

# MIGRAÇÃO DE RETORNO PARA O NORDESTE E O IMPACTO SOBRE A RENDA DOS ESTADOS NO PERÍODO DE 2003-2012

**Weiga Vieira Cavalcante**

Economista (URCA)  
CRATO-CE, BRAZIL  
vweiga@hotmail.com

**Wellington Ribeiro Justo**

Departamento de Economia  
PPGECON –UFPE/ PPGERU-URCA  
CRATO-CE, BRAZIL  
justowr@yahoo.com.br

**Abstract—** The present study sought to measure the impacts of return migration on the income of Brazilian states in the period 2003-2012. The profile of returning migrants and non-migrants from the Northeast region was identified. An extended mincerian equation was also estimated with panel data with personal, labor market and location variables, based on the 2003-2012 PNAD, correcting the selection bias through the Heckman procedure. Finally, the impact of migration on state income was estimated. It was observed that over the period the profile of the returning migrant has undergone several changes, the main ones being: the change in the line of activity, which in the first period the returnee mainly belonged to agricultural activities and in the second period, he became part of the trade; substantial increases in the income brackets, and there is also an increase for non-migrants. Regarding the impacts of the return movement on local income, the Northeast region was the one with the lowest average income in the period 1998-2003, but the second region had positive impacts on income with this migration. The situation is different from the 2007-2012 period, when the region emerges as having the greatest impact on income from migration.

**Keywords—** Remigration; Profile of migrant; Impact of emigration on income; Northeast region; Brazil

## I. INTRODUCTION

Desde a década de 1980 tem-se presenciado com maior magnitude no cenário nacional um movimento migratório, o qual entrou na literatura econômica, sendo tratado como um movimento de refluxo, ou simplesmente como “remigração”. RAVENSTEIN um dos pioneiros nos estudos sobre migração em 1885, ao estudar as migrações internas na Grã-Bretanha tinha consciência que o movimento populacional era composto de “correntes e contracorrentes”, assim por ele tratado, sendo que o fenômeno dos fluxos migratórios dispunha de característica como o movimento de ida e vinda da população (RAVENSTEIN, E. G. 1885 *apud* MUNIZ, 2002).<sup>[1]</sup>

Queiroz e Baeninger (2013)<sup>[11]</sup> destacam que no período de 1981-1991 o movimento de retornados ao estado de nascimento contribuiu para com a elevação do número de estados ganhadores, ou seja, o contra fluxo veio amenizar as trocas migratórias negativas entre as UFs. A migração de retorno representava 11,0% do total da migração nacional nos anos 1970, passando a dobrar no período de destaque para um total de 24,5%.

O movimento de refluxo vem como contrapartida dos resultados da decisão de migração pelos migrantes, tendo em mente que o inchaço populacional dos centros urbanos age em concomitância com o aumento dos problemas sociais. À medida que os grandes centros se desenvolveram, as condições de vida nos padrões de consumo elevado não foram acessíveis a todos.

Assim, a região Nordeste é colocada como um novo foco de destino dos migrantes. Se antes a agitação dos centros atraíam os fluxos migratórios, hoje há o regresso da população que migrou seguida de um fluxo de migrantes que buscam qualidade de vida. Diante desses movimentos, não se deve deixar fora da discussão que atrelado a esses movimentos também se presencia movimentos de renda. O indivíduo que regressa poderá impactar na renda local.

O retorno destes migrantes irá provocar um impacto positivo ou negativo sobre a renda da região de destino, cabendo aqui se investigar: Qual o impacto causado pela migração de retorno sobre a renda dos estados brasileiros no período de 2003-2012?

Assim, este estudo tem como objetivo mensurar o impacto da migração de retorno sobre a renda dos estados brasileiros. Buscou-se também identificar o perfil socioeconômico do migrante de retorno na região Nordeste e finalmente identificar os determinantes dos salários, identificando os diferenciais salariais por estados da região Nordeste para o período 2003-2012 e entre os não migrantes e os migrantes de retorno.

O artigo contribui na literatura ao atualizar as informações dos fluxos migratórios de retorno e mensurar os possíveis impactos destes fluxos na

renda dos estados e utilizar a renda real pelo índice de aluguel estadual que corrige a crítica que os índices de inflação mais utilizados não são adequados para correção de renda estadual. A escolha do período é ter um intervalo de dez anos e incluir o último período do governo Fernando Henrique e o último período do primeiro mandato do Governo Dilma. O segundo mandato foi marcado por mudança de rumo na política econômica e culminou com o impeachment.

O presente trabalho está estruturado em mais cinco seções além dessa introdução. A segunda seção traz uma breve fundamentação teórica. A seção seguinte traz a metodologia utilizada. A quarta seção traz os resultados do fluxo de migração, do perfil do migrante de retorno e do modelo empírico. Na quinta seção são apresentados os resultados do impacto da migração. Finalmente a última seção traz as conclusões.

## II. EMBASAMENTO TEÓRICO

A teoria da migração está, segundo Muniz (2002)<sup>[1]</sup>, dividida em três campos de visão do problema, sendo que o primeiro vê o processo migratório centrado no indivíduo, onde toda a responsabilidade dos movimentos parte de um único ser, o migrante. A abordagem micro, assim tratada pelo autor, assume as concepções dentro da teoria neoclássica, que a individualidade dos movimentos está correlacionada ao custo e benefício que incentiva a ação de migrar. O segundo campo sai da individualidade para explicar o processo migratório como pertinente a abordagem histórico-estrutural proposta em modelos macro, ou seja, a migração seria uma decorrência da desigualdade econômica entre as regiões e ainda:

[.] as áreas mais prósperas tenderiam a atrair os migrantes das regiões onde houvesse recessão econômica. Em outras palavras, a migração seria causada pelo diferencial de oferta e demanda existente no mercado de trabalho. A teoria clássica de equilíbrio de mercado de trabalho coloca que regiões com escassez de mão-de-obra tenderiam a oferecer salários mais elevados, e portanto atrairiam migrantes. Por outro lado, as áreas com excesso de mão-de-obra tenderiam a pagar salários mais baixos, graças a existência de um “exército industrial de reserva”. O equilíbrio salarial se daria na medida em que a migração fosse equalizando o contingente populacional ao número de vagas disponíveis no mercado de trabalho (MUNIZ, 2002 p.4)<sup>[1]</sup>

O terceiro campo adota a unidade domiciliar como tentativa de consolidação do modelo micro ao modelo histórico-estrutural, uma vez que a análise individualista está exposta às contradições de os indivíduos não serem heterogêneos e nem sempre ser racional ao ponto de calcular sua a eficiência da migração e retornos esperados com a ação.

Estes pontos elucidados por Muniz (2002)<sup>[1]</sup> apontam a migração como um problema econômico e social que pode ser tratado por diferentes pontos de vista.

### A. Migração de retorno: uma breve conceituação

A literatura econômica coloca como sendo fluxo de retorno, o caso em que o indivíduo migrante regressa a seu local de origem. Siqueira, Magalhães e Silveira Neto (2008)<sup>[3]</sup> colocam que o regresso possa ser motivado pelas experiências de insucesso da prática de migrar, como também pode retornar desde que já tenha obtido retornos financeiros desejados com a migração.

O fluxo migratório está apto a impactar as regiões de destino positivamente ou negativamente às regiões emissoras, visto que a migração possa tirar o trabalhador qualificado da região pobre. Tendo em vista as ideias de Myrdal (1956, p.2)<sup>[2]</sup>:

“Uma das preocupações nos estudos de migração é a contribuição dos migrantes, em termos de dotação de capital humano, para as regiões que os enviam e para aquelas que os recebem. A migração pode agravar os desequilíbrios regionais caso ela retire das regiões pobres os seus melhores trabalhadores. Sabe-se que, se a migração for seletiva em termos de capital humano, a economia, que está enviando este migrante, sofrerá com os efeitos deletérios desta saída. A tendência é que a população não migrante de uma economia em declínio seja formada por pessoas mais velhas e menos educadas. Esta é uma das ideias defendidas por Myrdal (1956)<sup>[2]</sup>, dentro do princípio da causalção circular”.

Siqueira, Magalhães e Silveira Neto (2008)<sup>[3]</sup> com dados do Censo 2000, investigam o fluxo de remigração, em busca do perfil do migrante de retorno para áreas pobres, assim traçando um comparativo entre os perfis dos migrantes de retorno para áreas ricas, de riquezas intermediárias e pobres. Constatando o perfil comum do migrante independente da região de destino, o migrante é uma pessoa jovem ou adulta, com nível superior, solteira e não aposentada.

Em contrapartida, Justo e Silveira Neto (2007, p.18)<sup>[4]</sup> indicam que qualquer que seja a região e o período de migração entre 1980 e 2000, “[.] o migrante brasileiro apresenta perfil distinto daquele do não migrante: é mais escolarizado, mais jovem, sobretudo do sexo masculino e provem de maior probabilidade de UF em condição social relativamente precária”, onde ambos os estudos convergem para a mesma caracterização do migrante.

### B. Revisão de Literatura à Luz dos Estudos Quantitativos

A questão da seletividade da migração remete a um plano de investigação pelos pesquisadores à medida que fora introduzida a disponibilização de microdados, juntamente aos avanços computacionais. Isto possibilitou segundo Cushing e Poot (2004) um melhor entendimento do processo de migração, possibilitando aos pesquisadores a contabilização do

papel central das características pessoais e locais (Justo, e Silveira Neto, 2007)<sup>[4]</sup>.

A migração é analisada pela teoria neoclássica como um investimento. Para Sjaastad (1962)<sup>[5]</sup> o migrante incorre em custos privados (monetários e não monetários) e retornos privados e sociais (uma vez que a migração afeta o migrante e o não migrante).

O deslocamento para áreas mais ricas é colocado como esperado entre as pessoas, porém temos um novo evento mais evidente a partir de 1980, que é um movimento de refluxo, ou seja, a migração de retorno que vai contra o esperado entre os indivíduos. Assim, esclarece Siqueira, Magalhães e Silveira Neto<sup>[3]</sup> (2008, p. 3):

“Isso porque o esperado é que as pessoas escolham as regiões ricas para se instalarem e não o inverso. E, quanto ao retorno, se tem a expectativa de que as pessoas não o realizem, depois de uma experiência bem sucedida no seu local de destino. Ou até podem efetuar retorno, mas somente após terem obtido os retornos financeiros desejados com a migração”.

Tal como o exposto por Brito (2000, p. 5)<sup>[8]</sup>, na busca da passagem do padrão migratório:

Como as migrações constituem processo social, elas não são um evento aleatório, elas têm regularidade empírica que pode ser observada sob a forma dos fluxos migratórios, nas suas diferentes modalidades. Muitos destes fluxos migratórios, pela sua importância para a dinâmica espacial da economia e da sociedade, assumem regularidade de ordem estrutural. Eles se transformam em trajetórias migratórias que a sociedade, a economia e o Estado desenham, especialmente, em função das suas necessidades e, portanto, podem ser redesenhadas, desde que essas necessidades se modifiquem.

Tem-se, desta forma que, os fluxos de migração no Brasil nas décadas de 1960-70 foram fluxos de expulsão de migrantes das regiões de periferia para a região centro de desenvolvimento, o Sudeste. A ascensão da região Sudeste como polo de desenvolvimento passou a atrair fatores de produção e capital humano.

A crise dos anos oitenta e a maturação dos investimentos realizados no país entre 1975 e 1985 combinados passariam a representar um impacto “negativo” no Estado de São Paulo e na região Metropolitana de São Paulo. Segundo Queiroz e Santos (2009, p.6)<sup>[6]</sup> “diminuí os movimentos migratório de 53% entre 1970/1980, para 37% no período compreendido entre 1980/1991” para essa região.

Para Cano (1997), a expansão dos gastos públicos de governos locais, a “guerra fiscal” e as políticas de turismo interno, expressam uma completude entre os fatos, pois vêm a exercer mudanças nos fluxos migratórios. Ainda, tem-se o fenômeno de desconcentração produtiva, juntamente com a

interiorização do desenvolvimento econômico como fator que veio a exercer influências sobre os fluxos migratórios. Ainda destaca como últimos determinantes a política neoliberal no Governo Collor e a concretização dessa política no Governo FHC, havendo destaque para os agravamentos dos problemas sociais, característico da violência e criminalidade (QUEIROZ e SANTOS, 2009).

Abud *et al* (2008)<sup>[8]</sup> têm uma nova contribuição aos estudos de fluxo de retorno, onde o campo econômico mantém relações com as redes sociais, ou seja, para esses autores a migração de retorno tem um direcionamento para as redes sociais. Onde relações de parentesco, amizade, trabalho e comunidade do migrante agem levando o indivíduo a tomar decisões por influências das relações sociais, assim o conduzindo ao movimento de remigração. Santos Jr., Ferreira e Menezes-Filho (2005)<sup>[15]</sup> com dados da PNAD de 1999, demonstram que a regressão minceriana para o logaritmo do salário contra diversos controles, fazendo uso de uma variável *dummy* para migrante tem coeficiente positivo e significativo, indicando que a *dummy* está captando efeitos não observáveis e com isso sendo os migrantes positivamente selecionados.

Não diferente dos casos as constatações de Justo e Silveira Neto (2007)<sup>[4]</sup>, com os microdados do Censo Demográfico de 1980, 1991 e 2000, sendo uma base de dados bem mais expandida, corroboram com a seletividade positiva entre o migrante e o não migrante.

Santos (2006)<sup>[6]</sup> parte da equação miceriana para uma análise contrafactual, obtendo o resultado de diminuição da desigualdade regional de renda pela migração intraestadual. Ou seja, a migração intraestadual ocasiona convergência de renda entre os estados brasileiros.

### III. METODOLOGIA

Trabalhou-se com dados secundários obtidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE, fazendo-se uso da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD de 2003 a 2012.

Dentro da área de estudo tratada, tendo foco a renda dos migrantes de retorno, faz-se necessário uma apresentação de conceitos para que se possa adentrar ao campo de estudo. Então, o trabalho vem considerar o migrante como data fixa, ou seja, onde o indivíduo residia cinco anos antes da entrevista. Já o migrante de retorno também é data fixa, mas considerando não o estado de nascimento. Ou seja, o indivíduo que residiu em um estado, migrou e cinco anos atrás retornou para o estado de origem. O não migrante é aquele indivíduo não mudou de UF.

#### A. Matriz de Migração

Em complemento ao modelo econométrico desenvolvido com a funcionalidade de captar as características do indivíduo migrante, a matriz de migração e de retornado segue Justo *et al* (2010)<sup>[12]</sup>,

por sua vez é o instrumento de mensuração dos fluxos migratórios.

$$\begin{matrix}
 a_{11} & \dots & a_{1j} \\
 a_{j1} & \dots & a_{jj} \\
 A = [ \vdots & \ddots & \vdots ]
 \end{matrix} \quad (1)$$

$a_{ij}$  = saída do migrante da Unidade da Federação  $i$  para a Unidade da Federação  $j$

$$\sum_1^{27} a_{1j} = \begin{matrix} \text{total de pessoas que emigram} \\ \text{(saída) da UF1} \end{matrix}$$

$$\sum_1^{27} a_{i1} = \begin{matrix} \text{total de pessoas que imigram} \\ \text{(entrada) da UF1} \end{matrix}$$

$$a_{11} = a_{22} = a_{33} = \dots = a_{jj} = 0$$

Por sua vez, a matriz traz o suporte da mensuração dos fluxos migratórios, permitindo identificar quais estados expulsaram ou atraíram migrantes. Ou seja, poderá através das saídas e entradas calcular a Taxa de Líquida de Migração – TLM, como também a Taxa Líquida de Migração – Retorno – TLMR.

Foram utilizadas as PNAD's de 2003 a 2012, para mensurar os fluxos de retorno ocorridos nesse período.

### B. Modelo Econométrico

O presente estudo seguiu parcialmente o modelo proposto por Justo e Silveira Neto (2007)<sup>[4]</sup>, em que os autores fazem um comparativo temporal com três anos censitários para investigação do impacto da migração na desigualdade regional, tomando como uma das referencia os estudos de Santos Jr., Ferreira e Menezes-Filho (2005) e outros autores da literatura nacional e internacional.

O modelo consiste em rodar uma regressão minceriana ampliada para o logaritmo do salário real em relação à variável *dummy* que assume o valor 1 para migrante e 0 para não migrante e, ainda uma série de controles. Santos Jr., Ferreira e Menezes-Filho (2005) evidenciam que, dados todos os controles, se a variável obtiver resultado significativo e positivo, os migrantes são positivamente selecionados. Implicando dizer, que os migrantes possuem melhores características não observáveis.

Com base em Justo e Silveira Neto (2007)<sup>[4]</sup>, tem-se o seguinte modelo econométrico ajustado de forma que sejam captadas as diferenças de renda entre o não migrante em relação ao migrante de retorno:

$$\ln y_i = \alpha + X_i\beta + M_i\gamma + \varepsilon_i, \quad (1)$$

Onde,  $y_i$  é o salário real do indivíduo  $i$ ;  $X_i$  é a matriz com controles;  $M_i$  é a *dummy* indicativa do indivíduo de ser migrante de retorno com valor 1 ou não migrante com valor 0;  $\alpha$ ,  $\beta$  e  $\gamma$  são parâmetros a serem estimados; e  $\varepsilon_i$  é o termo de erro.

O modelo utilizado por Justo e Silveira Neto (2007) investiga a migração para cada ano de Censo, ou seja, onde foi rodada três equações minceriana para os censos de 1980, 1990 e 2000. Em virtude de tratar-se de dados em painel, foi necessária a modificação na equação 2 para se ajustar a base de dados em painel conforme a metodologia de Justo e Souza (2014):

$$\ln y_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}x_{1it} + \dots + \beta_{kit}x_{kit} + u_{it} \quad (2)$$

Na equação (2), o  $i$  denota os diferentes indivíduos e o  $t$  denota o período de tempo que está sendo analisado.  $\beta_0$  refere-se ao parâmetro de intercepto e  $\beta_k$  ao coeficiente angular correspondente à  $k$ -ésima variável explicativa do modelo. Os  $y_i$  e  $u_{it}$  são vetores de dimensão  $(T \times 1)$  e contém, respectivamente, as  $T$  rankings (variáveis dependentes) e os  $T$  erros. Assim, o elemento  $x_{kit}$  refere-se à  $k$ -ésima variável explicativa, por exemplo experiência indivíduo  $i$  no instante de tempo  $t$ .

Seguindo Justo e Silveira Neto (2007)<sup>[4]</sup> e restrito às variáveis disponíveis em todas as PNAD's utilizaram-se as seguintes variáveis: idade, sexo, raça, anos de estudo, escolaridade, idade que o indivíduo começou a trabalhar, pessoa de referência do grupo familiar, experiência e experiência ao quadrado. Acrescenta a esse quadro, variáveis relacionadas ao mercado de trabalho como as *dummies*: empregado com carteira, funcionário público, trabalhador por conta própria, empregador e atividade ligada à agricultura. Somam-se as variáveis de caráter locacional: a *dummy* regional e as estaduais.

A variável experiência do indivíduo no mercado de trabalho foi criada pela diferença da idade do indivíduo e a idade que o mesmo começou a trabalhar (mais uma contribuição do artigo); sendo que as demais que foram usadas para a criação da variável experiência não compuseram o modelo, pois se evitou o problema da Multicolinearidade.

Como na equação de salários somente são considerados os indivíduos que estão trabalhando, a amostra é não aleatória, gerando um viés de seletividade amostral. Este problema foi corrigido utilizando-se o procedimento de Heckman (1979)<sup>[7]</sup> através da construção de uma variável conhecida como inversa da razão de Mills. O Quadro 1 traz a descrição detalhada das variáveis, ainda os valores assumidos pelas *dummies* para cada atributo.

QUADRO 1 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS UTILIZADAS NO MODELO ECONOMÉTRICO

MODELO	VARIÁVEL	DESCRIÇÃO
Inrsalcalc	Salário/ hora real	Variável dependente
dREmigra	Migrante de retorno	Variável binária: 1 migrante de retorno; 0 não migrante
Experi	Experiência	Variável explicativa (idade-idade que o indivíduo começou a trabalhar)
experi2	Experiência ao quadrado	Experiência ao quadrado
anoestud	Anos de estudo	Variável explicativa
Dsexo	Sexo	Variável binária: 1 masculino; 0 feminino
Dcorbr	Cor/Raça	Variável binária: 1 branco; 0 não branco
dpeçoarf	Pessoa de referência do grupo Familiar	Variável binária: 1 responsável pela família; 0 caso Contrário
dganoeestud15	Possui 15 anos ou mais de estudo	Variável binária: 1 possui mais de 15 anos de estudo; 0 caso contrário
dNe	Região Nordeste	Variável binária: 1 Reside na região Nordeste; 0 caso Contrário
dMA	Estado Maranhão	Variável binária: 1 Reside no estado Maranhão; 0 caso Contrário
dPI	Estado Piauí	Variável binária: 1 Reside no estado Piauí; 0 caso Contrário
dRN	Estado Rio Grande do Norte	Variável binária: 1 Reside no estado Rio Grande do Norte; 0 caso contrário
dPB	Estado Paraíba	Variável binária: 1 Reside no estado Paraíba; 0 caso Contrário
dPE	Estado Pernambuco	Variável binária: 1 Reside no estado Pernambuco; 0 caso Contrário
dAL	Estado Alagoas	Variável binária: 1 Reside no estado Alagoas; 0 caso Contrário
dSE	Estado Sergipe	Variável binária: 1 Reside no estado Sergipe; 0 caso Contrário
dBA	Estado Bahia	Variável binária: 1 Reside no estado Bahia; 0 caso Contrário
dempccart	Trabalhador com carteira	Variável binária: 1 Trabalhador com carteira; 0 caso contrário.
dfunpub	Funcionário público	Variável binária: 1 Funcionário público; 0 caso contrário
Dconprop	Trabalhador por conta própria	Variável binária: 1 Trabalhador por conta própria; 0 caso Contrário
Dempgdor	Empregador	Variável binária: 1 Empregador; 0 caso contrário
Dativagric	Atividade ligada a agricultura	Variável binária: 1 Atividade ligada a agricultura; 0 caso Contrário
_cons	Constante	Variável constante

Fonte: Elaboração própria a partir da PNAD 2003 e 2012.

Dadas as alterações propostas ao modelo, convém dizer que caso o migrante de retorno apresente seletividade, é reflexo de características não observáveis do mesmo em relação ao migrante e não migrante.

### C. **Considerações Sobre Dados em Painel**

Esta subseção segue a metodologia utilizada por Justo e Souza (2014)<sup>[9]</sup> ao se tratar de dados em painel. Tendo em vista que modelo de dados para painel permite controlar os efeitos de características não observadas. Também permite o uso de mais observações, elevando o número de graus de

liberdade e reduzindo a colinearidade entre as variáveis explicativas”, autores supracitados (p.112).

#### Modelo de Efeitos Fixos

Segundo Justo e Souza (2014)<sup>[9]</sup> o modelo de efeitos fixos pode controlar os efeitos das variáveis omitidas que variam entre os indivíduos, sendo que essas variações continuam constantes ao longo do tempo; e os parâmetros resposta são também constantes para todas as variáveis e todos os anos. Segundo Hill *et al* (2006), as suposições do modelo são:

$$\beta_{0it} = \beta_{0i} \quad \beta_{1it} = \beta_1, \dots, \beta_{kit}$$

O modelo será dado por:

$$\ln y_{it} = \alpha_i + \beta_1 x_{1it} + \dots + \beta_k x_{kit} + u_{it} \quad (3)$$

A incógnita  $\alpha_i$  representa os interceptos a serem estimados, sendo um para cada indivíduo. Como os parâmetros resposta não variam, as diferenças de comportamento entre as variáveis deverão ser captadas pelo intercepto. Desse modo,  $\alpha_i$  pode ser interpretado como o efeito das variáveis omitidas no modelo.

Para testar se as suposições sobre o modelo estão adequadas é necessário fazer um teste para verificar se os interceptos são diferentes entre as firmas. As hipóteses nula e alternativa seguindo Hill *et al.* (2010)<sup>[10]</sup> são:

$$H_0: \beta_{01} = \beta_{02} = \dots = \beta_{0k}$$

$H_1$ : os interceptos  $\beta_{0i}$  não são todos iguais.

Estas hipóteses podem ser testadas através da estatística F. Rejeitando-se  $H_0$ , percebe-se que os interceptos não são todos iguais, satisfazendo a suposição do modelo de  $n$  interceptos diferentes.

#### Modelo de Efeitos Aleatórios

O modelo de efeitos aleatórios, segundo Justo e Souza (2014)<sup>[9]</sup> possui as mesmas definições do modelo de efeitos fixos, isto é, o intercepto varia de um indivíduo para o outro, mas não ao longo do tempo, e os parâmetros resposta são constantes para todos os indivíduos e em todos os períodos de tempo. A diferença entre os dois modelos está no tratamento do intercepto, onde o modelo de efeito aleatório irá tratar o intercepto como uma variável aleatória, quanto que o modelo anterior o tratou como parâmetro fixo.

Como  $\beta_{0i} = \beta_0 + \alpha_i$  e sendo  $i=1, \dots, n$ , convém o seguinte modelo geral de efeitos aleatórios:

$$\ln y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{1it} + \dots + \beta_k x_{kit} + v_{it} \quad (4)$$

Sendo que  $v_{it} = u_{it} + \alpha_i$  representa o erro. Para descobrir se é apropriado Justo e Souza (2014)<sup>[9]</sup> sugerem as hipóteses levantadas por Wooldridge (2010):

$$H_0 = \sigma_\alpha^2 = 0 \quad H_1 = \sigma_\alpha^2 \neq 0$$

O que determina a escolha por modelos de efeitos fixos e do modelo de efeitos aleatório é o efeito não observado do intercepto  $\alpha_i$  segundo Wooldridge (2010). Onde, há momentos que  $\alpha_i$  não é correlacionado com todas as variáveis explicativas, o modelo de efeitos variáveis é o mais indicado. Oposto a isto, se  $\alpha_i$  for correlacionado com algumas variáveis explicativas, o modelo de efeitos fixos deve ser utilizado. Para saber se existe ou não correlação entre  $\alpha_i$  e as variáveis explicativas, testa-se as hipóteses que  $H_0 = \alpha_i$  de não ser correlacionado contra a hipótese  $H_1 = \alpha_i$  de que seja correlacionado com as variáveis explicativas. Sendo tal teste conhecido como Hausman-Taylor.

#### D. Índice de Atualização Monetária

O índice leva em consideração para o cálculo o Aluguel mensal pago no mês de referência e o número de unidade domiciliar, para se chegar às médias para as Unidades da Federação no t-ésimo período.

$$I = \frac{A_i^t}{A_i^m} \quad (5)$$

Onde,

$A_i^t$  = Aluguel médio da i-ésima UF no t-ésimo período t

$A_i^m$  = Aluguel médio da i-ésima UF no ano de 2012

$i = 1, \dots, n$ , Unidade da Federação

$t = 1, \dots, m$ , tempo em anos, intervalo de 2003-2012

Para estimar o impacto da renda do migrante de retorno na renda dos estados foi feita uma análise contrafactual simulando a renda média dos estados sem e com a presença destes migrantes.

#### IV. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção serão apresentados inicialmente os resultados do perfil do migrante de retorno na região Nordeste. Em seguida apresentam-se os resultados do modelo econométrico estimado para captar os determinantes da renda através de uma equação minceriana ampliada com dados em painel corrigindo o viés amostral.

A Tabela 1, foi construída a partir das PNAD de 2003 e 2012, onde a diferença das entradas e saída de migrantes naturais da região Nordeste nos períodos 1998-2003 e 2007- 2012, apresenta saldos positivos. Resultado apontado na literatura como o esperado. Tendo em vista trabalhos como Queiroz e Baeninger (2013)<sup>[10]</sup> e Cano (1997) destacam o novo fluxo de migração como amenizador dos efeitos negativos das trocas migratórias negativas entre as UF's. A região Sul também apresenta trocas positivas.

TABELA 1 SALDO DE MIGRANTE NATURAL PARA OS PERÍODOS DE 1998-2003 E 2007-2012

	1998-2003			2007-2012		
	ENTRADA	SAIDA	SALDO	ENTRADA	SAIDA	SALDO
NO	30557	88239	-57682	22074	38898	-16824
NE	259663	94943	164720	158594	57075	101519
SE	175762	284632	-108870	111409	199272	-87863
SU	105147	68081	37066	74140	45853	28287
CO	38033	73267	-35234	29597	54716	-25119

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados das PNAD de 2003 e 2012. Obs.: Dados com cortes para os migrantes naturais com idade na faixa de 18 a 65 anos.

#### A. *Perfil socioeconômico do migrante de retorno*

Como já foi esclarecido que a fonte de dados são os microdados das PNAD de 2003- 2012, mas para fins de apresentação dos resultados do perfil do migrante, trabalhou-se com as PNAD de 2003 e 2012, tal fato deve ser compreendido para que se possa analisar o perfil do migrante nos períodos extremos pesquisados, desta forma os dois anos em evidência cobrirão os período 1998-2003 e 2007-2012, para assim tentar identificar possíveis mudanças no perfil do migrante de retorno ao longo deste período. Vale salientar que em ambos os períodos aplicou-se a restrição de trabalhar somente com indivíduos na faixa etária de 18 a 65 anos.

A Tabela 2 traz as características do migrante de retorno e não migrante da região Nordeste para o período de 1998-2003. Observa-se que o percentual de mulheres na população de não migrante é maior que na população de migrante, ficando estes com um percentual de 49,07% contra 51,79% daqueles. Já para os retornados tem-se o contrário, sendo os

percentuais de 50,93% e 48,21%, para retornados e não migrantes do sexo masculino.

A população nordestina assim como para os dois grupos em foco, há predominância de pessoas que se autodeclararam como pardas, já a segunda categoria de raças mais predominante é a de brancos.

Predomina nos dois grupos indivíduos na faixa populacional entre 18 e 29 anos. Sendo 39,20% no primeiro grupo e 42,31% no segundo. Percebe-se que o migrante de retorno é bem mais instruído do que o não migrante, uma vez que seu percentual de indivíduos que sabe ler e escrever é maior que o do não migrante, como também o percentual de indivíduos sem instrução. Para as faixas de escolaridade mais elevadas sempre o percentual de retornado supera o do não migrante. Na última faixa, indivíduos com mais de 15 anos de estudo, verifica-se que 5,62% de retornado e 3,58% de não migrante pertençam a esta faixa. Contudo, nos dois grupos a faixa de escolaridade mais comum é aquela que abrange indivíduos com 4 a 7 anos de estudo, dispendo de 28,31% dos retornados e 25,21% dos não migrantes.

TABELA 2 CARACTERÍSTICAS PESSOAIS DO MIGRANTE DE RETORNO E NÃO MIGRANTE DA REGIÃO NORDESTE 1998-2003.

Variável	Grupo	Não Migrante (%)	Migrante de retorno (%)
Sexo	Homem	48.21	50.93
	Mulher	51.79	49.07
Raça	Indígena	0.21	0.03
	Branca	28.25	35.05
	Preta	7.22	5.32
	Amarela	0.26	0.38
	Parda	64.06	59.23
Idade	18-29	39.20	42.31
	30-41	28.34	35.53
	42-53	19.64	15.26
	54-65	12.81	6.89
Se sabe ler e Escrever*	Sabe ler e escrever	78.20	86.51
	Não sabe	21.80	13.49
Anos de estudo	Sem instrução e menos de 1 Ano	21.26	13.07
	1 a 3 anos	16.36	16.10
	4 a 7 anos	25.21	28.31
	8 a 10 anos	14.01	16.54
	11 a 14 anos	19.58	20.36
	15 anos ou mais	3.58	5.62
	Condição Familiar	Pessoa de referência	42.87
Cônjuge		30.23	29.48
Filho		22.79	17.19
Outro parente		4.11	5.14

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados da PNAD de 2003.

As características do mercado de trabalho para retornados e não migrante está disposta na Tabela 3. Observa-se que nos dois grupos a maioria está empregada no setor privado.

Contudo, o que intuitivamente é esperado, o percentual de retornados no setor público é menor,

haja vista que eles ficaram períodos fora da cidade de origem e perdem alguns contatos com pessoas politicamente influentes para o caso de contratação sem concurso.

TABELA 3 CARACTERÍSTICAS DO MERCADO DE TRABALHO DO MIGRANTE DE RETORNO E NÃO MIGRANTE DA REGIÃO NORDESTE 1998-2003

Variável	Grupo	Não Migrante (%)	Migrante de retorno (%)
Setor do Trabalho	Privado	68.12	79.27
	Público	31.88	20.73
Esferas do Trabalho setor Público	Federal	11.23	35.01
	Estadual	33.13	19.36
	Municipal	55.64	45.63
Tipo de trabalho	Empregado com carteira	20.12	20.19
	Funcionário público estatutário	6.80	3.00
	Empregado sem carteira	20.11	21.49
	Empregador	29.90	30.28
	Conta Própria	3.03	3.69
	Outros	20,04	21,35
	Ramos de Atividades	Agrícola	33.43
Outras atividades industriais		0.82	0.87
Indústria de transformação		8.74	8.90
Construção		5.65	6.90
Comércio e reparação		16.46	21.47
Alojamento e alimentação		3.17	3.60
Transporte, armazenagem e comunicação		3.78	4.48
Administração pública		5.23	3.65
Educação, saúde e serviços sociais		8.80	6.07
Serviços domésticos		6.18	6.34
Outras atividades		4.15	5.75
Atividades mal definidas ou não declaradas		0.29	0.35
Contribuinte da Previdência Oficial		Sim	31.58
	Não	68.42	71.98
Renda (corrigida para o ano de 2012)	Menos de R\$ 300,00	45.62	39.13
	R\$ 300 a R\$ 600,00	12.44	11.52
	R\$ 600 a R\$ 900,00	3.80	3.52
	R\$ 900 a R\$1200,00	1.63	1.48
	Mais de R\$ 1200,00	36.52	44.35

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados da PNAD de 2003.

Esta hipótese é corroborada quando se analisa a empregabilidade por esfera administrativa no emprego público. Isto é, o percentual de não migrante é bem superior nas esferas municipal e estadual. O contrário ocorre para os retornados que têm um percentual maior na esfera federal. Isto se deve ou pelo fato deles ter um nível de instrução mais elevado e passam mais facilmente nos concursos federais ou por possuírem empregos federais e solicitarem transferências. Entre os retornados também se

observa uma predominância atuando como empregador. Intuitivamente este resultado é esperado e sugere que a migração de retorno se deu por conta do sucesso com a migração. Assim, após o migrante ter ficado um tempo fora, ele consegue se capitalizar e volta para a cidade de origem para montar o seu próprio negócio.

Surpreende que para os retornados o ramo de atividade com maior percentual de ocupação é na agricultura. Pode ser que isto tenha ocorrido em

virtude das mudanças ocorridas na economia com o plano real e em virtude dos programas federais implantados a partir deste período e que tem melhorado a vida no campo, como a universalização da energia e o PRONAF.

No que se refere à renda, observa-se que para o grupo de não migrante a predominância é para indivíduos com renda abaixo de R\$300,00 enquanto entre os retornados a maior predominância é para aqueles com renda superior a R\$ 1200,00.

Desta forma, observa-se que o não migrante é um indivíduo preponderantemente pardo, do sexo masculino, com idade na faixa de 18 a 29 anos, é bem mais instruído que o não migrante, apesar de ter de 4 a 7 anos de escolaridade, atua no setor privado com atividade ligado ao setor agrícola; Já o migrante de retorno é um indivíduo do sexo feminino, pardo, com idade entre 18 e 29 anos, possui escolaridade de 4 a 7 anos, também atua com atividade ligada ao setor privado com ramo de atividade agrícola.

Dando continuidade a análise do perfil do migrante de retorno, só que agora para o período de 2007-2012, em que se fez uso dos dados da PNAD de 2012 para construção das Tabelas 4 e 5, as quais apresentam para a maioria das variáveis os resultados em percentuais com exceção da variável renda que está em reais de 2012. Na tabela. Encontram-se resultados próximos ao do período 1998-2003, no tocante ao retornado ser do sexo masculino, pardo, idade de 18 a 29 anos e possuir maior instrução que o não migrante. Da mesma forma o não migrante se apresenta como sendo o indivíduo do sexo feminino, pardo, com idade de 18 a 29 anos.

Cerca de 73% da população de retornado está nas faixas de 18 a 29 e 30 a 41 anos, em termos de

frequência acumulada, implica dizer que o retornado encontra-se em idade produtiva, sugerindo que a migração possa não ter alcançado os resultados esperados ou que tenha havido mudanças significativas na economias de seus estados de origem que fizeram com que estes reavaliassem a sua decisão de migração tomada em períodos passados. Esta hipótese não contradiz o modelo neoclássico de migração haja vista que esta é uma decisão intertemporal de maximização da renda pessoal e familiar. O regresso pode ocorrer, também, por insucesso na decisão de migração (Siqueira, Magalhães, Silveira neto, 2008).

Merece destaque a instrução dos indivíduos nas faixas iniciais correspondentes ao período 2007-2012, os percentuais reduziram abruptamente para indivíduo que não sabe ler e escrever e pessoa sem instrução ou possuem menos de um ano de estudo, a redução foi de aproximadamente 50% dos percentuais do período inicial. Sendo que o migrante de retorno e não migrante antes tinha de 4 a 7 anos de estudo, agora se encontram predominantemente na faixa de 11 a 14 anos de estudo. Uma possível resposta para essa mudança seria melhorias no acesso a educação, já que ocorrem mudanças significativas para ambos os grupos.

Já a faixa mais de 15 anos de estudo é favorável ao retornado, ficando esse com o dobro do percentual do período anterior 11,5%, contra 6,41% do não migrante. Logo todas essas evidencias vêm a contribuir para com a afirmação da heterogeneidade entre os grupos, reforçando a hipótese que o migrante tenha maiores salários já que o nível de educação apresenta-se maior.

TABELA 4 CARACTERÍSTICAS PESSOAIS DO MIGRANTE DE RETORNO E NÃO MIGRANTE DA REGIÃO NORDESTE 2007-2012

Variável	Grupo	Não Migrante (%)	Migrante de retorno (%)
Sexo	Homem	47.69	51.68
	Mulher	52.31	48.32
Raça	Indígena	0.28	0.35
	Branca	27.06	33.48
	Preta	10.62	8.09
	Amarela	0.20	0.30
	Parda	61.84	57.79
Idade	18-29	32.84	37.65
	30-41	28.37	35.59
	42-53	23.25	17.97
	54-65	15.53	8.78
Se sabe ler e Escrever	Sabe ler e escrever	84.84	93.22
	Não sabe	15.16	6.78
Anos de estudo	Sem instrução e menos de 1 Ano	14.18	6.66
	1 a 3 anos	11.42	8.97
	4 a 7 anos	21.62	23.81
	8 a 10 anos	15.77	18.34
	11 a 14 anos	30.60	30.68
	15 anos ou mais	6.41	11.55
Condição Familiar	Pessoa de referência	43.87	49.97
	Cônjuge	30.23	31.02
	Filho	21.04	13.74
	Outro parente	4.86	5.27

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados da PNAD de 2012.

Tendo a tabela 5 como fonte de informação das características do mercado de trabalho do migrante de retorno para o ano de 2007-2012, observa-se uma manutenção do perfil no que diz respeito a tais características como setor do trabalho e a esfera de distribuição dos trabalhadores do setor público. Já quanto ao ramo de atividade em que os trabalhos eram desenvolvidos houve uma realocação distinta do período 1998-2003, isso em questão das atividades tidas como aglomerações principais para os grupos. Pois da totalidade dos migrantes de retorno 20.22% e 12.98% passaram a desenvolver atividades no comércio e construção, respectivamente. Para o não migrante a predominância das atividades ocorre no setor agrícola e no comércio como 23.08% e 17.96%, respectivamente.

Com todas essas permeações das características do indivíduo migrante e não migrante conclui-se para o período de 2007-2012, que o retornado da região da região Nordeste é homem pardo, tem idade entre 18 a 29 anos, tem de 11 a 14 anos de estudo, pertence ao ramo de trabalho do comércio ou construção. O não migrante assume características como mulher de raça parda, sua idade é de 18 a 29 anos, possui

escolaridade de 11 a 14 anos de estudo, trabalha atividades ligadas à agricultura ou comércio.

Houve mudanças substanciais nas faixas de rendimento para os grupos, pois são visíveis os deslocamentos para as faixas de maiores rendimentos. Ressalta-se que em ambos os grupos mais da metade da população estavam concentradas com rendimentos de menos de R\$ 300,00 a menos de R\$ 600,00, e agora nestas faixas a frequência acumulada atinge 25% dos não migrantes e 18% dos retornados. Para este segundo caso, tem-se que as rendas estão concentradas em maiores percentuais na faixa de rendimento de mais de R\$ 1200,00, sendo a parcela da composição do migrante maior que a do não migrante, em aproximadamente 11,5%. Levando em consideração para a síntese do perfil a variável que indica a contribuição do trabalhador com a previdência oficial, percebe-se que há mudanças e que no decorrer do tempo o trabalhador passou a contribuir mais, mas os percentuais de contribuintes não se igualam ou superam o percentual do não contribuinte. É mais comum ao migrante retornado contribuir com a previdência, tendo esse um percentual de contribuintes de 48.11%.

TABELA 5 CARACTERÍSTICAS DO MERCADO DE TRABALHO DO MIGRANTE DE RETORNO E NÃO MIGRANTE DA REGIÃO NORDESTE 2007-2012

Variável	Grupo	Não Migrante (%)	Migrante de retorno (%)
Setor do Trabalho	Privado	71.95	79.60
	Público	28.05	20.40
Esferas do Trabalho setor Público	Federal	11.07	35.72
	Estadual	26.46	22.03
	Municipal	62.47	42.24
Tipo de trabalho	Empregado com carteira	27.60	32.23
	Funcionário público estatutário	7.82	5.43
	Empregado sem carteira	19.36	20.98
	Empregador	25.21	25.19
	Conta Própria	2.85	4.03
	Outros	17,16	12,14
Ramos de Atividades	Agrícola	23.08	10.31
	Outras atividades industriais	0.56	0.68
	Indústria de transformação	8.61	10.86
	Construção	8.82	12.98
	Comércio e reparação	17.96	20.22
	Alojamento e alimentação	4.66	5.64
	Transporte, armazenagem e comunicação	4.70	5.40
	Administração pública	6.10	5.41
	Educação, saúde e serviços sociais	9.76	7.86
	Serviços domésticos	6.44	5.75
	Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	3.57	6.25
	Outras atividades	5.65	8.46
	Atividades mal definidas ou não declaradas	0.08	0.19
	Contribuinte da Previdência Oficial	Sim	44.88
Não		55.12	51.89
Renda <sup>2</sup>	Menos de R\$ 300,00	15.92	10.08
	R\$ 300 a R\$ 600,00	9.53	8.28
	R\$ 600 a R\$ 900,00	22.86	18.54
	R\$ 900 a R\$1200,00	4.43	4.76
	Mais de R\$ 1200,00	47.27	58.34

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas microdados da PNAD de 2012<sup>[16]</sup>.

#### B. Determinantes do Salário: evidências a partir de modelo econométrico

Tendo na seção anterior traçado o perfil do migrante, esta vem com o intuito de buscar identificar o diferencial de salário do migrante de retorno no período de 2003-2012, que para concretização deste objetivo seguiu a proposta de estimar uma equação minceriana de salário com dados em painel com

correção do viés de seletividade. A variável dependente é o salário-hora real e como variáveis explicativas as variáveis que apreendem características pessoais, sendo elas sexo, raça, escolaridade; características do mercado de trabalho do indivíduo, e características locais, vide Quadro 1 que traz a descrição das variáveis no modelo. O modelo ainda conta com a presença das

variáveis *dummies*: migrante de retorno que relaciona o fato do indivíduo de ser ou não migrante de retorno; *dummy* dsexo que assume valor 1 para indivíduos do sexo masculinos e valor 0 (zero) para o sexo feminino; Atributos de raça está sendo captada pela *dummy* draça, que opõem o fato do indivíduo ser da raça branca contra o indivíduo não branco; Variável referente ao grupo de indivíduos com mais de 15 anos de estudo contra indivíduos com menos de 15 anos de estudo. Variáveis *dummies* quando incluídas em modelos econométricos tem a função de captar a diferença entre as categorias apreendidas na variável.

Somam-se ao conjunto, as *dummies* das características de mercado de trabalho como o indivíduo ser empregado com carteira, funcionário público, trabalhador por conta própria, indivíduo na função de empregador e atividade ligada ao meio agrícola. Ainda locais, ou seja, a *dummy* regional e as estaduais.

Foi estimada uma equação minceriana ampliada com dados em painel seguindo a equação 2 corrigindo o viés amostral pelo procedimento do Heckman (1979). O teste de Hausman apontou que o modelo apropriado é o modelo de efeitos fixos. Seguiu-se a metodologia de se corrigir os salários pelo custo

médio dos alugueis ao final do período de 2012, ou seja, os salários foram atualizados para 2012 com base neste índice.

A tabela 6 apresenta o resultado do modelo econométrico. Percebe-se que o teste de significância individual dos coeficientes das variáveis e da constante indica significância de 1% e apresentam os sinais esperados. Em conjunto as variáveis são significantes, conforme o teste F, ou seja, o modelo é válido. Tem-se que 44,19% da variação do logaritmo do salário hora real é explicada pelo conjunto das variáveis explicativas. O coeficiente da variável que apreende o viés também foi significativo. Isto indica a importância da correção.

Com base no modelo estimado tem-se que o migrante de retorno apresenta um diferencial de salário de 12,35%<sup>3</sup> a mais que o não migrante.

Ao analisar o coeficiente da variável experiência, tem-se que um ano a cada ano de experiência eleva-se o salário hora em 1,43%. Contudo este efeito não é linear, ou seja, haja vista que o coeficiente da variável experiência ao quadrado é significativo e negativo, denota que o mercado de trabalho valoriza a experiência de forma crescente até um certo valor e após atingir um máximo este efeito passa a diminuir.

TABELA 6 EQUAÇÃO MINCERIANA DE SALÁRIOS REAIS COM CORREÇÃO DO VIÉS AMOSTRAL

Lnrslhcalc	Coefficiente	S.E	t	P-Value	CI (95%)	
Dremigra	0.116	0.003	31.140	0.000	0.109	0.123
Exper	0.014	0.000	98.67	0.000	0.013	0.015
Exper2	-0.0001	0.000	-64.71	0.000	-0.000	-0.0002
Anosest	0.066	0.001	352.92	0.000	0.062	0.066
Dsexo	0.241	0.001	179.65	0.000	0.238	0.244
Dcorbr	0.126	0.001	101.780	0.000	0.123	0.128
Dpessoaf	0.313	0.003	117,210	0.000	0.308	0.318
Dganosest	0.676	0.002	290.020	0.000	0.671	0.681
DMA	0.034	0.005	6.620	0.000	0.024	0.044
DPI	-0.92	0.006	-34.000	0.000	-0.203	-0.180
DRN	0.116	0.005	21.38	0.000	0.105	0.128
DPB	0.117	0.005	22.46	0.000	0.107	0.127
DPE	0.132	0.004	37.690	0.000	0.125	0.139
DAL	0.052	0.006	8.760	0.000	0.041	0.063
DSE	0.197	0.005	36.450	0.000	0.187	0.208
DBA	0.121	0.003	37.940	0.000	0.115	0.127
Dempcart	0.192	0.001	124.580	0.000	0.189	0.195
Dfunpub	0.512	0.003	208.820	0.000	0.507	0.517
Dconprop	0.090	0.001	52,840	0.000	0.087	0.094
Dmpgdor	0.786	0.003	249.840	0.000	0.781	0,792
Dativagric	-0,296	0.002	-140.670	0.000	-0.300	-0.292
Mymills	0.648	0.007	83.570	0.000	0.632	0.663
Cons	1.495	0.005	271.710	0.000	1.1445	1.506
Teste de Hausman = 3556.65			Número de Observações: 1386464			
Prob>chi2 = 0.0000			R <sup>2</sup> = 0. 4419			
Prob>F = 0.0000						

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas microdados da PNAD de 2003 a 2012<sup>[16]</sup>.

Um ano a mais de estudo formal eleva o salário hora em 6,84%, *Coeteris paribus*. Já quando se

relaciona a informação do indivíduo possuir mais de 15 anos de estudos em oposição a quem tem menos

de 15 anos, tem-se que o salário do primeiro é 96,77% maior que o salário do segundo.

Tratando-se das características pessoais, percebe-se que o homem ganha mais que a mulher, uma vez que a diferença de salário é de 27,25%, tudo mais se mantendo constante. O coeficiente da variável de cor indica que a diferença salarial favorável ao branco é de 13,44%.

Levando a discussão para o campo locacional, as variáveis que denotam características de localização, captam o diferencial do salário por regiões e por estados da região Nordeste. Isto é, há um diferencial desfavorável aos trabalhadores nordestinos de 29,71% quando comparado ao salário médio das demais macrorregiões brasileiras.

Já a relação características do mercado de trabalho tem-se que há um diferencial positivo favorável àqueles trabalhadores empregados com carteira assinada da ordem de 22,22% na comparação com aqueles sem carteira. O fato de ser funcionário público em relação ao não funcionário público tem um implicativo de aproximadamente 66,88% no salário,

como a condição do trabalhador trabalhar por conta própria remete a uma diferença de salário de 9,53%. Trabalhadores empregados nas atividades agropecuárias têm um diferencial salarial negativo da ordem de 25,63% quando comparado aos trabalhadores de outros setores.

Analisando efeitos locacionais estaduais, tendo como estado de referência o Ceará, tem-se que os salários médios dos trabalhadores de todos os estados nordestinos são superiores aos dos cearenses, como exceção dos piauienses que recebem em média 17,47% a menos que a média dos cearenses. Neste panorama, o Piauí é o estado de menor renda, o Ceará ocupando o ranque de segundo estado de menor salário, sendo os de maiores salários médios os estados: Sergipe, Paraíba e Rio Grande do Norte.

### **C. Impacto da Renda do Retornado Sobre a Renda dos Estados**

A Tabela traz a renda média do migrante de retorno e não migrante para estados, regiões e a nível nacional no período de 1998-2003. Comparando a renda média do migrante e do retornado por estado,

observa-se que exceto para os estados de Roraima, São Paulo e o Distrito Federal o retornado apresenta renda mais elevada. Agregando por região, contudo, tem-se que a renda média do retornado supera a do não migrante. A região onde o retornado apresenta maior renda é a Sul e a menor a Nordeste. Contudo, para o não migrante a maior renda é na Região Sudeste e a menor na Região Nordeste.

Observa-se que a diferença na renda média do migrante de retorno e não migrante nordestino é de R\$ 65,10. Esta diferença é menor quando se faz o mesmo cálculo para o Brasil onde esta diferença é de R\$ 80,84. Observa-se que apenas nas regiões Norte e Sul, a diferença entre a renda média destas duas categorias é maior que a diferença para o Brasil. Isto permite inferir que o retornado nestas regiões possam se ocupar em atividades mais qualificadas nesse período. Destacam-se, contudo que apenas os estados do Acre, Amazônia e Amapá na região Norte apresentam este comportamento, já na região Sul todos os estados apresentam diferença favorável ao retornado.

Na região Nordeste, a diferença de renda média entre dos estados, fica bem abaixo da média da diferença calculada para o Brasil, somente estados como Alagoas, Maranhão e Rio Grande do Norte superam esta diferença de rendimentos médios de R\$ 116,84, R\$ 109,55 e R\$ 94,74 respectivamente.

Quando se analisa o impacto da renda do retornado da renda média por região, tem-se que estes são positivos em todas as regiões. O maior impacto é na Região Norte correspondendo a 1,18% e a menor na região Centro Oeste com impacto de 0,27%.

Já analisando por estado da federação observa-se que apenas em Roraima, São Paulo e no Distrito Federal, o impacto da renda do retornado é negativo. Nos demais o impacto é positivo. Esses resultados estão em acordo com os resultados apresentados na literatura. A correção do viés, contudo, muda a magnitude dos efeitos das variáveis de controle. A magnitude do diferencial do salário do migrante de retorno em relação ao não migrante também é superior ao encontrado em outros trabalhos que não corrigem o viés amostral.

TABELA 7 RENDA MÉDIA DO MIGRANTE DE RETORNO E NÃO MIGRANTE POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO NO PERÍODO 1998-2003

UF	Não Migrante (R\$) (A <sub>0</sub> )	Migrante de retorno(R\$) (B <sub>0</sub> )	Amostra Completa (R\$) (C <sub>0</sub> )	(B <sub>0</sub> – A <sub>0</sub> ) (R\$)	Impacto (%) (C <sub>0</sub> - A <sub>0</sub> )/C <sub>0</sub> x100
RO	250,38	334,12	253,76	83,74	1,33
AC	333,05	702,99	344,59	369,94	3,35
AM	293,39	533,50	300,69	240,11	2,43
RR	303,50	188,74	287,45	-114,76	-5,58
PA	200,11	276,81	202,85	76,70	1,35
AP	509,15	672,37	520,34	163,22	2,15
TO	159,59	235,62	164,87	76,02	3,20
MA	134,05	243,60	136,54	109,55	1,82
PI	161,25	200,15	162,42	38,90	0,73
CE	150,32	174,23	150,83	23,92	0,34
RN	154,06	248,81	156,58	94,74	1,61
PB	155,38	233,89	158,09	78,50	1,71
PE	163,17	187,91	163,77	24,74	0,36
AL	158,15	274,99	161,18	116,84	1,88
SE	188,42	217,88	189,04	29,46	0,33
BA	164,50	233,74	166,35	69,24	1,11
MG	238,16	319,76	239,89	81,60	0,72
ES	235,31	351,29	239,42	115,98	1,72
RJ	470,28	612,56	472,02	142,28	0,37
SP	480,99	414,19	479,24	-66,80	-0,36
PR	291,43	457,59	295,36	166,16	1,33
SC	374,53	457,41	377,62	82,88	0,82
RS	330,18	469,11	331,63	138,93	0,44
MS	260,65	282,05	261,69	21,40	0,40
MT	298,96	325,00	300,90	26,04	0,65
GO	258,21	281,54	259,52	23,33	0,50
DF	592,52	562,37	589,66	-30,15	-0,49
Brasil	270,73	351,56	272,83	80,84	0,90
NO	292,74	420,59	296,36	127,86	1,18
NE	158,81	223,91	160,53	65,10	1,10
SE	356,19	424,45	357,64	68,27	0,61
SU	332,04	461,37	334,87	129,33	0,86
CO	352,58	362,74	352,94	10,16	0,27

Fonte: elaborado pelos autores a partir da PNAD 2003.

Obs: Valores em R\$ corrigidos pelo índice de aluguel para o ano de 2012.

A renda média do não migrante e do retornado no período de 2007-2012 está exposta na Tabela 8. A renda média do não migrante para o Brasil é de R\$ 1266,14 e do retornado é de R\$ 1727,78. Assim, observa-se uma elevação da renda média real para as duas categorias comparadas com o período anterior. Isto pode ser reflexo da política de aumento real do salário mínimo, de políticas sociais

implantadas no país e do crescimento econômico da economia nacional.

Em termos regionais a Região Centro Oeste apresenta a maior renda do não migrante e o Nordeste a Menor. Já em relação aos retornados a Região Sul apresenta a maior renda e a Região Nordeste a menor.

TABELA 8 RENDA MÉDIA DO MIGRANTE DE RETORNO E NÃO MIGRANTE POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO NO PERÍODO 2007-2012

UF	Não Migrante(A <sub>1</sub> )	Migrante de retorno (B <sub>1</sub> )	Amostra Completa (C <sub>1</sub> )	(B <sub>1</sub> - A <sub>1</sub> )	$\Delta\%$ (C <sub>1</sub> -A <sub>1</sub> )/C <sub>1</sub> *100
RO	1153,38	1987,70	1182,83	834,31	2,49
AC	1010,00	2725,43	1025,28	1715,43	1,49
AM	1072,02	1066,23	1071,88	-5,80	-0,01
RR	1323,73	1828,85	1345,01	505,12	1,58
PA	911,39	1295,04	917,30	383,65	0,64
AP	1485,17	1494,80	1485,50	9,63	0,02
TO	1136,25	1143,46	1136,53	7,21	0,02
MA	856,60	1588,31	872,12	731,71	1,78
PI	741,55	786,48	742,50	44,93	0,13
CE	805,49	1197,43	810,07	391,94	0,57
RN	1001,78	1403,71	1006,69	401,92	0,49
PB	856,88	1903,23	884,02	1046,35	3,07
PE	972,89	1479,97	981,39	507,08	0,87
AL	831,50	1716,21	845,71	884,71	1,68
SE	997,70	1837,93	1007,99	840,23	1,02
BA	903,31	1676,23	914,38	772,92	1,21
MG	1302,55	1676,09	1309,44	373,55	0,53
ES	1381,92	1550,51	1385,16	168,59	0,23
RJ	1691,83	2697,71	1704,27	1005,89	0,73
SP	1823,38	1959,56	1825,68	136,18	0,13
PR	1577,91	1779,22	1581,76	201,32	0,24
SC	1620,27	1619,64	1620,24	-0,63	0,00
RS	1390,22	2350,22	1395,77	960,00	0,40
MS	1576,37	2022,96	1591,72	446,59	0,96
MT	1561,65	1674,12	1564,26	112,47	0,17
GO	1459,84	1309,20	1451,86	-150,64	-0,55
DF	2740,23	2879,71	2748,22	139,49	0,29
Brasil	1266,14	1727,78	1274,35	461,63	0,75
NO	1155,99	1648,79	1166,33	492,79	0,89
NE	885,30	1509,94	896,10	624,64	1,20
SE	1549,92	1970,97	1556,14	421,05	0,40
SU	1529,47	1916,36	1532,59	386,89	0,21
CO	1834,52	1971,50	1839,01	136,98	0,22

Fonte: elaborado pelos autores a partir da PNAD 2012.

Por estado da federação tem-se que a renda média do retornado é maior que a do não migrante exceto nos estados do Amazonas, Santa Catarina e Goiás. Já quando se examina por região, tem-se uma mudança significativa em relação ao período anterior, ou seja, a Região Nordeste e a Norte são as que apresentam as maiores diferenças entre as renda do retornado e do não migrante. Em parte esse resultado

é explicado pela mudança no perfil do retornado par estas regiões nesse período. Isto é, enquanto no primeiro período os retornados se empregavam majoritariamente na agricultura, no segundo período a ocupação é mais relevante no comércio, indústria e construção civil. Em parte isso é explicado pelo efeito das políticas adotadas no País que permitiram o nordeste e norte apresentarem taxas de crescimento

da economia acima da média nacional. Some-se a isso a implantação de obras estruturantes e de grande impacto na região como a transposição do rio São Francisco, a Ferrovia Transnordestina, refinaria, siderúrgica e outras grandes plantas industriais implantadas no nordeste e Hidrelétricas na Região Norte.

O impacto da renda dos retornados na renda média é positivo em todas as regiões brasileiras. Mas, o maior impacto é no Nordeste. A região Sul é a que apresenta o menor impacto da renda dos retornados na renda média regional. Analisando por unidade da federação destacam-se os estados da Paraíba, Maranhão e Alagoas onde esse impacto é bem acima da média dos demais estados.

A tabela 9 traz uma análise da variação real entre os dois períodos analisados da renda média do não migrante, retornado, da diferença de renda entre as categorias e do impacto da renda do retornado na renda média.

Observa-se uma elevação acentuada da renda média do não migrante para o Brasil como todo e para todas as regiões brasileiras. Destaca-se o crescimento da renda desta categoria no Nordeste superando o crescimento em nível nacional. Comportamento similar observa-se com a renda do

retornado. Isto é, a renda desta categoria também cresce acima da média nacional no nordeste.

Analisando a diferença na renda média entre os não migrantes e os retornados entre os dois períodos, contudo, observa-se que a maior variação ocorre na região Centro Oeste seguida pelo nordeste. Nestas duas regiões a variação desta diferença supera a diferença em nível de Brasil.

Já para o impacto da renda dos retornados na renda média, apenas no nordeste há crescimento deste impacto. A variação no impacto entre os dois períodos é de 9,28%. Na região Sul o impacto reduz em 75,30%.

Examinado por estado da federação destaca-se a maior variação na renda dos não migrantes no Tocantins e a menor no Amapá. Já em relação à renda dos retornados a maior variação entre os dois períodos ocorreu em Roraima e a menor no Amazonas. Em relação à variação da renda média destas duas categorias a maior variação positiva foi em Sergipe e a menor em Goiás. Por fim, em nível estadual a maior variação positiva do impacto da renda dos retornados na renda média ocorreu em Sergipe e a menor em Goiás.

TABELA 9 VARIAÇÃO DA RENDA MÉDIA DO MIGRANTE DE RETORNO E NÃO MIGRANTE POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO NOS PERÍODOS DE 1998-2003 E 2007-2012

UF	$\Delta\%$ Não Migrante ( $A_1 - A_0$ )/ $A_0 \times 100$	$\Delta\%$ Migrante de retorno ( $B_1 - B_0$ )/ $B_0 \times 100$	Amostra Completa ( $C_1 - C_0$ )/ $C_0 \times 100$	Variação Diferença ( $\Delta_t\%$ )	Variação do impacto ( $\Delta_t\%$ )
RO	360,66	494,91	366,12	896,31	86,59
AC	203,26	287,69	197,53	363,70	-55,50
AM	265,39	99,86	256,47	-102,41	-100,57
RR	336,16	868,97	367,91	540,17	128,33
PA	355,45	367,85	352,21	400,17	-52,34
AP	191,70	122,32	185,49	-94,10	-98,97
TO	611,97	385,30	589,35	-90,51	-99,23
MA	539,03	552,02	538,75	567,91	-2,36
PI	359,89	292,95	357,13	15,49	-82,41
CE	435,86	587,26	437,07	1538,82	66,01
RN	550,24	464,17	542,93	324,23	-69,67
PB	451,47	713,74	459,18	1232,86	79,17
PE	496,24	687,58	499,26	1949,43	138,35
AL	425,77	524,10	424,71	657,19	-10,58
SE	429,52	743,56	433,21	2752,08	210,02
BA	449,11	617,13	449,66	1016,33	9,02
MG	446,91	424,17	445,85	357,77	-26,86
ES	487,27	341,38	478,55	45,37	-86,37
RJ	259,75	340,40	261,06	606,96	97,40
SP	279,09	373,10	280,95	303,87	134,57
PR	441,44	288,83	435,54	21,16	-81,71
SC	332,61	254,09	329,07	-100,76	-100,17
RS	321,06	401,00	320,88	590,98	-9,29
MS	504,79	617,23	508,24	1986,53	141,62
MT	422,37	415,11	419,85	331,82	-74,24
GO	465,37	365,02	459,45	-745,79	-209,19
DF	362,47	412,07	366,07	562,69	159,95
Brasil	367,68	391,45	367,09	471,08	-16,68
NO	332,08	375,27	330,73	285,43	-24,21
NE	459,68	575,83	460,21	859,52	9,28
SE	368,26	369,76	366,60	516,78	-33,76
SU	365,04	314,64	361,83	199,16	-75,30
CO	438,75	452,36	438,40	1248,60	-18,08

Fonte: elaboração a partir da PNAD 2003 e 2012.

#### IV. CONCLUSÕES

O presente trabalho abordou o movimento de migração de retorno no período de 2003- 2012, onde se investigou o perfil do retornado em comparação ao perfil do não migrante da região Nordeste, os determinantes do salário e impactos causados na renda dos estados pelo movimento de retornados.

Constataram-se mudanças no perfil do retornado da região Nordeste na passagem do período 1998-2003 para o período de 2007-2012. Em relação às características pessoais o retornado da região nordeste não apresenta mudanças entre os períodos no tocante em ser um indivíduo preponderantemente pardo, ter idade de 18 a 41 anos, o que o qualifica como pessoa em idade produtiva. As maiores mudanças no perfil ocorreram nas características como: escolaridade, onde houve ascensão dos anos estudos do indivíduo no período inicial da faixa de 4 a 7 anos de estudo para a faixa de 11 a 14 anos estudo no período final.

No tocante às características de mercado de trabalho dos grupos propostos no estudo, ficou estabelecido que o migrante de retorno e não migrante do primeiro período estava mais ligado ao ramo de atividade agrícola. A julgar os fatores econômicos da época que se tratava de um período conturbado por problemas econômicos e o país começava a se restabelecer do trauma do problema inflacionário a condição de um retornado inserido no meio agrícola, torna-se pertinente ao considerar programas de governo da época que melhoraram a vida no campo como o luz para todos e o PRONAF. Para o segundo período, contudo, o migrante de retorno nordestino passou a estar ligado vinculado preponderantemente às atividades do comércio.

O diferencial de salário real corrigido pelo índice de aluguel favorável ao migrante de retorno em relação ao não migrante foi de cerca de 12%.

A mensuração dos impactos do retornado na renda da região de origem apresentou-se para os períodos em questão que a região Nordeste era a de menor rendimento médio no período de 1998-2003, mas a segunda região em impactos positivos na renda com a entrada dos retornados. A situação desse período é distinta do período 2007-2012, onde o nordeste aparece como a região onde os impactos da migração de retorno na renda são maiores. Acompanha-se com o transcorrer dos períodos que houve aumentos significativos nas rendas das regiões e estados, havendo a troca de posição entre as regiões Norte e Nordeste, como região mais impactada. Dos estados da região Nordeste tem-se que apenas Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte apresentam impactos inferiores aos encontrados para o Brasil com a migração de retorno.

#### REFERÊNCIAS

[8] ABUD, D. L. Et al. Migração de retorno: entre significados e materialidades. In: XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2008, Caxambu **Anais**. 2008.

IBGE. **Contas Regionais do Brasil 2005-2009**. Disponível em:

[1] MUNIZ, J. O. **Um ensaio sobre as causas e características da migração**. 2002. Disponível em: [http://www.ssc.wisc.edu/~jmuniz/ensaio\\_migracao.pdf](http://www.ssc.wisc.edu/~jmuniz/ensaio_migracao.pdf) > acesso em Jan. 2015.

[2] MYRDAL, GUNNAR. AN INTERNATIONAL ECONOMY. NEW YORK: HARPER & BROTHERS, 1956. PP. XI, 381.

[3] SIQUEIRA, L. B. O. De; MAGALHÃES, A. M.; SILVEIRA NETO, R. Da M. Da. Perfil do migrante de retorno no Brasil: evidências a partir do censo de 2000. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 16., 2008, Caxambu. **Anais**. Caxambu, 2008. P. 1–20.

[4] JUSTO, W. R.; SILVEIRA NETO, R. M. Migração e Seleção: Evidências para o Brasil. In: V ENABER – Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2007, Recife. **Anais**, 2007.

[5] SJAASTAD, Larry A. The Costs and Returns of Human Migration. **Journal of Political Economy**, Vol. 70, No. 5, Part 2: Investment in Human Beings (Oct., 1962), pp. 80-93.

[6] SANTOS, C. **Migração e Distribuição Regional de Renda no Brasil**. 2006. 25 f (Dissertação de Mestrado) Escola de Pós-Graduação em Economia – EPGE. Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 2006.

[7] HECKMAN, J. . Sample selection bias as a specification error. **Econometrica**, 47(1): 153– 61, 1979.

[8] BRITO, F. Brasil, final de século: a transição para um novo padrão migratório. In: XII Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2000, Caxambu **Anais**. 2000.

[9] JUSTO, W. R.; SOUZA; K. R. Maiores empresas brasileiras no período 2003-2010: Análise sob à luz da Lei de Zipf. **Revista Economia & Desenvolvimento**, Santa Maria, vol. 26, n.2, p. 107 – 120, jul. – dez. 2014.

[10] HILL, R. Carter; GRIFFITHS, William E.; JUDGE, George G. **Econometria**. 3. Ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

[11] QUEIROZ, S. N.; BAENINGER, R. Migração de retorno: o caso recente das migrações Cearenses. **Rev. Econ. NE**, Fortaleza, v.44, p. 833-850, out-dez., 2013.

[12] JUSTO, W. R. et al. Os determinantes da migração e da migração de retorn intermunicipal no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA,

38., 2010, Salvador. **Anais**. Salvador: ANPEC, 2010. p. 1–20.

[13].JUSTO, W.R.; SILVEIRA NETO, R. da M. Quem são e para onde vão os Migrantes no Brasil? O Perfil do Migrante Interno Brasileiro. Revista ABET, vol. VIII — n. 1/2009.

[14] JUSTO, Wellington Ribeiro; SILVEIRA NETO Raul da Mota. **Economia**, Brasília(DF), v.7, n.1, p.163–187, jan./jul. 2006.

[15] SANTOS JR., E. R.; FERREIRA, P. C.; MENEZES-FILHO, N. Migração, Seleção e Diferenças Regionais de Renda no Brasil, **Pesquisa e Planejamento Econômico**, 35, n. 3,299-331. 2005.

[16]PNAD. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**: PNAD: 2003-2012. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2012/microdadados.shtm>> acesso em Abr. 2015.