, as variáveis foram convertidas em escores padrão (escores Z).

O método de agrupamento hierárquico aplicado foi o Ward por se tratar de um método que visa formar grupos mais homogêneos internamente e mais heterogêneos entre si, o que está de acordo com a proposta de entender o perfil municipal que influencie os fluxos de mobilidade intrametropolitana.

O número de agrupamentos foi definido a partir da análise do coeficiente de aglomeração, do exame do dendograma e, principalmente, por considerações conceituais. Optou-se por cinco agrupamentos para que o centro e o subcentro regionais ficassem isolados em grupos bem definidos independentes e os outros municípios fossem distribuídos em grupos intermediários segundo as similaridades detectadas.

Resultados do modelo aplicado

TABELA H – Resumo das variáveis consideradas

Case Summariesa

				Case Number	BART factor score 1 for analysis 2	BART factor score 2 for analysis 2	BART factor score 3 for analysis 2	densidade demografica	indice de gini	taxa geometrica de crescimento anual	migrantes de ultima etapa	salario medio mensal
Ward Method	1	1		1	,00097	-,87063	,98702	6081,9661	,4606	,0085892900	41277	2,3
		2		3	,41294	-,34118	-,41929	1843,4409	,4875	,0106400740	49986	3,2
		3		13	-,01333	-,13922	-,22728	1546,1131	,5141	-,0136135150	59696	2,1
		4		18	-,17407	-,11551	,80125	4066,8496	,4610	,0123400520	54171	2,0
		Total	Mean		,0566251	-,3666352	,2854245	3384,592416	,480800	,004488975250	51282,50	2,400
	2	1		2	-,18998	-,12966	-,76422	57,3102	,5077	,0112000000	5017	2,3
		2		4	-,26328	-,09298	-,66807	143,9570	,5232	,0318637750	5596	1,9
		3		5	,04620	-,30755	-,82927	511,1754	,4967	,0161231230	29464	2,9
		4		6	-,04674	-,00098	-,84554	400,3225	,5004	,0296785250	9365	3,0
		5		7	-,00938	-1,19226	-,26750	1172,7903	,4578	,0143339360	9380	2,0
		6		8	-,25848	-,12926	-,43658	590,0459	,5082	,0108259220	20815	1,9
		7		9	-,64945	,95755	-,41442	356,8705	,5098	,0536342750	35239	2,1
		8		10	-,44776	,15262	,59090	4098,5701	,4919	,0750000000	19968	2,0
		9		14	-,41400	-,20006	-,29994	264,0913	,4718	,0160824150	1683	1,8
		10		15	-,02792	-,85574	-,17796	1835,3284	,4584	,0130820150	12212	2,4
		11		16	-,37463	-,06623	-,46618	120,1760	,5023	,0120000000	2880	1,7
		12		20	,16777	-,05323	-1,22620	277,7517	,4835	,0190535540	10577	4,1
		13		21	-,02796	-1,17830	-,51564	212,3459	,4615	,0171831320	3639	1,9
		Total	Mean		-,1919704	-,2381603	-,4862016	772,364247	,490246	,024620051692	12756,54	2,308
	3	1		11	-,67747	,36334	1,85805	8182,6412	,4805	,0031897207	12584	1,7
		2		19	-,30841	-,39467	3,02787	13120,7022	,4620	,0027647517	32521	2,0
		Total	Mean		-,4929408	-,0156672	2,4429562	10651,671708	,471250	,002977236200	22552,50	1,850
	4	1		12	-,90302	3,63610	-,14388	3689,1624	,5983	,0072843907	40995	3,3
		Total	Mean		-,9030217	3,6361008	-,1438828	3689,162392	,598300	,007284390700	40995,00	3,300
	5	1		17	4,15802	,95786	,43689	5323,2542	,6391	,0086846110	58912	4,4
		Total	Mean		4,1580181	,9578585	,4368932	5323,254220	,639100	,008684611000	58912,00	4,400
	Total	Mean			,0000000	,0000000	,0000000	2566,422138	,498871	,017140002243	24570,33	2,429

Fonte: IBGE (2010). output de processamento do SPSS a partir dos microdados da amostra do Censo 2010.

TABELA I – Output do processamento segundo o método de similaridade

Ward Method

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	4	19,0	19,0	19,0
	2	13	61,9	61,9	81,0
	3	2	9,5	9,5	90,5
	4	1	4,8	4,8	95,2
	5	1	4,8	4,8	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

TABELA J – Síntese dos agrupamentos definidos

Agrupamentos	Perfil	nº de municípios	densidade demográfica média hab/km2	Indice de Gini médio	Tx média de cresc %	nº medio de migrantes	nº médio de sal min
1	área de ocupação consolidada	4	3.385	0,48	0,45	51.283	2,4
2	área de expansão periférica	13	772	0,49	2,46	12.756	2,3
3	área de ocupação recente	2	10.652	0,47	0,30	22.553	1,9
4	subcentro metropolitano	1	3.689	0,60	0,73	40.995	3,3
5	centro metropolitano	1	5.323	0,64	0,87	58.912	4,4

Fonte: IBGE (2010). output de processamento do SPSS a partir dos microdados da amostra do Censo 2010.

TABELA K – Matriz de Proximidade

Proximity Matrix

Squared Euclidean Distance

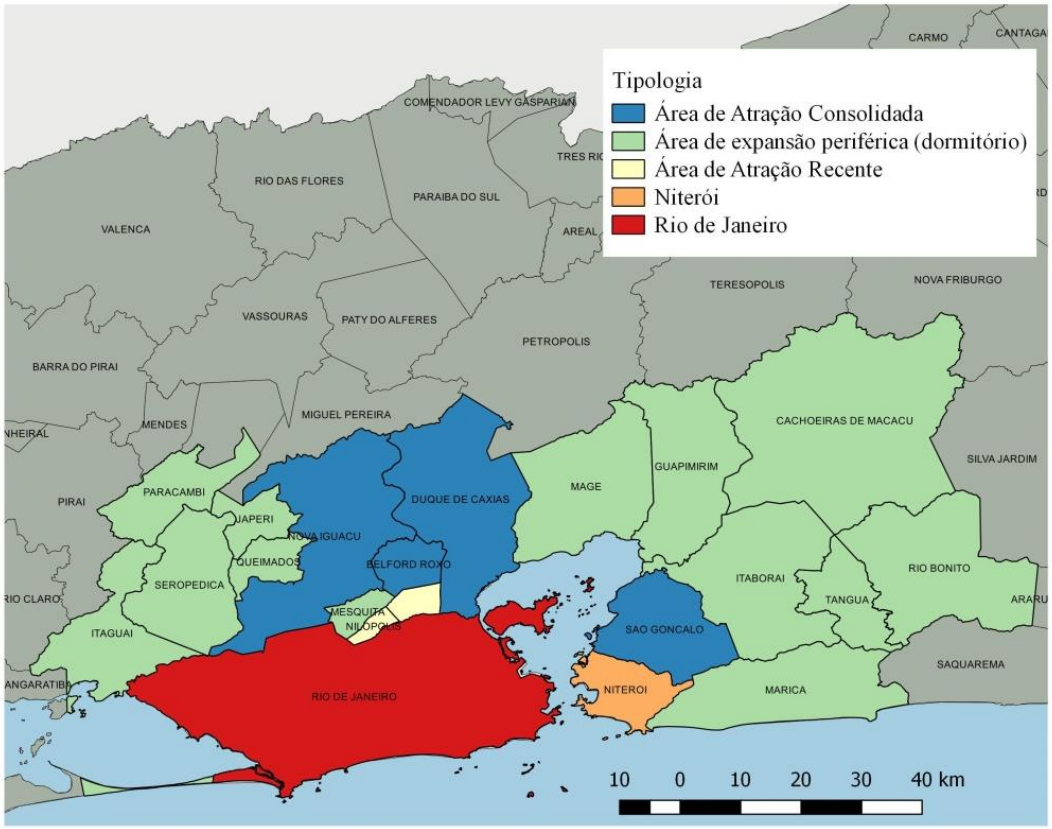
Case	1:Belford Roxo	2:Cachoeiras de Macacu	3:Duque de Caxias	4:Guapimirim	5:Itaboraí	6:Itaguaí	7:Japeri	8:Magé	9:Mericá	10:Mesquita	11:Nilópolis	12:Niterói	13:Nova Iguaçu	14:Paracambi	15:Queimados	16:Rio Bonito	17:Rio de Janeiro	18:São Gonçalo	19:São João de Meriti	20:Seropédica	21:Tanguá
1:Belford Roxo	,000	4,907	2,929	5,500	4,324	5,011	1,828	3,807	7,023	1,973	3,024	31,750	3,491	2,514	1,482	3,918	94,877	,933	4,512	6,003	2,551
2:Cachoeiras de Macacu	4,907	,000	1,373	,133	,176	,076	2,620	,144	1,527	2,120	7,733	19,423	,836	,897	2,084	,141	94,424	4,435	15,729	,633	2,226
3:Duque de Caxias	2,929	1,373	,000	1,856	,768	1,135	1,944	1,108	3,589	2,482	7,361	23,851	,622	1,494	1,465	1,445	81,160	2,253	12,863	1,408	1,920
4:Guapimirim	5,500	,133	1,856	,000	,535	,349	3,515	,200	1,417	2,172	7,664	17,714	,799	1,455	2,925	,267	93,132	4,978	15,835	1,267	3,108
5:Itaboraí	4,324	,176	,768	,535	,000	,123	1,852	,349	2,353	2,485	8,325	22,204	,841	,830	1,450	,406	92,476	4,012	15,735	,340	1,497
6:Itaguaí	5,011	,076	1,135	,349	,123	,000	2,640	,269	1,511	2,292	8,040	19,383	,909	,876	2,038	,263	92,808	4,300	16,121	,335	2,243
7:Japeri	1,828	2,620	1,944	3,515	1,852	2,640	,000	2,476	6,372	3,312	7,643	34,049	3,097	1,246	,123	2,405	102,437	3,188	11,810	2,569	,073
8:Magé	3,807	,144	1,108	,200	,349	,269	2,476	,000	1,945	1,309	6,065	18,821	,415	,723	1,866	,066	91,520	3,253	13,218	1,130	2,262
9:Mericá	7,023	1,527	3,589	1,417	2,353	1,511	6,372	1,345	,000	1,865	5,944	11,373	2,056	2,119	5,019	1,162	94,968	4,802	15,073	2,689	6,108
10:Mesquita	1,973	2,120	2,482	2,172	2,485	2,292	3,312	1,309	1,865	,000	1,766	18,671	1,521	1,132	2,333	1,238	95,389	1,357	6,852	3,769	3,643
11:Nilópolis	3,024	7,733	7,361	7,664	8,325	8,040	7,643	6,065	5,944	1,766	,000	21,792	5,930	5,097	6,295	5,924	100,840	2,485	2,400	10,416	8,631
12:Niterói	31,750	19,423	23,851	17,714	22,204	19,383	34,049	18,821	11,373	18,671	21,792	,000	18,755	23,113	30,763	18,926	89,460	25,085	35,742	22,661	33,573
13:Nova Iguaçu	3,491	,836	,622	,799	,841	,909	3,097	,415	2,056	1,521	5,930	18,755	,000	1,536	2,421	,751	82,107	2,527	12,185	1,956	3,036
14:Paracambi	2,514	,897	1,494	1,455	,830	,876	1,246	,723	2,119	1,132	5,097	23,113	1,536	,000	,687	,499	100,833	2,256	11,416	1,285	1,205
15:Queimados	1,482	2,084	1,465	2,925	1,450	2,038	,123	1,866	5,019	2,333	6,295	30,763	2,421	,687	,000	1,768	100,604	2,320	10,766	2,090	,232
16:Rio Bonito	3,918	,141	1,445	,267	,406	,263	2,405	,066	1,162	1,238	5,924	18,926	,751	,499	1,768	,000	95,942	3,393	13,355	1,045	2,170
17:Rio de Janeiro	94,877	94,424	81,160	93,132	92,476	92,808	102,437	91,520	94,968	95,389	100,840	89,460	82,107	100,833	100,604	95,942	,000	87,343	100,529	95,501	103,270
18:São Gonçalo	,933	4,435	2,253	4,978	4,012	4,300	3,188	3,253	4,802	1,357	2,485	25,085	2,527	2,256	2,320	3,393	87,343	,000	5,339	5,353	3,854
19:São João de Meriti	4,512	15,729	12,863	15,835	15,735	16,121	11,810	13,218	15,073	6,852	2,400	35,742	12,185	11,416	10,766	13,355	100,529	5,339	,000	18,886	13,526
20:Seropédica	6,003	,633	1,408	1,267	,340	,335	2,569	1,130	2,689	3,769	10,416	22,661	1,956	1,285	2,090	1,045	95,501	5,353	18,886	,000	2,048
21:Tanguá	2,551	2,226	1,920	3,108	1,497	2,243	,073	2,262	6,108	3,643	8,631	33,573	3,036	1,205	,232	2,170	103,270	3,854	13,526	2,048	,000

Dessa forma, como apresentado na Figura 2, foi elaborada uma classificação capaz de agrupar os 21 municípios em cinco áreas, o que facilita muito a análise desenvolvida para atender os objetivos dessa pesquisa.

O centro regional é o município do Rio de Janeiro e o subcentro, o município de Niterói. Os outros municípios foram agrupados em mais três diferentes grupos:

- Área de ocupação "consolidada" constituída pelos municípios que representaram os primeiros vetores de expansão metropolitana como Duque de Caxias, São Gonçalo, Nova Iguaçu e Belford Roxo que apesar de ser unidade político administrativa emancipada mais recentemente, pertencia ao território de Nova Iguaçu.
- Área de ocupação "recente" caracterizada por uma espécie de "espaço periférico no centro geográfico da região", peculiaridade da região metropolitana fluminense, composta pelos municípios de Nilópolis e São João de Meriti.
- Área de expansão e ocupação periférica reúne o maior número de municípios e se localiza nos extremos leste e oeste da RM. Esses municípios apresentaram características compatíveis com aquelas de municípios considerados "dormitórios". Esses municípios são: Cachoeiras de Macacu, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Japeri, Magé, Maricá, Mesquita, Paracambi, Queimados, Rio Bonito, Seropédica e Tanguá.

MAPA 1 – Classificação de Municípios – Região Metropolitana do Rio de Janeiro, 2010



Elaboração:
Vivian Alves da Costa Rangel Gomes (2020)
Fonte: Limites Territoriais, IBGE (2018).
Sistema de Coordenadas Geográficas datum SIRGAS 2000.

Fonte: IBGE (Censo Demográfico 2010).

QUADRO A – Síntese das variáveis consideradas no estudo

SÍNTESE DAS VARIÁVEIS CONSIDERADAS NO ESTUDO	
VARIÁVEL	DESCRIÇÃO
POPULAÇÃO RESIDENTE	número de moradores em domicílios em um determinado município na data de referência do censo (IBGE).
DENSIDADE DEMOGRÁFICA	medida que avalia a concentração da população no território. Este indicar faz a relação da quantidade de pessoas (nº de habitantes) e a extensão espacial do território (em quilômetros quadrados).
VOLUME DE MIGRANTES	número de pessoas que declararam residirem a menos de 10 anos no "lugar de residência atual".
RENDA MÉDIA DOMICILIAR PER CAPITA	é a divisão da soma do rendimento nominal mensal de todos os trabalhadores do domicílio, excluindo-se menores de 10 anos de idade, pensionistas, empregados domésticos ou parente do empregado doméstico, pelo número total de moradores do domicílio particular. (IBGE)
PIB PER CAPITA	é a soma de todos os bens serviços finais produzidos por um município em um ano dividido pelo número de habitantes. Serve para fins de análise de quanto do PIB caberia a cada indivíduo de um município se todos recebessem partes iguais. (IBGE)
PIB A PREÇO DE MERCADO	é o produto interno bruto como resultado final das atividades de produção. Sendo a soma dos valores brutos dos diferentes setores institucionais ou ramos de atividade, somados a impostos e subtraídos os subsídios dos produtos. (IBGE)
ATIVIDADE PRODUTIVA AGROPECUÁRIA	é o valor bruto adicionado que o setor alcançou e contribuiu na constituição do PIB ao longo do período. (IBGE)
ATIVIDADE PRODUTIVA INDUSTRIAL	é o valor bruto adicionado que o setor industrial agregou aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo. (IBGE)
ATIVIDADE PRODUTIVA DE SERVIÇOS E COMÉRCIO	valor adicionado bruto que os setores de serviços e comércio acrescentaram ao valor final do PIB. (IBGE)
ATIVIDADE PRODUTIVA DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	o valor adicionado desse setor é obtido pela soma de seus componentes: remunerações, outros impostos sobre a produção pagos pelas administrações públicas e o consumo do captal fixo. (IBGE/CONAC)
NÚMERO MÉDIO DE SALÁRIOS MÍNIMOS MENSAIS	número médio de salários mínimos pagos mensalmente por empregos gerados em um determinado município. (Instituto Pereira Passos - DATA RIO)
DÉFICIT HABITACIONAL	indicador que estima a falta (déficit) de habitações e/ou existência de habitações em condições inadequadas como a noção mais ampla de necessidades habitacionais. (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO)
PRECARIEDADE HABITACIONAL	é um subcomponente do déficit habitacional que está associado a domicílios rústicos e improvisados. Domicílios deficientes em atender as necessidades habitacionais mais básicas para a população residente. (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO)
DOMICÍLIOS SUBNORMAIS	números de domicílios em aglomerados subnormais. (IBGE)
TOTAL DE AGLOMERADOS SUBNORMAIS	aglomerado subnormal é uma forma de ocupação irregular de terrenos de propriedade alheia - público ou privado- para fins de habitação em áreas urbanas e, em geral, caracterizados por padrão urbanístico irregular, carência de serviços públicos essenciais e, localização em áreas com restrição à ocupação. É referência básica para o conhecimento da condição de vida da população brasileira em todos os municípios. (IBGE)
ÍNDICE DE GINI	indicador que mede o grau de concentração de renda em determinado grupo. O valor zero representa a situação de igualdade e o valor 1 representa a total concentração de renda. (IPEA)
TAXA GEOMÉTRICA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL	percentual de incremento médio anual da população residente em um determinado espaço geográfico. Refere-se a média anual obtida para o período de anos compreendido entre dois momentos, esses momentos geralmente correspondem ao intervalo entre os censos demográficos. (DIEESE)
TOTAL DE EMPREENDIMENTOS DO PAC NO MUNICÍPIO	empreendimentos frutos do investimento do PAC em cada município. (DNIT)

QUADRO B – Código de municípios componentes da RMRJ – Censo 2010

Código	Referência	Município
3300456	1	Belford Roxo
3300803	2	Cachoeiras de Macacu
3301702	3	Duque de Caxias
3301850	4	Guapimirim
3301900	5	Itaboraí
3302007	6	Itaguaí
3302270	7	Japeri
3302502	8	Magé
3302700	9	Maricá
3302858	10	Mesquita
3303203	11	Nilópolis
3303302	12	Niterói
3303500	13	Nova Iguaçu
3303609	14	Paracambi
3304144	15	Queimados
3304300	16	Rio Bonito
3304557	17	Rio de Janeiro
3304904	18	São Gonçalo
3305109	19	São João de Meriti
3305554	20	Seropédica
3305752	21	Tanguá

1. Sobre o nível de Instrução

Para trabalhar com o Nível de Instrução foi necessário tomar decisões metodológicas para a utilização dessa informação para comparar o Censo 2000 e 2010.

Em 2010, o Censo trouxe a variável “nível de instrução”, mas no Censo 2000 esta ainda não existia. Por isso foi necessário construí-la a partir da variável “Anos de Estudo” de código V4300, informação de escolaridade que foi associada à formação, tornando-se compatível com a variável “Nível de Instrução” do Censo 2010 através da seguinte compatibilidade:

- Sem instrução ou fundamental incompleto: menos de oito anos de estudo;
- Fundamental completo e/ou médio incompleto: oito a dez anos de estudo;
- Ensino Médio completo e/ou Superior incompleto: onze a quatorze anos de estudo; e,
- Nível Superior completo: mais de quinze anos de estudo.
- Foram excluídas a classes de “alfabetização de adultos” e os “Não determinados”.

2. Categorias de inserção laboral da população ocupada

- Empregado formal;
- Empregado informal;
- Conta-própria;
- Empregador; e,
- Não remunerado.

O "empregado formal" reúne trabalhadores com vínculo empregatício formalizado pelo registro trabalhista. Essa categoria engloba trabalhadores vinculados no âmbito geral, inclusive militares e funcionários públicos.

Já o "empregado informal" inclui os trabalhadores que declararam a ocupação sem vínculo trabalhista reconhecido oficialmente como contrato de trabalho e/ou registro em carteira.

Os trabalhadores por "conta própria" são aqueles que se declaram considerados "sem patrão" ou empreendedores em diversas atividades. Nessa categoria, existem trabalhadores com registro de Microempreendedor Individual (MEI), por exemplo, com o registro de autonomia, mas existem muitos trabalhadores que se declaram nessa categoria e não contemplam nenhum registro legal e oficial. Por isso, na investigação sobre formalidade no mercado de trabalho é importante desagregar aqueles indivíduos que se declaram por "conta própria" com registro daqueles que se declaram dessa forma, mas se encontram em situação informal.

A categoria "empregador" é autoexplicativa. Para ser caracterizado empregador, o trabalhador precisa ser empreendedor que emprega outros trabalhadores.

Por fim, os trabalhadores "não remunerados" são aqueles que se declaram "ocupados", mas trabalham em benefício próprio ou familiar, voluntariamente.

3. Especificidades dos setores produtivos

O setor de atividade "extrativa mineral" corresponde a atividades de extração de minerais de seu estado natural. Este grupo reúne as atividades de extração mineral, de petróleo e gás natural, de minerais metálicos e não metálicos, assim como as atividades de apoio à extração mineral.

O setor de "indústria de transformação" reúne atividades de fabricação que envolvem a transformação seja física, química ou biológica para a obtenção de novos produtos. Geralmente, demanda a instalação de uma planta industrial e de fábricas, mas

atividades de transformação de menor porte também são consideradas nesse setor, como por exemplo, algumas atividades artesanais realizadas, inclusive, no próprio domicílio. Este setor também é responsável pela transformação de matéria prima em insumos para outros setores. Serviços de manutenção e recuperação de máquinas e equipamentos também estão incluídos nesse setor.

O setor de "serviços industriais de utilidade pública" se constitui por atividades de serviços para o fornecimento ao consumidor final além da gestão e das atividades de produção. Atividades de captação, tratamento e distribuição de água; instalação de infraestrutura, coleta e tratamento de esgoto, gestão de resíduos domésticos e industriais; descontaminação do solo; e, outras atividades relacionadas. Além dessas atividades, também se inserem a produção, transmissão e distribuição de energia elétrica e de fornecimento de gás e o gerenciamento de toda essa infraestrutura.

O setor de "construção" é composto pelas atividades de construção de edifícios, obras de infraestrutura e de serviços especializados para construção. O setor de construção abriga a produção para diversos fins, sejam residenciais, comerciais, industriais, agropecuários e públicos. Também engloba reformas, manutenções e obras de infraestrutura[101]. Este setor também hospeda as atividades de empreendimentos imobiliários e os serviços especializados para construção.

O setor de "comércio" representa as atividades de compra e venda de mercadorias novas ou usadas, nos segmentos de atacado e varejo. Essa atividade também engloba a manutenção e a reparação de veículos automotores.

O setor de "serviços" considera diversas atividades como serviço de transporte; de alojamento e alimentação; de informação e comunicação; de atividades financeiras; de seguros e serviços relacionados; de atividades imobiliárias; de atividades profissionais científicas e técnicas; de atividades administrativas e serviços complementares; serviços educacionais; atividades de saúde humana e serviços sociais; artes, cultura, esporte e recreação; outras atividades de serviço; e, serviços domésticos.

O setor de "administração pública" se reserva a atividades de administração pública não mercantil, atividades de defesa, justiça, relações exteriores e ainda a gestão do sistema de seguridade social obrigatória. Também considera atividades terceirizadas.

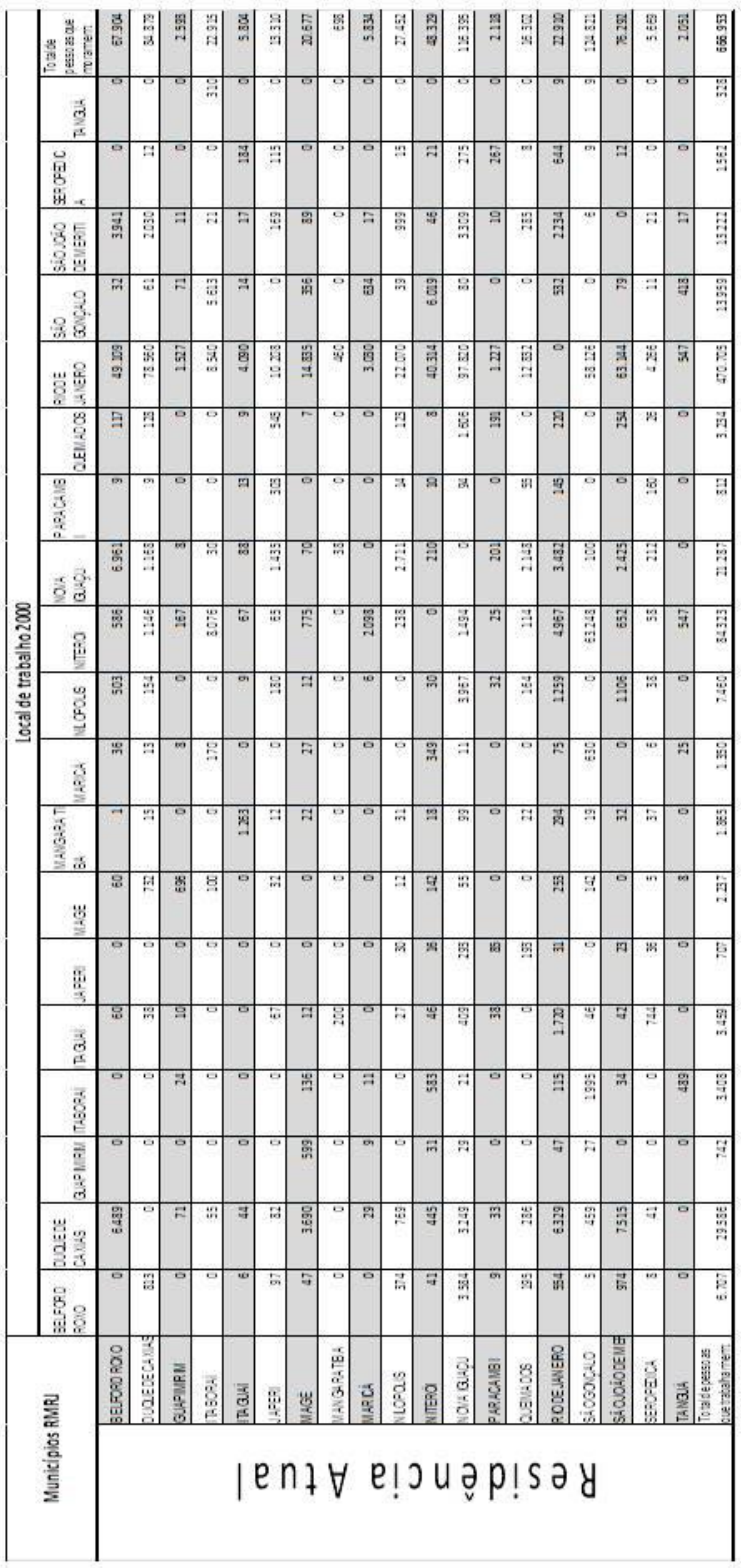
O setor de atividades "agropecuária, extração vegetal, caça e pesca" reúne a exploração de recursos naturais vegetais e animais em ambiente natural como cultivo, criação

[101] Obras de infraestrutura: construção de autoestradas, vias urbanas, pontes, túneis, ferrovias, metrôs, pistas de aeroportos, portos e redes de abastecimento de água, entre outros.

e extração, além do cultivo de produtos agrícolas e a criação de animais modificados geneticamente. O setor de atividades identificado aqui como “Outros” estão reunidas diversas atividades como ensino, saúde, serviço social, atividades religiosas, cinema, rádio, televisão, estética, atividades artísticas, entre outros.

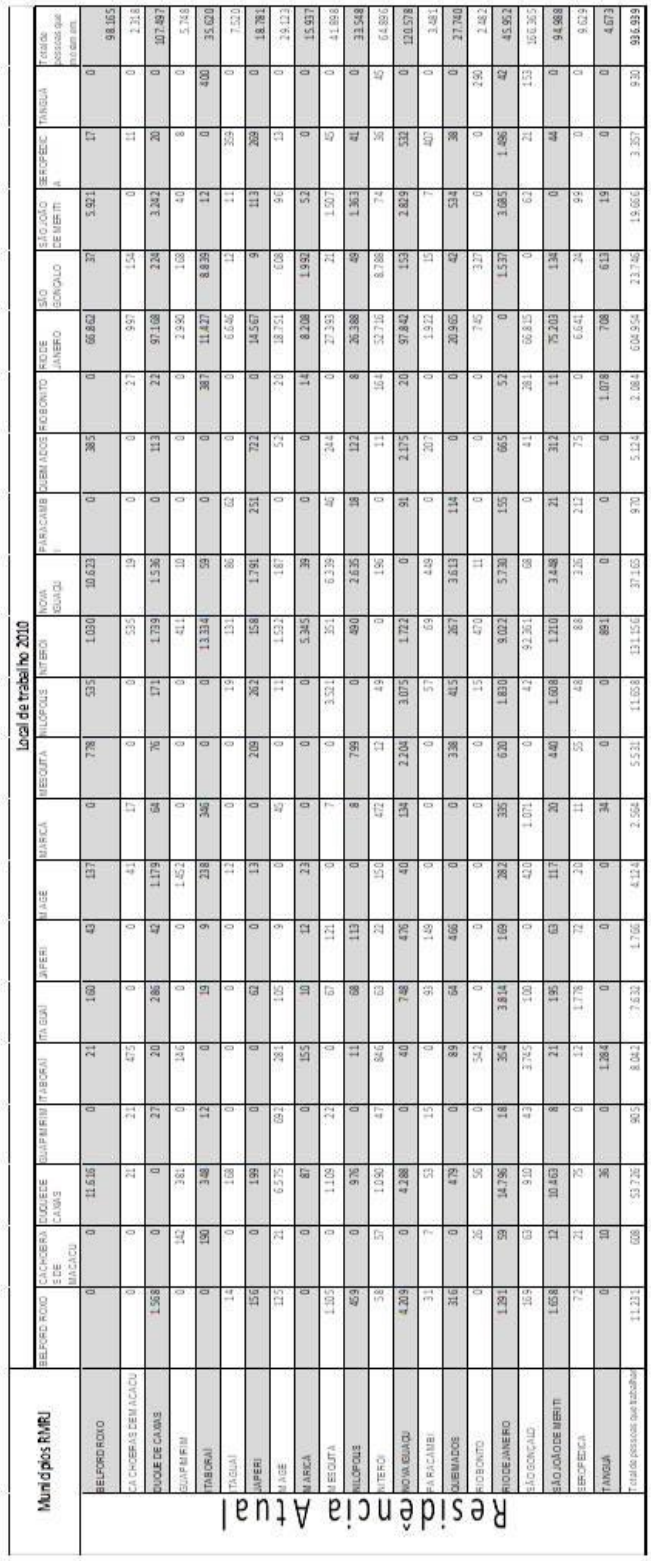
3 Anexos Gerais

3.1 Matriz Origem/Destino da população ocupada RMRJ – Pendularidade Intrametropolitana – 2000



Residência Atual / Municípios RMRJ	Local de trabalho 2000																								
	BELFORD ROXO	DUQUE DE CAXIAS	GUAPIMIRIM	ITABORAI	TANGUA	JAPERI	MAGE	MANGARATIBA	MARICA	NILOPOLIS	NITEROI	NOVA IGUACU	PARACAMBI	QUEIMADOS	RIO DE JANEIRO	SAO GONCALO	SAO JOAO DE MERITI	SEROPEDICA	TANGUA	Total de pessoas que trabalham					
BELFORD ROXO	0	6.489	0	0	60	0	60	1	36	503	586	6.961	9	117	49.309	312	3.941	0	0	67.964					
DUQUE DE CAXIAS	813	0	0	0	38	0	732	15	13	134	1.146	1.168	9	135	78.960	61	1.030	11	0	84.370					
GUAPIMIRIM	0	721	0	24	10	0	696	0	8	0	167	8	0	0	1.527	71	111	0	0	2.588					
ITABORAI	0	55	0	0	0	0	100	0	170	0	8.078	30	0	0	8.540	6.613	211	0	310	22.915					
ITAGUAI	6	44	0	0	0	0	0	1.263	0	9	67	88	13	9	4.090	14	137	184	0	5.804					
JAPERI	97	321	0	0	67	0	311	11	0	180	65	1.435	319	545	10.103	0	169	115	0	13.340					
MAGE	47	3690	599	136	12	0	0	22	27	12	775	70	0	7	14.835	356	89	0	0	20.677					
MANGARATIBA	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	33	0	0	460	0	0	0	0	593					
MARICA	0	29	9	11	0	0	0	0	0	6	2.098	0	0	0	3.080	634	117	0	0	5.834					
NILOPOLIS	374	769	0	0	17	30	11	31	0	0	233	2.711	14	135	22.070	39	999	15	0	27.451					
NITEROI	41	445	31	583	46	36	142	18	349	30	0	210	30	8	40.314	6.019	46	21	0	48.329					
NOVA IGUACU	3.584	3.149	28	21	403	235	65	93	11	3.987	1.494	0	84	1.656	97.830	80	3.109	275	0	116.385					
PARACAMBI	9	33	0	0	38	85	0	0	0	32	25	201	0	191	1.227	0	107	267	0	2.108					
QUEIMADOS	195	186	0	0	0	135	0	21	0	164	114	2.148	55	0	12.931	0	285	8	0	15.910					
RIO DE JANEIRO	554	6.329	47	115	1.720	31	253	294	75	1.259	4.967	3.482	145	230	0	532	2.234	644	9	22.910					
SAO GONCALO	5	459	27	1.995	46	0	142	13	635	0	63.148	100	0	0	83.126	0	6	9	0	149.511					
SAO JOAO DE MERITI	974	7.515	0	34	42	23	0	32	0	1.106	652	2.425	0	234	63.144	79	0	12	0	76.192					
SEROPEDICA	8	41	0	0	744	36	5	37	6	38	55	111	156	26	4.256	11	211	0	0	5.689					
TANGUA	0	0	0	439	0	0	0	0	25	0	547	0	0	0	547	418	17	0	0	2.051					
Total de pessoas que trabalham	6.707	29.586	741	3.408	3.458	707	2.357	1.865	1.350	7.460	84.933	21.387	811	3.334	470.705	13.959	13.222	1.561	319	666.953					

3.2 Matriz Origem/Destino da população ocupada RMRJ – Pendularidade Intrametropolitana, 2010



Residência Atual / Municípios RMRJ	Local de trabalho 2010																								
	BELFORD ROXO	CACHOEIRAS DE MACACU	DUQUE DE CAXIAS	GUAPIMIRIM	ITABORAI	ITAGUAI	JAPERI	MAGE	MARICA	MESQUITA	NILOPOLIS	NITEROI	NOVA IGUACU	PARACAMBI	QUEIMADOS	RIO BONITO	RIO DE JANEIRO	SAO GONCALO	SAO JOAO DE MERITI	SEROPEDICA	TANGUA	Totais: pessoas que trabalham
BELFORD ROXO	0	0	11.616	0	214	160	43	137	0	778	535	1.030	10.623	0	385	0	66.862	37	5.921	17	0	98.165
CACHOEIRAS DE MACACU	0	0	21	21	475	0	0	41	17	0	0	535	19	0	0	27	957	134	0	11	0	2.318
DUQUE DE CAXIAS	1.568	0	0	27	20	286	42	1.179	84	76	171	1.739	15.366	0	113	22	97.108	224	3.242	20	0	107.497
GUAPIMIRIM	0	142	3.81	0	146	0	0	1.452	0	0	0	414	10	0	0	0	2.930	108	40	8	0	5.748
ITABORAI	0	190	3.48	142	0	19	9	238	346	0	0	13.334	59	0	0	387	11.427	8.839	12	0	400	35.620
ITAGUAI	14	0	108	0	0	0	0	12	0	0	19	131	86	62	0	0	6.646	12	11	359	0	7.520
JAPERI	156	0	199	0	0	62	0	13	0	209	262	158	1.791	251	722	0	14.567	9	113	269	0	18.781
MAGE	125	21	6.575	69	261	165	9	0	82	0	11	1.512	1.87	0	52	20	18.701	608	65	13	0	29.123
MARICA	0	0	87	0	165	10	12	23	0	0	0	5.345	39	0	0	14	8.208	1.982	52	0	0	15.937
MESQUITA	1.105	0	1.109	22	0	67	121	0	7	0	3.521	351	6.239	46	244	0	27.393	21	1.507	45	0	41.898
NILOPOLIS	459	0	976	0	111	68	113	0	8	799	0	490	2.635	18	172	8	26.388	49	1.363	41	0	33.548
NITEROI	38	37	1.05	47	845	63	22	158	472	12	49	0	1.96	0	11	164	52.716	8.788	72	36	45	64.896
NOVA IGUACU	4.209	0	4.288	0	40	748	476	40	134	2.204	3.075	1.722	0	91	2.175	20	97.842	153	2.829	532	0	120.578
PARACAMBI	311	7	53	15	0	93	149	0	0	0	57	69	449	0	207	0	1.922	15	7	407	0	3.481
QUEIMADOS	316	0	479	0	89	64	466	0	0	338	415	267	3.613	114	0	0	20.965	42	534	38	0	27.740
RIO BONITO	0	26	56	0	342	0	0	0	0	0	0	470	11	0	0	0	745	327	0	0	190	2.481
RIO DE JANEIRO	1.291	59	14.796	148	354	3.814	169	282	335	620	1.810	9.022	5.720	155	685	52	0	1.537	3.085	1.486	42	45.952
SAO GONCALO	165	63	9.00	43	3.747	100	0	420	1.071	0	42	92.361	68	0	41	281	66.815	0	62	21	113	166.365
SAO JOAO DE MERITI	1.658	12	10.463	8	21	195	63	117	20	440	1.608	1.210	3.448	21	312	11	75.203	134	0	44	0	94.988
SEROPEDICA	72	21	75	0	12	1.776	72	20	11	55	48	88	265	213	75	0	6.641	24	99	0	0	9.629
TANGUA	0	10	36	0	1.284	0	0	0	34	0	0	891	0	0	0	1.078	708	613	19	0	0	4.673
Totais: pessoas que trabalham	11.231	608	53.726	965	8.042	7.632	1.766	4.124	2.564	5.531	11.658	131.456	37.165	970	5.124	2.084	604.954	23.746	19.669	3.357	930	916.999