Migração e mercado de trabalho: uma comparação dos determinantes da inserção e dos rendimentos entre migrantes e não migrantes do Nordeste

Linda Márcia Mendes Delazeri* João Eustáquio de Lima**

Resumo

O objetivo deste estudo foi analisar os determinantes da inserção no mercado de trabalho e os determinantes dos salários dos migrantes e não migrantes da região Nordeste do Brasil. Utilizando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do ano de 2013, a estimação foi feita através do modelo Probit e do método de Heckman para a correção da seleção amostral. Os resultados indicaram que fatores como posição na família, nível educacional, faixa etária, cor, setor e formalidade do trabalho são relevantes na determinação da participação no mercado de trabalho e na determinação dos rendimentos auferidos, bem como expressam diferenças e similaridades entre as duas diferentes amostras consideradas na análise.

Palavras-chave: Mobilidade geográfica do trabalho; Economia regional; Heckman.

http://dx.doi.org/10.5335/rtee.v23i49.8256

Submissão: 15/01/2017. Aceite: 11/09/2017.

Economista pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), Mestre em Economia Aplicada pelo Departamento de Economia Rural da Universidade Federal de Viçosa (UFV) e Doutoranda em Economia Aplicada pelo Departamento de Economia Rural da Universidade Federal de Viçosa (UFV). Professora Substituta da Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares (UFJF/GV). E-mail: linda.delazeri@ufv.br

Engenheiro Agrônomo pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), Mestre em Economia Rural pela Universidade Federal de Viçosa (UFV) e Doutor em Economia Rural pela Michigan State University. Professor Titular do Departamento de Economia Rural da Universidade Federal de Viçosa (UFV). E-mail: jelima@ufv.br

1 Introdução

Por ser um país de vasta extensão territorial, de grande diversidade e de expressivas desigualdades de renda, a migração de pessoas entre as regiões é uma característica comum ao mercado de trabalho brasileiro (FREGUGLIA; PROCÓPIO, 2013). No caso do Brasil, a migração interna desempenhou importante papel para a configuração da distribuição populacional a partir da década de 1930. O grande contingente de pessoas que se deslocou para as grandes metrópoles industriais entre os anos 1930 e 1970 consolidou fluxos migratórios importantes para a composição do mercado de trabalho dessas cidades. Acompanhando a evolução das atividades produtivas, a população do campo migrou para os centros urbanos, tendo como principal consequência a elevação da taxa de urbanização (PATARRA, 1978).

O período áureo da industrialização brasileira, compreendido entre o início das décadas de 1970 e 1980, foi responsável por grandes deslocamentos populacionais, pela concentração de trabalho nas metrópoles industriais, como Rio de Janeiro e São Paulo, e pelo agravamento das desigualdades regionais (COSTA, 2009). Uma vez que o processo de industrialização via substituição de importações favoreceu o dinamismo econômico das áreas mais desenvolvidas, essas áreas passaram a oferecer melhores oportunidades de renda e emprego para os trabalhadores.

Entre as décadas de 1980 e 1990, porém, houve grande redução das atividades econômicas do Brasil, o que gerou forte impacto sobre a geração de renda e o crescimento econômico do país. Como resultado, as altas taxas de desemprego, recessão econômica e baixa capacidade de geração de emprego contribuíram para a redução dos fluxos migratórios em evidência até o fim da década de 1970. De acordo com Ramalho e Silveira Neto (2009), a migração de retorno após os anos 1990 registrou elevado volume no país. A região Nordeste, tradicionalmente emissora de migrantes, apresentou saldo migratório positivo e forte participação de remigrados.

Apesar de muitos estudos (SIQUEIRA, 2006; RAMALHO; SILVEIRA NETO, 2009; RAMALHO; QUEIROZ, 2011) destacarem a intensificação da migração de retorno, especialmente para o Nordeste, e da diminuição da capacidade dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro de atraírem migrantes, ocorridas a partir de meados dos anos 1990, os Censos Demográficos de 2000 e 2010 apontam que o Nordeste continua a ser a região com maior número de emigrantes, enquanto os referidos estados do Sudeste se mantêm como os que mais os atraem. Segundo Freguglia e Procópio (2013), as disparidades econômicas existentes entre os estados do Nordeste e alguns estados do Sudeste continuam a ser a principal causa da manutenção do fluxo migratório nessas regiões.

Os fluxos migratórios podem tanto atuar no sentido de atenuar as disparidades socioeconômicas quanto no sentido de agravá-las, afetando diretamente não apenas os migrantes, mas também aqueles que decidem permanecer na localidade de origem (MACIEL; OLIVEIRA, 2011). Sendo assim, compreender e analisar questões relacionadas à migração é de fundamental importância para a formulação de políticas públicas apropriadas. Dada a configuração do padrão de imigração e emigração entre os estados brasileiros e considerando-se que o Nordeste continua sendo a região com maior emissão de migrantes, o presente estudo tem como objetivo geral analisar do perfil do migrante e do não migrante da região Nordeste, destacando as principais diferenças e semelhanças entre esses grupos. Especificamente, pretende-se determinar a probabilidade dos migrantes e dos não migrantes nordestinos se inserirem no mercado de trabalho, assim como especificar os determinantes dos salários desses dois grupos de acordo com uma série de variáveis. Destaca-se que para o cumprimento desses objetivos são utilizados os microdados da PNAD 2013.

Embora diversos estudos que tratam sobre migração no Brasil tenham verificado a probabilidade de um indivíduo migrar para outra localidade (GOLGHER; ROSA; ARAÚJO JÚNIOR, 2005; OLIVEIRA; JANNUZZI, 2005; ARAÚJO; PINTO; CODES, 2013), poucos estudos analisam a probabilidade do migrante se inserir no mercado de trabalho, assim como os fatores que influenciam a remuneração proveniente do trabalho (ASSIS; COSTA; SILVA, 2012). Assim, este estudo se propõe a preencher essa lacuna e avança ao fazer comparações entre os migrantes e não migrantes da região Nordeste do país.

Na próxima seção, é feita uma revisão da literatura sobre migração e mercado de trabalho, apresentando os principais resultados consolidados na literatura. Em seguida, é apresentado o referencial teórico que dá suporte à metodologia empregada, bem como as estimativas resultantes da aplicação do modelo teórico. Por fim, são discutidos os principais resultados da pesquisa e as sugestões para pesquisas futuras sobre o tema.

2 Revisão de literatura

O estudo dos fluxos migratórios tem papel relevante na literatura, com destaque para a literatura econômica, principalmente no que se refere aos fatores que levam os indivíduos a migrarem do seu local de origem para determinado local de destino. Adicionalmente, o estudo da migração tem relevância para a determinação do impacto desses fluxos sobre as regiões em que elas ocorrem. A decisão de

um indivíduo migrar está condicionada a diversos fatores, especialmente aqueles relacionados à melhoria da qualidade de vida, e significa essencialmente se mover para regiões onde seja possível obter maior bem-estar (SACHSIDA CAETANO, ALBUQUERQUE, 2010).

As migrações internas fazem parte de um intenso processo de transformações nas mais variadas esferas, tais como esferas econômica, social, política, demográfica, etc. A migração interna é um fenômeno de grande importância e a abordagem de questões relacionadas a esse tema tem alcançado destaque na literatura internacional e nacional.

O precursor da migração enquanto fenômeno econômico foi Raveinstein (1885). Usando dados da migração interna de alguns países como Inglaterra e País de Gales, o autor constatou que o diferencial de renda e de níveis de desemprego entre duas regiões eram as principais razões que faziam com que os indivíduos migrassem. Adicionalmente, o autor constatou que características do indivíduo, como nível educacional, raça, gênero e ambições sociais também eram fatores relevantes para o desencadeamento da migração.

Sjaastad (1962) também exerceu um papel pioneiro nos estudos sobre migração. Segundo o autor, a migração consistia em uma forma dos agentes maximizarem sua renda e a decisão de migrar era feita com base no cálculo de benefícios e custos monetários. No entanto, segundo Greenwood (1975), não era apenas a renda que determinava a decisão de migrar, mas outras características individuais, como nível de instrução e idade, também apresentavam relevância. Desde os trabalhos de Sjaastad (1962) e Greenwood (1975), portanto, a migração é vista como decorrente, principalmente, dos diferenciais de renda entre as localidades de origem e de destino. Porém, os atributos pessoais e as características regionais também se fazem importantes na determinação da migração.

Em relação aos fatores que determinam os salários dos migrantes, Chiswick (1978) analisou o efeito da migração nos Estados Unidos sobre o rendimento dos homens estrangeiros regredindo o logaritmo natural dos rendimentos anuais em função de um conjunto de variáveis socioeconômicas ao longo de tempo. O autor concluiu que, embora os rendimentos do migrante inicialmente fossem inferiores aos dos nativos, com o passar do tempo estes rendimentos se tornavam superiores.

Em se tratando especificamente do Brasil, Golgher, Rosa e Araújo Júnior (2005) verificaram os determinantes da migração entre as mesorregiões brasileiras e concluíram que a interação entre as características regionais e individuais exercem influência sobre a decisão de migrar. Ao analisar dados da PNAD para o ano de 2003, Santos e Ferreira (2007) verificaram que quanto maior a escolaridade

do indivíduo, maior o seu rendimento. Os autores também concluíram que os salários são positivamente relacionados com a experiência, mas possuem rendimentos decrescentes. Ademais, constataram que os migrantes homens, assim como os brancos, recebem maiores salários que as mulheres e os não brancos. Utilizando microdados dos Censos Demográficos de 1980, 1991 e 2000, Justo e Silveira Neto (2009) analisaram o perfil do migrante brasileiro de acordo com as regiões de destino. Os autores mostraram que o migrante interno é, geralmente, mais escolarizado, mais jovem, do sexo masculino e migra com maior probabilidade de um estado cuja condição socioeconômica é superiormente precária.

A partir dados da PNAD do ano de 2006, Sachsida, Caetano, Albuquerque (2010) definiram o perfil do migrante brasileiro e concluíram que as variáveis idade e educação afetam a decisão de migrar e, portanto, os indivíduos jovens e com maior nível educacional são os mais propensos à migração. O resultado encontrado pelos autores é corroborado por Araújo, Pinto e Codes (2013) que, utilizando dados do Censo Demográfico de 2010, verificaram que a probabilidade de migrar de indivíduos com maior nível educacional é maior que a dos demais. Em um estudo aplicado aos estados da Bahia e São Paulo, utilizando dados da PNAD de 2009, Assis Costa e Silva (2012) mostraram que os migrantes do sexo masculino tendem a receber os maiores salários, assim como os migrantes brancos, com níveis educacionais mais elevados, empregados em atividades formais, não sindicalizados, residentes em áreas metropolitanas e ocupados no setor de serviços.

3 Referencial teórico

A fundamentação teórica deste estudo postula que o indivíduo escolhe entre migrar e não migrar com base em um processo de maximização da utilidade. Assim, a utilidade de um indivíduo k que vive em uma localidade i em permanecer na área i (U_{ki}) é dada por:

$$U_{kii} = \ln(W_{ki}) + A_{ki} + \varepsilon_{ki} \tag{1}$$

em que W_{ki} é a renda obtida pelo indivíduo k na área i, A_{ki} é um conjunto de características do indivíduo k e da área i e ε_{ki} é um termo iid (independente e identicamente distribuído) de distribuição aleatória.

Alternativamente, a utilidade do indivíduo k que vive na área i em migrar para a área $j\left(U_{kii}\right)$ é dada por:

$$U_{kij} = \ln\left(W_{kj}\right) + A_{kj} - C_{ij} + \varepsilon_{kj} \tag{2}$$

em que W_{kj} é a renda obtida pelo indivíduo k na área j, A_{kj} é um conjunto de características do indivíduo k e da área j e Cij são os custos de migrar da área i para a área j.

O benefício líquido da migração, dado por B, é a diferença entre as utilidades obtidas nas áreas de origem e de destino, considerando os múltiplos fatores que envolvem a decisão de migrar.

$$B = U_{kii} - U_{kii} \tag{3a}$$

$$M = 1 \Leftrightarrow B \ge 0$$

$$M = 0 \Leftrightarrow B < 0$$
(3b)

A equação (3) expressa que a migração ocorrerá apenas se o benefício líquido da migração for maior ou igual a zero, isto é, se a utilidade em migrar para determinada localidade j, considerando-se os custos envolvidos no processo, for maior ou igual à utilidade de permanecer no local de origem i. M é uma variável binária que assume o valor 1 se a migração é realizada, e 0 caso contrário.

Dado que o indivíduo k decidiu entre migrar para uma localidade j ou permanecer na localidade i, sua decisão consiste agora em participar ou não do mercado de trabalho. Assim como a decisão de migrar ou de não migrar, a decisão de se inserir no mercado de trabalho está relacionada à forma como a oferta de trabalho é constituída. Sendo assim, conforme exposto por Berndt (1996), a utilidade do indivíduo em ofertar ou não sua mão de obra é função das suas quantidades de bens (B) e de horas de lazer (L). Essa maximização está sujeita a uma restrição orçamentária que é determinada pela renda não advinda do trabalho (R), pelo tempo disponível do indivíduo (T), pelo preço dos bens (P_B) e pelo preço do lazer (P_L) , em que o último pode ser definido como preço de mercado da hora trabalhada ou pelo custo de oportunidade do tempo do indivíduo. Dessa forma, a maximização da utilidade sujeita à restrição orçamentária é dada por:

$$MaxU(B,L)$$

$$P_BB = P_L(T-L) + R$$
(4)

em que o termo (T-L) indica o número total de horas trabalhadas (H).

A equação estabelecida pela restrição orçamentária exprime que os gastos com bens devem ser iguais à soma da renda proveniente do trabalho $(P_L H)$ e a renda não proveniente do trabalho. Dessa forma, resolvendo o problema de maximização, obtém-se a condição de primeira ordem:

$$UMg_{L}/UMg_{B} = TMS_{BL} = \frac{P_{L}}{P_{R}}$$
 (5)

em que a taxa marginal de substituição (TMS) é igual à razão dos preços da hora de lazer e dos bens (P_{τ}/P_{p}) .

Para se considerar a decisão do indivíduo em participar ou não do mercado de trabalho, deve se levar em conta que H=0 ou H>0, ou seja, ou o indivíduo decide não ofertar horas de trabalho e, portanto, não se inserir no mercado, ou o indivíduo oferta horas positivas. No caso em que o indivíduo opta por não ofertar nenhuma hora de trabalho, tem-se que, aos preços relativos vigentes, o valor relativo que o indivíduo atribui à uma hora adicional de lazer é superior ao preço relativo que vigora no mercado. Nesse caso, a TMS pode ser entendida como o salário de reserva do indivíduo, ou seja, quanto esse exige de remuneração adicional para privar-se de uma hora de lazer, dado que ele não trabalha. Por conseguinte, o indivíduo irá se inserir no mercado de trabalho sempre que o seu salário de mercado relativo (P_L/P_B) for igual ou superior ao seu salário de reserva (TMS_{BL}) , o que leva a crer que indivíduos com menor salário de reserva têm maior probabilidade de entrar para o mercado de trabalho. Sendo assim, busca-se incorporar ao modelo fatores que possam afetar o salário de reserva do indivíduo, como características individuais e regionais.

4 Metodologia

Para determinar a probabilidade dos migrantes e não migrantes da região Nordeste se inserirem no mercado de trabalho, assim como especificar os determinantes dos salários desses dois grupos de acordo com um conjunto de atributos específicos, as estimativas concentram-se em duas variáveis relacionadas ao mercado de trabalho: a inserção no mercado e a determinação dos rendimentos provenientes do trabalho.

Ao se analisar a inserção dos migrantes e não migrantes no mercado de trabalho é preciso ter cuidado pra que não haja o viés de seleção, que ocorre devido às características não observáveis que fazem com que alguns indivíduos do grupo de interesse estejam na força de trabalho e outros não. Assim, ao se ignorar este viés ao longo do processo de estimação, poder-se-á obter estimativas viesadas e inconsistentes para a variável de interesse.

Para corrigir esse possível viés, utilizou-se o processo de estimação proposto por Heckaman (1979), a partir de duas equações de regressão. A primeira, denominada de equação de seleção, tem como objetivo determinar a participação do migrante e do não migrante nordestino no mercado de trabalho. A segunda, denominada equação de interesse, objetiva explicar o nível de determinada variável com base na decisão tomada anteriormente. No caso específico desse estudo, a variável de interesse é o rendimento obtido pelo indivíduo no mercado de trabalho. Um obstáculo encontrado é que essa variável apenas é observada se o indivíduo estiver trabalhando em uma atividade remunerada. Se essa restrição não se cumpre, o rendimento proveniente do trabalho não poderá ser observado.

Para solucionar o problema do viés de seleção amostral, considera-se inicialmente a decisão do indivíduo participar da força de trabalho a partir da seguinte equação de seleção:

$$Y_i^* = \alpha Z_i + e_i \tag{6}$$

em que Z_i é um vetor de características dos migrantes e não migrantes que determina a decisão de participar do mercado de trabalho; Y_i é uma variável dicotômica construída a partir do modelo Probit que assume valor 1 (Y=1) caso o indivíduo participe mercado de trabalho, e zero (Y=0) caso contrário; e e_i é o termo de erro aleatório. Definindo W_i como os rendimentos do trabalho, temos que:

$$W_i = \beta X_i + v_i \tag{7}$$

em que X_i é um vetor de variáveis exógenas que determinam o nível de rendimento e v_i é o termo de erro aleatório. W é observado apenas pelos trabalhadores que recebem salário pelo trabalho, de forma que:

$$W_{i} = \begin{cases} W_{i}^{*} \Leftrightarrow Y_{i} > 0 \\ . \Leftrightarrow Y_{i} \leq 0 \end{cases}$$
 (8)

Devido ao fato de que a variável W_i somente é observada (W_i^*) quando $Y_i > 0$ e fazendo a suposição de que e_i e v_i têm distribuição normal bivariada com média zero, desvios-padrão σ_e e σ_v e correlação ρ , o valor esperado do rendimento dado que o indivíduo encontra-se no mercado de trabalho é dado por:

$$E(W_i \mid Y_i > 0) = \beta X_i + \rho \sigma_v \lambda_i$$
(9)

em que λ é a Razão Inversa de Mills, dada por:

$$\lambda_{i} = \frac{\phi \left(\frac{\alpha Z_{i}}{\sigma_{e}}\right)}{\Phi \left(\frac{\alpha Z_{i}}{\sigma_{e}}\right)}$$

$$(10)$$

 φ e Φ são a função de densidade de probabilidade normal padrão e a função de distribuição normal acumulada, respectivamente.

Dessa forma, ao incluir a Razão Inversa de Mills como variável explicativa na equação (9) elimina-se o viés de seleção amostral, uma vez que as chances do indivíduo participar do mercado de trabalho são consideradas explicitamente. Como resultado, obter-se-ão estimativas consistentes dos parâmetros β .

Diante do exposto, criou-se a seguinte equação de seleção:

$$Y_{2i}^{*} = \beta_{0} + \beta_{1}CONJ_{i} + \beta_{2}COR_{i} + \beta_{3}SEXO_{i} + \sum_{j=1}^{3} \beta_{4}POSIC_{j,i} + \sum_{j=1}^{4} \beta_{5}FAIXA_{j,i} + \beta_{6}FILHO + \beta_{7}SITUAÇÃO +$$

$$\beta_{8} \sum_{i=1}^{4} ESC_{j,i} + \beta_{9}EXP + \beta_{10}EXP^{2} + \beta_{11}RENDOM_{i}$$
(11)

em que Y_{2i}^* é uma variável dependente binária que assume valor 1 se o indivíduo encontra-se no mercado de trabalho com rendimento positivo, 0 caso contrário; e β são os parâmetros a serem estimados.

Em relação à equação de interesse, tem-se que os rendimentos são determinados a partir da equação:

$$Y_{1i}^{*} = \beta_{0} + \beta_{1}CONJ_{i} + \beta_{2}COR_{i} + \beta_{3}SEXO_{i} + \sum_{j=1}^{3} \beta_{4}POSIC_{j,i} + \sum_{j=1}^{4} \beta_{5}FAIXA_{j,i} + \beta_{6}FILHO + \beta_{7}\sum_{j}^{4}ESC_{j,i} + \beta_{8}EXP + \beta_{9}EXP^{2} + \beta_{10}FORMAL_{i} + \sum_{j=1}^{3} \beta_{11}SETOR_{i}$$
(12)

em que Y_{1i}^* é o logaritmo natural do rendimento por hora proveniente do trabalho do indivíduo e β são os parâmetros a serem estimados. Conj é uma variável dummy

que assumiu valor 1 caso o indivíduo seja casado ou viva com o cônjuge e 0 caso contrário; cor é uma variável dummy que assumiu valor 1 caso o indivíduo tenha se declarado branco, amarelo ou indígena e 0 caso tenha se declarado negro, pardo ou não tenha declarado nenhuma cor; sexo é uma variável dummy de valor 1 quando o indivíduo é do sexo masculino e de valor 0 quando o indivíduo é do sexo feminino; a variável posic é uma variável dummy que assumiu valor 1 caso o indivíduo seja a pessoa de referência da família (chefe) e 0 caso seja filho, cônjuge, ou outro; a variável FAIXA é uma variável dummy que assumiu valor 1 caso o indivíduo esteja na faixa etária entre 26 e 35 anos e 0 caso esteja nas faixas etárias de 15 a 25, de 36 a 45, de 46 a 55 e de 56 a 65 anos; filho é uma *dummy* que assumiu valor 1 caso o indivíduo tenha filho e 0 caso contrário; situação é uma variável dummy referente à situação censitária do domicílio do indivíduo que assumiu valor 1 caso o indivíduo resida na área urbana e 0 caso resida na área rural; ESC é uma variável dummy que assumiu o valor 1 caso o indivíduo não tenha nenhum ano de estudo, 0 caso tenha de 1 a 4 anos de estudo (primeiro ciclo do ensino fundamental), de 5 a 8 anos de estudo (segundo ciclo do ensino fundamental), de 9 a 11 anos de estudo (ensino médio), de 12 a 14 anos de estudo (iniciado o ensino superior) e mais de 15 anos de estudo (conclusão do ensino superior ou mais); exp é uma variável dummy que assumiu valor 1 caso o indivíduo tenha experiência de trabalho prévia e 0 caso contrário¹; exp² indica a relação quadrática entre a experiência de trabalho do indivíduo e sua inserção no mercado e rendom é a renda domiciliar do indivíduo.

Além das variáveis inseridas na equação de seleção (com exceção da variável rendom), a equação de interesse inclui a variável formal, que é uma dummy que assumiu valor 1 caso o trabalho do indivíduo seja formal 2 e 0 caso contrário; setor, que é uma variável dummy que assumiu valor 1 caso o indivíduo trabalhe no setor de serviços e 0, caso trabalhe no setor agrícola, industrial ou outro.

A estimação dos modelos apresentados deve levar em consideração, porém, os pesos da PNAD e o plano amostral, de forma que a estimação pelo método da Máxima Verossimilhança não é a mais adequada. Assim, o método apropriado para a obtenção das estimativas é o método da Máxima Pseudo-Verossimilhança, pois de acordo com Silva, Pessoa, Lila e (2002), esse método deve ser empregado para ajustes de modelos paramétricos, quando se consideram o plano amostral e os pesos no processo de inferência com dados de amostras complexas.

4.1 Base de dados e criação das variáveis

A base de dados utilizada no presente estudo consiste nos microdados da PNAD referente ao ano de 2013. A PNAD é divulgada anualmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e investiga diversas características da população brasileira sob seus múltiplos aspectos, além de itens com periodicidade variável, como a migração, constituindo em um importante conjunto de informações da população.

Para cumprir os objetivos delineados por este estudo, inicialmente criou-se as variáveis migrante e não migrante para a região Nordeste. Seguindo a proposta metodológica de Ramalho e Silveira Neto (2009), Ramalho e Queiroz (2011) e Maciel e Oliveira (2011), nesse estudo são considerados como migrantes os indivíduos que moravam em uma Unidade da Federação (UF) diferente da sua UF de origem até 10 anos antes da data de referência e os não migrantes aqueles que declararam não ter morado em outra UF. Foram excluídos da amostra os indivíduos que não responderam a parte da pesquisa referente à migração e os indivíduos que se declararam estrangeiros, uma vez que este estudo trata de migrações internas. Adicionalmente, foram excluídos os indivíduos com idade inferior a 15 anos e superior a 65 anos, pois se considera apenas os indivíduos em idade de maior propensão a estarem inseridos no mercado de trabalho. Dessa forma, as amostras são compostas por 10.777 observações referentes aos migrantes nordestinos e 19.125 não migrantes nordestinos³.

Segundo Borjas (2012), há uma correlação positiva entre idade e probabilidade de participar do mercado de trabalho. Dessa forma, espera-se que quanto mais jovem o migrante, maior seja a sua probabilidade de se inserir no mercado de trabalho. Entretanto, espera-se também que a partir de certa idade, a probabilidade de estar no mercado, assim como os retornos do trabalho sejam decrescentes. Especificamente no caso do migrante, essa relação se dá devido ao fato de que os indivíduos migrantes em idade mais avançada têm um período mais curto para coletar o retorno dos investimentos em migração. Assim, espera-se que a idade e a probabilidade de inserção no mercado de trabalho e a idade e os retornos do trabalho apresentem uma relação linear positiva e uma relação quadrática negativa, respectivamente.

Em relação ao nível de escolaridade, tanto do migrante quanto do não migrante, assim como apontado por Araújo, Pinto e Codes (2013), espera-se que quanto maior for o nível educacional do indivíduo, maior é a probabilidade do mesmo estar inserido no mercado de trabalho e maiores são os rendimentos advindos do

trabalho. Em se tratando de gênero, seguindo os resultados encontrados por Borjas (2012), espera-se que os migrantes homens tenham maior probabilidade de se inserirem no mercado de trabalho, uma vez que em muitos casos as mulheres migrantes migram apenas para acompanhar os seus maridos. Similarmente, espera-se que os homens obtenham maiores níveis salariais. O mesmo pode ser dito em relação aos não migrantes da região Nordeste.

Dado que, segundo Rodrigues (2009), os migrantes muitas vezes são marginalizados e se sujeitam a receber salários inferiores ao da população nativa do local de destino, espera-se que a probabilidade dos migrantes se inserirem no mercado de trabalho informal seja maior do que no mercado de trabalho formal. Em relação aos não migrantes, espera-se que eles tenham maior probabilidade de se inserirem no mercado formal. Quanto aos rendimentos, para os dois grupos analisados, é esperado que os rendimentos provenientes do trabalho formal sejam superiores. Em relação à situação censitária, para ambos os grupos considerados, espera-se que a probabilidade de inserção no mercado seja maior para os indivíduos residentes na área urbana, assim como encontrado por Santos e Ferreira (2007), Maciel e Oliveira (2011) e Assis Costa e Silva (2012).

Diante o exposto, espera-se que os migrantes nordestinos tenham maior probabilidade de estarem inseridos no mercado e que tenham maiores rendimentos do que os nordestinos que escolheram não migrar.

5 Resultados

Nesta seção são apresentadas, inicialmente, as estatísticas descritivas das variáveis com o objetivo de caracterizar a amostra utilizada no estudo. Em seguida, são apresentados os coeficientes obtidos por meio da estimação do modelo Probit e do Método de Heckman, bem como os efeitos marginais das variáveis.

5.1 Análise preliminar dos dados

A Tabela 1 reporta a média e o desvio padrão para cada uma das variáveis explicativas, considerando-se as três amostras utilizadas neste estudo. Em relação às variáveis *dummy*, é reportada a proporção de indivíduos com as características específicas.

Tabela 1 – Descrição das variáveis, médias e desvios-padrão

| Variável | Migrantes - Nordeste | | Não migrantes - Nordeste | |
|---------------------|----------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| | Média | Desvio Padrão | Média | Desvio Padrão |
| Conj | 0,7109 | 0,4533 | 0,6414 | 0,4795 |
| Cor | 0,3319 | 0,4709 | 0,2700 | 0,4440 |
| Sexo | 0,4743 | 0,4993 | 0,4508 | 0,4975 |
| Posic – chefe | 0,5180 | 0,5997 | 0,4672 | 0,4989 |
| Posic – cônjuge | 0,3417 | 0,4743 | 0,3118 | 0,4632 |
| Posic – filho | 0,0883 | 0,2838 | 0,1429 | 0,3499 |
| POSIC – outra | 0,0518 | 0,2217 | 0,0779 | 0,2681 |
| Faixa – 15 a 25 | 0,0798 | 0,2711 | 0,1731 | 0,3783 |
| Faixa – 26 a 35 | 0,1825 | 0,3862 | 0,2152 | 0,4109 |
| Faixa – 36 a 45 | 0,2655 | 0,4416 | 0,2325 | 0,4224 |
| Faixa – 46 a 55 | 0,2549 | 0,4358 | 0,2064 | 0,4047 |
| Faixa – 56 a 65 | 0,2169 | 0,4122 | 0,1726 | 0,3779 |
| Filho | 0,5959 | 0,4905 | 0,5717 | 0,4948 |
| ESC - 0 | 0,1349 | 0,3416 | 0,1359 | 0,3427 |
| ESC – 1 a 4 | 0,2066 | 0,4049 | 0,1815 | 0,3854 |
| ESC - 5 a 8 | 0,2682 | 0,4430 | 0,2434 | 0,4291 |
| ESC - 9 a 11 | 0,2875 | 0,4526 | 0,3188 | 0,4660 |
| ESC – mais que 12 | 0,1027 | 0,3036 | 0,1202 | 0,3252 |
| EXP | 31,08 | 14,34 | 27,08 | 15,54 |
| Rendom | 1051 | 1771 | 748 | 2080 |
| Formal | 0,3728 | 0,4835 | 0,2867 | 0,4522 |
| Setor – agrícola | 0,0714 | 0,2575 | 0,0899 | 0,2860 |
| Setor – industrial | 0,0834 | 0,2765 | 0,0701 | 0,2554 |
| Setor – serviços | 0,4880 | 0,4998 | 0,4396 | 0,4963 |
| Setor – outros | 0,0577 | 0,2332 | 0,0374 | 0,1898 |
| Idade | 44,10 | 12,33 | 40,35 | 13,67 |
| Anos de estudo | 7,01 | 4,44 | 7,26 | 4,57 |
| Trabalhou | 0,6782 | 0,4671 | 0,6128 | 0,4870 |
| H. trabalhadas | 28,31 | 21,47 | 24,37 | 21,70 |
| Situação Censitária | 0,9040 | 0,2945 | 0,8486 | 0,3584 |

Fonte: elaborada pelos autores a partir dos resultados obtidos.

Os resultados apresentados na Tabela 1 exibem similaridades e discrepâncias entre as duas amostras analisadas. Quanto à vivência com o cônjuge, os resultados mostram que 71,1% dos migrantes nordestinos moram com o cônjuge, enquanto para os não migrantes nordestinos essa parcela é inferior em 7 pontos percentuais. De forma semelhante, a parcela de indivíduos que têm filhos é maior para os migrantes nordestinos.

Em relação ao sexo, ambas as amostras apresentaram resultados semelhantes, indicando que não há diferenças expressivas quanto ao sexo dos migrantes e

não migrantes nordestinos. Quanto à cor, a amostra de migrantes e não migrantes nordestinos majoritariamente se declarou negra, parda ou indígena, mas não existe diferença expressiva entre as duas amostras quanto a esse quesito. Em relação à estrutura da composição familiar, os resultados apresentados para as duas amostras também não apresentam diferenças significativas. No geral, a maior parte dos migrantes nordestinos é o chefe da família. Em se tratando da localização do domicílio, embora a grande maioria da população de ambas as amostras resida em área urbana, observa-se que o número de migrantes nordestinos que vivem em áreas urbanas é maior do que o número de não migrantes.

Quanto às variáveis relacionadas ao mercado de trabalho, verifica-se que a parcela de indivíduos que trabalhou na semana de referência é maior entre os migrantes nordestinos. Ademais, o número médio de horas trabalhadas também é maior para este grupo de indivíduos. Esse resultado é um indicativo de que o fato do indivíduo migrar da região Nordeste para as outras regiões do Brasil aumenta a parcela de indivíduos inseridos no mercado de trabalho. Corroborando essa assertiva está o fato de que os migrantes nordestinos possuem maior experiência de trabalho do que os não migrantes. Enquanto os não migrantes nordestinos possuem, em média, 27 anos de experiência de trabalho, respectivamente, a experiência dos migrantes é de aproximadamente 31 anos.

Observa-se que os migrantes têm participação no mercado de trabalho formal superior ao dos não migrantes em cerca de 9 pontos percentuais. No que se refere à desagregação por setor de trabalho, a análise descritiva não apontou diferenças significativas entre as duas amostras. Em contrapartida, os resultados apontaram diferenças expressivas entre as somas das rendas do domicílio das duas amostras consideradas. A renda média do domicílio dos migrantes do Nordeste é aproximadamente 40% maior do que a dos não migrantes da região. Desconsiderando-se a questão do custo de vida entre o Nordeste e as demais regiões do país, verifica-se que migração contribui para o aumento da renda do domicílio dos emigrantes da região Nordeste.

5.2 Análise dos resultados do modelo Probit

Conhecidas as principais características da amostra, estimou-se um modelo Probit e o método de Heckman para corrigir o viés de seleção. Os resultados dos coeficientes da equação de seleção são exibidos na Tabela 2.

Tabela 2 – Estimativas dos determinantes da inserção no mercado de trabalho (equação de seleção).

| Variável | Migrantes – Nordeste | | Não migrantes – Nordeste | |
|-------------------|----------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| | Coeficiente | Desvio Padrão | Coeficiente | Desvio Padrão |
| Conj | -0,0911 | 0,0429** | -0,0559 | 0,0308** |
| Cor | 0,0097 | 0,0305 | -0,0627 | 0,0232*** |
| Sexo | 1,0329 | 0,0398*** | 0,8479 | 0,0362*** |
| Posic - cônjuge | -0,3053 | 0,0379*** | -0,3241 | 0,0285*** |
| Posic - filho | -0,6699 | 0,0660*** | -0,7726 | 0,0489*** |
| Posic - outra | -0,3307 | 0,0711*** | -0,5729 | 0,0449*** |
| Faixa - 15 a 25 | -0,4093 | 0,0941*** | -0,3143 | 0,0545*** |
| Faixa - 36 a 45 | 0,0709 | 0,0684 | 0,0954 | 0,0463** |
| Faixa - 46 a 55 | 0,1243 | 0,1055 | -0,0874 | 0,0731 |
| Faixa - 56 a 65 | -0,1539 | 0,1472 | -0,4077 | 0,1059*** |
| Filho | -0,0538 | 0,0554 | -0,0889 | 0,0280*** |
| ESC - 1 a 4 | 0,0296 | 0,0523 | 0,0551 | 0,0381 |
| ESC - 5 a 8 | 0.0031 | 0,0621 | 0,1874 | 0,0442*** |
| ESC - 9 a 11 | 0,1233 | 0,0746* | 0,3718 | 0,0519*** |
| ESC - mais que 12 | 0,3178 | 0,0952*** | 0,6061 | 0,0668*** |
| EXP | 0,0277 | 0,0090*** | 0,0284 | 0,0054*** |
| EXP2 | -0,0008 | 0,0001** | -0,0006 | 0,0001*** |
| Rendom | 0,00003 | 3.94e-06*** | 0,00007 | 4,90e-06*** |
| Sit. Censit. | 0,1621 | 0,0494*** | 0,2571 | 0,0299*** |

Fonte: elaborada pelos autores a partir dos resultados obtidos.

Nota: ***, ** e * indicam níveis de significância de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Os resultados exibidos na Tabela 2 indicam que, para os dois grupos de indivíduos, a probabilidade do indivíduo que vive com o cônjuge estar no mercado de trabalho é menor. A variável Cor apresentou o sinal do coeficiente negativo e significativo apenas para a amostra de não migrantes nordestinos, indicando que, para esse grupo, a probabilidade dos brancos, amarelos e indígenas estarem no mercado de trabalho é menor. Em relação à posição na família, os resultados indicam que, para ambos os grupos, os coeficientes se mostraram significativos a 1% de significância e com o sinal conforme o esperado. De acordo com o resultado, a probabilidade de um indivíduo classificado como cônjuge, filho ou outro estar no mercado de trabalho é menor do que a probabilidade do chefe da família.

Quanto à idade, para ambas as amostras, os indivíduos, tanto migrantes e não migrantes, com idades entre 15 e 25 anos têm menor probabilidade de estarem inseridos no mercado de trabalho do que os indivíduos de 26 a 35 anos. O sinal negativo para essa faixa etária possivelmente se deve ao fato de que, embora alguns indivíduos já possam estar no mercado de trabalho, outros podem ainda encontrar-se estudando. Para essa faixa etária, os coeficientes de ambas as amostras

atingiram significância de 1% de, porém o mesmo não é verificado para as demais faixas de idade. Conforme os resultados, a probabilidade de participação da força de trabalho para os não migrantes do Nordeste é menor do que a faixa omitida (26 a 35 anos) para indivíduos com idade superior a 56 anos.

Em relação ao sexo, a variável se mostrou com o sinal esperado e significância de 1% para ambas as amostras, o que indica que a probabilidade dos homens estarem inseridos no mercado de trabalho é maior. Esse resultado similar é ao encontrado por Borjas (2012), que verificou que os homens têm maior probabilidade de se inserirem no mercado de trabalho, uma vez que, em muitos casos, as mulheres migram apenas para acompanhar os seus maridos. A magnitude desse coeficiente é consideravelmente maior para os migrantes nordestinos do que para os não migrantes. Para ambas as amostras, o fato de os indivíduos terem filhos implica que a probabilidade de inserção no mercado de trabalho é menor, embora tenha sido significativa apenas para a amostra de não migrantes do Nordeste. Esse resultado pode se dever ao fato de que, em alguns casos, as mães tenham que abdicar de seus trabalhos para se dedicar à maternidade.

De modo geral, os resultados apontam que quanto maior o investimento em educação e consequente melhor qualificação, maior a probabilidade da participação na força de trabalho, entretanto algumas diferenças importantes são encontradas entre as amostras consideradas. Para o grupo de não migrantes nordestinos, as variáveis se mostraram significativas a partir do segundo ciclo do ensino fundamental, enquanto para o grupo de migrantes nordestinos a educação se mostrou como um fator preponderante para a inserção no mercado de trabalho apenas a partir do ensino médio. Esse resultado vai ao encontro do resultado verificado por Justo e Silveira Neto (2009), e Sachsida, Caetano, Albuquerque (2009), que mostraram que o migrante com maior nível educacional têm maior probabilidade de inserção no mercado de trabalho.

Em se tratando da situação censitária, os resultados mostram que o fato dos indivíduos residirem na área urbana do município contribui para que a probabilidade de participação da força de trabalho aumente. Esses resultados são corroborados pelos resultados encontrados por Santos e Ferreira (2007), Maciel e Oliveira (2011) e Costa e Silva (2012), que verificaram que probabilidade de inserção de migrantes no mercado é maior para aqueles residentes na área urbana.

Em relação à experiência, esta variável apresenta uma relação quadrática em formato de U invertido, indicando que até certo ponto, quanto maior a experiência de trabalho maior a participação no mercado. A partir desse ponto, a participação começa a decrescer, possivelmente por apresentar relação com a idade avançada do indivíduo. Esta variável, porém, não aponta diferenças expressivas entre os dois grupos de indivíduos considerados na análise. Por fim, diferentemente do

esperado, quanto maior a renda domiciliar dos indivíduos considerados nas três amostras, maior a probabilidade dos mesmos participarem da força de trabalho.

Os resultados da equação de interesse, que visa tratar dos determinantes dos rendimentos dos indivíduos inseridos no mercado são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – Estimativas da equação dos determinantes do rendimento (equação de interesse).

| Variável | Migrantes - Nordeste | | Não migrantes - Nordeste | |
|--------------------|----------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| | Coeficiente | Desvio Padrão | Coeficiente | Desvio Padrão |
| CONJ | 0,1858 | 0,0741*** | 0,0723 | 0,0642* |
| COR | 0,0974 | 0,0526* | 0,1396 | 0,0494*** |
| SEXO | -0,7866 | 0,1441*** | -0,6148 | 0,1064*** |
| POSIC - cônjuge | 0,1842 | 0,0726** | 0,2343 | 0,0646*** |
| POSIC - filho | 0,3974 | 0,1364*** | 0,5735 | 0,1121*** |
| POSIC - outro | 0,1252 | 0,1261 | 0,4092 | 0,1070*** |
| FAIXA - 15 a 25 | 0,3735 | 0,1676** | 0,3719 | 0,1193*** |
| FAIXA - 36 a 45 | -0,0731 | 0,0961 | -0,0327 | 0,0959 |
| FAIXA - 46 a 55 | -0,1117 | 0,1782 | 0,1694 | 0,1547 |
| FAIXA - 56 a 65 | 0,2318 | 0,2552 | 0,6883 | 0,2285*** |
| FILHO | -0,0423 | 0,0630 | 0,0720 | 0,0482 |
| ESC - 1 a 4 | 0,0656 | 0,1485 | 0,0282 | 0,0872 |
| ESC - 5 a 8 | 0,1993 | 0,1078** | 0,0424 | 0,1017 |
| ESC - 9 a 11 | 0,2753 | 0,1339** | 0,1150 | 0,1250 |
| ESC - mais que 12 | 0,6698 | 0,1692*** | 0,4651 | 0,1654*** |
| EXP | -0,0045 | 0,0167 | -0,0284 | 0,0130 |
| EXP2 | 0,0004 | 0,0002** | 0,0006 | 0,0002*** |
| FORMAL | 0,1290 | 0,0438*** | 0,3050 | 0,0388*** |
| SETOR - agrícola | -0,256 | 0,0835*** | -0,5076 | 0,0670*** |
| SETOR - industrial | -0,07551 | 0,0648 | -0,0940 | 0,0555* |
| SETOR - outros | -0,0386 | 0,0791 | -0,0045 | 0,0783 |
| Mills | -2,2547 | 0,2794*** | -2,5564 | 0,2097*** |

Fonte: elaborada pelos autores a partir dos resultados obtidos.

Nota: ***, ** e * indicam níveis de significância de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Os resultados apresentados na Tabela 3 indicam que, para ambas as amostras consideradas, os indivíduos que vivem na companhia do cônjuge têm rendimentos superiores aos dos demais indivíduos. Conforme esperado, os resultados indicam que os indivíduos que se declararam brancos, amarelos ou indígenas possuem maiores rendimentos do que os que se declararam negros ou pardos. Resultado similar foi encontrado por Santos e Ferreira (2007) e Assis Costa e Silva (2012), que constataram que migrantes brancos recebem maiores salários que os não brancos. Diferentemente do esperado, os resultados mostram que os indivíduos, tanto migrantes quanto não migrantes, que ocupam a posição de chefe da família, têm

rendimentos inferiores aos rendimentos dos respectivos cônjuges e filhos que participam da força de trabalho. Esse resultado é corroborado pelo sinal do coeficiente verificado para a variável sexo que, contrariando os resultados encontrados por Borjas (2012), mostram que as mulheres, tanto migrantes quanto não migrantes, recebem salários superiores aos indivíduos do sexo masculino.

Em relação à idade, em ambas as amostras, os indivíduos mais jovens recebem maiores salários do que a faixa etária considerada como base. Entre os não migrantes nordestinos, os indivíduos com idade entre 56 e 65 anos são os que possuem maiores rendimentos. No que concerne aos retornos à educação, observa-se que para a amostra de migrantes nordestinos a educação contribui positivamente e significativamente para o maior rendimento do trabalho. Esse resultado é compatível com o encontrado por Santos e Ferreira (2007) e Araújo, Pinto e Codes (2013) que verificaram que quanto maior a escolaridade do migrante, maior o seu rendimento. Embora os resultados referentes à educação na amostra de não migrantes tenha sido positivos e crescentes com o nível educacional, os rendimentos se mostraram significativos apenas para indivíduos com ensino superior. A experiência, porém, não apresentou relevância para a explicação dos rendimentos dos migrantes e não migrantes nordestinos.

Especificamente em relação à caracterização do mercado, o fato do indivíduo estar inserido no mercado de trabalho formal contribui positivamente para os seus rendimentos, e os resultados se mostraram estatisticamente significativos para as amostras de migrantes e não migrantes nordestinos. Adicionalmente, os resultados apontam que a participação do setor agrícola possui uma relação negativa com os rendimentos do trabalho, comparativamente ao setor de serviços. Resultado semelhante foi encontrado por Assis Costa e Silva (2012), que mostraram que migrantes empregados em atividades formais e ocupados no setor de serviços tendem a receber os maiores salários.

Finalmente, o coeficiente estimado da inversa de Mills foi estatisticamente significativo a 1% para ambas as amostras consideradas no estudo, o que corrobora a necessidade de correção para o viés de seleção amostral. Assim, a não utilização do método de Heckman poderia gerar um viés sobre os determinantes exógenos dos rendimentos dos migrantes e não migrantes do Nordeste.

6 Conclusões

A migração da população é um dos principais fenômenos na dinâmica demográfica de uma região e diferentes são as razões que induzem um indivíduo a migrar. Uma vez que o processo migratório é de fundamental importância para o entendimento dos acontecimentos econômicos e sociais de uma região, tornam-se relevantes estudos sobre o processo migratório, com vistas a antever eventuais desequilíbrios, ou mesmo delinear a tendência de longo prazo da estrutura econômica. Assim, o objetivo principal deste estudo foi analisar os principais determinantes da inserção e dos rendimentos dos migrantes e não migrantes da região Nordeste a partir dos dados da PNAD de 2013. A utilização desses dois diferentes grupos de indivíduos procurou identificar suas distinções e similaridades, principalmente no que se refere aos rendimentos. Por meio do método de Heckman foi possível observar as características que afetam a decisão dos indivíduos de se inserirem no mercado de trabalho bem como as características que afetam o seu rendimento.

Os resultados encontrados no estudo confirmaram a expectativa de que a posição na família é um fator preponderante na decisão do migrante em participar da força de trabalho e na determinação dos rendimentos. De acordo com a análise, a pessoa de referência da família é aquela com maior probabilidade de inserção no mercado, todavia não é aquela que obtém os maiores rendimentos. Adicionalmente, a análise indicou que os migrantes nordestinos são, em geral, menos escolarizados que o grupo de não migrantes da região, mas também indicou que quanto mais escolarizado é o migrante nordestino, maior é a probabilidade desse participar da força de trabalho e maiores são seus rendimentos. Ademais, foi confirmada a expectativa de que o fato dos migrantes do nordeste possuírem empregos formais faz com que seus rendimentos sejam aumentados.

Embora se tenha constatado que a grande maioria da amostra de nordestinos migrantes e não migrantes é negra ou parda, verificou-se que a cor não é um entrave para a inserção no mercado de trabalho. Entretanto, constatou-se que a cor do indivíduo é uma característica relevante na determinação do rendimento, indicando que migrantes brancos recebem maiores salários que os migrantes que se declararam negros ou pardos.

Neste estudo, não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos de migrantes e não migrantes do Nordeste em relação à variável *Experiência*. Constatou-se que, embora os migrantes nordestinos possuam, em média, mais anos de experiência de trabalho do que os não migrantes, os coeficientes da probabilidade de participação da força de trabalho e da determinação dos rendimentos apresentaram magnitudes semelhantes para ambas as amostras consideradas na análise.

De modo geral, os resultados obtidos neste estudo reforçam as diferenças existentes entre migrantes e não migrantes em relação às suas características individuais que exercem influência tanto na determinação da participação do mercado de trabalho quanto na determinação dos rendimentos. O estudo reforça ainda a necessidade da formulação de políticas públicas que busquem absorver os migrantes e garantir que os mesmos tenham as mesmas oportunidades oferecidas aos não migrantes de determinada localidade e que não fiquem à margem da sociedade do local de destino.

Migration and labor market: a comparison of the determinants of insertion and income between migrants and non-migrants from Brazilian Northeast

Abstract

The aim of this study was to analyze the determinants of the integration into the labor market and wage determinants of migrants and non-migrants from the Brazilian Northeast region. Using data from the National Sample Survey of households (PNAD) of the year 2013, the estimate was made by the Probit model and Heckman method to correct the sample selection. The results have indicated that factors such as position in the family, educational level, age, color, and labor formality are relevant in determining the participation in the labor market and the determination of earned income, as well express differences and similarities between the two different samples considered in the analysis.

Keywords: Geographic labor mobility; Regional economics; Heckman.

Migración y mercado de trabajo: una comparación de los determinantes de la inserción y de la renta entre migrantes y no migrantes del Nordeste del Brasil

Resumen

El objetivo de este estudio fue analizar los determinantes de la participación en el mercado de trabajo y los factores determinantes de los salarios de los migrantes y no migrantes en la región noreste de Brasil. Utilizando datos de la Encuesta Nacional por Muestreo (PNAD) del año 2013, la estimación fue hecha por el modelo Probit y el método de Heckman para la corrección de la selección de la muestra. Los resultados indicaron que factores como la posición en la familia, el nivel educativo, la edad, la raza, la industria y la formalidad laboral son relevantes en la determinación de la participación en el mercado de trabajo y la determinación de los ingresos obtenidos, y expresar las diferencias y similitudes entre los dos diferentes muestras consideradas en el análisis.

Palabras clave: movilidad geográfica de la mano de obra; economía regional; Heckman.

Notas

- Para captar a experiência prévia do indivíduo, foi criada uma variável onde foi subtraído os anos de estudo e o número seis da idade do mesmo, em que o valor seis se refere à idade que normalmente as crianças iniciam sua vida escolar.
- Considerou-se como trabalho formal o trabalhador com carteira assinada e o trabalhador do serviço público ou militar; considerou-se como trabalho informal o trabalhador sem carteira assinada, o autônomo e o que trabalha por conta própria.
- ³ Para a criação da variável migrante do Nordeste, considerou-se todos os indivíduos que migraram há mais de 10 anos para qualquer estado brasileiro, com exceção dos migrantes entre os estados do Nordeste.

Referências bibliográficas

ARAÚJO, H.; PINTO, L.; CODES, A. L. A migração como fator de distribuição de pessoas com alta escolaridade no território brasileiro. *Brasil em desenvolvimento:* estado, planejamento e políticas públicas, v. 3, 2013.

ASSIS, R.; COSTA, E.; SILVA, J. Impacto da migração de não naturais e da migração de retorno sobre a distribuição de renda dos estados da Bahia e de São Paulo: um olhar sobre a inserção desses indivíduos no mercado de trabalho local. In: *ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA*, XL. Recife. 2012.

BERNDT, E. *The practice of econometrics:* classic and contemporary. 8. ed. Massachussets: Addison-Wesley, 1996.

BORJAS, G. J. Economia do Trabalho. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

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

COSTA, L. Mobilidade ocupacional no Brasil: uma análise das chances de mobilidade e inserção ocupacional segundo a origem, a cor e a situação de migração e não migração para homens chefes do domicílio (1988-1996). *Ciências Sociais Unisinos*, v. 45, n. 1, p. 48-60, 2009.

FREGUGLIA, R.; PROCÓPIO, T. Efeitos da mudança de emprego e da migração interestadual sobre os salários no Brasil formal: evidências a partir de dados em painel. *Pesquisa e planejamento econômico*. v. 43, n. 2, 2013.

GOLGHER, A.; ROSA, C. ARAÚJO JÚNIOR, A. The determinants of migration in Brazil (Texto para discussão), Cedeplar/Face/UFMG, Belo Horizonte, 32 p.

GREENWOOD, M. Research on internal migration in the United States: a survey. *Journal of economic Literature*. n. 13, 1975.

HECKMAN, J. Sample selection bias as a specification error. Econometrica, v. 47, n. 1, 1979.

INSTITUTO BRASILEITO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) – *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*. Disponível em: http://www2.sidra.ibge.gov.br/pnad/pnadpb.asp>. Acesso em: jun. 2015.

JUSTO, W.; SILVEIRA NETO, R. Quem são e para onde vão os migrantes no Brasil? O perfil do migrante interno brasileiro. *Revista ABET*, v. 8, n. 1, 2009.

MACIEL, F.; OLIVEIRA, A. Migração interna e seletividade: Uma aplicação para o Brasil. In: *ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA DA ANPEC*, 39, 2011, Foz do Iguacu, Paraná, 2011.

OLIVEIRA, K. JANNUZI, P. *Motivos para a migração no Brasil e retorno ao Nordeste*: padrões etários, por sexo e origem/destino. São Paulo em Perspectiva, v. 19, n. 4, 2005.

PATARRA, N. Dinâmica populacional e urbanização no Brasil: o período pós-30. In: FAUSTO, B. (Org.). *História geral da civilização brasileira*. São Paulo, Difel, p. 249-268.

RAMALHO, H. M. B.; SILVEIRA NETO, R. M. Migração de retorno e escolha ocupacional no Brasil. In: VII Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos – Enaber, São Paulo. ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS REGIONAIS E URBANOS – ENABER, 2009, VII. *Anais...* 2009.

RAMALHO, H.; QUEIROZ, V. Migração interestadual de retorno e autosseleção: evidências para o Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 41, n. 3 p. 369-396, 2011.

RAVENSTEIN, E. The laws of migration. Journal of the Statistical Society of London, v. 48, n. 2, 1885.

RODRIGUES, D. *Uma análise dos determinantes da migração entre estados do trabalhador informal brasileiro* Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Universidade Federal de Juiz de Fora, 2009.

ROY, A. Some Thoughts on the Distribution of Earnings. Oxford Economic Papers. p. 135-146. 1951.

SACHSIDA, A.; CAETANO, M.; ALBUQUERQUE, P. Distribuição de Renda, transferências federais e migração: um estudo de dados em painel para as Unidades da Federação do Brasil. Texto para discussão 1471. Brasília, 2010.

SANTOS, C.; FERREIRA, P. Migração e distribuição regional de renda no Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 37, n. 3, p. 405-426, 2007.

SILVA, P.; PESSOA, D.; LILA, M. Análise estatística de dados da PNAD: incorporando a estrutura do plano amostral. *Ciência e Saúde coletiva*, v. 7, n. 4, p. 659-670, 2002.

SIQUEIRA, L. *Uma análise do fluxo migratório brasileiro*: migração para regiões pobres e migração de retorno Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2006.

SJAASTAD, L. The costs and returns of human migration. *Journal of Political Economy*. v. 70, n. 5, p. 80-93, 1962.