UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS URBANOS E REGIONAIS

Ana Raquel Matias Dantas

MIGRAÇÃO E SELETIVIDADE NA REGIÃO NORDESTE: UM ESTUDO A PARTIR
DOS DADOS DO CENSO DEMOGRÁFICO DE 2010.

Natal-RN
2013

Ana Raquel Matias Dantas

MIGRAÇÃO E SELETIVIDADE NA REGIÃO NORDESTE: UM ESTUDO A PARTIR
DOS DADOS DO CENSO DEMOGRÁFICO DE 2010.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Urbanos e Regionais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte- UFRN, em cumprimento às exigências para a obtenção do título de Mestre em Estudos Urbanos e Regionais.

Orientador: Prof. Dr. Flávio Henrique M. de A. Freire.

Natal-RN
2013

Catálogo da Publicação na Fonte
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes (CCHLA)

Dantas, Ana Raquel Matias.

Migração e seletividade na região nordeste: um estudo a partir dos dados do censo demográfico de 2010 / Ana Raquel Matias Dantas. – 2013.

73 f. -

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. Programa de Pós-Graduação em Estudos Urbanos e Regionais, 2013.

Orientador: Prof. Dr. Flávio Henrique Miranda de Araújo Freire.

1. Migração interna – Nordeste, Brasil. 2. Renda – Distribuição – Nordeste, Brasil. I. Freire, Flávio Henrique Miranda de Araújo. II. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. III. Título.

RN/BSE-CCHLA
314.72(812/813)

CDU

Ana Raquel Matias Dantas

MIGRAÇÃO E SELETIVIDADE NA REGIÃO NORDESTE: UM ESTUDO A PARTIR
DOS DADOS DO CENSO DEMOGRÁFICO DE 2010.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Urbanos e Regionais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte- UFRN, em cumprimento às exigências para a obtenção do título de Mestre em Estudos Urbanos e Regionais.

Submetida a apreciação da banca examinadora, aprovada em: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Dr. Flávio Henrique M. de A. Freire- UFRN
(Orientador)

Prof^a. Dr^a Soraia Maria do Socorro Carlos Vidal
(Examinador interno)

Prof. Dr. Ricardo Ojima- UFRN
(Examinador interno)

Prof. Dr. André Braz Golgher- UFMG
(Examinador Externo)

“Há um tempo em que é preciso abandonar as roupas usadas, que já tem a forma do nosso corpo, e esquecer os nossos caminhos, que nos levam sempre aos mesmos lugares. É o tempo da travessia: e, se não ousarmos fazê-la, teremos ficado, para sempre, à margem de nós mesmos.”

Fernando Pessoa

RESUMO

O objetivo desse estudo é analisar o efeito da migração sobre o diferencial de renda entre os imigrantes e não-migrantes nordestinos e, com isso, verificar se os imigrantes compõem ou não um grupo positivamente selecionado. O pressuposto que será testado é o de que a presença desses imigrantes afeta a desigualdade de renda da região receptora, o que pode explicar parte da elevada desigualdade deparada no Nordeste brasileiro. O estudo está baseado na literatura de seletividade migratória introduzida por Roy (1951), Borjas (1987) e Chiswick (1999). Será estimada a equação de salários de Mincer (1974) por meio do Método de Mínimos Quadrados Ordinários, utilizando as informações dos microdados da amostra do Censo de 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os resultados que correspondem à comparação do perfil socioeconômico, mostraram que os imigrantes são mais qualificados e, em média, mais bem pagos que os não-migrantes. Com a estimação do modelo, verificou-se que, mantendo as demais variáveis constantes, a renda que os imigrantes auferem é 14,43% maior que a dos não-migrantes. Dessa forma, constatou-se existência de seletividade positiva nas migrações dirigidas à região Nordeste.

Palavras chave: Migração. Seletividade. Diferencial de Renda.

ABSTRACT

The aim of this study is to analyze the effect of migration on the income differential between northeastern migrants and nonmigrants and there by verify that the immigrants make up a group or not positively selected. The assumption that will be tested is that the presence of these immigrants affects income inequality in the region receptor, which may explain part of the high-stopping inequality in the Brazilian Northeast. The study is based on the literature selectivity migration introduced by Roy (1951), Borjas (1987) and Chiswick (1999). Does the estimated wage equation Mincer (1974) through the method of OLS, using information from the microdata sample of the 2010 Census, the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). The results which correspond to the comparison of socioeconomic profile, showed that immigrants are more qualified and, on average, better paid than non-migrants. With the estimation of the model, it was found that, keeping all other variables constant, the income that immigrants earn is 14.43% higher than that of non-migrants. Thus, there was existence of positive selectivity in migration directed to the Northeast.

Keywords: Migration. Selectivity. Income Differential.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1-Porcentagem de imigrantes da região Nordeste segundo estado de origem..	32
GRÁFICO 2-Densidade do logaritmo da renda dos imigrantes.....	38
GRÁFICO 3- Densidade do logaritmo da renda dos não-migrantes	39
GRÁFICO 4- Análise de Correspondência da Faixa Salarial	42
GRÁFICO 5- Análise de Correspondência da Ocupação.....	43
GRÁFICO 6-Análise de Correspondência da Faixa Etária.....	44
GRÁFICO 7-Análise de Correspondência do Estado Civil	45
GRÁFICO 8-Análise de Correspondência do Nível de Instrução	46

LISTA DE TABELAS

TABELA 1-Número e porcentagem de imigrantes da região Nordeste segundo estado de destino	33
TABELA 2- Caracterização do perfil dos imigrantes e não-migrantes no Nordeste .	34
TABELA 3- Características dos rendimentos em todos os trabalhos do imigrante e não-migrante	38
TABELA 4- Análise de Correspondência- Faixa Salarial.....	40
TABELA 5- Definição das Faixas Salariais dos imigrantes e não-migrantes, em salários mínimos	41
TABELA 6- Descrição das variáveis do modelo	49
TABELA 7- Regressão- Imigrante	52
TABELA 8- Regressão- Não- natural	55
TABELA 9- Regressão- Dummies regionais	56
TABELA 10- Percentual dos imigrantes de retorno do Nordeste, segundo regiões brasileiras.....	58

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
2. MIGRAÇÃO E SELETIVIDADE	12
2.1 Abordagens teóricas das migrações	12
2.2 Modelos teóricos da migração seletiva.....	16
2.3 Evidências recentes da seletividade migratória.....	24
3. IMIGRAÇÃO E SELETIVIDADE: EVIDÊNCIAS PARA O NORDESTE	30
3.1 Dados.....	30
3.2 Perfil das imigrações nordestinas.....	31
3.3 Análise de Correspondência	40
3.4 Migração seletiva no Nordeste	47
CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
REFERÊNCIAS.....	61
APÊNDICE	66

INTRODUÇÃO

A desigualdade de renda no Brasil continua entre as maiores do mundo, apesar da constatação de queda recente nos últimos anos¹. Segundo o relatório sobre as cidades latino-americanas apresentado pelo Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Urbanos (ONU - Habitat), divulgado em 2012, o Brasil é a quarta nação com pior distribuição de renda da América Latina, ficando atrás apenas de Guatemala, Honduras e Colômbia².

A desigualdade de renda pode ser explicada por diversos fatores. Segundo Langoni (1973), variações na composição educacional da força de trabalho contribuíram para aumentar a concentração de renda. Dessa forma, considera que a educação, medida através dos anos de estudo, constitui o principal fator determinante dos diferenciais de rendimento. Para Ferreira (2002) a desigualdade é resultado de diferenças inatas entre os indivíduos, diferenças adquiridas como escolaridade e experiência e pelas características do mercado de trabalho. Como enfatiza Barros e Mendonça (1986), o Brasil é um dos países com a maior sensibilidade dos salários ao nível educacional do trabalhador. Além disso, apresenta elevado grau de desigualdade em educação. Em conjunto, esses dois fatores levam o país a uma das mais elevadas desigualdades salariais no mundo.

Recentemente surgiram estudos com intuito de analisar o efeito da migração na desigualdade de renda. Podem ser citados como exemplo os estudos de Mishra (2005), Liebig e Sousa-Posa (2004), Ferreira e Mattos (2006), Branchi e Barreto (2010), entre outros. A maior parte da literatura sobre migração e desigualdade agrega a questão da auto-seleção. Nesse sentido, alguns autores chamam atenção para os migrantes positivamente selecionados (aqueles mais qualificados, com habilidades e espírito empreendedor). A ideia é que os fluxos migratórios são direcionados de regiões mais pobres para as regiões mais ricas. Assim, a migração tenderia a aumentar a desigualdade de renda na região receptora. No âmbito da literatura internacional, são largamente referenciados os estudos pioneiros de seletividade de trabalhadores como de Roy (1951), Borjas (1987) e Chiswick (1999). Para o Brasil, por exemplo, Santos Jr., Ferreira e Menezes Filho (2005), Silva e

¹ É o caso do estudo de Barros et al (2007) que observa declínio na desigualdade de renda no Brasil entre os anos de 2001 e 2005, destacando que 50% desse declínio deve-se a renda não derivada do trabalho, como de transferências governamentais e privadas e rendimentos dos ativos das famílias.

² Informações sobre o relatório disponível em <http://www.onuhabitat.org/>

Silveira Neto (2005), aplicam o modelo teórico de Chiswick (1999) e analisam o efeito da variável migração controlada por outras variáveis sobre a distribuição de renda. A ideia desses autores era verificar se há migrantes positivamente selecionados na região estudada já que tal fato contribui para o aumento da desigualdade de renda. Santos e Ferreira (2007) analisam o impacto da migração interestadual sobre a distribuição de renda no Brasil, e se deparam com um resultado diverso do sugerido por Santos Jr., Ferreira e Menezes Filho (2005). Outra contribuição nesse tema é dada por Ribeiro e Corrêa (2009). Esses autores encontram que os migrantes da região Centro- Oeste constituem um grupo positivamente selecionado. Por outro lado, nos estudos que abordam migração em modelos de crescimento econômico e de convergência regional de renda, a desigualdade pode diminuir devido ao aumento da renda média dos estados, resultado deparado por Maciel, Andrade e Teles (2008).

A partir da revisão da literatura, percebe-se que não há ainda consenso acerca da relação entre migração e desigualdade de renda. Somado a isso, Oliveira (2011) depara com resultados indicativos de perda de atratividade migratória no Sudeste, e aumento da retenção da população na Região Nordeste. Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE, está ocorrendo uma redução na corrente migratória entre Nordeste e o Sudeste, e aumento da migração de retorno às regiões de origem, sobretudo nos estados do Rio Grande do Norte, Pernambuco, Paraíba e Sergipe em 2009³. A ausência de consenso, o aumento da retenção populacional no Nordeste aliado ao fato dessa região ser considerada a mais desigual do Brasil e um recorte espacial ainda pouco utilizado na literatura da migração seletiva, justifica a necessidade de explorar o assunto nessa região. Enfatiza-se também a importância do estudo no sentido de nortear as políticas públicas para redução das disparidades na renda.

Diante do exposto, a pesquisa se propôs a responder o seguinte questionamento: Até que ponto a elevada desigualdade na distribuição de renda encontrada na região Nordeste pode ser explicada pela migração? A hipótese testada é a de que a desigualdade de renda também é produzida devido à presença de imigrantes positivamente selecionados, recebendo salários melhores do que os não- migrantes. Portanto, a dissertação tem como objetivo geral analisar

³ Mais detalhes ver: Reflexões sobre deslocamentos populacionais no Brasil. IBGE.

empiricamente analisar o efeito da migração sobre o diferencial de renda entre os imigrantes e não-migrantes nordestinos e com isso verificar se imigrantes constituem ou não um grupo positivamente selecionado. Os objetivos específicos são: i) comparar o perfil sócioeconômico dos imigrantes com os não-migrantes através da análise descritiva e da análise de correspondência entre as variáveis estudadas; ii) testar a hipótese de seletividade na região Nordeste, além de comparar os resultados das estimações utilizando dois critérios, para definir a variável relacionada à migração: imigrante data fixa e não-natural.

O procedimento metodológico aqui utilizado segue Santos Jr., Ferreira e Menezes Filho (2005), ou seja, controlar os fatores observáveis que podem provocar diferenças de renda entre os indivíduos. Assim, caso o migrante ganhe em média mais que o não-migrante, essa diferenciação salarial só poderia ser explicada por fatores não-observáveis, evidenciando então o viés de seleção. Em síntese, a ideia é comparar a renda do migrante com a renda do não-migrante. Os modelos de Borjas (1987) e Chiswick (1999) servirão de base para a verificação do objetivo geral.

O estudo está dividido em dois capítulos. O primeiro capítulo aborda uma breve revisão teórica sobre as teorias da migração e modelos teóricos, além de estudos recentes acerca seletividade de migrantes; no segundo capítulo é exposta a discussão dos resultados, que tem por finalidade mostrar as evidências de seletividade migratória na região Nordeste, através da comparação do perfil socioeconômico dos migrantes e não-migrante; da análise de correspondência, com a finalidade de identificar possíveis associações entre as variáveis estudadas e; os resultados das estimações do modelo econométrico proposto, com objetivo de testar a hipótese de seletividade de renda na região. Por fim, seguem as considerações finais.

1 MIGRAÇÃO E SELETIVIDADE

Inicialmente esse capítulo destaca algumas abordagens teóricas sobre migração. Em segundo lugar, abordam-se os modelos teóricos de análise da migração seletiva enfatizados pela literatura econômica e, por fim, apresenta as recentes evidências de aplicação na literatura internacional e no Brasil.

2.1 Abordagens teóricas das migrações

No que se refere às principais abordagens teóricas da migração, o estudo precursor e relevante que privilegiou análises com dados quantitativos remete ao geógrafo britânico Ravenstein (1885).

Com suas “leis de migração”, Ravenstein (1885) encontrou resultados que indicam que, na Inglaterra, a proporção de mulheres migrantes era maior que a dos homens migrantes, no caso de deslocamentos de curta distância. Os movimentos de longa distância, sobretudo direcionado para os grandes centros de indústria e comércio, eram realizados em sua maioria pelos homens. O deslocamento gerava o que denominou de “correntes e contracorrentes de migração”. Segundo ele, para cada grupo de migrante que se deslocasse em uma determinada direção, haveria um movimento na direção contrária de menor magnitude. Além disso, introduziu o conceito de migração por etapas, na qual era uma forma de redução de custos associados aos movimentos mais longos, e também de adaptação, visto que os migrantes, ao invés de migrarem de áreas rurais diretamente para os grandes centros, passariam por pequenas e médias cidades. Esse autor partiu de hipóteses como: existência de uma relação estreita entre desenvolvimento do capitalismo e migração; o movimento migratório seria motivado pela procura de mão-de-obra nos grandes centros; e, por fim, as atividades econômicas, bem como a população eram distribuídas de forma desigual no espaço.

Em geral, os estudos relacionados aos determinantes da migração adotam como ponto de partida a teoria dos salários de Hicks (1932). Esse considera que a migração é determinada estritamente pelas diferenças resultantes dos ganhos e os

custos envolvidos na migração. Em outras palavras, pelas diferenças nas vantagens econômicas líquidas, e, sobretudo, pelas diferenças salariais.

Ainda na discussão sobre a migração provocada por diferenças salariais, tem-se o estudo de Harris e Todaro (1970). Esses autores consideram que a decisão de migrar é baseada nas diferenças de rendimento esperado entre o setor urbano e rural. Demonstram que, apesar do alto desemprego urbano, a migração rural-urbana representa uma escolha economicamente racional por parte do migrante individual, se a expectativa de renda urbana for maior que a renda rural esperada. Para eles, os fluxos migratórios ocorreriam até que as expectativas de renda convergissem. Suas ideias sugerem que a migração gera o desemprego urbano, assim, o autor cita uma abordagem alternativa para esse problema que seria o controle da migração das áreas rurais.

Como aponta Mincer (1978), a definição econômica de família é relevante para explicar a probabilidade de migrar. Parte do pressuposto de que os ganhos dos membros da família determinam o movimento migratório de toda a família ou domicílio. O retorno da migração é calculado a partir da diferença entre o somatório dos ganhos de todos os membros da família e os custos individuais devido à migração. A migração ocorrerá se os ganhos forem maiores que os custos. Mincer conclui que os retornos da migração aumentam menos que os custos. Dessa forma, as famílias tendem a migrar menos que os indivíduos.

Ao fazer uma releitura de Ravenstein (1885), Lee (1966) assinala que o indivíduo pondera sua decisão de migrar, levando em consideração os custos e os benefícios inerentes a esse movimento, com vistas à maximização da sua renda. A decisão de migrar estava associada a fatores como: área de origem; área de destino; obstáculos intervenientes entre as duas áreas, como por exemplo, à distância era obstáculo mais estudado, porém não mais importante que as barreiras físicas reais⁴ e até mesmo as leis do local; e finalmente os fatores pessoais, nos quais facilitam ou retardam o deslocamento. Esses fatores são importantes para identificar as características dos migrantes no que diz respeito à seletividade da migração. Nesse ponto, Lee (1966) considera que os migrantes são uma amostra aleatória da população de origem, afirmando que a migração é seletiva pelo fato dos indivíduos possuírem habilidades diferentes para superar os obstáculos, além de

⁴ O autor cita como exemplo de barreiras físicas reais, o Muro de Berlim.

fatores pessoais diversos. Segundo o autor, a migração seletiva pode ser positiva ou negativa. No primeiro caso, os migrantes são altamente qualificados enquanto que, na migração negativa prevalece o inverso. Os migrantes que respondem a fatores positivos no destino tendem a ser positivamente selecionados. Esses percebem as oportunidades no destino, considerando a migração como um avanço. Enquanto que os migrantes que respondem principalmente a fatores negativos na origem tendem a ser negativamente selecionados⁵.

No exame da teoria do capital humano, a obra de referência foi formalizada por Becker (1962). Para esse autor as migrações, particularmente as internacionais, eram uma forma de investimento em capital humano nos quais os jovens futuramente iriam usufruir do retorno do capital humano proporcionado pela migração. Para Becker (1993), o investimento como em educação formal, treinamento e etc. seria determinado pela relação entre os benefícios que poderiam ser obtidos e os custos envolvidos pelo investimento, assim como a decisão de migrar seria condicionada a essa racionalidade.

Na abordagem de Singer (1980), existem tipos historicamente definidos de migração, por exemplo, as migrações condicionadas pela industrialização. Aponta para existência de fatores de expulsão do lugar de origem advindos das relações de produção capitalista e redução do nível de emprego, além da incapacidade dos produtores em economia de subsistência de elevar a produtividade da terra. Por outro lado, há os fatores de atração como a demanda por força de trabalho proporcionando “oportunidades econômicas”, determinando remuneração mais elevada que na origem.

Para Stark e Bloom (1985), os indivíduos fazem comparações de renda dentro de seu grupo de referência, o que provoca sentimentos de privação ou satisfação relativa. Dessa forma, migram para alternar seu grupo de referência, visando melhorar sua posição dentro de um grupo de referência. Em geral, aquele que tem uma maior privação relativa tem mais forte incentivo a migrar do que um com privação relativamente menor. Seguindo nessa linha, Taylor (1986) assevera que o indivíduo visa minimizar os custos ao agir coletivamente. Como argumenta o autor, as redes de parentesco servem como um “seguro de migração”, protegendo contra perdas de rendimento no destino.

⁵ Expulsões políticas como o de alemães da Polônia e Prússia Oriental.

Em um trabalho sobre migração internacional no início do século XXI, Castles (2000) afirma que migração é resultado do desenvolvimento econômico e social. Em outras palavras, a decisão de migrar estaria associada ao desenvolvimento. Proporcionaria melhores condições econômicas e sociais, aumentando as expectativas quanto à melhoria no nível de vida, ou alternativamente contribuiria para perpetuação da estagnação e desigualdade. Nesse ponto, a migração poderia dificultar o desenvolvimento através da *fuga de cérebros* (*brain drain*), ou transferência de capital humano⁶ de países pobres para países ricos. Para esse autor, a causa mais óbvia da migração é a disparidade dos níveis de emprego, bem estar social e rendimento entre diferentes áreas, bem como as diferenças nos padrões demográficos (fecundidade, mortalidade e estrutura etária).

Ainda em relação aos fluxos migratórios internacionais, surgem às teorias das redes sociais, a ideia é de que:

“As unidades efetivas da migração não são nem indivíduos nem famílias, mas sim, conjuntos de pessoas ligadas por relações de amizade, de conhecimento, de parentesco e de trabalho. Não redutível às características (atributos) e intenções individuais, a migração deveria ser pensada como estrutura comunitária que se translada.” (TILLY, 1990 apud SOARES, 2004, p. 106).

Para Soares (2004), a rede social tende a se tornar auto-suficiente devido à acumulação do capital social que proporciona ao migrante: contatos pessoais com familiares; amigos; oportunidades de empregos; apoio financeiro no local de destino, além da redução dos custos da migração.

A incorporação de outros fatores à explicação dos determinantes da migração pode ser descrita também pelo modelo “push and pull”. Neste modelo, os fatores “push” impulsionam os indivíduos a mudar para outro lugar, dado que ele possui um ganho inferior em sua moradia atual, devido ao baixo nível de qualidade de vida. Já os fatores “pull” estão associados às características atrativas do local de destino. Para Golgher (2004) esses fatores atuam de forma conjunta e inter-relacionada nas decisões de troca de local de residência.

O debate sobre migrações forçadas, em geral, foca os impactos das catástrofes e mudanças climáticas sobre a dinâmica populacional, mais especificamente a mobilidade e redistribuição da população. Para Bates (2002),

⁶ Capital Humano como habilidades e produtividade.

existe uma distinção entre aqueles que tomam decisão individual ou familiar, que são os migrantes voluntários, e aqueles que são obrigados a migrar por forças externas (mudanças ambientais). Esses últimos são conhecidos como refugiados ambientais. Por definição, inclui as pessoas que migram de sua residência habitual devido a mudanças no seu ambiente “não-humano”. Bates (2002) cita em seu trabalho os três tipos principais de refugiados ambientais: os que se deslocam temporariamente devido a desastres sejam naturais ou provocados pelo ser humano; aqueles que se deslocam devido mudanças ambientais drásticas, como por exemplo a construção de barragens; e por fim, aqueles que migram devido a atos de guerra.

O estudo da migração aborda uma variedade de pontos de vista teóricos fragmentado. Massey (1990) ressalta que a compreensão teórica sobre migração é incompleta e divergente. Isso implica na fragmentação em estudos sobre deslocamento populacional e formulação de pesquisas e políticas públicas de bases frágeis. Para esse autor, seria importante estabelecer uma teoria sobre migrações que agrupasse, simultaneamente, diversos níveis de análise, como a distinção entre as decisões nos âmbitos individual e por domicílios.

Contribuindo com a discussão teórica apresentada, de forma mais específica, a seção a seguir trata dos modelos de seletividade migratória com o intuito de fundamentar o estudo.

2.2 Os modelos teóricos de migração seletiva

O modelo teórico de Roy (1951) é considerando ponto de partida para diversos estudos relacionados ao tema da migração seletiva.

Segundo Roy (1951), as pessoas tendem a ser auto-selecionadas na ocupação em que são mais produtivas. O autor considera que a população ativa, dada suas características e vantagens comparativas, se distribuem a partir da escolha entre ocupações. Assim, a distribuição dos ganhos dos trabalhadores seria determinada por essas escolhas.

Para Roy (1951), a hipótese de que há perfeita mobilidade ocupacional é aceita no curto prazo, dado que os trabalhadores não deixarão de mudar de

emprego só pela ocorrência de aumento em seus salários, contudo por serem considerados racionais irão ponderar os custos incorridos pela mudança e as diferenças nas “vantagens líquidas” entre as ocupações. A hipótese de perfeita mobilidade entre as ocupações torna-se limitada no longo prazo devido os custos da movimentação geográfica. Para o autor, o trabalhador só não vai incorrer aqueles custos se a ocupação de sua escolha for perto de sua casa.

Baseado nas ideias do modelo de Roy (1951), Borjas (1987), apresenta um estudo teórico e empírico acerca das diferenças entre os ganhos dos migrantes e dos nativos nos Estados Unidos. O modelo teórico inicialmente supõe a existência de apenas dois países: o país de origem “o” e o país de destino “b”. Os rendimentos do país de origem são distribuídos como:

$$\ln w_o = \mu_o + \varepsilon_o \quad (1)$$

Onde $\varepsilon_o \sim N(0, \sigma_o^2)$, representa erro aleatório normalmente *distribuído com média zero e variância* σ^2 . E $\ln w_o$ corresponde ao logaritmo dos salários no país de origem.

Os rendimentos dos migrantes no país de destino “d” são dados por:

$$\ln w_d = \mu_d + \varepsilon_d \quad (2)$$

Em que $\varepsilon_d \sim N(0, \sigma_d^2)$. E $\ln w_d$ representa o logaritmo dos salários no país de origem.

A estrutura observada nas equações (1) e (2) é devida às contribuições de Roy (1951). Essas equações explicitam que o ganho dos indivíduos com a migração deve-se, em parte, ao conjunto das variáveis socioeconômicas observáveis associadas aos parâmetros μ_o e μ_d e a outra parte corresponde aos parâmetros de variáveis não observáveis ε_o e ε_d , como por exemplo, as habilidades não observáveis dos migrantes, a motivação, agressividade, ambição, aptidão e etc⁷.

⁷ ε_o e ε_d tem coeficiente de correlação igual a ρ .

Acrescenta-se ainda que o parâmetro μ_d é a renda média que os nativos ganhariam nos Estados Unidos, se todos os cidadãos do país de origem migrassem para os Estados Unidos.

Os indivíduos optarão pela migração se houver algum benefício associado a esse movimento. Desse modo, a decisão de emigrar das pessoas do país de origem “o” é dada pelo sinal da função a seguir:

$$I = \ln\left(\frac{w_d}{w_o + C}\right) = \ln w_d - \ln(w_o + C) \approx (\mu_d - \mu_o - \pi) + (\varepsilon_d - \varepsilon_o) \quad (3)$$

Em q C corresponde aos custos de migração e π é uma relação entre os custos do deslocamento e os rendimentos no país de origem: $\pi = \frac{C}{w_o}$ e é considerada constante para todos os indivíduos na região de origem. Se o sinal da função I for positivo, ou seja, ($I > 0$), as pessoas decidirão migrar. Ou seja, se o rendimento no país de destino for maior que o rendimento na origem mais os gastos com o movimento, o indivíduo opta pela migração.

Segundo Borjas (1987), a equação 4 sumariza o conteúdo econômico da teoria da migração proposta por Sjaastad (1962). A taxa de emigração é uma função negativa da renda média no país de origem e dos custos de migrar para o país de destino. Como também é uma função positiva dos rendimentos médios no país de destino. Uma vez que $I > 0$, a taxa de emigração do país de origem é dada por:

$$P = P_r[v > -(\mu_d - \mu_o - \pi)] = 1 - \phi(z) \quad (4)$$

Onde: $v = \varepsilon_d - \varepsilon_o$; $z = -(\mu_d - \mu_o - \pi)$; e ϕ é uma função de distribuição normal.

Posteriormente, Borjas(1987) demonstra as equações associadas à esperança da renda do trabalho tanto no país de origem como no país de destino e compara com renda média de cada país:

$$(5)$$

$$Q_o = E(\ln w_o | I > 0) = \mu_o + \frac{\sigma_o \sigma_d}{\sigma_v} \left(\rho - \frac{\sigma_o}{\sigma_d} \right) \lambda$$

(6)

$$Q_d = E(\ln w_d | I > 0) = \mu_d + \frac{\sigma_o \sigma_d}{\sigma_v} \left(\frac{\sigma_d}{\sigma_o} - \rho \right) \lambda$$

Em que a variável λ é inversamente relacionada à taxa de migração e admite valor zero quando $P=1$. Supõe que $P=1$, o que significa dizer que pelo menos uma parte da população no país de origem opta por não migrar. De acordo com as equações (5) e (6), e sabendo que Q_o corresponde ao diferencial de renda entre o emigrante médio e a pessoa média no país de origem e Q_d as diferenças de renda entre o imigrante médio e o nativo médio no país de destino, Borjas (1987) investiga os casos para o fluxo de migração:

- Quando $Q_o > 0$ e $Q_d > 0$, os migrantes são positivamente selecionados (a renda esperada é maior que renda média) se correlação das habilidades entre os dois países for suficientemente elevada e a distribuição de renda no país de destino for mais dispersa que no país de origem.
- Quando $Q_o < 0$ e $Q_d < 0$ os migrantes são negativamente selecionados, aqueles com renda esperada menor que a renda média de cada região, se a correlação entre as habilidades for suficientemente alta e a distribuição de renda no país de origem for mais desigual em relação ao país de destino, ou que esse tenha uma menor dispersão de rendimentos.

Sjaastad (1962), por sua vez, teve como objetivo identificar os custos e retornos da migração concebendo métodos de estimação. Ao tratar a migração como uma atividade que promove alocação eficiente de recursos, teve como proposta determinar o retorno do investimento em migração. Em sua análise, divide os custos de migração em custos monetários e custos não-monetários. Os primeiros são os custos relacionados às despesas geradas pelo ato de migrar, que só poderia ser obtido diretamente com o migrante.

Na ausência de dados, o autor faz estimativas considerando a distância e o número de dependentes de uma família. Já os custos não-monetários incluem os custos psíquicos (aqueles relacionados ao fato das pessoas serem relutantes em deixar suas famílias e amigos para mudar) e os custos de oportunidade (nos quais

envolve os ganhos que os migrantes deixaram de fruir durante a viagem, a procura ou aprendizagem de um novo emprego, pelo fato de não estarem trabalhando naquele momento).

Paralelamente, divide os retornos da migração em não-monetários e monetários. Aqueles abrangem a satisfação ou insatisfação do migrante com relação à viagem, ou ao lugar de residência de destino em relação à sua residência anterior, enquanto esses estão associados ao incremento positivo ou negativo em seu rendimento, dadas às alterações de preços, custos de trabalho (diferenciais correspondentes à produtividade) e custos de emprego (como transportes, aluguel, que geralmente são mais caros em cidades maiores).

Sjaastad(1962) afirma que o retorno da migração pode ser maior com melhoramento do trabalho o que torna a estimação desse retorno mais complexa, justificando, com isso, o emprego do conceito de capital humano como Investimentos específicos para o indivíduo em treinamento, por exemplo.

Esse fato implica na sua principal conclusão de que a migração não pode ser vista isoladamente. Ou seja, os investimentos em capital humano devem ser considerados, pois são importantes na explicação da imobilidade dos grandes diferenciais de rendimento.

De acordo com Chiswick (1999), a proposta da literatura econômica padrão é de que o migrante é aquele indivíduo favoravelmente auto-selecionado para o sucesso no mercado de trabalho. Aquele que tende, em média, ser mais capaz, empreendedor e ambicioso que o indivíduo que possui as mesmas características, porém prefere continuar em seu local de origem. Os migrantes auto-selecionados, segundo o autor, se adaptam melhor no local de destino e promovem maior impacto sobre a economia e sobre a sociedade. Esse autor trata a migração como investimento em capital humano. Com bases nas ideias de Sjaastad (1962) e na teoria do capital humano de Becker (1964), no qual tomou como base a pesquisa proposta por Schultz (1961) sobre retorno do investimento em capital humano, destacando a análise de custo e benefício da educação e formação, Chiswick desenvolve seu modelo de investimento de capital humano pela migração. Primeiramente, estabelece as hipóteses iniciais abaixo:

- (i) Os salários na origem e no destino não variam com a experiência no mercado de trabalho;
- (ii) Não há investimento em capital humano após a migração;
- (iii) Os custos de migrar ocorrem no momento inicial.

A taxa de retorno do investimento em migração é descrita como:

$$r = \frac{W_d - W_o}{C_f + C_m} \quad (7)$$

Em que: r é a taxa de retorno da migração; W_d representa os salários no destino; W_o são os salários na origem. C_f são os custos de oportunidade; e C_m os custos diretos ou monetários⁸.

Em seguida, admite que haja dois tipos de trabalhadores: os com níveis baixos e outros com níveis altos de habilidade. Essa inclui várias dimensões como: ambição, aprendizagem rápida, espírito empreendedor, persistência, etc. Seu objetivo é observar as taxas de retorno para os dois tipos de trabalhadores. Caso esses tenham os mesmos custos, aquele que tiver maior taxa de retorno terá maior propensão a migrar, já que os custos são iguais, o que irá definir a taxa de retorno são os ganhos na origem e no destino. Assume também que os salários dos mais hábeis (h) são 100k por cento maiores, tanto na origem como no destino. Isto é, a proporção dos salários no destino para os salários na origem independe da habilidade. Tem-se:

$$W_{d,h} = (1 + k)W_{d,l} \quad (8)$$

e

$$W_{o,h} = (1 + k)W_{o,l} \quad (9)$$

⁸ Despesas geradas no ato de migrar, como em alimentação, transporte, entre outros, desde origem até o destino. São os custos monetários.

Em que, $W_{d,h}$ e $W_{o,h}$ representam os salários dos mais hábeis no destino e na origem, respectivamente; $W_{d,l}$ e $W_{o,l}$ são os ganhos dos menos hábeis no destino e na origem.

Por sua vez, admite que os custos diretos ou monetários não variam com a habilidade: $C_{m,h} = C_{m,l}$. E os custos de oportunidade são maiores para os indivíduos mais habilidosos: $C_{f,h} = (1 + k)C_{f,l}$. Como resultado, a taxa de retorno para o indivíduo com maior habilidade pode ser escrita como:

(10)

$$r_h = \frac{(1 + k)W_{d,l} - (1 + k)W_{o,l}}{(1 + k)C_{f,l} + C_m} = \frac{W_{d,l} - (1 + k)W_{o,l}}{C_{f,l} + \frac{C_m}{(1 + k)}}$$

Como também, a taxa de retorno para o indivíduo com menor habilidade será dada por:

(11)

$$r_l = \frac{W_{d,l} - W_{o,l}}{C_{f,l} + C_m}$$

Já que os custos e ganhos são menores para os indivíduos menos habilidosos, excluiu-se $(1 + k)$. Portanto, a taxa de retorno para as pessoas mais hábeis será maior do que a taxa de retorno para pessoas menos hábeis se $k > 0$ e $C_m > 0$, ocorrendo então seletividade na migração. Se em vez disso não houvesse custos diretos ($C_m = 0$) ou habilidade fosse $k = 0$, as taxas ficariam iguais e não haveria seletividade na migração com base na habilidade. Esse modelo parte do princípio de que uma maior habilidade aumenta a eficiência no mercado de trabalho. Chiswick considera mais uma proposição: a de que os mais capazes ou habilidosos são mais eficientes na migração. Logo, necessitam de menos unidades de tempo para realizar as mesmas tarefas que menos aptos e são mais eficientes com relação à utilização das despesas ou custos diretos incorridos com a migração. Como consequência temos que $C_{m,h} < C_{m,l}$. Nesse sentido, o autor inclui um parâmetro de

eficiência λ na utilização dos custos diretos ou monetários. Por esse motivo, admite-se que: $C_{m,h} = (1 + \lambda)C_{m,l}$, com $\lambda < 0$. Rearranjando (10) tem-se:

$$r_h = \frac{W_{d,l} - W_{o,l}}{C_{f,l} + \frac{C_{m,l}(1 + \lambda)}{(1 + k)}} \quad (12)$$

Assim, os migrantes favoravelmente selecionados são os mais hábeis no mercado de trabalho, como também são aqueles mais eficientes no processo de migração e na utilização dos gastos monetários.

Adicionalmente, o autor amplia esse modelo para o caso em que diferenciais de salários são diferentes entre os países. Nesse caso, aplica dois pressupostos: os custos diretos na migração são nulos e a habilidade não afeta a eficiência associada à utilização do tempo. Em outras palavras, a utilização do tempo é a mesma para os mais hábeis e para os menos hábeis ($t_h = t_l$). Segue que:

$$r_h = \frac{W_{d,h} - W_{o,h}}{tW_{o,h}} = \frac{1}{t} \left(\frac{W_{d,h}}{W_{o,h}} - 1 \right) \quad (13)$$

e

$$r_l = \frac{W_{d,l} - W_{o,l}}{tW_{o,l}} = \frac{1}{t} \left(\frac{W_{d,l}}{W_{o,l}} - 1 \right) \quad (14)$$

Conclui que os incentivos para migrar dependerão da relação dos salários no destino em relação à origem. Se as taxas de retorno para os mais hábeis e menos hábeis forem iguais não haverá seletividade de migrantes. Se a relação dos salários dos indivíduos mais capazes for maior, haverá um maior incentivo para migrar, nesse caso a migração será seletiva positivamente. Por outro lado, se a razão dos salários dos menos aptos for maior, eles terão também incentivos para migrar, porém se configurará uma seletividade negativa de migrantes.

2.3 Evidências recentes da seletividade migratória

Não se pode referir-se a auto-seleção de trabalhadores sem levar em consideração a questão da desigualdade de renda, visto que os indivíduos positivamente selecionados recebem, relativamente, maiores salários. Nesse aspecto, um ponto que merece ser ressaltado é o crescente debate em busca pela explicação do aumento nos diferenciais de salários no mercado de trabalho.

Embora em vários estudos empíricos a migração tenha encontrado efeito negativo sobre a desigualdade de renda, Haas (2008) acredita que as comunidades enviam migrantes diferentes, de forma que o impacto da migração vai depender da seletividade dos indivíduos. Por exemplo, a respeito dos migrantes de famílias relativamente ricas, a migração muitas vezes tem um efeito inicial de aprofundar a desigualdade no destino.

O trabalho de Mishra (2005) é considerado o primeiro estudo econométrico do efeito da emigração sobre os salários em um país de origem. O autor examina empiricamente o efeito da emigração mexicana para os Estados Unidos sobre os salários no México seguindo a abordagem de Borjas (2003). Esse autor parte da ideia de que o impacto da imigração no mercado de trabalho pode ser mensurável apenas no nível nacional. Ele examina a relação entre imigração e a evolução dos salários para grupos de habilidades específicas, assim, ao definir grupos de habilidade em termos de educação e experiência de trabalho pode-se determinar o efeito da imigração nas oportunidades de emprego e rendimentos dos trabalhadores nativos. Dessa forma, Mishra (2005) encontra impacto positivo do deslocamento dos trabalhadores sobre os salários. Além disso, suas estimativas sugerem que a saída desses trabalhadores mexicanos entre 1970 e 2000 aumentou cerca de 8 por cento o salário de um trabalhador médio. Encontra também que o impacto sobre os salários difere drasticamente em todos os grupos de escolaridade, o maior aumento nos salários se encontra no grupo entre 12 e 15 anos de estudo, sugerindo, portanto, que a emigração pode ser uma possível explicação para o aumento da desigualdade salarial no México. Acrescenta ainda que o estudo da emigração para explicar a desigualdade salarial nos países em desenvolvimento tem recebido pouca atenção na literatura.

Liebig e Sousa-Posa (2004) analisam fontes de dados⁹ sobre intenções de emigração e demonstram que, na migração internacional, espera-se auto-seleção positiva mesmo na presença de elevada desigualdade de renda no país de origem. Somado a isso, a análise mostrou que o capital humano tem um efeito positivo sobre a propensão a migrar, e que uma maior desigualdade de renda tende a promover emigração. O indivíduo mais habilidoso e qualificado tem incentivo a se deslocar, mas também, os menos qualificados cada vez mais se sentem atraídos a migrar. Esses resultados têm implicações importantes para as políticas que utilizam incentivos financeiros com objetivo de atrair imigrantes qualificados.

Ainda em relação à desigualdade de renda e migração, para o Brasil, o estudo de Branchi e Barreto (2010) tenta mostrar como o mercado de trabalho pode causar parte da desigualdade de renda entre os trabalhadores migrantes. Estimando a equação de rendimentos de trabalho principal de cada ano do censo de 1991 e 2000 para a região metropolitana de Campinas, encontram um aumento da renda média dos trabalhadores dessa região, além do aumento do número de migrantes interestaduais mais jovens com menor nível de escolaridade. Esses últimos apresentaram maior homogeneidade interna e com isso menor desigualdade. Em relação ao grupo de migrantes intra-estaduais, observou-se um perfil mais complexo e heterogêneo com maior remuneração e elevado diferencial de renda por gênero, além de elevada taxa de desemprego (o que explica uma maior desigualdade de rendimentos nesse grupo).

A partir dos dados da Raismigra¹⁰, Ferreira e Mattos (2006) analisam a migração geográfica de trabalhadores no mercado formal de trabalho do Brasil entre 1995 e 2003. Comparando o vínculo de migrantes e não migrantes, confirmam que a migração contribuiu positivamente para aumentos reais na renda no destino.

No campo da literatura internacional sobre migração seletiva pode-se mencionar o estudo de Coulon e Piracha (2005), que a partir da fundamentação teórica do modelo de Roy (1951) analisam a auto-seleção e o desempenho dos

⁹ Dados do International Social Survey Programme (ISSP), capta informações sobre intenções de migração, e não tem informações sobre o país de destino que cada entrevistado se refere implicitamente. As intenções de migração da maioria dos entrevistados se referem a outro país da amostra. Os autores incluem dados de todos os países de imigração tradicional (EUA, Canadá, Austrália e Nova Zelândia) mais os países da Europa Ocidental.

¹⁰ Base de dados do Ministério do Trabalho e Emprego, derivada do registro administrativo Relação Anual de Informações Sociais - RAIS - e visa o acompanhamento geográfico, setorial e ocupacional da trajetória dos trabalhadores ao longo do tempo.

migrantes retornados na Albânia se propondo a responder duas questões: qual seria o desempenho dos migrantes retornados em relação aqueles que decidiram não migrar? E, qual o papel dos que decidiram migrar e retornar? Conclui que os não-migrantes ganham mais que o dobro dos salários dos migrantes retornados. Visto isso, seu principal resultado é que o fluxo de migrantes de retorno ao país de origem constitui um grupo negativamente selecionado.

Nekby (2006) afirma que a seleção é questão-chave por trás do modelo de Roy (1951). Dada uma correlação positiva de habilidades entre dois países, o modelo prevê que o migrante é positivamente selecionado se seu ganho é acima da média tanto no país de origem como no país de destino. Por outro lado, caso tenha rendimentos abaixo da média em ambos os países, o migrante é negativamente selecionado. Se, no entanto, a correlação entre as habilidades dos países for pequena ou negativa, os migrantes podem ter rendimentos abaixo da média no país de origem e acima da média no país de destino. Seus resultados apontam que os emigrantes da Suécia são positivamente selecionados para qualquer nível educacional, enquanto que os imigrantes são positivamente selecionados por possuir educação superior. Dado que a Suécia tem níveis de educação relativamente altos, os emigrantes são motivados a migrar em busca de maiores rendimentos, enquanto que os imigrantes, dado o padrão de vida relativamente alto na extremidade inferior da distribuição dos salários, característica do país, sem expectativas de rendimentos mais elevados em outros países terão pouco incentivo a emigrar.

Dahl (2002) também explorou o tema da auto-seleção nos Estados Unidos. Estimando o modelo de Roy (1951), seu trabalho empírico, basicamente, confirma o papel da vantagem comparativa nas decisões de mobilidade dos trabalhadores. Além disso, sugere maiores retornos a escolaridade devido à auto-seleção dos indivíduos mais educados.

No Brasil, a maioria dos estudos recentes refaz o exercício realizado por Santos Jr., Ferreira e Menezes Filho (2005) que, abordando a questão da migração interna no Brasil, usando o mesmo procedimento que Chiswick (1978) e a partir da estimação da regressão minceriana do logaritmo dos salários, discutem a questão da seleção positiva dos migrantes usando dados da Pnad de 1999. Esses autores têm como objetivo verificar se os migrantes possuem melhores características não-

observáveis que os não-migrantes. Se isso for verdadeiro, essas características podem agravar os diferenciais de renda entre os dois grupos, e, por conseguinte, os diferenciais inter-regionais de renda no Brasil. Adicionalmente, encontra um coeficiente positivo e significativo da variável *dummy* migrante, evidência de que os migrantes são positivamente selecionados. Ou seja, possuem melhores características não-observáveis em relação aos não-migrantes, e que ganham mais que esses últimos. Esse resultado é justificado pelo controle de variáveis não-observáveis:

“Após controlar todos os fatores observáveis que podem gerar diferenças de renda entre os dois grupos, as diferenças ainda existentes só poderão ser explicadas pelos fatores não-observáveis. Assim, se compararmos a renda dos dois grupos após todos os controles, estaremos fazendo a comparação dos fatores não-observáveis entre os migrantes e os não-migrantes. Se identificarmos que um grupo tem renda maior que outro, então tal grupo terá melhores características não-observáveis, isto é, será positivamente selecionado.” (SANTOS JR., FERREIRA e MENEZES FILHO, 2005, p. 301).

Silva e Silveira Neto (2005) refazem o exercício anterior utilizando o modelo de Chiswick (1999) para analisar se os migrantes tendem a ser favoravelmente auto selecionados no Brasil nos anos de 1993 e 2003. Seus resultados indicam que existe uma seleção positiva nos dois anos. Porém, a magnitude desta seleção diminui entre os anos de 1993 e 2003, fato explicado pela queda dos custos da migração no Brasil, que pode ter aumentado a mobilidade de migrantes menos qualificados em características não-observáveis e com conseqüentemente, redução da magnitude desta migração seletiva.

Por sua vez, Santos e Ferreira (2007) utilizam uma metodologia baseada em uma análise contrafactual com objetivo de determinar o efeito da migração sobre a distribuição regional de renda.. Tal análise é feita comparando a amostra original que considera que há migração com a contrafactual sem efeitos da migração. Para isso, constroem o que denominam de “novos estados”. Por exemplo, um pernambucano que reside no Rio de Janeiro será deslocado para seu estado de origem, e retiram-se os migrantes de outros estados que moravam em Pernambuco. Ou seja, nos “novos estados” permaneceriam apenas os indivíduos nascidos em cada estado, como se não houvesse migração. Esses autores deparam com resultados que vão de encontro ao sugerido por Santos Jr., Ferreira e Menezes-Filho (2005), pois encontram que o efeito da seleção positiva de migrantes no aumento da

desigualdade de renda é menor que o efeito da migração na diminuição da desigualdade, entendida por convergência de renda. Ou seja, Santos e Ferreira (2007) concluem que a migração provoca convergência de renda entre os estados brasileiros.

Ribeiro e Bastos (2004), a partir da ideia de auto-seleção dos trabalhadores na ocupação exposta no modelo de salários proposto por Roy (1951), se propõem a estimar as taxas de retorno a educação nos estados brasileiros corrigindo o problema de viés de seleção gerado pela migração. “A migração pode ser um forte causador de viés de seleção nas estimativas de retornos à educação em uma equação de salários”. (Ribeiro e Bastos, 2004, p. 17). Além disso, a elevada desigualdade de renda pode ser resultado da auto-seleção dos migrantes entre as regiões. Utilizam a metodologia desenvolvida por Dahl (2002) para corrigir o viés de seleção. Tal correção dependeria apenas da probabilidade de migrar para a região escolhida. Seus resultados apontam para a existência de um viés de seleção nas estimativas das equações de salários que não foi corrigido pela dummy de migração.

Menezes-Filho, Mendes e Almeida (2004), em um estudo para o Brasil, encontram uma correlação positiva entre a possibilidade de emprego no setor formal e características não observáveis dos trabalhadores. Em outras palavras, a diferença de salários entre o setor formal e o informal pode ser explicada pelo viés de auto-seleção, isto é, pela presença de características não-observáveis ou atributos individuais como a qualidade da educação, inteligência, habilidades da força de trabalho no setor formal.

Ribeiro e Correa (2009) tiveram como objetivo verificar se os imigrantes no Centro-Oeste brasileiro formam um grupo positivamente selecionado por meio da aplicação dos modelos de Borjas(1987) e Chiswick (1999). Suas estimativas mostram que os imigrantes de Mato Grosso do Sul e Goiás são positivamente selecionados, entretanto encontram um resultado diferente para o Mato Grosso. Nesse estado os imigrantes ganham 21% menos que os nativos. Esse resultado é contraditório, pois “considerando que se os três estados analisados apresentam, basicamente, características econômicas e sociais semelhantes, esperam-se resultados semelhantes para as regressões das três subamostras” (Ribeiro e Correia, 2009, p. 10).

Ramalho e Moreira (2006), ao utilizar os microdados do censo demográfico de 2000, analisam a presença de viés de seleção na migração para regiões metropolitanas brasileira. Encontram que os imigrantes possuem rendimentos maiores aos dos não-migrantes, o que indica a presença da migração seletiva positiva nas regiões. Já Maciel e Oliveira (2011) encontram um resultado oposto. A partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad) de 2008, verificaram ausência de seletividade entre os migrantes internos no Brasil. A diferença dos salários entre migrantes e não-migrantes é devida ao retorno do investimento em migração e não devido às características não observáveis dos migrantes.

Além das contribuições mencionadas, esse debate requer ainda novas evidências dos efeitos da mobilidade populacional sobre a desigualdade de renda, notadamente em relação ao Nordeste brasileiro. Nesse sentido, este estudo ganha relevância tendo em vista a atualização dos resultados com o uso do censo demográfico de 2010.

3 IMIGRAÇÃO E SELETIVIDADE: EVIDÊNCIAS PARA O NORDESTE

Este capítulo está dividido em quatro partes. A primeira faz uma descrição e tratamento dos dados utilizados no estudo. A segunda parte se refere à análise descritiva com objetivo de fornecer elementos capazes de comparar o perfil sócio econômico dos imigrantes com os não-migrantes. Posteriormente, fez-se uso da análise de correspondência com a finalidade de identificar possíveis associações entre as variáveis. Finalmente, no subcapítulo quarto, são abordados os resultados econométricos referentes à estimação da equação de salários, apresentando evidências sobre os diferenciais de renda entre imigrantes e não-migrantes.

3.1 Dados

A base de dados utilizada corresponde às informações dos microdados da amostra do Censo de 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE¹¹. Como população alvo neste trabalho, foram considerados aqueles que responderam a pesquisa na unidade federativa de residência, os residentes da região Nordeste que são naturais do Brasil, ou seja, excluíram-se os estrangeiros, pois o objetivo do trabalho é apresentar evidências referentes às migrações internas interestaduais. Seguindo o procedimento adotado em grande parte da literatura, foram selecionadas apenas pessoas entre 20 e 70 anos de idade, com a tentativa de excluir aqueles não tomaram a decisão de migrar:

“(...) a exclusão das pessoas com menos de 20 anos e com mais de 70 anos se justifica pelo fato de estarmos interessados em olhar para as pessoas que responderam, de fato, a escolha entre migrar e não migrar (a decisão de migrar é que pode revelar a seleção positiva) e embora os limites de idade aqui escolhidos sejam, de certa forma, arbitrários, faz-se necessário o seu estabelecimento para tentar excluir aquelas pessoas que não tomaram a decisão de migrar.” (SANTOS JR., FERREIRA E MENEZES FILHO, 2002, p. 18).

Ressalta-se que para esse estudo foi utilizado o critério de migração da data fixa¹² para definir a variável imigrante, sendo aquele que residia cinco anos antes em

¹¹ Utilizou-se o software Stata 11 e SPSS 17 para a análise dos dados.

um estado diverso daquele que está residindo. E não-migrante como indivíduo que reside no mesmo estado nas duas datas consideradas. Vale notar que grande parte da literatura de seletividade dos imigrantes utiliza o critério de naturalidade para definir a variável relacionada à migração. Esse critério está sujeito a limitações. Como observam Ramalho e Moreira (2006), a desvantagem está em não identificar com exatidão a idade do indivíduo quando decidiu migrar. Outra limitação diz respeito ao tempo de migração, que não poderia ser igual ao tempo de residência, visto que o indivíduo pode ter morado em outros lugares que não o de origem. Por outro lado, Rigotti (1999) acredita que o quesito data fixa, apesar de sintetizar vários elementos migratórios, é menos preciso que o lugar de nascimento, principalmente onde a população for altamente móvel, devido o fato de ocorrência de erros de memória que afeta a exatidão de resposta.

Para efeitos de comparação dos resultados das estimações do modelo econométrico, foram realizados dois exercícios com os dois critérios acima abordados. Nesse sentido, o modelo foi aplicado aos imigrantes *versus* não-migrantes e aos naturais *versus* não-naturais.

3.2 Perfil das Imigrações Nordestinas

Na análise do perfil das imigrações nordestinas foram feitos cruzamentos entre as variáveis socioeconômicas e demográficas dos imigrantes e não-migrantes. Considerou-se o critério de data fixa para definir os imigrantes, assim, a origem dos mesmos se refere ao estado de residência em uma data fixa anterior (31 de julho de 2005).

Considerando a origem dos imigrantes do Nordeste, é possível inferir a partir do Gráfico 1 que, aproximadamente 27% da imigração é proveniente do estado de São Paulo. Em seguida, encontra-se Pernambuco, com 8,91% de imigrantes vindos desse estado. Somado a isso, ressalta-se que 40,69% dos imigrantes são oriundos dos estados da região Sudeste. Os outros estados apresentaram níveis de participação no envio de pessoas abaixo de 6%. Segundo Baeninger (2005), entre 1991-2000, as direções e sentidos da emigração do estado de São Paulo

¹² O critério de migração data fixa foi definido a partir da informação sobre a unidade federativa de residência em 31 de julho de 2005, ou seja, em que estado o indivíduo morava cinco anos antes do Censo.

apresentaram explicações distintas. Além da continuidade da imigração Nordeste - São Paulo foi observado fluxos populacionais do estado de São Paulo para o Nordeste, configurando-se como saída de retorno e podendo, posteriormente, se tornar área de rotatividade migratória.

Gráfico 1- Porcentagem de imigrantes da região Nordeste segundo estado de origem.

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010.

Para Baeninger (2011) o entendimento das migrações nordestinas decorre da nova realidade da região Sudeste, em que foi observada uma tendência de rotatividade migratória, onde se incluem os estados do Nordeste. Para a autora em um contexto de mudanças na dinâmica produtiva, “[...] a rotatividade migratória tenderá a se consolidar, marcando uma nova fase do processo de redistribuição espacial da população brasileira” (BAENINGER, 2011, p. 38).

A partir dos resultados da Tabela 1, a seguir, pode-se destacar que o destino preferencial dos imigrantes nordestinos é o estado da Bahia (24,47%), seguido de Pernambuco com 15,75% e Ceará com 12,18%. As três maiores economias do Nordeste, que segundo informações do IBGE, foram líderes de crescimento a partir

do segundo trimestre de 2009, impulsionado, sobretudo, pela expansão do mercado interno. Alagoas e Sergipe apresentaram os menores percentuais, 5,58% e 5,79%, respectivamente. Quando se analisa as taxas líquidas de imigração¹³, observa-se que Píauí apresentou uma participação de imigrantes de 34,70% e Paraíba 33,05%, refletindo a importância da imigração para estes estados. No caso do Ceará, a contribuição da imigração na população foi a mais baixa, de 19,85%

TABELA 1- Porcentagem de imigrantes e Taxa Líquida de imigração da região Nordeste segundo estado de destino.

Estados	Número de imigrantes	% Imigrantes	Taxa Líquida de Imigração %
Maranhão	67.446	10,86	22,12
Píauí	46.489	7,49	34,70
Ceará	75.623	12,18	19,85
Rio Grande do Norte	47.199	7,60	23,27
Paraíba	63.900	10,29	33,05
Pernambuco	97.771	15,75	21,58
Alagoas	34.664	5,58	23,70
Sergipe	35.925	5,79	29,41
Bahia	151.937	24,47	21,16
Total	620.959	100,00	23,38

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010.

Os resultados da Tabela 2 a seguir apresentam os percentuais relacionados à comparação de algumas características socioeconômicas de imigrantes e não-migrantes no Nordeste.

¹³ Obtida a partir da razão entre o número de imigrantes e população.

TABELA 2- Caracterização do perfil dos imigrantes e não-migrantes no Nordeste, em percentual.

	Imigrante	Não-migrante
Sexo		
Masculino	50,44	47,77
Feminino	49,56	52,23
Faixa Etária		
20 a 29	35,30	43,63
30 a 39	31,53	26,57
40 a 49	18,05	15,44
50 a 59	9,31	8,61
60 a 70	5,80	5,75
Raça/Cor		
Branco	39,47	30,48
Não-branco ¹⁴	60,53	69,52
Estado Civil		
Casado	40,14	34,04
Desquitado/Separado Judicialmente	2,15	1,59
Divorciado	4,07	2,97
Viúvo	2,64	2,64
Solteiro	51	58,74
Situação de Domicílio		
Urbano	85,42	80,47
Rural	14,58	19,53
Posição na Ocupação		
Empregados com carteira assinada	35,64	37,45
Militares e funcionários públicos estatutários	6,76	5,49
Empregados sem carteira assinada	26,48	30,21
Conta Própria	23,38	19,23
Empregadores	2,13	1,40
Não remunerados	1,39	1,43
Trabalhadores na produção para próprio consumo	4,21	4,78
Nível de Escolaridade		
Sem instrução e fundamental incompleto	40,01	46,46
Fundamental completo e Médio incompleto	15,95	15,95
Médio completo e Superior incompleto	30,34	29,49
Superior Completo	13,45	7,81

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010.

¹⁴ Referente à Raça/ Cor Preta /Amarela /Parda/Indígena

Pode-se observar na, Tabela 2, que há um equilíbrio entre sexos em relação à população imigrante, apesar de a mesma ser constituída majoritariamente por homens (50,44%). Barou (1996) apud Gonçalves (2009) evidenciou que as mulheres são mais resistentes à migração do que os homens, indicando como um dos motivos, as possíveis discriminações de gênero na estrutura social na região de destino. Na estrutura por sexo da população não-migrante, predominam as mulheres com 52,23%.

A estrutura etária da população imigrante apresenta contornos ligeiramente diferentes dos da população não-migrante. Pode-se observar que mais de 50% da população imigrante concentra-se nos primeiros grupos de idade, levando a sugerir a decisão de migrar pode ter sido tomada nas fases iniciais do ciclo de vida dos indivíduos. Entre a população imigrante, a proporção de pessoas entre 20 a 29 anos é de 35,30% enquanto que entre os não-migrantes foi de 43,63%. Comparando as faixas etárias entre os dois grupos, percebe-se que a população imigrante é mais velha que a população não-migrante. Apenas 5,80% de imigrantes se encontram no grupo etário entre 60 a 70 anos, percentual análogo ao observados entre os não-migrantes no mesmo grupo (5,75%). (TABELA 2).

Para Golgher (2001) o processo migratório altera as composições relativas das populações nos locais de origem e destino. Nesse ponto, o autor faz referência à estrutura etária:

“Um primeiro aspecto é a estrutura etária, que está sujeita a sofrer mudanças porque os fluxos de migrantes apresentam grande proporção de pessoas entre 20 e 29 anos. Assim, os locais com intensos fluxos emigratórios tendem a perder grande quantidade de indivíduos nestas faixas etárias, enquanto os locais que recebem grandes fluxos imigratórios tendem a apresentar maiores proporções de pessoas nestas idades em sua população. Dessa maneira, o local que recebe muitos migrantes é passível de exibir maior proporção de indivíduos em idade de procriar e trabalhar. Por outro lado, as regiões que apresentam saldos migratórios negativos apresentam como tendência maiores proporções de crianças e idosos.” (GOLGHER, 2001, p. 44).

Com relação à média de idade, a semelhança é bastante evidente entre os dois grupos. Em 2010, a média etária da população não-migrante era de 34,79 anos, similar a média de idade da população imigrante de 36,15 anos¹⁵.

¹⁵ Vale ressaltar que a média de idade foi calculada a partir dos 20 até os 70 anos.

Em relação à raça/cor, os resultados sugerem que os imigrantes da região Nordeste são, em sua maioria, indivíduos não-brancos com percentual de 60,53%. Padrão deparado por Justo e Silveira Neto (2007). Esses autores encontraram que a maior parte dos migrantes internos no Brasil que se destinavam às regiões Norte e Nordeste, em 1980, eram indivíduos pardos e negros.

O IBGE classifica os domicílios em situação urbana ou rural segundo sua área de localização. Em situação urbana consideram-se as áreas urbanizadas ou não internas ao contorno urbano das cidades, ou vilas, ou áreas urbanas isoladas. A situação rural abrangeu todas as áreas situadas fora desses limites. Segundo a situação de domicílio, pode-se concluir que em 2010 o domicílio urbano concentrava 85,42% dos migrantes, enquanto que os domicílios em situação rural apresentam um percentual pouco expressivo de imigrantes, com 14,58%.

Com relação ao estado civil, é possível observar que entre os imigrantes, o percentual de solteiros ficou em 51,00% e, de casados foi de 40,14%. Esse resultado corrobora com o estudo de Mincer (1978), no qual explica que os indivíduos solteiros são mais predispostos a migrar do que os casados. Por outro lado, comparando imigrantes com não-migrantes, observa-se que aqueles apresentaram um percentual de casados mais alto do que estes. Além disso, o maior peso de solteiros se verifica entre os não-migrantes. Esse resultado suscita algumas explicações, uma vez que, baseado na literatura, espera-se um número maior de solteiros entre os imigrantes em relação aos não-migrantes. Uma hipótese adicional é de que parte da imigração nordestina por ser de retorno de indivíduos que migraram mais jovens, e estão retornando ao local de origem, com a família já constituída.

Ainda na Tabela 2, verifica-se que a população imigrante possui nível de escolaridade mais elevado que a população não-migrante. A proporção de imigrantes sem instrução e com fundamental incompleto (40,01%) é inferior ao valor registrado para a população não-migrante (46,46). Em termos de escolaridade mais elevada, também se constata um melhor perfil de instrução relativamente à população imigrante. Por exemplo, 13,45% dos imigrantes têm formação superior completa contra 7,81% dos não-migrantes. Esse resultado é mais um indicativo do pressuposto de auto-seletividade positiva, isto é, de que os imigrantes possuem peculiaridades que o diferenciam dos não-migrantes. Em seu estudo, Fusco (2012)

observa que os imigrantes interestaduais das regiões metropolitanas de Fortaleza, Recife e Salvador apresentam média e mediana de anos de estudos superiores aos não-migrantes, o que também corrobora com a existência de seletividade para população migrante, apesar desta trabalhar basicamente nos mesmos setores de atividades que o restante da população.

Em termos de distribuição percentual dos trabalhadores nas diferentes categorias de ocupação verifica-se a inexistência de grandes disparidades entre os grupos. Tanto entre os indivíduos imigrantes como entre os não-migrantes, observou-se maior participação na posição de empregados com carteira assinada, 35,64% e 37,45%, respectivamente. Quando se analisa o percentual de acordo com o estado de destino, encontra-se que a Bahia detém a maioria dos empregados registrados com carteira de trabalho assinada (25,75%). Entre os não-migrantes, o vínculo empregado sem carteira assinada é de 30,21%, valor superior ao dos imigrantes que ficou em 26,48%. Cabe observar que 19,23% dos não-migrantes e 23,38% dos imigrantes, na região Nordeste, são trabalhadores ocupados por conta própria. Nota-se também que o percentual de ocupados que são empregadores mostrou-se mais elevado entre os imigrantes (2,13%).

Em relação à renda, os resultados apontam que salário médio do imigrante é maior do que aqueles que não migraram. Enquanto o imigrante recebe, em média, R\$ 1652,21, o salário dos não-migrantes ficou em R\$ 987,51. (TABELA 3).

Analisando os principais percentis da distribuição de rendimentos, na tabela 3, observa-se que o terceiro quartil (ou percentil 75) o rendimento dos imigrantes é igual é R\$ 1500,00. Dessa forma, os imigrantes com rendimento acima de R\$ 1500,00 estão entre os 25% mais ricos dos imigrantes. Para os não-migrantes, o valor é igual a R\$ 900. Os imigrantes com rendimento acima de R\$ 4000,00 estão entre os 10% mais ricos e com renda acima de R\$6800 estão entre os 5% mais ricos. O percentil 99 do grupo imigrante e do grupo não-migrante é R\$ 14000,00 e R\$ 9000,00, respectivamente, o que significa dizer que os 1% mais ricos dos imigrantes recebem acima de R\$ 14000,00 enquanto que os não-migrantes recebem pelo menos R\$ 9000,00.

TABELA 3- Características dos rendimentos em todos os trabalhos do imigrante e não-migrante.

	Imigrante	Não-migrante
Rendimento Médio (R\$)	1652,21	987,51
25º percentil	400,00	320,00
50º percentil	600,00	510,00
75º percentil	1500,00	900,00
90º percentil	4000,00	2000,00
95º percentil	6800,00	3250,00
99º percentil	14000,00	9000,00

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010.

Em suma, a renda dos imigrantes é sempre superior à dos não-migrantes nas faixas de renda mais altas, o que confirma a hipótese de migração positivamente selecionada. Essa característica é reforçada quando se analisa as densidades Kernel¹⁶ das distribuições apresentadas nos gráficos 2 e 3 a seguir.

Gráfico 2-Densidade do logaritmo da renda dos imigrantes

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010.

¹⁶ Grosso modo, o kernel funciona como alisamentos de histogramas. Para detalhes ver Epanechnikov (1969). Ou ainda Silverman (1998) para uma leitura mais recente. Utilizou-se um kernel epanechnikov.

Gráfico 3-Densidade do logaritmo da renda dos não- migrantes

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010.

Nota-se, nos gráficos 2 e 3, que há um pico na densidade em um ponto próximo ao salário mínimo de R\$ 510¹⁷ vigente em 2010. Ou seja, uma quantidade muito grande de indivíduos possui ganhos próximos ao salário mínimo, sobretudo quando se observa a densidade dos não-migrantes. Para os migrantes, percebe-se uma maior massa de densidade nas faixas de renda mais alta, especialmente após o pico do salário mínimo, enquanto que os não-migrantes se encontram nas menores faixas de renda.

Em síntese, os resultados apontam que a maioria dos imigrantes nordestinos está na faixa etária entre 20 e 29 anos; têm em média 36 anos de idade; são do sexo masculino; residem na área urbana; estão empregados com carteira de trabalho assinada; e apresentam-se no estado civil solteiro. Além disso, verificou-se que os imigrantes são mais qualificados e, em média, mais bem pagos, se comparados aos não-migrantes. Em relação à procedência, foi observado que a maioria dos imigrantes é oriunda do estado de São Paulo, seguido pelos estados de Pernambuco e Rio de Janeiro, respectivamente. No que diz respeito ao principal

¹⁷ ln R\$ 510 é igual 6.23.

destino, é possível apontar que os imigrantes se destinam, em sua maior proporção, para aos estados da Bahia, Pernambuco e Ceará.

3.3 Análise de Correspondência

Neste subcapítulo foi obtida a Análise de Correspondência¹⁸ como instrumento para descrição e comparação dos perfis dos imigrantes e não-migrantes. Além disso, a visualização gráfica alcançada por meio desta técnica permitiu identificar as relações mais importantes entre as variáveis categóricas do estudo.

Os resultados da análise de correspondência são compostos pelas associações de faixa salarial, estado civil, posição na ocupação, faixa etária e nível de instrução dos imigrantes e não-migrantes.

Para justificar a aplicação da metodologia de Análise de Correspondência foi realizado o teste Qui-Quadrado. Dessa forma, encontrou-se em todas as relações que serão apresentadas adiante, uma dependência significativa entre as variáveis: o valor p associado ao qui-quadrado encontrado é 0,000, ou seja, podemos dizer que existe uma relação estatística entre as variáveis ao nível de significância de 1%, assim é possível rejeitar a hipótese nula de que não há relação entre duas variáveis¹⁹. A escolha das dimensões se justifica pelo valor do percentual da inércia total, como o apresentado na Tabela 4 a seguir.

TABELA 4- Análise de Correspondência- Faixa Salarial				
	Percentual de	Percentual		
Dimensões	Inércia	Acumulado	Quiquadrado	P-valor
1	93,9%	93,9%		
2	6,1%	100,0%		
3	0,0%	100,0%		
Total	100,0%	100,0%	32341,203	0,000 ^a

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010.

¹⁸ A metodologia de Análise de Correspondência está descrita no Apêndice A.

¹⁹ Os resultados do teste Qui-Quadrado, p-valor e da dimensionalidade total dos dados (inércia acumulada), estão no Apêndice B.

Verifica-se na Tabela 4 que percentual acumulado da inércia nas duas primeiras dimensões explicam juntas 100% da variação total dos dados, assim foram escolhidas, para representação gráfica, as dimensões 1 e 2. Da mesma forma foram selecionadas as dimensões das demais análises de correspondência que se seguem.

A renda foi categorizada em cinco faixas salariais. Para justificar as faixas de salários escolhidas, foram considerados o 50º, 75º e 90º, 95º e 99º percentis da distribuição de renda, considerando o salário mínimo em 2010, estão definidas na Tabela 5 a seguir:

TABELA 5- Definição das Faixas Salariais dos imigrantes e não-migrantes, em salários mínimos.

De 1 a 2	De 2 a 5	De 5 a 8	De 8 a 20	Acima de 20
De R\$ 510,00 a R\$ 1000,00	De R\$ 1000,00 a R\$ 2500,00	De R\$ 2500,00 a R\$ 4080,00	De R\$ 4080,00 a R\$ 10000	Acima de 10000

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010.

Do Gráfico 4 permite-se deduzir que os imigrantes do sexo masculino estão associados à faixa salarial de 5 a 8 salários mínimos, enquanto que os homens não-migrantes estão mais próximos da faixa de 1 a 2 salários mínimos. Infere-se também que tanto as mulheres imigrantes como as não-migrantes mostram-se mais associados à faixa salarial mais alta (acima de 20 salários mínimos), diferentemente do encontrado entre os homens imigrantes e não-migrantes, em que aqueles apresentaram maiores salários do que esses.

Gráfico 4-Análise de Correspondência da Faixa Salarial

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010

Os resultados apresentados no Gráfico 4 são coerentes com os estudos de seletividade migratória de que os imigrantes possuem ganhos maiores que os não-migrantes. Por outro lado, percebe-se ainda uma seletividade diferenciada quando se compara homens e mulheres imigrantes. Como aponta Elizaga (1970) apud Lacerda (2005), essa diferenciação pode estar associada ao fato da composição por sexo se mostrar desnivelada:

“Elizaga (1970), afirma que é universalmente aceito o caráter seletivo das migrações quanto ao sexo e à idade. Não é difícil inferir sobre o caráter seletivo da simples composição por sexo e idade dos migrantes (no momento da migração), mesmo sem dispor de informações precisas sobre as respectivas composições das populações de origem. Segundo Elizaga seria fato comprovado, que a composição por sexo geralmente se mostra desnivelada favoravelmente aos homens ou às mulheres conforme as correntes sejam, de “curta” ou de “longa” distância, pelo que se pode inferir ser essa seletividade diferenciada.” (LACERDA, 2005, p.8).

Além disso, a questão da valorização desigual dos atributos dos homens em detrimento os femininos, no mercado de trabalho, no local de destino desses migrantes pode refletir nessa diferença salarial entre os sexos.

Essa discussão da diferença dos salários em homens e mulheres imigrantes ainda é pouco discutida nos estudos, como afirma Batista e Cacciamali (2009). Esses autores analisam essa questão para o caso do Sudeste. Encontram que a diferença salarial entre homens e mulheres imigrantes deve-se mais às características peculiares dessas do que à valorização diferenciada no mercado de trabalho. No mais, vale ressaltar que tal discussão não é objeto de análise desse estudo. Portanto, deve-se manter o foco na comparação entre os perfis dos imigrantes e não-migrantes.

Como se pode verificar no Gráfico 5, os imigrantes do sexo masculino encontram-se associados à posição de empregadores. Enquanto as que os não-migrantes do mesmo sexo estão próximos a ocupação com carteira-assinada. As mulheres imigrantes estão associadas às ocupações militares e funcionários públicos. Por outro lado, as mulheres não-migrantes estão empregadas como trabalhadores na produção para o próprio consumo. Isso corrobora com a ideia de auto-seleção positiva dos imigrantes, sobretudo quando se compara os imigrantes e não-migrantes do sexo feminino.

Gráfico 5- Análise de Correspondência da Ocupação

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010

(1 - Empregados com carteira de trabalho assinada; 2- Militares e funcionários públicos estatutários; 3- Empregados sem carteira de trabalho assinada; 4- Conta própria; 5- Empregadores; 6- Não remunerados; 7- Trabalhadores na produção para o próprio consumo).

No Gráfico 6, pode-se inferir que, em 2010, os imigrantes femininos e masculinos mostram-se próximos da faixa etária entre 30 e 39 anos, 40 a 49 anos, respectivamente. Enquanto que os homens não-migrantes se associam às faixas de idade superiores. Já mulheres não-migrantes estão associadas à faixa etária inicial.

Gráfico 6- Análise de Correspondência da Faixa Etária

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010
(1 – 20 a 29 anos; 2- 30 a 39 anos; 3- 40 a 49 anos; 4- 50 a 59 anos; 5- 60 a 70 anos).

No Gráfico 7 são verificadas cinco categorias de estado civil, são essas: casado; desquitado ou separado judicialmente; divorciado; viúvo e; solteiro. Os imigrantes estão mais associados ao estado civil desquitado ou separado e divorciado, além de casado. Enquanto que os não-migrantes encontram-se mais próximos da categoria solteiro.

Gráfico 7- Análise de Correspondência do Estado Civil

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010

(1 – Casado; 2- Desquitado ou separado judicialmente; 3- Divorciado; 4- Viúvo; 5- Solteiro).

Pelo gráfico 8, percebe-se uma proximidade da categoria de superior completo com os imigrantes dos dois sexos. Já os homens não-migrantes se encontram em um ponto próximo ao mais baixo nível de escolaridade, sem instrução e fundamental incompleto. Ou seja, a análise mostra que os imigrantes são mais qualificados se comparados aos não-migrantes, enfatizando mais uma vez a questão da seletividade positiva do processo migratório. Com relação às mulheres não-migrantes, essas estão associadas aos níveis de instrução 2 e 3. Esse resultado pode explicar parte da conclusão encontrada no Gráfico 4, em que tanto mulheres não-migrantes como as imigrantes mostraram-se associadas à faixa salarial mais alta quando comparadas aos homens, ressaltando o papel do capital humano sobre o rendimento dos indivíduos.

Gráfico 8- Análise de Correspondência do Nível de Instrução

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010

(1 – Sem instrução e fundamental incompleto; 2- Fundamental completo e médio incompleto; 3- Médio completo e superior incompleto; 4- Superior completo; 5- Não determinado).

Foram evidenciados aspectos de seletividade positiva dos imigrantes em algumas comparações dos perfis por meio das análises de correspondência. Nas categorias de faixa de salários, observou-se que os imigrantes se aproximam de ganhos maiores se comparado aos não-migrantes.

A respeito do nível de escolaridade, os homens imigrantes se associaram ao nível superior completo enquanto que os não-migrantes ao nível mais baixo. Desse modo, a alta qualificação somada aos rendimentos auferidos sugere um maior retorno do capital humano para os imigrantes.

Sobre a posição da ocupação, a maior diferenciação foi notada entre as mulheres imigrantes e não-migrantes. Essas estão empregadas na produção para o consumo próprio, enquanto aquelas nas ocupações como militar ou como funcionárias públicas, obtendo uma melhor inclusão no mercado de trabalho. Já com

relação aos homens imigrantes foi verificada correspondência com as características de empreendedorismo, por estarem associados à categoria de empregadores.

Os resultados encontrados na análise descritiva e na análise de correspondência reforçam então a proposição de auto-seleção positiva desses indivíduos. A seguir, essa hipótese será testada através da estimação da equação de salários de Mincer (1974).

3.4 Migração seletiva no Nordeste

Para comparar a renda do imigrante com a renda do não-migrante foi empregada a análise de regressão linear múltipla, por meio das estimativas via Mínimos Quadrados Ordinários²⁰ para equação de salários.

A literatura usual aplica a equação de salários de Mincer (1974). A ideia básica é de que anos adicionais de educação e experiência tem influencia sobre os salários. Como aponta Rezende e Wyllie (2006), a equação de Mincer é proposta da seguinte forma:

(21)

$$\ln W_i = f(s_i, x_i, z_i) + \varepsilon_i$$

Em que $\ln W_i$ denota o logaritmo natural dos rendimentos do indivíduo i , s_i é uma medida de escolaridade, x_i denota uma variável representativa da experiência, z_i corresponde a outros fatores que afetam a renda como cor, raça, sexo e região geográfica do indivíduo, etc., e ε_i é uma erro estocástico que comporta todas as forças não explicitadas no modelo, mas que possuem influência sobre os ganhos do indivíduo.

Para efeito desse estudo, seguindo Santos Jr., Ferreira e Menezes Filho (2005), utilizou-se a seguinte extensão da equação de mincer:

(22)

$$\ln W_i = \alpha + \beta X_i + \phi M_i + \varepsilon_i$$

²⁰ Utilizou-se o erro padrão robusto nas estimações via MQO.

Onde W_i é a renda do indivíduo; X_i é o conjunto de variáveis sócio-econômicas de controle; M_i é uma variável dummy que assume valor 1 quando o indivíduo é imigrante e valor 0 caso contrário; Caso o coeficiente $\emptyset$ associado a variável dummy imigração seja positivo e significativo a hipótese de seletividade positiva de imigrante será validada, o que significa, na região nordeste, o imigrante ganha mais que o não-migrante. A estimação dos coeficientes da equação será realizada pelo Método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO)²¹.

O modelo selecionado assume forma funcional log-linear. A inclinação β mede a variação percentual em W_i para uma dada variação absoluta do regressor X . Assim, se X crescer em uma unidade, W_i crescerá $\beta 100\%$.

Utilizando esse modelo, Santos Jr., Ferreira e Menezes Filho (2005), encontram para o coeficiente associado à migração, um valor igual a 0,0854 o que significa dizer que a renda do migrante é 8,54% maior do que a renda do não-migrante. Um imigrante nordestino recebe 13,65% a mais que o não-migrante. Ramalho e Moreira (2006) apresentam, para as regiões metropolitanas do norte e nordeste, o valor de 0,2477, ou seja, a renda de um imigrante é 24,77% maior que a do não-migrante.

A estimação do modelo proposto exige uma base que contenha dados relativos à migração, além de variáveis de controle, como aquelas correspondentes à renda, nível de instrução, características pessoais e, informações a cerca da situação do indivíduo no mercado de trabalho. Tais controles foram introduzidos com objetivo de evitar viés nos resultados das estimações.

Isso posto, as variáveis foram escolhidas de acordo com o referencial teórico revisado e levando em consideração a disponibilidade dos dados. A Tabela 6 a seguir apresenta a descrição das variáveis do modelo econométrico.

²¹ Detalhes sobre o Método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) podem ser encontrados em Wooldridge (2006).

TABELA 6- Descrição das variáveis do modelo econométrico.

Variáveis	Descrição
logRenda idade	Logaritmo do rendimento em todos os trabalhos Idade calculada em anos
idade ²	Idade ao quadrado capta os retornos á experiência
Hora de Trabalho	Essa variável corresponde à quantidade de horas trabalhadas por semana, no trabalho principal.
Masculino	1- masculino; 0- feminino.
Branco	1- se o indivíduo se declarou branco; 0- não- branco (preto/ amarelo/ pardo/ indígena)
Urbano	Situação de domicílio: 1-urbano; 0- rural.
Fundamental completo e Médio incompleto	1- Fundamental completo e Médio incompleto; 0- caso contrário.
Médio completo e Superior incompleto	1- Médio completo e Superior incompleto; 0- caso contrário.
Superior Completo	1- Superior completo; 0- caso contrário.
Empregado público	Posição na ocupação e categoria do emprego no trabalho principal. 1- Militares e funcionários públicos estatutários; 0- caso contrário.
Empregado sem carteira	Posição na ocupação e categoria do emprego no trabalho principal. 1- Empregados sem carteira de trabalho assinada; 0- caso contrário
Conta própria	Posição na ocupação e categoria do emprego no trabalho principal. 1- Conta própria; 0- caso contrário.
Empregadores	Posição na ocupação e categoria do emprego no trabalho principal. 1- Empregadores; 0- caso contrário.
Imigrante	1- imigrante; 0- não-migrante.
Não- Natural	1- não-natural; 0- natural.
Norte	1- imigrante do norte; 0- caso contrário
Sul	1- imigrante do sul; 0- caso contrário
Sudeste	1- imigrante do sudeste; 0- caso contrário
Centro-Oeste	1- imigrante do centro-oeste; 0- caso contrário
Nordeste	1- imigrante do nordeste; 0- caso contrário

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010.

A escolha das variáveis de controle além de compreender a ampla utilização na literatura de seletividade, se justifica pela explicação econômica acerca da influência daquelas sobre os rendimentos dos trabalhadores.

Vale mencionar a adição de variáveis que não foram utilizadas na especificação de Santos Jr., Ferreira e Menezes Filho (2005), mas que podem ser importantes na determinação da renda dos imigrantes e não-migrantes. Como por exemplo, as variáveis pertinentes ao nível de instrução que, de certa forma, refletem a escolaridade do indivíduo.

Dessa forma, as variáveis relacionadas à escolaridade foram desagregadas em três dummies tendo como grupo base ou de comparação²² “sem instrução e fundamental incompleto”. Em relação à educação ou nível de instrução, evidências apontam que indivíduos com maior escolaridade tendem a receber maiores salários, pois maiores são suas chances de inserção em melhores posições no mercado de trabalho.

Nesse caso, a abordagem na literatura econômica explica o aumento dos rendimentos como decorrência do seu investimento em educação e em capital humano ou qualificação. Alguns estudos têm motivação para analisar o investimento em educação com uma tentativa compreender algumas regularidades pertinentes ao mercado de trabalho. Como assinala Filho e Pessoa (2010), a partir das ideias de Becker (1962):

“Becker argumenta que o investimento em educação inclui estudo, treinamento no trabalho, cuidados médicos e aquisição de informação sobre o sistema econômico. Como as pessoas habilidosas investem mais em educação, elas têm um maior rendimento. O autor investiga ainda a desigualdade dos investimentos em capital humano que está associado com salários mais elevados, pois estes representam a remuneração de um maior investimento. Como as pessoas mais habilidosas investem mais, mesmo que as habilidades não sejam tão desigualmente distribuídas, o resultado final é uma grande desigualdade nos ganhos.” (BARBOSA FILHO e PESSOA, 2010, p.268).

A ideia da variável associada idade ao quadrado $idade^2$ é de que aumentos salariais causados pela experiência tendem a ser positivos, porém diminuem no decorrer do tempo. Em outras palavras, espera-se que à medida que se acumula experiência, os acréscimos nos rendimentos são cada vez menores. Assim, essa variável visa captar o decréscimo de renda que incide quando o indivíduo alcança

²² O grupo base ou de referência é o grupo contra o qual as comparações são feitas, grupo não incluso na regressão.

determinada idade, devido a uma possível diminuição na produtividade do trabalho. Espera-se nas estimações um sinal positivo para idade e negativo para idade ao quadrado.

No caso da variável urbano, parte-se da hipótese de que a situação de domicílio em área urbana afeta positivamente a renda dos indivíduos e sua inserção no mercado de trabalho. Assim, espera-se sinal positivo dessa variável.

A variável de ocupação, assim como nível de instrução, foi desagregada em cinco dummies (empregado público, empregado sem carteira, conta própria, empregadores e não remunerados) como uma forma de captar uma diferença de médias entre essas e o grupo base, que no caso é a categoria dos "empregados com carteira assinada".

A variável imigrante, não-natural e as dummies regionais são as variáveis explicativas de análise, ou seja, aquelas que são o foco desse estudo. As variáveis associadas às dummies regionais foram criadas a partir da variável código da unidade federativa de residência anterior (data fixa), sendo então desagregada em cinco dummies, nesse caso o grupo base é "não-migrantes".

Após a análise preliminar dos perfis dos imigrantes e não-migrantes, foram realizados quatro exercícios de estimação do modelo proposto, a saber: com critério de imigrante data fixa e não-migrante, mantendo os registros com renda nula e, excluindo esses registros; com critério de natural e não-natural; por fim, com a utilização das dummies regionais, que substituirá a variável "imigrante", com o intuito de verificar a diferenciação de renda entre imigrantes e não-migrantes segundo regiões de origem dos imigrantes.

Feita essas considerações sobre as variáveis utilizados no estudo e modelo econométrico em questão, seguem então os resultados das estimações.

A Tabela 7 mostra os coeficientes estimados utilizando o critério de data fixa para definir a variável imigrante, além disso, inclui as pessoas com renda do trabalho nula. Como pode ser observado, todas as variáveis apresentam significância de 1%.

TABELA 7- Regressão- Imigrante.**Variável dependente: Logaritmo do rendimento em todos os trabalhos.**

Variáveis	Coefficiente
Imigrante	0,1443* (0,0055)
Idade	0,0464* (0,0014)
Idade ²	-0,0004* (0,00001)
Horas de Trabalho	0,0070* (0,0002)
Masculino	0,3879* (0,0046)
Branco	0,1212* (0,0047)
Urbano	0,2890* (0,0057)
Empregado público	0,3004* (0,0101)
Empregado sem carteira	-0,4398* (0,0047)
Empregado conta própria	-0,3456* (0,0066)
Empregadores	0,6268* (0,0244)
Fundamental completo e Médio incompleto	0,2730* (0,0060)
Médio completo e Superior incompleto	0,5803* (0,0054)
Superior completo	1,5237* (0,0090)
Constante	4,3775* (0,0263)

Número de observações= 157941

Prob > F = 0.0000

R-quadrado = 0.4835

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010.

Notas: *Significativo a 1%. Erro padrão (robusto) entre parênteses.

Constata-se que, o coeficiente associado à variável dummy imigrante é positivo e significativo, e corresponde a 0,1443, ou seja, mantendo-se as demais variáveis constantes, a renda que os imigrantes auferem é 14,43% maior que a dos não-migrantes. Dessa forma, esse diferencial de renda encontrado presume a existência de viés de seleção positiva dos imigrantes no Nordeste e pode ser explicado pelas características não-observáveis desses indivíduos.

Com relação às demais variáveis, verifica-se, na Tabela 6, que o indivíduo do sexo masculino recebe 38,81% a mais que o do sexo feminino, o que pode indicar diferenciação salarial por gênero. Como destaca Pereira e Zavala (2012):

“[...] diferenciais salariais por gênero são uma característica persistente da economia brasileira que não parece poder ser explicada por diferenças em produtividade (capital humano) e nem em estrutura ocupacional entre os gêneros. Evidenciando a necessidade continuar investigando o tema mais a fundo.” (PEREIRA e ZAVALA, 2012, p.221).

O coeficiente associado à idade foi de 0,0464, ou seja, os indivíduos mais velhos recebem um salário 4,64% maior que os mais novos, pois os rendimentos tendem a crescer com a idade. Enquanto que em relação à experiência, o coeficiente foi igual a -0,0004. Nesse caso, os ganhos se elevam à medida que se investe em qualificação, e com o passar do tempo e perda de produtividade esses rendimentos crescem 0,04%, porém a taxas decrescentes.

Os indivíduos brancos ganham em média 12,12% a mais que os não-brancos. Esse resultado é condizente com estudos, dado que em geral os brancos apresentam maiores salários que os não-brancos.

Aqueles que residem em áreas urbanas tendem a auferir maiores salários que aqueles localizados em áreas rurais, ou seja, recebem 28,90% a mais;

Os indivíduos que possuem nível fundamental completo e médio tanto incompleto como completo e superior tanto incompleto como completo ganham mais que aqueles sem instrução e com nível fundamental incompleto, em outras palavras os trabalhadores com escolaridade mais alta recebem mais que aqueles com baixa escolaridade.

Os coeficientes relacionados à ocupação mostram que os empregadores e o empregado público ganham mais que os empregados com carteira assinada, enquanto que os empregados sem carteira e conta própria possuem coeficientes negativos, recebendo, respectivamente, 43,98% e 34,56% a menos.

Santos Jr., Ferreira e Menezes Filho (2002) apresentam a mesma conclusão utilizando dados da Pnad de 1999 em uma regressão para o Brasil. Por fim, uma hora trabalhada adicional, aumenta o salário do trabalhador em 0,70%.

Estimou-se também o modelo segundo o recorte de naturais e não-naturais (aquele que reside atualmente em um lugar diferente do que nasceu). Os resultados estão na Tabela 8.

Nesse modelo, o logaritmo da renda do não-natural é 9,90% maior que o do indivíduo natural. No caso anterior, esse diferencial de salários foi de 14,43%. Uma pessoa não-natural de um estado, por definição é um imigrante, mas nesse caso não necessariamente é um imigrante recente, dos últimos cinco anos.

Isso sugere um efeito imediato da migração sobre a renda, pois quando o critério adotado é o de naturalidade, o diferencial de renda diminui. Ou seja, a migração seletiva é mais fortemente observada quando se trata do imigrante data fixa. Os coeficientes das demais variáveis se mantiveram semelhantes.

Os resultados encontrados nas duas estimações se aproximam do verificado por Santos Jr., Ferreira e Menezes Filho (2005). Em um estudo para o Brasil, esses autores se depararam com um coeficiente associado à dummy migração igual a 0,0854 (excluindo a variável de estado de nascimento) e, em uma segunda regressão (com introdução de interação entre variáveis), encontrou um coeficiente de 0,1408. Ou seja, mantendo-se as demais variáveis constantes, imigrante brasileiro auferiu um rendimento 14,08% maior que o do não-migrante.

TABELA 8- Regressão- Não-Natural.**Variável dependente: Logaritmo do rendimento em todos os trabalhos.**

Variáveis	Coefficiente
Não-Natural	0,0990* (0,0352)
Idade	0,0488* (0,0014)
Idade ²	-0,0004* (0,00001)
Horas de Trabalho	0,0071* (0,0001)
Sexo	0,3926* (0,0046)
Branco	0,1293* (0,0047)
Urbano	0,2957* (0,0057)
Empregado público	0,2991* (0,0103)
Empregado sem carteira	-0,4377* (0,0047)
Empregado conta própria	-0,3373* (0,0066)
Empregadores	0,6342* (0,0244)
Fundamental completo e Médio incompleto	0,2772* (0,0060)
Médio completo e Superior incompleto	0,5842* (0,0054)
Superior completo	1.5407* (0,0090)
Constante	4.2481* (0,0441)

Número de observações= 157941

Prob > F = 0.0000

R-quadrado = 0.4801

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010.

Notas: Significativo a 1%. Erro padrão (robusto) entre parênteses

Para verificar a hipótese de seleção positiva de acordo com as regiões de origem dos imigrantes, foram criadas dummies regionais. A Tabela 9 mostra os resultados dos coeficientes dessas dummies. Os coeficientes das demais variáveis incluídas no modelo estão no Apêndice C.

TABELA 9- Regressão- Dummies regionais.

Variável dependente: Logaritmo do rendimento em todos os trabalhos.

Variáveis	Coeficiente
Nordeste	0,1413* (0,0079)
Centro-Oeste	0,1552* (0,0174)
Sudeste	0,1064* (0,0083)
Sul	0,4277* (0,0296)
Norte	0,2032* (0,0181)
Numero de observações= 157941	
Prob > F = 0.0000	
R-quadrado = 0.4844	

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010.

Notas: *Significativo a 1%. Erro padrão (robusto) entre parênteses

De acordo com os resultados da Tabela 9, verifica-se que há migração positiva de imigrantes provenientes de todas as regiões. No entanto, os imigrantes que vêm do Sul ganham mais quando comparados aos procedentes das outras regiões do país, o logaritmo da renda é 42,77% maior que o dos não-migrantes.

Por outro lado, os imigrantes originários do Sudeste são os que recebem menos, apenas 10,64% a mais que os não-migrantes. O coeficiente associado à dummy Nordeste é igual a 0, 1413, ou seja, a remuneração dos imigrantes da própria região Nordeste é 14,13% maior que a dos não-migrantes. Os imigrantes

procedentes do Norte e Centro-Oeste auferem um rendimento 20,32% e 15,52%, respectivamente, maior que o dos não-migrantes.

Dessa forma, constata-se que a migração positiva dos imigrantes da região Sudeste é mais fraca em relação à dos imigrantes das demais regiões. Ribeiro e Correia (2009, p.10) encontram uma seletividade negativa dos imigrantes do Mato Grosso, e justificam que a decisão de migrar desses indivíduos “está condicionada a outros determinantes não-econômicos: clima, geografia, baixa taxa de violência etc.”

Apesar disso, imigrantes não deixam de ser racionais, e comparam a renda média entre os estados. Isso pode explicar também o resultado constatado nesse estudo relacionado à presença de uma seletividade menor dos imigrantes do Sudeste. Nesse caso, uma hipótese adicional seria a de boa parte de esses imigrantes serem de retorno, dado que essa região foi a que mais recebeu emigrantes do Nordeste na década de 80.

Tal hipótese pode ser confirmada a partir dos resultados da Tabela 10, a seguir, na qual apresenta a participação dos imigrantes de retorno para o Nordeste, em 2010.

Fica evidente a maior participação de retornados da região Sudeste. Do total de imigrantes de retorno, 40,71% são provenientes dessa região. Em relação à região Nordeste, vale ressaltar que esse percentual encontrado não é de imigrantes de retorno, mas de nativos. Dado que, na definição de imigrante retornado foi considerado aquele que retornou à sua região de naturalidade.

Por outro lado, os grupos de imigrantes oriundos das demais regiões, em sua maioria, podem ser compostos por pessoas de faixa etária mais elevada, aposentados, ou até mesmo profissionais liberais de bom capital social, que estão migrando para o Nordeste em busca de novas oportunidades, em função do desenvolvimento econômico da região.

TABELA 10- Percentual dos imigrantes de retorno do Nordeste, segundo regiões brasileiras.

Regiões	Imigrantes de Retorno
Norte	7,92
Nordeste	40,07
Sudeste	40,71
Sul	3,30
Centro-Oeste	8,00

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010.

Como observado, as variáveis dummy relacionadas á migração apresentaram coeficientes positivos e significativos, em todas as estimações desse estudo, corroborando com os resultados encontrados por Santos Jr., Ferreira e Menezes Filho (2005), Ramalho e Moreira (2006), Maciel e Oliveira (2011), dentre outros autores de estudos recentes, além de está de acordo com a literatura de migração mencionada por Roy (1951), Borjas (1987) e Chiswick (1999). Tais resultados reforçam a hipótese de viés de seletividade positiva nas migrações dirigidas a região Nordeste. Nesse sentido, de acordo com a teoria, os diferenciais de renda dos imigrantes e não- migrantes podem ser explicados pela presença de características não-observáveis positivamente associadas a indivíduos mais habilidosos, com características empreendedoras e etc. podendo então impactar na distribuição de renda dessa região.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um quadro recente de transformações nos fluxos migratórios no Brasil, em que a direção da migração não mais se dá tão expressivamente de regiões mais pobres para regiões mais ricas, encontra-se o Nordeste, no qual se configura como região com maior retenção populacional e migração de retorno para seus estados, de acordo com os dados do Censo Demográfico do IBGE, de 2010.

Essa realidade justifica, em parte, o recorte teórico selecionado para esse estudo. Outro ponto que também se destaca é a grande desigualdade de renda verificada na região em questão e a tentativa de explicações para a mesma.

Por outro lado, são poucos os estudos para o Nordeste, em específico, que abordam essa questão em conjunto com a seletividade migratória. O objetivo da grande maioria está associado aos motivos da migração de uma região para outra, ou internamente às regiões. Em relação às análises da seletividade de imigrantes, o que se pode constatar é que há evidências, tanto na literatura internacional como na nacional, de que imigrantes constituem um grupo positivamente selecionado no local de destino, e com isso contribui para o aumento da desigualdade de renda, dado que os imigrantes podem auferir maiores rendimentos que não-migrantes.

Nesse contexto, este estudo se propôs a analisar o efeito da migração sobre o diferencial de renda entre os imigrantes e não-migrantes nordestinos e, com isso, verificar se os imigrantes compõem ou não um grupo positivamente selecionado. Como objetivo específico procurou-se comparar o perfil sócioeconômico dos imigrantes com os não-migrantes e testar a hipótese de seletividade de imigrantes na região Nordeste a partir da estimação da equação de salários de Mincer (1974).

Das evidências iniciais sobre o perfil dos imigrantes, pode-se inferir que a maioria dos imigrantes nordestinos está na faixa etária entre 20 e 29 anos; têm em média 36 anos de idade; são do sexo masculino; residem na área urbana; estão empregados com carteira de trabalho assinada; e apresentam-se no estado civil solteiro; são provenientes, em grande parte, do estado de São Paulo, e tem como principais destinos os estados da Bahia, Pernambuco e Ceará. Além disso, verificou-se que os imigrantes são mais qualificados e mais bem pagos, se comparados aos não-migrantes.

Com relação aos resultados das estimações do modelo proposto, verificou-se que os imigrantes no Nordeste brasileiro ganham, em média, mais que os não-migrantes. Ou seja, realizados os devidos controles da dummy relacionada à migração, pelas demais variáveis, constatou-se que os imigrantes constituem um grupo selecionado positivamente (mais qualificado, apto, com espírito empreendedor, dentre outras características não-observáveis). Assim, como esperado, a desigualdade de renda verificada nessa região pode ser explicada, em partes, pelo diferencial de salários verificado entre os imigrantes e não-migrantes.

As conseqüências da migração podem estar relacionadas a outros fenômenos sociais que se relacionam com o próprio processo de mudança estrutural. Nesse contexto, as migrações internas na região Nordeste podem ser historicamente condicionadas, de acordo a abordagem histórico-estrutural sugerida por Singer(1980). Assim, para esse autor, os diferenciais salariais são resultado da reorganização das atividades produtivas.

A respeito das estimações com as dummies regionais, constatou-se que a seletividade positiva dos imigrantes vindos de todas as regiões do Brasil, porém tal seletividade é mais forte ou mais presente quando se trata dos imigrantes da região Norte. Enquanto que os imigrantes do Sudeste apresentaram uma seletividade positiva menor, inclusive em relação aos imigrantes nordestinos.

Isso pode ser explicado tanto pela influência das redes sociais, possivelmente mais marcante em um processo migratório na própria região Nordeste, como pela decisão de migrar, daqueles imigrantes do Sudeste, ter sido condicionada por outros determinantes, não apenas econômicos. E, pelo fato de serem, em sua maioria, imigrantes de retorno.

Em síntese, considerando as evidências empíricas apresentadas neste estudo, pode-se dizer que essas destacam a relevância da discussão do tema no que diz respeito às conseqüências da migração desses indivíduos positivamente selecionados nas áreas de destino e direcionamento de políticas públicas para redução das disparidades na distribuição de renda, como por exemplo, as de educação, especialmente na região Nordeste.

REFERENCIAS

BAENINGER, R. São Paulo e suas migrações no final do século XX. *Revista São Paulo em Perspectiva*. v. 19, n.5, 2005.

BAENINGER, R. Migração, Migrações. *Ideias*. Campinas (SP). n.2, nova série, 1º semestre, p. 31- 41, 2011.

BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda; PESSOA, Samuel de Abreu. Educação e crescimento: o que a evidência empírica e teórica mostra? *Revista Economia* (ANPEC), Brasília (DF), v. 11, n. 2, p. 265-303, maio/ago. 2010.

BARROS, R. P; MENDONÇA, R. Os determinantes da desigualdade no Brasil. *A economia brasileira em perspectiva*, Rio de Janeiro: IPEA, 1996.

BARROS, R. P.; CARVALHO, M.; FRANCO, S.; MEDONÇA, R. *Determinantes imediatos da queda da desigualdade de renda brasileira*. Rio de Janeiro: IPEA, jan. 2007. (Texto para Discussão, 1253).

BAROU, Jaques . Portugais d'Auvergne: D'une identité villageoise à l'autre, *Revue d'Auvergne*, n 3, pp. 147-59, 1996.

BATES, D.C. Environmental refugees? Classifying human migrations caused by environmental change. In: *Population and Environment*. v.23, n.5, p. 465-477, 2002.

BATISTA, N.F.B.; CACCIAMALI, M.C. Diferencial de salários entre homens e mulheres segundo a condição de migração. *Revista Brasileira de Estudos de População*. Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 97-115, jan./jun., 2009

BECKER, G. S. Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy*, v. 70, n.5, p. 9-49, 1962.

BECKER, G. S. Human Capital, A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education, *National Bureau of Economic Research*, The University of Chicago Press, Chicago, 1993.

BORJAS, G. J. .Self-Selection and the Earnings of Immigrants. *American Economic Review*, 77(4), p. 531-553, 1987.

BORJAS, G.J. The Labor Demand Curve is Downward Sloping: Re-examining the Impact of Immigration on the Labor Market. *Quarterly Journal of Economics*, v. 118, n. 4, p. 1335–74, 2003.

BRANCHI, Bruna; BARRETTO, Vanessa Vital. Mercado de trabalho, desigualdade de renda e migração: o caso da Região Metropolitana de Campinas. In: *Perspectiva econômica*. v.6, n.1, p.63-90, 2010.

CASTLES, S. International Migration at the Beginning of the Twenty First Century: Global Trends and Issues, *International Social Sciences Journal*, UNESCO, no. 165, p. 269-281, 2000.

CHISWICK, B. The effect of americanization on the earnings of foreign-born men. *Journal of Political Economy*, v. 86, p. 897-921, 1978.

CHISWICK, B. Are Immigrants Favorably Self-Selected? *American Economic Review*, 89(2), p. 181-185, 1999.

COULON, A.;M. PIRACHA. Self-selection and the performance of return migrants: the source country perspective, *Journal of Population Economics* ,18(4): 779-807,2005.

DAHL, G. B. Mobility and the Return to Education: Testing a Roy Model with Multiple Markets, *Econometrica*, v.70(6), p. 2367-2420, 2002.

ELIZAGA, Juan C. Migrações interiores, evolução recente y estado actual miro. In: LACERDA, K.C.A. Migração e seletividade no mercado de trabalho de Fortaleza: Uma análise empírica. *Texto para discussão do IPECE*, nº 18, 2005.

EPANECHNIKOV, V.A. (1969). "Non-parametric estimation of a multivariate probability density". *Theory of Probability and its Applications* 14: 153–158.

FERREIRA, Francisco. Os Determinantes da Desigualdade de Renda no Brasil: luta de classes ou heterogeneidade educacional? In: HENRIQUES, Ricardo (org). *Desigualdade e Pobreza no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 2002.

FERREIRA, R.N.; MATOS, R. Migração de trabalhadores no mercado formal brasileiro entre 1995 e 2003 e as tendências da reestruturação territorial. In: *Encontro Nacional de Estudos Populacionais*, 14, 2004, Caxambu. Anais. Belo Horizonte: ABEP, 2006

FUSCO, Wilson. Regiões metropolitanas do nordeste: origens, destinos e retornos de migrantes. *Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana*. Brasília, Ano XX, n 39, p. 101-116, jul./dez., 2012.

GOLGHER, André Braz. *Os Determinantes da Migração e Diferenciais entre Migrantes e Não-migrantes em Minas Gerais*. Tese de Doutorado em Demografia, CEDEPLAR-UFMG, 2001.

GOLGHER, André Braz. *Fundamentos da migração*. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2004. (Texto para discussão, n. 231).

GONÇALVES, Maria Ortelinda Barros. *Migrações e Desenvolvimento*. Porto: Fronteira do Caos, 2009.

GREENACRE, M; HASTIE, T. The geometric interpretation of correspondence analysis. *Journal of the American Statistical Association*, v. 82:437-447, 1987.

- HAAS, H.. Migration and Development: A Theoretical Perspective. Oxford: *International Migration Institute*, University of Oxford, 2008.
- HARRIS, R. J.; TODARO, M. P. Migration, unemployment and development: A two-sector analysis. *American Economic Review*, v.1, p.126–14, 1970.
- HICKS, John R. *The Theory of Wages*. London: Macmillan, 1932.
- JUSTO, W.R.; SILVEIRA NETO, R.M. Quem são e para onde vão os migrantes no Brasil? O perfil do migrante interno brasileiro. In: *Encontro Regional da ABET*, 6, João Pessoa, 2007.
- LANGONI, C. *Distribuição de renda e desenvolvimento econômico no Brasil*. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973.
- LEE, E. A Theory on Migration. *Demography*, v. 3, n. 1, p. 47-57, 1966.
- LIEBIG, T. SOUSA-POZA A. "Migration, Self-Selection and Income Inequality: An International Analysis, *Kyklos*, v. 57 (1), p. 125-146, 2004.
- MACIEL,F.T.;OLIVEIRA,A.M.H.C. Migração Interna e Seletividade: Uma aplicação para o Brasil. In: *Encontro Nacional de Economia da ANPEC*, 39, 2011, Foz do Iguaçu,Paraná 2011.
- MASSEY, D. S. Social Structure household strategies, and the cumulative causation of migration, *Population Index*, 56 (1), pp. 3-26, 1990.
- MENEZES-FILHO, N.; MENDES, M.; ALMEIDA, E. S. de. O diferencial de salários formal-informal no Brasil: segmentação ou viés de seleção? *Revista Brasileira de Economia*, v. 58, n. 2, 2004.
- MINCER, J. Family Migration Decisions. *The Journal of Political Economy*, v. 86, n. 5, p. 749-773, 1978.
- MINGOTI, S. A. *Análise de Dados Através de Métodos de Estatística Multivariada: Uma abordagem aplicada*. Belo Horizonte; Editora UFMG, 2005.
- MISHRA, P, Emigration and Wages in Source Countries: Evidence from Mexico. *Journal of Development Economics*, Elsevier, v. 82(1), p. 180-199, 2007.
- NEKBY, L. The Emigration of immigrants, return vs. onward migration: Evidence from Sweden", *Journal of Population Economics*, 19: 197–226, 2006.
- PEREIRA,R.S.;ZAVALA, A.Z. Educacao e Rendimentos do Trabalho no Brasil: Desafios de um cenário de transformações. *Revista de Estudos Transfronterizos*, v. XII, n. 2, p. 203-227, 2012.

RAMALHO, H.M.B.; MOREIRA, I.T. Migração e Seleção: Evidências para o Brasil metropolitano. In: *Encontro de Economia Regional da ANPEC*, X, 2006, Fortaleza. Anais. Fortaleza, 2006.

RAVENSTEIN, E. G. The Laws of Migration. *Journal of the Royal Statistical Society*, v. 48, p. 167-235, 1885.

RESENDE, M.; WYLLIE, M. Retornos para Educação no Brasil: Evidências Empíricas Adicionais. *Economia Aplicada*, São Paulo, v.10, n.3, p. 349-365, jul-set., 2006.

RIBEIRO, E. P.; BASTOS, V. M. Viés de Seleção, Retornos à Educação e Migração no Brasil. In: *XXVI Encontro Brasileiro de Econometria*, 2004.

RIBEIRO, L. L.; CORREA, M. V. Migração e Seleção: Evidências para o Centro-Oeste brasileiro, *Revista Economia Ensaios*, v. 24, n.1, p.1-13, 2009.

RIGOTTI, J.I.R., *Técnicas de mensuração das migrações, a partir de dados censitários: aplicação aos casos de Minas Gerais e São Paulo*. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 1999 (tese de doutorado - mimeo).

ROY, A. Some thoughts on the distributional of earnings. *Oxford Economic Papers*, v. 3, p. 135-146, 1951.

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

SANTOS Jr., E. R.; FERREIRA, P. C. e MENEZES-FILHO, N. **Migração e Seleção: O caso do Brasil** (Dissertação de Mestrado), Escola de Pós-graduação em Economia- EPGE, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2002.

SANTOS, C. e FERREIRA, P. C. Migração e Distribuição Regional de Renda no Brasil, *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 37, n. 3, 2007.

SILVA, T. F.B; SILVEIRA NETO, R. M. Migração e Seleção no Brasil: evidências para o decênio 1993-2003. In: *Fórum Banco do Nordeste de Desenvolvimento e X Encontro Regional de Economia*, Fortaleza, p.1-16, 2005.

SILVERMAN, B.W. *Density Estimation for Statistics and Data Analysis*. London: Chapman e Hall/CRC, 1998.

SINGER, P. Migrações internas: considerações teóricas sobre o seu estudo, In: MOURA, H. A. (Org.). *Migração interna, textos selecionados: teorias e métodos de análise*. Fortaleza: BNB. 1980.

SJAASTAD, L. The Costs and Returns of Human Migration. *Journal of Political Economy*, 70(4), p. 80-93, 1962.

SOARES, Weber. Análises de redes sociais e os fundamentos teóricos da migração internacional. *Revista Brasileira de Estudos de População*, Campinas, v. 21, n.1, p. 101-116, 2004.

STARK, O. BLOOM, D., The new economics of labour migration. *American Economic Review*, 75, p. 173-178, 1985.

TAYLOR, J. E. (1986). Differential Migration, Networks, Information and Risks. In: STARK, O. (volume editor). *Migration, Human Capital and Development*. Greenwich, Connecticut, Jai Press Inc., v. 4, p. 147-171, 1986.

WOOLDRIDGE, J. M. *Introdução à Econometria, uma abordagem moderna*. 5ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

APÊNDICE A – Técnica de Análise de Correspondência

A Análise de Correspondência (AC) é uma técnica estatística de análise exploratória de dados que tem por finalidade verificar associações e similaridades entre variáveis categóricas. Basicamente, esses dados são organizados em tabelas de contingência (cruzamento) ou de duas entradas, na qual são calculadas as distâncias entre as linhas de colunas compostas pelas categorias das variáveis qualitativas. Tais distâncias indicam as correspondências existentes entre linhas e de colunas de uma tabela. Uma tabela de contingência $p \times q$, é representada da seguinte forma²³:

		Variável Y				
		1	2	...	q	Total
Variável X	1	n_{11}	n_{12}	...	n_{1q}	$n_{1.}$
	2	n_{21}	n_{22}	...	n_{2q}	$n_{2.}$
	.	.	.	...	.	.
	.	.	.	...	.	.
	.	.	.	...	.	.
	p	n_{p1}	n_{p2}	...	n_{pq}	$n_{p.}$
Total		$n_{.1}$	$n_{.2}$	...	$n_{.q}$	$n_{..} = n$

Em que $n_{..} = n$ representa o número de elementos que pertencem à categoria i da variável X e à categoria j da variável Y. Ao dividir cada elemento por n , obtêm-se a matriz de correspondência P_{ij} , que é dada por $P_{ij} = n_{ij}/n$, ilustrada abaixo:

²³ Ver Mingoti (2005).

(15)

$$P = \begin{pmatrix} n_{11}/n & n_{12}/n & \dots & n_{1q}/n \\ n_{21}/n & n_{22}/n & \dots & n_{2q}/n \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ n_{p1}/n & n_{p2}/n & \dots & n_{pq}/n \end{pmatrix}$$

Os elementos da matriz do perfil das linhas são:

(16)

$$r' = \left(\frac{n_{1.}}{n}, \frac{n_{2.}}{n}, \dots, \frac{n_{p.}}{n} \right)$$

Já os elementos diagonais da matriz do perfil das colunas são:

(17)

$$c' = \left(\frac{n_{.1}}{n}, \frac{n_{.2}}{n}, \dots, \frac{n_{.q}}{n} \right)$$

Os vetores de freqüências relativas marginais são denominados de massas, que são entendidas como pesos para um perfil de distribuição de freqüências pelas categorias analisadas, denominados de perfil linha e o perfil coluna das variáveis.

As distâncias entre os perfis das linhas e os perfis das colunas são definidas pela distância qui-quadrado. A média das distâncias qui-quadrado é uma medida de inércia da distribuição dos pontos e possui valor igual zero quando todos os pontos incidirem sobre a posição média dos perfis (centróide) e terá valor máximo igual ao número de dimensões originais menos um.

Para testar a hipótese nula de independência entre linhas e colunas faz-se uso da estatística qui-quadrado usual χ^2 , interpretada como a diferença dos perfis ao relação aos respectivos centróides.

Para a decomposição em coordenadas principais, considerando $\tilde{P} = P - rc'$ uma matriz com entradas do tipo:

(18)

$$p_{ij} = \frac{n_{i.} n_{.j}}{n}$$

Pode-se decompor a matriz $\tilde{P}_{p \times q}$ em seus autovalores e autovetores, obtendo-se:

(19)

$$\tilde{P}_{p \times q} = A \Lambda B'$$

Em que:

$A = D_r^{1/2} U_{p \times k}$ = matriz de dimensão $p \times k$;

$B = D_c^{1/2} V_{q \times k}$ = matriz de dimensão $q \times k$;

U e V = matrizes ortogonais; e

Λ = matriz de dimensão $k \times k$ contendo os autovalores da matriz ordenados em ordem decrescente.

A matriz U contém os autovetores da matriz $\tilde{P} P'$, e a matriz V contém os autovetores da matriz $P' \tilde{P}$. A definição das coordenadas principais das linhas e colunas, como consequência da decomposição apresentada acima pode ser encontrada em Mingoti(2005). Segundo esse autor, as duas primeiras coordenadas principais são as mais representativas em termos de associação total existente entre as variáveis em questão, pelo fato de estarem correlacionadas aos maiores autovalores da matriz $\tilde{P}$.

A inércia ou variação total existente no sistema é definida por:

(20)

$$\sum_{i=1}^k \lambda_i^2$$

Em que λ_i^2 são autovalores não-nulos da diagonal da matriz Λ , $i = 1, 2, \dots, k$.

A representação gráfica obtida a partir da AC permite visualizar a distribuição das relações mais importantes entre as variáveis. As categorias de cada variável são representadas por um ponto, e a distância entre esses pontos refletirão as

associações que serão analisadas. Detalhes acerca desta técnica podem ser encontrados nos trabalhos de Greenacre e Hastie (1987).

APÊNDICE B- Resultados da Análise de Correspondência.

TABELA A1- Faixa Salarial

Dimensões	Percentual de Inércia	Percentual Acumulado	Quiquadrado	P-valor
1	93,9%	93,9%		
2	6,1%	100,0%		
3	0,0%	100,0%		
Total	100,0%	100,0%	32341,203	0,000 ^a

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010.

a. 12 graus de liberdade.

TABELA A2- Ocupação

Dimensões	Percentual de Inércia	Percentual Acumulado	Quiquadrado	P-valor
1	86,4%	86,4%		
2	13,2%	99,6%		
3	0,4%	100,0%		
Total	100,0%	100,0%	41221, 733	0,000 ^a

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010.

a. 18 graus de liberdade.

TABELA A3- Faixa Etária

Dimensões	Percentual de Inércia	Percentual Acumulado	Quiquadrado	P-valor
1	93,9%	93,9%		
2	6,1%	100,0%		
3	0,0%	100,0%		
Total	100%	100,0%	21603, 675	0,000 ^a

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010.

a. 12 graus de liberdade.

TABELA A4- Estado Civil

Dimensões	Percentual de Inércia	Percentual Acumulado	Quiquadrado	P-valor
1	63,9%	84,7%		
2	36,0%	93,6%		
3	0,2%	99,9%		
Total	100,0%	100,0%	35193, 481	0,000 ^a

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010.

a. 12 graus de liberdade.

TABELA A5- Nível de Instrução

Dimensões	Percentual de Inércia	Percentual Acumulado	Quiquadrado	P-valor
1	80,7%	80,7%		
2	19,3%	100,0%		
3	0,0%	100,0%		
Total	100,0%	100,0%	35998, 755	0,000 ^a

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010.

b. 12 graus de liberdade.

APENDICE C- Resultados das variáveis do modelo com as dummies regionais.

Tabela A6- Regressão- Dummies regionais.

Variável dependente: Logaritmo do rendimento em todos os trabalhos.

Variáveis	Coefficiente
Idade	0,0466* (0,0014)
Idade ²	-0,0004* (0,00001)
Horas de Trabalho	0,0070* (0,0001)
Sexo	0,3868 * (0,0046)
Branco	0,1190* (0,0047)
Urbano	0,2892* (0,0057)
Empregado público	0,3004* (0,0102)
Empregado sem carteira	-0,4391* (0,0047)
Empregado conta própria	-0,3451* (0,0066)
Empregadores	0,6274* (0,0245)
Fundamental completo e Médio incompleto	0,2726* (0,0060)
Médio completo e Superior incompleto	0,5785* (0,0054)
Superior completo	1,5193* (0,0090)
Constante	4,3763* (0,0263)

Numero de observações= 157941

Prob > F = 0.0000

R-quadrado = 0.4844

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da Amostra do Censo 2010.

Notas: *Significativo a 1%. Erro padrão (robusto) entre parênteses