

## **X ENCONTRO NACIONAL SOBRE MIGRAÇÃO, GT MIGRAÇÃO – ABEP**

### **MIGRAÇÃO E DIFERENCIAIS DE SALÁRIOS NA REGIÃO NORDESTE: UMA ANÁLISE SEGUNDO O NÍVEL EDUCACIONAL**

Maria Adreciana Silva de Aguiar<sup>1</sup>

Daniel Tomaz de Sousa<sup>2</sup>

Francisco Germano Carvalho Lúcio<sup>3</sup>

Priscila Silva Rodrigues<sup>4</sup>

#### **RESUMO**

Este artigo analisa os diferenciais de rendimentos entre as condições de migração por nível educacional na região Nordeste. A partir dos dados da PNAD de 2014, foi empregado o método proposto por Lee (1983) nas equações salariais para corrigir o potencial problema de viés de seleção na amostra. Para avaliar os diferenciais salariais entre migrantes e não migrantes e entre as categorias de migrantes utilizou-se a decomposição proposta por Oaxaca e Blinder (1973). Os achados sugerem que para cada faixa de ensino concluída gera-se um incremento salarial. E, os resultados das decomposições salariais indicam que os migrantes apresentam maiores rendimentos quando comparados aos não migrantes. Porém, quando comparados os tipos de migrantes, de retorno e não natural, há um favorecimento para a segunda categoria. Ademais, também foi constatado que ter no mínimo um diploma de graduação aumenta a diferença salarial dos migrantes frente aos que decidem por não migrar e entre os grupos de migrantes.

**Palavras-chave:** Migração. Retorno da educação. Decomposição Oaxaca-Blinder.

Código JEL: J24, J31, J61

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Economia - CAEN/UFC. adreciane@gmail.com

<sup>2</sup> Doutorando em Economia - PPGE/UFPB. daniel25tomaz@gmail.com

<sup>3</sup> Doutorando em Economia - CAEN/UFC. germanocarvalho15@hotmail.com

<sup>4</sup> Doutoranda em Economia - CAEN/UFC. psilinhag12@gmail.com

# 1 INTRODUÇÃO

De uma maneira geral, o processo migratório pode ser considerado como sendo um reflexo das imperfeições do mercado de trabalho, devido a sua insuficiência e as diferenças encontradas na oferta de oportunidades de emprego em regiões distintas. Os migrantes buscam melhores condições de emprego e melhores salários, deslocando-se das regiões menos favorecidas para regiões cujas economias se desenvolveram mais rapidamente.

Os trabalhadores qualificados são atraídos por estas regiões onde os salários e as condições de mercado de trabalho são melhores. Com isso, as regiões mais pobres podem sofrer com o problema de fuga de cérebros (*brain drain*), pelo menos em um primeiro momento. No entanto, a migração de retorno pode atenuar esse problema, pois pode gerar o chamado “ganho de cérebro” (*brain gain*). Os migrantes de retorno podem ter acumulado capital físico ou humano que impacta de forma positiva sobre o desenvolvimento da região de origem.

Alguns autores<sup>5</sup> tratam a migração como um investimento em capital humano. E essa conexão entre migração e capital humano foi inicialmente formalizada por Sjaastad (1962). Sendo a teoria do capital humano uma das abordagens utilizada pela literatura para apontar que a migração pode ser encarada como um investimento em capacidades e conhecimentos. O indivíduo decide por migrar levando em consideração os rendimentos esperados e os custos associados a esta decisão.

Os estudos mais recentes que abordam esta teoria sobre as decisões de migração partem da percepção de que esta escolha é motivada pelas diferenças de salários entre as regiões. Segundo Hanson (2010), Gundel e Peters (2008) os indivíduos mais escolarizados são mais propensos a migrar, pois dominam o fluxo migratório. Para estes os custos de migração são menores pelo fato de observarem melhor as oportunidades em outras regiões.

Ferreira (2012) aponta que a aquisição de capital humano dos trabalhadores pode explicar o hiato salarial entre migrantes de retorno e não migrantes. Ribeiro e Bastos (2004) salientam que as pessoas que migram da região Nordeste para o Sudeste têm um maior nível educacional do que a média desta região. O contrário se observa quando os migrantes se deslocam da região Sudeste em direção ao Nordeste.

Portanto, o presente estudo tem como objetivo principal analisar os diferenciais de rendimentos entre as condições de migração por nível educacional na região Nordeste em

---

<sup>5</sup> Podem ser citados Hunt e Kau (1985) e Dustmann e Glitz (2011).

2014. No que tange aos aspectos metodológicos, foi adotado o método de Lee (1983), para corrigir o potencial problema de viés de seleção amostral, e a decomposição proposta por Oaxaca-Blinder (1973), estimada para cada nível de escolaridade. Para tanto, foram utilizados os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2014, considerando o plano amostral complexo.

O trabalho foi organizado em quatro seções, além desta introdução. A segunda seção consiste em uma revisão de literatura. Na seção 3, apresentou-se os dados e os tratamentos imputados, além, dos aspectos metodológicos. As seções 4 e 5 trataram da exposição dos resultados e das principais conclusões do estudo, respectivamente.

## **2 MIGRAÇÃO, DIFERENCIAIS DE SALÁRIOS E RETORNO DA EDUCAÇÃO**

Os principais fatores decorrentes das diferenças salariais entre os trabalhadores são: a heterogeneidade dos trabalhadores com relação aos atributos produtivos e o fato de trabalhadores serem remunerados de formas distintas, mesmo com as mesmas características produtivas (discriminação ou mercado de trabalho segmentado).

Assis e Alves (2014) examinaram a diferença salarial provocada pela condição de migração e gênero no Brasil, a partir dos dados da PNAD de 2009. As evidências mostram que o mercado de trabalho brasileiro se mostrou mais segmentado entre homens e mulheres do que entre condição de migração. Além disso, os migrantes não naturais apresentam maiores salários do que os não migrantes e remigrados. Já pra a região Sudeste, os nativos apresentam superioridade salarial.

Alguns autores pesquisaram o efeito da educação sobre os ganhos dos não migrantes e migrantes. Chiswick (1978) encontrou que o efeito parcial de um ano de escolaridade sobre os salários dos nativos, nos EUA, era de 7,2% e para os imigrantes de 5,7%, em 1970. Chiswick e Miller (2008) fizeram a mesma análise dita anteriormente para os EUA em 2000, e mostraram que o retorno para um ano de estudo era de 10,6% para os nativos e apenas 5,2% para os imigrantes. Baker e Benjamin (1994) realizaram esse estudo para o Canadá, achando um efeito da educação de 7,6% para os não migrantes e 4,9% para os imigrantes, em 1986.

Já Gheasi, Nijkamp e Rietveld (2015) investigam a diferença salarial entre imigrantes e nativos com ensino superior na Holanda. Os resultados empíricos mostraram que mesmo os migrantes tendo a mesma educação que os nativos, ainda há uma diferença salarial. Além disso, encontraram que a diferença salarial entre gênero é maior do que a de status de

migrante. As mulheres com ensino superior recebem um salário bruto mensal entre 7 a 8% menor do que o salário recebido pelos homens.

Para o Brasil, Ribeiro e Bastos (2004) estimam os retornos à educação para os estados, corrigindo o problema de viés de seleção gerado pela migração. Para controlar esse viés de seleção em ambientes de escolha múltipla empregou-se um modelo semiparamétrico desenvolvido por Dahl (2002). Os resultados sugerem que há viés de seleção nas estimativas. Para os estados do Piauí, Maranhão e Ceará os retornos corrigidos foram 54%, 26% e 13% maiores, respectivamente, à medida que se aumenta o grau de escolaridade. Para São Paulo, as estimativas de retornos a escolaridade caem significativamente até 35% com correção para o viés de seleção.

Ramalho e Silveira Neto (2007), com base nos Censos de 1991 e 2000, estudaram os ganhos econômicos da migração rural-urbana no Nordeste brasileiro a partir da abordagem do capital humano. Os resultados evidenciaram que o retorno da migração rural-urbana no Nordeste foi positivo para todos os graus de instrução, indicando que foi vantajoso para os migrantes deixar a zona rural. Os maiores ganhos foram auferidos pelos migrantes com nível médio e superior, principalmente no período de 1995-2000.

A presente pesquisa avança em relação à literatura nacional por avaliar a diferença salarial entre as condições migratórias segundo o nível educacional, além da análise dos retornos à educação para cada condição migratória.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Dados e Tratamentos**

O presente artigo utiliza as informações coletadas na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2014, pesquisa elaborada pelo IBGE. A PNAD trata-se de uma pesquisa por amostragem complexa, pois envolve estratificação, conglomeração e probabilidades desiguais de seleção. Segundo Carvalho, Néri e Silva (2006) as estimativas das variâncias são influenciadas pelo plano amostral. Portanto, quando não se considera o planejamento amostral os erros padrão podem ser subestimados ou superestimados.

Neste estudo, foram usadas as seguintes classificações de migrantes: i) não migrantes – indivíduos que nunca moraram fora da sua região de nascimento, Nordeste; ii) migrantes não naturais – indivíduos não-naturais da região Nordeste, ou seja, migrantes oriundos de outras regiões do Brasil; iii) migrantes de retorno – indivíduos que tiveram

alguma experiência de moradia fora da sua região de nascimento (Nordeste), mas, no momento da pesquisa, se encontravam residindo nesta região.

Foram excluídos da amostra os indivíduos declarados estrangeiros ou brasileiros que moraram em outros países. Foram consideradas apenas as pessoas com idade entre 18 a 70 anos.

As variáveis inseridas apenas na equação de seleção estão relacionadas às características familiares, pois influenciam na decisão de migrar e remigrar, são elas: chefe da família, casado, filhos menores de 14 anos e tamanho da família. As variáveis escolhidas (*dummies* e contínuas) para este estudo estão relacionadas aos atributos pessoais, familiares, características do trabalho principal e de residência.

## 3.2 Estratégia Empírica

### 3.2.1 Modelo de Determinação de salários e correção do viés de seleção

A metodologia utilizada neste estudo segue a mesma empregada por vários estudos (DOLTON et al., 1989; MENG, 2011; RAMALHO; QUEIROZ, 2011). No modelo de determinação dos salários assumem-se três escolhas possíveis  $j$  realizadas pelo trabalhador: não migrar ( $j=1$ ); migrar e retornar a sua região de origem, ( $j=2$ ); e migrar oriundo de outra região brasileira, que não seja a região Nordeste ( $j=3$ ). Portanto, para cada escolha  $j$ , tem-se uma equação de salários linear *minceriana*:

$$\ln w_j = \beta_j X_j + u_j \quad (1)$$

Onde:  $\ln w_j$  é o logaritmo natural do rendimento/hora do trabalho principal;  $X_j$  é o vetor de características observáveis<sup>6</sup>; o vetor de características não observáveis, representado por um termo de erro aleatório  $u_j$  normalmente distribuído de forma independente e idêntica (i.i.d) e  $\beta_j$  é um vetor de parâmetros incluindo intercepto.

Para a estimação dessa equação *minceriana* foram considerados apenas os indivíduos com rendimentos positivos. Nota-se um possível viés de seleção amostral devido o rendimento, variável dependente, ser mensurada apenas para os indivíduos que participam do mercado de trabalho<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> Com relação ao problema da endogeneidade da educação, Arraes e Mariano (2016) sugerem que o método de Heckman (1979) tem melhor ajuste do que o procedimento de variáveis instrumentais (IV). O método de Lee (1983), utilizado neste trabalho é uma extensão do trabalho seminal de Heckman.

<sup>7</sup> Cabe ressaltar a não aleatoriedade da amostra com relação à participação no mercado de trabalho, podendo haver duplo viés de seleção. Todavia, por simplificação e seguindo alguns trabalhos na literatura sobre migração,

A amostra de migrantes também não se trata de uma amostra completamente aleatória, pois a decisão de migrar depende de fatores observados e não observados.

Para tentar contornar este problema adotou-se o método proposto por Lee (1983), que consiste em: i) estimar a equação de seleção através do modelo *logit multinomial*, probabilidade de escolher a condição de migração  $j$ ; ii) computar os termos de correção de viés de seleção, razão inversa de Mills; iii) por fim, estimar a equação de salários para cada escolha  $j$ , adicionando a sua respectiva razão inversa de Mills  $\lambda_j$ .

Para as estimações das equações de salários e de seleção utilizou-se o Método de Máxima Pseudo Verossimilhança<sup>8</sup>, devido à incorporação do plano amostral.

### 3.2.2 Diferenciais de Salário – Decomposição de Oaxaca-Blinder (1973)

Para esta etapa da análise é feito um estudo acerca da composição do diferencial de rendimentos entre as categorias de não migrantes, migrantes de retorno e migrantes não naturais de mesmo nível educacional. Para tal, utiliza-se a decomposição de Oaxaca-Blinder (1973), onde o diferencial de rendimentos entre dois grupos é decomposto em dois componentes, um explicado pelos atributos observados e outro por características não observáveis (efeito migratório).

Para realizar o processo de decomposição utiliza-se os resultados das equações do tipo *minceriana*, como descrita pela equação (1) sendo adicionado como regressor a razão inversa de Mills e excluindo as variáveis *dummies* de educação<sup>9</sup>. Por exemplo, são estimadas as seguintes equações de salário:

$$\ln W_j = \beta_j X_j + u_j \quad (5)$$

$$\ln W_k = \beta_k X_k + u_k \quad (6)$$

Após a estimação é realizada a diferença entre as duas equações:

$$\Delta \widehat{W} = E(W_j | X_j) - E(W_k | X_k) = \ln \bar{W}_j - \ln \bar{W}_k \quad (7)$$

Onde  $\Delta \widehat{W}$ , pode ser que reescrita por meio da decomposição *two-fold* (em dois termos), como dito anteriormente:

$$\ln \bar{W}_j - \ln \bar{W}_k = (\bar{X}_j - \bar{X}_k) \hat{\beta}_k + \bar{X}_j (\hat{\beta}_j - \hat{\beta}_k) \quad (8)$$

---

tais como Ramalho e Queiroz (2011), Santos (2013), Assis, Costa e Silva (2012) que levaram em consideração apenas o viés de seleção para a condição de migração.

<sup>8</sup> Maiores detalhes sobre o Método de Máxima Pseudo Verossimilhança ver Pessoa e Nascimento Silva (1998).

<sup>9</sup> Para a análise das decomposições por nível educacional, foram excluídas as *dummies* de educação das equações de seleção e das equações de salários.

Onde  $\bar{X}_j$  e  $\bar{X}_k$  são os valores médios das características observáveis, nas categorias de migração  $j$  e  $k$ , respectivamente e com  $j \neq k$ .  $\hat{\beta}_k$  e  $\hat{\beta}_j$  são os parâmetros estimados para os dois grupos em comparação.

O primeiro termo da equação (8),  $(\bar{X}_j - \bar{X}_k)\hat{\beta}_k$ , mensura a parte do diferencial de salários explicada pelos atributos observados dos indivíduos das categorias  $j$  e  $k$ . Caso o valor dessa parcela seja positivo, indica que os trabalhadores da categoria  $j$  receberiam salários mais elevados do que os do grupo  $k$ , isto devido a níveis melhores de atributos observados. Isto pode ser interpretado como uma seleção positiva dos indivíduos da condição  $j$  em comparação com os da condição  $k$  (FERREIRA, 2012).

O segundo termo da decomposição,  $\bar{X}_j(\hat{\beta}_j - \hat{\beta}_k)$ , capta a parte da diferença salarial entre os grupos  $j$  e  $k$ , quando os indivíduos da condição de migração  $k$  possuem os mesmos atributos médios do grupo  $j$ . Dessa forma a diferença é explicada pela remuneração distinta que o mercado impõe apenas pela sua condição de migração, e não por seus atributos produtivos. Denomina-se este termo de diferencial não explicado.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Informações Descritivas do Movimento Migratório no Nordeste

Na tabela 1 encontram-se as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas neste trabalho, tendo em vista três categorias distintas: não migrante, migrante de retorno e migrante não natural. Observando a variável sexo, constatou-se que, em média, a maioria dos não migrantes ou migrantes não naturais observados são mulheres. Porém para os migrantes de retorno podemos verificar que a maioria dos indivíduos observados é do sexo masculino, com um percentual de 53%. Quanto à raça nota-se que os indivíduos não brancos representam a maioria para as três categorias. Com relação a idade, vê-se que os retornados são os mais velhos.

Verificou-se que a maioria da população nordestina não possui pelo menos o ensino fundamental, com maior percentual para o grupo dos não migrantes (62,7%). Os migrantes seriam, em média, mais escolarizados do que os não migrantes, assim como sugere Ferreira (2012). Dentre as condições de migração analisadas, o migrante não natural tem a maior proporção de trabalhadores com o ensino superior (8,92%).

Tabela 1: Características do Não Migrante, Migrante de Retorno e Migrante não natural

	Não Migrante (%)	Migrante de Retorno (%)	Migrante Não Natural (%)
<b>Atributos pessoais</b>			
Homem	47,7	53,0	47,2
Branco	26,1	29,3	33,8
Idade (média)	30,90	42,20	39,73
Básico ou sem instrução	62,7	53,4	53,5
Fundamental	13,0	14,9	13,2
Médio	20,0	24,9	24,4
Superior	4,32	6,87	8,92
<b>Família</b>			
Chefe	30,0	52,5	42,7
Casado	39,1	59,3	52,5
Filho <sup>14</sup>	43,8	35,1	37,0
Tamanho da família (média)	3,75	3,31	3,40
<b>Características do trabalho</b>			
Empregado sem carteira assinada	20,0	19,7	17,0
Empregado com carteira assinada	26,2	23,3	28,7
Empregador	2,05	3,45	4,26
Funcionário Público	6,79	6,77	7,14
Autônomo	23,8	30,1	27,6
Estabilidade (média)	9,69	9,19	8,85
<b>Residência</b>			
Urbana	72,5	78,1	81,2
Região Metropolitana	21,9	13,5	15,7

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNAD de 2014.

Nota: Resultados expandidos para a população.

Em relação às características familiares tem-se que os indivíduos migrantes possuem maior média de chefes de família e pessoas casadas do que os que não migrantes. Este resultado suscita a ideia de que indivíduos com maiores obrigações familiares tendem a migrar mais, em busca de melhores condições para si e para os de sua família

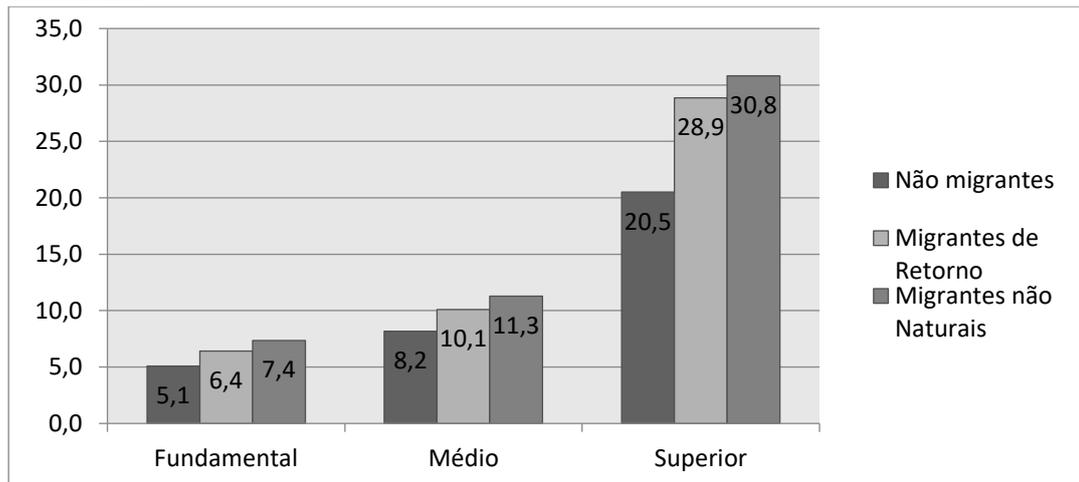
Observando as variáveis que indicam à posição ocupada, verificou-se que entre os indivíduos que migraram existe uma maior média de pessoas empregadas no setor formal (empregados com carteira de trabalho assinada e funcionário público). Já os trabalhadores autônomos têm maior participação na categoria dos migrantes de retorno e menor entre os não migrantes. Isto pode ser explicado devido ao migrante de retorno ter adquirido conhecimentos ou habilidades favoreceram na obtenção do próprio negócio.

Quanto à residência, nos grupos analisados predominam os indivíduos que residem em área urbana e não-metropolitana.

O gráfico 1 traz informações a respeito da média do salário/hora para os não migrantes e migrantes (retornados e não naturais) segundo o nível de escolaridade. As

evidências mostram que quanto maior a educação, maior o salário auferido pelos trabalhadores. É preciso destacar um resultado importante vislumbrado no gráfico 1: independente do nível educacional, os migrantes não naturais da região Nordeste são os que possuem uma média de salário/ hora maior, R\$ 7,4 para os com ensino fundamental, R\$ 11,3 para os com ensino médio e R\$ 30,8 para aqueles com ensino superior.

Gráfico 1 - Média do salário/hora dos não migrantes e migrantes na região Nordeste segundo nível educacional



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNAD de 2014.

Nota: Resultados expandidos para a população.

Quando se investiga a categoria com menor salário/hora, percebe-se que os não migrantes, independente da escolaridade são os que recebem menores salários, estes achados estão na mesma linha de Assis e Alves (2014), Assis, Costa e Silva (2012), Ramalho e Queiroz (2011). Verifica-se que a diferença salarial média entre as condições de migração é maior para os migrantes não naturais com relação aos não migrantes com ensino superior (hiato salarial médio de R\$ 10,3).

## 4.2 Resultados das Regressões de salários

A tabela 2, a seguir, apresenta os coeficientes estimados das regressões salariais, sem correção e corrigidas para o viés de seleção da amostra. O coeficiente das variáveis *dummies* Homem e Branco apresentaram sinais positivos para todas as categorias indicando que, em média, os homens e os brancos recebem maiores salários. A cada ano a mais de idade eleva o salário/hora no trabalho principal, para todos os grupos analisados. Entretanto, quando a idade se torna mais avançada o salário tende a decair.

Tabela 2: Resultados das regressões de salários por condição de migração com e sem correção do viés de seleção amostral

	Não Migrante		Migrante de Retorno		Migrante não Natural	
	Corrigida	Sem correção	Corrigida	Sem correção	Corrigida	Sem correção
Homem	0,242*** (0,0099)	0,269*** (0,0092)	0,270*** (0,0285)	0,292*** (0,0242)	0,347*** (0,0300)	0,379*** (0,0282)
Branco	0,0421*** (0,0108)	0,0710*** (0,0101)	0,0773*** (0,0263)	0,0854*** (0,0264)	0,0479 (0,0417)	0,136*** (0,0322)
Idade	0,0219*** (0,0025)	0,0299*** (0,0020)	0,0292*** (0,0076)	0,0360*** (0,0054)	0,0391*** (0,0064)	0,0460*** (0,0059)
Idade2	-0,0002*** (0,00003)	-0,0003*** (0,00003)	-0,0003*** (0,00008)	-0,0004*** (0,00007)	-0,0004*** (0,00007)	-0,0005*** (0,00007)
Fundamental	0,196*** (0,0143)	0,219*** (0,0135)	0,257*** (0,0332)	0,273*** (0,0313)	0,285*** (0,0487)	0,314*** (0,0467)
Médio	0,448*** (0,0139)	0,466*** (0,0135)	0,510*** (0,0314)	0,519*** (0,0303)	0,469*** (0,0418)	0,530*** (0,0366)
Superior	1,096*** (0,0225)	1,149*** (0,0202)	1,313*** (0,0485)	1,331*** (0,0474)	1,172*** (0,0881)	1,382*** (0,0559)
Empregado sem Carteira	-0,120*** (0,0117)	-0,121*** (0,0118)	-0,129*** (0,0286)	-0,121*** (0,0277)	-0,0738* (0,0401)	-0,133*** (0,0364)
Empregador	0,593*** (0,0375)	0,654*** (0,0376)	0,605*** (0,0815)	0,625*** (0,0797)	0,487*** (0,0875)	0,601*** (0,0804)
Funcionário público	0,428*** (0,0180)	0,404*** (0,0181)	0,331*** (0,0445)	0,324*** (0,0438)	0,425*** (0,0622)	0,330*** (0,0575)
Autônomo	-0,246*** (0,0147)	-0,220*** (0,0139)	-0,261*** (0,0328)	-0,243*** (0,0306)	-0,212*** (0,0421)	-0,180*** (0,0405)
Estabilidade (anos)	0,00288** (0,0012)	-0,000728 (0,0009)	0,000736 (0,0021)	-0,00111 (0,0015)	0,00958*** (0,0032)	0,00309 (0,0022)
Urbana	0,198*** (0,0204)	0,246*** (0,0189)	0,246*** (0,0371)	0,265*** (0,0340)	0,139** (0,0699)	0,292*** (0,0560)
Região Metropolitana	0,264*** (0,0214)	0,162*** (0,0132)	0,271*** (0,0559)	0,205*** (0,0277)	0,326*** (0,0668)	0,134*** (0,0326)
Mills (lambda)	0,567*** (0,104)		-0,195 (0,144)		-0,786*** (0,246)	
Constante	0,300*** (0,0458)	0,243*** (0,0449)	0,617 (0,401)	0,105 (0,119)	1,690*** (0,597)	-0,140 (0,139)

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNAD de 2014

Notas: Níveis de significância: \*\*\*1%, \*\*5% e \*10%. Desvios-padrão entre parênteses.

No que se refere ao efeito da escolaridade nos rendimentos dos trabalhadores, verifica-se que a cada faixa de ensino concluída, comparada à categoria omitida (ensino básico ou sem instrução), gerou um incremento salarial. Os indivíduos com diploma universitário superam a categoria base em 199,22%, 278,48%, 222, 84% para os grupos de não migrantes, migrantes de retorno e não naturais, respectivamente<sup>10</sup>. Caso o indivíduo analfabeto ou detentor do ensino fundamental incompleto houvesse concluído o ensino médio

<sup>10</sup> Conforme sugerido por Halvorsen e Palmquist (1980), para calcular o valor percentual dos coeficientes das dummies utilizou-se a seguinte fórmula:  $[\exp(\text{coeficiente})-1] \times 100$ .

teria um retorno em relação à educação de 56,52% para os não migrantes, 68% para os migrantes de retorno e 59,84% para os migrantes não naturais.

O alto retorno do investimento em educação percebido pelos remigrados comparados com as outras categorias pode estar relacionado ao efeito diploma, visto que os migrantes de retorno auferem maiores rendimentos ao término de cada nível de estudo. Esta evidência pode estar associada ao efeito *brain drain*, os migrantes de retorno podem ter adquirido capital físico ou humano na região de destino.

Analisando o impacto do setor de ocupação nos níveis salariais, os trabalhadores empregados sem carteira de trabalho assinada e os autônomos recebem menores salários se comparados com os trabalhadores empregados com carteira de trabalho assinada. O oposto se verifica para o trabalhador empregador ou funcionário público. Para os não migrantes e migrantes não naturais, a variável Estabilidade impacta positivamente nos salários.

Em relação à localização, independente da condição de migração, os residentes na área urbana e metropolitana auferem melhores rendimentos.

Em relação às razões inversas de Mills, apresentaram coeficientes estatisticamente significantes a 1% para a categoria dos não migrantes e migrantes não retornados, indicando que a omissão dessa variável ocasionaria estimativas enviesadas.

### **4.3 Efeito da condição de migrante sobre os diferenciais de salários no Nordeste**

As probabilidades das condições de migração para correção do viés de seleção e as estimações das equações de rendimentos foram calculadas separando para cada um dos três níveis de educação, já definidos anteriormente<sup>11</sup>.

A tabela 4 expõe os resultados da decomposição salarial para a população de não migrantes e migrantes não naturais segundo o nível educacional. O hiato salarial é favorável aos migrantes não naturais independente do nível de educação. Verifica-se uma maior diferença salarial na comparação entre as categorias dos migrantes não naturais *versus* não migrantes para aqueles com ensino superior (0,362), sendo o grupo dos migrantes naturais aqueles com melhores salários. Neste caso, tomando o grupo dos não migrantes como base, cerca de 22% da diferença é explicada pelos atributos observados e a parte não explicada, que pode ser interpretada como os efeitos potenciais de diferenças nas variáveis não observadas, explica 78,2% do diferencial. Note que ambos os efeitos captados pela decomposição agem no

---

<sup>11</sup> Os resultados das equações de seleção e salários, embora não reportados no texto, podem ser fornecidos pelos autores, mediante requisição.

sentido de aumentar o diferencial (ambos seguem o mesmo sinal do diferencial total).

Para os trabalhadores com nível fundamental, 34,4% da diferença salarial entre não migrantes e migrantes não naturais é devida aos atributos pessoais e 65,6% devido ao efeito migração (diferencial não explicado). Com relação àqueles que possuem nível médio, 54,7% da diferença em favor dos migrantes não naturais, são explicados pela valorização das características não observáveis.

Tabela 4 - Decomposição de Oaxaca-Blinder: Diferencial de salários por condição de migração segundo nível educacional no Nordeste

Categoria-base: Não Migrante	Migrante Não Natural <i>versus</i> Não Migrante					
	Fundamental		Médio		Superior	
	Coefficiente	%	Coefficiente	%	Coefficiente	%
Diferencial Total	0,224*** (0,0409)	100	0,214*** (0,0272)	100	0,362*** (0,0456)	100
Diferencial devido aos Atributos	0,077*** (0,0243)	34,4	0,097*** (0,0180)	45,3	0,079*** (0,0274)	21,8
Diferencial Não Explicado	0,147*** (0,0363)	65,6	0,117*** (0,0235)	54,7	0,283*** (0,0428)	78,2

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNAD de 2014.

Notas: Níveis de significância: \*\*\*1%, \*\*5% e \*10%. Desvios-padrão entre parênteses. Valores positivos do diferencial não explicado indicam vantagem para a categoria base.

A tabela 5 traz para a discussão a decomposição salarial entre não migrantes e migrantes de retorno por nível de educação. A maior diferença salarial também foi constatada entre os não migrantes e migrantes de retorno com nível superior (0,251). Os remigrados são positivamente selecionados tanto em características observáveis como também nas características não observáveis.

Tabela 5 - Decomposição de Oaxaca-Blinder: Diferencial de salários por condição de migração segundo nível educacional no Nordeste

Categoria-base: Não Migrante	Migrante de Retorno <i>versus</i> Não Migrante					
	Fundamental		Médio		Superior	
	Coefficiente	%	Coefficiente	%	Coefficiente	%
Diferencial Total	0,125*** (0,2981)	100	0,118*** (0,0220)	100	0,251*** (0,0435)	100
Diferencial devido aos Atributos	0,054** (0,0235)	43,2	0,029* (0,0150)	24,6	0,084*** (0,0312)	33,5
Diferencial Não Explicado	0,071** (0,0277)	56,8	0,089*** (0,0198)	75,4	0,167*** (0,0430)	66,5

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNAD de 2014.

Notas: Níveis de significância: \*\*\*1%, \*\*5% e \*10%. Desvios-padrão entre parênteses. Valores positivos do diferencial não explicado indicam vantagem para a categoria base.

A lacuna entre os rendimentos dos não migrantes e migrantes de retorno com nível fundamental e médio, captada pelo diferencial total, é positiva (0,125 e 0,118,

respectivamente). Este resultado indica que os migrantes de retorno têm melhores rendimentos médios em comparação com aqueles que optam por não migrar, corroborando com a análise descritiva feita anteriormente, por meio do gráfico 1.

A parcela relativa aos atributos representa 43,2% do diferencial total para aqueles com nível fundamental e 24,6% para os com ensino médio. Neste caso o coeficiente dos não migrantes é mantido fixo e são analisadas as diferenças nas características produtivas e que são observadas. Como destacado na metodologia, um sinal positivo desta parcela indica uma seleção positiva dos migrantes de retorno se comparados com os não migrantes.

A última tabela refere-se ao hiato salarial entre as duas categorias de migrantes (migrantes retornados e não naturais). Os trabalhadores não naturais do Nordeste apresentam superioridade salarial frente aos trabalhadores que retornaram a região, em todos os níveis educacionais, principalmente para aqueles com ensino superior (0,111).

Tabela 6 - Decomposição de Oaxaca-Blinder: Diferencial de salários por condição de migração segundo nível educacional no Nordeste

Categoria-base: Migrante de Retorno	Migrante de Retorno <i>versus</i> Migrante Não Natural					
	Fundamental		Médio		Superior	
	Coefficiente	%	Coefficiente	%	Coefficiente	%
Diferencial Total	0,099** (0,0488)	100	0,095*** (0,0328)	100	0,111* (0,0577)	100
Diferencial devido aos Atributos	-0,024 (0,0216)	-24,2	0,028 (0,0182)	29,5	-0,040 (0,0282)	-36,0
Diferencial Não Explicado	0,123** (0,0491)	124,2	0,067** (0,0300)	70,5	0,151*** (0,0526)	136,0

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNAD de 2014.

Notas: Níveis de significância: \*\*\*1%, \*\*5% e \*10%. Desvios-padrão entre parênteses. Valores positivos do diferencial não explicado indicam vantagem para a categoria base; valores negativos o oposto.

Observa-se que o componente não explicado corresponde a 136% do diferencial para os migrantes com ensino superior, 70,5% para os com ensino médio e 124,2% para os que possuem apenas o ensino fundamental, indicando uma seleção positiva do migrante não natural em comparação com o migrante de retorno. Este percentual implica que caso se mantenham fixos os atributos médios dos migrantes naturais, o mercado remunera melhor os estes migrantes apenas por não terem nascidos na região Nordeste e não por diferenças em atributos produtivos observáveis.

Nota-se, a partir destas comparações e de forma geral, uma vantagem aos migrantes, sejam eles de retorno ou não naturais. Este resultado indica que há um componente relativo à absorção de capital humano advindo do processo migratório que beneficia os migrantes, em contraponto aos não migrantes, que mesmo quando possuem melhores

características, ainda possuem as piores remunerações. Resultado semelhante ao observado por Ramalho e Queiroz (2011) e Assis e Alves (2014).

Diante dos resultados encontrados, conclui-se que o fato ter no mínimo um diploma de graduação aumenta a diferença salarial dos migrantes frente aos que decidem por não migrar entre os migrantes não naturais com relação os remigrados.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo verificar os diferenciais de rendimentos entre os migrantes e os não migrantes na região Nordeste avaliando por diferentes níveis educacionais, em 2014. Para tanto, estimou-se um modelo de múltiplas escolhas (*logit multinomial*) e uma equação de salários *minceriana*. Por fim, analisou-se as diferenças salariais entre as condições migratórias utilizando a decomposição de Oaxaca e Blinder (1973).

As estatísticas descritivas mostraram, em média, a maioria da população nordestina não possui pelo menos o ensino fundamental, com maior percentual para o grupo dos não migrantes (62,7%). Os migrantes seriam, em média, mais escolarizados do que os não migrantes, assim como sugere Ferreira (2012). Além disso, independente do nível educacional, os migrantes não naturais da região Nordeste são os que possuem uma média de salário/ hora maior.

Com relação às regressões salariais observou-se que para cada faixa de ensino concluída, comparada à categoria omitida (ensino básico ou sem instrução), gerou-se um incremento salarial. O alto retorno do investimento em educação percebido pelo remigrado comparado com as outras categorias pode estar relacionado ao efeito diploma, visto que o migrante de retorno auferir maior rendimento ao término de cada nível de estudo. Esta evidência pode estar associada ao efeito *brain drain*, o migrante de retorno pode ter adquirido capital físico ou humano na região de destino.

Os resultados das decomposições indicam que os migrantes apresentam maiores rendimentos quando comparados aos nordestinos que não migraram, indicando uma seleção positiva. Porém, quando comparados os tipos de migrantes, de retorno e não natural, há um favorecimento para a segunda categoria, indicando uma seleção positiva do migrante não natural. Conclui-se que o fato ter no mínimo um diploma de graduação aumenta a diferença salarial dos migrantes frente aos que decidem por não migrar.

Diante desses resultados nota-se que o status de migrante impacta positivamente sobre os rendimentos. Portanto, os migrantes podem contribuir com o desenvolvimento da

região Nordeste, principalmente porque a migração de retorno pode deixar de ser um fenômeno *brain drain* para se tornar um *brain gain*.

Cabe assim, aos formuladores de políticas a elaboração de projetos específicos a fim de potencializar os efeitos positivos desse fenômeno migratório, através de políticas públicas que incentivem os indivíduos a deixarem sua localidade para a procura de maior capital humano e depois o retorno destes, mesmo que de forma indireta (diminuição da violência, maiores oportunidades de emprego e melhorias de salários).

## REFERÊNCIAS

ASSIS, R. S.; COSTA, E. M.; SILVA, J. L. M. Impacto da Migração de Não Naturais e da Migração de Retorno Sobre a distribuição de Renda dos Estados da Bahia e de São Paulo: um olhar sobre a Inserção desses Indivíduos no Mercado de Trabalho Local. In: XL ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 2012, Porto de Galinhas. **Anais...** Porto de Galinhas: ANPEC - Associação nacional dos centros de pós-graduação em economia, 2012.

ASSIS, Renato Silva; ALVES, Janaina, S. Hiato salarial entre homens e mulheres no Brasil segundo condição migratória: o mercado de trabalho é segregado ou discrimina?. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 45, n. 1, p. 120-135, 2014.

BAKER, Michael; BENJAMIN, Dwayne. The performance of immigrants in the Canadian labor market. **Journal of labor economics**, v. 12, n. 3, p. 369-405, 1994.

BLINDER, A. S. Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. **Journal of Human Resources**, v.8, p.436-455. 1973.

CARVALHO A. P.; NÉRI, M. C.; SILVA, D. B. do N. Diferenciais de salários por raça e gênero no Brasil: aplicação dos procedimentos de Oaxaca e Heckman em pesquisas amostrais complexas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 15, 2006, Caxambú-MG. **Anais...** Minas Gerais: ABEP, 2006.

CHISWICK, Barry R. The effect of Americanization on the earnings of foreign-born men. **Journal of political Economy**, v. 86, n. 5, p. 897-921, 1978.

CHISWICK, Barry R.; MILLER, Paul W. Why is the payoff to schooling smaller for immigrants?. **Labour Economics**, v. 15, n. 6, p. 1317-1340, 2008.

DOLTON, Peter J.; MAKEPEACE, Gerald H.; VAN DER KLAUW, Wilbert. Occupational choice and earnings determination: The role of sample selection and non-pecuniary factors. **Oxford Economic Papers**, v. 41, n. 3, p. 573-594, 1989

DUSTMANN, Christian; GLITZ, A. Migration and education. **Handbook of the Economics of Education**, v. 4, p. 327-439, 2011.

FERREIRA, Allyne de Almeida. **Ensaio sobre a migração de retorno interestadual no Brasil**.2012. 111 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós- Graduação em Economia, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, 2012.

GHEASI, Masood; NIJKAMP, Peter; RIETVELD, Piet. Wage gaps between native and migrant graduates of higher education institutions in the Netherlands. **Letters in Spatial and Resource Sciences**, p. 1-20, 2015.

GUNDEL, Sebastian; PETERS, Heiko. What determines the duration of Stay of Immigrants in Germany? Evidence from a Longitudinal Duration Analysis **SOEP Papers**, v. 79, Jan 2008.

HANSON, Gordon H. **International Migration and Development** Universidade da California, San Diego, EUA. In Dani Rodrik and Mark Rosenzweig, editors: **Handbook of Development Economics**, v. 5, p. 4363-4414, 2010.

HALVORSEN, R.; PALMQUIST, R. The Interpretation of Dummy Variables in Semilogarithmic Equations. **American Economic Review**, v.70, n. 3, p. 474-475, jun.,1980.

HECKMAN, J. V. Sample selection as a specification error. **Econometrica**, v. 47, p. 153-161, 1979.

HUNT, J. C.; KAU, J. B. Migration and Wage Growth: a human capital approach. **Southern Economic Journal**, v. 51, n. 3, p. 697-710, 1985

LEE, Lung-Fei. Generalized Econometric Models with Selectivity. **Econometrica**, v. 51, n. 2, p. 507 -512, 1983.

ARRAES, Ronaldo A.; MARIANO, Francisca Zilania. Endogeneidade da educação na previsão da taxa de retorno: avaliação metodológica e aplicação para regiões brasileiras e estados selecionados. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 45, n. 2, p. 125-139, 2016.

MENG, Xin. The informal sector and rural-urban migration-A Chinese case study. **Asian Economic Journal**, v. 15, n. 1, p. 71-89, 2001

OAXACA, R. L. Male-female wage differentials in urban labor markets. **International Economic Review**, v. 14, n. 4, p. 693-790, 1973.

PESSOA, D. G. C.; NASCIMENTO SILVA, P. L. Análise de dados amostrais complexos. *In: Simpósio Nacional de Probabilidade e Estatística*, 13, 1998, Caxambu. São Paulo: Associação Brasileira de Estatística, 1998.

RAMALHO, Hilton Martins de Brito, QUEIROZ, Vívian dos Santos. Migração interestadual de retorno e autoseleção: evidências para o Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 41, n. 3, 2011.

RAMALHO, H. M. B.; SILVEIRA NETO, R. M. Capital Humano e Retorno à Migração: o caso da migração rural-urbana no Nordeste do Brasil. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v.38, nº3, 2007.

RIBEIRO, Eduardo P.; BASTOS, Viviane M. Viés de seleção, retornos à educação e migração no Brasil. **ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMETRIA**, v. 26, p. 1-19, 2004.

SANTOS, Weskla Barbosa. **Ensaio sobre migração interna de pessoas com alta instrução no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós- Graduação em Economia, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, 2013.

SJAASTAD, L. A. The Costs and Returns of Human Migration. **Journal of Political Economy**, v. 70, n. 5, p. 80-93, 1962.