

# Diferenciais salariais e migração dos trabalhadores formais no Estado do Rio de Janeiro\*

*Danielle Carusi Machado*\*\*

*Valéria Pero*\*\*\*

*Jully Nascimento*\*\*\*\*


*Doutora pelo Departamento de  
Economia da Pontifícia Universidade  
católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)  
Doutora pelo Instituto de Economia da  
Universidade Federal do Rio de Janeiro  
(UFRJ)  
Mestre pela Faculdade de Economia da  
Universidade Federal Fluminense (UFF)*

## Resumo

Uma das principais explicações da literatura econômica para os fluxos migratórios dos trabalhadores está baseada na análise dos diferenciais salariais. A ideia é que a decisão de migrar pode ser explicada por diferenças regionais em termos salariais que compensem os custos de deslocamento. O objetivo deste artigo é contribuir para essa literatura a partir da análise da mobilidade dos empregados formalmente no Estado do Rio de Janeiro (ERJ) em 2009 de forma retrospectiva, ou seja, considerando a trajetória no período anterior entre 2000 e 2008. Para tanto, foi aplicado o método de efeitos fixos para estimar os diferenciais salariais entre os trabalhadores que permaneceram empregados no ERJ ao longo de todo o período de 2000 a 2008 (não migrantes) e aqueles que tiveram emprego em outro estado (migrantes). Esta análise será feita com base no painel da RAIS-MIGRA, base única produzida pelo Ministério do Trabalho mas disponível apenas até o ano de 2009. Os resultados mostram que migrantes do Rio ganhavam, em média, 6,1% a menos do que não migrantes.

---

\* Artigo recebido em fev. 2017 e aceito para publicação em jan. 2018.

 Este trabalho está licenciado sob uma Licença Creative Commons  
Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.

Open Acces (Acesso Aberto)

\*\* E-mail: dani\_carusi@hotmail.com

\*\*\* E-mail: valuciapero@gmail.com

\*\*\*\* E-mail: jullynp@gmail.com

Para os migrantes da cidade do Rio de Janeiro, este valor foi de 8,4%. Estes resultados não se confirmam para todas as trajetórias dos migrantes. Trabalhadores que tiveram experiência de emprego em São Paulo ganhavam mais em 2009 do que aqueles que permaneceram empregados no ERJ. Em termos regionais, trabalhadores que migram para Norte e interior do ERJ tiveram as maiores perdas salariais.

## **Palavras-chave**

**Diferencial salarial; migração; fluxos de trabalhadores**

### ***Abstract***

*The main explanation of the labor economic literature to migratory flows of workers between regions is based on wage differentials. The idea is that migration decision can be explained by wage differentials that compensate the migration costs. This article aims to contribute to this literature analyzing the regional mobility of formal employees in Rio de Janeiro State (RJS) in 2009 retrospectively, ie, considering the trajectories in the period between 2000 and 2008. We estimate the wage differentials between those who remained employee all the period in Rio de Janeiro (non-migrants) or those who had a job in another state (migrants applying fixed effects method. This analysis will be based on the RAIS-MIGRA panel, a database which is . The results show employees of RJS with migration trajectories gained, on average, 6.1% less than non-migrant. For migrants of the city of Rio de Janeiro, this value was 8.4%. These results depend on the migration trajectories. Those who had been employed in São Paulo earned more and those who had been employed in countryside of the State of Rio de Janeiro earned less.*

### ***Keywords***

***Wage differentials, migration, worker mobility***

**Classificação JEL: J6, J3, R23**

# 1 Introdução

O Brasil tem registrado algumas mudanças nos fluxos migratórios nas últimas décadas, dada a menor atratividade do estado de São Paulo e a maior retenção da população na região Nordeste. Esta região (IBGE, 2016, p. 41) registrou no ano de 2015, a menor proporção de migrantes. A análise de comparação intra-regional também reitera a sua perda de atratividade. Pelos dados do Censo de 2010, o volume de migrantes no Nordeste era cerca de 40% daquele no início da década de 1990 (Brito e Oliveira, 2016, p.11). Por outro lado, em 2015, o Centro-Oeste se configurou como a região com a maior proporção de não naturais, seja com relação à Unidade da Federação ou ao município de origem -34% e 52,8%, respectivamente (IBGE, 2016, p. 41).

Surge também o fenômeno de migração de retorno (Queiroz, 2015, p.84), mas que tem se mantido igualmente estável nos últimos anos. Os maiores fluxos ocorrem, principalmente, dentro da própria região Sudeste e ainda, da região Nordeste para o Sudeste, e, para as cidades médias do interior.

Mesmo com estes movimentos, o que se observa no período de 2010-2015, é um contínuo processo de redução do percentual de migrantes em território nacional (IPEA, 2010, p.9-10). A queda do percentual de migrantes é verificada em todas as faixas de idade (Rigotti, Campos e Hadad, 2017, p.18). Em termos de escolaridade, no entanto, a propensão a migrar parece se distribuir de forma heterogênea (Serrano *et al.* (2015, p.6)), igualmente tendo por referência os dados do último Censo Demográfico de 2010, evidencia-se a maior probabilidade de indivíduos de alta escolaridade migrarem, comparativamente aos indivíduos de baixa e média escolaridades, embora esta probabilidade apresente trajetória de queda desde o final da década de 1980 e o início da década de 1990.

O objetivo deste artigo, portanto, é contribuir para a literatura de migração analisando este fenômeno no Estado do Rio de Janeiro e, mais especificamente, na cidade do Rio de Janeiro. Não estamos interessados em todos os fluxos interestaduais, mas apenas aqueles que se originam do Estado do Rio de Janeiro e nos fluxos entre as suas principais regiões. Também nos deteremos ao estudo dos fluxos migratórios que são explicados pela mobilidade dos trabalhadores. Neste sentido, parte deste fenômeno de migração dos trabalhadores decorre da existência de diferenciais salariais entre as regiões. Os trabalhadores tenderiam a se deslocar das regiões com piores condições de trabalho para outras com melhores oportunidades (Borjas, 2000, p.457). Quanto maior o diferencial relativo a estas condições seja de renda ou de outros aspectos que afetam a qualidade de vida (conhecidos

como amenidades, tais como clima da região, atividades de lazer etc), ou quanto menor o custo da mudança, maior o número de migrantes. A decisão de migrar é entendida como um tipo de “investimento em capital humano”, onde os trabalhadores irão ponderar custos<sup>1</sup> e benefícios.

Essa movimentação depende também do perfil do trabalhador migrante. Migrantes são mais dispostos ao risco, mais empreendedores entre outras características que poderiam afetar sua escolha de migrar e sua remuneração. Ou, dito de outra forma, os trabalhadores migrantes não formam uma amostra aleatória da população. Borjas (2000, p.899-908) sugere que os migrantes podem ter qualificações acima da média e, neste caso, a região de destino oferece uma maior taxa de retorno para as competências (seleção positiva). Também pode ocorrer o inverso, os migrantes podem ter qualificações abaixo da média (seleção negativa). Ao longo do tempo, à medida que se acumulam experiências na nova localidade, o diferencial de qualificação entre os trabalhadores pode diminuir e equalizar os salários.

Uma abordagem alternativa, não competitiva considera que existem características não observáveis dos indivíduos que afetam a diferença de remuneração e que podem ser de caráter permanente (Carruth *et al.* (2004, p.827-828)). Como os trabalhadores que decidem migrar constituem um grupo específico, suas características podem influenciar tanto a probabilidade de decidir migrar ou não, tanto quanto o seu rendimento do trabalho. As diferenças salariais seriam reflexos de diferenças não observadas na qualidade do trabalhador. Neste sentido, a literatura empírica econômica que estuda os diferenciais de salário entre migrantes e não migrantes tem trabalhado com dados longitudinais, de forma a captar a heterogeneidade não observada dos trabalhadores.

No Brasil, existem diversos estudos confirmando que a migração dos trabalhadores é explicada principalmente pelas disparidades na renda do trabalho, seja em termos setoriais e/ou regionais (Savedoff, 1990, p.549; Fiess e Verner, 2003, p.35; Santos Júnior *et al.*, 2005, p.303; Justo *et al.*, 2006, p.180; Freguglia, 2007, p.74-p.76). Parte destes estudos usa base de dados longitudinais e evidencia que grande parte da variação transversal dos salários atribuída à segmentação regional pode ser explicada pela heterogeneidade não observada dos trabalhadores (Freguglia (2007, p.43 e 83); Freguglia *et al.*(2007, p.141); Freguglia e Procópio (2011, p.15), Mendes (2009, p.58); Gonçalves *et al.* (2015, p.82)).

---

<sup>1</sup> Estes custos podem ser monetários como as despesas com alimentação, alojamento e transporte (tanto para os migrantes quanto para seus dependentes) ou não monetários, tais como a pesquisa e o tempo necessários para encontrar novo emprego, novo local de moradia, para a aprendizagem no novo emprego (on-the-job training) e a atualização profissional.

Estes estudos usam os dados longitudinais do mercado de trabalho formal do Brasil extraídos da RAISMIGRA ou da RAIS identificada. Freguglia, Menezes-Filho e Souza (2007, p.129; *ibid.*, p.145; *ibid.*, p.146), por exemplo, analisam os diferenciais salariais inter-regionais e interindustriais da economia mineira, controlando por características observáveis, e por características não observáveis (habilidade, motivação e etc., que por hipótese são fixas ao longo do tempo), utilizando-se do método de efeitos fixos. Os diferenciais de salários entre regiões e ramos de atividade apesar de persistentes, diminuem significativamente ao longo do tempo.

Alguns estudos analisam a mobilidade intrafirma, como Mendes *et al.* (2011, p. 21) e Freguglia e Procópio (2011, p. 14). Estes últimos estimam os diferenciais salariais no Brasil de 1995 a 2006 usando os microdados da RAIS e concluem que após o controle dos efeitos fixos dos trabalhadores, a migração interestadual e a mudança do emprego são importantes fatores na determinação destes diferenciais. Afirmando a importância dos controles dos efeitos não observáveis no diferencial salarial.

Neste artigo, iremos enfatizar a análise regional do Rio de Janeiro. Com o painel de trabalhadores da RAIS-MIGRA-MTE disponível apenas até o ano de 2009<sup>2</sup>, fazemos uma análise retrospectiva dos trabalhadores empregados no Rio de Janeiro em 2009, seja no Estado (amostra estadual) ou na capital (amostra municipal). Identificamos se estes trabalhadores no período de 2000 a 2008 permaneceram no Rio de Janeiro empregados ou se tinham vínculos em outras localidades. Descrevemos estes fluxos interestaduais e em regiões dentro do Estado do Rio de Janeiro. A maior parte da migração estadual concentra-se no Sudeste, sobretudo no Estado de São Paulo e a maior parte da migração no interior do Estado do Rio é pendular, das cidades que compõem a Região Metropolitana do Rio para a capital.

A partir desta identificação, estimamos os diferenciais salariais entre os trabalhadores considerados migrantes (que trabalharam fora do Rio de 2000 a 2008) e não migrantes, controlando para características observadas e não observadas fixas no tempo. A partir desta análise, traçamos algumas considerações acerca do processo de seleção dos migrantes. Mostramos que os trabalhadores migrantes da cidade e do Estado do Rio de Janeiro sofrem perdas salariais na decisão de migrar, contudo, estas se diferenciam conforme a localização do vínculo. Os trabalhadores com experiência de emprego no Estado de São Paulo tinham maiores ganhos relativamente aos que não migravam. Por outro lado, trabalhadores migrantes de cidades do

---

<sup>2</sup> Não conseguimos analisar dados recentes, pois o Ministério do Trabalho e Emprego não produz mais a base RAISMIGRA tal como utilizada neste artigo.

Estado do Rio de Janeiro ou das regiões Norte ou Nordeste tinham maiores perdas salariais.

Analisamos a decisão de migrar para este período exclusivamente, caracterizado por queda das taxas de informalidade e de desemprego e aumento do rendimento do trabalho (Camargo, 2014, p.35-38; Ulyssea, 2014, p. 77-78). Sabemos que este cenário econômico difere substancialmente do momento atual, atingido por uma crise que se iniciou no segundo trimestre de 2014, contudo acreditamos que nossos resultados lançam luz sobre diferenças estruturais importantes que influenciam a decisão de migrar e os resultados de diferenças salariais entre migrantes do Rio para outras cidades, como São Paulo. Acreditamos contribuir para o debate de migração e mobilidade dos trabalhadores tendo em vista a inexistência de estudos específicos sobre o Rio de Janeiro com a abordagem empírica empregada.

O artigo apresenta a estrutura a seguir. Esta primeira seção foi introdutória, mostrando o objeto, uma breve revisão da literatura sobre as teorias econômicas de migração e alguns fatos estilizados de estudos sobre mobilidade de trabalhadores no Brasil. Na seção 2 descrevemos a base de dados e as variáveis de análise, na seção 3, a metodologia para estimar os diferenciais salariais entre migrantes e não migrantes do Estado e da cidade do Rio de Janeiro. Na seção 4, analisamos os resultados do modelo econométrico e, por fim, apresentamos as principais conclusões.

## 2 Preliminares empíricos

### 2.1 Base de dados e variáveis utilizadas

A análise será feita com base nos dados do Relatório Anual de Informações Sociais - Migração (RAIS-MIGRA), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), derivada do registro administrativo da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), para um período de 10 anos (2000-2009), sendo 2009 o ano de referência. Esta base permite o acompanhamento longitudinal dos trabalhadores, ou seja, obtém informação do mesmo trabalhador ao longo dos anos, o que é não factível com a RAIS convencional, que está organizada por ano de referência da declaração dos vínculos.

A RAIS-MIGRA é organizada de duas formas: (i) “RAIS-MIGRA Painel”, que permite observar a mobilidade do indivíduo no mercado de trabalho formal antes e depois de um determinado ano selecionado no seu “melhor

vínculo”<sup>3</sup> e, (ii). “RAIS-MIGRA Vínculo”, que contém todos os vínculos dos trabalhadores em determinado período de tempo. Como o objetivo deste artigo é analisar apenas os movimentos migratórios mais permanentes dos trabalhadores no mercado de trabalho formal, optamos por utilizar a RAIS-MIGRA Painel.

Foram construídas duas amostras para análise: (1) Trabalhadores do estado do Rio de Janeiro, em 2009, trabalharam ou não em outras UFs entre os anos de 2000 a 2008 (migração interestadual) e; (2) Trabalhadores da cidade do Rio de Janeiro, em 2009, que trabalharam ou não em outra cidade do país em algum dos anos de 2000 a 2008 (migração da cidade do Rio).

O *migrante* no ano X é o trabalhador com vínculo ativo em 2009, seja no estado ou no município do Rio de Janeiro em 2009, mas que no ano Y (qualquer ano entre 2000 e 2008) tinha vínculo ativo em outra localidade.

Fazemos uma análise retrospectiva da situação dos trabalhadores migrantes e não migrantes que tinham vínculos ativos no estado/município do Rio de Janeiro em 2009.<sup>4</sup> Em suma, os fluxos migratórios analisados foram fluxos de trabalhadores com mudanças do local do estabelecimento em que são empregados formalmente.

Devido ao grande volume de informações do banco de dados, selecionamos duas amostras aleatórias (2% dos trabalhadores com vínculos ativos), uma para análise da migração estadual e outra para migração na cidade do Rio de Janeiro. Além disto, fizemos vários ajustes, tendo em vista a possibilidade de erros ou omissões na declaração dos estabelecimentos.<sup>5</sup>

Primeiramente, consideramos apenas os indivíduos que obtinham vínculos ativos em pelo menos um dos anos de 2000 a 2008, com remuneração não nula no ano<sup>6</sup>, e horas contratuais diferentes de zero. Deste modo, temos pelo menos uma informação retroativa dos trabalhadores em cada uma das amostras. Como a localidade do trabalhador é de fundamental importância, optamos também por eliminar as observações cuja unidade da federação é ignorada. Eliminamos ainda as informações que tinham alguma

---

<sup>3</sup> Se houver mais de um vínculo para o mesmo trabalhador em determinado ano da trajetória, prevalece o vínculo ativo ao final do ano (sem data de desligamento), uma vez que a idéia é armazenar a situação (fotografia) de cada trabalhador em 31 de dezembro de cada ano.

<sup>4</sup> Cabe destacar que a migração não considera o local de nascimento do trabalhador, pois esta informação não consta na RAIS.

<sup>5</sup> Ocorrem com mais frequência em municípios menores ou em setores como agricultura, administração pública e a construção civil.

<sup>6</sup> Procurou-se seguir o padrão adotado na literatura, que usa a renda não nula dos trabalhadores. (Borjas (2000), Carruth *et al*(2004)).

resposta não declarada (“ignorada”) entre as variáveis selecionadas para características pessoais e do emprego.

Para os problemas relativos à incompatibilidade das informações prestadas, retiramos os indivíduos, seguindo o que é usualmente feito por estudos que utilizam desta mesma base de dados (Freguglia, 2007; Mendes, 2009; Freguglia e Procópio, 2011; Mendes *et al.*, 2011). Caso contrário, teríamos que admitir algumas hipóteses arbitrárias e imputar valores nos quesitos problemáticos. As incompatibilidades identificadas neste estudo foram nas variáveis de gênero e nacionalidade<sup>7</sup> que deveriam ser fixas ao longo do tempo. Outro problema identificado relacionava-se a variáveis que seguem uma determinada evolução, como faixa etária e escolaridade.

Seguindo a literatura de migração do trabalho, selecionamos apenas indivíduos em idade adulta, ou seja, que tinham 18 a 64 anos de idade. As amostras totalizaram 386 mil e 229 mil observações ano para a análise do Estado e da cidade do Rio de Janeiro, respectivamente.

Para construir o salário hora mensal utilizamos a remuneração média do trabalhador no ano medida em salários mínimos e a jornada de trabalho semanal declarada. Esta renda é transformada em remuneração média do trabalho medida em reais no ano<sup>8</sup> e deflacionada pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) de fevereiro de 2012. Além da remuneração e da jornada de trabalho, as seguintes outras variáveis foram utilizadas:

- 1) *Características pessoais do trabalhador*: proxy de experiência no mercado de trabalho (quantidade de anos no mesmo vínculo de emprego), gênero, 5 faixas etárias (entre 18 e 64 anos de idade) e nove faixas educacionais.
- 2) *Características do emprego do trabalhador*: dummies setoriais conforme a classificação do IBGE, seis dummies de ocupação categoriais, seguindo Freguglia (2007, p.217-223).
- 3) *Características do local de emprego do trabalhador*: dummies para as regiões do Brasil e do ERJ que seguiram a agregação de municípios inspirada nos pólos econômicos regionais do Sebrae-RJ.<sup>9</sup> Construímos dummies específicas para os migrantes que tiveram vínculos em estabelecimentos do estado de São Paulo, do Distrito

---

<sup>7</sup> Apenas nacionalidade poderia conter algum tipo de alteração para o caso de um estrangeiro que ao longo da trajetória tenha se naturalizado. Mas este erro representava apenas 1% do total de erros encontrados.

<sup>8</sup> A conversão em valores monetários (reais) foi feita com base nos valores do salário-mínimo nominal vigente nos respectivos anos.

<sup>9</sup> Elegemos esta metodologia por entender que é a menos desagregadora entre as agregações regionais conhecidas para o estado do Rio e por reunir municípios relativamente semelhantes em 10 unidades regionais.



Federal, e dos demais municípios do Rio de Janeiro com exceção da capital.

## 2.2 Análise descritiva

Os trabalhadores migrantes representavam, em média, 4,0% do total de trabalhadores com vínculos ativos em 2009 no ERJ. Isto indica que uma pequena parte dos empregados formais do ERJ em 2009 trabalhou em outra unidade da federação entre os anos de 2000 e 2008. Neste período, a parcela dos migrantes foi maior nos anos anteriores a 2004. Pelos dados mais gerais citados na introdução, conforme IBGE (2016), este movimento de redução da migração persiste nos anos mais recentes.

Na investigação da localização dos vínculos anteriores dos trabalhadores migrantes do ERJ, constatamos que a maior frequência dos vínculos, no período de 2000 a 2008, estava em estados do Sudeste, totalizando aproximadamente 61%. Cerca de 38% dos antigos vínculos dos trabalhadores estavam no Estado de São Paulo<sup>10</sup>. Em Minas Gerais e no Espírito Santo, estes percentuais foram de 17% e 6%, respectivamente. Bahia e o Distrito Federal também apareceram como destaque em frequência da localização dos vínculos anteriores da mão-de-obra migrante no período, com participação de 7% e 5%, respectivamente.

Em relação ao diferencial do salário-hora médio, os trabalhadores migrantes estaduais recebiam, na média do período de 2000 a 2008, salário-hora mais alto (de R\$ 26,57, em média, ou 8,4% superiores aos salários dos não migrantes) e com maior variabilidade (vide tabela 1). Para os trabalhadores não migrantes do ERJ (trabalhadores que tiveram vínculos ativos no próprio ERJ entre os anos de 2000 a 2008), o salário hora médio era de R\$ 24,51, conforme indicado pela barra "RJ" do Gráfico 1. As demais barras do Gráfico 1 representam a média do salário-hora dos trabalhadores migrantes, por localização estadual de seus vínculos ativos no período de 2000 a 2008, indicadas pela sigla de cada estado.

O Gráfico 1 mostra que os trabalhadores migrantes do ERJ que foram para os estados à esquerda da coluna RJ, ganharam, em média no período de 2000 a 2008, mais do que os trabalhadores que no mesmo período tiveram vínculos somente no ERJ. Os estados que pagaram aos migrantes do ERJ mais do que a média do salário-hora fluminense, como Bahia, São

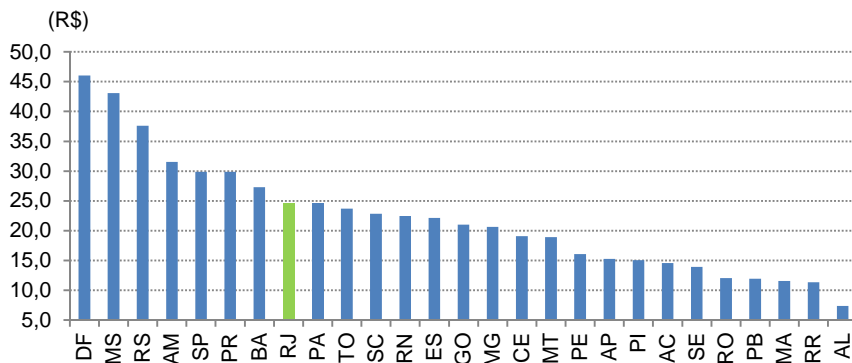
---

<sup>10</sup> Na amostra, 5.964 dos vínculos ativos de 2009 no Estado do Rio de Janeiro, entre 2000 e 2008 tinham vínculos em estabelecimentos do estado de São Paulo. Mas o total de vínculos ativos em estados que não o Rio de Janeiro entre 2000 a 2008 foi 15.618. A razão entre os valores multiplicado por 100 resulta em 38,2%.

Paulo e Distrito Federal, foram os principais locais em termos de frequência dos vínculos anteriores de trabalhadores migrantes do ERJ. Por isso, a média salarial dos trabalhadores que permaneceram no ERJ de 2000 a 2008 é mais baixa que dos saíram do ERJ em algum ano neste período.

Gráfico 1

Salário-hora real médio dos trabalhadores com vínculos ativos no ERJ em 2009, por unidade da federação dos seus vínculos ativos durante o período de 2000 a 2008. Amostra estadual.



FONTE DOS DADOS BRUTOS: RAIS-Migra-MTE.

Quando restringimos a análise para a amostra de trabalhadores que tinham vínculo ativo na cidade do Rio de Janeiro em 2009, os trabalhadores migrantes representavam 10%, em média, do total de trabalhadores com vínculos ativos em 2009 na cidade do Rio de Janeiro. Este percentual é bem superior ao encontrado para a amostra estadual. Um contingente grande de moradores da região metropolitana do Rio de Janeiro pode trabalhar fora da cidade do Rio, nos limites da metrópole, sem incorrer em custos de mudança de moradia (migração pendular).

Como era de se esperar, a maior parte dos trabalhadores migrantes da nossa amostra municipal estava empregada nos demais municípios do Estado do Rio de Janeiro (58%). A distribuição dos vínculos dos trabalhadores migrantes por região natural do país e por regiões do ERJ (exceto a capital) está ilustrada na Figura 1.

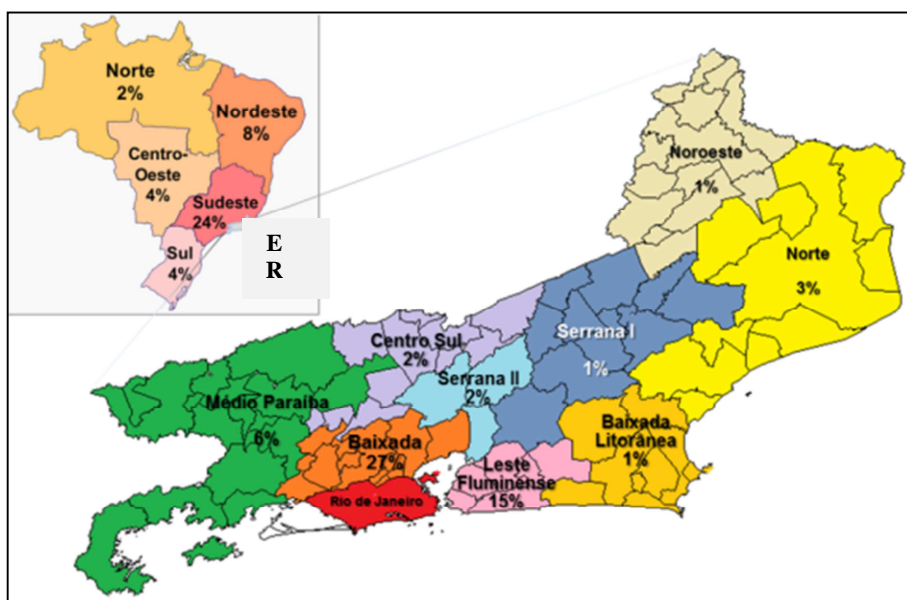
Das regiões do Estado do Rio, 27% dos vínculos dos trabalhadores migrantes entre os anos de 2000 a 2008 estavam localizados em municípios da Baixada Fluminense e 15% estavam na região Leste Fluminense. Este maior percentual nas regiões da Baixada e Leste Fluminense se justifica na medida em que seus municípios formam a região metropolitana do Rio de Janeiro. A mobilidade dos trabalhadores nesse caso está mais associada a

movimentos pendulares, sem significar migração ou mudança de local de residência. A região do Médio Paraíba foi a responsável por 6% dos vínculos entre os anos de 2000 a 2008. Já as demais regiões foram responsáveis por menos de 3%.

Em relação ao diferencial do salário-hora médio de migrantes e não migrantes da amostra municipal, a situação é diferente: os trabalhadores migrantes recebiam salário-hora mais baixo (de R\$ 22,18 em média, ou 33% inferiores aos salários dos não migrantes da cidade do Rio – R\$ 29) e com menor variabilidade, conforme tabela 1.

Figura 1

Percentual de vínculos de trabalhadores migrantes por regiões naturais Brasil e regiões do estado do Rio de Janeiro no período de 2000 a 2008. Amostra municipal.



FONTES DOS DADOS BRUTOS: RAIS-Migra-MTE.

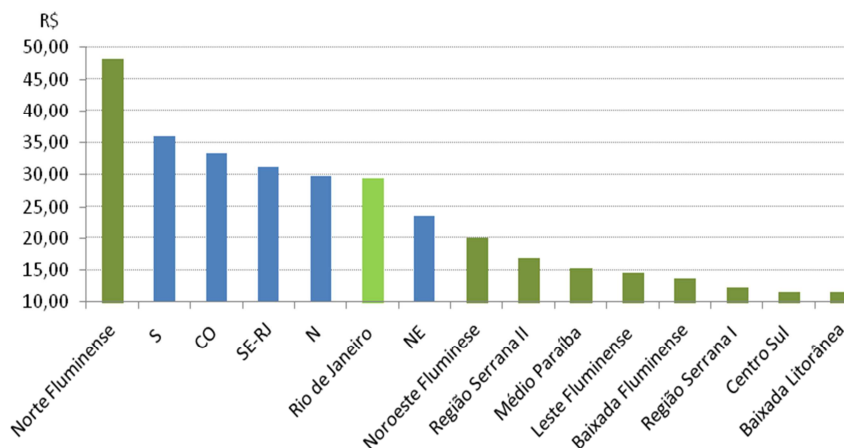
Os trabalhadores migrantes ganhavam, em média, no período de 2000 a 2008, menos do que os trabalhadores não migrantes nos vínculos localizados nas regiões à direita da cidade do Rio. Vale destacar que a maior parte dos vínculos fora da cidade do Rio concentrava-se nas regiões da Baixada e Leste Fluminense. Os dados acima sugerem que uma das motivações para que esses trabalhadores se empregarem em estabelecimentos da cidade do Rio de Janeiro em 2009, foi a procura por maiores salários (Gráfico 2).

Com relação às características individuais, os trabalhadores não migrantes estão sobre-representados nas faixas etárias mais velhas (mais de 40 anos). Os migrantes são mais jovens (menos de 29 anos) e menos experientes, o que faz sentido, por serem menos aversos ao risco.

No que diz respeito ao grau de instrução, enquanto 54% dos trabalhadores não migrantes do Estado do Rio possuíam ao menos o ensino médio completo, este percentual era de 63% para os trabalhadores migrantes do Estado. Os trabalhadores migrantes para outros estados estão em maior proporção entre os mais escolarizados. Quando focamos nos trabalhadores que nunca saíram da cidade do Rio para trabalharem, os resultados são diferentes. Cerca de 21% deles possuem o nível de ensino superior completo, percentual maior relativamente ao dos migrantes (16%). Os não migrantes da cidade do Rio de Janeiro são mais escolarizados do que os migrantes (ver Tabela 1).

Gráfico 2

Salário-hora real médio dos trabalhadores com vínculos ativos na cidade do Rio de Janeiro em 2009, por região natural do Brasil e regiões do Estado do Rio de Janeiro dos seus vínculos durante o período de 2000 a 2008. Amostra municipal.



FONTE DOS DADOS BRUTOS: RAIS-Migra-MTE.

O fato dos trabalhadores migrantes terem escolaridade mais baixa na análise municipal é explicado pela migração pendular. A maioria dos migrantes da cidade do Rio de Janeiro teve vínculos nas regiões da Baixada e Leste Fluminense. Os municípios vizinhos metropolitanos possuem piores indicadores socioeconômicos do que a capital fluminense, sobretudo em termos de escolaridade.

Tabela 1

Características individuais dos trabalhadores das amostras estadual e municipais

	AMOSTRA ESTADUAL						AMOSTRA MUNICIPAL					
	Não Migrantes		Migrantes		Total		Não Migrantes		Migrantes		Total	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Salário hora real (R\$)	24,51	48,98	26,57	49,09	24,59	48,99	29,39	56,73	22,18	42,85	28,69	55,58
Anos de Experiência	7	8	3	5	6	8	8	8	3	4	7	8
Sexo (masculino) (%)	58	49	71	46	59	49	57	50	67	47	58	49
<b>Faixas Etárias</b>												
18 a 24 anos (%)	16	37	30	46	17	37	14	35	29	45	16	36
25 a 29 anos (%)	15	36	23	42	16	36	15	35	21	41	15	36
30 a 39 anos (%)	28	45	29	45	28	45	27	45	28	45	27	45
40 a 49 anos (%)	25	43	14	35	25	43	26	44	16	37	25	44
50 a 64 anos (%)	15	35	5	21	14	35	17	38	6	24	16	37
<b>Níveis Educacionais</b>												
Analfabeto (%)	1	8	1	10	1	8	1	7	1	9	1	8
1ª etapa fund. Incompleto (%)	4	19	4	20	4	19	3	17	3	18	3	17
1ª etapa fund. (%)	8	28	6	24	8	27	7	26	6	24	7	26
2ª etapa fund. Incompleto (%)	9	29	8	27	9	29	8	27	8	28	8	27
Fundamental completo (%)	18	38	12	33	18	38	17	37	16	37	17	37
Ensino Médio incompleto (%)	7	25	6	24	6	25	6	23	7	25	6	24
Ensino Médio (%)	33	47	37	48	33	47	32	47	38	48	33	47
Superior incompleto (%)	4	19	6	24	4	20	5	22	5	21	5	22
Superior (%)	17	37	20	40	17	37	21	41	16	37	21	41
Observações	371.615		14.723		386.338		206.833		22.321		229.154	

FONTE DOS DADOS BRUTOS: RAIS-Migra-MTE (2000-08).

Com relação às características do emprego (Tabela 2), o setor Serviços apareceu como maior empregador para migrantes e não migrantes. Porém, as maiores diferenças no perfil setorial de migrantes e não migrantes estão na indústria de transformação, extrativa mineral e construção civil. A participação do emprego nesses setores para os migrantes é bem maior do que para os não migrantes. A migração de trabalhadores para o Rio de Janeiro está vinculada, principalmente, a oportunidades de emprego no setor de serviços e na indústria.

Em termos ocupacionais, os migrantes tiveram maior participação em carreiras científicas, técnicas e artísticas e da produção industrial. Isto vai em direção do perfil mais escolarizado e setorialmente mais concentrado na

indústria e nos serviços dos trabalhadores migrantes em relação aos trabalhadores não migrantes.

Tabela 2

Características ocupacionais dos trabalhadores das amostras estadual e municipais

	(%)					
	NÃO MIGRANTES		MIGRANTES		TOTAL	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
<b>Setor</b>						
Serviços	47	50	50	50	48	50
Indústria	11	24	23	30	13	25
de transformação	8	28	12	33	9	28
construção civil	3	16	9	29	3	18
extrativa mineral	0	7	1	11	1	7
Comércio	16	37	19	39	17	37
Adm. Pública	22	42	5	23	21	40
Agropecuária	0	3	1	10	0	4
Serv. industriais de util. pública	2	15	1	10	2	14
Outros	0	3	0	1	0	3
<b>Ocupação</b>						
1. Científica/Técnica/Artística	20	40	20	40	20	40
2. Legisl./Exec./Jud./Func.públ./Dir.	7	25	4	20	6	25
3. Administrativa	32	47	24	43	31	46
4. Comércio/Serviços	26	44	28	45	27	44
5. Agropecuária, flora e pesca	0	4	1	11	0	5
6. Prod. ind./Oper. máq./Cond.Veíc.	15	36	23	42	16	36
Observações da amostra	206.833		22.321		229.154	

FONTE DOS DADOS BRUTOS: RAIS-Migra-MTE (2000-08).

### 3 Metodologia: estimação do diferencial salarial

Para analisar o diferencial de rendimento entre os trabalhadores migrantes e não migrantes, considerando as duas localidades de destino no ano de 2009 — o estado e a cidade do Rio de Janeiro — estimamos a equação minceriana (eq. 1) que relaciona o logaritmo do salário-hora real do indivíduo  $i$  no ano  $t$  com um conjunto de variáveis explicativas dos dados longitudinais da RAIS-MIGRA para o período de 2000 a 2008.

$$Y_{it} = \alpha + \beta M_{it} + \delta X_{it} + \theta M_{it} R_{it} + \lambda anos_{it} + a_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Onde:

- $t = 2000, 2001, \dots, 2008$ ;
- $\alpha$  é a constante,  $\beta$ ,  $\delta$ ,  $\theta$  e  $\lambda$  são os parâmetros do modelo a serem estimados;
- o termo  $a$  é a variável explicativa que descreve a heterogeneidade individual (efeito fixo);
- $\varepsilon$  é o termo de erro aleatório.

O indivíduo  $i$  analisado tinha vínculo ativo no estado ou no município do Rio de Janeiro em 2009 e pelo menos um vínculo ativo entre 2000 e 2008

No conjunto de variáveis explicativas, incluímos uma matriz de características socioeconômicas observáveis ( $X_{it}$ ) — variáveis de controle individuais e do emprego (experiência, experiência ao quadrado e as *dummies* de gênero, faixa etária, grau de instrução, setor, ocupação) — as *dummies* anuais (*ano*) e as *dummies* relativas à migração.

A variável  $M_{it}$  é igual a 1 se o indivíduo  $i$  no ano  $t$  teve vínculo ativo em localidade diferente do Rio de Janeiro (estado ou município, dependendo da amostra analisada em 2009). No caso da amostra estadual, a análise enfatiza a migração interestadual. Logo  $M_{it} = 1$  se o indivíduo  $i$  no ano  $t$  teve vínculo fora do Estado do Rio de Janeiro. No caso da amostra municipal, o olhar recai sobre se o vínculo é na cidade do Rio ou não de 2000 a 2008.

Para descrever os diferentes tipos de migração, dada a heterogeneidade regional, foi criada uma matriz que interage a *dummy* de migração com as localidades dos vínculos anteriores ( $M_{it}R_{it}$ ). O vetor das interações regionais funciona como *dummies* de migração para cada região que dependem da amostra analisada, se estadual ou municipal. Estas *dummies* relacionam os trabalhadores migrantes com as regiões em que os mesmos tiveram vínculos ativos. A inclusão de todos esses controles visou captar alguma variação sistemática nas oportunidades de rendimentos entre os trabalhadores migrantes e não migrantes e entre os grupos de trabalhadores migrantes de acordo com a localização dos seus vínculos.

De acordo com Angrist e Krueger (1999, p.1296-1297), a forma ideal de medir os ganhos ou perdas na decisão de migrar é por meio de um experimento contrafactual. Esse experimento consistiria na obtenção de dados dos rendimentos dos trabalhadores migrantes em dois contextos diferentes sob um mesmo período de tempo: os salários auferidos após a migração e os salários caso o trabalhador não tivesse migrado. Entretanto, não temos esta possibilidade, pois quando o trabalhador migra, não temos informação sobre o seu salário caso não migrasse.

Um dos problemas nesta comparação é que o trabalhador migrante detém, conforme ressalta a literatura específica sobre o tema, determinadas características que influenciam o processo de decisão de migrar bem como a sua inserção no mercado de trabalho, e, conseqüentemente seu nível de

rendimentos. Os trabalhadores migrantes tendem a ser um grupo selecionado, seja positivamente seja negativamente, em relação aos trabalhadores não migrantes. Desse modo, qualquer estimativa da composição do diferencial salarial, mesmo utilizando controles de variáveis observáveis, como características pessoais ou do emprego, resultaria, possivelmente, em estimadores tendenciosos.

Ao estimar a equação (1) por MQO, teríamos estimadores viesados, pois os controles observáveis não incorporariam todas as características do indivíduo, sobretudo as intangíveis ou inatas, tais como aptidão, habilidade, destreza, motivação, pró-atividade e empreendedorismo, que poderiam influenciar as diferenças salariais entre trabalhadores migrantes e não migrantes e, sobretudo na seleção, ou melhor, decisão de migrar ou não migrar.

Uma possível forma de tentar minimizar este problema é a inclusão de uma variável explicativa que captaria a heterogeneidade não observada dos indivíduos (efeito fixo  $a_i$ ). Esta variável englobaria características não observadas dos indivíduos, constantes no tempo, mas que poderiam influenciar a decisão de migrar ou não.

Alguns estudos com base na RAIS-MIGRA, conforme descrito na seção 2, usam esta metodologia. Com a disponibilidade de dados em painel, a estimação da equação (1) é feita por meio da utilização do método de efeitos fixos individuais no painel de microdados (cf. Freguglia, 2007, p.24). A hipótese principal é que a migração depende apenas das características não observadas que não mudam ao longo do tempo” (Freguglia *et al.*, 2007, p.149).

As estimações realizadas foram variações da equação (1). Para ambas amostras (estadual e municipal), consideramos o logaritmo do salário-hora real médio do ano como variável dependente ( $Y_{it}$ ) e como variáveis independentes incluímos a *dummy* “Migrante” ( $M_{it}$ ), as interações entre ser migrante e a região do vínculo caso o trabalhador seja migrante no ano  $t$ , e as *dummies* dos anos.

## 4 Resultados

### 4.1 Migração Estadual

O principal resultado obtido é o do coeficiente estimado para Migrante, que define a variação do salário-horário do trabalhador migrante nos vínculos fora do Rio de Janeiro em relação ao salário-horário do trabalhador não migrante. Conforme eq.(1), pelo método de MQO agrupado (Tabela 3, colu-



na MQO), os trabalhadores migrantes tinham rendimentos 8,9% superiores aos auferidos pelos trabalhadores não migrantes. Já o modelo EF\_0 mostra que o trabalhador que experimentou migrar no período de 2000 a 2008 recebeu um salário-hora 7,5% inferior ao trabalhador que não migrou. Ou seja, ao controlarmos pela heterogeneidade não observada dos trabalhadores, o coeficiente *migrante* muda de sinal indicando que há um viés de seleção não controlado na estimativa apresentada pelo modelo MQO. Isso nos indica que os trabalhadores que migram possuem características não observadas que os distinguem dos trabalhadores não migrantes, fazendo com que sejam pior remunerados.

Entretanto, como pode ser visto pelo modelo EF\_1, o trabalhador que teve vínculo ativo no estado de São Paulo (ESP), ganhou quase o mesmo patamar salário-horário que o trabalhador não migrante. Ou seja, o trabalhador do ERJ, mas que esteve empregado em pelo um dos anos de 2000 a 2008 no ESP, possui características não observáveis que o diferenciam dos trabalhadores migrantes das demais regiões. Vale destacar que há um leve efeito positivo (de 0,1% no resultado líquido do salário-hora de ser migrante do ESP) que indica que os trabalhadores do ERJ, que tiveram vínculos no ESP, foram positivamente selecionados.

Quando analisamos os efeitos diferenciados por regiões naturais, o modelo EF\_2, observamos que apenas as *dummies* do Nordeste e do Sudeste são significativas, respectivamente, ao nível de 0,1% e de 1%. Comparativamente aos trabalhadores não migrantes, tanto os migrantes do Sudeste quanto os migrantes do Nordeste ganharam menos do que os não migrantes, 4,6% e 19,2% a menos, respectivamente.

Conforme previsto pela literatura de migração ao adicionar características individuais e do emprego reduz-se o impacto negativo na variação salarial da decisão de migrar (ver tabela 3). O rendimento salário-hora, que é 7,5% inferior para trabalhadores que tiveram vínculos fora do ERJ no modelo inicial sem controles, diminuiu de magnitude quando consideramos todos os controles passando para 6,1%. Ou seja, parte do diferencial entre migrantes e não migrantes do ERJ está associado às características observáveis e não observáveis dos trabalhadores.

Tabela 3

Resultados da estimação sem e com controles por mínimos quadrados ordinários e pelo método de efeito fixos. Amostra estadual. Variável Independente: Logaritmo do salário-hora.

VARIÁVEL	MQO	EF_0	EF_1	EF_2	EF INDIV-DUAL	EF OCU-PACIONAL	EFTO-DOS
Migrante	0,089***	-0,075***	-0,135***	-0,086***	-0,067***	-0,067***	-0,061***
Migrante*São Paulo			0,136***				
Migrante*Sudeste				0,040**			
Migrante*Nordeste				-0,106***			
Migrante*Norte				-0,04			
Migrante*Centro-Oeste				0,02			
Experiência					0,020***		0,020***
Experiência <sup>2</sup>					-0,000***		-0,000***
<b>Faixa Etária</b>							
25 a 29 anos					0,126***		0,118***
30 a 39 anos					0,159***		0,147***
40 a 49 anos					0,121***		0,112***
50 a 64 anos					0,080***		0,074***
<b>Grau de Instrução</b>							
1a etapa fundamental incomplet					0,021		0,018
1a etapa fundamental					0,013		0,01
2a etapa fundamental incomplet					0		-0,001
Fundamental					-0,02		-0,019
Ensinomédioincompleto					-0,01		-0,007
Ensinomédio					0,044***		0,040**
Superior incompleto					0,156***		0,143***
Superior completo					0,302***		0,271***
<b>Ocupação</b>							
2, Leg./Exec./Jud./Func. públ./Dir.						0,010**	0,011**
3, Administrativa						-0,116***	-0,098***
4, Comércio/Serviços						-0,164***	-0,140***
5, Agropecuária, flora e pesca						-0,202***	-0,188***
6, Prod. ind./Oper. máq./ Cond. veíc,						-0,096***	-0,075***
<b>Sector</b>							
Agropecuária						-0,136***	-0,129***
Comércio						-0,134***	-0,111***
Construção civil						-0,008	0,014*
Extrativa mineral						0,332***	0,349***
Indústria de transformação						-0,004	0,008
Outros						0,11	-0,03
Serv. industriais de util. pública						0,064***	0,068***
Serviços						-0,047***	-0,031***
Constante	1,844***	1,714***	1,715***	1,715***	1,500***	1,862***	1,630***
Nº de observações	386.338	386.338	386.338	386.338	386.338	386.338	386.338
Nº de indivíduos	85.565	85.565	85.565	85.565	85.565	85.565	85.565
R <sup>2</sup>	0,154	0,703	0,703	0,703	0,712	0,71	0,718
DP (a <sub>i</sub> ) sigma_u		0,85	0,85	0,85	0,75	0,8	0,72
DP (ε <sub>it</sub> ) sigma_e		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,29

FONTE DOS DADOS BRUTOS: RAIS-Migra-MTE (2000-08).

NOTA: \*Significativo ao nível de 5%. \*\*Significativo ao nível de 1%. \*\*\*Significativo ao nível de 0,1%.

(1) Referência do modelo EF\_2: Migrante\*Sul. (2) Referências das características individuais: gênero feminino; faixa etária de 18 a 24 anos; grau de instrução analfabeto. Referências das características do emprego: ocupação científica, técnica e artística e setor da administração pública.

## 4.2 Migração municipal

O principal resultado obtido é o do coeficiente estimado de *Migrante\_mun*, que reflete a diferença entre o salário hora do trabalhador migrante (vínculos formais fora da cidade do Rio de Janeiro) e o salário hora do trabalhador da cidade do Rio de Janeiro. Os trabalhadores migrantes ganharam 24,4% a menos do que os trabalhadores não migrantes da cidade do Rio de Janeiro, conforme já apontado na análise descritiva (tabela 4, MQO). Ou seja, o trabalhador da cidade do Rio de Janeiro em 2009, que no período de 2000 a 2008 trabalhou em pelo menos outro município, teve perda salarial no vínculo fora do Rio quando comparado com um trabalhador que permaneceu na cidade no mesmo período.

Pelo método de efeitos fixos (modelo EF\_0), o coeficiente da *dummy Migrante\_mun* permanece negativo, contudo inferior ao encontrado pelo método MQO. O trabalhador migrante ganha 9,4% a menos que o não migrante da cidade do Rio. A heterogeneidade individual controlada na estimação de efeitos fixos pode ter recompensado de alguma forma os trabalhadores migrantes comparativamente aos não migrantes, reduzindo o diferencial salarial negativo.

O local de destino do trabalhador no período de 2000 a 2008 afeta o diferencial salarial entre migrantes e não migrantes. Pelo modelo EF\_1, os resultados revelam que os trabalhadores migrantes ganham menos que os não migrantes, contudo, este efeito é reduzido quando a migração ocorre para municípios de dentro do Estado do Rio de Janeiro. O diferencial entre trabalhadores migrantes do Estado do Rio e trabalhadores não migrantes foi de 8%, menor que 9,4% (estimação EF\_0).

Os trabalhadores migrantes que tinham vínculos ativos em outras cidades que não do ERJ ou do ESP, ganhavam, por sua vez, 10,5% a menos do que os trabalhadores não migrantes da cidade do Rio de Janeiro. Já os trabalhadores que tinham vínculos em algum município do ESP ganhavam 12,5% a mais do que os migrantes em outros municípios de fora do ERJ. E ainda, desconsiderando o salário-horário dos vínculos em municípios do ERJ, os migrantes no ESP ganharam 2% a mais do que os trabalhadores com vínculos na cidade do Rio.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Cabe destacar que 52% dos migrantes que tiveram vínculos em municípios do ESP, tiveram vínculos mais precisamente na cidade de São Paulo entre os anos de 2000 e 2008. Rodando o modelo EF\_2 para o caso específico dos migrantes da capital paulista (primeira coluna da tabela do anexo X), o resultado é significativo ao nível de 0,1%, cujo valor do coeficiente para *Migrante\_mun* é de -0,104 e o coeficiente para o migrante da cidade de São Paulo é de 0,115. Isso sugere que os migrantes quando estavam na cidade de São Paulo ganharam mais do que a média de migrantes de todos os municípios do ESP. A estimação

Este modelo nos aponta também que os trabalhadores quando ocupados em vínculos em municípios do ERJ (exceto capital) ganharam 10% menos do que os trabalhadores quando ocupados no ESP. Desconsiderando os rendimentos em vínculos que estavam localizados em municípios do ESP, os migrantes do ERJ ganharam 2,5% a mais do que os demais migrantes em outras cidades do país (fora do ERJ) e 8,0% a menos do que os trabalhadores na cidade do Rio de Janeiro. Este modelo deixa claro que não apenas o desempenho salarial de migrantes no ESP como também o desempenho salarial de migrantes no ERJ amenizam a variação salário-hora da decisão de migrar.

Quando incluímos as *interações* das regiões naturais mantemos a que identifica a migração para dentro do Estado de São Paulo (modelo EF\_2), observamos que o coeficiente *Migrante mun* permanece com o mesmo valor estimado do modelo anterior (-0,104). Um trabalhador migrante da região Sul (região de referência) ganhava 10,4% a menos que o não migrante.

Os coeficientes das outras *dummies* de interação regionais significativos<sup>12</sup> foram todos negativos, mostrando que os trabalhadores migrantes, independente da região onde o vínculo anterior estivesse localizado, tinham salário-hora inferior aos trabalhadores não migrantes. O diferencial negativo, em relação ao não migrante, foi maior para o migrante da região Norte (17,4%) e da região Sudeste (15,3%), exclusive São Paulo. Já o trabalhador migrante da região Nordeste ganhava 15% que o não migrante.

O coeficiente da interação da *dummy* de migrante com ESP foi positivo e igual a 0,15, indicando, portanto, que o trabalhador migrante do ESP ganhava mais que o trabalhador não migrante. Este resultado segue o já encontrado no modelo anterior EF\_1.

O último modelo (EF\_3) mantém a interação do ESP e incorpora as interações entre a *dummy* de ser ou não migrante com as *dummies* regionais do ERJ. Logo, a categoria de referência é formada por todos trabalhadores que migraram para municípios fora do ERJ ou do ESP. O valor do coeficiente de *Migrante\_mun* se altera mais nitidamente em comparação aos modelos anteriores (para -0,13 ou -13%). Assim, os migrantes em outros municípios fora do ERJ e fora do ESP auferiram 13,0% menos do que os trabalhadores na cidade do Rio no mesmo período, entre os anos de 2000 a 2008.

Dentre os resultados estatisticamente significativos, o fato dos trabalhadores migrantes terem trabalhado em estabelecimentos das regiões da

---

do modelo EF\_2 para os migrantes da cidade de São Paulo indica que os migrantes na capital paulista ganharam 1,1% a mais do que os não migrantes na cidade do Rio de Janeiro.

<sup>12</sup> O coeficiente da interação da *dummy* de migrante com a região Centro – Oeste foi positiva mas não significativa.

Baixada Fluminense, Centro Sul e Norte Fluminense, rendeu ganhos salariais positivos comparativamente aos migrantes em outros municípios do país excluindo o ESP (de 3,4%, 4,6% e 11,1%). Por outro lado, os trabalhadores migrantes do Noroeste Fluminense e da região Serrana II permaneceram com o diferencial salário-hora negativo em relação aos demais migrantes do país exceto os do ESP, de -10,7% e -5,8%, respectivamente.

Vale destacar que, independente da região do ERJ, os trabalhadores migrantes ainda permaneceram tendo um diferencial salarial negativo em relação aos não migrantes, trabalhadores da cidade do Rio de Janeiro de 2000 a 2008. Nenhum dos coeficientes positivos encontrados para as regiões do ERJ foi grande o suficiente para reverter o efeito negativo sobre o salário hora de ser migrante comparativamente ao trabalhador da cidade do Rio.

Este último modelo reafirma o sucesso em termos de rendimentos dos migrantes do ESP em relação aos migrantes de outras localidades. O valor do coeficiente da variável de interação *Migrante mun ESP* foi de 0,124. Este valor não supera, mas é bastante próximo ao coeficiente encontrado para a variável *Migrante mun*, de -0,130. Assim, os migrantes de cidades do ESP ganharam um pouco menos (0,6%) do que os não migrantes.

Passando para a análise do desempenho do salário-hora dos trabalhadores após a inclusão das variáveis de controles, vemos que o coeficiente de *Migrante mun* fica ligeiramente menos negativo em magnitude (passa de -0,094, modelo EF\_0 da tabela 4, para -0,084, modelo EF\_todos da tabela 5).

Considerando todos os controles na estimação do salário-hora, os trabalhadores em vínculos fora da cidade do Rio de Janeiro ganharam 8,4% a menos do que os trabalhadores que não migraram. Os efeitos das características de controle incluídas seguem o esperado, seja na análise municipal ou estadual. Um ano a mais de experiência aumenta o salário-hora dos trabalhadores. Os trabalhadores na faixa etária dos 30 a 39 anos de idade recebem mais do que os trabalhadores jovens. O trabalhador com o ensino superior completo obteve um salário-hora superior ao trabalhador analfabeto e demais níveis de escolaridade inferior. As categorias ocupacionais destacadas remuneraram menos do que a ocupação de referência, as atividades científicas, técnicas e artísticas. Ter trabalho na indústria de transformação, entre 2000 e 2008, significou rendimentos ao da administração pública. O mesmo acontece para os setores de agropecuária, comércio e serviços.

## 5 Considerações finais

Este estudo mostra que os trabalhadores empregados na cidade e no Estado do Rio de Janeiro em 2009 que tiveram experiências de emprego em outros lugares tiveram perdas salariais relativas àqueles com trajetória de emprego no Rio. O trabalhador migrante do Estado do Rio de Janeiro teve um salário-hora 7,5% inferior ao trabalhador que não migrou. Já o trabalhador (migrante) da cidade do Rio de Janeiro em 2009, que no período de 2000 a 2008 trabalhou em outro município, teve perda salarial no vínculo fora do Rio quando comparado com um trabalhador que permaneceu na cidade no mesmo período. Pelo método de efeitos fixos, o coeficiente do salário-hora permaneceu negativo (-0,094 ou -9,4%) mas com menor magnitude do que no modelo MQO.

Nas várias especificações realizadas, encontramos que este diferencial do salário-hora entre trabalhadores migrantes e não migrantes varia conforme a localização do vínculo no período de 2000 a 2008. Os resultados apontam que os trabalhadores migrantes ganhavam menos que os não migrantes, contudo, este efeito era reforçado quando a migração ocorria para municípios de dentro do Estado do Rio de Janeiro e para regiões tais como Norte e Nordeste. Esse desempenho salarial negativo para os migrantes do ERJ em relação aos demais migrantes deve-se à contaminação do efeito salarial dos migrantes quando trabalharam em municípios do estado do São Paulo (ESP).

A análise das duas amostras estadual e municipal também trouxe evidências de que o trabalhador que migra para cidades do ESP estão relativamente melhores que trabalhadores que migram para outras regiões do país, inclusive para o ERJ.

A inclusão das características pessoais e do emprego do trabalhador na determinação dos rendimentos pelo método de efeitos fixos diminui a magnitude do diferencial salarial entre migrantes e não migrantes. Após considerarmos as características observáveis e não observáveis dos trabalhadores, os migrantes da cidade do Rio de Janeiro ganhavam 8,4% a menos em outras unidades da federação do que os trabalhadores que não migraram. Já para a amostra estadual, este coeficiente foi reduzido para 6,1%.

Assim, o artigo mostra que o salário dos empregados formais no Rio de Janeiro em 2009 que tiveram emprego fora entre 2000 e 2008 é inferior àqueles permaneceram empregados no Rio de Janeiro. Considerando as características individuais e do emprego na estimação, o impacto negativo no retorno salarial reduziu ainda mais de magnitude, mas o salário do mi-

grante permaneceu inferior ao do não migrante. Isso indica uma seleção negativa do migrante para o estado do Rio de Janeiro.

Contudo, se o trabalhador migrante for do estado de São Paulo, este, em média, auferiu rendimentos superiores aos dos migrantes que tiveram vínculos em outros estados do país e aos dos não migrantes no período. Enfim, os migrantes do estado de São Paulo amenizam o efeito da perda salarial relativa decorrente da decisão de migrar dos empregados no ERJ por serem os mais bem sucedidos em termos de rendimentos no período de 2000 a 2008, inclusive em comparação com os não migrantes, caracterizando assim um grupo de trabalhadores positivamente selecionados.

Tabela 4

Resultado da estimação pelo método de mínimos quadrados agrupados e pelo método de efeitos fixos sem inclusão de controles. Variável Independente: Logaritmo do salário-hora.

VARIÁVEL	MQO	EF_0	EF_1	EF_2	EF_3
Migrantemun	-0,244***	-0,094***	-0,105***	-0,104***	-0,130***
Migrantemun*ERJ			0,025**		
Migrantemun*ESP			0,125***	0,150***	0,124***
Migrantemun*Sudeste				-0,053***	
Migrantemun*Nordeste				-0,046***	
Migrantemun*Norte				-0,069*	
Migrantemun*Centro Oeste				0,019	
Migrantemun*Distrito Federal					
Migrantemun*BaixadaFlu					0,034***
Migrante- mun*BaixadaLitorânea					-0,019
Migrantemun*Centro Sul					0,046*
Migrantemun*LesteFluminense					0,007
Migrantemun*MédioParaíba					0,022
Migrantemun*NoroesteFlu					-0,107*
Migrantemun*NorteFlu					0,111***
Migrantemun*Serranal					-0,050
Migrantemun*Serranall					-0,001
<i>Dummies de ano</i>	sim	sim	sim	sim	sim
Constante	2,035***	1,882***	1,857***	1,883***	1,882***
Nº de observações	229.154	229.154	229.154	229.154	229.154
Nº de indivíduos	50.987	50.987	50.987	50.987	50.987
R <sup>2</sup>	0,143	0,694	0,695	0,695	0,695
DP ( $a_i$ ) sigma_u		0,90	0,90	0,90	0,90
DP ( $\varepsilon_{it}$ ) sigma_e		0,30	0,30	0,30	0,30

FONTES DOS DADOS BRUTOS: RAIS-Migra-MTE (2000-08).

NOTA: \*Significativo ao nível de 5%. \*\*Significativo ao nível de 1%. \*\*\*Significativo ao nível de 0,1%.

Tabela 5

Resultado da estimação pelo método de efeitos fixos com a inclusão de controles. Variável Independente: Logaritmo do salário-hora

VARIÁVEL	EF_individual	EF_ocupacional	EF_todos
Migrantemun	-0,086***	-0,091***	-0,084***
Experiência	0,022***		0,022***
Experiência <sup>2</sup>	-0,001***		-0,001***
<b>Faixa Etária</b>			
25 a 29 anos	0,135***		0,126***
30 a 39 anos	0,176***		0,164***
40 a 49 anos	0,137***		0,127***
50 a 64 anos	0,096***		0,089***
<b>Grau de Instrução</b>			
1ª etapa fundamental incompleto	0,003		0,001
1ª etapa fundamental completo	-0,037*		-0,035*
2ª etapa fundamental incompleto	-0,038*		-0,035*
Fundamental completo	-0,065***		-0,058***
Ensino médio incompleto	-0,073***		-0,064***
Ensino médio	-0,010		-0,005
Superior incompleto	0,091***		0,085***
Superior completo	0,253***		0,228***
<b>Ocupação</b>			
2, Leg./Exec./Jud./Func.públ./Dir.		-0,014**	-0,012**
3, Administrativa		-0,126***	-0,106***
4, Comércio/Serviços		-0,171***	-0,146***
5, Agropecuária, flora e pesca		-0,149***	-0,137***
6, Prod.ind./Oper. máq./Cond.veíc.		-0,122***	-0,100***
<b>Setor de atividade</b>			
Agropecuária		-0,171***	-0,164***
Comércio		-0,155***	-0,133***
Construção civil		0,006	0,021*
Extrativa mineral		0,168***	0,185***
Indústria de transformação		-0,021**	-0,016*
Outros		-0,824***	-0,989***
Serviços industriais de utilidade pública		0,066***	0,062***
Serviços		-0,049***	-0,033***
Constante	1,675***	2,043***	1,815***
Nº de observação	229.154	229.154	229.154
Nº de indivíduos	50.987	50.987	50.987
R <sup>2</sup>	0,705	0,700	0,710
DP (a <sub>i</sub> ) sigma_u	0,78	0,85	0,75
DP (ε <sub>it</sub> ) sigma_e	0,30	0,30	0,30

FONTE DOS DADOS BRUTOS: RAIS-Migra-MTE (2000-08).

NOTA: \*Significativo ao nível de 5%. \*\*Significativo ao nível de 1%. \*\*\*Significativo ao nível de 0,1%.

(1) Referências das características individuais: gênero feminino; faixa etária de 18 a 24 anos; grau de instrução analfabeto. Referências das características do emprego: ocupação científica, técnica e artística e setor da administração pública.



## Referências

- ANGRIST, J. D.; KRUEGER, A. B. Empirical Strategies In Labor Economics. In: ASHENFELTER, O.; CARD, D. (Ed.). **Handbook of Labor Economics**. [s.l.]: Elsevier Science, 1999. Cap. 23. p. 1277-1366.
- BORJAS, G. J. Economics of Migration. **International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences**, Section n.3.4, Article n. 38, 2000.
- BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Base de Dados RAIS-MIGRA (23/12/2011). Disponível em: <[http://www.mte.gov.br/pdet/o\\_pdet/reg\\_admin/rais/demonst\\_rais.asp](http://www.mte.gov.br/pdet/o_pdet/reg_admin/rais/demonst_rais.asp)>. Acesso em 26 abr.2012.
- BRITO, D. J. M. de; OLIVEIRA, A. M. H. C. de. Determinantes da migração e da migração de retorno no Nordeste: uma análise por dados em painel (1991-2010). **Anais do XX Encontro Nacional da ABEP**. Foz do Iguaçu: ABEP, 2016. p. 1 - 21.
- BRITO, F.; RIGOTTI, J.I.; CAMPOS, J. **A mobilidade interestadual da população no Brasil no início do século XXI: mudança no padrão migratório?** BH: UFMG/ CEDEPLAR, dezembro de 2012. 26 p. (TD n.465).
- CARRUTH, A.; COLLIER, W.; DICKERSON, A. Inter-Industry wage differences and individual heterogeneity. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**. Oxford, v.66, n.5, 2004.
- FIESS, N.M.; VERNER, D. **Migration and Human Capital in Brazil during the 1990's**. [s.l.]: The World Banking, julho de 2003. 47 p. (*Policy Research Working Paper*, n. 3093).
- FREGUGLIA, R. **Efeitos da migração sobre os salários no Brasil. 2007**. 126 f. Tese (Doutorado) Economia, USP, SP, 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12138/tde-26012008-094208/pt-br.php>>. Acesso em 30 set. 2010.
- FREGUGLIA, R.; MENEZES-FILHO, N.A.; SOUZA, D. Diferenciais Salariais Inter-regionais, Interindustriais e Efeitos Fixos Individuais: Uma análise a partir de Minas Gerais. **Estudos Econômicos**, SP, v.37, n.1, p.129/150, jan-mar 2007.
- FREGUGLIA, R.; PROCÓPIO, T.S. Efeitos da mudança de emprego e da migração interestadual sobre os salários no Brasil formal: evidências a partir de dados em painel. **Anais do XXXIX Encontro Nacional de Economia - ANPEC 2011**. Foz do Iguaçu: ANPEC,2011.

GONÇALVES, E., FREGUGLIA, R., SILVA, A.R.A. Regional and Individual Determinants of labor Mobility in Brazilian Manufacturing Industry: a hierarchical spatial approach for the period 1999-2002. **Planejamento e Políticas Públicas**, IPEA: Brasília, n.45, p.69-74, jul-dez, 2015.

IBGE. **PNAD: Síntese de Indicadores 2015**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

IPEA. Migração Interna no Brasil. [s.l.]: IPEA, agosto de 2010. 18 p. (Comunicado IPEA, n. 61). Disponível em:

<[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/100817\\_comunicadoipea61.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/100817_comunicadoipea61.pdf)>. Acesso em: 12 fev. 2011.

JUSTO, W. R.; SILVEIRA NETO, R.M. Migração Inter-Regional no Brasil: Evidências a partir de um Modelo Espacial. **Revista Economia**, Brasília, v.7, n. 1, p.163-187, jan/jul. 2006.

MENDES, P.S. Mobilidade interfirmas e inter-regional de trabalhadores no Brasil formal: composição e determinantes. 2009. 81 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, UFJF, Juiz de Fora, 2009.

MENDES,P.S.; GONÇALVES, E.; FREGUGLIA, R. Condicionantes da mobilidade interfirma dos trabalhadores no Brasil: uma análise do período 1995-2002. **Anais do XXXIX Encontro Nacional de Economia - ANPEC 2011**. Foz do Iguaçu: ANPEC, 2011.

QUEIROZ, S. N. de. Tendências das migrações interestaduais de retorno no Brasil. **Ciência e Sustentabilidade**, [s.l.], v. 1, n. 1, p.77-95, jul/dez. 2015.

RIGOTTI, J. I. R; CAMPOS, J.; HADAD, R. M. Migrações internas no Brasil: (des)continuidades regionais à luz do Censo Demográfico 2010. **Geografias**, Belo Horizonte, p.8-24, 2017. Edição Especial – Dossiê Migrações.

SANTOS JÚNIOR, E. R.; MENEZES-FILHO, N.; FERREIRA, P. C. Migração, Seleção e Diferenças Regionais de Renda no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico (PPE)**,Rio de Janeiro, v. 35, n. 3, dez. 2005.

SAVEDOFF, W.D. Os diferenciais regionais de salários no Brasil: segmentação versus dinamismo da demanda. **Pesquisa Econômica Aplicada**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p.521-556, dez. 1990.

SERRANO, A. de F. *et al.* A migração como fator de distribuição de pessoas com alta escolaridade no território brasileiro. **Anais do VIII Encontro Nacional Sobre Migrações – ENSM**. BH: ABEP, 2015. v. 1, p. 2 - 21.

ULYSSEA, G. Panorama do mercado de trabalho brasileiro: uma análise de temas recentes. In: BONELLI, R.; VELOSO, F. (Org.). **Panorama do mercado de trabalho no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 2014. Cap. 4. p. 75-96