

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

JULIA GUERRA FERNANDES

MOBILIDADE PENDULAR E MERCADO DE TRABALHO:
Diferenças de Gênero nas Regiões Metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo

RIO DE JANEIRO

2015

Julia Guerra Fernandes

MOBILIDADE PENDULAR E MERCADO DE TRABALHO:

Diferenças de Gênero nas Regiões Metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Indústria e Tecnologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientadora: Valéria Lúcia Pero

Rio de Janeiro

2015

FICHA CATALOGRÁFICA

F363 Fernandes, Julia Guerra.

Mobilidade pendular e mercado de trabalho: diferenças de gênero nas regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e São Paulo / Julia Guerra Fernandes. – 2015.

103 f. ; 31 cm.

Orientadora: Valéria Lúcia Pero.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Programa de Pós-Graduação em Economia da Indústria e da Tecnologia, 2015.

Referências: f. 92-100.

1. Mobilidade urbana. 2. Mercado de trabalho. 3. Gênero. I. Pero, Valéria Lúcia, orient. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Economia. III. Título.

CDD 331.127

Julia Guerra Fernandes

MOBILIDADE PENDULAR E MERCADO DE TRABALHO:

Diferenças de Gênero nas Regiões Metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Indústria e Tecnologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Economia.

Aprovada em: 24 de setembro de 2015

BANCA EXAMINADORA

Valéria Pero

(Valéria Pero, Doutora em Economia, Instituto de Economia/UFRJ)

Eduardo P. Ribeiro

(Eduardo Pontual Ribeiro, Doutor em Economia, Instituto de Economia/UFRJ)

Fábio Domingues Waltenberg

(Fábio Domingues Waltenberg, Doutor em Economia, Faculdade de Economia/UFF)

*Dedico este trabalho à memória do meu primo Marcelo
e dos meus avós, Paulina e Abílio.*

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer à Valéria, minha orientadora-professora-amiga, que foi essencial durante todo o processo, da escolha do tema às correções finais. Obrigada pelo apoio e carinho presente em todas as conversas. Agradeço também aos professores Eduardo Pontual e Fabio Waltenberg pela participação na banca.

Agradeço aos meus pais e irmão – Roberto, Heloisa e Pedro – pelo apoio incondicional. Citar eles na terceira página parece muito pouco, eles deveriam estar ali na capa, cada um de um lado, com seus nomes abraçando o meu, reproduzindo no papel o que eles sempre fizeram comigo na vida.

Gostaria de agradecer a todos os professores do IE pela dedicação e pelo conhecimento que me foi transmitido, principalmente ao professor Fabio Freitas, essencial na minha decisão de estudar no Rio, e à professora Marta Castilho, sempre muito atenciosa e que me transmitiu calma quando precisei. Ainda no instituto, agradeço aos funcionários do seu Antônio pelo café com pouco pó e muito afeto.

Agradeço também à minha família que entrou de corpo e alma – alguns até com o coração – no eixo RIO-SP. Perdi esse ano o plural em avós, mas gostaria de agradecer à Paulina, Abílio e Heládio pelo *tantão* de amor que sempre me deram. Em especial, agradeço à minha avó Helena, essa mulher forte que tanto me inspira e à minha querida *tiavó* Zizi.

Agradeço aos meus colegas de IBGE, pela amizade e apoio nos últimos meses.

Agradeço a todos meus amigos queridos do PPGGE, fundamentais em sala de aula e fora dela. Parceria que tenho certeza que vai para muito além do mestrado.

Agradeço aos meus companheiros de laje pelos abraços coletivos e cafezinhos.

Agradeço aos meus amigos-irmãos de São Paulo que fizeram muita falta por aqui.

Agradeço também a oportunidade de ter estudado tanto na graduação quanto no mestrado, em duas universidades públicas de qualidade e por ter contado com o financiamento da bolsa CNPQ. Espero um dia poder retribuir para a sociedade todo esse investimento.

Acho que vale também um agradecimento especial ao Rio de Janeiro pelo *abraço* que me deu, apesar de algumas (várias) quedas, navegar por tuas águas foi um prazer. Tanta gente querida que conheci nesses últimos anos que fica difícil enumerar, sorri para cada nome que me veio à cabeça e fica aqui meu agradecimento geral por tantos sorrisos.

Por fim, agradeço ao meu primo Marcelo. Agradeço às ligações quando me formei no colegial, quando passei na USP, quando entrei no estágio, quando foi aprovado meu intercâmbio e à empolgada ligação quando decidi cursar o mestrado no Rio. Vai ser muito estranho começar uma nova fase da minha vida sem ouvir sua voz do outro lado da linha.

RESUMO

FERNANDES, Julia Guerra. Mobilidade Pendular e Mercado de Trabalho: Diferenças de Gênero nas Regiões Metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo. Rio de Janeiro, 2015. Dissertação (Mestrado em Economia da Indústria e Tecnologia) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Uma das maiores transformações sociais ocorridas no Brasil, desde os anos 70, foi o aumento da participação feminina no mercado de trabalho. Evidências empíricas sugerem que as mulheres apresentam características específicas em termos de usos do tempo, rendimentos e ocupação. No entanto, um aspecto ainda pouco explorado na literatura nacional é a diferença de gênero no que se refere ao tempo de deslocamento casa-trabalho, uma questão importante na decisão de trabalhar, principalmente nas metrópoles, e que, historicamente, é maior entre os homens. Recentemente, evidências empíricas de países desenvolvidos sugerem que esta diferença está desaparecendo em algumas áreas. Com o intuito de explorar esta possibilidade nas regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo, utilizam-se dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2003 a 2013, bem como dados do Censo Demográfico 2010, para medir e explicar padrões e tendências do tempo de deslocamento pendular por gênero nos anos 2000. Os resultados mostram que de uma forma geral há pouca diferença entre homens e mulheres no que se refere ao tempo médio de deslocamento. Porém, esta convergência não se deu com a mesma intensidade em todas as faixas de renda e raças, tendo sido mais intensa na população de renda média e entre negros. Esse diferencial de gênero, no entanto, permanece ainda significativo entre a população branca residentes nas capitais. Entre as famílias que possuem filhos pequenos, a diferença ainda é acentuada na RMRJ, sendo maior para os residentes da periferia.

Palavras-chave: Mobilidade Urbana, Deslocamento Pendular, Mercado de Trabalho, Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Região Metropolitana de São Paulo, Gênero, Informalidade.

ABSTRACT

FERNANDES, Julia Guerra. Mobilidade Pendular e Mercado de Trabalho: Diferenças de Gênero nas Regiões Metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo. Rio de Janeiro, 2015. Dissertação (Mestrado em Economia da Indústria e Tecnologia) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

The rise in female participation in the labor market is amongst the largest social changes in Brazil since the 1970's. Women display particular characteristics in terms of time use, income, and occupation and yet the gender gap in regards to the time spent commuting, which is a critical issue when deciding to work in metropolitan areas and that is still historically higher among men, remains uncharted in national literature. Recently, empirical evidence from developed countries suggests that this difference is declining in some areas. In order to investigate this possibility in the metropolitan regions of Rio de Janeiro and Sao Paulo, we use data from the National Survey by Household Sampling (PNAD) gathered from the year of 2003 to 2013, and the 2010 Population Census data to measure and explain patterns and tendencies of gender oriented commuting time in the 2000's. The results demonstrate that, in general, there is but a slight disparity between men and women in relation to the average time offset. However, this convergence did not occur to the same degree in all income groups and races, being more intense in the middle-class and in the black population. This gender difference, however, remains significant among white population living in central areas. Among families with small children, the difference is pronounced in RMRJ, being higher for residents of the periphery.

Keywords: Urban Mobility, Commuting, Labor Market, Metropolitan area of Rio de Janeiro, Metropolitan area of São Paulo, Gender, Informality.

ÍNDICE DE FIGURAS, GRÁFICOS QUADROS E TABELAS

FIGURAS

Figura 1 - Composição da Região Metropolitana do Rio de Janeiro -2010	22
Figura 2 - Composição da Região Metropolitana de São Paulo -2010	23
Figura 3 - Impacto do transporte urbano na pobreza	36

GRÁFICOS

Gráfico 1- Variação real do custo por tipo de transporte: cidades do Rio de Janeiro e São Paulo, jan1989/dez2013.....	32
Gráfico 2- Rendimento médio das mulheres em relação aos homens (%): RMRJ e RMSP, 2003 e 2013	58
Gráfico 3 -Tempo médio de deslocamento (minutos): RMRJ e RMSP, 2003-2013.....	61
Gráfico 4 - Tempo médio de deslocamento (minutos): Capital e periferia, 2003-2013	63
Gráfico 5- Evolução do tempo médio de deslocamento (minutos), por gênero: RMRJ e RMSP, 2003 e 2013	64
Gráfico 6- Diferença percentual entre homens e mulheres no tempo médio de deslocamento (%), 2003-2013.....	64
Gráfico 7 - Distribuição do tempo médio de deslocamento casa-trabalho por decil de renda: RMRJ e RMSP, 2003 e 2013.....	68
Gráfico 8- Distribuição do tempo de deslocamento por renda e gênero: RMRJ e RMSP 2003 e 2013	69
Gráfico 9 - Distribuição do tempo médio de deslocamento casa-trabalho por decil de renda e gênero: Capitais e Periferias da RMRJ e RMSP, 2013	71
Gráfico 10 – Distribuição dos usos do tempo na semana (em horas) entre pessoas ocupadas por gênero: RMRJ e RMSP, 2003 e 2013.....	75
Gráfico 11 - Usos do tempo de pessoas ocupadas por decil de distribuição de renda (horas): RMRJ e RMSP, 2013.....	78
Gráfico 12 - Tempo médio de deslocamento (minutos) de indivíduos que tem filhos menores de 14 anos na família, por gênero e raça: RMRJ e RMSP, 2003-2013.....	81
Gráfico 13 - Potencial de absorção do mercado de trabalho local versus o tempo médio de deslocamento casa-trabalho, por município da RMRJ e RMSP, 2010.....	87

QUADROS

Quadro 1 - Fluxo de entrada e saída de municípios da composição da RMRJ e RMSP, 1973-2015	24
---	----

TABELAS

Tabela 1 – População residente: Capitais, Regiões Metropolitanas e Estados, 2000 e 2010	16
Tabela 2 – Variação do PIB a preços correntes (R\$1000): 2003 e 2012.....	20
Tabela 3- Variação da frota municipal por tipo de veículo: RMRJ e RMSP, 2003 e 2013	31
Tabela 4 - População ocupada total e na amostra: RMRJ e RMSP, 2003-2013.....	53
Tabela 5- Panorama do mercado de trabalho, por gênero: RMRJ e RMSP, 2003 e 2013.....	57

Tabela 6 - Distribuição dos ocupados por condição de ocupação e gênero (%): RMRJ e RMSP, 2003 e 2013	60
Tabela 7- Variação do tempo médio de deslocamento (minutos) e proporção de viagens com mais de 1 hora de duração (%), por gênero: RMRJ e RMSP, 2003 e 2013	65
Tabela 8 - Distribuição do tempo de deslocamento médio (minutos), por condição de ocupação e gênero (%): RMRJ e RMSP, 2003 e 2013	67
Tabela 9 - tempo médio de deslocamento para quem recebe auxílio transporte (minutos): RMRJ e RMSP, 2003 e 2013.....	72
Tabela 10 - Distribuição do tempo de deslocamento por raça e gênero (minutos): RMRJ e RMSP, 2003 e 2013	74
Tabela 11 - Horas dedicadas por semana ao trabalho principal, a afazeres domésticos e ao deslocamento casa-trabalho entre pessoas ocupadas, por gênero: regiões metropolitanas, capitais e periferias,2003 e 2013.....	77
Tabela 12 - Tempo médio de deslocamento do chefe da família por tipo de estrutura familiar: RMRJ e RMSP, 2003 e 2013.....	80
Tabela 13 - Dissociação entre local de emprego e de moradia: Municípios da RMRJ, 2010	84
Tabela 14 - Dissociação entre local de emprego e local de moradia: Municípios da RMSP região metropolitana de são Paulo, 2010	85

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
CAPÍTULO 1– O PAPEL DO DESLOCAMENTO PENDULAR NAS REGIÕES METROPOLITANAS DO RIO DE JANEIRO E DE SÃO PAULO	13
1.1. Breve revisão da formação das regiões metropolitanas	13
1.1.1. Contextualização histórica e demográfica	13
1.1.2. Economia recente	18
1.1.3. Estrutura político-administrativa	21
1.2. A questão do transporte urbano	25
1.2.1. Contexto institucional	25
1.2.2. Transporte individual x público	28
1.3. Desigualdades socioespaciais: mobilidade urbana e a inserção no mercado de trabalho	33
CAPÍTULO 2 – DIFERENÇAS DE GÊNERO NO TEMPO DE DESLOCAMENTO E ACESSO AO MERCADO DE TRABALHO: TEORIA E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS	37
2.1. Literatura teórica	38
2.1.1. Economia urbana: Modelos clássicos e a <i>Spatial Mismatch Hypothesis</i>	38
2.1.2. Economia do mercado de trabalho: Teoria da Busca por Trabalho e deslocamento pendular	44
2.2. Evidências Empíricas das diferenças de gênero no tempo de deslocamento e busca por emprego	48
CAPÍTULO 3 – EVOLUÇÃO DA INSERÇÃO FEMININA NO MERCADO DE TRABALHO E TEMPO DE DESLOCAMENTO ENTRE 2003 E 2013	51
3.1. Preliminares empíricos	51
3.2. Mercado de Trabalho	55
3.3. Evolução das diferenças de gênero no tempo médio de deslocamento casa-trabalho	60
3.3.1. Panorama geral	60
3.3.2. Distribuição do tempo de deslocamento por nível de renda	67
3.3.3. Tempo de deslocamento medido por auxílio-transporte	71
3.3.4. Tempo de deslocamento por raça	73
3.4. Explicações	74
3.4.1. Usos do tempo	74
3.4.2. Tempo médio de deslocamento por estrutura familiar	79
3.4.3. Dissociação entre local de trabalho e de moradia	81
CONSIDERAÇÕES FINAIS	88
REFERÊNCIAS	92

INTRODUÇÃO

No primeiro semestre de 2013 o aumento das tarifas de ônibus, metrô e/ou trens em metrópoles brasileiras foi o estopim de diversas manifestações sociais que reivindicavam, dentre outras pautas, melhores condições de transporte (Jornal do Brasil, 2013a, 2013b; Carta Capital, 2013a, 2013b). Com efeito, os “vinte centavos”¹ que deram início ao desconforto público abriram caminho para o questionamento de elementos que iam além do mero custo das passagens: a péssima cobertura e extensão da rede pública de transportes, a lotação excessiva dos carros e composições, dentre outros, evidenciavam a desagradável – e custosa – tarefa de se deslocar diariamente na malha urbana brasileira.

Com a difusão dos protestos nas ruas ao redor do país, a questão da mobilidade urbana ganhou destaque na mídia. No entanto, o foco das discussões foi direcionado principalmente à falta de uma infraestrutura viária adequada, apontada muitas vezes como a grande causa das dificuldades de deslocamento (Rolnik, 2013a; Rolnik, 2013b). As justificativas para os preços das passagens – elevação dos salários, aumento do preço dos combustíveis e a realização (*versus* a falta) de investimentos – também foram alvo de escrutínio público. No entanto, uma série de questões relevantes foi deixada de lado, sem eco na pauta midiática.

A tarifa deve ser entendida como um dos aspectos, dentre os mais importantes, a mostrar que no Brasil não existe uma efetiva política de mobilidade urbana que contemple as múltiplas questões nela envolvidas. A concentração das atividades econômicas, de lazer e de infraestrutura básica de transportes em áreas centrais, assim como o padrão de localização dos diferentes segmentos sociais nas metrópoles, explica boa parte do elevado tempo de deslocamento pendular nas metrópoles brasileiras (Rolnik e Klintowitz, 2011; Vasconcellos, 2001, Gomide, 2003). Uma das consequências desta dinâmica é que parcela importante da população desocupada não tem condições financeiras de arcar com os custos envolvidos na busca de trabalho, perpetuando sua condição. A falta de mobilidade dos trabalhadores residentes em áreas periféricas populares caracteriza um processo denominado “descentralização perversa” (Lago, 2007, p.289).

¹Este foi o valor de aumento das passagens de ônibus, metrô e/ou trens em algumas das principais capitais brasileiras, notadamente, Porto Alegre, Rio de Janeiro e São Paulo (Jornal do Brasil, 2013b).

Apesar do caráter de disputa que traz em si, até muito recentemente o aspecto social da questão da mobilidade era negligenciada pela literatura econômica no Brasil, tendo sido investigada em seu caráter político de forma pulverizada por outras áreas das humanidades, como administração pública, arquitetura e geografia. Nos trabalhos acadêmicos da área de Economia, em especial, pouco se discutiu sobre as implicações socioeconômicas da falta de mobilidade urbana para os grupos mais vulneráveis da população ou como as características demográficas dos indivíduos que realizam estes deslocamentos, como gênero, raça e idade, afetam o perfil de procura por serviços de transporte.

Uma das maiores transformações sociais ocorridas no Brasil, desde os anos 70, foi o aumento da participação feminina no mercado de trabalho. Esse fenômeno tem sido analisado, sob diversas perspectivas teóricas, na vasta literatura produzida recentemente sobre relações de gênero no Brasil. De maneira geral, as evidências sugerem que essa inserção tem se caracterizado por acentuadas diferenças em termos de rendimentos (Araújo e Ribeiro, 2001; Cavalieri e Fernandes, 1998), peso do gasto com transporte em famílias chefiadas por mulheres (Pero e Mihessen, 2014) e padrão de deslocamento pendular (Gomide, 2003). Neste último caso, os resultados sugerem que, em relação aos homens, a frequência de viagens das mulheres é maior, os deslocamentos são mais curtos em tempo/distância, elas costumam variar mais nos modais utilizados e dependem mais do transporte público (ITRANS, 2004).

Dentre os estudos que se dedicam à elaboração de explicações para os diferenciais de gênero no padrão de deslocamento, grande parte enfatiza a importância dos afazeres domésticos, além de raça, renda e ocupação (MacDonald, 1999; Rosenbloom, 2006; Crane, 2007). Por questões ligadas ao papel social da mulher, o tempo dedicado a afazeres domésticos e cuidado com filhos tende a ser maior e, também, por receberem salários menores do que os homens, o retorno do deslocamento é inferior. O resultado é a “opção” por empregos de meio período ou ocupações informais próximos do local de residência (Uteng, 2011).

No que se refere, especificamente, à relação entre mobilidade e mercado de trabalho, a literatura internacional sugere que o tempo de deslocamento afeta negativamente a busca por emprego (Wasmer e Zenou, 2002), mas que o acesso ao carro aumenta intensidade da busca (Patacchini e Zenou). Entre as mulheres, os resultados indicam que o impacto da falta de mobilidade é maior sobre oferta de trabalho feminino (Gutiérrez e Ommeren, 2010), que

a segregação residencial tem efeitos negativos sobre a força de trabalho de mulheres casadas (Quintanar e Sabate, 2014) e, também, que mulheres possuem um poder de barganha menor no momento de escolha de emprego, especialmente aquelas com filhos (Ruppert et al., 2009).

Contudo, as recentes transformações no mercado de trabalho podem ter modificado os diferenciais observados no padrão de deslocamento de homens e mulheres (Rosenbloom, 2006). Neste contexto, esta dissertação tem como objetivo contribuir para a discussão de gênero ao analisar os padrões e tendências recentes do tempo médio de deslocamento de casa ao trabalho nas regiões metropolitanas no Rio de Janeiro e São Paulo. Para tanto, tendo como base os dados anuais da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e os dados do Censo Demográfico para o ano de 2010, será feita uma análise da evolução temporal deste indicador no período compreendido entre os anos 2003 e 2013, explorando algumas explicações com base na literatura teórica. A hipótese que permeará toda a análise é a de que os custos - pecuniários ou não - envolvidos no deslocamento urbano impõem barreiras sobre o processo de busca por emprego que afetam a probabilidade de conseguir emprego e o salário de alguns grupos sociais de forma significativa.

O primeiro capítulo apresenta uma breve análise do panorama histórico-econômico da formação das duas regiões estudadas, bem como o contexto institucional em que o debate de mobilidade está inserido. Ademais, também será discutida a relação entre mobilidade urbana e pobreza, e o papel-chave do deslocamento pendular em metrópoles, como as investigadas na presente dissertação. O intuito é, portanto, enfatizar a relevância do estudo de movimentos pendulares nas regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo, além de contextualizar a discussão que será apresentada nos capítulos seguintes acerca da relação entre deslocamento pendular e inserção no mercado de trabalho por gênero.

O segundo capítulo compreende as linhas teóricas que tratam dessa temática. A análise conjunta das relações entre mobilidade urbana e mercado de trabalho confere um caráter singular à questão por compreender duas grandes áreas de pesquisa, a chamada *urban economics* e *labour economics*. Do ponto de vista teórico existem diversos mecanismos que podem explicar como a dissociação espacial entre trabalho e moradia pode afetar as oportunidades de trabalho. Optou-se por traçar um panorama a partir dos trabalhos seminais

de Stiegler (1961) - Teoria da busca por emprego- e Kain (1968) – *Spatial Mismatch Hypothesis*². Por fim, serão apresentados os principais resultados empíricos.

O terceiro capítulo-parte dos indicadores apontados pela literatura como relevantes para examinar a evolução do mercado de trabalho e do tempo de deslocamento casa-trabalho com base na PNAD/IBGE no período de 2003 a 2013, contrastando as diferenças entre as regiões metropolitanas, níveis de renda, ocupação e sexo, considerando o recorte entre capital e periferia. A questão da dissociação entre trabalho e moradia será explorada em mais detalhes a partir dos dados do Censo Demográfico e RAIS/MTE, que permite criar um indicador do status do mercado de trabalho do município e assim relacionar o potencial de absorção local de emprego formal com a distância dos trabalhos (minutos).

² Não existe um consenso sobre como traduzir o termo *Spatial Mismatch Hypothesis*, segundo o IBGE (2015a) a tradução seria “Hipótese da incompatibilidade espacial”, enquanto para Cunha et al. (2013) o correto é “descompasso entre espaço de moradia e trabalho”.

CAPÍTULO 1 – O PAPEL DO DESLOCAMENTO PENDULAR NAS REGIÕES METROPOLITANAS DO RIO DE JANEIRO E DE SÃO PAULO

1.1. Breve revisão da formação das regiões metropolitanas

1.1.1. Contextualização histórica e demográfica

As regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo representam hoje as duas maiores concentrações populacionais do Brasil e em suas áreas metropolitanas são realizadas atividades econômicas que respondem juntas por 27% do PIB nacional. Não por acaso, estas metrópoles são também as recordistas nacionais no tempo médio gasto com deslocamento pendular. A atual situação crítica da mobilidade urbana nestas metrópoles pode ser entendida como reflexo de um conjunto de escolhas e medidas adotadas pelo poder público ao longo do processo de urbanização.

As áreas metropolitanas aqui investigadas são produtos de processos históricos relativamente longos e marcados por transformações intensas, em especial desde meados do século XX. Por volta de 1950, no período do grande crescimento da indústria e de forte êxodo rural brasileiro, não foi o Estado de São Paulo, mas sim sua principal região metropolitana que atraiu milhares de pessoas vindas de todas as partes do país. Nesta fase de grande impulso industrial, a cidade transformou-se no maior polo de migração interna, atraindo contingentes populacionais de todo Brasil.

O movimento de urbanização foi rápido e em 1970 as cidades de São Paulo e do Rio de Janeiro já conformavam amplas áreas metropolitanas (Moura et al., 2004). Nesta mesma década, quando ocorre o auge da concentração industrial no país, São Paulo concentrava impressionantes 58% de produção da indústria de transformação nacional (Cano, 1997). Entre 1950 e 1980 estima-se que mais de três milhões de pessoas migraram para a capital de São Paulo, o que contribuiu para a manutenção de altas taxas de crescimento da cidade em todo o período (entre 4% e 5% ao ano) (PMSP, 2015).

No caso região metropolitana do Rio de Janeiro, o padrão observado foi bem distinto. Na condição de Distrito Federal por quase 200 anos, o Rio de Janeiro foi palco de grandes acontecimentos políticos e abrigava um importante setor bancário e inúmeras sedes de empresas privadas e estatais. Segundo Osório e Versiani (2013, p.191), os territórios carioca e

fluminense, por derivarem o seu dinamismo econômico da condição de capital do país, sofreram, a partir dos anos 1960, um processo de erosão da sua importância e do seu dinamismo econômico-social.

Assim, a transferência da capital, somada à concomitante decadência dos setores industriais, fez com que o Rio sofresse um profundo esvaziamento econômico (Osorio e Verisani, 2013; Lago, 2009; Urani et al., 2006; Abreu, 1987). Desde os anos 40 a região vem perdendo posição relativa em relação a São Paulo e, posteriormente, a outras regiões. Nas décadas de 60-70, enquanto a metrópole paulista desenvolvia um parque industrial moderno e dinâmico, capaz de atrair mão de obra de todo o país, a matriz econômica fluminense permaneceu dependente de setores tradicionais que foram, aos poucos, se tornando obsoletos. Ainda nesse contexto a fusão do Estado da Guanabara com o antigo Estado do Rio de Janeiro também gerou especificidades na configuração da sua metrópole, sofrendo e se adaptando à perda de capitalidade.

Durante os anos de “milagre econômico”, impulsionado pelos altos investimentos realizados pelo Governo Militar, o Rio de Janeiro conseguiu se recuperar e na segunda metade da década de 70 apresentava taxas de crescimento acima da média nacional. Os investimentos estatais se concentraram principalmente nas áreas industriais e de infraestrutura, data desta época, por exemplo, a construção da ponte Rio-Niterói (1974) - obra fundamental na dinâmica da mobilidade metropolitana da RMRJ. São Paulo também foi beneficiada com obras de grande porte, pois foi tratada pelo Governo militar como importante entroncamento de rodovias nacionais, que contemplou a região metropolitana – instituída também por ele em 1973 – com financiamento de diversos programas para ampliação de suas vias (Vasconcellos, 1999).

No entanto, nos anos 1980, com a inversão do processo de crescimento da economia brasileira e a crise fiscal que então se instaura, o Estado do Rio de Janeiro é particularmente atingido pelo peso que o gasto federal ainda tinha na região (Osório e Versiani, 2013). A participação do Estado no valor da produção brasileira teve queda quase constante na segunda metade da década de 80 e ao longo da década de 90, quando o Rio começou a apresentar sinais de recuperação (Urani *et al* 2001). De forma menos intensa, a região metropolitana de São Paulo também perdeu posição relativa no processo de desconcentração industrial, parte das suas instalações industriais foram redirecionadas para o interior do

próprio Estado e outras regiões do país. Em contrapartida, ocorreu o desenvolvimento e consolidação de São Paulo e sua região de influência como centro financeiro nacional.

A dinâmica demográfica das duas regiões revela as diferenças históricas, entre 1970 e 2010 a capital paulista passou de 5,9 milhões de habitantes para 11,2 milhões, um aumento de quase 90% da população residente em 40 anos. No mesmo período, o número de residentes na cidade do Rio de Janeiro passou de 4,2 milhões para 6,3 milhões, volume e crescimento bem abaixo do verificado em São Paulo, mas o suficiente para consolidar o município na posição de segundo mais populoso do país. As duas regiões somadas respondiam por 16,5% da população brasileira. E, representando quase 10% da população brasileira (Tabela 1), o grande contingente demográfico da RMSP a coloca entre as maiores aglomerações urbanas do Mundo. Em 2012, ocupava a terceira posição, atrás apenas de Tóquio (Japão) e Déli (Índia) (UN Habitat, 2013)³.

No que se refere à participação da população da RMRJ no Estado, o desenvolvimento em torno do ex-distrito federal e o, historicamente baixo, grau de atividade econômica no interior explica a elevada metropolização fluminense: 74%. Este valor é bem superior ao verificado na RMSP (47,7%), no entanto, em termos de peso da capital na região metropolitana as proporções são mais próximas: 57,2% (RMSP) e 53,4% (RMRJ). Em ambos os casos o volume de habitantes nas capitais é impressionante, 11,3 milhões e 6,3 milhões, o que torna o problema do transporte público particularmente complexo de ser resolvido.

No que se refere ao fenômeno de metropolização, cabe destacar uma especificidade do caso paulista. Entre 2000 e 2010 se consolidou um sistema urbano identificado como Macrometrópole Paulista (MMP) que abrange: 173 municípios, quatro Regiões Metropolitanas – São Paulo, Campinas, Baixada Santista e Vale do Paraíba e Litoral Norte, três aglomerações urbanas – Jundiaí, Sorocaba e Piracicaba e duas microrregiões – Bragantina e São Roque (Cunha et al.,2013). Todos os municípios estão situados em raio aproximado de 200 quilômetros a partir do polo principal, a capital, e são fortemente influenciadas por ela (EMPLASA, 2011). Nessa região vivem mais de 30 milhões de pessoas, o que corresponde a 73% da população do Estado, valor próximo da taxa observada na RMRJ. Dada sua

³ A despeito da inserção diferenciada das grandes cidades do País no contexto mundial, ocorre um arrefecimento no ritmo de crescimento das maiores concentrações urbanas e incremento mais significativo para os centros de tamanho médio, que, eventualmente, reproduzem o processo de aglomeração no entorno de suas áreas mais imediatas, incorporando municípios vizinhos (IBGE, 2015a).

complexidade e porte, a MMP constitui um rico objeto de estudo, o enfoque desta dissertação recai, no entanto, apenas sobre as principais regiões metropolitanas de cada Estado.

TABELA 1—POPULAÇÃO RESIDENTE: CAPITALS, REGIÕES METROPOLITANAS E ESTADOS, 2000 E 2010

Região	2000	2010	Variação
BRASIL	169 872 856	190 755 799	12%
Rio de Janeiro			
Estado	14 392 106	15 989 929	11%
Participação no país (%)	8,5	8,4	-0,1
Região Metropolitana	10 894 156	11 835 708	9%
Participação no país (%)	6,4	6,2	-0,2
Participação no Estado (%)	75,7	74,0	-1,7
Capital	5 857 904	6 320 446	7,9%
Participação no país (%)	3,4	3,3	-0,1
Participação no Estado (%)	40,7	39,5	-1,2
Participação na RMRJ (%)	53,8	53,4	-0,4
São Paulo			
Estado	37 035 456	41 262 199	11%
Participação no país (%)	21,8	21,6	-0,2
Região Metropolitana	17 879 997	19 683 975	10%
Participação no país (%)	10,5	10,3	-0,2
Participação no Estado (%)	48,3	47,7	-0,6
Capital	10 435 546	11 253 503	8%
Participação no país (%)	6,1	5,9	-0,2
Participação no Estado (%)	28,2	27,3	-0,9
Participação na RMSP (%)	58,4	57,2	-1,2

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Censo (2000 e 2010)

Outro ponto que se pode salientar é o de que existe hoje a ideia de que ocorre no Brasil um processo de desconcentração metropolitana com a sustentação de hipóteses como a “interiorização” e a “desmetropolização” (Santos 2005). Cunha (2015) refuta a ideia de interiorização e desmetropolização no Brasil como um todo, com a ressalva de que a tese de interiorização faz sentido para São Paulo, embora não faça para outras metrópoles. Segundo o autor, o que ocorre atualmente no Brasil é um fenômeno de “dispersão da metropolização”, pois o processo de desconcentração de atividades, em geral, acontece em áreas situadas no entorno próximo às metrópoles.

Não obstante as reduzidas taxas de crescimento das áreas metropolitanas, a análise dos municípios e, principalmente, os bairros e distritos das regiões revelam outra realidade. Segundo dados da Prefeitura Municipal de São Paulo (PMSP, 2015), durante a década de 90, aproximadamente 60% dos distritos do município de São Paulo passaram a apresentar perda populacional. Neste período, os distritos que continuaram a registrar crescimento positivo

foram aqueles situados nas áreas mais extremas da cidade, a maior parte limítrofe com outros municípios da região metropolitana. Tal comportamento sugere que o processo de *periferização* ultrapassou os limites de São Paulo, em direção às cidades de seu entorno, o que corrobora a tese de metropolização dispersa defendida por Cunha.

Ou seja, mesmo que os “municípios-sedes” cresçam muito pouco ou até negativamente, alguns municípios periféricos se destacam e o crescimento populacional está a cada década mais distante do que, se entende como centro metropolitano. Em São Paulo, verificam-se grandes fluxos intra-metropóle, sendo que os maiores municípios vizinhos – Guarulhos, Osasco, São Paulo e o ABC – são importantes doadores de migrantes para o restante da região.

No que diz respeito à evolução da população de cidades periféricas⁴ das regiões metropolitanas, as recordistas de crescimento populacional na década 2000-2010 foram: Maricá (RJ) que cresceu 66,1% e Santana de Parnaíba (SP), 45,4% (Anexos A.1 e A.2). Pode se dizer que o crescimento de ambas está relacionado, em grande medida, à migração de população de origem metropolitana, pois as duas cidades, especialmente a segunda, viveram um boom imobiliário impulsionado pela construção de condomínios fechados destinados à população de alta renda. Além disso, a economia de Maricá tem sido beneficiada pela construção do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj), um dos maiores empreendimentos da história da Petrobras⁵.

Neste cenário, o fenômeno do deslocamento pendular ganha força. De acordo com uma pesquisa publicada recentemente pelo Núcleo de Estudos de População da Universidade Estadual de Campinas (CUNHA et al., 2013), enquanto as grandes aglomerações do estado de São Paulo viveram um crescimento populacional em torno de 1,1 % ao ano (2000-2010), o deslocamento pendular cresceu 8,7%, o que indica a ocorrência de fluxos intensos e crescentes de deslocamento de pessoas para trabalho e estudo entre municípios. As relações passam então a se estabelecer em escala regional e a própria ideia de centro e periferia já não

⁴ Ao longo desta dissertação o uso do termo periferia, a menos que explicitado o contrário, se refere à noção espacial do termo no contexto metropolitano. Ou seja, as regiões metropolitanas são divididas em: cidade sede (capital) e as demais (periferia).

⁵ Até 2013 apenas metade da obra tinha sido executada, mas já estimulava diversos investimentos na região, como a melhoria na infraestrutura de transportes.

se ajusta a essa nova formação espacial em desenvolvimento (Rolnik, 2011; Rodriguez e Busso, 2009).

Nesta nova dinâmica metropolitana, o caráter de complementaridade existe não apenas nas relações econômicas, mas também nas relações sociais que se estabelecem entre as áreas, representadas, por exemplo, pela mobilidade pendular. A seção 1.2 mostra que este contexto de crescente demanda por mobilidade entre municípios, somado à priorização do transporte individual nas políticas públicas e à melhoria da renda média, resultou em um aumento de mais de 300% na frota de motos anos nas periferias de ambas as regiões estudadas entre 2003 e 2013.

Portanto, as regiões metropolitanas aqui estudadas, Rio de Janeiro e São Paulo, mesmo com o arrefecimento de suas taxas de crescimento, continuam sendo as grandes protagonistas da dinâmica demográfica e social do país. Além de juntas serem responsáveis por quase 30% do PIB nacional (Tabela 2), concentram parcela relevante da população brasileira (aproximadamente 16% em 2010). Essas proporções fazem com que a solução de problemas de necessidades básicas dos habitantes, como a mobilidade urbana, represente um grande desafio.

1.1.2. Economia recente

Diferentemente da década de 90, os anos 2000 se caracterizaram pela retomada de um forte ritmo de crescimento do PIB, acompanhado de redução significativa da pobreza e valorização do salário mínimo⁶. Dada a sua centralidade na econômica nacional, as regiões metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro, foram impactadas de forma especialmente intensa tanto no período de deterioração quanto no de melhora. As condições locais de mercado de trabalho, detalhadas no Capítulo 3, indicam queda do desemprego e aumento da formalização entre 2003 e 2013.

A Tabela 2 ilustra a relevância econômica das regiões em termos de participação do Produto Interno Bruto (PIB). O Estado de São Paulo, com um PIB de aproximadamente R\$1,4

⁶ Entre 2001 e 2011, os 10% mais pobres do país tiveram um crescimento de renda acumulado de 91,2%, enquanto a parcela mais rica da população obteve nesse mesmo período um incremento de 16,6% da renda acumulada (IPEA, 2012).

trilhão, respondia em 2012 por impressionantes 32,1% do PIB nacional, seguido pelo Rio de Janeiro (11,5%) e Minas Gerais (9,2%). Os dados evidenciam a diferença de escala entre as duas regiões aqui investigadas, uma vez que a participação no PIB nacional do Estado inteiro do Rio de Janeiro é semelhante à taxa verificada apenas na cidade de São Paulo.

No que se refere ao período como um todo, no caso paulista, os dados indicam uma relativa estabilidade nas taxas. Já o Rio de Janeiro se destaca por uma visível mudança na distribuição de pesos, com a redução da importância relativa da região metropolitana cuja participação no Estado caiu nove pontos percentuais. Tais dados estão de acordo com as considerações expostas anteriormente sobre novas dinâmicas demográficas. No caso do Rio, esse movimento é esperado, uma vez que o crescimento do PIB fluminense está intimamente atrelado à indústria de extração de petróleo - setor intensivo em capital⁷ - cujas atividades se concentram em cidades afastadas da região metropolitana, como Campos de Goytacazes (RJ) e Macaé (RJ).

Todavia, mesmo que nos últimos anos se verifique uma tendência de redução do peso da metrópole, a RMRJ ainda responde por 67,6% do PIB estadual. Além disto, ao considerarmos o PIB per capita no Rio de Janeiro, o maior valor é observado na capital (R\$34.572), seguido pelo Estado (R\$31.065) e, finalmente, a região metropolitana (R\$26.946). O que indica a forma como a renda se distribui no território fluminense. Na RMSP, por sua vez, houve um ligeiro aumento da participação do PIB da RMRJ no PIB estadual. E, em termos per capita, a diferença entre Estado e capital é ainda mais pronunciada do que a verificada no Rio, a renda per capita no primeiro é de R\$ 33.624 e do segundo R\$43.895, o que revela a relevância econômica do interior paulista. Vale notar que na comparação do PIB per capita das capitais São Paulo e Rio de Janeiro são 3ª e 4ª colocadas, com Vitória (ES) em primeiro (R\$86.009), seguido por Brasília (DF) com R\$64.653.

⁷ No território do Estado do Rio estão localizadas aproximadamente 85% das reservas de petróleo em mar, assim como 52,4% da produção marítima de Gás Natural do Brasil.

TABELA 2—VARIACÃO DO PIB A PREÇOS CORRENTES (R\$1000): 2003 E 2012

Região	2003	2012	Variação na participação (p.p.)
BRASIL	1 699 947 694	4 392 093 997	-
Estado do Rio de Janeiro	188 014 960	504 221 371	-
Participação do Estado/Brasil	11,1	11,5	0,4
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	144 110 394	340 880 587	-
Participação RMRJ/Brasil	8,5	7,8	-0,7
Participação RMRJ/Estado	76,6	67,6	-9,0
Rio de Janeiro - Capital	95 751 484	220 924 561	-
Participação Capital/Brasil	5,6	5,0	-0,6
Participação Capital/Estado	50,9	43,8	-7,1
Participação Capital/RMRJ	66,4	64,8	-1,6
Estado de São Paulo	579 846 916	1408 903 866	-
Participação do Estado/Brasil	34,11	32,08	-2,0
Região Metropolitana de São Paulo	341 854 192	844 027 933	-
Participação RMSP/Brasil	20,1	19,2	-0,9
Participação RMSP/Estado	59,0	59,9	1,0
São Paulo - Capital	209 555 133	499 375 401	-
Participação Capital/Brasil	12,3	11,4	-1,0
Participação Capital/Estado	36,1	35,4	-0,7
Participação Capital/RMSP	61,3	59,2	-2,1

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SIDRA/IBGE.

No que se refere aos custos do tempo gasto em deslocamento e seu impacto no PIB, dois estudos recentes se propõem a mensurar o custo econômico deste tempo. No caso da RMRJ, Young et al. (2014) verificam que se o tempo gasto fosse transformado em dinheiro, medido em termos salariais, as perdas alcançariam R\$ 9,3 bilhões anuais, valor equivalente a 4,9% do PIB da RMRJ. Haddad e Vieira (2015) realizam o mesmo exercício, com outra metodologia, para São Paulo e concluem que uma redução generalizada de 27,6% no tempo de viagem poderia gerar, considerando um ajustamento de longo prazo, um aumento no PIB do país de aproximadamente R\$ 110 bilhões (2,8% maior) em relação ao verificado em 2010. Ou seja, em ambos os casos o impacto negativo do trânsito é considerável.

1.1.3. Estrutura político-administrativa

A escolha de regiões metropolitanas como recorte espacial está em linha com autores que entendem que a mobilidade pendular deve ser pensada a partir de um mercado de trabalho organizado na escala metropolitana (Rodrigues, 2012; Lago, 2007 e 2009; Carvalho, 2006). Esta é uma unidade de análise particularmente complexa por envolver um conjunto de forças e interesses dos indivíduos, do Governo e das organizações privadas que se entrelaçam de diversas formas. Em termos conceituais, o IBGE identifica uma região metropolitana como:

Uma grande área urbana, com alta complexidade interna, formada pela conurbação de vários municípios que, no passado, compunham centros urbanos isolados. Possui uma elevada centralidade, abrigando sedes de companhias, de instituições públicas e uma ampla gama de oferta de bens e serviços. Por causa disto, tem alta capacidade polarizadora, atraindo a população dispersa no território para si, para o consumo destes bens e serviços. IBGE (2015a, p.40)

As principais regiões metropolitanas brasileiras foram criadas no início da década de 70, com o apoio do Governo Militar. Em 1973, quando a Lei Federal instituiu a região metropolitana de São Paulo, a região hoje conhecida como “Grande Rio” estava dividida em dois estados da Federação, Rio de Janeiro e Guanabara (antigo Distrito Federal). Como mencionado anteriormente, durante a década de 70 o Rio de Janeiro passava por uma crise econômica, impulsionada pela perda da condição de capital federal, essa situação aliada ao esforço federal de retirar da cidade a densidade política, fez com que no ano seguinte fosse aprovada a lei que instituiu a região metropolitana do Rio de Janeiro.

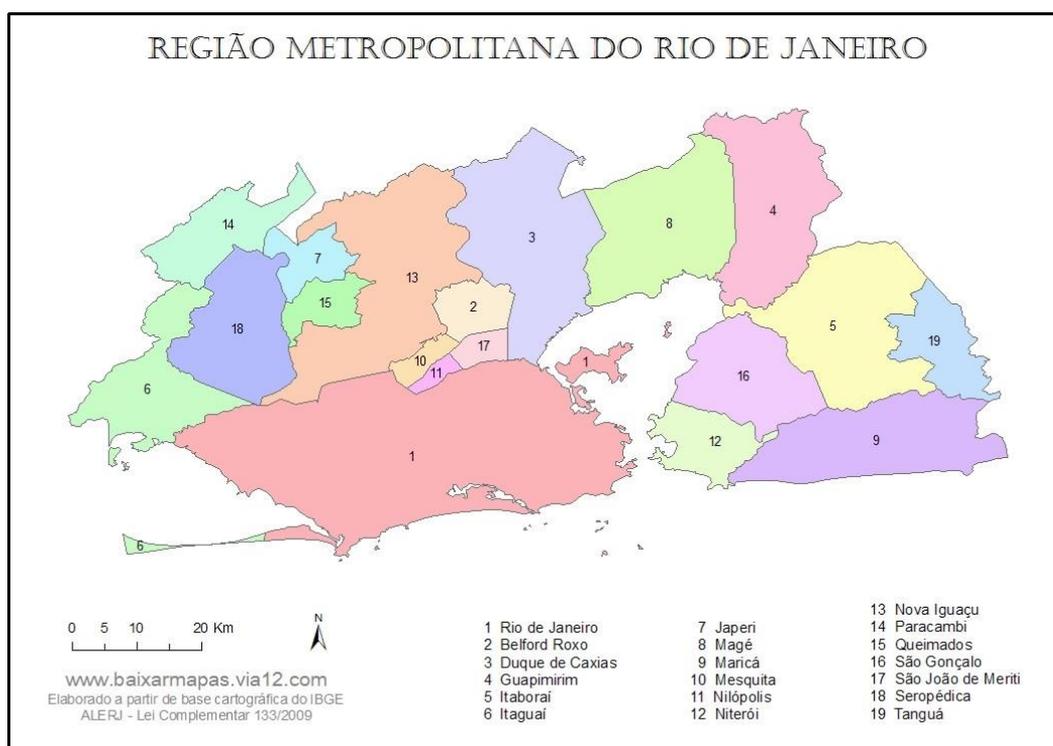
Deve-se fazer uma observação importante, desde a Constituição de 1988, a definição de região metropolitana é descentralizada, cabendo aos governos estaduais à delimitação de sua composição. Ou seja, cada estado estabelece seus próprios critérios. Desta forma, as regiões metropolitanas no Brasil não são delimitadas por critérios técnicos⁸ e sua definição está a cargo das Assembleias Legislativas Estaduais. No entanto, no presente estudo entende-se que apesar da ausência de um critério claro, as regiões metropolitanas apresentam um caráter político determinante, que impacta na forma como os municípios se relacionam, além

⁸ Em estudo recente publicado pelo IBGE (2015a), os pesquisadores criam uma tipologia que permite a comparação do país como um todo, suprindo assim a necessidade de uma classificação mais técnica. Um arranjo populacional (AP) - recorte espacial equivalente à região metropolitana - é caracterizado pela existência de forte integração populacional entre municípios devido aos movimentos pendulares para trabalho ou estudo, entre outros critérios. Nessa nova divisão, o AP de São Paulo é formado por 36 e municípios e o Rio de Janeiro por 21.

de possibilitar benefícios comuns. No âmbito do transporte público, por exemplo, alguns bilhetes únicos têm o alcance expandido para a região metropolitana como um todo.

Na presente dissertação, na análise dos dados a nível municipal, assume-se a composição das regiões metropolitanas como definida pelo IBGE quando os pesquisadores do Censo Demográfico foram a campo. Em 2010, a RMRJ era composta por 19 municípios e a RMSP por 39, como ilustrado nos mapas a seguir:

FIGURA 1 - COMPOSIÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO -2010



Fonte: Site Baixar Mapas (2015).

FIGURA 2 - COMPOSIÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO -2010



Fonte: Site Baixar Mapas (2015).

Diferentemente da maioria das metrópoles brasileiras, a RMRJ viveu, após 1990, um esvaziamento político institucional, com a saída em 2002 de municípios integrantes de sua composição original – Petrópolis decidiu fazer parte da Região Serrana (1993), Mangaratiba, Itaguaí passaram a pertencer à Região da Costa Verde; e Maricá à Região das Baixadas Litorâneas (2002), áreas de expansão turística (Lago, 2009). Segundo a autora, além das possíveis vantagens para a captação de investimentos no setor de turismo, se afastar da identificação de “município periférico” pode ter sido um critério relevante na estratégia territorial desses municípios, no sentido de uma mudança de *status*.

Outro tipo de modificação na estrutura político-administrativa da região metropolitana do Rio de Janeiro diz respeito à emancipação de alguns distritos durante a década de 90, quais sejam: Belford Roxo, Guapimirim, Queimados, Japeri, Tanguá, Seropédica e Mesquita. Estes sete municípios têm em comum um alto grau de precariedade nas condições sociais e de infraestrutura e, como veremos no Capítulo 3, um baixo potencial local de absorção de mão de obra formal. Por fim, cabe destacar que a recém-emancipada Mesquita, também se auto excluiu da RMRJ em 2002, mas foi reincorporada junto com Maricá em 2009 e, recentemente, os municípios de Cachoeiras do Macacu e Rio Bonito também passaram a

compor a RMRJ. Portanto, após tantas mudanças, a região possui hoje 21 municípios, sete a mais do que sua composição original.

O caráter econômico destas decisões é incontestável, uma vez que, como exposto anteriormente, nos anos 80 - início de 90 a RMRJ enfrentava uma crise econômica que só começou a apresentar sinais de recuperação no fim da década de 90. Paralelamente, neste período alguns municípios da microrregião dos Lagos passavam por um intenso processo de crescimento econômico associado ao turismo e à produção imobiliária para segunda residência, num primeiro momento e primeira residência posteriormente (Silva, 2015). O quadro-resumo abaixo ilustra o fluxo de entrada-saída de municípios da RMRJ, corroborando a ideia de região metropolitana como parte de um projeto de poder, disputado pelos diferentes agentes sociais e pelas elites políticas.

Em contrapartida, a Região Metropolitana de São Paulo apresenta relativa estabilidade em sua composição desde sua criação. Devido à emancipação dos municípios Vargem Grande Paulista (1981) e São Lourenço da Serra (1991), a RMSP possui hoje 39 municípios, dois a mais do que sua formação original. Assim, nenhum município se auto excluiu e o membro mais recente pertence à RMSP há 24 anos.

QUADRO 1 - FLUXO DE ENTRADA E SAÍDA DE MUNICÍPIOS DA COMPOSIÇÃO DA RMRJ E RMSP, 1973-2015

Composição original	Municípios emancipados	Municípios auto-excluídos	Municípios incorporados	Ano de emancipação/ auto-exclusão/(re)incorporação
RMRJ (1974)				
Itaboraí				1995
Itaguaí		Itaguaí	Itaguaí	- /2002/2009
	Seropédica			1995
Magé	Guapimirim			1990
Mangaratiba		Mangaratiba		- /2002
Maricá		Maricá	Maricá	- /2002/2009
Nova Iguaçu				
	Belford Roxo			1990
	Japeri			1991
	Mesquita	Mesquita	Mesquita	1999/2002/2009
	Queimados			1990
Petrópolis		Petrópolis		1993
			Cachoeiras de Macacu	2013
			Rio Bonito	2013
RMSP (1973)				
Itapeverica da Serra	São Lourenço da Serra			1991
Cotia	Vargem Grande Paulista			1981

Fonte: Elaboração própria com base no texto de Lago (2009).

1.2. A questão do transporte urbano

Ao lado da fome, do emprego, da habitação e dos serviços de saúde e educação, que receberam as atenções de muitos pesquisadores e formuladores de políticas públicas, a mobilidade urbana e a oferta adequada dos serviços públicos de transporte coletivo raramente são estudadas em suas relações com a pobreza. (ITRANS 2004, p.3)

1.2.1. Contexto institucional

A primeira intervenção direta do Estado sobre o urbano nas capitais analisadas data do início do século XX e tinha como objetivo sanear o Rio de Janeiro, modernizar o tráfego e a comunicação entre as regiões da cidade. Até então ao Estado cabia apenas estimular, regular ou proibir iniciativas que partiam exclusivamente da esfera privada (Abreu, 1989). Em São Paulo, por exemplo, as companhias São Paulo Railway e a *Light&Power*, responsáveis, pelos trens e bondes elétricos da cidade, controlavam a oferta de transporte, e conseqüentemente, determinavam a forma de ocupação do território.

A chegada dos veículos motorizados, a partir da década de 20, representa uma mudança paradigmática que alterou de forma definitiva a relação entre o Estado e o espaço urbano. Segundo Vasconcellos et al. (2011) a grande transformação na mobilidade das pessoas nas cidades brasileiras começou a ocorrer na década de 1960, quando o intenso processo de urbanização se associou ao aumento do uso de veículos motorizados (automóveis e ônibus). Durante este período a indústria automobilística também foi impulsionada no âmbito federal, primeiramente por Juscelino Kubitschek e em seguida pelo Governo militar que estimulou o quadro que vemos hoje de predominância do rodoviarismo. Datam desta época grandes obras viárias como a construção da ponte Rio-Niterói e de diversas estradas nacionais.

Desta forma, as cidades realizaram uma transição de uma mobilidade essencialmente pública e movida à eletricidade - bonde e trem - para outra baseada no modelo americano de mobilidade, cujas características são: elevada dependência de combustíveis fósseis e combinação de transportes públicos e privados. A partir daí a taxa de motorização cresceu de forma significativa nas duas metrópoles e, com o aumento de congestionamentos, a questão do trânsito ganhou fôlego. Para Requena (2015) a fragmentação institucional relativa ao

transporte metropolitano é apontada como uma das causas para a mobilidade pouco efetiva na região.

As mudanças introduzidas pela Constituição de 1988 fizeram dos anos seguintes uma década de construção institucional do setor de transporte no âmbito estadual, com a extinção em 1990 da Empresa Brasileira de Transportes Urbanos (EBTU) e a criação, por exemplo, da Secretaria de Transportes Metropolitanos de São Paulo (1994). Durante a redemocratização, os governos municipais tentaram controlar de diversas formas o sistema de transporte coletivo e São Paulo foi a primeira cidade a ter suas instituições de circulação municipalizadas no país. Em 1997, diante da crítica situação de congestionamentos em São Paulo, foi implantado o rodízio municipal de veículos de São Paulo, uma restrição à circulação de veículos automotores nos horários de maior movimento (horário de pico).

Segundo Gomide (2008) o reconhecimento do problema do transporte urbano pelo governo federal se deu apenas em 2000, quando da criação do Grupo Executivo de Transporte Urbano (GTrans). Entre 2000 e 2013 ocorreram diversas iniciativas públicas, cuja análise detalhada não cabe aqui, dentre elas destacam-se a criação: do Ministério das Cidades (2003), do Projeto Mobilidade e Pobreza (ITRANS, 2004) e da Agência Metropolitana de Transportes Urbanos no Rio de Janeiro (2007). A mudança mais relevante, ao menos no papel, ocorreu em 2012 quando foi sancionada pela Presidência da República a nova Lei de Mobilidade Urbana (Lei 12.587). Esta Lei traz instrumentos fundamentais para garantir sustentabilidade e eficiência nos deslocamentos nas cidades, por meio da priorização do transporte público coletivo sobre o transporte individual e dos projetos de transporte público coletivo estruturadores e indutores de desenvolvimento urbano integrado (NTU, 2015). As cidades têm até 2015 para elaborar seus planos de mobilidade.

Em termos práticos, para os usuários de transporte público, uma mudança relevante que ocorreu na década 2003-2013 foi o surgimento e a consolidação dos chamados bilhetes únicos. O termo “bilhete único” tem sido utilizado desde 2004 para expressar a integração tarifária temporal e o uso de cartões eletrônicos no transporte coletivo de algumas metrópoles brasileiras (Colares e Takaoka, 2011). No Brasil, São Paulo foi a cidade pioneira na implementação do bilhete, introduzido em 2004, e ao longo dos últimos anos a tarifa integrada foi sistematicamente alterada, ocorrendo, por exemplo, a integração do sistema de metroferroviário.

A partir do final de 2009⁹, a Região Metropolitana do Rio de Janeiro passa a contar com o bilhete único intermunicipal, Bilhete Único RJ, o primeiro a abranger vários municípios em um só cartão eletrônico (20 no total). E no ano seguinte foi implementado na capital o Bilhete Único carioca, em moldes semelhantes do bilhete paulistano. Para mais detalhes das especificidades de cada bilhete, o quadro em anexo resume as principais características destes bilhetes (ANEXO B). Aqui cabe uma observação relevante, dado o perfil de deslocamento comumente observado entre mulheres – um número maior de deslocamentos diários, em geral mais curtose por motivos variados (ITRANS, 2004; Vasconcellos, 2012) – o bilhete único pode ser entendido como uma política especialmente benéfica para este grupo.

Por fim, vale mencionar que tanto a cidade do Rio de Janeiro quanto a cidade de São Paulo, foram escolhidas como sedes de megaeventos esportivos internacionais - a Copa do Mundo e os Jogos Olímpicos - o que impulsionou investimentos bilionários em mobilidade urbana realizados em parcerias público-privada. Segundo a FSP (2014), dos R\$ 25,8 bilhões gastos na Copa, o investimento em mobilidade representa a maior parcela, 31,4%, seguido por gastos em Estádios. Em São Paulo a única grande obra prevista era a Linha 17 do monotrilho-trem que usa pneus e trafega em vias elevadas – no entanto, as cidades têm até esse ano de 2015 para elaborar seus planos de mobilidade.

Além da Copa, a capital fluminense sediará também as Olimpíadas de 2016. Em 2014, o Poder Público Municipal divulgou que o orçamento atualizado - contemplando todos os gastos associados às Olimpíadas - totalizava R\$ 36,6 bilhões. E, novamente, a maior parte dos recursos foi alocada em mobilidade urbana, representando cerca de 36% do total de recursos previstos, sendo que esta porcentagem sobe para 55% se forem considerados apenas os investimentos no plano de políticas públicas¹⁰(Castro et al., 2015). Dentre os projetos previstos para o aprimoramento da mobilidade urbana destacam-se: instalação de sistemas de transportes BRT, BRS e VLT, e construção da linha 4 do metro. Levando-se em conta o conjunto e volume dos investimentos previstos, pode-se prever um grande impacto das intervenções na dinâmica urbana da cidade, no entanto, estas reformas não apresentam um caráter inclusivo.

⁹O Bilhete Único Carioca foi aprovado em 2009, mas a integração nas linhas municipais da cidade do Rio de Janeiro entrou em operação apenas em novembro de 2010.

¹⁰ O conjunto de obras vinculadas às Olimpíadas, que não estão necessariamente relacionados às instalações esportivas e logísticas de jogos, passou a ser denominado de “legado social”.

Ironicamente, tanto em São Paulo, quanto no Rio de Janeiro, as regiões centrais - que concentram a oferta de transporte público - são também as áreas onde, proporcionalmente, utiliza-se mais transporte individual (Requena, 2015). A escolha do automóvel como principal meio de locomoção das classes média e alta contribuiu para modelar as cidades, ao reformular a noção de espaço e distância, e modificar os hábitos dos indivíduos (Scarlatto, 1989 apud Raia Jr, 2010; Vasconcellos, 2012). O transporte individual tem recebido nos últimos anos prioridade nas políticas públicas e tributárias, nas três esferas de poder, dentre os exemplos de benefícios destaca-se o Imposto sobre produtos industrializados (IPI) reduzidos para a aquisição de veículos. O resultado disso, como será visto na próxima seção, é a elevada - e crescente - taxa de motorização.

1.2.2. Transporte individual x público

As metrópoles brasileiras têm enfrentado nos últimos anos uma crise de mobilidade urbana, resultante, sobretudo, da opção pelo modo de transporte individual em detrimento das formas coletivas de deslocamento (Vasconcellos, 2001e 2012). Esta opção é visível na realização de obras viárias destinadas principalmente a automóveis e na criação de uma série de subsídios. Além da já mencionada redução do IPI, outra forma de subsídio é o estacionamento gratuito em ruas públicas: além de perder dinheiro com arrecadação, as vias de circulação são dimensionadas para atender esses estacionamentos, o que reduz as calçadas para pedestres (Vasconcellos et al., 2011).

A Tabela 3, elaborada a partir dos dados do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAM, 2015), apresenta um panorama da evolução da frota nas duas metrópoles estudadas por tipo de veículo¹¹. De um modo geral, os dados revelam quatro aspectos interessantes: (i) A discrepância das duas metrópoles, em termos de volume de veículos e usuários de serviços metroferroviários; (ii) O expressivo crescimento da frota de motos entre os anos 2003 e 2013; (iii) O aumento da motorização na periferia; e finalmente (iv) A pouca variação da frota de ônibus em relação aos outros tipos de veículos.

¹¹ Diferentemente do relatório da INCT-Observatório das Metrópoles (2013), optou-se por considerar na categoria "Automóvel" apenas veículos identificados como tal, não pertencem a este grupo as categorias caminhonete e camioneta. O mesmo procedimento foi adotado em relação à categoria "Motos" que inclui apenas motocicletas.

Em 2013, São Paulo, a cidade mais populosa, contava em com a maior frota de automóveis, aproximadamente 5 milhões, o que corresponde a quase 63% do total da RMSP. Durante a década a frota de automóveis da metrópole paulistana cresceu em 64,5% e de motos 221,5%, o que se deve, principalmente, ao aumento da motorização na periferia. Embora abaixo do crescimento das motos, o aumento do volume de carros representa uma variação considerável dado que a frota já existente em 2003 era de 3,3 milhões.

A Região metropolitana do Rio de Janeiro, apesar de apresentar crescimento relativo da frota de motos bem acima da média paulista, 359,2% na periferia e 224,6% na capital, em termos absolutos o número de motos era quase três vezes maior na RMSP. Nos dez anos considerados, a frota da metrópole fluminense cresceu 45,5% ou mais de 1 milhão de automóveis em termos absolutos.

A taxa de motorização - relação entre a quantidade de veículos e a população, expressa em veículos por 1.000 habitantes - é um indicador útil para avaliar a influência da quantidade e da disponibilidade de veículos nas características dos sistemas de transporte de determinada região. Considerando os valores estimados da população, na RMSP a taxa de motorização de automóveis em 2013 era de 378 e no Rio de Janeiro de 234. Já a taxa de motorização de motos/1.000 habitantes foi de 68 e 37, respectivamente. Em 2003, a porcentagem de condutores do sexo masculino no Brasil correspondia a 73,27% e os grupos etários 18 a 35 anos, 36 a 55 anos e 56 a 99 anos apresentavam as seguintes porcentagens: 45,1%, 41,0% e 13,9%, respectivamente (FIORAVANTE et al., 2006)

Se, por um lado, a mudança no volume de veículos utilizados para transporte individual foi enorme, por outro lado, houve pouca variação relativa da frota de ônibus. O aumento do número de ônibus foi particularmente intenso na periferia de São Paulo, onde a frota era 1,5 vezes menor do que a observada na capital. Já na RMRJ, nesta categoria, capital e a periferia apresentam valores semelhantes. Vale notar que, de acordo com pesquisa da Confederação Nacional dos Transportes, os automóveis privados, apesar de transportarem cerca de 20% dos passageiros nos deslocamentos motorizados, ocupam 60% das vias públicas, enquanto os ônibus, que transportam 70% dos passageiros, ocupam 25% do espaço viário nas cidades pesquisadas (Gomide, 2003).

Além da questão dos incentivos, as taxas de crescimento da frota de veículos automotores durante a década é um reflexo do aumento da demanda decorrente do

crescimento do poder aquisitivo da população, em especial dos moradores das periferias. Assim, apesar dos investimentos para melhoria da mobilidade urbana, houve um forte incentivo para o consumo do transporte individual, tornando-se atrativo frente às condições e à qualidade do transporte público.

Outro ponto que estimula a opção pela aquisição de veículos particulares para a realização de deslocamentos pendulares está ilustrado no Gráfico 1. Os dados, fornecidos pelo Núcleo de Desenvolvimento Regional da Fundação de Economia e Estatística (FEE/RS), decompõem o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA/IBGE), utilizando o subgrupo “veículo próprio¹² e, com base na contribuição de cada item, calculam a variação real de cada um dos tipos de transporte. O Gráfico revela uma tendência clara: o encarecimento do transporte público em relação ao individual.

No início da década de 90, as curvas de variação real apresentavam valores bem próximos nos três tipos de transporte, a partir de 1994, ocorre um deslocamento das trajetórias caracterizado pela relativa estabilidade da curva de transporte individual e grande variação positiva nos preços das categorias ônibus urbano e metro. No recorte temporal analisado nesta dissertação, entre 2003 e 2013, as curvas referentes ao transporte público apresentaram um valor de variação real comparativamente estável em um patamar elevado - superior a 100% - enquanto o transporte individual apresentou variação real negativa.

O elevado custo do transporte público nas duas regiões tem grandes implicações nas possibilidades de inserção da população no mercado de trabalho, especialmente grupos que depende mais intensamente dele, como a população pobre e as mulheres, que como mencionado, tem menos acesso a opções de transporte individuais.

¹² Agradeço o Núcleo de Desenvolvimento Regional da Fundação de Economia e Estatística (FEE/RS) por ceder os dados.

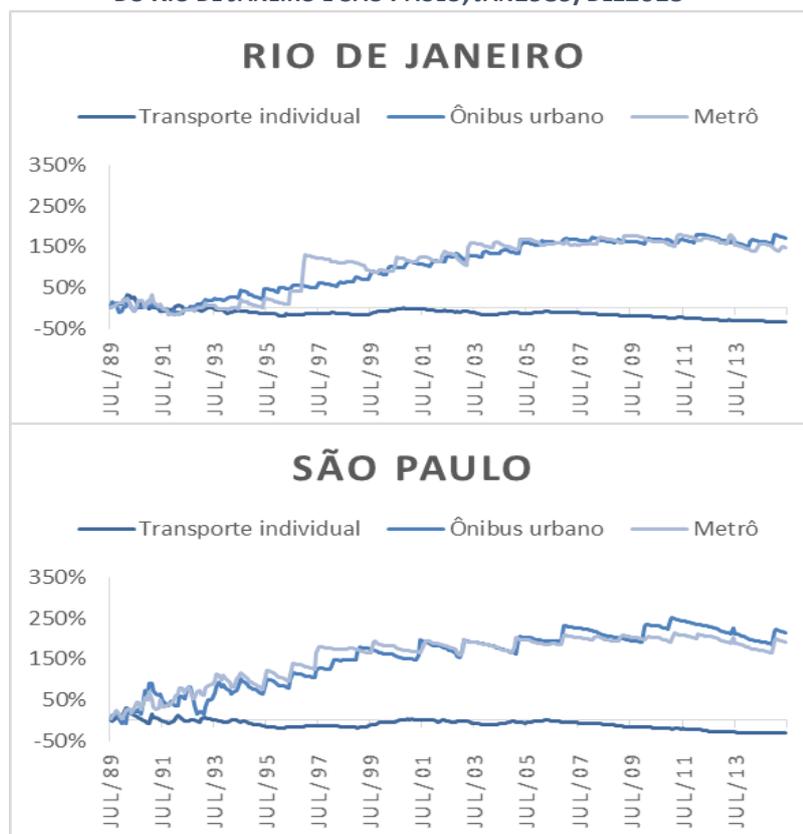
Em 2009, em média 16% da renda das famílias da RMSP era destinada aos gastos com transporte e 14% na RMRJ e este peso é significativamente maior entre moradores de áreas periféricas e população de baixa renda (Pero e Mihessen, 2014). E, segundo os autores, a parcela do gasto com transporte urbano no orçamento familiar é relativamente maior nas famílias chefiadas por mulheres do que por homens. Assim, quanto maiores os custos envolvidos no deslocamento (pecuniários ou não) menores são as possibilidades de inserção no mercado de trabalho, ou, como será explorado na literatura do próximo capítulo, menos intensa será a busca por emprego.

TABELA 3- VARIAÇÃO DA FROTA MUNICIPAL POR TIPO DE VEÍCULO: RMRJ E RMSP, 2003 E 2013

	Região Metropolitana do Rio de Janeiro		Região Metropolitana de São Paulo	
	Capital	Periferia	Capital	Periferia
Frota de automóveis em dez 2003	1.254.142	481.508	3.375.774	1.414.266
Frota de automóveis em dez 2013	1.824.803	1.004.936	4.971.813	2.907.407
Varição (%)	45,5	108,7	47,3	105,6
Frota de motos em dez 2003	73.579	45.829	287.579	149.957
Frota de motos em dez 2013	238.855	210.430	799.411	607.476
Varição (%)	224,6	359,2	178,0	305,1
Frota de ônibus em dez 2003	10.334	10.001	31.149	14.272
Frota de ônibus em dez 2013	17.298	17.127	41.037	26.833
Varição (%)	67,4	71,3	31,7	88,0
Extensão das linhas de metrô em 2012	41km		65,3km	
Número médio de usuários de metrô por dia em 2012	645 mil		3,7 milhões	
Número médio de usuários de trem por dia em 2011	600 mil		2,3 milhões	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Denatran (2015)

GRÁFICO 1- VARIAÇÃO REAL DO CUSTO POR TIPO DE TRANSPORTE: CIDADES DO RIO DE JANEIRO E SÃO PAULO, JAN1989/DEZ2013



Fonte: Dados do Núcleo de Desenvolvimento Regional da Fundação de Economia e Estatística (FEE/RS)

De um modo geral, a inexistência ou a precariedade na oferta dos serviços e as altas tarifas do transporte público restringem as oportunidades de trabalho dos mais pobres (na procura de emprego ou no deslocamento ao local de trabalho), condicionam as escolhas do local de moradia, e dificultam o acesso aos serviços de saúde, educação e lazer (Gomide, 2003).

A relação entre o crescimento das cidades, motorização e desigualdade constitui o objeto de estudo de alguns autores que ressaltam o papel fundamental do desenvolvimento da infraestrutura de transporte público no combate à pobreza urbana (Faiz, 2011; Patacchini e Zenou, 2005, Vasconcellos, 2001). O caráter multidimensional da pobreza urbana é ressaltado por Faiz (2011) ao enumerar uma série de privações que esta parcela da população está particularmente sujeita no dia a dia, como o acesso limitado a oportunidades de emprego e moradia. Esta dimensão é explorada na próxima seção.

1.3. Desigualdades socioespaciais: mobilidade urbana, mercado de trabalho e gênero

Do exposto anteriormente, pode-se depreender que o rápido processo de urbanização, combinado a baixos níveis de planejamento espacial e priorização do transporte individual com pouco investimento em transporte público, contribuiu para criar a atual situação crítica da mobilidade nas metrópoles estudadas. O caráter pouco inclusivo das políticas adotadas resultou em um padrão de estruturação espacial marcado pela distância física e social entre as classes (Lago, 2007).

Desta forma, o alto grau de concentração das atividades econômicas, de lazer e de infraestrutura básica, assim como o padrão de localização dos diferentes segmentos sociais nas metrópoles, explica boa parte do elevado tempo médio de deslocamento na RMSP e RMRJ (Rolnik e Klintowitz, 2011; Vasconcellos, 2001, Gomide, 2003). Vale ressaltar que o tempo dedicado ao deslocamento pendular nem sempre é reflexo de longas distâncias, ele pode ser explicado também pela oferta inadequada dos serviços de transporte. Isso, pois, a despeito do crescente aumento da motorização verificado recentemente nas periferias nas duas metrópoles - a maioria da população não tem acesso ao automóvel e, conseqüentemente não desfrutam da mesma acessibilidade¹³.

Dentre as conseqüências deste cenário, além da sobrecarga física e psicológica, destaca-se o impacto na inserção de grupos sociais mais vulneráveis no mercado de trabalho. O custo das tarifas e a escassa oferta de transporte público em áreas periféricas constituem barreiras, em alguns casos intransponíveis, na procura de emprego de moradores destas regiões. Ou, como colocado pelos entrevistados na Pesquisa Mobilidade e Pobreza 2003: "é caro procurar trabalho" (ITRANS, 2004). Ademais, o peso do gasto com transporte no orçamento familiar é particularmente alta em famílias de baixa renda (Pero e Mihessen, 2014) e estas, em geral, não conseguem arcar com o preço de opções individuais de transporte (Vasconcellos, 2001). Como discutido na seção anterior, entre 2003 e 2013, com o aumento da renda e os incentivos fiscais, a frota de carros e, principalmente, de motos – opção mais barata – aumentou de forma significativa na década.

¹³ A partir da década de 80, o processo de expansão de condomínios de luxo em nas áreas periféricas de grandes cidades marca uma nova forma de segregação na metrópole, com a construção de "enclaves fortificados" (Caldeira, 1997) em áreas afastadas dos centros de regiões metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro, Niterói e Brasília. Esses condomínios fortificados constituem bolsões de riqueza na área onde estão localizados e representam casos emblemáticos tanto da especulação imobiliária quanto da segregação habitacional.

Segundo dados da Pesquisa Mobilidade e Pobreza 2003 realizado pelo Instituto de Desenvolvimento e Informação em Transporte (ITRANS), mais da metade da população pesquisada em regiões metropolitanas brasileiras tem problemas para procurar emprego em razão da impossibilidade de arcar com as tarifas dos serviços. O trecho a seguir destaca a questão da dificuldade na busca por emprego:

Os deslocamentos para procura de emprego são feitos sem qualquer tipo de auxílio ou subsídio, o que torna a procura de trabalho proibitiva para os mais pobres. Isso pode explicar, em parte, o alto percentual de pessoas desocupadas que não estão procurando trabalho (desemprego por desalento). Expressivo percentual das famílias pesquisadas em todas as regiões metropolitanas declara ter problemas com os meios de transporte para trabalhar ou conseguir emprego (ITRANS, 2004, p.17).

Dentre as dificuldades mais comuns citadas pelas famílias entrevistadas, destacam-se: altas tarifas, “a demora em passar” e “os pontos distantes”. O relatório realça que no caso da RMRJ o segundo problema é mais citado do que o preço da passagem, enquanto “pontos distantes” figura entre os principais problemas da população pobre da RMSP. Ou seja, além das altas tarifas, a inadequação da oferta dos serviços, principalmente nas áreas periféricas das cidades aparece como problema central.

Outro ponto que se pode salientar é que apenas o trabalhador formal recebe o vale-transporte - principal mecanismo de subsídio ao usuário - e, por conseguinte, não beneficia a parcela da população para quem esse benefício é imprescindível, os trabalhadores informais de baixa renda e os desempregados.

A falta de mobilidade dos trabalhadores residentes em áreas periféricas populares caracteriza um processo denominado por Lago como “descentralização perversa” (Lago, 2007, p.289) e explica a elevada taxa de informalidade e desemprego nesses locais. Segundo os dados da PNAD, explorados no capítulo 3, esta tendência se verifica de forma mais intensa na relação entre capital e periferia da RMRJ e especialmente entre as mulheres. Segundo Gomide (2003), as mulheres responsáveis pelos domicílios constituem-se um dos segmentos mais vulneráveis ou em desvantagem social, pois além de terem menos oportunidades de trabalho e menores rendimentos, se comparadas aos homens, elas possuem padrões de mobilidade distintos.

O padrão de deslocamento pendular feminino, como será apresentado em detalhes no próximo capítulo, tem sido investigado na literatura internacional desde meados da década

de 80 (Madden, 1981; White, 1986; McLafferty e Preston, 1991). Estes estudos sugerem que, em relação aos homens, as mulheres: (i) se deslocam por trechos menores, tanto em tempo quanto em distância; (ii) utilizam maior variedade de modais; (iii) realizam mais viagens por dia em horários e itinerários distintos; (iv) tem menos acesso a transporte individual (Crane e Takahashi, 2009).

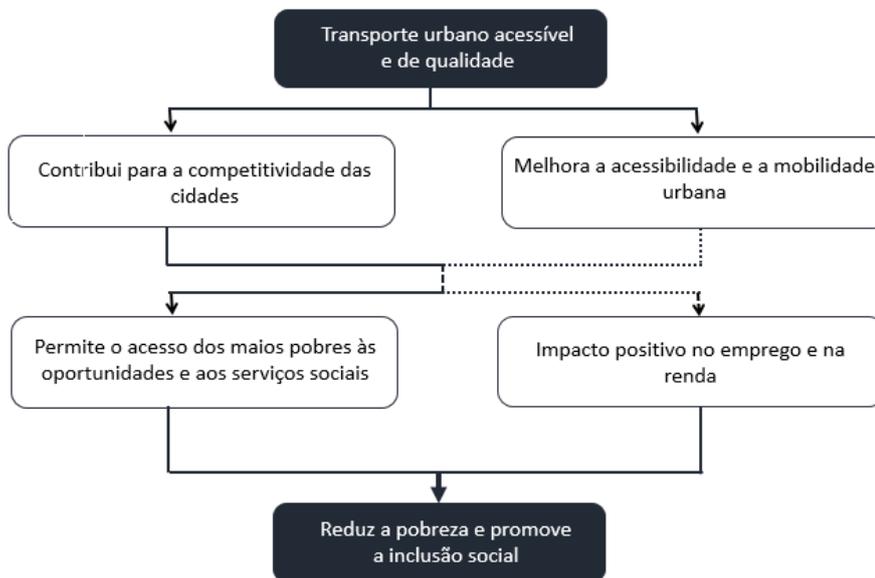
Dentre as explicações para tal, a dupla jornada costuma ser a principal uma vez que o aumento da participação feminina no mercado de trabalho não foi necessariamente acompanhado pela redução nas responsabilidades domésticas. Os estudos mencionam também que elas têm mais dificuldade em arcar com a compra de automóveis/motos, uma vez que tem menos oportunidades de trabalho e menores rendimentos, o que as torna particularmente dependentes do transporte público. No Brasil, a pesquisa realizada pelo ITRANS (2004) aponta que, além das razões já mencionadas, o assédio sexual é lembrado como sendo de grande constrangimento para as mulheres no uso de transporte público, uma vez que a superlotação dos ônibus parece ser o momento propício para este tipo ação. No início dos anos 1990, no Brasil, os homens gastavam cerca de três minutos (8,6%) a mais do que as mulheres em suas viagens casa-trabalho. No entanto, esta diferença tem diminuído significativamente ao longo das últimas décadas (Pereira e Schwanen, 2013), o que está em linha com a tendência observada em países desenvolvidos (Crane, 2007).

Adicionalmente, a comparação com dados internacionais evidencia a pouca mobilidade das metrópoles brasileiras, aqui os residentes urbanos realizam, em média, dois deslocamentos por dia, quase metade do valor verificado em países desenvolvidos (Vasconcellos, 2012). Este baixo valor pode ser explicado, em grande medida, pelo comportamento da população de baixa renda. Este grupo tem sua acessibilidade seriamente limitada, com quase todas as viagens feitas apenas para os motivos de trabalho, escola e compras, enquanto as famílias de alta renda apresentam uma rede de atividades diária diferenciada (Raia Jr., 2000; Vasconcellos, 2012).

Portanto, a população de baixa renda não experimenta a mesma mobilidade das famílias mais abastadas e o mercado de trabalho se destaca como um importante canal de transmissão e de persistência da pobreza nas cidades. A Figura 1 a seguir, retirada de Gomide (2008), resume os diversos caminhos que o transporte pode impactar a pobreza urbana e a linha tracejada indica o nexos que constitui o objeto de estudo da presente dissertação, qual

seja a relação entre mobilidade urbana e acesso ao trabalho, que deve ser entendido como parte deste contexto mais amplo.

FIGURA 3 - IMPACTO DO TRANSPORTE URBANO NA POBREZA



Fonte: GOMIDE (2008, p.10)

Do ponto de vista teórico, na literatura nacional, vários autores têm contribuído para a descrição e diagnóstico do fenômeno da mobilidade pendular (Gomide, 2003; Aranha, 2005; Cunha, 1994, Pereira e Schwanen, 2013). Por outro lado, poucos têm ido mais adiante ao buscar explicações para esse tipo de movimento populacional (Jardim, 2007; Cunha *et al*, 2013) e seus impactos no acesso a oportunidades do mercado de trabalho (Lago, 2007, Mihessen, 2014). Já na literatura internacional este tipo de questionamento é mais frequente. O próximo capítulo faz uma revisão das principais vertentes e resultados.

CAPÍTULO 2 – DIFERENÇAS DE GÊNERO NO TEMPO DE DESLOCAMENTO E ACESSO AO MERCADO DE TRABALHO: TEORIA E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

A análise conjunta das relações entre mobilidade urbana e mercado de trabalho confere um caráter singular à questão por compreender duas grandes áreas de pesquisa, a chamada economia urbana (*urban economics*) e a economia do trabalho (*labour economics*).

A literatura aponta evidências de que aspectos demográficos – como idade, raça e gênero – são características relevantes na determinação da dinâmica entre deslocamento e acesso a oportunidades de trabalho. Contudo, apesar da sua comprovada importância, em muitos casos, as conclusões sobre estas diferenças são apenas secundárias, ou seja, sua análise não constitui o objetivo principal dos pesquisadores. A robustez e amplitude de tais evidências sugerem que um foco mais direto seria válido e interessante em termos de políticas públicas. Com o intuito de suprir essa lacuna, na presente dissertação optou-se pelo estudo específico da questão de gênero.

Para tanto, este capítulo está dividido como se segue. Em um primeiro momento é realizada uma breve contextualização da discussão, através da exposição da visão da teoria de economia urbana clássica, suas principais limitações e a *Spatial Mismatch Hypothesis*¹⁴. Em seguida, é apresentada a teoria da busca por trabalho (*Job Search Theory*) e os estudos que combinam esta teoria e os modelos urbanos. Ambas as exposições têm como ênfase estudos que apontam para especificidades de gênero e nas explicações para este fenômeno. Por fim, são descritas as principais evidências empíricas internacionais. Vale dizer que não há estudos com essa abordagem teórica no Brasil e que tratam as diferenças de gênero no acesso ao trabalho considerando o tempo de deslocamento.

¹⁴ Ver nota de rodapé 2 para considerações sobre a tradução do termo *Spatial Mismatch Hypothesis*.

2.1. Literatura teórica

2.1.1. Economia urbana: Modelos clássicos e a *Spatial Mismatch Hypothesis*

O campo da economia urbana se dedica ao estudo das motivações econômicas intrínsecas às relações entre indivíduos e/ou organizações no interior das cidades. Em sua vertente clássica, cuja origem remete aos trabalhos de William Alonso, Richard Muth e Edwin Mills, os teóricos assumem uma estrutura espacial caracterizada por uma nítida dicotomia entre local de residência e de trabalho. O trecho a seguir descreve essa configuração:

The urban labor market is best thought as a metropolitan area that encompasses most commuting flows. The stereotypic configuration of an urban area is a monocentric urban center in which jobs are concentrated in the urban core and a sufficient number of workers commute from outside the core to work in the central city. (BARTIK e EBERTS, 2006, p.390).

Segundo os pressupostos clássicos, o ajuste entre mercado de trabalho e moradia ocorre simultaneamente, pois a alocação de recursos responde instantaneamente a mudanças nos parâmetros e não há custos para a realocação de nenhum dos dois fatores. Ou seja, cabe ao indivíduo a decisão de mudar de residência, ou de emprego, a qualquer instante. O mecanismo de ajuste implícito é que tanto os preços de moradia, quanto os salários nominais decrescem com a distância ao centro de negócios¹⁵. Isto, pois, a parcela da população que trabalha perto do centro de negócios demanda salários maiores para compensar o elevado custo de aluguéis na região ou os custos de transporte associados a maiores deslocamentos (Bartik e Eberts, 2006).

Desta forma, o modelo assume que – supondo agentes racionais e maximizadores – a utilidade será equalizada em todo o espaço urbano. Ao considerarmos outra perspectiva, a do demandante, o mecanismo de ajuste é semelhante: o equilíbrio para firmas requer que o custo unitário de produção seja equivalente em todos os locais. Portanto, de acordo com o modelo urbano clássico, tanto a função utilidade do trabalhador quanto a função custo da firma dependem de três fatores: salários, aluguéis e da distância ao centro de negócios.

Deve-se ressaltar que, de acordo com o arcabouço urbano clássico, enquanto os salários e aluguéis são determinados pela interação das condições de equilíbrio entre

¹⁵ Apesar de adotarem mecanismos de ajustes similares, os modelos urbanos essencialmente assumem que o local de residência é endógeno, enquanto os de economia do trabalho supõem que os ocupados têm residências fixas e compensam longos deslocamentos com salários mais altos em empregos distantes (Gutiérrez e Van Ommeren, 2010).

ofertantes de trabalho (trabalhadores) e demandantes (firmas), o tempo de deslocamento é apenas uma variável de ajuste. Assim, no que se refere especificamente à relação entre mobilidade urbana e mercado de trabalho, segundo a teoria clássica, assume-se a existência de um equilíbrio no qual o gradiente da função hedônica dos salários se iguala à propensão marginal de pagar pelo ônus do deslocamento (Van Ommeren *et al.* 2000). Outra consequência desta teoria é que os investimentos na estrutura viária podem valorizar determinadas áreas, porém não interferem na forma de inserção dos agentes no mercado de trabalho, visto que estes possuem livre escolha em termos de localização residencial (Gutiérrez e Van Ommeren, 2010).

Contudo, esta visão da economia urbana clássica tem sido refutada ao longo dos anos, teórica e empiricamente. Autores afirmam que o ajuste imediato do mercado de trabalho e moradia não necessariamente acontece (Kain, 1968; Ihlanfeldt e Sjoquist, 1990; MacDonald e Peters, 1996) e testes empíricos com dados em painel revelam também que as pessoas com mais tempo de deslocamento reportam sistematicamente menor bem-estar do que sua contraparte (Stutzer e Frey, 2008)¹⁶. Esse resultado é robusto e conhecido como "Paradoxo do Tempo de Deslocamento Pendular".

Portanto, existe um custo negligenciado nos modelos clássicos: o custo oportunidade de ofertar mão-de-obra. E este custo é especialmente alto para moradores de áreas periféricas das grandes regiões (Ihlanfeldt e Sjoquist, 1998). As explicações para este desequilíbrio seguem várias linhas. Além da dificuldade de deslocamento e mudança de casa, a literatura recente destaca também o papel das redes sociais. Segundo esta vertente, parte dos indivíduos que vivem afastados dos centros de negócios não têm acesso a informações sobre novas oportunidades de trabalho, e, tampouco uma rede de contatos, formais ou informais, o que dificulta ainda mais o processo de busca por emprego (Cervero *et al.*, 2002; Crane, 2007).

No que se refere ao processo de busca por emprego, desde meados da década de 60 vem se desenvolvendo uma linha teórica na área de economia do trabalho, a teoria da busca por emprego (*Job Search Theory*), que assume a existência de informação imperfeita nos mercados, o que, conseqüentemente, impediria o ajuste dos salários e aluguéis (Gronberg e

¹⁶ Uteng (2011) explora a relação entre mobilidade urbana, liberdade e direitos.

Reed, 1994). Como será explorado na próxima seção, esta teoria admite a existência de custos de transação derivados da ineficiência da infraestrutura urbana em prover a livre mobilidade de recursos (fricções).

Outra explicação para o desequilíbrio observado nas cidades tem sido o acesso desigual ao mercado de habitação. Ou seja, diferentemente do que supõe a teoria urbana clássica, alguns grupos sociais mais vulneráveis não conseguem responder imediatamente a mudanças nos parâmetros (Kain, 1968, Jencks e Mayer, 1990). Segundo esta linha, em um contexto de dissociação entre espaço de moradia e de trabalho, alguns indivíduos têm suas escolhas de moradia e deslocamentos restringidas e esta situação pode resultar em maior desemprego, salários mais baixos e trajetos mais longos para estes trabalhadores.

Esta ideia foi expressa pela primeira vez por John Kain (1968) em um trabalho seminal sobre a economia urbana de afrodescendentes e, posteriormente, tem sido rotulada como *Spatial Mismatch Hypothesis* (SMH). Tal hipótese associa a referida desconexão espacial a resultados adversos da população negra no mercado de trabalho. O desequilíbrio acontece uma vez que não é possível ajustar a decisão de local de residência às mudanças geográficas na localização das oportunidades de emprego, como foi o caso no processo de *suburbanização* que ocorreu em metrópoles dos Estados Unidos no pós-guerra. A hipótese elaborada por Kain é um dos assuntos mais pesquisados pelos teóricos da economia urbana, com mais de 100 artigos publicados em periódicos nos últimos 30 anos (Ihlanfeldt, 2006).

Se na literatura teórica internacional a validade da SMH já foi amplamente testada e discutida, no Brasil a literatura sobre o tema ainda é escassa. Até muito recentemente a questão das inter-relações entre mobilidade urbana e mercado de trabalho foi negligenciada pelas ciências econômicas no Brasil, tendo sido caracterizada em seu caráter social por outras áreas das humanidades, como administração pública, arquitetura e geografia. Cunha *et al.*, (2013) ressaltam que, se é verdade que no Brasil as características e condições demográficas e urbanas são distintas daquelas encontradas nos EUA nos anos 1960, não se pode negar que a lógica do “descompasso” entre os locais de moradia e das atividades econômicas está muito presente no nosso contexto - especialmente nas metrópoles de São Paulo e Rio de Janeiro.

Na América Latina, segundo Quintanar (2013) e Quintanar e Sabate (2014), apesar da rápida suburbanização e alto nível de segregação, diversos estudos analisam os efeitos da dissociação espacial entre residências e empregos, mas poucos se debruçam sobre a relação

do impacto no emprego. Do ponto de vista teórico existem diversos mecanismos que podem explicar, especificamente, como a dissociação espacial entre trabalho e moradia, observada nas regiões metropolitanas estudadas, afeta as oportunidades de trabalho.¹⁷

Em uma revisão da literatura sobre o tema, Ihlanfeldt e Sjoquist (1998) mencionam três abordagens padrões em estudos que investigam empiricamente a SMH, quais sejam: (i) comparações raciais de tempo e distância de deslocamento; (ii) correlação entre salários, emprego ou participação na força de trabalho com medidas de acessibilidade ao emprego; e; (iii) comparações de resultados do mercado de trabalho entre moradores do centro e da periferia. A presente dissertação toma como base de análise essas abordagens para explorar as diferenças de gênero.

Originalmente os estudos sobre a relação entre acessibilidade e emprego nos Estados Unidos tinham principalmente uma dimensão racial (Kain,1968; Cervero, 1996; Ihlanfeldt& Sjoquist,1998). Alguns destes encontraram evidências da existência de uma “penalidade” para negros, independentemente do nível educacional e gênero/raça (Clark e Huang, 2002). Ademais, a conclusão comum é que existe uma relação positiva entre acessibilidade e emprego e que os trabalhadores mais prejudicados, em geral, são os menos qualificados, as minorias étnicas e a população de baixa renda. Em 1992, Kain faz um *review* sobre a literatura de SMH desenvolvida até então, recuperando a sua hipótese original e sugerindo avanços na pesquisa sobre o tema com estudos sobre comportamento das mulheres, uma vez que os trabalhos na época se concentravam nos homens.

Desde então, existe um movimento crescente na literatura internacional no sentido de explorar as diferenças de gêneros nos padrões de deslocamento (McLafferty& Preston, 1997; Doyle & Taylor, 2000; Crane, 2007). Crane e Takahashi (2009) enfatizam a complexidade deste estudo, uma vez que de um lado do deslocamento estão fundamentos do mercado de trabalho e do outro a dinâmica intrafamiliar, com membros da família negociando internamente suas responsabilidades. Já Crane (2007) ressalta a natureza da demanda por deslocamentos para explicar a necessidade da diferenciação por gênero. A demanda por deslocamento é entendida como uma demanda derivada, ou seja, em geral as pessoas não se deslocam apenas por se deslocar, e sim porque as atividades nas cidades são separadas em

¹⁷Para tanto, ver Gobillon, Sellod e Zenou (2007) e Ihlanfeldt (2006).

tempo e espaço e para participar delas as viagens são necessárias. Segundo o autor, a demanda por deslocamentos pode ser compreendida como um reflexo, em parte, de papéis sociais que se relacionam ao sexo do indivíduo, assim, os diferentes papéis exercidos por homens e mulheres determinam deslocamentos em frequências, duração e modais diferentes.

O estudo de gênero e deslocamento pode ser caracterizado em três debates¹⁸ que serão apresentados a seguir. O primeiro envolve as diferenças de gênero na medida de deslocamento, como tempo, frequência e modal utilizado no deslocamento (Madden, 1981; McLafferty e Preston, 1997; Roosenbloom, 2006). Os estudos destas medidas de diferença revelam padrões relativamente robustos para diferentes locais e anos. Nos Estados Unidos, historicamente, a frequência de viagens das mulheres é maior, elas variam mais nos modais e nos motivos das viagens e realizam deslocamentos mais curtos em tempo/distância (White, 1986).

O segundo debate centra-se nos problemas de política que tais estudos se destinam a abordar, por exemplo: como melhorar o acesso da população de baixa renda a mercados regionais ou a mobilidade das mulheres com filhos. Este debate está inserido nos obstáculos da *Spatial Mismatch Hypothesis* (Cervero, 1996; Ihlanfeldt & Sjoquist, 1998, Clark e Huang, 2002). Uma questão central nesta abordagem, assim como em Kain (1968), é o quanto estas diferenças são atribuídas a escolhas *versus* restrições.

O terceiro e último debate, dedica-se à elaboração das explicações dos diferenciais de gênero no padrão de deslocamento. Grande parte da literatura enfatiza a importância dos afazeres domésticos, além de raça/etnia, renda e ocupação. A maior parte dos estudos sugere que o *trade-off* existente entre trabalho remunerado e doméstico faz com que elas restrinjam mais sua busca por emprego à vizinhança local (Kim, 1994; Gomide, 2003; ITRANS, 2004, Crane e Takahashi, 2007; Rosenbloom, 2006). Algumas das explicações são enumeradas na passagem:

The problem gains an additional layer of complexity when sex differences in commuting patterns are considered, since sex differences in length of work trip are pronounced. Women workers have shorter commuting journeys, are more likely to

¹⁸ Crane (2007) destaca que os aspectos de gênero no mercado de trabalho urbano podem ser divididos em algumas áreas adicionais de estudo, sendo elas: Economia de gênero (Como moradores pesam oferta de trabalho x decisões de alocação do tempo nas famílias, *household production*) Aspectos de gênero no mercado de trabalho; e Mercados de trabalho urbanos.

take public transportation, and are more likely to work part time, therefore commuting at off-peak hours. Women workers also are more likely than men workers to have spouses who work and/or children at home; either of which may restrict their residential or job mobility. Also women workers earn less than men. This reduces their purchasing power in the housing market and therefore affects their job location and commuting possibilities. (White, 1986: 368).

No entanto, nas últimas décadas ocorreram mudanças fundamentais na dinâmica interna ao domicílio - crescimento da influência feminina sobre as decisões de localização de suas casas e trabalhos - e no mercado de trabalho – aumento da taxa de participação feminina. O trecho a seguir de Blau (2001) destaca como esta realidade tem transformado o *trade-off* existente entre trabalho doméstico *versus* trabalho remunerado:

As women, anticipate spending increasingly more of their adult lives in the labor market, their investments in market-oriented human capital may be expected to continue to grow and their comparative advantage in home work to decline. Moreover, as the quality of the opportunities, open to women in the labor market continues to improve, the disadvantages of specialization in home work in the form of forgone earnings and possibilities for career advancement will also rise. Thus, greater sharing of household responsibilities between men and women is likely to become increasingly prevalent. (Blau, 2001, pp. 5996-5997)

Contudo, se por um lado a participação feminina no mercado de trabalho cresceu rapidamente nas últimas décadas, por outro, as diferenças de gênero ainda persistem nos padrões de ocupação e rendimentos (Blau,2000). E, apesar do aumento do nível educacional feminino – em patamares, em alguns casos, superiores aos dos homens - estudos indicam diferenças no tratamento homens e mulheres igualmente qualificados (Araújo e Ribeiro, 2001).

As transformações citadas anteriormente sugerem que a influência do gênero sobre o padrão de viagens pendulares pode estar mudando também. Rosenbloom (2006) encontra uma crescente convergência, no nível agregado, destes padrões de viagens por gênero. A autora destaca que com a tendência de aumento da participação masculina nas atividades domésticas e no cuidado de parentes idosos e doentes – responsabilidades historicamente femininas - homens e mulheres tendem a se deslocar de forma semelhante no futuro. Já os resultados de Crane (2007) apontam para uma lenta convergência da distância de deslocamento, acompanhada por uma divergência do tempo de deslocamento, sugerindo que a convergência ocorre para todas as raças, mas que o acesso ao emprego continua pior para as mulheres. Com o intuito de examinar estas tendências e seus determinantes demográficos em uma amostra nacional recente, o capítulo três usa a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) entre anos 2003 a 2013.

Por fim, vale enfatizar que, apesar de amplamente testada e pesquisada, não há consenso sobre a relevância da SMH na explicação das disparidades espaciais. Para Ihlanfeldt e Sjoquist (1998) os estudos apenas apontam que a SMH importa, mas não determinam a causa deste efeito. Já para Jencks and Mayer (1990, p.219): “(...) the support [for the idea that job proximity increases the supply of black workers] is so mixed that no prudent policy analyst should rely on it”. Uma das razões para a falta de consenso é que, apesar de a questão colocada por Kain parecer intuitiva em um primeiro momento, testes empíricos confiáveis são difíceis de serem conduzidos por falta de bases adequadas. Além disso, os modelos urbanos ignoram o contexto dinâmico da complexa intersecção entre deslocamento, casa e trabalho, o que pode resultar em problemas de endogeneidade.

Recentemente, alguns autores têm utilizado a teoria da busca por emprego como abordagem alternativa para explicar a SMH (Wasmer e Zenou, 2002). A lógica intrínseca nesta linha argumentativa é que o maior deslocamento pendular é prejudicial aos indivíduos porque afeta negativamente a eficiência na busca por trabalho, ou seja, a qualidade da informação decresce com o aumento da distância. Hipótese semelhante à adotada por modelos de busca por emprego que consideram o tempo de deslocamento como variável relevante na determinação do salário reserva (Ruppert *et al.*, 2009, Van der Berg e Gorter, 1997). Esta linha teórica, bem como os estudos citados, será apresentada em detalhes na próxima seção.

2.1.2. Economia do mercado de trabalho: Teoria da Busca por Trabalho e deslocamento pendular

Em contraposição à teoria urbana clássica apresentada anteriormente - que supõe o ajuste simultâneo nos mercados de trabalho e de moradia - a teoria da busca por emprego estuda o comportamento de indivíduos em mercados com assimetria de informação. Ou seja, a hipótese de mercados perfeitamente competitivos é rejeitada e o desemprego passa então a apresentar aspectos de investimento, uma vez que adquirir informações sobre oportunidades de trabalho envolve tempo e dinheiro. Assim, esta teoria permite a existência de desemprego friccional involuntário.

Os estudos de Stigler (1961,1962) representam a primeira análise formal da estratégia de escolha ótima da busca por emprego. O modelo proposto ressalta a questão do poder de barganha no processo de busca por emprego, onde o termo “busca” é entendido como:

Prices change with varying frequency in all markets, and, unless a Market is completely centralized, no one will know all the prices, which various sellers (or buyers) quote at any given time. A buyer (or seller) who wishes to ascertain the most favorable price must canvass various sellers (or buyers) – a phenomenon I shall term “search.” (STIGLER, 1961, p.213)

Neste contexto, tanto candidatos quanto contratantes têm conhecimento parcial sobre as oportunidades do mercado de trabalho, ademais, não é possível obter informação perfeita porque é mais custoso conhecer os preços alternativos do que esta informação vale na margem. A informação é, portanto, entendida como capital: foi produzida pelo custo da busca e gera uma taxa de salário maior, em média, do que receberia na sua ausência.

No fim da década de 60, McCall (1970) e Mortensen (1970) propõem um modelo dinâmico de *Job Search*, baseado em um método matemático de *matching*, dando início a outra vertente da teoria. Além disso, os autores se debruçam sobre uma nova questão: o que determina o aceite ou a rejeição de uma proposta de emprego recebida¹⁹? O modelo proposto por McCall (1970) define a decisão de trabalhar em termos do confronto: valor de estar empregado *versus* valor de estar desempregado. Mantendo fixas as características dos trabalhos, a estratégia ótima do trabalhador é caracterizada em termos do salário reserva (*reservation wage*), isto é, o menor salário que o trabalhador está disposto a aceitar um emprego.

Portanto, no modelo clássico de McCall os trabalhadores decidem se aceitam ou não um emprego com base no salário oferecido e na distribuição das ofertas de salários potenciais. A decisão de trabalhar é determinada, então, a partir da comparação entre o valor de estar empregado e o valor de permanecer desempregado. Assim como Stigler (1961), o modelo de McCall (1970) se apoia na distribuição exógena das ofertas de salário e variações nos parâmetros alteram também o valor do salário reserva.

Neste modelo, quanto maior a variância das ofertas recebidas de emprego, melhor para o trabalhador que está procurando emprego, pois terá maior poder de barganha e poderá optar por esperar a oferta de um salário maior. A dispersão dos salários pode ser afetada por vários fatores, um deles é o período de duração do emprego ofertado, pois, quanto maior a perspectiva de estar empregado, menor será a dispersão de salários: “Women

¹⁹Assumindo que a distribuição das características não observadas de outros empregos é conhecida e constante e o valor do dinheiro é constante.

generally expect to stay in the labor force a shorter period than men do so among homogeneous groups of men and women we should expect that the latter have larger [wage] dispersions” (Stigler, 1962, p.99).

Outra questão determinante na intensidade de procura são as condições de trabalho. Como empregos formais, em geral, estão mais concentrados nos centros de negócios do que os informais, estes últimos estão mais próximos das pessoas que vivem em regiões periféricas. Ou seja, o custo da busca por empregos formais é maior para estes indivíduos e, em muitos casos, o emprego ofertado não compensa o custo de deslocamento, o que contribui para o aumento da informalidade. Consequentemente, a intensidade da busca do trabalhador informal costuma ser menor, indicando que a distância tem um impacto negativo maior neste grupo de trabalhadores (Quintanar, 2013, Quintanar e Sabate, 2014).

A questão dos custos envolvidos no deslocamento aparece de forma mais proeminente no início da década de 80. Ao lidar com mercados espacialmente distintos, Diamond (1981, 1982) introduz o custo de se chegar ao emprego ofertado (custo deslocamento). Ou seja, quanto maior o custo da busca, menos intensa ela será. De acordo com esta linha teórica, o custo unitário do deslocamento é outro aspecto importante para compreender o comportamento dos indivíduos, pois afeta o processo de alocação no mercado de trabalho. Se o custo envolvido for alto, como indica ser o caso das metrópoles brasileiras, então o indivíduo pode rejeitar um emprego afastado e optar por um mais próximo, mesmo que o primeiro ofereça um salário maior. Assim, a barreira imposta pelos custos de deslocamento pode contribuir para a expansão do período de procura (desemprego de longo prazo), o que contribui para que alguns trabalhadores “optem” pela informalidade ou pela redução de seu salário reserva.

No que se refere especificamente à relação entre mobilidade urbana e mercado de trabalho, a teoria admite a existência de custos de transação derivados da ineficiência da infraestrutura urbana em prover a livre mobilidade dos recursos. Em estudo publicado em 1997, Van der Berg e Gorter enfatizam que a literatura da época caracterizava os empregos ofertados por uma única variável, o salário ofertado, o que implicava que a estratégia ótima de um indivíduo desempregado era caracterizada por um salário reserva unidimensional. Em seu estudo, os autores sugeriram uma nova abordagem, na qual os trabalhos potenciais também se diferenciam no que se refere ao tempo de deslocamento pendular.

Ruppert *et al.* (2009), assim como Van der Berg e Gorter (1997), assumem que a estratégia de reserva do trabalhador depende tanto do salário, quanto do tempo de deslocamento pendular implícito. Assim, o modelo proposto por eles expande o modelo de busca por emprego clássico discutido anteriormente (McCall-Mortensen) para incluir o tempo de deslocamento pendular. A hipótese implícita é a existência de uma relação positiva entre os salários e o deslocamento pendular (tempo ou distância), que é definida por um fator que depende negativamente do poder de barganha dos trabalhadores. Isto, pois, as ofertas de emprego aceitas geram uma relação positiva entre distância de deslocamento e salários, ademais, existe uma relação negativa entre produtividade e distancia de deslocamento - trabalhadores ficam mais cansados com maiores deslocamentos.

Em estudos recentes, esta abordagem que combina aspectos da teoria de mercado de trabalho e aspectos espaciais é mais comum, autores adotam modelos de busca por emprego em que a maior distância para o trabalho é prejudicial porque afeta negativamente a eficiência da busca (Manning, 2003; Wasmer e Zenou, 2002). Assume-se que o processo de busca depende em grande medida do local onde estão localizados os desempregados, diferentemente do modelo clássico de *Job Matching* que não incluía espaço (Mortensen, 1970; Stigler, 1961). Outros estudos desenvolvem um modelo teórico em que o modal utilizado no transporte importa, pois está associado a diferenças no tempo de deslocamento e, conseqüentemente, tem impacto sobre o esforço de busca (Patacchini e Zenou, 2005; Gautier e Zenou, 2008; Matas et al., 2010). Vale ressaltar também que a interação entre mobilidade urbana e mercado de trabalho tem sido investigada de forma particularmente intensa na Holanda, principalmente a partir da década de 90 (Rouwendal, 1994; Gutiérrez e Van Ommeren, 2010; Rouwendal e Nijkamp, 2004), estes estudos também sugerem a existência de uma relação negativa entre distância e busca por emprego.

No que se refere especificamente à diferença de gênero nos padrões de busca por emprego, em uma revisão da literatura empírica de busca por emprego, Devine e Kiefer (1993, p.15) destacam a importância de se considerar diferentes características demográficas no estudo da busca por emprego, uma vez que muitos estudos sugerem que idade, raça e gênero são determinantes neste processo. No entanto, como destacado pelos autores, em muitos casos os resultados sobre as diferenças demográficas são apenas secundários, ou seja, não constituem o principal foco da pesquisa. Este é o caso de estudos como Van der Berg e Gorter

(1997) e Ruppert *et al.*, (2009), cujas evidências empíricas, indicam que as mulheres são particularmente afetadas pelas barreiras existentes no processo de busca.

2.2. Evidências Empíricas das diferenças de gênero no tempo de deslocamento e busca por emprego

Essa seção apresenta os principais resultados da literatura empírica com base nas abordagens teóricas apresentadas anteriormente, em que são colocadas as diferenças por gênero. Van Ommeren *et al.* (2000) estimam um modelo estrutural de busca para medir o *trade-off* entre salário e deslocamento pendular e concluem que, em média, a predisposição marginal a pagar por uma redução de 1 hora no tempo de deslocamento é quase metade da taxa de salário.

Van Ommeren, Rietveld e Nijkamp (1997) apontam que pessoas que esperam receber mais ofertas de emprego não aceitam os que envolvem longos deslocamentos. Porém, ao estimar o impacto do tempo de deslocamento na oferta de trabalho, Gutierrez e Van Ommeren (2010) encontram que na Alemanha, a distância tem um pequeno efeito positivo na oferta de trabalho diária e semanal, e que este efeito é maior para mulheres.

Wasmer e Zenou (2002), ao combinar modelos de economia urbana e de trabalho, mostram que existe um equilíbrio único e estável onde os mercados de trabalho e de residência são resolvidos simultaneamente. Segundo os autores, apesar da ineficiência da busca nas áreas segregadas, a diferença no bem-estar entre os dois equilíbrios (centro *versus* periferia) não é grande devido a diferenças nos custos de deslocamento. Van der Berg e Gorter (1997) e Ruppert *et al* (2009) elaboram modelos de busca em que a estratégia ótima do indivíduo desempregado não é caracterizada por um salário reserva unidimensional.

Van Den Berg e Gorter (1997) encontram que entre diferentes grupos demográficos, mulheres com filhos enfrentam a maior desutilidade no deslocamento, o trecho a seguir destaca esta conclusão:

The larger the number of children, the lower the willingness of females to pay for commuting time. An additional child implies that the willingness to pay for two hours of commuting time per day is about Dfl 140 per month lower (this is about US \$ 80). Apparently, the value of leisure is relatively large for females with children. (...) females would restrict job search to jobs located within a very small distance. (VAN DER BERG e GORTER, 1997, p.21)

Os resultados de Ruppert *et al.* (2009) também destacam o papel das barreiras enfrentadas pelas mulheres. Segundo os autores, o poder de barganha na escolha do emprego é muito maior entre os homens, principalmente em relação a mulheres com filhos – para quem o poder de barganha é praticamente zero. Além disso, os resultados indicam que as mulheres têm um salário reserva menor. No que se refere às conclusões gerais, tanto o número de menores de idade na família, quanto a presença de crianças menores de três anos afetam negativamente a probabilidade de estar empregado - mas positivamente o tempo de deslocamento. Por fim, os autores salientam que o uso de modelos de busca que negligenciam a equação da distância/tempo de deslocamento nas estimativas de equações de salário cria um viés negativo no impacto deste deslocamento no salário.

Outros estudos empíricos que exploram especificamente as diferenças de gênero no padrão de deslocamento revelam que as mulheres tendem a manter empregos mais perto de suas casas do que homens (Madden, 1981; McLafferty e Preston, 1991, Ericksen, 1977). Madden (1981) também observa que entre as pessoas casadas, as mudanças de residência favorecem ligeiramente a escolha de moradias próximas ao trabalho da esposa, enquanto os solteiros são mais livres para se locomover e tendem a viver mais perto do centro da cidade.

Dentre outros fatores que explicam este comportamento, os estudos apontam que as mulheres recebem, em média, salários menores que homens, o que reduz o retorno para um deslocamento maior e são as principais responsáveis por cuidar das crianças e pelas responsabilidades domésticas, o que restringe sua agenda e reduz as opções de distância (Ericksen, 1977, MacDonald, 1999). Ademais, historicamente mulheres estão mais ocupadas em empregos de meio período e em setores de comércio varejo, educação e saúde, que tendem a ser melhor distribuídos espacialmente do que os setores predominantemente masculinos (MacDonald, 1999; Rosenbloom, 2006).

No que se refere à relação entre intensidade de busca por emprego e acesso a diferentes meios de transporte, Patacchini e Zenou (2005) encontram que na Inglaterra, deslocamentos maiores (tempo/distância) estão associados a menos esforço de busca, mas que para uma dada distância, brancos procuram mais intensamente do que negros por conta de diferenças no acesso ao carro. Gautier e Zenou (2008) também mostram que o custo e a dificuldade de trabalhadores negros comprarem carros levam a uma amplificação da SMH. Entre as mulheres, Matas *et al.* (2010) destacam que a probabilidade de estar empregada aumenta

com a maior acessibilidade e acesso ao transporte público, uma vez que elas são mais suscetíveis a usar transporte público (Wachs, 1991; Wachs, 2000) e Quintanar e Sabate (2014) encontram que segregação residencial tem efeitos negativos na participação da força de trabalho de mulheres casadas.

Vale notar também que historicamente as mulheres têm menos acesso a transportes individuais, como carros e motos, no entanto, para Wachs (2000) este padrão está mudando com a inserção feminina no mercado de trabalho. Isto, pois, as diferenças na posse de veículos têm diminuindo ao longo do tempo para coortes mais jovens e são verificadas apenas para coortes de mulheres mais velhas. Wachs (2000 p.106) conclui que “These particular differences, then, reflect social changes over time in the levels with which men and women have access to mobility”.

As evidências encontradas por Wachs corroboram os resultados de estudos recentes que apontam para uma convergência no padrão de deslocamento de gênero, como reflexo das mudanças na inserção das mulheres no mercado de trabalho (Rosenbloom, 2006). Por outro lado, outros autores sugerem que este padrão de convergência não é claro se considerarmos diferentes grupos demográficos (Crane, 2007; Crane e Takahashi, 2009). Autores apresentam uma explicação mais detalhada para esta tendência, afirmando que as forças de compensação estão levando à convergência e à divergência simultaneamente,

O próximo capítulo investiga, a partir de dados de pesquisas nacionais, como se comportam os determinantes apontados pela literatura teórica como relevantes na explicação das diferenças de gênero no padrão de deslocamento na década 2003-2013. O intuito é contrastar os resultados empíricos internacionais apresentados anteriormente com os resultados verificados nas duas regiões metropolitanas investigadas.

CAPÍTULO 3 – EVOLUÇÃO DA INSERÇÃO FEMININA NO MERCADO DE TRABALHO E TEMPO DE DESLOCAMENTO ENTRE 2003 E 2013

Este capítulo analisa os determinantes socioeconômicos do padrão de deslocamento pendular residentes das regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo, assim como sua evolução temporal entre 2003 e 2013. O intuito é analisar se a menor mobilidade das mulheres, verificada na literatura internacional, é válida nos casos estudados, e como varia por diferentes grupos socioeconômicos e ao longo do tempo. Para tanto, foram selecionados alguns indicadores apontados no capítulo anterior como relevantes na compreensão dos diferenciais de gênero no padrão de deslocamento de casa ao trabalho.

3.1. Preliminares empíricos

Esta seção utilizará como principal fonte de dados a Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Nesta pesquisa a pergunta referente ao tempo médio de deslocamento pendular, variável-chave deste estudo, se repete anualmente no período 1999-2012 (com exceção de anos de Censo), o que possibilita uma análise detalhada da evolução das características socioeconômicas dos indivíduos que realizam estas viagens. Contudo, a amostra é representativa apenas para regiões metropolitanas, grandes regiões e para o país.

Com o intuito de contornar, em parte, a desvantagem do uso da PNAD, realizou-se um tratamento estatístico de identificação de capitais. O método consiste em utilizar a unidade territorial mínima disponível na base, as áreas de ponderação (UPA), que obedece a critérios estatísticos e é caracterizada como uma unidade geográfica formada por um agrupamento de setores censitários. Estas áreas de ponderação são utilizadas na aplicação dos procedimentos de calibração das estimativas com as informações conhecidas para a população como um todo (IBGE, 2010). Ou seja, a variável "UPA" define a delimitação do município, mas sem identificá-lo. No caso das capitais esta identificação é possível por se tratarem de municípios de maior porte.²⁰

²⁰ Esse método, no entanto, apresenta algumas ressalvas. Como os pesos não foram estimados especificamente para representar os recortes utilizados, as estimativas podem ter uma precisão menor no caso de totais, no entanto, para o cálculo de médias a aproximação é precisa.

Além da referida técnica de identificação de capitais, foram adotados também alguns procedimentos metodológicos no tratamento da variável que mede o tempo de deslocamento pendular. Esta variável foi originalmente construída pelo IBGE como categórica, nos seguintes intervalos: i) até trinta minutos; ii) entre trinta minutos e uma hora; iii) entre uma e duas horas; e iv) duas horas ou mais. Todas as categorias se referem a apenas a um dos trechos do trajeto casa-trabalho, e não ida e volta. No cálculo do tempo médio em minutos, optou-se por adotar o procedimento sugerido por Pereira e Schwanen (2013), que consiste em utilizar o ponto médio de cada categoria intermediária e o primeiro ponto da última categoria aberta²¹.

Cabe aqui outra observação sobre a construção da variável de tempo médio de deslocamento. A pergunta de tempo de deslocamento no questionário da PNAD é feita apenas para aquelas pessoas que declararam fazer viagens diárias de casa direto para o trabalho, portanto, o cálculo da média não considera quem trabalha de casa ou cujo emprego se localiza dentro do mesmo terreno onde mora - em 2013 este grupo respondia por cerca de 9,7% da população ocupada na RMRJ e 5,7% na RMSP. Em estudo que utiliza dados do Censo para analisar a mobilidade urbana na região metropolitana do Rio de Janeiro, Mihessen (2014) opta por incluir na média de tempo de deslocamento as pessoas que trabalham em seus domicílios (como zero minutos), o que reduz consideravelmente o tempo médio observado.

No entanto, apesar da compreensão de que a escolha de trabalhar em casa pode ser um reflexo das dificuldades enfrentadas na mobilidade diária, no presente estudo, optou-se por não incluir este grupo na média. Esta escolha justifica-se principalmente pela tentativa de garantir que, em dado recorte espacial, a investigação se concentre em indivíduos expostos a condições semelhantes de tráfego diário, níveis de congestionamento e disponibilidade de transporte público.

Nesse sentido, adotou-se também o recorte amostral proposto por Pereira e Schwanen (2013). Na análise de deslocamento pendular são consideradas apenas as pessoas com idade entre 15 e 65 anos (idade ativa), residentes em áreas urbanas, que não estão empregadas em atividades agrícolas e não trabalham no turno noturno – com horário regular de trabalho entre 22h00 e 5h00. A Tabela 4 indica que, após os recortes citados, a amostra concentra mais de 90% da população ocupada em todos os anos considerados.

²¹ Os pontos médios das faixas e o último ponto da categoria aberta são: 15, 45, 90 e 120 minutos.

TABELA 4 - POPULAÇÃO OCUPADA TOTAL E NA AMOSTRA: RMRJ E RMSP, 2003-2013

Recorte amostral	
Total	65.254
rural	2.167
idade<15 e idade>65	18.870
agricultura	968
turno noturno	590
amostra	42.659

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2003-2013).

A identificação das capitais permite explorar a dinâmica do deslocamento casa-trabalho no interior das regiões metropolitanas (contraste capital *versus* periferia), mas não fornece informações acerca de cada uma das cidades que compõem as regiões. Já os dados dos Censos Demográficos, realizados a cada 10 anos pelo IBGE, superaram essa limitação, pois permitem um maior nível de desagregação espacial. No entanto, se por um lado o uso do Censo permite uma análise detalhada a nível municipal, por outro, a variável que mede o tempo de deslocamento casa-trabalho está disponível apenas para o ano de 2010, o que impossibilita a investigação da dinâmica temporal dos indicadores de mobilidade urbana.

Tendo em vista as limitações de cada base, optou-se por complementar a análise realizada com os dados da PNAD com o uso do Censo, especificamente nas seções em que se discute a dissociação local entre emprego e moradia (*spatial mismatch hypothesis*). Visando garantir a comparabilidade entre os resultados das duas pesquisas, adotou-se o mesmo recorte amostral e procedimentos semelhantes de construção da variável de tempo médio de deslocamento. Cabe observar também que no Censo a variável tempo de deslocamento está dividida em cinco faixas, e não quatro, sendo a categoria adicional: de zero a cinco minutos. Esta faixa e a segunda (de 6 a 30 minutos) foram somadas e a esta nova categoria foi atribuído o tempo médio de 15 minutos.

Na análise dos indicadores municipais, utiliza-se a composição da região metropolitana como definida em 2010, quando a equipe do IBGE foi a campo para coletar os dados do Censo Demográfico²². A caracterização do mercado de trabalho local é feita a partir do cruzamento das informações do Censo com os dados de empregos da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), divulgados pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). A RAIS é uma base

²² A seção 1.1.3 apresenta considerações sobre a composição das duas regiões metropolitanas.

cadastral preenchida pelas empresas e pode ser entendida como um censo do mercado de trabalho formal, abrangendo todo o território nacional (MTE, 2015). A análise conjunta destas duas bases permite contrastar informações do nível de emprego formal ofertado e a população em idade ativa ali residente.

No que se refere aos recortes espaciais adotados, além das regiões como um todo, os dados serão apresentados na abertura centro e periferia. A justificativa de tal escolha remete ao capítulo anterior. Segundo a literatura, para um dado tempo médio, as viagens podem ser caracterizadas por diferenças consideráveis nas distâncias associadas a cada viagem, bem como pelo modal escolhido – cuja escolha, segundo a literatura, tem componentes de gênero implícitos. No entanto, as pesquisas nacionais utilizadas não contêm informações acerca do tipo de transporte e distância percorrida em quilômetros no trajeto casa-trabalho. Além disso, as médias de tempo de deslocamento na PNAD e no Censo podem “esconder” diferenças de gênero na escolha da localização residencial e de trabalho, associadas a características demográficas, sociais e econômicas, tais como renda, raça, idade e estrutura familiar. Para alguns subgrupos da população, qualquer um dos traços individuais mencionados pode importar mais do que sexo sozinho. A forma encontrada para contornar, pelo menos em parte, este último problema é mostrar tendências subjacentes, isto é, exibir o tempo médio da viagem para as mulheres e homens por seus locais de residência, no recorte geográfico entre capital e periferia.

Finalmente, cabe aqui uma última consideração sobre a escolha das bases de dados. Ambas as pesquisas utilizadas permitem uma análise detalhada da estrutura socioeconômica da população, mas não foram pensadas para tratar especificamente a questão da mobilidade urbana. Desta forma, elas não incluem variáveis apontadas como relevantes pela literatura que trata do tema. As Pesquisas Origem-Destino (POD), realizada no Rio de Janeiro em 2003 e em São Paulo em 1997/2007, fornecem uma rica base de dados sobre mobilidade urbana, porém são divulgadas com baixa periodicidade e envolvem um elevado custo de produção. Além disso, forma como estas pesquisas são elaboradas não permite a comparação entre cidades e, em alguns casos, entre diferentes anos da mesma cidade. Em São Paulo, por exemplo, a Pesquisa Mobilidade 2012, divulgada no início de 2014 pelo Metro de SP, contém 31 áreas de agregações de dados, contra 460 da POD de 2007, o que impossibilita a comparação dos anos. Tendo em vista os objetivos da presente dissertação, tais limitações impossibilitaram o uso das Pesquisas Origem-Destino.

3.2. Mercado de Trabalho

A Tabela 5 apresenta os principais indicadores de mercado de trabalho nas regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo entre 2003 e 2013. A taxa de participação - entendida como a razão da população economicamente ativa (PEA) sobre a população em idade ativa²³ (PIA) - indica a proporção da PIA incorporada ao mercado de trabalho. A taxa de participação específica de determinado segmento populacional é, portanto, a proporção da população em idade ativa desse grupo incorporada como ocupada ou desempregada. Por fim, a taxa de desemprego (ou desemprego aberto) é definida pela percentagem das pessoas desocupadas, em relação às pessoas economicamente ativas.

A oferta de trabalhadores numa economia é determinada pelo tamanho da população, pela sua estrutura etária e de sexo e pela taxa de participação específica por idade e gênero (Martignoni, et al.,2006). Enquanto os dois primeiros fatores são determinados pelos efeitos demográficos de fecundidade, mortalidade e migração, o último é influenciado por fatores econômicos, sociais e culturais. Em 2013, aproximadamente 70% da população das duas regiões tinham entre 15 e 65 anos - taxa ligeiramente superior entre mulheres paulistas. Ao considerarmos a dimensão demográfica das metrópoles investigadas, o volume de pessoas em idade ativa é muito grande e representa um grande potencial de dinamismo para o mercado de trabalho local. Na capital de São Paulo, por exemplo, em 2013 eram aproximadamente 3,9 milhões de homens e 4,3 milhões de mulheres nesta faixa etária.

Se a parcela da população com idade entre 15 e 65 anos é ligeiramente maior entre as mulheres, ao considerarmos a taxa de participação o cenário se inverte, com diferenças de até 27,8 pontos percentuais. A maior disparidade foi observada entre residentes da periferia da RMRJ, único local onde a participação feminina e a masculina diminuíram. Paralelamente, houve nesta área um aumento acentuado da empregabilidade: queda de 47% na taxa de desemprego entre as mulheres e 45,5% entre os homens. Porém, apesar da melhora, nos recortes estudados, os moradores das áreas periféricas da RM fluminense ainda apresentam as menores taxas de participação e as maiores taxas de desemprego, principalmente entre as mulheres: 11,5%, valor 4,9 pontos percentuais maior do que a taxa verificada entre os homens no mesmo ano. Este quadro pode ser um reflexo das maiores dificuldades na busca por

²³ No cálculo da PIA foram considerados indivíduos com idade entre 15 e 65 anos.

trabalho, em especial entre as mulheres, que poderia caracterizar um lado perverso da descentralização, conforme destacado por Lago (2007).

Na região metropolitana de São Paulo, as diferenças entre capital e periferia são menos pronunciadas, a população residente da capital apresenta taxas de participação maiores, mas no que se refere às taxas de desemprego os valores, por gênero, são bem próximos para os moradores das duas áreas. Na metrópole paulista pode-se observar também que apesar da redução do desemprego em todas as categorias, assim como na capital carioca, não houve movimento no sentido de convergência dos valores observados entre homens e mulheres.

Do exposto acima, pode-se depreender que a participação no mercado de trabalho das mulheres aumentou na década - maior participação e menor desemprego – no entanto, em relação aos homens, houve convergência apenas no primeiro caso. No caso do desemprego o desequilíbrio ainda é grande, e aumentou em toda RMSP e na capital carioca. A redução na diferença percentual das taxas só foi verificada na periferia fluminense. Na comparação entre as regiões, diferentemente do observado em 2003, as taxas de desemprego são menores entre moradores da RMSP do que da RMRJ, a exceção são os moradores da capital carioca.

Por fim, a Tabela 5 revela também que houve crescimento real em termos salariais (renda média mensal no trabalho principal) em ambas as regiões: 38,1% na RMRJ e 34,4% na RMSP. Durante todo o período a média salarial paulista se manteve acima da observada na região fluminense, e como podemos observar, em 2013, esta diferença se justifica principalmente por conta da discrepância na média dos salários recebidos por homens.

Esta variação positiva dos rendimentos foi acompanhada por uma redução do hiato salarial existente entre homens e mulheres, principalmente na RMRJ (Gráfico 2), onde a diferença de gênero caiu 8,8 pontos percentuais. No entanto, a análise dos dados no interior da metrópole fluminense revela novamente distorções espaciais. O movimento no sentido de maior igualdade de gênero ocorreu apenas na capital, onde a diferença caiu 14,2p.p., enquanto entre os moradores da periferia ela se acentuou. Já na RMSP a atenuação dos desequilíbrios de rendimento aconteceu de forma mais intensa na periferia. Contudo, como ilustra o Gráfico 2, mesmo com a redução da desigualdade, em 2013, o salário médio recebido pelas mulheres representava 67,6% da média masculina na RMSP e 76,3% na RMRJ.

De maneira geral, os dados revelam um nítido aumento da inserção feminina no mercado de trabalho, acompanhado por uma redução expressiva da taxa de desemprego. O

primeiro fenômeno foi observado de forma mais intensa nas capitais e o segundo entre moradores de áreas periféricas.

TABELA 5 - PANORAMA DO MERCADO DE TRABALHO, POR GÊNERO: RMRJ E RMSP, 2003 E 2013

	2003			2013		
	Homem	Mulher	Diferença (p.p.)	Homem	Mulher	Diferença (p.p.)
Participação da PIA no total (%)						
RMRJ	68,7	69,5	-0,8	70,1	70,2	-0,1
Periferia	69,1	69,9	-0,8	69,8	71,0	-1,2
Capital	68,4	69,3	-0,9	70,4	69,4	0,9
RMSP	68,9	69,9	-1,0	70,1	71,3	-1,2*
Periferia	68,8	70,0	-1,2	69,4	71,2	-1,8
Capital	69,0	69,9	-1,3	70,7	71,4	-0,7
Taxa de Participação (%)						
RMRJ	80,7	55,7	25,0***	79,6	58,1	21,6***
Periferia	82,5	54,7	27,8***	80,2	54,1	26,1***
Capital	79,2	56,6	22,6***	79,1	61,5	17,6***
RMSP	83,0	62,1	21,0***	84,2	64,7	19,5***
Periferia	82,8	58,8	24,0***	83,0	61,1	21,9***
Capital	83,2	64,4	18,8***	85,2	67,5	17,7***
Taxa de Desemprego (%)						
RMRJ	10,6	17,4	-6,7***	6,1	10,2	-4,1***
Periferia	12,1	21,8	-9,7***	6,6	11,5	-4,9***
Capital	9,3	13,8	-4,5***	5,6	9,2	-3,6***
RMSP	12,6	17,1	-4,5***	5,8	8,2	-2,3***
Periferia	12,7	18,0	-5,3***	5,7	8,8	-3,1***
Capital	12,5	16,5	-1,3***	5,9	8,7	-1,3***
Rendimentos reais médios (R\$)¹			Diferença (%)			Diferença (%)
RMRJ	1 698	1 146	32,5***	2 255	1 721	23,7***
Periferia	1 241	903	27,2***	1 751	1 235	29,5***
Capital	2 130	1 337	37,3***	2 707	2 084	23,0***
RMSP	2 001	1 294	35,3***	2 659	1 797	32,4***
Periferia	1 690	1 007	40,4***	2 172	1 460	32,8***
Capital	2 241	1 478	34,0***	3 056	2 043	33,2***

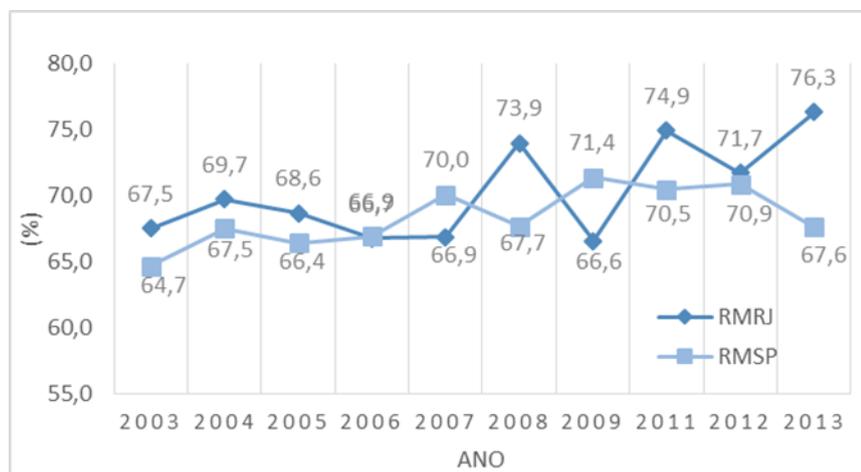
¹ Valores de rendimentos em 2003 foram deflacionados pelo INPC de set/2013.

Nota: Significância se refere à diferença média entre sexos para cada categoria, naquele ano (teste-t ou teste-t não pareado quando o teste de variâncias indicou a necessidade do uso).

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2003-2013).

**GRÁFICO 2- RENDIMENTO MÉDIO DAS MULHERES EM RELAÇÃO AOS HOMENS (%):
RMRJ E RMSP, 2003 E 2013**



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2003-2013).

Outro aspecto que afeta a intensidade da busca por trabalho são as condições do emprego ofertado. No que se refere à qualidade da ocupação, a possibilidade de ter um vínculo empregatício formal é uma questão crucial. O mercado de trabalho informal é caracterizado, dentre outros aspectos, por oferecer salários relativamente menores e maior instabilidade. Além disso, o emprego formal está associado a outros benefícios importantes, como o auxílio-transporte. Considerando o arcabouço teórico desenvolvido no capítulo anterior, deve-se ressaltar também que os empregos formais, em geral, estão mais concentrados nos centros de negócios do que os informais, o que acarreta em um custo associado de procura maior para moradores da periferia (Quintanar, 2013; Lago 2007).

No Brasil, a probabilidade de encontrar trabalho avançou 16,4% entre 2003 e 2013. Tal movimento foi acompanhado por uma elevação de 145,9% da probabilidade de um desocupado encontrar empregos formais e uma queda de 30,9% da probabilidade de se inserção em um emprego não coberto pela legislação trabalhista (Silva e Pires, 2014). Segundo os autores tal comportamento se explica, em parte, pelo aumento da formalização do emprego no país, pois os celetistas passaram de 41,6% do total de ocupados em 2003 para 51,9% em 2013. As regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e São Paulo acompanharam esta tendência (Tabela 6).

De acordo com o IBGE (2010), o segmento informal reúne os ocupados por conta-própria e os sem-carteira, enquanto o formal agrega os empregados com carteira, militares,

funcionários públicos e empregadores. Os dados da PNAD revelam que uma parcela diminuta da população está ocupada na condição de empregador ou em atividades não remuneradas, enquanto a maioria está ocupado com carteira de trabalho assinada. Esta última, inclusive, foi a única categoria que apresentou variação positiva na década. O avanço da formalização foi particularmente intenso entre as mulheres residentes da capital paulista, com aumentos de 15,1p.p. (capital) e 12,8p.p. (periferia). A participação do emprego com carteira na ocupação total para as mulheres é menor do que para os homens, tanto na RMRJ quanto na RMSP. Esse diferencial, no entanto, diminui ao longo do tempo, e em 2013 não é mais significativo na RMSP.

Na RMRJ observa-se tendência semelhante – crescente formalização, principalmente na capital - no entanto, esta variação foi maior entre os homens. Cabe ressaltar que em 2013, pela primeira vez na década, mais da metade das mulheres da capital carioca trabalhava com carteira assinada, enquanto na periferia, apesar do avanço, essa categoria ainda compreendia apenas 43,8% da população. Os dados indicam também que na cidade do Rio de Janeiro o percentual de mulheres com carteira assinada era maior do que o de homens em 2003, mas esta relação se inverte em 2013. A categoria que apresentou maior retração foi o emprego sem carteira, particularmente entre as mulheres da periferia da RMRJ onde a participação nesta condição de ocupação caiu 17 pontos percentuais.

Assim como no caso fluminense, na RMSP a única variação positiva foi na expansão da parcela ocupada em empregos com carteira assinada, entre as mulheres da capital a diferença foi de 15,1 p.p., valor bem acima do verificado entre os homens. Já a participação das categorias empregadores e funcionários públicos/militares permaneceu relativamente constante no período, somados os dois grupos respondem por aproximadamente 5% dos homens e 3 % das mulheres residentes da periferia. Por outro lado, a queda mais acentuada da década foi verificada na parcela das mulheres sem carteira assinada, na periferia da RMSP a redução foi de 8,7p.p. e na capital de 9,2 pontos percentuais.

No que se refere às especificidades de cada região, em 2013, a RMSP destaca-se por maior participação de empregadores, categoria relevante principalmente entre os homens paulistanos, enquanto a capital carioca se distingue pelo elevado peso do serviço público e militar. Na capital do Rio de Janeiro esta categoria ocupava aproximadamente 11% da população em 2003, valor mais de 7 pontos percentuais acima do verificado entre os homens

paulistanos no mesmo ano. Em 2013, em todos os recortes espaciais, há predominância de mulheres nesta ocupação.

No Brasil como um todo, segundo relatório do Banco Central do Brasil (Silva e Pires, 2014), a tendência de aumento da formalização verificada entre os anos 2003 e 2013 pode ser entendida como uma mudança estrutural, generalizada espacial e setorialmente.

TABELA 6 - DISTRIBUIÇÃO DOS OCUPADOS POR CONDIÇÃO DE OCUPAÇÃO E GÊNERO (%): RMRJ E RMSP, 2003 E 2013

CONDIÇÃO DE OCUPAÇÃO	RMRJ						RMSP					
	2003			2013			2003			2013		
	Homem	Mulher	Diferença (p.p.)									
Região Metropolitana												
Empregadores	4,8	2,4	2,4***	3,6	2,7	0,8**	5,7	3,1	2,6***	5,8	2,8	3,0***
Empregados com carteira	43,8	42,8	1,1	53,2	48,1	5,1***	49,2	45,7	3,6***	57,8	58,9	-1,1
Empregados sem carteira	17,4	25,4	-8,0***	11,4	21,9	-10,6***	19,4	28,2	-8,8***	13,3	18,6	-5,3***
Trabalhadores por conta própria	24,4	18,9	5,5***	23,3	17,4	5,9***	21,7	15,3	6,4***	19,2	13,0	6,2***
Funcionários públicos e militares	9,6	10,4	-0,9	8,6	9,8	-1,2*	4,0	7,7	-3,7***	3,9	6,7	-2,8***
Capital												
Empregadores	6,0	2,6	3,5***	4,2	2,9	1,4**	6,7	3,5	3,1***	6,6	3,1	3,6***
Empregados com carteira	42,8	45,2	-2,4**	52,8	51,1	1,7	47,3	46,3	1,1	56,2	60,5	-4,3***
Empregados sem carteira	16,1	21,9	-5,8***	9,9	17,5	-7,6***	19,6	27,3	-7,7***	12,7	17,5	-4,9***
Trabalhadores por conta própria	23,6	19,2	4,4***	23,1	17,3	5,8***	22,7	15,4	7,3***	21,0	12,8	8,2***
Funcionários públicos e militares	11,4	11,1	0,3	9,9	11,2	-1,3	3,7	7,4	-3,8***	3,6	6,1	-2,6***
Periferia												
Empregadores	3,4	2,2	1,2*	2,9	2,6	0,3	4,3	2,4	1,9***	4,6	2,4	2,3***
Empregados com carteira	45,0	39,5	5,7***	53,7	44,0	9,6***	51,8	44,7	7,1***	59,8	56,6	3,2**
Empregados sem carteira	19,0	30,3	-11,1***	13,0	27,9	-14,9***	19,1	29,6	-10,5***	14,2	20,2	-5,9***
Trabalhadores por conta própria	25,2	18,5	6,8***	23,5	17,7	5,8***	20,3	15,0	5,3***	17,0	13,3	3,7***
Funcionários públicos e militares	7,5	9,5	-2,0**	7,0	7,8	-0,8	4,4	8,2	-3,8***	4,3	7,6	-3,2***

Nota: Significância se refere à diferença média entre sexos para cada categoria, naquele ano (teste-t ou teste-t não pareado quando o teste de variâncias indicou a necessidade do uso).

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2003 e 2013).

3.3. Evolução das diferenças de gênero no tempo médio de deslocamento casa-trabalho

3.3.1. Panorama geral

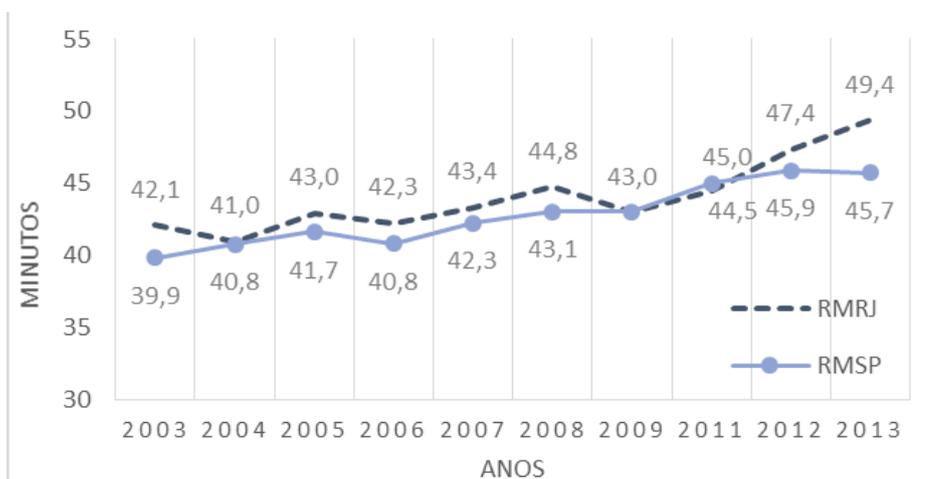
Esta seção busca traçar um panorama da situação da mobilidade urbana nas duas regiões metropolitanas investigadas, utilizando para tal a variável tempo de deslocamento casa-trabalho como medida de acessibilidade ao local do emprego. A princípio é apresentada

uma visão geral das condições na RMRJ e RMSP e, posteriormente, são exploradas as diferenças de gênero neste padrão.

Em 2013, de acordo com os dados da PNAD, somadas as duas regiões investigadas, aproximadamente 12,8 milhões de pessoas realizavam deslocamentos pendulares diários, gastando em média 47,4 minutos no trajeto casa-trabalho. Ou seja, considerando ida e volta, os trabalhadores perdiam ao menos 1 hora e meia do seu dia em trânsito, valor bem acima do verificado em outras metrópoles brasileiras.

A região metropolitana de São Paulo, que historicamente detinha os recordes nacionais de congestionamento e tempo gasto no trânsito, tem perdido sua posição relativa nos últimos anos. O Gráfico 3 ilustra uma piora generalizada das condições de deslocamento durante a década e um nítido descolamento das trajetórias das duas regiões a partir de 2012, quando a RMRJ começa a apresentar médias consistentemente mais altas.

GRÁFICO 3 - TEMPO MÉDIO DE DESLOCAMENTO (MINUTOS): RMRJ E RMSP, 2003-2013



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2003-2013).

O exame da dinâmica no interior das regiões revela aspectos interessantes do padrão observado anteriormente. Durante toda a década, os moradores da periferia da RMRJ enfrentaram condições de mobilidade urbana particularmente adversas, já que esta parcela da população apresentou ao longo dos anos médias consistentemente mais altas do que os moradores dos outros recortes espaciais investigados (Gráfico 4). Em relação à cidade do Rio de Janeiro, a população residente na periferia chegou a apresentar médias de deslocamento 18% maiores (2006). No entanto, a piora recente da região fluminense se justifica, em grande

medida, pela escalada do tempo gasto com deslocamento pelos cariocas – em 2013 a diferença capital *versus* periferia diminuiu para 4%.

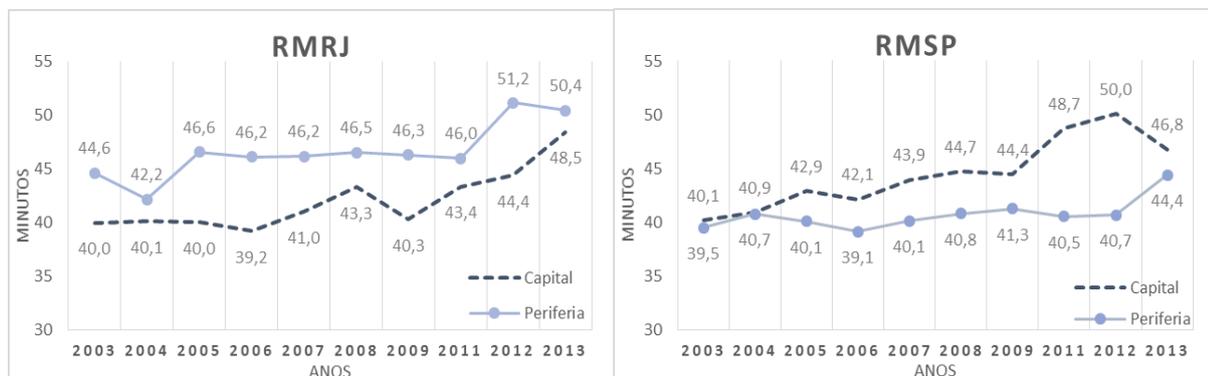
A convergência nos tempos médios de deslocamento no biênio 2012-2013 - com piora generalizada para os habitantes da RMRJ - pode ser explicada, pelo menos em parte, pelas inúmeras obras de infraestrutura e mobilidade urbana realizadas na capital carioca por conta dos megaeventos esportivos. Como mencionado no Capítulo 1, além da Copa do Mundo a cidade também irá sediar os Jogos Olímpicos, o que colaborou para que estas intervenções ocorressem de forma mais intensa e prolongada na cidade, transformando-a em um “canteiro de obras”. Tal realidade contribuiu, assim, para deteriorar as condições de tráfego local.

No tocante à relação entre capital e periferia, a dinâmica paulista é bem diferente. Durante todo o período os residentes de cidades periféricas gastaram em média, menos tempo se deslocando do que os paulistanos. O ano mais emblemático desta situação foi 2012, quando a periferia fluminense atinge o recorde do período: 51,2 minutos. Neste ano, os residentes da periferia paulista gastavam em média 23,1% menos tempo se deslocando do que os moradores da capital, enquanto na RMRJ a média na periferia era 13,2% maior do que a verificada entre moradores da capital.

Portanto, em ambas as regiões existem diferenças acentuadas entre o tempo médio de deslocamento dos moradores da capital *versus* periferia, apesar do sinal contrário, e este diferencial é significativo em todos os anos investigados²⁴. Por outro lado, com o aumento do tempo médio de deslocamento na capital fluminense e na periferia paulista, o último ano parece apontar para a convergência das curvas.

²⁴ Na RMRJ o tempo de deslocamento da periferia é diferente da capital em todos os anos a nível de 1% e na RMSP apenas a partir de 2005, mas também significativo a 1% (teste-t).

GRÁFICO 4 - TEMPO MÉDIO DE DESLOCAMENTO (MINUTOS): CAPITAL E PERIFERIA, 2003-2013



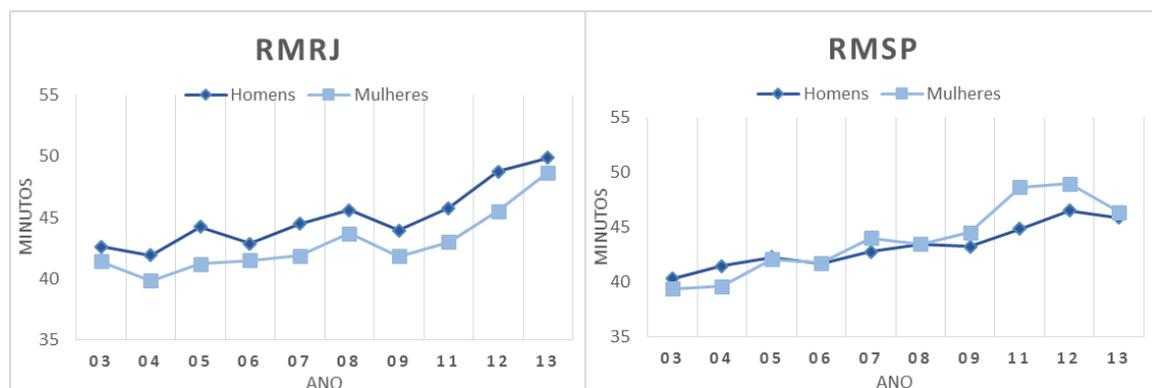
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2003-2013).

O perfil das pessoas que realizam deslocamentos pendulares é mais masculino do que a população em geral. Em 2013, as mulheres representavam aproximadamente 53% da população e apenas 44,4% das pessoas que realizavam esse tipo de movimento. No início dos anos 90, no Brasil, os homens gastavam cerca de 8,6% mais tempo do que as mulheres em suas viagens casa-trabalho (Pereira e Schwanen, 2013). Esse diferencial diminuiu significativamente ao longo das últimas décadas, atingindo 1,2 minutos (2%) em 2013 na RMRJ e praticamente zero na RMSP.

Como ilustram os Gráficos 5 e 6, as diferenças²⁵ de gênero são mais pronunciadas na metrópole fluminense, onde a curva de tempo médio masculino permanece consistentemente acima da média feminina. A distância máxima entre as curvas ocorre em 2011, quando os homens realizavam trajetos 6,1% menores do que os homens na RMRJ, enquanto na RMSP eles apresentavam uma média de deslocamento ligeiramente menor. O ponto máximo foi atingido em 2012, quando a média masculina era 7% maior. Já em 2013 ocorre uma reversão do crescimento da diferença observado no ano anterior e o tempo médio de homens e mulheres parece convergir em ambas as regiões.

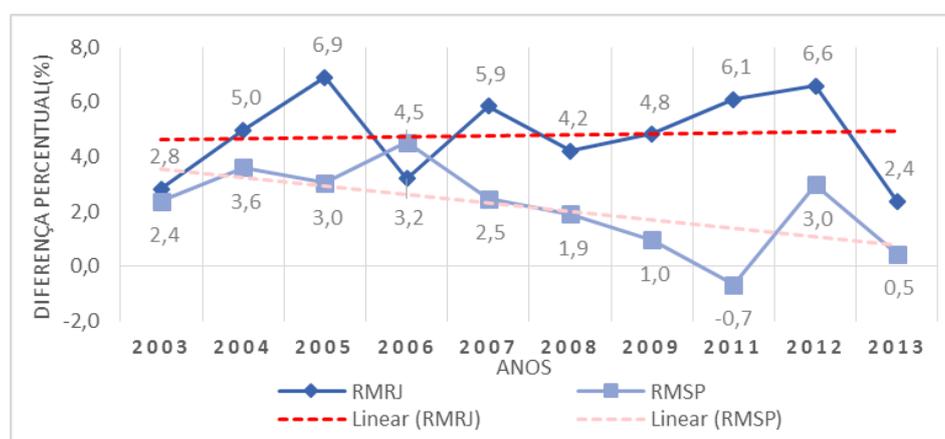
²⁵ As diferenças do tempo médio de deslocamento entre homens e mulheres não são significativas na RMSP, as exceções são os anos 2004 e 2006. No primeiro caso a diferença se deve à capital e no segundo à periferia. Já na RMRJ as diferenças são significativas, principalmente na capital (2004, 2005, 2007, 2009, 2011), na periferia foi significativa em 2005, 2008 e 2012 (teste-t).

GRÁFICO 5- EVOLUÇÃO DO TEMPO MÉDIO DE DESLOCAMENTO (MINUTOS), POR GÊNERO: RMRJ E RMSP, 2003 E 2013



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2003-2013).

GRÁFICO 6- DIFERENÇA PERCENTUAL ENTRE HOMENS E MULHERES NO TEMPO MÉDIO DE DESLOCAMENTO (%), 2003-2013



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2003-2013).

A Tabela 7 apresenta a evolução do tempo médio e da proporção de viagens realizadas com mais de 1 hora de duração, por gênero e local de moradia no interior da metrópole. Em um primeiro momento, é importante destacar a relativa igualdade nas médias dos tempos de deslocamento entre homens e mulheres, o uso dos anos 2003 e 2013 “esconde” boa parte das diferenças de gênero observadas em anos intermediários.

Os dados revelam também que a igualdade de gênero na RMSP, verificada no Gráfico 5, se deve ao aumento proporcionalmente maior no tempo que as mulheres gastam se deslocando, e não a uma redução no tempo masculino. Já a análise da dinâmica no interior da metrópole paulista sugere que o comportamento dos moradores da capital explica boa parte desta convergência, pois a diferença na taxa de crescimento do tempo médio entre os sexos foi de 2,4 pontos percentuais. Na RMRJ a diferença entre os sexos também é pequena, mas a variação média entre os anos é semelhante, tanto na capital, quanto na periferia. E,

novamente, a periferia fluminense se destaca pelas médias elevadas, tanto homens como mulheres são os que gastam mais tempo se deslocando no trajeto casa-trabalho.

Por fim, naturalmente, o aumento generalizado do tempo médio foi acompanhado por uma ampliação da parcela da população que gasta mais de 1 hora em seu deslocamento casa-trabalho. A proporção de viagens com essa duração aumentou de forma mais significativa na RMRJ - com variação de mais de 10 pontos percentuais - atingindo 29,4%. Isto equivale, em termos populacionais, a 1,3 milhão de pessoas gastando no mínimo 2 horas por dia com deslocamento de ida e volta ao trabalho, um aumento de 564 mil pessoas neste grupo em relação a 2003. Na RMSP, o incremento foi mais sutil, porém relevante em termos de políticas públicas se também considerarmos o tamanho da população da região. A variação de 5,3 pontos percentuais representa a inclusão de 775 mil pessoas nesta categoria, atingindo o total de 2,1 milhões trabalhadores que demoravam mais de 1 hora por trajeto.

TABELA 7- VARIAÇÃO DO TEMPO MÉDIO DE DESLOCAMENTO (MINUTOS) E PROPORÇÃO DE VIAGENS COM MAIS DE 1 HORA DE DURAÇÃO (%), POR GÊNERO: RMRJ E RMSP, 2003 E 2013

	Tempo médio (minutos)			Proporção de viagens casa-trabalho com mais de uma hora de duração (%)		
	2003	2013	Variação (%)	2003	2013	Variação (p.p.)
RIO DE JANEIRO						
RMRJ	42,1	49,4	17,2	19,0	29,4	10,5
Homens	42,6	49,9	17,0	19,4	29,9	10,5
Mulheres	41,4	48,7	17,6	18,3	28,8	10,5
Diferença (%)	2,8	2,4	-	5,7	3,6	-
Capital	40,0	48,5	21,1	15,5	28,2	12,7
Homens	40,4	49,0	21,4	15,6	28,9	13,3
Mulheres	39,6	47,8	20,9	15,4	27,4	12,1
Diferença (%)	2,0	2,3	-	1,5	5,0	-
Periferia	44,6	50,4	13,0	23,1	30,9	5,5
Homens	45,1	50,9	12,8	23,6	31,1	7,5
Mulheres	43,9	49,8	13,5	22,3	30,7	8,4
Diferença (%)	2,6	2,1	-	5,6	1,3	-
SÃO PAULO						
RMSP	39,9	45,7	14,8	20,0	25,3	5,3
Homens	40,3	45,8	13,8	20,0	25,1	5,1
Mulheres	39,3	45,6	16,0	20,0	25,7	5,7
Diferença (%)	2,4	0,5	-	0,1	-2,3	-
Capital	40,1	46,8	16,5	19,3	26,8	7,4
Homens	40,8	47,1	15,4	19,5	27,0	7,6
Mulheres	39,4	46,4	17,8	19,2	26,4	7,2
Diferença (%)	3,5	1,5	-	1,2	2,2	-
Periferia	39,5	44,4	12,4	20,9	23,4	2,5
Homens	39,6	44,2	11,6	20,7	22,6	1,8
Mulheres	39,3	44,6	13,5	21,2	24,5	3,4
Diferença (%)	0,9	-0,8	-	-2,3	-8,8	-

Nota: Nenhuma das diferenças de média é significativa.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2003 e 2013).

A literatura apresentada no capítulo anterior sugere que empregos formais estão associados a maiores barreiras no processo de busca pois, em geral, são espacialmente mais concentrados. Por outro lado, a possibilidade de adquirir um emprego formal e, os benefícios a ele associados, podem impactar positivamente na intensidade da busca. Como mostra a Tabela 8, é nítido o maior tempo de deslocamento entre trabalhadores formais, especialmente funcionários públicos e militares. Os dados da PNAD revelam também que esta condição de ocupação está associada a maiores diferenças de gênero.

Em 2013, na RMSP, apenas as categorias empregadores e trabalhadores por conta própria apresentaram diferenças significativas de gênero – a primeira com média 18,4% maior entre os homens e a segunda 28,6% maior. Trabalhar por conta própria parece ser uma condição de ocupação particularmente relevante na explicação dos diferenciais de tempo de deslocamento por gênero na metrópole paulista, tanto na periferia, quanto na capital. Outro resultado interessante se refere às pessoas ocupadas na categoria funcionário público ou militar, entre os residentes da capital o tempo de deslocamento é significativamente maior entre os homens, enquanto entre residentes da periferia a relação é oposta, com mulheres gastando mais tempo em média para se deslocar.

Na região metropolitana fluminense, apesar da redução da diferença em categorias associadas a empregos formais- queda de quase 10 pontos percentuais entre funcionários públicos e militares - as mulheres continuaram apresentando médias consistentemente menores. Por outro lado, ao considerarmos o pessoal ocupado sem carteira – parcela da população que não tem acesso a benefícios como o auxílio-transporte - esta relação se inverte, com homens apresentando, em média, um tempo de deslocamento 10,8% menor.

A análise dos resultados no interior da RMRJ indica que entre funcionários públicos, a diferença de gênero é significativa apenas na capital, enquanto o perfil de deslocamento dos residentes da periferia fluminense explica boa parte do diferencial de gênero nas categorias com e sem carteira.

Em suma, as diferenças mais significativas no tempo médio de deslocamento por gênero na RMSP parecem ocorrer no empreendedorismo e no funcionalismo público, em que a inserção ocupacional para mulher parece se direcionar mais para o trabalho perto de casa e/ou com menor tempo de deslocamento do que os homens. Já na RMRJ, os maiores

diferenciais são relativos ao emprego com e sem carteira na periferia e ao funcionalismo público na capital.

TABELA 8 - DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO DE DESLOCAMENTO MÉDIO (MINUTOS), POR CONDIÇÃO DE OCUPAÇÃO E GÊNERO (%): RMRJ E RMSP, 2003 E 2013

CONDIÇÃO DE OCUPAÇÃO	RMRJ						RMSP					
	2003			2013			2003			2013		
	Homem	Mulher	Diferença (%)									
Região metropolitana												
Empregadores	28,5	24,4	14,4	33,9	30,2	10,9	27,0	20,2	24,9***	29,1	23,8	18,4*
Empregados com carteira	48,4	45,5	6,0***	56,3	53,3	5,3***	45,5	45,7	-0,3	50,9	50,8	0,3
Empregados sem carteira	34,5	41,6	-20,7***	40,7	45,0	-10,8**	35,4	37,1	-4,8	41,4	40,8	1,5
Trabalhadores por conta própria	35,1	29,1	17,0***	35,4	35,5	-0,2	34,8	26,9	22,6***	37,6	26,8	28,6***
Funcionários públicos e militares	50,5	38,7	23,5***	58,7	50,6	13,8***	39,9	30,5	23,6***	38,2	37,1	2,9
Capital												
Empregadores	27,3	26,3	3,8***	36,4	32,7	10,1	28,0	21,2	24,2**	28,5	22,3	22,0*
Empregados com carteira	44,7	43,5	2,5	53,9	52,0	3,6	46,7	45,0	3,8	53,2	51,9	2,5
Empregados sem carteira	35,5	38,6	-8,6	41,5	41,5	-0,1	36,4	36,9	-1,4	39,6	40,7	-3,0
Trabalhadores por conta própria	32,1	26,1	18,6**	36,5	38,7	-6,1	34,2	29,5	13,7***	38,7	26,4	31,8***
Funcionários públicos e militares	49,1	39,3	20,0**	58,4	49,5	15,3***	40,5	32,3	20,2**	45,5	35,5	22,0***
Periferia												
Empregadores	31,0	21,3	31,1	29,3	26,7	9,0	25,1	18,2	27,6*	30,2	26,5	12,3
Empregados com carteira	52,4	48,6	7,3**	58,9	55,3	6,1**	44,1	46,7	-6,1*	48,1	49,1	-2,0
Empregados sem carteira	33,5	44,7	-33,3***	40,0	48,1	-20,3***	34,0	37,3	-9,8	43,6	40,9	6,3
Trabalhadores por conta própria	37,9	33,0	12,9	34,3	31,5	8,1	35,6	22,7	36,4***	35,7	27,3	23,3**
Funcionários públicos e militares	52,9	37,6	28,9**	59,2	52,6	11,2	39,3	28,1	28,5***	31,6	38,9	-23,1*

Nota: Significância se refere à diferença entre sexos para cada categoria, naquele ano.

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2003 e 2013).

3.3.2. Distribuição do tempo de deslocamento por nível de renda

Como discutido anteriormente, dada a importância relativa do gasto com transporte no orçamento familiar, o aumento de renda tem um impacto positivo na mobilidade, pois ajuda a família a arcar com os custos do transporte. Os dados da PNAD revelam que entre 2003 e 2013 a renda domiciliar real²⁶ cresceu 27% na RMRJ e 39% na RMSP, atingindo em termos absolutos R\$3.610 e R\$4.395, respectivamente. Ao considerarmos o rendimento domiciliar per capita o aumento foi ainda mais pronunciado: 41% (RMRJ) e 54% (RMSP). A seguir, veremos como se comporta a distribuição do tempo de deslocamento por decil de renda.

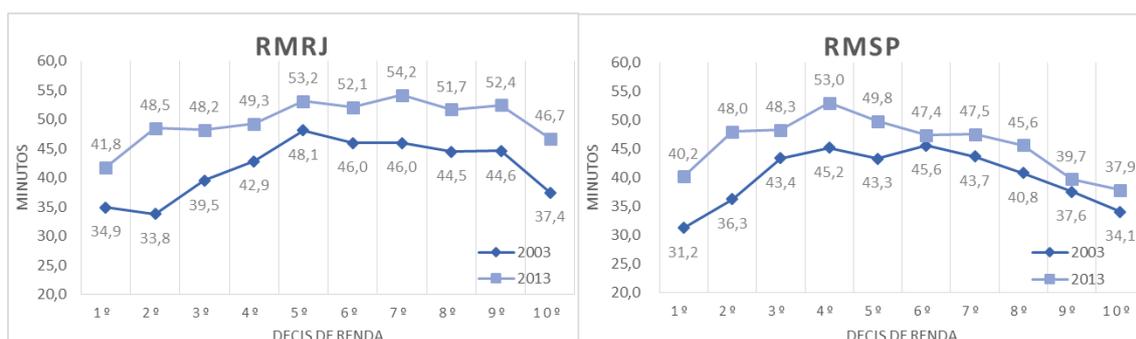
²⁶ Valores de rendimentos de 2003 foram ajustados pelo INPC-IBGE para valores de R\$ out/2013.

Em um primeiro momento, o Gráfico 7 indica que as curvas de distribuição do tempo médio de deslocamento por decil de renda do trabalho assumem a forma aproximada de um “U invertido”. Os extremos de renda gastam menos tempo no percurso casa-trabalho do que a parcela da população que se encontra no centro da distribuição, ou seja, o tempo de deslocamento apresenta retornos decrescentes em relação à renda. O deslocamento vertical das curvas entre os anos 2003 e 2013 evidencia o aumento generalizado do tempo médio, contudo, como podemos observar essa piora não se deu com a mesma intensidade em todas as faixas de renda.

Na região metropolitana do Rio de Janeiro o aumento no tempo de deslocamento ocorreu de forma mais proeminente nas camadas pobres da população (até o 3º decil de renda). A parcela da população que se encontrava no segundo decil - renda próxima de 1 salário mínimo) – aumentou em 43% o tempo médio gasto no trajeto casa-trabalho. No extremo oposto da distribuição, a média também aumentou significativamente (25%), valor bem acima dos verificados nas faixas centrais da distribuição de renda, onde a variação foi de aproximadamente 15%.

Na RMSP, em 2003, verificamos um padrão de curva em “U invertido” semelhante ao da RMRJ, no entanto a forma se alterou bastante ao longo da década com o agravamento da situação nas camadas mais pobres, acompanhado de pouca variação na cauda superior da distribuição. Enquanto a população que se encontra no segundo decil aumentou seu tempo médio em 32%, no 9º decil a variação foi de apenas 6%. Diferentemente do caso fluminense, as camadas mais ricas não tiveram alterações significativas no tempo dedicado ao deslocamento pendular.

GRÁFICO 7 - DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO MÉDIO DE DESLOCAMENTO CASA-TRABALHO POR DECIL DE RENDA DO TRABALHO PRINCIPAL: RMRJ E RMSP, 2003 E 2013



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2003-2013).

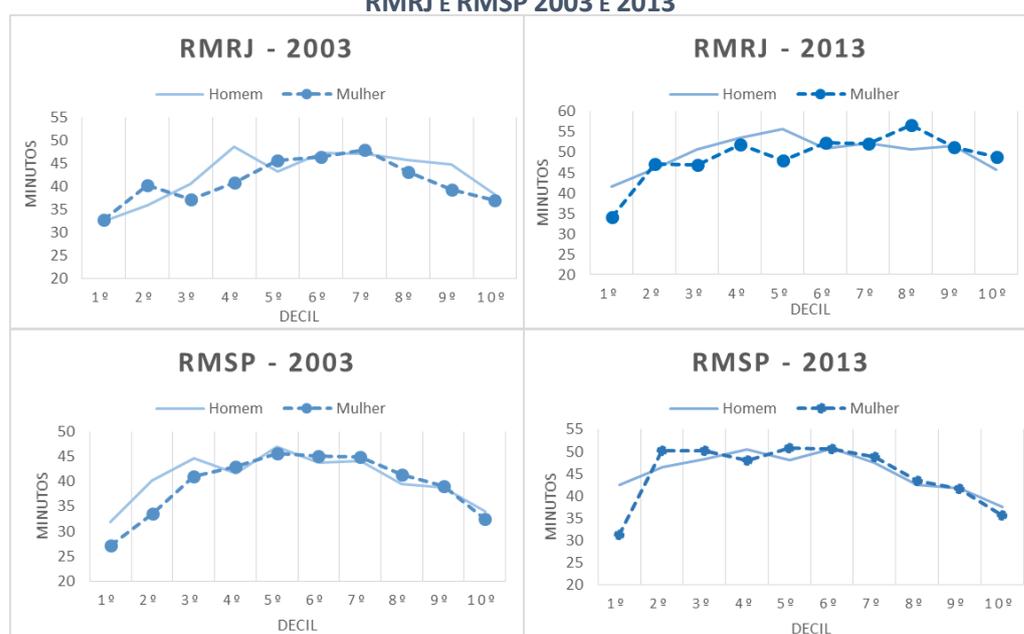
No que diz respeito à diferença de gênero na distribuição do tempo de deslocamento por nível de renda, a curva da RMSP em 2003 ilustra bem a discrepância do padrão de deslocamento por gênero nas camadas mais pobres, pois, com exceção dos primeiros decis, homens e mulheres apresentam médias semelhantes ao longo de toda a distribuição (Gráfico 8). O Gráfico revela também que o formato de U invertido da curva é válido para homens e mulheres.

Em 2013, na RMSP, o padrão das curvas se modificou visivelmente em relação a 2003, com o aumento significativo do tempo médio da população mais pobre – principalmente entre as mulheres – a curva perdeu seu formato característico. Se por um lado a diferença no 1º decil persistiu, por outro, no 2º decil a situação das mulheres piorou em relação aos homens.

Já na RMRJ o aumento do tempo médio de deslocamento entre as mulheres ocorreu quase que exclusivamente na população de alta renda, a partir do 7º decil, tanto na capital, quanto na periferia (Gráfico 7). Assim, com exceção da cauda superior da curva, o restante apresenta formato semelhante ao verificado em 2003.

Assim, durante a década, desconsiderando os indivíduos extremamente pobres, a diferença no tempo de deslocamento por gênero e por renda parece convergir para maior igualdade na RMSP e na RMRJ.

GRÁFICO 8- DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO DE DESLOCAMENTO POR DECIL DE RENDA DO TRABALHO PRINCIPAL E GÊNERO: RMRJ E RMSP 2003 E 2013



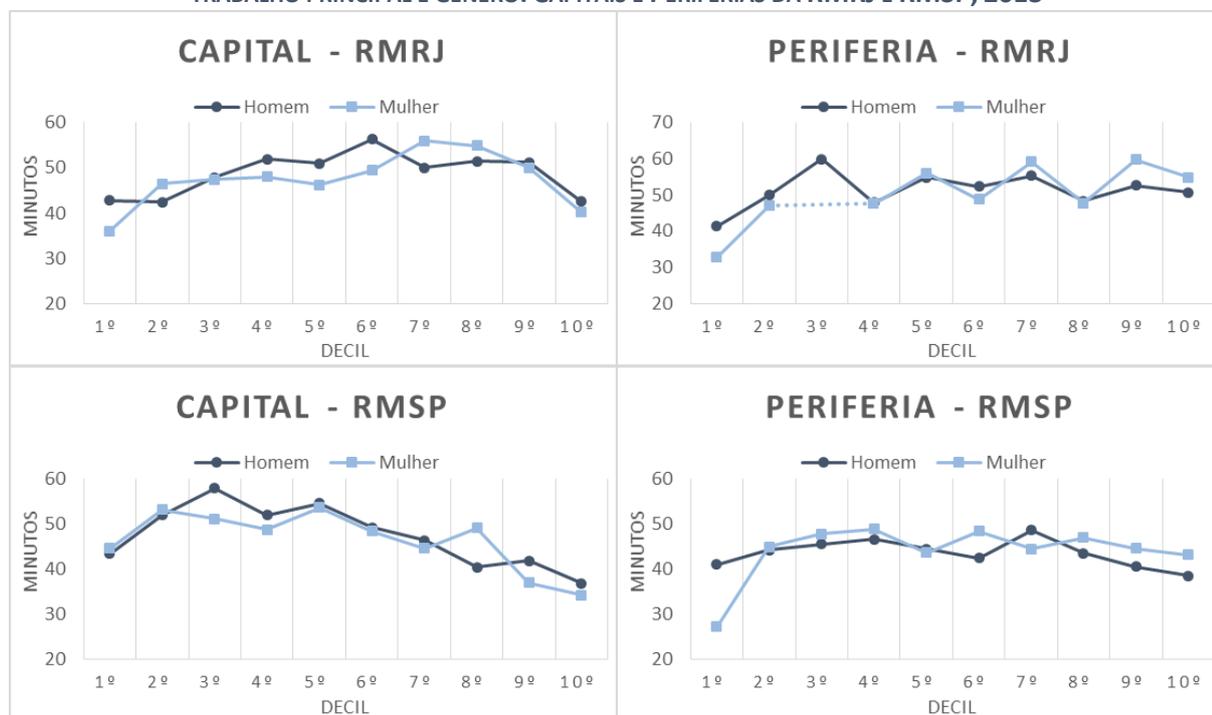
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2003 e 2013)

O Gráfico 9 revela padrões distintos nas capitais e periferias²⁷. Em ambas as capitais o comportamento do tempo médio de deslocamento segue trajetória semelhante, qual seja: mulheres de baixa renda gastam menos tempo com deslocamento do que homens com o mesmo perfil, nas camadas mais altas (7º, 8º decil) essa relação se inverte - com a piora da situação das mulheres - e no último decil não há diferença de gênero significativa. Já a situação dos extremamente pobres (1º decil) varia de uma região para outra, em São Paulo observa-se uma relativa igualdade de gênero e no Rio de Janeiro as mulheres apresentam um tempo médio relativamente menor. Assim, as diferenças de gênero entre os extremamente pobres na RMSP verificadas anteriormente (Gráfico 8) não pode ser explicada pelo comportamento dos residentes da capital.

Nas periferias, enquanto no centro da distribuição de renda o padrão é errático, nas caudas a desigualdade de gênero é visível. As possíveis razões para a persistência desta desigualdade nos extremos de renda, podem estar associadas a maneira como as famílias de diferentes classes sociais lidam com a distribuição do trabalho e responsabilidades domésticas entre homens e mulheres, questão que será explorada na próxima seção. Além disso, como discutido no capítulo anterior, existem as diferenças em termos de posse de veículo e nível salarial.

²⁷ Na periferia da RMRJ em 2013 não foi possível identificar o tempo médio de deslocamento das mulheres no 3º decil, por isso a linha pontilhada no 2º-4º decil. Isso se explica pelo fato de as mulheres do 3º decil de 2003 receberem em média um valor próximo do salário mínimo no ano e não foi possível diferenciar as categorias.

GRÁFICO 9 - DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO MÉDIO DE DESLOCAMENTO CASA-TRABALHO POR DECIL DE RENDA DO TRABALHO PRINCIPAL E GÊNERO: CAPITAIS E PERIFERIAS DA RMRJ E RMSP, 2013



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2003 e 2013).

3.3.3. Tempo de deslocamento medido por auxílio-transporte

Dentre as características que apresentaram maior correlação com o tempo de deslocamento, por razões óbvias, receber auxílio-transporte se sobressai. Segundo as Notas Metodológicas referentes à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013 (IBGE, 2013), na pesquisa entendeu-se como auxílio-transporte:

- (i) O pagamento, total ou parcial, pelo empregador, do custo do vale ou tíquete transporte;
- (ii) O pagamento ou reembolso, total ou parcial, pelo empregador, da despesa com qualquer tipo de transporte (ônibus, trem, táxi, animal etc.) ou combustível para transporte; ou
- (iii) A cessão, pelo empregador, de veículo para transporte, exceto quando destinado ao exercício do trabalho do empreendimento.

O auxílio-transporte é um benefício concedido, em geral, para indivíduos ocupados no setor formal, assim, esta política não atinge justamente quem mais precisa - trabalhadores informais de baixa renda e desempregados. Como discutido no capítulo 2, a busca por emprego é muitas vezes proibitiva para estes grupos, o que pode estimular o desemprego por

desalento. De acordo com os dados da PNAD, na média da década, as pessoas ocupadas na RMRJ que recebiam auxílio transporte apresentavam tempos médios de deslocamento 44% maiores do que sua contraparte que não recebia. No caso da RMSP a diferença entre os dois grupos é ainda mais acentuada, 54%.

Na RMSP a diferença no tempo médio de quem recebia ou não o auxílio transporte era maior entre mulheres - tanto na capital, quanto na periferia (Tabela 9). Em 2013, as mulheres que recebiam auxílio transporte gastavam em média 20,7 minutos a mais se deslocando do que sua contraparte que não tinha acesso ao benefício, enquanto entre homens essa diferença era de 16,7 minutos. O mesmo padrão é verificado na RMRJ, a exceção é a periferia fluminense, onde a diferença entre homens que recebem ou não é maior do que no caso feminino.

Outro ponto interessante de se observar é a significativa diferença de gênero existente nas médias de deslocamento da parcela da população que não recebe o auxílio, em todos os recortes espaciais as mulheres se deslocam por períodos menores. Por outro lado, entre a parcela da população que tem acesso ao benefício existe uma relativa igualdade entre homens e mulheres – com exceção da RMRJ. Ou seja, pode-se depreender que a escolha de empregos que envolvem deslocamentos maiores quando se tem o acesso ao benefício ajuda as mulheres a superarem as barreiras que lhes são impostas na inserção do mercado de trabalho.

TABELA 9 - TEMPO MÉDIO DE DESLOCAMENTO PARA QUEM RECEBE AUXÍLIO TRANSPORTE (MINUTOS): RMRJ E RMSP, 2003 E 2013

	RMRJ				RMSP			
	Não recebe auxílio-		Recebe auxílio-		Não recebe auxílio-		Recebe auxílio-	
	2003	2013	2003	2013	2003	2013	2003	2013
Região metropolitana								
Homens	37,2	42,2	51,1	58,8	33,9	37,9	50,4	54,6
Mulheres	33,4	39,1	49,1	56,5	31,2	33,7	49,4	54,5
Diferença (%)	10,2***	7,5**	3,9***	3,9**	7,9***	11,0***	2,0	0,2
Capital								
Homens	37,3	42,9	47,5	56,4	35,1	38,6	51,1	57,8
Mulheres	33,8	37,8	45,9	54,2	30,8	34,2	49,7	56,0
Diferença (%)	9,4**	12,0**	3,3	3,9	12,3***	11,4***	2,8	3,1
Periferia								
Homens	37,1	41,6	55,1	61,5	32,4	37,0	49,4	50,9
Mulheres	33,0	40,4	53,6	59,8	31,8	33,1	48,9	52,4
Diferença (%)	11,2**	2,7	2,8	2,8	1,9	10,6**	1,2	-2,9

Nota: Significância se refere à diferença entre sexos para cada categoria, naquele ano.

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2013).

3.3.4. Tempo de deslocamento por raça

A literatura discutida no capítulo 2 sugere que os negros são particularmente vulneráveis às barreiras impostas pela falta de mobilidade urbana (Kain,1968; Cervero, 1996; Ihlanfeldt e Sjoquist,1998), assim esta seção explora como os indicadores de tempo de deslocamento se comportam para diferentes raças.

Em 2013, trabalhadores negros apresentavam as maiores médias de tempo de deslocamento em todos os recortes analisados, principalmente os moradores da periferia fluminense. Um aspecto importante de ser considerado é que entre os negros, as mulheres apresentam médias ligeiramente mais elevadas do que os homens. Este padrão pode ser observado de forma mais clara nas capitais: na RMSP os homens negros gastavam em média 4,6% menos tempo se deslocando do que sua contraparte feminina. Já entre a população branca, as mulheres se deslocam por períodos significativamente mais curtos.

Em termos de tendência, é possível observar que houve uma relativa convergência do tempo de deslocamento médio de homens brancos e negros, principalmente por conta do aumento verificado no primeiro grupo. Já entre as mulheres este movimento não aconteceu, as mulheres negras gastam mais tempo do que as brancas no trajeto casa-trabalho em todos os recortes.

Assim, o menor tempo de deslocamento das mulheres – verificado na literatura internacional – é observada nas metrópoles de São Paulo e do Rio de Janeiro como um padrão da população branca residente em áreas centrais. Entre os negros, as mulheres registraram as maiores taxas de crescimento do tempo médio de deslocamento, superando em 2013 o tempo de deslocamento dos homens.

TABELA 10 - DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO DE DESLOCAMENTO POR RAÇA E GÊNERO (MINUTOS): RMRJ E RMSP, 2003 E 2013

	RMRJ				RMSP			
	Branco		Negro		Branco		Negro	
	2003	2013	2003	2013	2003	2013	2003	2013
Região metropolitana								
Homens	40,3	49,3	45,7	50,4	38,5	44,6	44,7	47,5
Mulheres	39,3	45,8	44,1	51,2	37,7	43,0	43,3	49,7
Diferença (%)	2,5	7,1**	3,3	-1,6	2,1	3,5**	3,2	-4,6**
Capital								
Homens	39,2	48,4	42,9	49,6	38,9	45,1	44,9	50,2
Mulheres	37,5	45,3	43,3	50,9	38,0	43,0	42,6	52,8
Diferença (%)	4,2	6,4**	-1,0	-2,7	2,3	4,7**	5,0	-5,1
Periferia								
Homens	42,6	50,5	47,6	51,1	36,9	43,9	44,6	44,6
Mulheres	42,9	47,7	44,9	51,4	36,8	43,5	44,2	46,1
Diferença (%)	-0,7	5,6	5,6	-0,7	0,4	0,9	1,0	-3,3

Nota: Significância se refere à diferença entre sexos para cada categoria, naquele ano.

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2013).

3.4. Explicações

3.4.1. Usos do tempo

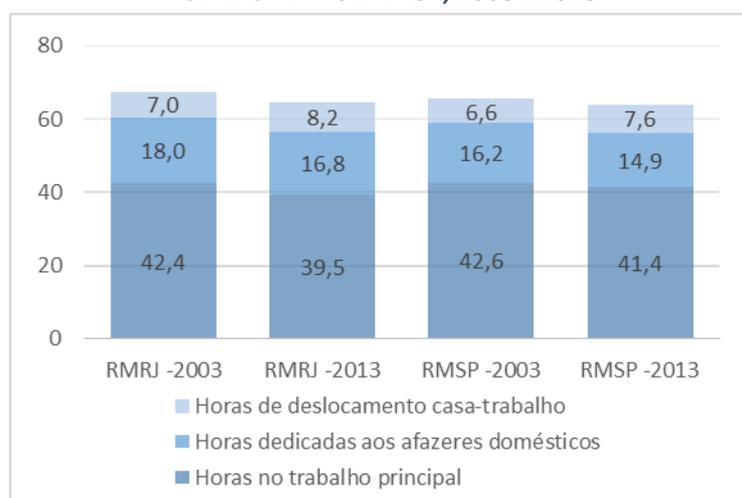
Para entender melhor a questão do tempo no deslocamento pendular é importante inserir a discussão dentro da perspectiva dos diferentes papéis sociais que homens e mulheres tem na sociedade. Para tanto, os dados a seguir apresentam informações sobre uso do tempo da população ocupada, considerando o número de horas dedicadas por semana ao trabalho principal, aos afazeres domésticos e ao deslocamento pendular (ida e volta).

Na PNAD, as informações sobre afazeres domésticos são coletadas para as pessoas de 10 anos ou mais de idade que realizavam tais atividades, parcialmente ou integralmente, independentemente da condição de atividade e ocupação na semana de referência (IBGE, 2013). O conceito de afazeres domésticos utilizado pela PNAD é bastante amplo²⁸ e genérico permitindo uma análise aproximada do uso do tempo dos indivíduos.

²⁸ Considera-se afazeres domésticos a realização, no domicílio de residência, de tarefas de: (i) Arrumar ou limpar toda ou parte da moradia; (ii) Cozinhar ou preparar alimentos, passar roupa, lavar roupa ou louça, utilizando, ou não, aparelhos eletrodomésticos para executar estas tarefas para si ou para outro(s) morador(es); (iii) Orientar ou dirigir trabalhadores domésticos na execução das tarefas domésticas; (iv) Cuidar de filhos ou menores moradores; ou (v) Limpar o quintal ou terreno que circunda a residência.

O Gráfico 10 revela aspectos interessantes da distribuição de usos do tempo entre as pessoas ocupadas. Entre 2003 e 2013 houve uma nítida redução do tempo semanal dedicado ao trabalho e a afazeres domésticos em ambas as metrópoles. Na contramão, a média de horas dedicadas ao deslocamento casa-trabalha-casa (ida e volta) aumentou, como verificado ao longo deste capítulo. Contudo, mesmo com o aumento do tempo gasto no trânsito, a somatória das horas dedicadas a estas três atividades diminuiu na década, em ambas as regiões. Em 2013 estas atividades respondiam por 64,5 horas semanais dos residentes da RMRJ e 63,9 horas semanais dos residentes da RMSP. Esse pode ser entendido como um resultado positivo, pois indica que as pessoas estão tendo mais tempo de lazer.

GRÁFICO 10 – DISTRIBUIÇÃO DOS USOS DO TEMPO NA SEMANA (EM HORAS) ENTRE PESSOAS OCUPADAS POR GÊNERO: RMRJ E RMSP, 2003 E 2013



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2013)

No que se refere aos usos do tempo a diferença de gênero é evidente. Os dados da Tabela 11 indicam que, apesar da melhora, afazeres domésticos ainda constituem um grupo de atividades predominantemente femininas. Em contrapartida, os homens trabalham em média mais horas, em todos os recortes espaciais. Uma vez que as mulheres dedicam menos tempo ao deslocamento e ao trabalho principal, o tempo dedicado às funções dentro de casa explica porque na soma das atividades a média delas é maior. Em 2003, por exemplo, as mulheres dedicavam, em média, 10,7 horas a mais por semana a afazeres domésticos do que os homens.

Este resultado sugere que, com a inserção feminina no mercado de trabalho, houve um aumento das horas trabalhadas que não foi acompanhado, proporcionalmente, pela redução das atividades domésticas. O mesmo raciocínio é válido para o tempo de deslocamento pendular. Assim, a Tabela 11 evidencia que, apesar de trabalharem por menos

horas, as mulheres têm menos tempo disponível para lazer ou para realizar outras atividades que não as três citadas.

Considerando o comportamento dentro das regiões metropolitanas, as periferias representam os casos emblemáticos da diferença de gênero. Entre residentes da periferia fluminense, em 2013, as mulheres trabalhavam 4,6 horas a menos, dedicavam 8,7 horas a mais aos afazeres domésticos e seu tempo de deslocamento era 5,2 minutos menor. Somadas, as três atividades ocupavam 66,8 horas semanais, enquanto os homens gastavam apenas 62,9 horas com as mesmas atividades. No caso da periferia da RMSP, o diferencial entre os gêneros é ainda maior: 66,2 e 61,0 horas semanais, respectivamente.

No entanto, entre 2003 e 2013 houve uma convergência no padrão do uso do tempo entre sexos, com: (i) Redução do tempo dedicado ao trabalho principal, principalmente entre os homens que apresentavam um nível inicial mais elevado; (ii) Aumento do tempo dedicado ao deslocamento pendular em ambos os sexos, de forma mais intensa entre as mulheres; e (iii) Redução do tempo dedicado a afazeres domésticos pelas mulheres, acompanhada por aumento/estabilidade entre os homens. Neste último caso, as capitais se sobressaem, no Rio de Janeiro houve uma redução de 14,5% do tempo dedicado a afazeres domésticos e em São Paulo uma redução de 13,4% entre as mulheres, a média masculina ficou constante em todo o período, em patamar abaixo do verificado nas respectivas periferias. Assim, enquanto entre as mulheres se observou uma pequena redução, 1,5%, entre os homens houve um aumento e 5,5% na década.

TABELA 11 - HORAS DEDICADAS POR SEMANA AO TRABALHO PRINCIPAL, A AFAZERES DOMÉSTICOS E AO DESLOCAMENTO CASA-TRABALHO ENTRE PESSOAS OCUPADAS, POR GÊNERO: REGIÕES METROPOLITANAS, CAPITAIS E PERIFERIAS, 2003 E 2013

	Horas no trabalho principal na semana		Horas dedicadas a afazeres domésticos na semana		Horas de deslocamento pendular na semana		Soma das horas dedicadas às três atividades		
	2003	2013	2003	2013	2003	2013	2003	2013	Variação
RMRJ									
Homens	45,3	41,6	11,6	12,1	7,1	8,3	63,9	62,0	-3,0
Mulheres	39,0	37,3	21,8	19,7	6,9	8,1	67,7	65,1	-3,8
Diferença (%)	13,8***	10,4***	-88,2***	-62,8***	2,8	2,4	-5,9	-4,9	
Capital									
Homens	45,5	41,9	11,2	11,2	6,7	8,2	63,4	61,2	-3,4
Mulheres	39,2	37,7	21,2	18,1	6,6	8,0	67,0	63,8	-4,7
Diferença (%)	13,9***	9,9***	-90,1***	-62,3***	2,0	2,3	-5,7	-4,3	
Periferia									
Homens	45,0	41,4	12,2	13,1	7,5	8,5	64,7	62,9	-2,8
Mulheres	38,8	36,7	22,5	21,7	7,3	8,3	68,7	66,8	-2,8
Diferença (%)	13,8***	11,2***	-85,0***	-66,4***	2,6	2,1	-6,1	-6,1	
RMSP									
Homens	45,5	43,2	9,5	9,7	6,7	7,6	61,8	60,5	-2,1
Mulheres	39,5	39,4	20,8	18,3	6,6	7,6	66,9	65,3	-2,3
Diferença (%)	13,8***	11,2***	-85,1***	-66,4***	2,6	2,1	-6,1	-6,1	
Capital									
Homens	45,5	42,8	9,5	9,5	6,8	7,8	61,8	60,1	-2,8
Mulheres	39,3	39,3	20,5	17,7	6,6	7,7	66,4	64,7	-2,4
Diferença (%)	13,8***	11,2***	-85,1***	-66,4***	2,6	2,1	-6,1	-6,1	
Periferia									
Homens	45,5	43,7	9,6	10,0	6,6	7,4	61,7	61,0	-1,1
Mulheres	39,9	39,5	21,3	19,3	6,5	7,4	67,7	66,2	-2,2
Diferença (%)	13,8***	11,2***	-85,1***	-66,4***	2,6	2,1	-6,1	-6,1	

Nota¹: Tempo de deslocamento semanal, ida e volta (hs) = Tempo médio diário (min), convertido em hs, multiplicado por 10.

Nota²: Significância se refere à diferença média entre sexos para cada categoria, naquele ano (teste-t ou teste-t não pareado quando o teste de variâncias indicou a necessidade do uso).

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2003 e 2013).

O Gráfico 11 revela que a estrutura de usos de tempo é relativamente constante ao longo da distribuição de renda, e como verificado anteriormente, as caudas representam exceções relevantes e podem ser caracterizadas, em geral, por menos horas dedicadas ao trabalho principal e mais horas semanais dedicadas a afazeres domésticos. Como se pretende mostrar a seguir, este padrão é visto de forma mais nítida entre as mulheres.

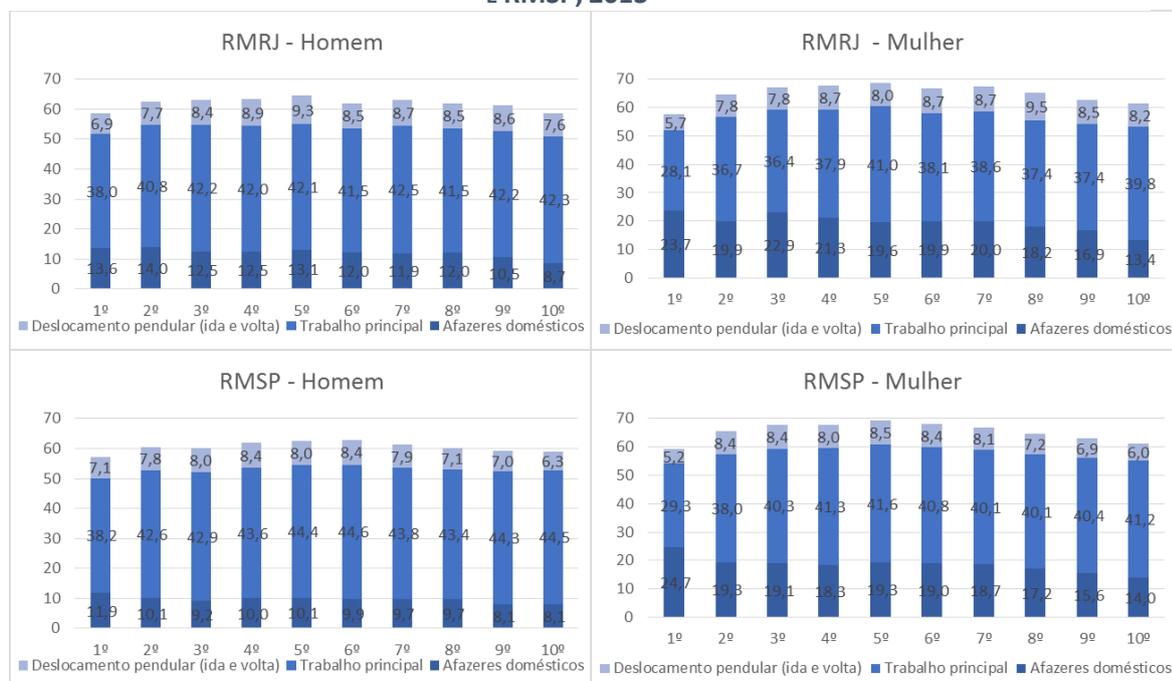
Entre os homens, o tempo dedicado a afazeres domésticos não apresenta grande variação entre os mais pobres e a média da distribuição, já o padrão dos extremamente ricos destoa dos demais. Neste grupo homens dedicam menos horas a afazeres domésticos, no

entanto, o tempo dedicado ao trabalho principal é superior ao verificado entre homens que se encontram no centro da distribuição de renda. Na comparação entre RMRJ e RMSP, os homens se dedicam mais a afazeres domésticos no primeiro caso e mais horas ao trabalho no segundo.

Por outro lado, entre as mulheres, a população de baixa renda dedica aproximadamente 24 horas por semana a afazeres domésticos, em ambas as regiões. Este valor diminui ao longo da distribuição, mas se mantém elevado. E, tal como verificado entre os homens, a população feminina extremamente rica apresenta a menor média de horas dedicadas a afazeres domésticos, no entanto, o valor ainda assim é superior à média máxima observada entre os homens. Na RMRJ, a redução das horas de afazeres domésticos a partir do sétimo decil de renda é acompanhada por uma redução das horas dedicadas ao trabalho, enquanto entre as mulheres paulistas este movimento não acontece.

Em ambas as regiões as mulheres com renda média representam a situação mais crítica em termos de tempo livre para a realização de outras atividades e/ou lazer, pois gastam em média 70 horas por semana realizando estas três atividades.

GRÁFICO 11 - USOS DO TEMPO DE PESSOAS OCUPADAS POR DECIL DE DISTRIBUIÇÃO DE RENDA (HORAS): RMRJ E RMSP, 2013



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2003 e 2013).

3.4.2. Tempo médio de deslocamento por estrutura familiar

Nos últimos anos, tem ocorrido nas metrópoles brasileiras uma reconfiguração do tipo familiar, na RMSP vem crescendo, por exemplo, aquele chefiado por mulher com filhos e sem cônjuge (Medeiros e Osório, 2000). A Tabela 12 apresenta o tempo médio de deslocamento de chefes de famílias com características diferentes e revela que o modelo clássico de família – casal com filhos- é o que está associado a maiores tempos de deslocamento. Neste arranjo familiar mais de 80% dos chefes são homens.

Na RMRJ, a elevada média de deslocamento do chefe de famílias do tipo casal com filhos é explicada apenas pelo comportamento dos residentes da capital. Na periferia as chefes mulheres cujos filhos são maiores de 14 anos apresentavam o maior tempo de deslocamento entre os recortes familiares analisados no ano.

Os dados da região Metropolitana paulista evidenciam a importância da estrutura familiar no padrão de deslocamento, as mães solteiras são as recordistas de tempo de deslocamento, tanto na capital, quanto na periferia, a diferença é que no primeiro caso destacam-se mães com todos os filhos maiores de 14 anos e no segundo, menores. O que pode sugerir um aspecto interessante da dinâmica capital *versus* periferia, enquanto na capital as mulheres solteiras conseguem “esperar” seus filhos crescerem para se deslocarem por períodos mais longos ao trabalho, na periferia a necessidade de deslocamento ocorre antes, quando os filhos ainda são novos.

TABELA 12 - TEMPO MÉDIO DE DESLOCAMENTO DO CHEFE DA FAMÍLIA POR TIPO DE ESTRUTURA FAMILIAR: RMRJ E RMSP, 2003 E 2013

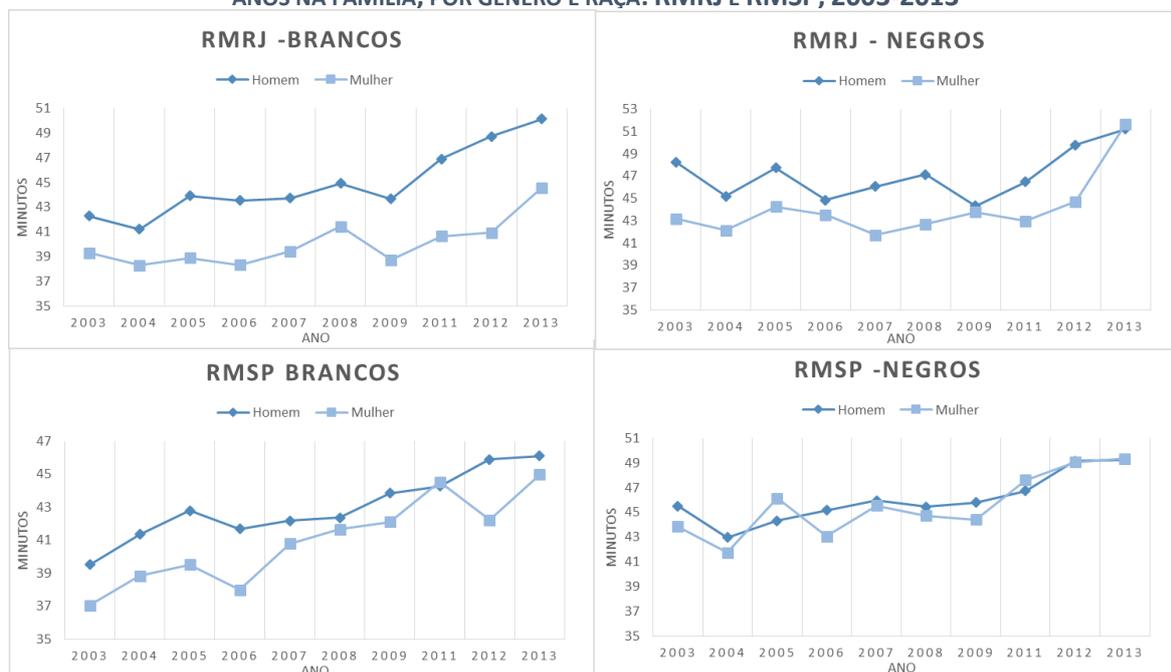
	Casal sem filhos	Casal com todos os filhos menores de 14 anos	Casal com todos os filhos de 14 anos ou mais	Casal com filhos	Mãe com todos os filhos menores de 14 anos	Mãe com todos os filhos acima de 14 anos	Mãe com filhos
RMRJ							
2003	40,6	46,2	40,2	47,7	39,4	42,5	42,7
2013	46,1	50,6	50,0	55,6	47,5	48,0	52,7
Periferia							
2003	43,7	46,6	42,0	46,1	45,2	45,7	43,3
2013	48,9	50,8	51,1	52,5	49,9	53,3	48,8
Capital							
2003	39,7	41,5	39,2	45,4	34,7	40,3	41,3
2013	46,5	48,2	50,2	51,8	45,3	46,7	53,8
RMSP							
2003	37,5	41,9	39,5	41,2	41,8	40,7	40,1
2013	41,5	46,6	43,9	47,3	48,6	46,2	50,1
Periferia							
2003	41,1	40,6	38,6	38,3	43,4	42,3	33,4
2013	43,1	44,1	43,1	46,3	46,8	50,0	50,0
Capital							
2003	37,1	40,7	39,8	42,0	42,3	43,7	40,0
2013	43,0	46,9	47,6	49,3	48,8	51,0	49,8

Nota: Em negrito o maior valor verificado no ano.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2003 e 2013).

O Gráfico 12 a seguir contrasta o tempo médio de deslocamento de homens e mulheres que possuem filhos menores de 14 anos na família, por raça. O comportamento varia de uma região para a outra, mas é nítida a relevância desta característica na explicação dos padrões de deslocamento. Enquanto entre a população negra houve uma convergência dos tempos médios de deslocamento da população com filhos menores na família, principalmente na RMSP, entre os brancos a diferença de gênero é mais pronunciada. Neste último caso destaca-se o comportamento das curvas na RMRJ, onde o tempo de deslocamento masculino é consistentemente maior e a diferença vem se ampliando nos últimos anos.

GRÁFICO 12 - TEMPO MÉDIO DE DESLOCAMENTO (MINUTOS) DE INDIVÍDUOS QUE TEM FILHOS MENORES DE 14 ANOS NA FAMÍLIA, POR GÊNERO E RAÇA: RMRJ E RMSP, 2003-2013



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2003-2013).

3.4.3. Dissociação entre local de trabalho e de moradia

A análise realizada até este momento sugere que a década de 2003-2013 foi marcada por melhores condições de trabalho e uma expressiva redução do desemprego, com expansão da PEA e a absorção desta pelo mercado de trabalho (pessoal ocupado), principalmente entre mulheres. As Tabelas 13 e 14 a seguir ampliam a discussão ao investigar esta absorção por outra perspectiva: o da dissociação entre local de oferta e de demanda por trabalho.

Para tanto, foi calculada a razão entre o número de empregos ativos, segundo dados da RAIS/MTE, e a população em idade ativa (PIA), para cada um dos municípios que compõem as regiões metropolitanas estudadas. Por se tratar de uma análise a nível municipal e como a PNAD não permite esse recorte espacial, os dados de PIA utilizados a seguir são do Censo Demográfico de 2010.

Em um primeiro momento, a diferença entre as regiões salta aos olhos, com a metrópole fluminense se destacando por potenciais de absorção consideravelmente menores. A centralidade da capital fluminense é corroborada por sua participação no número de empregos formais da região metropolitana, apesar de abrigar 53,5% da população da região metropolitana, a cidade do Rio de Janeiro concentra 74,5% dos empregos formais. A

distância para a segunda posição é enorme, Niterói reúne 5,7% dos empregos, seguida por Duque de Caxias com 5,5%. Já, a capital paulista abriga 57,3% da população e concentra 68% dos empregos formais.

Tal padrão é muito diferente do observado na distribuição da população em idade ativa, o Rio de Janeiro novamente se destaca o percentual correspondente à cidade é bem menor e Niterói ocupa apenas a quinta posição, atrás de São Gonçalo (8,6%), Duque de Caxias (7,2%) e Nova Iguaçu (6,6%). Neste contexto Niterói se destaca como centro periférico de atração de emprego, dos residentes ocupados de São Gonçalo, por exemplo. Em 2010, 22% da população ocupada em São Gonçalo se deslocava diariamente para Niterói para trabalhar (Mihessen, 2014).

Na região metropolitana do Rio, a capital e Niterói se destacam por apresentarem potenciais de absorção local maior do que 50%, ou seja, mais da metade da população em idade ativa pode ser absorvida pelo mercado de trabalho formal local. Itaguaí também se destaca por um índice de absorção relativamente elevado (41,5%), mas a cidade tem um perfil bem diferente das duas citadas anteriormente. Itaguaí se caracteriza por um relativo equilíbrio, possui uma parcela pequena dos empregos existentes na RMRJ (1%), mas também responde por menos de 1% da PIA na região onde se localiza um Porto responsável por empregar boa parte da população local.

Cabe destacar também que o reduzido potencial de absorção é uma característica comum à cidade de Nova Iguaçu e a todas as quatro cidades que se emanciparam dela na década de 90 (Belford Roxo, Japeri, Mesquita, Queimados), as cinco cidades juntas concentram quase 13,9% da população da região metropolitana, mas apenas 5% dos empregos.

Se a RMRJ como um todo apresenta um potencial de absorção de 34,5%, na RMSP mais da metade da população em idade ativa possui possibilidade de empregos na própria cidade (51,3%). Na RMRJ, 15 dos 19 municípios têm potencial de absorção menor do que 20%, ou seja, quase 80% dos municípios não possuem um mercado de trabalho formal capaz de absorver nem um quinto da população em idade ativa ali residente. Por outro lado, na RMSP apenas 9 dos 39 municípios apresentava em 2010 um potencial de absorção menor do que

20% e 2 cidades se caracterizavam pela presença de mais empregos formais do que pessoas em idade ativa: Barueri (140%) e São Caetano do Sul (107,8%).

Além de Barueri e São Caetano do Sul, outros 5 municípios da RMSP apresentavam em 2010 um potencial de absorção acima do verificado na capital fluminense, a saber: Cajamar (91,1%), Cotia (53,9%), Santana de Parnaíba (79,4%), São Lourenço da Serra (85%) e São Paulo (60,9%). Vale enfatizar a heterogeneidade deste grupo, enquanto São Lourenço da Serra responde por menos 0,1% dos empregos e da população na RMSP, São Paulo concentra 68% dos empregos e 57,3% da população. Em relação à capital fluminense, a capital paulista, concentra menos empregos formais e uma maior parcela da população.

A análise do potencial de absorção por gênero revela que, como já discutido anteriormente, o emprego feminino em geral é mais espacialmente distribuído do que o masculino. O caso emblemático é o potencial de absorção da capital do Rio de Janeiro, enquanto entre os homens é muito mais elevado do que observado no total da população, 66,6, entre as mulheres o potencial é de 40,9, valor próximo ao observado em cidades como Niterói e Itaguaí. Esta distribuição mais igualitária no território fluminense fica evidente no cálculo na amplitude observada entre o menor e o maior potencial de absorção, no caso das mulheres a diferença entre Rio de Janeiro e Japeri é de 32,2 pontos, enquanto entre os homens a diferença entre Niterói e Japeri é de 61,8 pontos.

O mesmo padrão se verifica também na RMSP, onde o potencial de absorção masculina da capital é ainda mais elevado do que no caso da capital fluminense, 70,4. Novamente, Barueri se destaca com potencial de absorção local de 160,7 entre os homens. Outro ponto que deve ser ressaltado é que este potencial é significativamente menor entre as mulheres, o que era esperado dada a menor taxa de participação. A única exceção é Japeri - cidade pobre da periferia da RMRJ, com pouca infraestrutura de transportes e recordista de tempo médio gasto em deslocamento. A maior taxa de absorção feminina ocorrer justamente neste município corrobora o que foi dito anteriormente, com horários menos flexíveis e menores rendimentos, mulheres tem menor poder de barganha e estão mais propensas a aceitarem oportunidades de emprego próximas de sua residência, mesmo que as condições associadas a ele – salário e benefícios – sejam piores. Assim, Japeri pode ser entendido como um caso clássico da discutida *Spatial Mismatch Hypothesis*.

TABELA 13 - DISSOCIAÇÃO ENTRE LOCAL DE EMPREGO E DE MORADIA: MUNICÍPIOS DA RMRJ, 2010

	Emprego Formal		PIA		Potencial de absorção local		
	Absoluto	Distribuição	Absoluto	Distribuição	(Emprego formal/PIA)		
					Total	Homem	Mulher
Estado - RJ	4 080 082	RMRJ= 77,2	11 176 901	RMRJ =81,8	36,5	45,7	28,1
RMRJ	3 151 210	100	8 285 031	100	38,0	47,7	29,3
Belford Roxo	30 772	1,0	323 673	3,9	9,5	11,2	7,9
Duque de Caxias	173 958	5,5	592 621	7,2	29,4	37,4	22,0
Guapimirim	5 620	0,2	35 618	0,4	15,8	17,9	13,8
Itaboraí	28 743	0,9	152 757	1,8	18,8	24,5	13,5
Itaguaí	31 445	1,0	75 719	0,9	41,5	45,8	37,3
Japeri	5 434	0,2	65 270	0,8	8,3	8,0	8,7
Magé	16 771	0,5	154 538	1,9	10,9	12,3	9,5
Maricá	13 034	0,4	90 359	1,1	14,4	16,2	12,7
Mesquita	13 855	0,4	117 493	1,4	11,8	16,3	7,7
Nilópolis	18 348	0,6	110 664	1,3	16,6	18,4	15,0
Niterói	181 029	5,7	347 170	4,2	52,1	69,8	36,6
Nova Iguaçu	93 779	3,0	550 403	6,6	17,0	19,5	14,8
Paracambi	4 314	0,1	34 468	0,4	12,5	13,9	11,2
Queimados	14 144	0,4	94 761	1,1	14,9	20,3	10,0
Rio de Janeiro	2 348 611	74,5	4 431 946	53,5	53,0	66,6	40,9
São Gonçalo	101 144	3,2	711 957	8,6	14,2	20,0	9,0
São João de Meriti	55 690	1,8	320 014	3,9	17,4	21,4	13,8
Seropédica	10 754	0,3	54 428	0,7	19,8	25,3	14,4
Tanguá	3 765	0,1	21 174	0,3	17,8	23,5	12,2

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Censo 2010 e RAIS/MTE (2015).

TABELA 14 - DISSOCIAÇÃO ENTRE LOCAL DE EMPREGO E LOCAL DE MORADIA: MUNICÍPIOS DA RMSP REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO, 2010

	Emprego Formal		PIA		Potencial de absorção local		
	Absoluto	Distribuição	Absoluto	Distribuição	(Emprego formal/PIA)		
					Total	Homem	Mulher
Estado - SP	12 873 605	RMSP = 55,7	29 166 854	RMSP= 47,9	44,1	53,0	35,7
RMSP	7 166 407	100	13 963 536	100	51,3	60,8	42,6
Arujá	19 827	0,3	52 340	0,4	37,9	51,6	24,6
Barueri	242 279	3,4	171 900	1,2	140,9	160,7	122,5
Biritiba-Mirim	4 191	0,1	19 200	0,1	21,8	26,7	16,9
Caieiras	22 592	0,3	61 580	0,4	36,7	47,9	26,1
Cajamar	41 115	0,6	45 140	0,3	91,1	109,3	73,1
Carapicuíba	41 212	0,6	261 800	1,9	15,7	17,9	13,7
Cotia	76 369	1,1	141 600	1,0	53,9	69,1	39,6
Diadema	112 601	1,6	276 900	2,0	40,7	55,3	27,0
Embu das Artes	45 348	0,6	169 100	1,2	26,8	32,8	21,3
Embu-Guaçu	7 894	0,1	42 780	0,3	18,5	24,6	12,5
Ferraz de Vasconcelos	19 505	0,3	117 100	0,8	16,7	22,1	11,6
Francisco Morato	8 444	0,1	105 200	0,8	8,0	7,4	8,6
Franco da Rocha	14 160	0,2	94 080	0,7	15,1	18,3	11,6
Guararema	6 321	0,1	17 910	0,1	35,3	45,6	25,2
Guarulhos	327 525	4,6	859 800	6,2	38,1	51,2	25,7
Itapecerica da Serra	23 532	0,3	106 700	0,8	22,1	24,6	19,5
Itapevi	27 626	0,4	138 000	1,0	20,0	23,4	16,8
Itaquaquecetuba	39 514	0,6	220 300	1,6	17,9	23,7	12,4
Jandira	17 732	0,2	77 240	0,6	23,0	30,9	15,5
Juquitiba	3 664	0,1	19 140	0,1	19,1	20,5	17,8
Mairiporã	14 498	0,2	57 250	0,4	25,3	31,6	19,1
Mauá	68 419	1,0	299 300	2,1	22,9	31,1	15,0
Mogi das Cruzes	90 487	1,3	268 500	1,9	33,7	40,7	27,1
Osasco	164 973	2,3	475 700	3,4	34,7	41,2	28,6
Pirapora do Bom Jesus	3 265	0,0	10 410	0,1	31,4	26,4	36,2
Poá	34 991	0,5	74 670	0,5	46,9	52,7	41,4
Ribeirão Pires	22 969	0,3	81 600	0,6	28,1	36,1	20,6
Rio Grande da Serra	3 510	0,0	30 830	0,2	11,4	15,3	7,6
Salesópolis	1 876	0,0	10 510	0,1	17,8	20,9	14,7
Santa Isabel	10 302	0,1	35 100	0,3	29,4	34,5	24,3
Santana de Parnaíba	61 111	0,9	76 950	0,6	79,4	98,8	60,8
Santo André	193 991	2,7	485 300	3,5	40,0	46,7	33,7
São Bernardo do Campo	282 678	3,9	555 300	4,0	50,9	68,9	34,1
São Caetano do Sul	114 177	1,6	105 900	0,8	107,8	136,3	82,9
São Lourenço da Serra	8 225	0,1	9 676	0,1	85,0	78,5	91,7
São Paulo	4 873 339	68,0	8 002 000	57,3	60,9	70,4	52,4
Suzano	47 964	0,7	182 900	1,3	26,2	34,8	18,1
Taboão da Serra	57 261	0,8	173 800	1,2	32,9	42,2	24,6
Vargem Grande Paulista	10 920	0,2	30 030	0,2	36,4	44,9	27,9

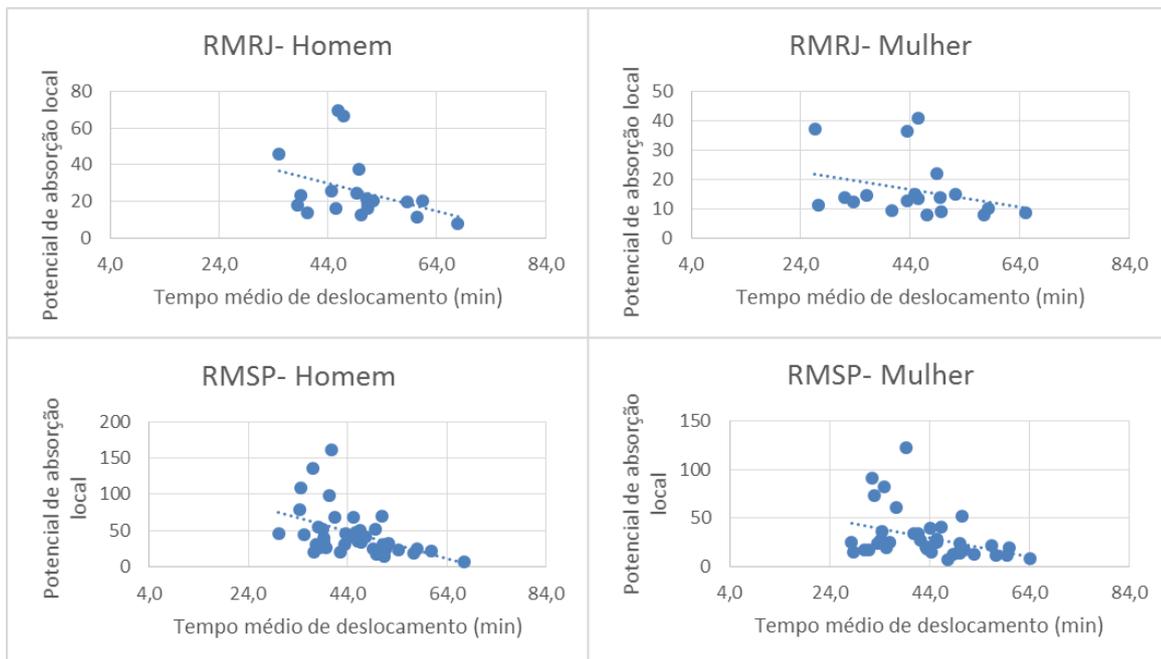
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Censo 2010 e RAIS/MTE (2015).

Do exposto acima, se é verdade que a falta de oportunidades de emprego faz com que as pessoas realizem deslocamentos maiores, e conseqüentemente, gastem mais tempo no trânsito. Deveria existir uma relação negativa entre o potencial de absorção calculado anteriormente e o tempo médio de deslocamento pendular, i.e., quanto maiores as oportunidades de emprego no município, menor a necessidade de percorrer longos trajetos em busca de empregos em outras cidades. O gráfico de dispersão a seguir (Gráfico 13) testa a correlação entre estas variáveis de forma exploratória, uma análise definitiva desta relação o teria que controlar por outras características apontadas pela literatura como relevantes.

A relação negativa é verificada principalmente entre os homens, o que sugere, novamente, que a ausência de ofertas de empregos formais no local de residência faz com que estes se desloquem por trajetos maiores, enquanto as mulheres se ocupam em empregos próximos. Além disso, como mencionado no capítulo 2, os setores predominantemente femininos em geral são menos concentrados espacialmente do que os masculinos.

Por fim, cabe aqui uma observação acerca do uso da variável potencial de absorção. Como apontado por Ihlanfeldt e Sjoquist (1998), a variável ideal para medir o status local do mercado de trabalho é o número de vagas próximas por trabalhador e não vagas ocupadas por trabalhador. Isto, pois o nível de emprego apenas captura vagas criadas por *turnover* e não o crescimento em si. No entanto, como as bases, em geral, não contém esta variável, trabalhos empíricos utilizam indicadores como o potencial de absorção local, que indica apenas a proporção de vagas ocupadas.

GRÁFICO 13 - POTENCIAL DE ABSORÇÃO DO MERCADO DE TRABALHO LOCAL VERSUS O TEMPO MÉDIO DE DESLOCAMENTO CASA-TRABALHO, POR MUNICÍPIO DA RMRJ E RMSP, 2010



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Censo 2010 e RAIS/MTE (2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou traçar um panorama da mobilidade urbana nas regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo na década de 2003-2013. Estas regiões representam hoje as duas maiores concentrações populacionais do país e entre as cidades que as compõem se deslocam diariamente milhões de pessoas por motivo de trabalho. Não por acaso, essas regiões são recordistas em tempo gasto no deslocamento entre casa e trabalho, com a região metropolitana do Rio de Janeiro se destacando com a pior média nos últimos anos.

Dentre as regiões estudadas, a RMRJ parece representar o caso clássico da literatura de *spatial mismatch*. Em relação à capital, os residentes de cidades periféricas fluminenses apresentaram durante a década taxas de participação menores, elevadas taxas de desemprego e menores salários e, também, detém o recorde do tempo médio gasto com deslocamento em quase todos os recortes investigados. Na região metropolitana paulista, em termos de desempenho no mercado de trabalho, as diferenças entre capital e periferia não são tão acentuadas para a população como um todo – entre as mulheres a diferença é visível – e, diferentemente da RMRJ, os residentes da cidade de São Paulo apresentaram médias de tempo de deslocamento consistentemente mais elevadas ao longo da década. Nos últimos anos, no entanto, capitais e periferias parecem convergir com a piora generalizada das condições de mobilidade.

Estas diferenças nas relações entre capital e periferia são ainda mais nítidas na análise que considera o potencial de absorção local dos municípios, pois os empregos em São Paulo são claramente mais bem distribuídos espacialmente. Cabe destacar que as diferenças histórico-econômicas das regiões, explicam boa parte destas discrepâncias na relação entre centro e periferia. Enquanto a RMRJ se desenvolveu a partir da centralidade do Rio de Janeiro, que apresenta um potencial de absorção muito superior às demais cidades, na RMSP o desenvolvimento de setores industriais e de serviços nas cidades mais próximas à capital contribuíram para a existência de maior complementariedade nas atividades no interior da metrópole.

Se em termos gerais o resultado foi de aumento generalizado do tempo deslocamento, a investigação diferenciando homens e mulheres indicou que elementos de gênero na

demanda de viagens estão de fato evoluindo, mas nem sempre em direções previsíveis. Os resultados agregados indicam que, como esperado pela literatura, houve uma convergência nos tempos médios de homens e mulheres ao longo da década, no entanto, alguns aspectos devem ser considerados.

De maneira geral, a baixa mobilidade das mulheres, verifica-se de forma mais acentuada na população extremamente pobre, brancos e entre aqueles que não recebem auxílio-transporte. Por outro lado, as mulheres negras da RMSP, bem como as mulheres que estão ocupadas em empregos sem carteira assinada apresentam médias de deslocamento maiores do que os homens. Dentre as regiões metropolitanas, a convergência dos tempos médios é muito mais visível na RMSP, e principalmente na capital. Por outro lado, enquanto as diferenças raciais no tempo de deslocamento estão se tornando menos pronunciadas entre os homens, entre as mulheres ela cresceu nos últimos anos e é especialmente elevada ao considerarmos diferentes estruturas familiares.

Os dados revelaram também um retorno decrescente para salário no tempo de deslocamento pendular, ou seja, o aumento da renda, em um primeiro momento é acompanhado por maiores tempos de deslocamento – o retorno financeiro de viajar por longas distâncias aumenta – e, em um segundo momento, o incremento de renda se reflete em uma redução do tempo médio de deslocamento. Esta curva de “u invertido” também foi verificada entre homens e mulheres. Considerando as curvas de tempo médio de 2003 e 2013, o deslocamento vertical destas indicou a piora generalizada dos tempos de deslocamento para todos os níveis de renda, no entanto, a intensidade deste incremento foi diferente por grupo de renda. Em ambas as regiões o tempo médio aumentou principalmente entre a população extremamente pobre (até 3ºdecil) e no RMRJ para o último decil. Com a relativa piora da população de baixa renda, principalmente as mulheres, as curvas perderam seu formato característico, indicando maior igualdade de tempo de deslocamento por gênero e renda em 2013. Porém, dentre os extremamente pobres a diferença de gênero ainda é bem visível, em todos os anos.

No que se refere às explicações para o padrão de deslocamento observado, a estrutura familiar parece ser determinante, chefes de famílias com a composição “clássica” – casal e filhos – apresentam médias elevadas de deslocamento na RMRJ, principalmente na capital. Por outro lado, na RMSP, mães solteiras com filhos gastam mais tempo se deslocando do que

os demais chefes. Ao considerarmos apenas famílias com filhos menores de 14 anos, a diferenciação por raça indica uma nítida convergência no tempo médio entre os negros, enquanto entre mulheres e homens brancos a diferença é visível. Sobre a distribuição dos usos do tempo, as mulheres com maiores tempos de deslocamento também são as que dedicam mais horas a afazeres domésticos, mulheres com renda média, o que sugere que com a inserção das mulheres no mercado de trabalho, estas tiveram seu tempo de lazer severamente constrangido, uma vez que os homens, em geral, dedicam metade das horas das mulheres aos afazeres domésticos.

As estimativas de potencial de absorção local, por outro lado, corroboraram a ideia de que os empregos das mulheres são distribuídos espacialmente de forma mais equilibrada do que no caso dos homens. Os dados de potencial de absorção revelaram também a grande centralidade da cidade do Rio de Janeiro, bem superior à verificada na RMSP. Cabe destacar que, em termos populacionais, as taxas de participação das capitais nas suas respectivas regiões metropolitanas são próximas. Como esperado, a relação entre o potencial de absorção e o tempo médio parece ser negativa.

Por fim, faz-se necessária uma ressalva sobre as limitações metodológicas da investigação realizada acima. Existem diversos fatores demográficos e socioeconômicos que podem estar afetando as diferenças observadas, encobertos na análise na análise de médias. Ambas as pesquisas utilizadas permitem um exame detalhado da estrutura socioeconômica da população, mas não foram pensadas para tratar especificamente a questão da mobilidade urbana, assim, a ausência de variáveis apontadas pela literatura como relevantes dificulta a reprodução de modelos empíricos internacionais. A análise exploratória aqui realizada pode ser entendida, portanto, como apoio para futuras pesquisas sobre o tema que consigam identificar as razões e as causas de tais diferenças, bem como determinar se a raça e gênero são fatores determinantes ou mediadores de outras forças econômicas e sociais. Vale destacar que a tarefa de encontrar um modelo apropriado não é fácil, uma vez que a relação entre tempo e deslocamento envolve questões metodológicas relevantes e difíceis de serem contornadas.

O fenômeno do deslocamento pendular tem crescido em importância e volume de forma evidente nos últimos anos. Ao longo desta investigação, buscou-se destacar, que a atual situação crítica da mobilidade urbana nas metrópoles investigadas pode ser entendida como

reflexo de um conjunto de escolhas e medidas adotadas pelo poder público durante o processo de urbanização, como a priorização do transporte privado e a ausência de políticas de transporte mais inclusivas, que levem em conta na sua formulação características e necessidades das pessoas que realizam os deslocamentos pendulares. Como explorado acima, o peso destas escolhas invariavelmente recai sobre as parcelas mais vulneráveis da população, como as mulheres negras com filhos. O recorte de gênero no padrão de deslocamento realça questões importantes, e talvez, oportunidades, mas futuras investigações são necessárias para esclarecer esta dinâmica, controlando para outras características e determinantes. Esse é um campo ainda pouco explorado e de grande interesse para políticas públicas, assim como gênero, raça também parece importar nas decisões de deslocamento.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M.A. **Evolução urbana do Rio de Janeiro**. Iplanrio, 1987.
- ARANHA, V. **Mobilidade pendular na metrópole paulista**. São Paulo em perspectiva, v. 19, n. 4, 2005.
- ARAÚJO, V. F.; RIBEIRO, E. P. **Diferenciais de salários por gênero no Brasil: uma análise regional**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Economia, 2001.
- BARTIK, T. J.; EBERTS, R. W. **Urban labor markets**. A companion to urban economics: 389-403, 2006.
- BLAU, F. D.; LAWRENCE, M. K. **Gender differences in pay**. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 14, No. 4, fall, 25-46, 2000.
- BLAU, F. D. **Economics of gender**. In P. Baltes & N. Smelser (Eds.), *International encyclopedia of the social and behavioral sciences* (pp. 5995-6002). Amsterdam: Elsevier, 2001.
- BOURDIEU, P. **Espaço físico, espaço social e espaço físico apropriado**. *Estudos avançados* 27.79: 133-144, 2013.
- BUSSAB, W. O.; MORETTIN P. A. **Estatística básica**. São Paulo: Atual, 1987.
- CALDEIRA, T.P. **Enclaves fortificados: a nova segregação urbana**. *Novos Estudos CEBRAP* 47: 155-76, 1997.
- CAMERON, A. C., & TRIVEDI, P. K. **Microeconometrics: methods and applications**. Cambridge university press, 2005.
- CARTA CAPITAL (2013a). **As manifestações em SP, RJ, BH e Brasília em 17 de junho**. 18/06/2013. Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/sociedade/ao-vivo-as-manifestacoes-em-sp-rj-bh-e-brasilia-em-17-de-junho-9855.html>. Acesso em: junho de 2015.
- _____. (2013b). **13 de junho, o dia que não terminou**. 16/09/2013. Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/politica/13-de-junho-o-dia-que-nao-terminou-6634.html>. Acesso em: junho de 2015.
- CARVALHO, I. M. M. **Globalização, metrópoles e crise social no Brasil**. *Revista Eure*, v. 23. n. 95. Santiago do Chile, 2006.
- CASTRO, D.G. et al. **O Projeto Olímpico da Cidade do Rio de Janeiro: reflexões sobre os impactos dos megaeventos esportivos na perspectiva do direito à cidade**. In: Rio de Janeiro os impactos da Copa do Mundo 2014 e das Olimpíadas 2016, Demian Garcia Castro et al. (org.): 11-40, 2015.
- CAVALIERI, C.; FERNANDES, R. **Diferenciais de salários por gênero e cor: uma comparação entre as regiões metropolitanas brasileiras**. *Revista de Economia Política*, 18(1), 1998.

CERVERO, R. **Jobs-housing balance revisited: Trends and impacts in the San Francisco Bay Area.** Journal of the American Planning Association, 62, 492-511, 1996.

CERVERO, R; SANDOVAL, O.; LANDIS, J. **Transportation as a Stimulus of Welfare-to-Work.** Journal of Planning Education and Research – University of California. Berkeley, 2002.

CLARK, W.; HUANG, Y. **Commuting Distance Sensitivity by Race and Socio-Economic Status.** University of California Transportation Center, 2002.

COLARES G.R., TAKAOKA. R. **Bilhetes Únicos no Brasil.** 11º Congresso Transportes e Tráfego - ANTP - Associação Nacional dos Transportes Públicos. Rio de Janeiro – 2011. Disponível em: http://www.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/21/6A9E3C74-0BEE-46B8-A165-92484946C630.pdf. Acesso em: 14-Jun-2015.

CRANE, R. **Is there a quiet revolution in women's travel? Revisiting the gender gap in commuting.** Journal of the American planning association 73.3: 298-316, 2007.

CRANE, R.; L. TAKAHASHI. **Sex Changes Everything: The Recent Narrowing and Widening of Travel Differences by Gender.** Publicworks management & policy 13.4: 328-337, 2009.

CUNHA, J. M. P. **Mobilidade populacional e expansão urbana: o caso da Região Metropolitana de São Paulo.** Tese de doutorado. Campinas, Universidade Estadual de Campinas, 1994.

CUNHA; J.M.P.; STOCO, S.; DOTA, E.M.; NEGREIROS, R.; MIRANDA, Z.A.I. **A mobilidade pendulas na macrometrópole paulista: diferenciação e complementariedade espacial.** Cad. Metrop., São Paulo, v. 15, n. 30, pp. 433-459, dez 2013.

CUNHA, A. S. **Migração, território, urbanização, crescimento populacional e mobilidade na RMSP XIX** Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em São Pedro/SP – Brasil, de 24 a 28 de novembro de 2014.

CUNHA, J.M.P. **Dinâmica demográfica e migratória 1991 2010: realidades e mitos.** A metrópole de São Paulo no século XXI, Espaços, Heterogeneidades e Desigualdades, Eduardo Marques (org.), Ed. Unesp/CEM, 2015.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRANSITO - DENTRAN. **Estatísticas: Frota.** Disponível em: <http://www.denatran.gov.br/frota.htm>. Acesso em: agosto de 2015.

DIAMOND, P. **Mobility costs, frictional unemployment and efficiency.** Working Paper, nº 257, MIT, 1981.

DIAMOND, P. **Aggregate demand management in search equilibrium.** The Journal of Political Economy: 881-894, 1982.

DOYLE, D.; TAYLOR, B. **Variation in metropolitan travel behavior by sex and ethnicity.** In Travel patterns of people of color: Final report (pp. 181-244), prepared by Battelle, Columbus, Ohio. Washington, DC: U.S. Department of Transportation, Federal Highway Administration, 2000.

DUJARDIN, C.; SELOD, H.; THOMAS, I. **Residential segregation and unemployment: the case of Brussels**. *Urban Studies* 45: 89-113, 2008.

DURLAUF, S.N. **Neighborhood effects**. In: Henderson J, Thisse J (eds), *Handbook of Regional and Urban Economics*. Vol 4, Elsevier 2173—2242, 2004.

EMPLASA. **Por dentro da Região Metropolitana de São Paulo**. São Paulo, Empresa Metropolitana de Planejamento da Grande São Paulo. Junho de 2011.

ERICKSEN, J.A. **An analysis of the journey to work for women**. Temple University. *Social Problems*, Vol. 24, No. 4, pp. 428-435. Apr., 1977.

FAIZ, A. **Transportation and the urban poor**. *ITE Journal* 81.12: 40-43, 2011.

FIORAVANTE, E.F.; SOUZA, L.M.; DUTRA, E.G. **Perfis dos proprietários de veículos automotores**. XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Caxambú-MG – Brasil, de 18-22 de setembro de 2006.

FSP- FOLHA DE SÃO PAULO. **O mundial e as despesas do governo**. Infográficos da Folha, maio de 2014. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/infograficos/2014/05/82605-o-mundial-e-as-despesas-do-governo.shtml>. Acesso em: agosto de 2015.

GAUTIER, P.A.; ZENOU, Y. **Car Ownership and the Labor Market of Ethnic Minorities**. IZA Discussion Paper No. 3814. [202], 2008.

GOMIDE, A. A. **Transporte urbano e inclusão social: elementos para políticas públicas**. IPEA. Texto para Discussão, nº960. Julho, 2003.

GOMIDE, A. A. **Agenda Governamental e o Processo de Políticas Públicas: O Projeto de Lei de Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana**. No. 1334. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada-IPEA, 2008.

GOBILLON, L.; SELOD, H.; ZENOU, Y. **The mechanisms of spatial mismatch**. *Urban studies* 44.12: 2401-2427, 2007.

GRONBERG, T.J.; REED, W.R. **Estimating workers marginal willingness to pay for job attributes using duration data**. *Journal of Human Resources*, 29: 911-931, 1994.

GUTIÉRREZ-I-PUIGARNAU, E.; VAN OMMEREN, J.N. **Labour supply and commuting**. *Journal of Urban Economics* 68: 82–89, 2010.

HADDAD, E. A.; VIEIRA, R. S. **Mobilidade, Acessibilidade e Produtividade: Nota sobre a Valoração Econômica do Tempo de Viagem na Região Metropolitana de São Paulo**. Texto de discussão. Disponível em: <http://www.usp.br/nereus>. Acesso em: julho de 2015.

IBGE. **Censo Demográfico 2010: Notas metodológicas**. Rio de Janeiro, 2010.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013: Notas metodológicas**. Rio de Janeiro, 2013.

- IBGE. **Gestão do território 2014: Redes e Fluxos do território**. Rio de Janeiro, 2014.
- IBGE (2015a). **Arranjos populacionais e concentrações urbanas no Brasil**. Rio de Janeiro, 2015.
- _____(2015b). **Guia de atividades de geociências do IBGE para jornalistas**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em:
http://saladeimprensa.ibge.gov.br/images/pdf/saladeimprensa/guia_das_atividades_de_geociencias.pdf. Acesso em: agosto de 2015. Acessoem: junho de 2015.
- IHLANFELDT, K. **A primer on Spatial mismatch within urban labor markets**. In: Arnott R J, McMillen DO (eds). *A Companion to urban economics*, Blackwell. 404-17, 2006.
- IHLANFELDT, K. R.; SJOQUIST, D. L. **Job Accessibility and Racial Differences in Youth Employment Rates**. *American Economic Review* 80:267–76, 1990.
- IHLANFELDT, K. R.; SJOQUIST, D. L. **The spatial mismatch hypothesis: a review of recent studies and their implications for welfare reform**. *Housingpolicy debate* 9.4: 849-892, 1998.
- INCT-Observatório das Metrôpoles. **A evolução da frota de automóveis e motos no Brasil 2001-2012**. Relatório 2013. Rio de Janeiro, outubro de 2013.
- IPEA. **A Década Inclusiva (2001-2011): Desigualdade, Pobreza e Políticas e Renda**. Comunicados IPEA: número 255. Rio de Janeiro, 25 de setembro de 2012.
- ITRANS - Instituto de Desenvolvimento e Informação em Transporte. **Mobilidade e Pobreza: Relatório Final**. Brasília: ITRANS, 2004.
- IMMERGLUCK, D. **Job proximity and the urban employment problem: do suitable nearby jobs improve neighbourhood employment rates?** *UrbanStudies*, 35, pp. 7–23, 1998.
- JARDIM, A. de P. (2007). **Algumas reflexões sobre o estudo das migrações pendulares**. Disponível em:
http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/outros/5EncNacSobreMigracao/ mesa_04_alg_ref_sob.pdf. Acesso em: agosto de 2013.
- JENCKS, C.; MAYER. **Residential segregation, job proximity and black job opportunities**. In: *Inner City poverty in the United States*. Ed. Lawrence E. Lynn, Jr.; Michael G.H McGreary. Washington, D.C.: NationalAcademy Press, 1990.
- JORNAL DO BRASIL (2013a). **No Rio, manifestação contra o aumento das passagens ocorre sem incidentes**. 13/06/2013. Disponível em:
<http://www.jb.com.br/rio/noticias/2013/06/13/no-rio-manifestacao-contra-o-aumento-das-passagens-ocorre-sem-incidentes/>.
- KAIN, J.F. **Housing segregation, negro employment and Metropolitan decentralization**. *Quartely Journal of Economics* 82, 175-197, 1968.
- KAIN, J.F. **The Spatial Mismatch Hypothesis: Three Decades Later**. *Housing Policy Debate*, 3:2, 371-460, 1992.

KIM, S. **Gender Differences in Commuting: An Empirical Study of the Greater Los Angeles Metropolitan Area.** WorkingPaperUCTC No. 190, 1994.

LAGO, L. C. **Caracterização geral da área metropolitana do Rio de Janeiro.** In: Lago, L.: Como anda o Rio de Janeiro: Letra Capital. Observatório das Metrôpoles, 2009.

LAGO, L.C. **Trabalho, moradia e (i)mobilidade espacial na metrópole do Rio de Janeiro.** Cadernosmetrópole 18. 2º semestre de 2007.

MACDONALD, H. **Women's employment and commuting: Explaining the links.***Journal of Planning Literature*, 13, 267-283, 1999.

MACDONALD, H.; PETERS, A. H. **Distance and labor force participation: Implications for urban and rural women.** Women's Travel Issues. Proceedings from the Second National Conference. Baltimore. 1996.

MADDEN, J. F. **Why Women Work Closer to Home.** Urban Studies 18, 181-94, 1981.

MANNING, A. **The Real Thin Theory: Monopsony in Modern Labour Markets.***LabourEconomics*, 10, 105-131 [202], 2003.

MARQUES, E. (Org.). **A metrópole de São Paulo no século XXI, Espaços, Heterogeneidades e Desigualdades.**Livro, Ed. Unesp/CEM, 2015.

MARTIGNONI, E.M.;CARVANO,L.M; JANUZZI, P.M. **Força de trabalho e desemprego na Região Metropolitana do Rio de Janeiro nos anos 1990: o efeito dos fatores demográficos.** Rev. bras. estud. popul. vol.23 no.2 São Paulo July/Dec, 2006.

MATAS, A., RAYMOND, J. L.; ROIG, J. L. **Job Accessibility and Female Employment Probability: The Cases of Barcelona and Madrid.** Urban Studies 47(4), 769-87, 2010.

MCCALL, J. **Economics of information and job search.** The Quarterly Journal of Economics, 84 (1), 113–126, 1970.

MCLAFFERTY, S.; PRESTON, V. **Gender, race and commuting among service sectors workers.** The Professional Geographer 43.1: 1-15, 1991.

MCLAFFERTY, S.; PRESTON, V. **Gender, race, and determinants of commuting: New York in 1990.***UrbanGeography*, 18(3), 192-212, 1997.

MIHESSEN, V.D. **Mobilidade Urbana e Mercado de Trabalho no Rio de Janeiro Metropolitano.** Dissertação de Mestrado. Orientadora: Danielle Carusi Machado. Universidade Federal Fluminense (UFF). Niterói, 2014.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE. **Dados e Estatísticas: Relação Anual de Informações Sociais - RAIS.** Portal do trabalho e emprego. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/rais.php>. Acesso em: agosto de 2015.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE. **Manual de orientação da RAIS: Relação anual de informações sociais, ano-base 2010.** Brasília - DF, 2011. Disponível em: http://www3.mte.gov.br/rais/Manual_RAIS_2010.pdf. Acesso em: agosto de 2015.

MORTENSEN, D. **Job search, the duration of unemployment, and the phillips curve.** The American Economic Review, 60 (5), 847–862 (1970).

NTU – Associação Nacional das Empresas de Transporte Urbano. **A nova lei da mobilidade urbana do Brasil.** Disponível em: <http://www.ntu.org.br>. Acesso em: setembro de 2015.

MEDEIROS, M; OSÓRIO, R. G. **Mudanças na composição dos arranjos domiciliares no Brasil – 1978 a 1998.** Revista Brasileira de Estudos de População, v. 17, n. 1/2, páginas 141-162, jan./dez. 2000.

OSÓRIO; M; VERSIANI, M.H. **O papel das instituições na trajetória econômico-social do Estado do Rio de Janeiro.** Cadernos do Desenvolvimento Fluminense, Rio de Janeiro, n.2, julho de 2013.

PATACCHINI, E.; ZENOU, Y. **Spatial mismatch, transport mode and search decisions in England.** Journal of Urban Economics 58.1: 62-90, 2005.

PEREIRA, R. H. M.; SCHWANEN, T. **Tempo de deslocamento casa-trabalho no Brasil (1992-2009): diferenças entre regiões metropolitanas, níveis de renda e sexo.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Texto para Discussão, No. 1813, 2013.

PERO, V.; MIHESSEN, V. **Mobilidade urbana e pobreza no Rio de Janeiro.** Revista Econômica 15.2, 2014.

PERO, V.; FONTES, A.; FERRAZ, C. **Desigualdade de renda e mercado de trabalho na metrópole e no interior do Rio de Janeiro.** Cadernos do Desenvolvimento Fluminense, Rio de Janeiro, n. 3, nov. 2013

PERO, V.; CARDOSO, A. E. P. **Discriminação no mercado de trabalho: o caso dos moradores de favelas cariocas.** Coleção Estudos Cariocas. Rio de Janeiro, 2005.

PMSP (Prefeitura do Município de São Paulo). **Histórico demográfico do município de São Paulo.** São Paulo. Disponível em: http://smdu.prefeitura.sp.gov.br/historico_demografico/introducao.php. Acesso em: agosto de 2015.

PONTE, J.; MACHADO, D.; PERO, V. **Diferenciais salariais e fluxos migratórios dos trabalhadores formais no estado do Rio de Janeiro: Uma análise a partir de dados em painel.** Anais do 40º Encontro da ANPEC, 2012.

QUINTANAR, A.K.; SABATE, J.L.R. **Neighborhood effects and job informality in the case of metropolitan area of Mexico City.** Mexico City, 2014

QUINTANAR, K. **Job Accessibility and probability of being employed.** X Jornadas de Economía Laboral - Universidad Autónoma de Madrid. Madrid, 11 y 12 de julio de 2013. Disponível em: https://www.uam.es/otros/jaet13/comunicaciones/12_Capital_humano/Koike.pdf

RAIA JUNIOR, A. A. **Acessibilidade e mobilidade na estimativa de um índice de potencial de viagens utilizando redes neurais artificiais.** Tese de Doutorado—Escola de Engenharia de São Carlos—Universidade de São Paulo, 2000.

REQUENA, C. **A mobilidade paulistana: viária e desigual.** In: A metrópole de São Paulo no século XXI, Espaços, Heterogeneidades e Desigualdades, Eduardo Marques (org.), Ed. Unesp/CEM, 2015.

RIBEIRO, L. C. Q.; LAGO, L. C. **O espaço social das grandes metrópoles brasileiras: São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte.** Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais 3: 111-128, 2000.

RIBEIRO, L. C. Q.; RODRIGUES, J.M.; CORRÊA, F.S. **Segregação residencial e emprego nos grandes espaços urbanos brasileiros.** Cadernos Metrôpole. ISSN (impresso) 1517-2422;(eletrônico) 2236-9996 12.23, 2010.

RODRIGUEZ, J. V.; BUSSO, G. **Migración interna y desarrollo en América Latina entre 1980 y 2005: un estudio comparativo con perspectiva regional basada en siete países.** Vol. 102. United Nations Publications, 2009.

ROLNIK, R. (2013a) **Por uma agenda de mobilidade urbana em nossas cidades.** Publicado em: 21/06/2013. Disponível em: <https://raquelrolnik.wordpress.com/2013/06/21/por-uma-agenda-de-mobilidade-urbana-em-nossas-cidades/>. Acesso em setembro de 2015.

_____. (2013b). **Plano de transporte? Para que?** Observatório das metrópoles. Publicado em: 24/07/2013. Disponível em: http://observatoriodasmetrolopes.net/index.php?option=com_k2&view=item&id=616%3Aplano-de-transporte%3F-para-qu%C3%AA%3F-%7C-raquel-rolnik&Itemid=164&lang=pt.

ROLNIK, R.; KLINTOWITZ, D. **(I) Mobilidade na cidade de São Paulo.** Estudos Avançados 25 (71), 2011.

ROSENBLOOM, S. **Understanding women and men's travel patterns: The research challenge.** In Research on Women's Issues in Transportation, Vol. 1: Conference Overview and Plenary Papers, Transportation Research Board Conference Proceedings 35 (pp. 7-28). Washington DC: National Research Council, 2006.

ROUWENDALL, J. **Search Theory and commuting behavior.** Tinbergen institute discussion paper, TI 2004-017/8, 1994.

ROUWENDAL, J.; RIETVELD, P. **Changes in commuting distances of Dutch households.** Urban Studies 31.9: 1545-1557, 1994.

ROUWENDAL, J.; NIJKAMP, P. **Living in two worlds: A review of home-to-work decisions.** Growth and Change, 35(3), 287-303, 2004.

RUPPERT, P.; STANCANELLI, E.; WASMER, E. **Commuting, wages and bargaining power.** Annals of Economics and Statistics/Annales d'Économie et de Statistique: 201-220, 2009.

SANTOS, M. **A Urbanização brasileira.** 5. ed. São Paulo: EDUSP, 2005.

SEADE. **A presença feminina no mercado de trabalho em 2013 na Região metropolitana de São Paulo.** São Paulo, número 25, março de 2014.

SEADE. **Arranjo familiar e inserção feminina no mercado de trabalho da RMSP na década de 90.** Publicação trimestral editada pela Fundação SEADE, número 10. São Paulo, dezembro de 2002.

SILVA, F.J.H; PIRES, L.S. **Evolução do desemprego no Brasil no período 2003-2013: análise através da probabilidade de transição.** Banco Central do Brasil. Trabalhos para Discussão nº 349. Fevereiro, 2014.

SILVA, O.T. **A Região Metropolitana do Rio de Janeiro como área integrada e região de governo.** Anais: Encontros Nacionais da ENAPUR XVI, Belo Horizonte, 2015.

Site Baixar mapas. **Mapas das regiões metropolitanas.** Disponível em:
<http://www.baixarmapas.com.br/mapa/regiao-metropolitana/>. Acesso em: agosto de 2015

STIEGLER, G. J. **The economics of information.** The journal of political economy: 213-225, 1961.

STIGLER, G. J. **Information in the labor market. Investment in Human Beings.** The Journal of Political Economy Vol. LXX, No. 5, Part 2 (University of Chicago Press), 94-105, 1962.

STOLL, M. A. **Job sprawl, spatial mismatch, and black employment disadvantage.** Journal of Policy Analysis and Management 25.4: 827-854, 2006.

STUTZER, A., e FREY, B. S. **Stress that Doesn't Pay: The Commuting Paradox.** The Scandinavian Journal of Economics (110.2): 339-366, 2008.

TAYLOR, B.; ONG, P. **Spatial mismatch or automobile mismatch? An examination of race, residence and commuting in U.S. metropolitan areas.** Urban Studies (32.9): 1453-1473, 1995.

U. N. HABITAT. **State of the world's cities 2012/2013: Prosperity of cities.** Routledge, 2013.

UTENG, T.P. **Gender and mobility in the developing World.** World Development Report 2012: Gender equality and development. Background paper. Feb, 2011.

URANI, A; FONTES, A; CHERMONT, I.; ROCHA, R. **Desenvolvimento da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.** IETS, 2006

VAN DEN BERG, G.J.; GORTER, C. **Job Search and Commuting Time.** Journal of Business and Economic Statistics 15, 269-28 [202], 1997.

VAN OMMEREN, J.; RIETVELD, P.; NIJKAMP, P. **Commuting: in search of jobs and residences.** Journal of Urban Economics, 42, 402-421 (1997).

VAN OMMEREN, J., VAN DEN BERG, G.; GORTER, C. **Estimating the Marginal Willingness to Pay for Commuting.** Journal of Regional Science (40): 541-563 [202,217], 2000.

VASCONCELLOS, E. A. **Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas.** Annablume, 2001.

VASCONCELLOS, E. A.; CARVALHO, C.H.; PEREIRA, R.H. **Transporte e mobilidade urbana.** Texto para discussão CEPAL-IPEA, Número 34, 2011.

VASCONCELLOS, E.A. **Mobilidade Urbana e Cidadania**. Rio de Janeiro: ed. SENAC Nacional, 216p, 2012.

WASMER, E.; ZENOU, Y. **Does city structure affect job search and welfare?** Journal of Urban Economics, 51(3), 515-541, 2002.

WACHS, M. **Men, women, and urban travel: The persistence of separate spheres**. In M. Wachs & M. Crawford (Eds.), *The car and the city: The automobile, the built environment, and daily urban life* (pp. 86-100). Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, 1991.

WACHS, M. **The automobile and gender: An historical perspective**. Women's Travel Issues Second National Conference, 2000.

WHITE, M. J. **Sex Differences in Urban Commuting Patterns**. The American Economic Review, Vol. 76, No. 2, Papers and Proceedings of the Ninety-Eighth Annual Meeting of the American Economic Association, pp. 368-372. Published by: American Economic Association, May, 1986.

YOUNG, C. E.; AGUIAR, C.; POSSAS, E. **Sinal fechado: custo econômico do tempo de deslocamento para o trabalho na Região Metropolitana do Rio de Janeiro**. Revista Econômica 15, no. 2, 2014.

DEVINE, T.J.; KIEFER, N.M. **The empirical status of job search**. Labour Economics 1 (1993) 3-24. North-Holland, 1993.

ANEXOS

ANEXO A.1 - População residente, participação do município no total da região metropolitana e densidade demográfica, a nível municipal: Rio de Janeiro e Brasil, 2000 e 2010.

População residente em 2000 e em 2010, área total e densidade demográfica - Estado do Rio de Janeiro, Região Metropolitana do Rio de Janeiro e Municípios					
	População Residente		Participação do Município no Total da Região Metropolitana (%)		Densidade Demográfica em 2010 (hab/km²)
	2000	2010	2000	2010	
BRASIL	169 590 693	190 755 799			
Estado do Rio de Janeiro	14 367 083	15 989 926	-	-	365
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	10 869 255	11 835 708	100	100	2 222
Belford Roxo	434 474	469 332	4,0	4,0	6 031
Duque de Caxias	775 456	855 048	7,1	7,2	1 829
Guapimirim	37 952	51 483	0,3	0,4	143
Itaboraí	187 479	218 008	1,7	1,8	507
Itaguaí	82 003	109 091	0,8	0,9	395
Japeri	83 278	95 492	0,8	0,8	1 166
Magé	205 830	227 322	1,9	1,9	585
Maricá	76 737	127 461	0,7	1,1	352
Mesquita	-	168 376	-	1,4	4 310
Nilópolis	153 712	157 425	1,4	1,3	8 118
Niterói	459 451	487 562	4,2	4,1	3 641
Nova Iguaçu	920 599	796 257	8,5	6,7	1 528
Paracambi	40 475	47 124	0,4	0,4	262
Queimados	121 993	137 962	1,1	1,2	1 823
Rio de Janeiro	5 857 904	6 320 446	53,9	53,4	5 266
São Gonçalo	891 119	999 728	8,2	8,4	4 036
São João de Meriti	449 476	458 673	4,1	3,9	13 025
Seropédica	65 260	78 186	0,6	0,7	276
Tanguá	26 057	30 732	0,2	0,3	211

Fonte: Elaboração própria com base nos Censos Demográficos 2000 e 2010 e Site IBGE- Cidades.

ANEXO A.2 - População residente, participação do município no total da região metropolitana e densidade demográfica, a nível municipal: São Paulo e Brasil, 2000 e 2010.

População residente em 2000 e em 2010, área total e densidade demográfica - Estado de São Paulo, Região Metropolitana de São Paulo e Municípios					
	População Residente		Participação do Município no Total da Região Metropolitana (%)		Densidade Demográfica em 2010 (hab/km ²)
	2000	2010	2000	2010	
BRASIL	169 590 693	190 755 799			
Estado de São Paulo	36 969 476	41 262 199	-	-	166
Região Metropolitana de São Paulo	17 878 703	19 683 975	100	100	2 477
Arujá	59 185	74 905	0,3	0,4	779
Barueri	208 281	240 749	1,2	1,2	3 664
Biritiba-Mirim	24 653	28 575	0,1	0,1	90
Caieiras	71 221	86 529	0,4	0,4	886
Cajamar	50 761	64 114	0,3	0,3	488
Carapicuíba	344 596	369 584	1,9	1,9	10 698
Cotia	148 987	201 150	0,8	1,0	621
Diadema	357 064	386 089	2,0	2,0	12 553
Embu das Artes	207 663	240 230	1,2	1,2	3 412
Embu-Guaçu	56 916	62 769	0,3	0,3	403
Ferraz de Vasconcelos	142 377	168 306	0,8	0,9	5 693
Francisco Morato	133 738	154 472	0,7	0,8	3 152
Franco da Rocha	108 122	131 604	0,6	0,7	991
Guararema	21 904	25 844	0,1	0,1	95
Guarulhos	1 072 717	1 221 979	6,0	6,2	3 835
Itapeerica da Serra	129 685	152 614	0,7	0,8	1 012
Itapevi	162 433	200 769	0,9	1,0	2 429
Itaquaquecetuba	272 942	321 770	1,5	1,6	3 894
Jandira	91 807	108 344	0,5	0,6	6 209
Juquitiba	26 459	28 737	0,1	0,1	55
Mairiporã	60 111	80 956	0,3	0,4	252
Mauá	363 392	417 064	2,0	2,1	6 737
Mogi das Cruzes	330 241	387 779	1,8	2,0	544
Osasco	652 593	666 740	3,7	3,4	10 265
Pirapora do Bom Jesus	12 395	15 733	0,1	0,1	145
Poá	95 801	106 013	0,5	0,5	6 141
Ribeirão Pires	104 508	113 068	0,6	0,6	1 141
Rio Grande da Serra	37 091	43 974	0,2	0,2	1 210
Salesópolis	14 357	15 635	0,1	0,1	37
Santa Isabel	43 740	50 453	0,2	0,3	139
Santana de Parnaíba	74 828	108 813	0,4	0,6	605
Santo André	649 331	676 407	3,6	3,4	3 848
São Bernardo do Campo	703 177	765 463	3,9	3,9	1 869
São Caetano do Sul	140 159	149 263	0,8	0,8	9 736
São Lourenço da Serra	12 199	13 973	0,1	0,1	75
São Paulo	10 434 252	11 253 503	58,4	57,2	7 398
Suzano	228 690	262 480	1,3	1,3	1 273
Taboão da Serra	197 644	244 528	1,1	1,2	11 994
Vargem Grande Paulista	32 683	42 997	0,2	0,2	1 012

Fonte: Elaboração própria com base nos Censos Demográficos 2000 e 2010 e Site IBGE- Cidades.

ANEXO B - Quadro-resumo das características dos bilhetes únicos municipais e metropolitanos no Rio de Janeiro e São Paulo

Município/Área	Nome	Ano em que entrou em operação	Limite da Integração	Integração com outro modal	Pode utilizar com quantos veículos	Quantas integrações são permitidas/dia
São Paulo	Bilhete Único	2004	3 horas	Metrô e Trem	4(4 ônibus ou 3 ônibus e 1 de metrô/trem)	Sem limites
São Paulo (Região Metropolitana)	Cartão BOM	2011	-	Metrô e trem	-	-
Rio de Janeiro (Região Metropolitana)	Bilhete Único RJ	2009	2 horas e 30min	Metrô, Trem ou Barca	1 municipal e 1 intermunicipal	2 integrações
Rio de Janeiro	Bilhete Único Carioca	2010	2 horas	Trem	2 (2 ônibus ou 1 ônibus e 1 trem)	2 integrações

Fonte: Colares e Takaoka (2011). Existem várias modalidades de cartão BOM.