



**XVII ENANPUR**

SÃO PAULO • 2017



# **Movimento Pendular, principais destinos e tempo de deslocamento para o trabalho na Região Metropolitana do Rio de Janeiro**

*Ulisses Carlos Silva Ferreira<sup>1</sup>, ENCE, [ulisses.uff@gmail.com](mailto:ulisses.uff@gmail.com).*

---

<sup>1</sup> Ulisses Carlos Silva Ferreira mestrando em População, Território e Estatísticas Públicas na Escola Nacional de Ciências Estatísticas

## RESUMO

O movimento pendular é definido como o deslocamento diário de pessoas que saem de um município para outro seja para trabalhar ou estudar e retornam para o município onde mora todos os dias. Nesta pesquisa foi dada ênfase no deslocamento casa-trabalho de pessoas com idades entre 15 e 65 anos, que moram e trabalham em municípios diferentes que compõem a Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) e que retornam para casa diariamente. Como base de dados foram utilizados os microdados do Censo Demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A partir disto foi calculado o saldo do movimento pendular, que é a diferença entre o número de trabalhadores que entram e saem de cada município da RMRJ diariamente, assim foram identificados duas cidades que têm uma função dinâmica na atração de trabalhadores pendulares com saldos positivos que são Niterói e Rio de Janeiro e um município em que esse saldo estava em "equilíbrio" que é Itaguaí. Além disso, outros dois municípios chamam atenção pelo grande contingente populacional que atraem todos os dias mesmo apresentando um saldo do movimento pendular negativo, Duque de Caxias e Nova Iguaçu. Por fim, analisou-se o tempo de deslocamento de pessoas que trabalham no Rio de Janeiro e Niterói, onde mais de 70% dos que trabalham na capital do estado demoram mais de uma hora e dos que tem destino a cidade de Niterói essa porcentagem é de 47,4%.

**Palavras Chave:** Movimento Pendular, tempo de deslocamento e região metropolitana

## ABSTRACT

The pendular movement is defined as the daily displacement of people leaving from one municipality to another whether it is to work or study and return to the municipality where they live every day. In this research, emphasis was placed on the work-home displacement of people aged 15-65 who live and work in different municipalities that make up the Metropolitan Region of Rio de Janeiro (RMRJ) and return home daily. The micro data of the 2010 Demographic Census of the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) was used as a database. From this it was calculated the balance of the pendulum movement, which is the difference between the number of workers entering and leaving each municipality of the RMRJ daily, thus identifying two cities that have a dynamic function in attracting commuters with positive balances that are Niterói and Rio de Janeiro and a municipality in which this balance was in "balance" that is Itaguaí. In addition, two other municipalities draw attention to the large population that attracts every day even though it has a negative pendulum balance, Duque de Caxias and Nova Iguaçu. Finally, it was analyzed the time of displacement of people working in Rio de Janeiro and Niterói, where more than 70% of those who work in the state capital take more than an hour and those that are destined to the city of Niterói this percentage is 47.4%.

**Keywords:** Pendular Moviment, Displacement time and metropolitan region

## 1 – INTRODUÇÃO

Segundo Aranha (2005) o movimento pendular é parte da realidade das grandes cidades brasileiras e também reflete as desigualdades sociais e espaciais. Sendo assim, o estudo deste fenômeno indica não apenas o volume, sentido e direção dos deslocamentos, mas também são importantes elementos para compreender os desafios e as oportunidades existentes em regiões onde esse movimento ocorre (ARANHA, 2005, p.96).

Este artigo tem como principal inclinação identificar os principais destinos das pessoas que realizam movimentos pendulares na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, o tempo de deslocamento casa-trabalho com base nos microdados do Censo Demográfico de 2010 organizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O tempo de deslocamento até o trabalho é um importante indicador da qualidade de vidas em áreas urbanas, todos os dias milhões de pessoas deixam suas cidades para trabalhar em outra, nas regiões metropolitanas este movimento é essencial para compreender as dinâmicas urbanas e do mercado de trabalho, principalmente naqueles municípios onde a entrada de pessoas para estudar, trabalhar, para o lazer e outras atividades são expressivas.

Em cidades como Rio de Janeiro e Niterói que são as duas mais importantes da Região Metropolitana do estado, essas características são bastante distintas, enquanto a capital do estado recebe a maior parte dos trabalhadores da RMRJ, Niterói se destaca por ser uma área de influência principalmente para os trabalhadores de municípios que são da região leste metropolitano, como São Gonçalo, Itaboraí e Maricá.

Outros dois municípios são destaques para atração de trabalhadores na RMRJ, Nova Iguaçu e Duque de Caxias atraem diariamente juntos um volume populacional de mais de 80 mil pessoas representando assim o destino de mais de 10% dos trabalhadores que realizam movimento pendular na região metropolitana do Rio de Janeiro, sendo, desta forma, duas importantes cidades, principalmente porque tem uma função de atrair majoritariamente trabalhadores da Baixada Fluminense.

Além desta introdução, o artigo conta com uma breve revisão da literatura que apresenta os principais resultados e métodos de pesquisas que tiveram o movimento pendular em regiões metropolitanas como objeto de análise, há também uma seção referente aos materiais e métodos que foram utilizados para se chegar aos resultados nesta pesquisa, além da definição das variáveis utilizadas. Na seção de resultados consta com a discussão das principais respostas encontradas durante esta pesquisa. Por fim, há neste artigo uma seção voltada para as considerações finais da pesquisa e as referências bibliográficas que foram base deste estudo.

## 2 – MATERIAIS E MÉTODOS

O primeiro passo para a construção deste trabalho foi fazer um levantamento bibliográfico da produção acadêmica sobre o movimento pendular e o tempo de deslocamento casa-trabalho. A partir disto, na seção Revisão da Literatura são apresentados os principais resultados e fontes de dados de pesquisas que abordaram o movimento pendular e o tempo de deslocamento casa-trabalho em regiões metropolitanas.

Como fonte de dados foram utilizados os microdados da amostra do Censo Demográfico de 2010 que segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) “é um retrato de corpo inteiro do país com o perfil da população e as características de seus domicílios, ou seja, ele nos diz como somos, onde estamos e como vivemos” (IBGE,2011), por esta razão é uma das principais fontes de informação sobre as características socioeconômicas da população brasileira, servindo de base para políticas públicas e privadas (IBGE,2011). Além disso, é um levantamento decenal que chega em todos os estados e unidades da federação e que colhe informações relevantes para essa e outras pesquisas.

Tendo o Censo de 2010 como fonte de dados foi feita a expansão da amostra a partir dos pesos amostrais e foram selecionadas pessoas que têm o Rio de Janeiro como unidade da federação, que residem e trabalham nos municípios que compõem a Região Metropolitana a saber: Belford Roxo, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Japeri, Magé, Maricá, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, Rio de Janeiro, São Gonçalo, São João de Meriti, Seropédica e Tanguá.

Ainda foram selecionadas no Censo de 2010 pessoas que estavam ocupadas na semana de referência (31/07/2010), que trabalhavam em município diferente do que residiam, que trabalhavam em cidades que compõem a RMRJ, que retornavam para o município de residência todos os dias e que tinham entre 15 e 65 anos, os demais casos foram excluídos da base de dados. Após aplicados os filtros mencionados, foram realizadas análises descritivas dos dados, onde foi calculada a proporção de pessoas com idade entre 15 e 65 anos que moravam em municípios que compõem a RMRJ e que se deslocavam para outros municípios para trabalhar.

Foi analisado também o volume de pessoas que entram e saem das cidades para, posteriormente, ser calculado um saldo do movimento pendular, ou seja, a diferença entre todas as pessoas que entraram em um município e saíram do mesmo para trabalhar.

Deste modo, foram identificados as cidades que têm como função atrair pessoas para o trabalho, mas além do saldo, foi levado em consideração o volume de pessoas que entram nos municípios da RMRJ mesmo que o saldo do movimento pendular seja negativo.

As cidades que tiveram saldo do movimento pendular positivo e além disso recebem diariamente um grande volume populacional de trabalhadores que realizam tal movimento foram analisadas no sentido de identificar a origem das pessoas que se deslocam até essas cidades e o tempo que demoram no deslocamento para chegar até o local de trabalho.

Uma outra questão analisada é a proporção de pessoas que demoram até uma hora ou mais de uma hora para chegar o trabalho, essa informação foi calculada para todas as cidades que integram a área metropolitana do Rio de Janeiro.

Uma outra medida foi analisar o tempo de deslocamento de pessoas que trabalham em Niterói e no Rio de Janeiro, onde calculou-se a proporção de pessoas que demoram mais de uma hora para chegar ao trabalho nessas duas cidades da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Esta proporção é um importante indicador da qualidade de vida das pessoas que realizam movimento pendular em áreas urbanas ou metropolitanas.

### 3 – REVISÃO DA LITERATURA

A distribuição espacial da população tem um papel de destaque na formação do espaço urbano do país, pois desde dos 1960 há uma maioria da população vivendo em áreas urbanas no Brasil com um papel destacado do movimento migratório rural-urbano ocorrido na segunda metade do século XX, o que faz do tema um importante objeto de estudo a ser investigado, pois pelo Censo de 2010 existem cerca de 70 milhões de pessoas que vivem em Regiões Metropolitanas em todo país (TAVARES, 2012, p.42), além disso o movimento de pessoas no espaço:

(...)é também um fenômeno que decorre das transformações da sociedade, dos modelos econômicos, da localização das atividades produtivas, das chances de acesso aos bens e serviços públicos e privados, entre outros fatores, faz parte das estratégias de localização no espaço urbano dos diferentes grupos sociais (TAVARES, 2012).

Ou seja, o estudo da mobilidade populacional pode indicar mudanças das relações sociais que ocorrem em aglomerados urbanos, mudanças nas atividades econômicas e de emprego, bem como a segregação, no espaço urbano, dos diferentes grupos sociais.

Sabe-se que o movimento de pessoas ocorrem diariamente em várias direções e por diversos motivos, por exemplo, para o trabalho, para o lazer ou para a educação (ARANHA, 2005, p.96) e segundo Ântico (2005) os dados do Censo de 2000 mostraram que no Brasil mais de 7 milhões de pessoas trabalhavam ou estudavam em município diferente do que residiam.

Nos primeiros estudos a respeito das questões urbanas, os principais interesses de observação estavam ligados as questões da malha viária e a circulação de transporte de passageiros, sendo posteriormente estudado aspectos sociais e econômicos ligados as condições de vida da população (PERO; MIHESSEN, 2013, p.22), sendo que o estudo do tempo despendido até o trabalho é um importante indicador da qualidade de vida das pessoas que vivem em regiões metropolitanas.

O movimento pendular é muito importante também para definir uma área metropolitana, em alguns países este fenômeno é utilizado como indicador de relacionamento entre as cidades e nos Estados Unidos, por exemplo, é o critério utilizado pelo Bureau do Censo na definição dessas áreas (ARANHA, 2005, p.96).

O estudo da dinâmica metropolitana através das análises do movimento pendular está muito ligado a identificação de áreas de influência ou regiões funcionais e estas “áreas seriam, essencialmente, de mercado de trabalho, econômicas e metropolitanas” (MOURA; BRANCO; FIRKOWSKI, 2005, p.122), essas funções podem, nesse caso, ser tanto de atração quando recebem um volume populacional significativo quanto de repulsão que ocorre quando há a saída massiva de pessoas economicamente ativas para trabalhar ou estudar em outros municípios.

As regiões metropolitanas podem ser caracterizadas como formações espaciais especiais onde existe um núcleo urbano dinâmico e outros municípios que gravitam em torno deste, ainda que sejam independentes administrativamente, estes municípios compartilham com o núcleo urbano uma dinâmica social, econômica e cotidiana (PAGANOTO, 2012, p.2).

De acordo com Pero e Mihessen (2013) as áreas dinâmicas são lugares onde há maior concentração dos recursos e das vagas de emprego. Em geral, estes lugares estão localizados em

núcleos urbanos centrais, onde as pessoas de baixa renda tem mais dificuldades de acesso devido estarem em residências irregulares ou na periferia. Ainda conforme Pero e Mihessen (2013) a ocupação do espaço deste modo impõe as famílias de renda mais baixas maiores dificuldades no movimento pendular, ou seja, no deslocamento do percurso casa-trabalho-casa.

Lago (2008) afirma que ocorreu uma redução no movimento pendular na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) entre os anos 1980 e 2000, na medida em que 63% dos ocupados trabalhavam no município em que moravam no ano 2000, enquanto nos anos 1980 esse número era de 48%. Lago (2008) aponta também que houve redução no percurso casa-trabalho-casa de longa distância para pessoas que vivem em locais mais periféricos, sugerindo a expansão do mercado de trabalho nestas localidades, bem como a absorção da mão de obra local.

Segundo Aranha (2005) muitas pesquisas têm investigado o impacto dos movimento pendulares no mercado de trabalho e a associação entre este fenômeno e as oportunidades de emprego foram objeto de estudo de Mihessen, Pero e Machado (2014) onde concluíram que:

Apesar da Cidade e do Centro do Rio de Janeiro serem as áreas que aglutinam grande parte das ocupações e onde são tomadas a maior parte das decisões relativas ao desenvolvimento regional, existe um percentual significativo de pessoas que moram em outras localidades. Neste sentido, para este contingente de pessoas, questões relativas à mobilidade e acessibilidade são categóricas, não apenas como garantia de inserção na atividade econômica, mas também de qualidade de vida e participação ativa da dinâmica da cidade/região (MIHESSEN; PERO; MACHADO, 2014).

Já sobre a qualidade de vida em áreas urbanas o principal meio de mensurar essa informação é através do Índice de Bem Estar Urbano, que trata-se de um indicador sintético desenvolvido pelo Observatório das Metrôpoles e que possui cinco dimensões, mobilidade urbana, condições ambientais, condições habitacionais, infraestrutura e condições de serviços urbanos. No que se refere ao movimento pendular, este indicador em sua dimensão de mobilidade urbana leva em consideração um único quesito, que é a proporção de pessoas ocupadas que trabalham em um município diferente do que reside, volta para casa todo dia e não gastam mais de uma hora no trajeto casa-trabalho (RIBEIRO; RODRIGUES, 2013).

A região metropolitana do Rio de Janeiro é a segunda maior do país, perdendo apenas para São Paulo em tamanho populacional, mas no que diz respeito a mobilidade urbana é a que apresenta a pior condição para o deslocamento das pessoas. Segundo Rodrigues (2013) o Índice de Bem Estar Urbano - Mobilidade (IBEU) da região metropolitana do Rio de Janeiro é o pior do país, tendo alcançado o valor de 0,015 num escala que vai de 0 a 1, onde quanto mais próximo de 1 melhor, seguido pela Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) que atingiu 0,032 no mesmo indicador, ambas regiões estão muito distante no que se refere a comparação com as Regiões Metropolitanas de Florianópolis e Campinas que atingiram no mesmo indicador 0,962 e 0,9 respectivamente.

No início dos anos 90 o tempo de deslocamento até o trabalho era superior a uma hora para cerca de 23% das pessoas, esta proporção apresentou melhoras entre os anos 1996 e 1997 chegando a 18%, mas voltou ao patamar do 23% em meados dos anos 2000 (PEREIRA; SCHWANEN, 2013, P.16). Segundo Pereira e Schwanen (2013) a melhora ocorrida pode ter sido graças a inauguração de obras como a linha amarela em 1997 e linhas de metrô entre 1996 e 1998.

Entretanto, uma tendência de aumento da proporção de pessoas que demoram mais de uma hora no deslocamento até o trabalho pode ser vista na Região Metropolitana do Rio de Janeiro e em outras regiões a partir da metade dos anos 2000 que segundo Pereira e Schwanen (2013):

(...) a proporção de longas viagens no Rio de Janeiro e no DF voltou a subir a partir da segunda metade dos anos 2000. Diversos fatores podem ter contribuído para esta tendência recente de piora nas condições de transporte, incluindo o aumento da frota de veículos e das taxas de motorização associado ao recente crescimento econômico destas regiões, bem como a expansão de bairros residenciais mais afastados, onde as distâncias casa-trabalho tendem a ser mais longas do que nas regiões mais centrais das cidades (PEREIRA; SCHWANEN, 2013).

Em um estudo sobre a RMSP, Aranha(2005) calculou a diferença entre as pessoas que entravam e saíam de um município, assim o autor encontrou apenas três municípios dos 39 pertencentes a RMSP com saldos positivos ao qual caracterizou como áreas de atração, sendo a cidade de São Paulo a que mais recebe pessoas que realizam movimento pendular, atraindo 58,2% dos deslocamentos, o autor também investigou os principais destinos das pessoas que se deslocavam do município de residência para trabalhar ou estudar em outra cidade da grande São Paulo, concluindo que o:

(...) intenso deslocamento populacional – que independente de função, distância e volume – pode estar indicando uma tendência segundo a qual tanto a compensação e a complementariedade do mercado de trabalho, por um lado, quanto a seletividade, por outro, fazem dos deslocamentos pendulares um importante fator no processo de estruturação do espaço metropolitano (ARANHA, 2005)

Deste modo, o movimento pendular é um importante objeto de estudo, não apenas para a compreensão das dinâmicas populacionais de incremento e decréscimo do volume populacional e da sua distribuição durante uma parte do dia, assim como um meio para investigar o tempo de deslocamento até o trabalho e também o mercado de trabalho.

## 4 – RESULTADOS

### 4.1 – Deslocamentos das pessoas na região metropolitana do Rio de Janeiro

Ao se analisar os dados do Censo de 2010, verificou-se que 862.604 pessoas vivem em municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro e trabalham em municípios diferentes do que residem, retornando para casa diariamente, ou seja, fazem o movimento pendular, dessas 832.340 pessoas tem como destino de trabalho os municípios que compõem a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, representando assim mais de 96% dos deslocamentos pendulares da região, como pode ser visto na Tabela 1.

Das pessoas que realizam movimento pendular para trabalhar 77% possuem empregos formais, ou seja, possuem carteira de trabalho assinada, são servidores públicos pelo Regime Jurídico Único ou são militares, ou seja, quase um quarto dos trabalhadores, mais de 180 mil, que realizam o movimento pendular não possuem carteira assinada, são não remunerados ou trabalham por conta própria, podendo ser caracterizados como trabalhadores informais.

Tabela 1: Pessoas de 15 a 65 anos que realizam movimento pendular na Região Metropolitana do Rio de Janeiro – 2010

Tipo	Total	%
Realizam Movimento Pendular na RMRJ	832.340	96,49
Realizam Movimento Pendular fora da RMRJ	30.264	3,51
Total	862.604	100

Fonte: Microdados da Amostra do Censo 2010 (IBGE) - Elaboração própria

Outro dado importante é que pouco mais de 60% das pessoas que se deslocam diariamente para trabalhar em outro município e retornam para casa todos os dias demoram mais de uma hora para chegar ao local de trabalho. Através dessa informação é possível obter o quesito proporção de pessoas que levam até uma hora para chegar ao trabalho do Índice de Bem Estar Urbano – Mobilidade (IBEU – Mobilidade) que foi de aproximadamente 0,4 para as pessoas que vivem em municípios da RMRJ e que se enquadram nos filtros realizados para análise, mas para o cálculo do IBEU-Mobilidade é necessário realizar este procedimento para as demais regiões metropolitanas do país, porém este não é objetivo desta pesquisa.

Um resultado significativo é identificar as cidades da RMRJ que são áreas de atração de trabalhadores que realizam movimento pendular, este dado foi encontrado calculando a diferença entre as pessoas que entram no município e saem do município para trabalhar, nesta pesquisa três cidades têm essa função, com saldo positivos: Rio de Janeiro, Niterói e Itaboraí, como pode ser visto na Tabela 2. Ainda pela análise das informações contidas na Tabela 2 é possível enxergar o volume de entrada de pessoas que se dirigem aos municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro, neste sentido quatro cidades se destacam por receberem mais de 30 mil pessoas, em primeiro lugar aparece a capital do estado, Rio de Janeiro, atraindo 530.440 trabalhadores de outros municípios da RMRJ, em segundo lugar aparece Niterói com a atração de 118.624 trabalhadores, em terceiro aparece Duque de Caxias com 50.165 trabalhadores entrando na cidade e Nova Iguaçu que incorpora 35.371 trabalhadores.

Em conjunto esses quatro municípios atraem 88% dos deslocamentos pendulares, com destaque para a capital do estado que sozinha absorve 63,73% desses movimentos casa-trabalho, sendo, portanto, a maior porta de entrada da RMRJ, atraindo trabalhadores de todas as cidades que compõem a região metropolitana (Tabela 3).

Itaguaí mesmo apresentando um saldo positivo não apresenta um volume de entrada muito elevado, pouco mais de 6.800 pessoas são acrescidas no volume populacional da cidade, ao mesmo tempo em que saem também pouco mais de 6.600 pessoas, fazendo com que o saldo seja positivo em 218 pessoas, principalmente pelo fato de não possuir um acréscimo muito grande em comparação as outras cidades da RMRJ, Itaguaí não será considerada uma área de atração do movimento pendular nesta pesquisa e mesmo com saldo de deslocamento positivo, é factível afirmar que o município possui um “equilíbrio” das entradas e saídas de pessoas.

A cidade do Rio de Janeiro é a que mais atrai trabalhadores e recebe um grande contingente de pessoas vindas de outros municípios, mais de 90% do volume de deslocamentos pendulares vêm de 10 cidades: Belford Roxo, Duque de Caxias, Niterói, Nova Iguaçu, São Gonçalo, São João de Meriti, Nilópolis, Mesquita, Magé e Queimados. Isso torna a cidade mais influente da RMRJ,

atraindo trabalhadores vindos tanto da Baixada Fluminense quanto do Leste Metropolitano (Tabela 3).

No que se refere a Niterói, pode-se afirmar que a cidade é responsável por atrair cerca de 14% dos deslocamentos pendulares, mas possui uma característica de ser uma área dinâmica para os municípios da região leste da RMRJ, onde 87% das pessoas que trabalham no município e residem em outro são de três cidades, São Gonçalo que representa 72,9% das pessoas que entram em Niterói, Itaboraí com 9,9% e Maricá com 4,2%, além desses, mais 6,6% das pessoas que realizam movimento pendular com destino de trabalho Niterói são da cidade do Rio de Janeiro (Tabela 3).

Duque de Caxias tem um incremento de 50.165 pessoas de outras cidades da RMRJ, desse valor cerca de 89% são originários de Belford Roxo, Rio de Janeiro, Magé, São João de Meriti e Nova Iguaçu, se destacando por atrair majoritariamente trabalhadores da Baixada Fluminense (Tabela 3). Assim como Duque de Caxias, Nova Iguaçu se destaca pela atração majoritária de trabalhadores da Baixada Fluminense, com destaque para Belford Roxo que representa 29% da população pendular que trabalha na cidade.

Ainda com base na Tabela 2 é possível afirmar que dos 19 municípios da RMRJ, 16 “perdem” pessoas no deslocamento casa-trabalho e podemos classificar essas perdas em três tipos, aquelas cidades em que saem até 20 mil pessoas: Paracambi, Tanguá, Guapimirim, Seropédica, Maricá e Japeri; as que saem mais de 20 mil até 50 mil pessoas: Nilópolis, Queimados, Magé, Itaboraí e Mesquita; e as que saem mais de 50 mil trabalhadores: Duque de Caxias, São João de Meriti, Nova Iguaçu, Belford Roxo e São Gonçalo.

Tabela 2: Saldo de Entrada e Saída de pessoas que realizaram movimento pendular dentro da RMRJ em 2010

Município	Entrada (E)	Saída (S)	Saldo (E-S)
Belford Roxo	10795	89439	-78644
Duque de Caxias	50165	95315	-45150
Guapimirim	748	3883	-3135
Itaboraí	6448	30356	-23908
Itaguaí	6879	6661	218
Japeri	1634	16437	-14803
Magé	3573	23235	-19662
Maricá	2083	14128	-12045
Mesquita	5117	38419	-33302
Nilópolis	11063	31180	-20117
Niterói	118624	59646	58978
Nova Iguaçu	35371	105340	-69969
Paracambi	862	2885	-2023
Queimados	4893	23891	-18998
Rio de Janeiro	530440	41316	489124
São Gonçalo	21451	151385	-129934
São João de Meriti	18730	87480	-68750
Seropédica	2900	8270	-5370
Tanguá	564	3074	-2510

Fonte: Microdados da Amostra do Censo 2010 (IBGE) - Elaboração própria

Apesar de serem cidades que mais atraem trabalhadores que realizam movimento pendular, tanto o Rio de Janeiro quanto Niterói são municípios que também possuem um volume populacional significativo de pessoas que se deslocam para outras cidades da Região Metropolitana. Diariamente, são quase 60 mil pessoas que deixam Niterói e no Rio de Janeiro saem mais de 41 mil trabalhadores, sendo o sexto e sétimo município respectivamente que mais possuem trabalhadores que realizam o movimento pendular (Tabela 2).

Das 19 cidades da RMRJ, 10 delas são responsáveis por cerca de 87% das saídas, sendo São Gonçalo o município de onde mais saem pessoas para trabalhar em cidades diferentes da que residem e retornam para casa diariamente, todos os dias essa mais de 150 mil pessoas deixam essa cidade para trabalhar, sendo seguida por Nova Iguaçu com mais de 105 mil pessoas e Duque de Caxias com mais de 95 mil. Em quarto lugar está Belford Roxo de onde saem mais de 89 mil pessoas, em quinto São João de Meriti com mais de 87 mil trabalhadores, em sexto lugar está Niterói e em sétimo o Rio de Janeiro, a oitava colocação é de Mesquita, seguido por Itaboraí e Nilópolis, em nono e décimo lugares, respectivamente (Tabela 2).

Chama a atenção que das 59.646 pessoas que deixam Niterói para trabalhar, 48.568 vão em direção ao Rio de Janeiro, representando mais de 80% dos trabalhadores que eixam a cidade e quase 10% das pessoas que entram e saem do Rio de Janeiro diariamente para trabalhar. Entretanto, dos que deixam o Rio de Janeiro, 41.316 pessoas, são mais dispersos em relação a Niterói, sendo que mais de 80% se descolam para 5 cidades da RMRJ que são Duque de Caxias que é o destino de 33% dos moradores do Rio, Niterói que é o destino de cerca de 18% dos moradores do Rio de Janeiro, seguido por Nova Iguaçu, Itaguaí e São de Meriti que em conjunto são os destinos de quase de 30% dos residentes da capital do estado (Tabela 3).

Tabela 3: Matriz do movimento pendular na Região Metropolitana do Rio de Janeiro - 2010

Onde Mora	Onde Trabalha																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Total
1	0	22,1	0	0,3	2,1	1,4	2,5	0	14,4	4,6	0,6	29,0	0	7,5	11,2	0,2	30,9	0,6	0	10,7
2	14,1	0	3,6	0,3	2,8	2,6	31,5	3,1	1,5	1,5	1,2	4,2	0	2,3	16,2	1,0	16,7	0,7	0	11,5
3	0	0,6	0	0,9	0	0	38,3	0	0	0	0,2	0	0	0,3	0,7	0,2	0	0	0	0,5
4	0	0,5	1,6	0	0,1	0,6	6,2	13,7	0	0	9,9	0,1	0	0	1,7	38,4	0,1	0	66,8	3,6
5	0,1	0,3	0	0	0	0	0,3	0	0	0,2	0	0,2	6,5	0	1,1	0	0,1	12,0	0	0,8
6	1,3	0,4	0	0	0,9	0	0	0	3,9	2,1	0,1	4,8	29,1	13,9	2,4	0	0,5	8,9	0	2,0
7	1,0	12,0	85,8	3,9	1,2	0,6	0	0,9	0	0	0,9	0,4	0	0,8	2,7	2,2	0,4	0,4	0	2,8
8	0	0,1	0	2,2	0,1	0,7	0,4	0	0	0	4,2	0,1	0	0	1,3	8,6	0,2	0	0	1,7
9	10,0	2,0	0	0	0,8	7,4	0	0	0	31,1	0,2	17,4	5,3	5,0	4,6	0,0	7,7	1,1	0	4,6
10	3,9	1,8	0	0,2	0,9	6,4	0	0	14,6	0	0,3	7,2	2,1	2,3	4,6	0,2	7,2	1,4	0	3,7
11	0,5	2,1	4,4	11,9	0,8	0,7	3,6	22,0	0,2	0,3	0	0,5	0	0,2	9,2	38,2	0,2	0,9	6,2	7,2
12	36,9	8,0	0	0,4	10,2	27,6	0,4	0,7	39,3	26,3	1,1	0	4,9	41,9	15,9	0,7	14,3	15,7	0	12,7
13	0,3	0,1	2,0	0	0,8	9,1	0	0	0,5	0,0	1,2	0	4,2	0,3	0,1	0	13,1	0	0,3	
14	2,8	0,9	0	1,4	0,6	26,1	0	0	5,5	3,5	0,2	10,0	12,1	0	3,3	0,2	2,7	0,9	0	2,9
15	12,0	27,3	0	3,3	30,9	9,2	4,0	9,9	11,4	15,1	6,6	14,8	18,0	13,6	0	6,2	18,3	42,8	7,4	5,0
16	1,6	1,5	2,5	55,6	0,8	0	9,5	47,6	0	0,4	72,9	0,1	0	0,4	11,1	0	0,1	0	19,5	18,2
17	14,7	20,1	0	0,2	2,5	3,3	3,3	0,4	8,1	14,0	0,8	9,1	1,3	6,2	13,0	0,3	0	1,5	0	10,5
18	0,7	0,1	0	0,2	24,5	4,4	0	0	1,1	0,4	0,1	0,9	20,8	1,5	1,0	0,1	0,4	0	0	1,0
19	0	0,0	0	19,2	0	0	0	1,6	0	0	0,6	0	0	0	0	2,7	0,1	0	0	0,4
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Microdados da Amostra do Censo 2010 (IBGE) - Elaboração própria

Notas: 1 - Belford Roxo; 2 - Duque de Caxias; 3 - Guapimirim; 4 - Itaboraí; 5 - Itaguaí; 6 - Japerig; 7 - Magé; 8 - Maricá; 9 - Mesquita; 10 - Nilópolis; 11 - Niterói; 12 - Nova Iguaçu; 13 - Paracambi; 14 - Quinadas; 15 - Rio de Janeiro; 16 - São Gonçalo; 17 - São João de Meriti; 18 - Seropédica e 19 - Tanguá

#### 4.2 – Tempo de deslocamento até o trabalho

Entre os trabalhadores informais, ou seja, aqueles que não possuem carteira assinada ou trabalham por conta própria 60% levam mais de uma hora para chegar ao trabalho, este número é praticamente igual aqueles que possuem carteira de trabalho assinada, sendo este 60,8%, indicando não haver diferenças significativas entre o vínculo empregatício e o tempo de deslocamento até o trabalho.

Olhando agora para os municípios que mais recebem volume de pessoas que realizam movimento pendular, 73,8% das pessoas que tem o Rio de Janeiro como destino demoram mais de uma hora para chegar a atividade ocupacional, esta mesma proporção é de 47,4% em Niterói, 37,2% em Duque de Caxias e de 24% para quem trabalha em Nova Iguaçu, como pode ser visto na Tabela 4.

Estes números podem indicar que as pessoas que se destinam ao Rio de Janeiro percorrem um caminho maior, mas também pode ser um indicativo de que as condições de mobilidade urbana em direção a capital sejam piores, sendo necessário neste caso um estudo focado na qualidade e eficiência dos transportes públicos, na infraestrutura urbana, nas pessoas que se deslocam com veículo próprio e nos congestionamentos, por exemplo.

Tendo ainda como base a Tabela 4 analisando o tempo de deslocamento das pessoas partindo de cada município temos a proporção de pessoas que demoram mais de uma hora para chegar ao trabalho, das 19 cidades analisadas apenas em quatro delas menos de 50% dos trabalhadores que fazem movimento pendular demoram menos de uma hora para chegar ao emprego, Itaguaí têm 33% de pessoas que demoram até uma hora, Tanguá onde 40,7%, Mesquita 45,3% e Rio de Janeiro com 47,8%.

Por outro lado, mais de 70% dos trabalhadores de Japeri, Maricá, Nova Iguaçu e Queimados levam mais de uma hora para chegar ao trabalho, essa proporção é superior a 60% e menor que 70% em Belford Roxo, Duque de Caxias, Itaboraí, Magé e Paracambi e superam 50% e menor que 60% nas pessoas de Guapimirim, Nilópolis, Niterói, São Gonçalo, São João de Meriti e Seropédica.

Um outro dado sobre o tempo de deslocamento é olhar qual é a proporção de pessoas que demoram mais de uma hora para chegar ao trabalho tendo como origem cada uma das cidades que compõem a Região Metropolitana e têm como destino os municípios do Rio de Janeiro, Niterói, Duque de Caxias e Nova Iguaçu.

Tabela 4: Percentual de pessoas que demoram até uma hora para chegar ao trabalho por local de origem e destino – 2010

Município	Origem (%)	Destino (%)
Belford Roxo	37,9	72,3
Duque de Caxias	32,5	62,8
Guapimirim	45,8	82,6
Itaboraí	38,6	71,4
Itaguaí	67,0	53,5
Japeri	21,5	66,9
Magé	30,4	73,2
Maricá	29,1	54,5
Mesquita	54,7	82,2
Nilópolis	47,6	82,7
Niterói	44,2	52,6
Nova Iguaçu	27,5	76,1
Paracambi	34,8	57,4
Queimados	25,8	70,5
Rio de Janeiro	52,2	26,2
São Gonçalo	43,3	68,4
São João de Meriti	46,4	74,0
Seropédica	44,7	61,3
Tanguá	59,3	79,6

Fonte: Microdados da Amostra do Censo 2010 (IBGE) - Elaboração própria

Anal

isando o Gráfico 1, tem-se que mais de 90% das pessoas que tem como origem Guapimirim, Japeri, Maricá, Queimados e Tanguá demoram mais de uma hora para chegarem ao Rio de Janeiro, entre 70% e 90% dos trabalhadores de Belford Roxo, Duque de Caxias, Itaboraí, Maricá, Nova Iguaçu, Paracambi e São Gonçalo também enfrentam mais de uma hora de deslocamento, entre 50% e 70% de pessoas que de Mesquita, Nilópolis, Niterói, São João de Meriti e Seropédica necessitam de mais de uma hora pro destino de trabalho no Rio de Janeiro, das 19 cidades somente em Itaboraí cerca de 70% dos trabalhadores precisam de menos de uma hora até a capital.

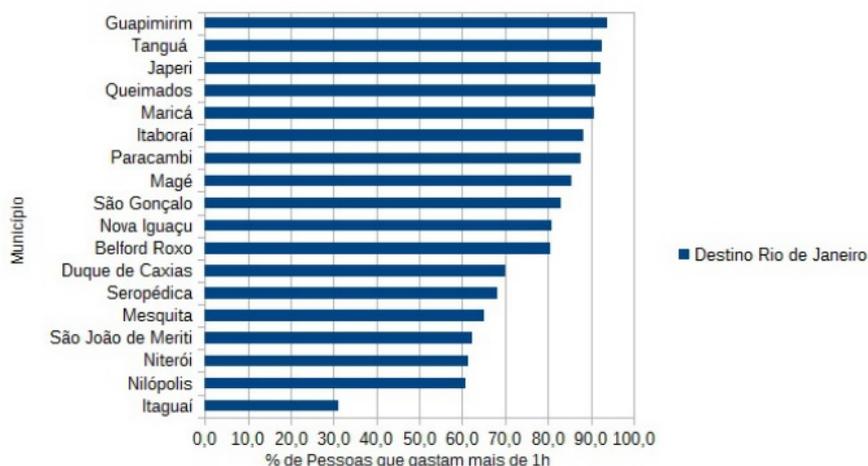


Figura 1: Percentual de pessoas que demoram mais de uma hora para chegar ao trabalho no Rio de Janeiro, por município – 2010

Fonte: Microdados da Amostra do Censo 2010 (IBGE) - Elaboração própria

No que se refere as pessoas que se deslocam com destino a Niterói os dados do Censo 2010, apresentados no Gráfico 2 mostram que mais de 90% que partem de Belford Roxo, Japeri, Mesquita, Nova Iguaçu, Paracambi e Queimados gastam mais de uma hora até Niterói, esse tempo deslocamento é entre 70% e 90% dos que tem origem em Duque de Caxias, Guapimirim, Magé, Nilópolis, São João de Meriti e Seropédica, entre 50% e 70% para pessoas de Itaboraí, Itaguaí, Maricá e Rio de Janeiro, já para moradores de São Gonçalo 40% deles precisam de mais de uma hora.

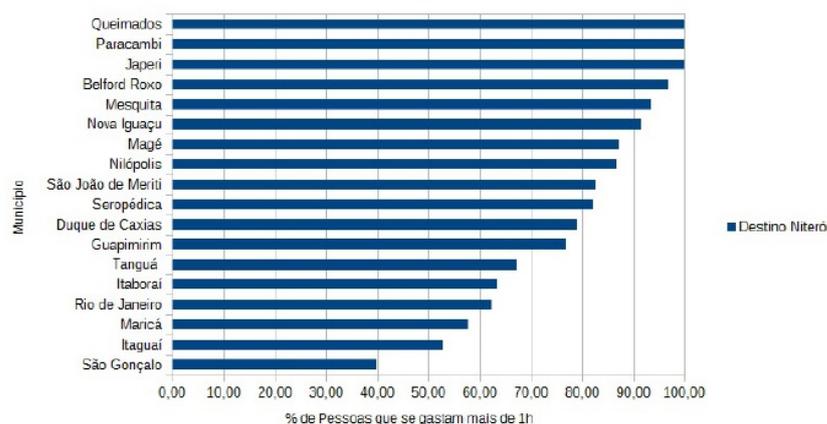


Figura 2: Percentual de pessoas que demoram mais de uma hora para chegar ao trabalho em Niterói, por município – 2010

Fonte: Microdados da Amostra do Censo 2010 (IBGE) - Elaboração própria

## 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados analisados mostram que as tendências dos movimentos pendulares na Região Metropolitana do Rio de Janeiro são processos importantes para a compreensão das dinâmicas metropolitanas. Todos os dias, mais de um 800 mil de pessoas saem de seus municípios para trabalhar em outra cidade e retornam para casa diariamente e dessas pessoas mais de 96% das pessoas se deslocam para as atividades laborais em municípios da RMRJ.

Os movimentos pendulares ocorrem majoritariamente em direção ao Rio de Janeiro, sendo a principal porta de entrada das pessoas que se deslocam rumo a outra cidade para trabalhar. Cabe dizer também que tais deslocamentos ocorrem de modo generalizado por toda a região metropolitana do estado, destacando-se como cidades que tem como função a atração de grande volume de pessoas os municípios de Niterói, Duque de Caxias e Nova Iguaçu.

No que se refere ao tempo de deslocamento, principalmente em direção ao Rio de Janeiro grande parte dos trabalhadores necessitam de mais de uma hora no deslocamento casa-trabalho, sendo que 73,8% dos que tem como destino a capital do estado precisam mais de uma hora. E por local

de moradia mais de 70% dos trabalhadores dos municípios de Japeri, Nova Iguaçu, Maricá e Queimados gastam mais de uma hora até o local de trabalho.

Já sobre o tempo de deslocamento das pessoas que se destinam a Niterói, Duque de caxias e Nova Iguaçu a proporção de pessoas que demais mais de 1h é de 47,4%, 37,2% e 24% respectivamente. Tal característica pode estar associada a distância percorrida pelos trabalhadores para chegarem a essas cidades, pois elas se destacam, principalmente, pela atração de trabalhadores de cidades mais próximas, sendo Niterói um importante núcleo para os municípios do leste metropolitano e Duque de Caxias e Nova Iguaçu núcleos que atraem majoritariamente trabalhadores da Baixada Fluminense.

Esse intenso deslocamento populacional diário para o trabalho dá pistas sobre a dinâmica do mercado de trabalho em cada município que compõe a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, principalmente no que tange as cidades que mais recebem volume de trabalhadores todos os dias.

## 6 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÂNTICO, C.; **Deslocamentos Pendulares na Região Metropolitana de São Paulo**. São Paulo Perspectiva., São Paulo, v. 19, n. 4, p. 110-120, Dezembro, 2005.\

Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v19n4/v19n4a07.pdf>. Acesso em: 05 de Outubro de 2016.

ARANHA, V.; **Mobilidade Pendular na Metrópole Paulista**. São Paulo Perspectiva., São Paulo, v. 19, n. 4, p. 96 - 109, Dezembro, 2005.

IBGE. **Microdados do Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro.

IBGE. **Documentação do Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro.

LAGO, L. C.; **O mercado de trabalho na metrópole do Rio de Janeiro: a “periferia” que virou “centro”**. In: XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2008, Caxambu. As desigualdades sócio-demográficas e os direitos humanos no Brasil, 2008.

MIHESSEN, V. ; MACHADO, D. C. ; PERO, V. ; **Mobilidade urbana e mercado de trabalho na região metropolitana do Rio de Janeiro**. In: 42º Encontro Nacional de Economia, 2014, Natal. Anais do 42º Encontro Nacional de Economia. Niterói: ANPEC, 2014. v. 1. p. 1-20.

MOURA, R.; CASTELLO BRANCO, M; FIRKOWSKI, O. **Movimento pendular e perspectivas de pesquisas em aglomerados urbanos**. São Paulo Perspectiva., São Paulo, v. 19,n. 4,p. 121-133, Dec. 2005.

PAGANOTO, F.; **Crescimento Econômico na Periferia da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e a Reorganização dos Deslocamentos Espaciais da População**. In: III Congresso Internacional do Núcleo de Estudo das Américas, 2012, Rio de Janeiro.

PEREIRA, R H. M.; SCHWANEN, T. **Tempo de Deslocamento Casa - Trabalho no Brasil (1992-2009): Diferenças Entre Regiões Metropolitanas, Níveis de Renda e Sexo**. Rio de Janeiro: Ipea, 2013 (Texto para Discussão IPEA, nº. 1813).

PERO, V.; MIHESSEN, V. **Mobilidade Urbana e Pobreza no Rio de Janeiro**. Revista Econômica UFF. Niterói, v.15, n. 2, p. 23-50, Dezembro, 2013.

RODRIGUES, J. M.; **CAPÍTULO 3: Mobilidade Urbana**. In: Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro; Marcelo Gomes Ribeiro. (Org.). IBEU - Índice de Bem-Estar Urbano. 1ed. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2013, v. 1, p. 40-46. Disponível em: <http://ibeu.observatoriodasmetrololes.net/sobre>. Acesso em: 22 de Outubro de 2016

RIBEIRO, M.G.; RODRIGUES, L.C.Q.; **Capítulo1: Procedimentos Metodológicos do Índice de Bem-Estar Urbano**. In Luiz César de Queiroz Ribeiro; Marcelos Gomes Ribeiro. (Org.). IBEU – Índice de Bem-Estar Urbano. 1ed. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2013, v.1, p 14-30. Disponível em:

<http://ibeu.observatoriodasmetrololes.net/sobre>. Acesso em: 22 de Outubro de 2016

RIBEIRO, M.G.; **Capítulo2: Índice de Bem-Estar Urbano**. In Luiz César de Queiroz Ribeiro; Marcelos Gomes Ribeiro. (Org.). IBEU – Índice de Bem-Estar Urbano. 1ed. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2013, v.1, p 31-39. Disponível em:

<http://ibeu.observatoriodasmetrololes.net/sobre>. Acesso em: 22 de Outubro de 2016