

# Retorno salarial da experiência de migração dos empreendedores e assalariados

**Resumo:** O objetivo deste artigo é investigar o diferencial de rendimento entre migrantes de retorno interestadual e não migrantes inseridos em ocupações empreendedoras ou assalariadas usando dados da Pesquisa Nacional por Amostra por Domicílios (PNAD) de 2015. Para tanto, é aplicada a decomposição detalhada de Oaxaca-Blinder e um método em dois estágios para contornar o problema de autosseleção amostral na estimação das equações de salários. Os resultados mostram que o migrante de retorno de curto e médio prazo inserido como empreendedor ganha um rendimento 19% e 17% menor do que o não migrante na mesma ocupação, respectivamente, sendo negativamente selecionado em atributos produtivos não observados. Já o remigrante assalariado de curto e médio prazo recebe um salário 62% e 49% maior do que o não migrante na mesma ocupação, respectivamente, sendo positivamente selecionado em melhores atributos produtivos não observados. O engajamento do remigrante no empreendedorismo pode ter sido motivado por necessidade.

**Palavras-chave:** Migração de retorno; Oaxaca-Blinder; Ocupação; Rendimentos.

**Abstract:** *The objective of this article is to investigate the income differential between return migrants and non-migrants in entrepreneurs or salaried occupations using the National Household Sample Survey (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio - PNAD) of 2015. For this purpose, the detailed decomposition of Oaxaca-Blinder and two-stage method were used to deal with the sample self-selection problem. The results suggest that migrant entrepreneurs in the short term and medium term earn 19% and 17% less than non-migrants in the same occupation, respectively. While the salaried workers in the short term and medium term earn 62% and 49% more than the non-migrant worker in the same occupation, respectively. The salaried remigrant would be positively selected in better unobserved productive attributes, while the entrepreneurial remigrant would be negatively selected and the engagement in entrepreneurship may have been by motivated by necessity.*

**Keywords:** *Return Migration; Oaxaca-Blinder; Occupation; Income.*

**Classificação JEL:** J31; J61; L26.

Vívian dos Santos Queiroz Orellana<sup>1</sup>

Jorge Alberto Orellana Aragón<sup>2</sup>

Samanda Silva da Rosa<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande.  
E-mail: viviansq13@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande.  
E-mail: jorgealbertoorellana@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal do Rio Grande.  
E-mail: samanda.srosa@gmail.com

## 1. Introdução

A migração de retorno se destaca no fluxo migratório interestadual do Brasil e tal fenômeno pode afetar a qualidade de vida no estado de nascimento e de destino (RIBEIRO et al., 1996; SIQUEIRA, 2006). Segundo Ferreira (2012), no quinquênio 2005-2010, os migrantes de retorno representavam cerca de 24,5% da população de imigrantes do Brasil, sendo que 40% eram do Nordeste.

A principal motivação para o migrante sair de sua terra natal em busca de outras regiões é a oferta de melhores empregos e maiores remunerações (HARRIS; TODARO, 1970; SASAKI; ASSIS, 2000; SANTOS; FERREIRA, 2007). Sendo assim, o retorno do migrante à sua região de origem pode ser motivado por: (i) frustração de expectativas e (ii) um planejamento ótimo. A primeira explicação sugere que o indivíduo pode retornar à região de origem em decorrência de uma previsão incorreta acerca das possibilidades de emprego e renda no destino (DAVANZO; MORRISON, 1981; DAVANZO, 1983; DAVANZO; GOLDSCHIEDER, 1990; SHUMWAY; HALL, 1996), já a segunda explicação para o retorno do migrante é que seria um evento planejado ao longo do ciclo de vida laboral do indivíduo que acumula riquezas e conhecimentos durante certo período de tempo na região de destino para viabilizar novos investimentos ou melhores oportunidades de emprego quando retornar ao local de origem (COHEN; HABERFELD, 2001; DUSTMANN; KIRCHKAMP, 2002). Desse modo, a qualidade de vida na origem do migrante pode melhorar (SIQUEIRA, 2006).

A teoria do capital humano sugere que o ato de migrar também é um investimento em capacidades e conhecimentos (SCHULTZ, 1961). Assim, como os salários e produtividade dependem dessas habilidades, os migrantes, ao fazerem a mobilidade, antecipam tal investimento. Por outro lado, a literatura enfatiza que o retorno salarial não depende somente de atributos observáveis dos indivíduos, como educação, mas também de características não observáveis e o tipo de seletividade dos migrantes de retorno é determinado pelas habilidades produtivas presentes no grupo migratório de partida (BORJAS; BRATSBERG, 1996). Os migrantes seriam indivíduos não-aleatórios na população com melhores atributos produtivos, quando comparados com os que ficaram no estado de origem, tais como motivação, menor aversão ao risco, empreendedorismo etc. (SHULTZ, 1961; BORJAS; BRATSBERG, 1996; CHISWICK, 1999; CATTANEO, 2007). Há também uma ampla literatura internacional que aponta uma tendência a inserção dos migrantes em ocupações empreendedoras quando estes retornam ao país de origem. As principais explicações para a inserção empreendedora no local de nascimento seria o acúmulo de renda ou poupança, novas habilidades e conhecimentos no país destino (DUSTMANN; KIRCHKAMP, 2001; MESNARD, 2004; PIRACHA; VADEAN, 2009).

No entanto, existe uma lacuna na literatura nacional com respeito à inserção ocupacional do migrante de retorno quando se considera a migração entre os estados brasileiros. No âmbito nacional se destaca o trabalho de Ramalho e Silveira Neto (2009) que investigou a inserção produtiva do trabalhador retornado no setor formal ou informal da economia. Os autores encontraram que o remigrante tem maior probabilidade de inserção como autônomo ou empregador informal, coincidindo com a literatura internacional. Outros estudos internacionais de referência como Dustmann e Kirchkamp (2001) e Piracha e Vadean (2009) encontraram maior predisposição do migrante de retorno ao empreendedorismo, no caso da Turquia e Albânia, respectivamente.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo é investigar a diferença de renda entre o migrante de retorno interestadual e o não migrante ocupados como empreendedores ou assalariados. A estratégia empírica aplicada nesse estudo é a decomposição detalhada de Oaxaca-Blinder (BLINDER, 1973; OAXACA, 1973) descrita por Jann (2008) com controle de autosseleção amostral por meio do método de Heckman (1979). A partir

dessa metodologia é possível controlar os efeitos mencionados da não-aleatoriedade do migrante na amostra, identificar os principais fatores que explicam a diferença de renda e inferir sobre o tipo de seletividade do fluxo de remigrante nessas ocupações. Os dados usados foram da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2015.

Este trabalho ganha importância por contribuir com a literatura, pois não se observou estudo que investigasse a diferença de rendimento entre os remigrantes e o não migrante levando em consideração a escolha ocupacional após regressar e a seletividade do fluxo de remigrantes para entender se a decisão de migrar e retornar foi acertada ou por frustração.

Além dessa introdução, o trabalho está dividido em mais cinco seções. A segunda seção apresenta o referencial teórico, destacando o modelo teórico de remigração e as principais referências empíricas sobre migração e escolha ocupacional internacional e nacional. A terceira seção detalha a estratégia empírica adotada. A quarta seção se detém à uma descrição da base de dados e seus tratamentos. A quinta seção discute os resultados e, por fim, as conclusões.

## 2. Referencial teórico

Esta seção irá abordar detalhadamente o modelo teórico de remigração de Borjas e Bratsberg (1996) e em seguida apresenta uma breve revisão das principais referências empíricas sobre ocupação dos remigrantes.

### 2.1 Modelo de remigração

O modelo teórico de Borjas e Bratsberg (1996) investiga a autosseleção e os salários na migração de retorno, apontando que o regresso do trabalhador à região de origem é explicado por um plano ótimo de vida ou erro de expectativas, sendo que, no segundo caso, a situação de retorno pode ser vista como forma de corrigir os equívocos da decisão de migração inicial.

Borjas e Bratsberg (1996) admitem duas regiões: "a" e "b", sendo "a" a região de origem e "b" a região de destino. Os residentes na região "a" precisam decidir se migram para "b" por um período ou se permanecem definitivamente nessa última localidade. Assim, os salários (em logaritmos) obtidos nas regiões são dados pelas equações a seguir:

$$w^a = \mu^a + \eta v \quad (1)$$

$$w^b = \mu^b + v + \varepsilon \quad (2)$$

em que:  $\mu^a$  e  $\mu^b$  são, respectivamente, a média do logaritmo de salários em "a" e "b";  $\eta$  é a taxa de retorno às habilidades na região de origem em relação à região de destino, que se assume ser conhecida pelo migrante;  $v$  e  $\varepsilon$  são termos aleatórios não correlacionados com média zero e variância finita. A distribuição de probabilidade do termo  $v$  é conhecida pelos trabalhadores e reflete as habilidades que podem ser transferidas entre as regiões através da mobilidade da mão de obra, enquanto a distribuição de  $\varepsilon$  é desconhecida pelos migrantes, introduzindo o componente de incerteza no modelo. Destarte, o indivíduo só conhecerá a verdadeira distribuição de  $\varepsilon$  se estiver morando na região de destino. No caso de o salário no destino for muito inferior à média, o trabalhador opta por fazer o regresso às origens devido aos erros na formação das suas expectativas.

Se o regresso for parte de um plano ótimo de trabalho, tal empreitada atua como um investimento em capital humano. Logo, supõe-se que o migrante dedicará uma fração

$\delta$  da sua força de trabalho na região de destino e que seu salário poderá se elevar em  $k$  por cento quando retornar à origem, dadas as habilidades adquiridas com a migração<sup>4</sup>. Dessa forma, o salário potencial do migrante de retorno ( $w^r$ ) será uma média dos salários esperados na região de destino e na origem após o regresso. Formalmente:

$$w^r = \delta w^b + (1 - \delta)(w^a + k) \quad (3)$$

Para decidir acerca da remigração, o trabalhador considera a maximização do benefício esperado, líquido dos custos (monetários e não monetários) de migrar e retornar. Assim, a migração de retorno será vantajosa se o salário esperado  $Ew^r$  depois de retornar for maior que o salário na origem, líquido dos custos envolvidos nas etapas de migração:

$$Ew^r > w^a + C^m + C^r \quad (4)$$

em que:  $C^m$  e  $C^r$  são os custos de migrar e retornar, respectivamente<sup>5</sup>.

Substituindo as equações (1), (2) e (3) na inequação (4), tem-se a condição para a remigração em função dos parâmetros do modelo:<sup>6</sup>

$$(1 - \eta)v > (\mu^a - \mu^b + k) + C^m + C^r - k\delta \quad (5)$$

Dentre as considerações feitas até o momento, só foi discutida a migração como parte do ciclo de vida. Cabe, portanto, analisar a decisão de permanência na região de destino. Nestas condições, o trabalhador migra sem futuras intenções de voltar ou recebe estímulos para ficar permanentemente no local de acolhimento.

Dessa forma, a desigualdade (6), a seguir, mostra que o indivíduo decide ficar permanentemente na região de destino se o salário esperado, líquido dos custos de migração, é maior na região de acolhimento do que na origem. No entanto, no caso de erro de expectativas, o trabalhador pode optar por remigrar às origens se o salário esperado no local de origem for maior que o salário na região de destino, líquido dos custos de retornar, conforme explicitado na inequação (7) abaixo.

$$Ew^b > w^a + C^m \quad (6)$$

$$Ew^r > w^b + C^r \quad (7)$$

Substituindo as equações de salários (1) e (2) nas desigualdades (6) e (7), tem-se a seguinte condição para o trabalhador que não tem futuras intenções de voltar à região de origem:

$$(1 - \eta)v > \mu^a - \mu^b - C^m \quad (8)$$

E para o indivíduo que migra e regressa depois de passar um tempo trabalhando no local de destino (remigração não planejada):

$$(1 - \eta)v > (\mu^a - \mu^b + k) - \frac{C^r + C^m - \varepsilon}{1 - \delta} \quad (9)$$

<sup>4</sup> Por simplicidade,  $k$  e  $\delta$  são constantes e iguais para todos os trabalhadores.

<sup>5</sup> Mais especificamente, esses custos são relativos ao salário na região de origem:  $C^m \equiv C_m/w^a$  e  $C^r \equiv C_r/w^a$ , onde  $C_m$  é o dispêndio monetário e  $C_r$  a despesa com o regresso. Os autores supõem que os custos são iguais para todos os trabalhadores.

<sup>6</sup> Nesse caso, supõe-se que não há incerteza  $\varepsilon = 0$ .

As inequações (5), (8) e (9) mostram que o processo de migração é autosseletivo visto que se baseia no valor da taxa relativa de retorno salarial às habilidades  $\eta$ . Assim, o fluxo migratório é composto por indivíduos negativamente selecionados se  $\eta > 1$ , pois a região de origem valoriza mais as habilidades dos trabalhadores que a região de destino. Nesse caso, os trabalhadores com habilidades inferiores à média dos residentes no local de origem migrarão para a região de destino. Já os retornados seriam aqueles mais habilidosos no grupo inicial de migração. Por outro lado, se  $\eta < 1$  os trabalhadores com habilidades superiores à média da região de origem irão migrar, pois a região de destino valoriza mais as habilidades que a região de origem, o que tornaria o fluxo inicial de migrantes positivamente selecionados. Logo, os migrantes de retorno seriam aqueles com menor habilidade dentro do grupo inicial de partida.

## 2.2 Revisão da literatura empírica

A maior parte da literatura empírica sobre escolha ocupacional da migração de retorno é internacional, enquanto no âmbito nacional ainda existem poucos estudos que buscam entender como está inserido o migrante no mercado de trabalho após o retorno ao estado de nascimento.

No âmbito internacional, os trabalhos são voltados para entender a migração de retorno internacional, como o estudo de Dustmann e Kirchkamp (2001) que mostrou que os migrantes de retorno da Turquia que passaram algum tempo na Alemanha usavam a poupança acumulada para se inserirem em ocupações empreendedoras depois que retornavam ao país de origem e que a educação também exercia papel importante na inserção em emprego por conta-própria e empregadora. McCormick e Wahba (2001) realizaram um estudo para os migrantes que retornavam para o Egito e enfatizaram a importância do tempo de permanência no exterior e a acumulação de poupança para a inserção empreendedora após o retorno ao Egito. Observaram também que as habilidades acumuladas no exterior e oferta de crédito são mais importantes para os remigrantes instruídos.

Já Ilahi (2002) investigou a escolha ocupacional dos migrantes que retornavam ao Paquistão depois de passar um tempo em outros países e observou maior propensão ao trabalho autônomo do que assalariado após a repatriação. Por outro lado, o autor ainda observou maior propensão ao trabalho assalariado pelos mais instruídos e maior propensão ao trabalho autônomo pelos menos instruídos, pois neste não se exigia habilidades específicas como no trabalho assalariado. Mesnard (2004) também encontraram maior probabilidade de inserção em trabalhos autônomos quando os migrantes que retornavam para a Tunísia acumulavam poupança no exterior, mas observou que a restrição ao crédito afetava a escolha ocupacional dos trabalhadores.

Piracha e Vadean (2009) estudaram a escolha ocupacional dos migrantes retornados para a Albânia e usaram exercícios contrafactuais para estimar rendimentos contrafactuais com controle de autosseleção. Os autores observaram que os migrantes de retorno são mais propensos a se inserirem em ocupações como autônomo e empregador e que a escolaridade e a renda acumulada ao longo do período de migração são determinantes no empreendedorismo do migrante de retorno. Wahba e Zenou (2012) fizeram um estudo para o fluxo de migrantes de retorno ao Egito e encontraram que os remigrantes são mais propensos ao empreendedorismo, quando comparados com os não migrantes, e que a situação econômica do país afeta a probabilidade dos remigrados se tornarem empreendedores.

Na literatura nacional pode-se destacar o trabalho de Ramalho e Silveira Neto (2009) que analisaram a escolha ocupacional do remigrante interestadual e encontraram uma probabilidade maior de o remigrante se inserir como empregador ou autônomo na

origem e menor propensão ao emprego formal. Ribeiro (2017), por sua vez, investigou o prêmio salarial dos remigrantes brasileiros por ocupação que tiveram experiência de migração no exterior e encontrou um prêmio salarial positivo de 23% e 33% para homens e mulheres, respectivamente, e que os remigrantes são mais propensos ao trabalho empreendedor do que assalariado. Ferreira (2012) investigou a escolha ocupacional dos remigrantes interestaduais e encontraram que estes têm maior probabilidade de trabalho empregador e autônomo, quando comparados com os não migrantes e os migrantes não retornados, no entanto são menos instruídos, inclusive quando comparados com os ocupados como assalariados.

### 3. Estratégia empírica

Esse trabalho se baseia no referencial teórico para averiguar o prêmio de migração ao comparar os rendimentos dos migrantes e não migrantes ocupados como empreendedores (assalariados) usando o modelo descrito por Jann (2008) de cálculo da decomposição do diferencial de renda que incorpora o controle de viés de autoseleção amostral na estimação das equações de rendimentos pelo método de Heckman (1979).

#### 3.1 Modelo de Heckman

Os rendimentos esperados pelos remigrantes e não migrantes em uma ocupação (empreendedor ou assalariado) são determinados pelas seguintes equações *mincerianas*, respectivamente:

$$Y_r = X_r \beta_r + \varepsilon_r \quad (10)$$

$$Y_n = X_n \beta_n + \varepsilon_n \quad (11)$$

em que  $r$  é remigrante e  $n$  é a não migrante;  $Y_r$  e  $Y_n$  são, respectivamente, os rendimentos por hora (em logaritmo) auferidos, pelo remigrante e não migrante,  $\beta_r$  e  $\beta_n$  são os vetores de parâmetros das equações de rendimentos;  $X_r$  e  $X_n$  são vetores de características;  $\varepsilon_r$  e  $\varepsilon_n$  são os respectivos termos estocásticos, normalmente distribuídos com média constante e variância, dados por  $\sigma_r^2$  e  $\sigma_n^2$ .

De acordo com Heckman (1979), o problema de viés de seleção pode ocorrer por autoseleção dos indivíduos da amostra, ou seja, a presença de melhores características não observadas dos migrantes que pode levar o indivíduo a ser mais determinado, motivado, batalhador, empreendedor etc., e tornariam as estimativas dos rendimentos tendenciosas se estimadas por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).

Para controlar a autoseleção na amostra, Heckman (1979) sugere um procedimento em dois estágios que consiste em estimar um modelo *probit* univariado,  $\Pr(Y=1)=\Phi(\pi)$  para toda amostra conjunta de remigrantes e não migrantes ocupados como empreendedores (assalariados):<sup>7</sup>

$$Y^* = X\beta + \varepsilon, Y = \begin{cases} 1 & \text{se } Y^* > 0 \\ 0 & \text{se } Y^* \leq 0 \end{cases} \quad (12)$$

em que  $Y^*$  é uma variável latente que representa a utilidade de escolha entre ser remigrante ou não migrante;  $Y$  é uma variável indicadora binária que assume o valor 1 se for remigrante e 0 se for não migrante;  $X$  é um vetor de características;  $\beta$  são vetores de parâmetros;  $\varepsilon$  é um termo de erro aleatório que capta a influência de fatores não

<sup>7</sup> São para amostras separadas por tipo de ocupação empreendedora e assalariada.

observados.

O indivíduo compara as utilidades potenciais proporcionadas por cada categoria:  $Y^* > 0$ , o agente escolhe retornar à origem e se  $Y^* \leq 0$ , escolhe não migrar. A estimação do *probit* é feita por Máxima Verossimilhança.

Através da predição linear da equação (12),  $\hat{Y} = X\hat{\beta}$ , calculam-se os fatores de controle para viés de seleção amostral (taxas inversas de Mill) da seguinte forma:  $\lambda_r = \frac{\phi(\hat{Y})}{\Phi(\hat{Y})}$  para o remigrante e  $\lambda_n = \left[ -\frac{\phi(\hat{Y})}{1-\Phi(\hat{Y})} \right]$  para o não migrante;  $\phi(\cdot)$  representa a função de densidade normal padrão e  $\Phi(\cdot)$  a função de densidade normal acumulada (MADDALA, 1983).

Os termos de correção  $\lambda_r$  e  $\lambda_n$  são inseridos nas regressões de rendimentos a seguir como regressores adicionais. Portanto, as equações de rendimentos *mincerianas* podem ser estimadas da seguinte forma:

$$\hat{Y}_r = X_r \hat{\beta}_r + \hat{\sigma}_r \hat{\rho}_r \lambda_r \quad (13)$$

$$\hat{Y}_n = X_n \hat{\beta}_n + \hat{\sigma}_n \hat{\rho}_n \lambda_n \quad (14)$$

em que,  $\hat{\rho}_r$  e  $\hat{\rho}_n$ , são, sequencialmente, os coeficientes de correlação entre os termos de erro das equações de rendimentos dos remigrantes e não migrantes com o termo de erro estocástico da equação de seleção (12)<sup>8</sup>;  $\hat{\sigma}_r$  e  $\hat{\sigma}_n$  são os desvios-padrão dos termos de erro das equações de rendimentos dos remigrantes e não migrantes, respectivamente.

Se  $\rho \neq 0$ , indica a presença de viés de seleção e justifica o uso do procedimento de Heckman. Com isso controla-se o viés de seleção nas estimativas dos rendimentos tanto dos remigrantes como dos não migrantes e as equações (13) e (14) podem ser estimadas por MQO.

### 3.2 Diferencial de renda

A seguir é apresentado o cálculo do diferencial de rendimentos pelo método de Oaxaca-Blinder já incorporando o controle para viés de seleção na amostra pelo método de Heckman, como feito em Jann (2008). Com esse método é possível identificar quanto do diferencial é devido às características explicadas e não explicadas e se a experiência de remigração foi acertada ou não.

A diferença média  $\hat{R}$  estimada entre os rendimentos  $Y_r$  e  $Y_n$  em logaritmo dos remigrantes e não migrantes (equações 13 e 14) pode ser calculada, conforme Jann (2008), da seguinte forma:

$$\hat{R} = \bar{Y}_r - \bar{Y}_n = [E(X_r) - E(X_n)]' \beta^* + [E(X_r)]' (\hat{\beta}_r - \beta^*) + E(X_n)' (\beta^* - \hat{\beta}_n) \quad (15)$$

em que,  $\bar{Y}_r$  e  $\bar{Y}_n$  são as médias dos rendimentos;  $E(\cdot)$  se refere aos valores esperados de  $\hat{X}_r$  e  $\hat{X}_n$ , que são os vetores médios das características,  $\hat{\beta}_r$  e  $\hat{\beta}_n$  são os vetores de parâmetros estimados.

O primeiro componente da equação (15) é a parte do diferencial de renda que é “explicada” pelas diferenças entre os preditores dos grupos (efeito quantidade) e o segundo componente entre colchetes é a parte “não explicada” do diferencial que é atribuída às características não observadas que englobam os diferentes níveis de habilidades não observadas.

De acordo com o modelo teórico de remigração discutido na seção anterior, a experiência de migração pode contribuir para o ganho de capital humano e elevar os rendimentos no estado de nascimento. Sendo assim, pode-se supor que os remigrantes

<sup>8</sup>  $Corr(\varepsilon; \varepsilon_r) = \rho_r$  e  $Corr(\varepsilon; \varepsilon_n) = \rho_n$ .

ganhariam mais do que os não migrantes e  $\beta_r$  seria usado como estimativa para  $\beta^*$ . Logo, a decomposição (15) seria computada da seguinte forma:

$$\hat{R} = (\bar{X}_r - \bar{X}_n)' \hat{\beta}_r + \bar{X}_n' (\hat{\beta}_r - \hat{\beta}_n) \quad (16)$$

Um valor positivo do componente explicado sugere que os remigrantes são positivamente selecionados em atributos observados, quando comparados com os não migrantes. O segundo componente mensura a porção da diferença de renda entre os dois grupos, caso cada agente do grupo remigrante tenha os mesmos atributos médios de cada agente do grupo não migrante. Se esse componente apresentar sinal positivo, indica que os agentes remigrantes possuem uma renda média relativamente superior devido às melhores habilidades não observadas.

A soma da contribuição individual das covariadas que resulta na parte explicada,  $\hat{Q}$ , e não explicada,  $\hat{U}$ , do diferencial da equação (16) pode ser obtida como segue, respectivamente:

$$\hat{Q} = (\bar{X}_r - \bar{X}_n)' \hat{\beta}_r = (\bar{X}_{1r} - \bar{X}_{1n}) \hat{\beta}_{1r} + \dots + (\bar{X}_{nr} - \bar{X}_{nn}) \hat{\beta}_{nr} \quad (17)$$

$$\hat{U} = \bar{X}_n' (\hat{\beta}_r - \hat{\beta}_n) = \bar{X}_{1n}' (\hat{\beta}_{1r} - \hat{\beta}_{1n}) + \dots + \bar{X}_{nn}' (\hat{\beta}_{nr} - \hat{\beta}_{nn}) \quad (18)$$

em que  $\hat{\beta}_{1r}, \dots, \hat{\beta}_{nr}$  e  $\hat{\beta}_{1n}, \dots, \hat{\beta}_{nn}$  são os coeficientes associados;  $\bar{X}_{1r}, \dots, \bar{X}_{nr}$  e  $\bar{X}_{1n}, \dots, \bar{X}_{nn}$  são variáveis explicativas.

#### 4. Base de dados

A base de dados utilizada é a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2015 realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O migrante de retorno é o indivíduo que residiu em outra unidade da federação, mas retornou ao seu estado de origem após algum tempo no destino (QUEIROZ, 2010).

Alguns recortes na amostra são feitos, como considerar apenas os indivíduos com idade entre 18 e 64 anos que visa excluir indivíduos que não têm condições de arbitrar, como migrantes agregados (FIESS; VERNER, 2003; SANTOS JÚNIOR et al., 2005).

Para verificar os efeitos da experiência de migração são consideradas informações do estado de origem, de residência, experiência de migração interestadual e tempo de residência. São usados dois critérios para observar os impactos do movimento de retorno sobre os rendimentos: migrante de retorno de curto prazo (reside há pelo menos 4 anos ininterruptos no estado de origem, mas já residiu em outro estado) e o de médio prazo (reside no estado de origem há pelo menos 9 anos ininterruptos, mas já residiu em outra unidade federativa). O não migrante nunca residiu em outro estado da federação. Embora Ramalho e Silveira Neto (2009) apontem que o critério de curto prazo seria difícil observar o efeito da experiência de migração devido ao tempo entre migração e retorno ser muito curto, esse trabalho visa também comparar tais efeitos com os resultados do migrante de médio prazo.

O empreendedor é considerado o indivíduo ocupado como empregador ou autônomo, *proxies* para captar as habilidades empreendedoras. Segundo o IBGE, as pessoas são definidas como empregadoras quando o empreendimento possui pelo menos um funcionário assalariado, já as autônomas trabalham por conta própria sem funcionário. O assalariado é um empregado de uma empresa ou entidade que recebe remuneração regular pelas atividades desempenhadas (ocupados com carteira assinada ou sem carteira assinada).



Para identificar o modelo de Heckman (1979), foi aplicado o método de exclusão de variáveis proposto por Maddala (1983). De acordo com Coulon e Piracha (2005), esse método consiste em realizar testes para possíveis variáveis de identificação da seguinte forma: as variáveis são inseridas nas equações de salários para verificar a significância estatística, caso sejam estatisticamente significativas são excluídas de todo o modelo, mas se não forem estatisticamente significativas são inseridas na equação de seleção (*probit*).

As variáveis que foram testadas usando o método de Maddala (1983) para identificar o modelo foram: *renda do não trabalho, crianças menores de 14 anos, tamanho da família e número de migrantes no domicílio que não são naturais do estado*. Tais variáveis sugerem a influência da família na decisão de remigrar e espera-se que estejam relacionadas com a decisão de migração de retorno, mas não estejam correlacionadas com o termo de erro das equações de salários (PIRACHA; VADEAN, 2009). *As famílias com crianças menores de 14 anos de idade* são mais propensas a migrar de volta às origens, sugerindo necessidade de sustento dos filhos. *O número de migrantes no domicílio* evidencia que a mobilidade pode estar relacionada com a interação do indivíduo na sociedade, ou seja, a rede de contatos formada por amigos e parentes que pode fornecer informações importantes sobre emprego, renda e estrutura de acolhimento na região de origem (SASAKI; ASSIS, 2000). A *renda do não trabalho*, por sua vez, permite financiar os custos da arbitragem, enquanto a variável *tamanho da família* age no sentido contrário, pois aumenta os custos do retorno.

As variáveis explicativas foram escolhidas com base no referencial teórico e algumas delas entraram tanto nas equações de salários quanto de seleção: sexo, idade, idade ao quadrado, raça, vive com cônjuge, chefe de família, níveis de educação, residência setorial, residência metropolitana e variáveis *dummies* para as regiões brasileiras. Para uma descrição detalhada das variáveis, consultar a tabela A.1 do apêndice.

A tabela A.2 do apêndice exibe a descrição da amostra conjunta de migrantes de retorno e não migrantes divididos por empreendedores e assalariados. O tamanho da amostra de empreendedores que compõe o fluxo de curto prazo foi de 9.375, sendo 184 remigrantes, e a amostra de médio prazo foi de 9.575, sendo 384 remigrantes. A amostra de assalariados de fluxo de curto prazo foi de 18.727, sendo 444 remigrantes, e de médio prazo foi de 19.089, sendo 806 remigrantes. Os migrantes de retorno de curto prazo na amostra de empreendedores e assalariados é de aproximadamente 2%, contra 4% de médio prazo.

A tabela 1 apresenta o perfil do remigrante de curto prazo e compara com o não migrante que está ocupado como empreendedor e assalariado. Observe-se que os remigrantes homens são maioria (mais de 70%), quase 50% são de cor branca, mais de 65% vivem com cônjuge e aproximadamente 60% são chefes de família. Com relação à escolaridade, 32% dos remigrantes empreendedores e 41% dos remigrantes assalariados possui entre 9 e 11 anos de estudo e em torno de 20% dos remigrantes possui mais de 12 anos de estudo, quando comparados com os não migrantes (13% e 18%, nesta ordem). Mais de 80% da amostra reside em área urbana e em torno de 25% dos remigrantes vive em metrópoles. A região Nordeste é onde se encontra a maioria dos migrantes de retorno, 44% e 28% para os empreendedores e assalariados, respectivamente.

Os remigrantes empreendedores são mais jovens do que os não migrantes (39, 54 anos e 44,07 anos, respectivamente) assim como os remigrantes assalariados (33,37 anos e 37,57 anos, respectivamente). A média do salário-hora e a renda do não trabalho é maior para os remigrantes e, por fim, os remigrantes possuem mais filhos menores de 14 anos.

**Tabela 1 - Perfil do remigrante de curto prazo e não migrante por ocupação (2015).**

Variável	Empreendedor		Assalariado	
	remigrante	não migrante	remigrante	não migrante
	%	%	%	%
Homem	0,72	0,64	0,71	0,62
Branco	0,47	0,44	0,46	0,46
Vive com cônjuge	0,67	0,76	0,65	0,66
Chefe de família	0,68	0,62	0,59	0,52
1 a 4 anos de estudo	0,19	0,18	0,09	0,11
5 a 8 anos de estudo	0,17	0,27	0,23	0,22
9 a 11 anos de estudo	0,32	0,32	0,41	0,42
12 ou mais anos de estudo	0,22	0,13	0,2	0,18
Reside em setor urbano	0,82	0,86	0,88	0,91
Área metropolitana	0,24	0,39	0,25	0,44
Norte	0,08	0,15	0,11	0,12
Nordeste	0,44	0,3	0,28	0,25
Sul	0,26	0,21	0,27	0,26
Centro-Oeste	0,07	0,08	0,11	0,08
Sudeste	0,16	0,26	0,22	0,29
	Média	Média	Média	Média
Idade	39,54	44,07	33,37	37,57
Salário-hora	83,53	61,3	58,67	52,31
Renda do não trabalho	175,91	147,62	64,05	77,81
Filho menos de 14 anos	0,41	0,35	0,42	0,38
Total de observações	184	9.191	444	18.283

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNAD de 2015.

## 5. Resultados

Os resultados da estimação dos salários com controle de viés de seleção amostral para empreendedores (assalariados) de curto e médio prazos são apresentados nas tabelas A.3 (A.4) em apêndice, respectivamente. A variável de controle de viés de seleção amostral,  $\lambda$ , de cada modelo foi estatisticamente significativa à 1%, enfatizando a necessidade do método para controlar a autoseleção amostral. Todas as variáveis de identificação do modelo (variáveis que constam apenas na equação de seleção) foram estatisticamente significativas.

Os salários controlados para viés de seleção amostral estimados pelo método de Heckman foram usados para calcular o diferencial de renda entre os migrantes de retorno (de curto e médio prazos) e não migrantes por meio da decomposição detalhada de Oaxaca-Blinder e os resultados podem ser conferidos nas tabelas 2 e 3.

Na tabela 2 consta o resultado do diferencial de renda entre empreendedores migrantes que retornaram e não migrantes ajustado para viés de seleção. O sinal negativo da diferença de renda ajustada para viés indica que os não migrantes ganham em média 18,7% a mais do que os remigrantes de curto prazo. Já a diferença de renda entre os remigrantes de médio prazo e não migrantes foi menor, de 17,4%. Ao comparar a renda dos remigrantes de curto com os de médio prazo é possível perceber que os últimos auferem renda média maior como empreendedores (log do salário-hora médio 3,4950 contra 3,4260) possivelmente por possuírem mais informação do mercado de trabalho da origem e uma rede de contatos já estabelecida (SASAKI; ASSIS, 2000).

**Tabela 2 - Resultado da decomp. de Oaxaca-Blinder para amostra de empreendedores com controle de autoseleção amostral.**

Log do salário-hora	Curto prazo		Médio prazo	
	explicado	não explicado	explicado	não explicado
Remigrante	3,4260*** (0,0035)		3,4950*** (0,0023)	
Não migrante	3,4826*** (0,0005)		3,4826*** (0,0005)	
Diferença sem ajuste de viés	-0,0566*** (0,0035)		0,0124*** (0,0024)	
Diferença ajustada para viés	-0,1871*** (0,0133)		-0,1736*** (0,0103)	
	explicado	não explicado	explicado	não explicado
Homem	0,0307*** (0,0004)	0,1696*** (0,0056)	0,0060*** (0,0003)	0,0196*** (0,0030)
Branco	-0,0030*** (0,0003)	-0,0642*** (0,0027)	-0,0028*** (0,0002)	0,0164*** (0,0018)
Idade	-0,1749*** (0,0017)	-3,0609*** (0,0716)	-0,1513*** (0,0014)	-0,5826*** (0,0505)
Idade ao quadrado	0,1536*** (0,0016)	1,5481*** (0,0378)	0,1343*** (0,0013)	0,2553*** (0,0270)
Vive com cônjuge	-0,0078*** (0,0002)	0,0717*** (0,0041)	-0,0080*** (0,0001)	0,0225*** (0,0028)
Chefe de família	0,0053*** (0,0001)	0,1919*** (0,0041)	0,0025*** (0,0001)	0,0780*** (0,0027)
1 a 4 anos de estudo	-0,0005*** (0,0000)	-0,0406*** (0,0022)	0,0005*** (0,0000)	-0,0257*** (0,0013)
5 a 8 anos de estudo	-0,0152*** (0,0003)	-0,0226*** (0,0020)	-0,0122*** (0,0002)	-0,0487*** (0,0015)
9 a 11 anos de estudo	-0,0073*** (0,0007)	-0,1074*** (0,0033)	-0,0014*** (0,0005)	-0,1133*** (0,0024)
12 anos ou mais de estudo	0,0538*** (0,0014)	-0,1009*** (0,0023)	0,0696*** (0,0010)	-0,0784*** (0,0016)
Urbano	-0,0193*** (0,0005)	0,0748*** (0,0060)	-0,0035*** (0,0003)	0,1210*** (0,0046)
Metrópole	-0,0124*** (0,0002)	0,0844*** (0,0016)	-0,0108*** (0,0001)	0,0555*** (0,0011)
Norte	0,0147*** (0,0003)	-0,0120*** (0,0008)	0,0150*** (0,0002)	-0,0071*** (0,0005)

Nordeste	-0,0871*** (0,0008)	-0,1790*** (0,0031)	-0,0574*** (0,0006)	-0,0531*** (0,0018)
Sul	-0,0009*** (0,0000)	-0,0664*** (0,0017)	-0,0005*** (0,0000)	-0,0141*** (0,0012)
Centro	-0,0001*** (0,0000)	-0,0424*** (0,0008)	0,0003*** (0,0000)	-0,0125*** (0,0007)
Intercepto		1,4392*** (0,0405)		0,2132*** (0,0274)
Total	-0,0705*** (0,0021)	-0,1166*** (0,0133)	-0,0196*** (0,0014)	-0,1540*** (0,0103)
Observações	9.375	9.375	9.575	9.575

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNAD de 2015. Desvio padrão parênteses. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0. Nota: Diferença ajustada é o controle do rendimento para viés de seleção pelo lambda do método de Heckman, cujos resultados constam nas tabelas A.2 e A.3 do apêndice para fluxos de curto e médio prazos.

O hiato de renda entre o migrante de retorno e não migrante se deve praticamente aos atributos não observados, que é a parte não explicada (12% e 15,4% para os de remigrantes de curto e médio prazo, respectivamente), e as variáveis que contribuem para aumentar a parte não explicada são, principalmente, a idade, ter mais de 9 anos de estudo e residir no Nordeste, que favorecem as habilidades não observadas dos não migrantes inseridos como empreendedores, como melhores habilidades e experiência.

Embora a literatura aponte que os remigrantes têm maior propensão às ocupações empreendedoras (DUSTMANN; KIRCHKAMP, 2001; MESNARD, 2004; PIRACHA; VADEAN, 2009; RAMALHO; SILVEIRA NETO, 2009), os resultados aqui encontrados mostram que os remigrantes interestaduais empreendedores seriam negativamente selecionados em atributos produtivos não observados, quando comparados com os não migrantes na mesma ocupação, ou seja, retornaram por frustração no destino e não conseguiram acumular renda ou melhores habilidades produtivas com a experiência de migração, como sugere Borjas e Bratsberg (1996). Assim, é possível que os remigrados se inseriram no empreendedorismo autônomo por necessidade, tendo em vista que a ocupação autônoma faz parte da definição de empreendedorismo e que, em geral, estes auferem rendimentos mais baixos que os empregadores devido ao baixo nível de instrução, conforme apontou Ferreira (2012). Dustmann e Kirchkamp (2002) e Piracha e Vadean (2009) observaram que os remigrantes de menor instrução tem maior probabilidade de se inserirem como autônomos e os de maior instrução como empregadores.

A tabela 3 exibe o resultado do diferencial de renda entre assalariados migrantes que retornaram e não migrantes ajustado para viés de seleção. O resultado mostra que o remigrante assalariado ganha mais do que o não migrante na mesma ocupação. Essa diferença de renda é 62% maior para os remigrantes de curto prazo e 49% para os de médio prazo. Também é a parte não explicada que tem maior peso no diferencial total, tanto para os de curto quanto de médio prazo, e as variáveis que aumentam essa diferença são, especialmente, idade e escolaridade.

**Tabela 3 - Resultado da decomp. de Oaxaca-Blinder para amostra de assalariados com controle de autoseleção amostral.**

Log do salário-hora	Curto prazo	Médio prazo
Remigrante	3,5630*** (0,0016)	3,5633*** (0,0012)

Não migrante	3,4967*** (0,0002)		3,4967*** (0,0002)	
Diferença sem ajuste de viés	0,0663*** (0,0017)		0,0666*** (0,0013)	
Diferença ajustada para viés	0,6198*** (0,0085)		0,4935*** (0,0060)	
	Explicado	Não explicado	Explicado	Não explicado
Homem	0,0197*** (0,0002)	0,0009 (0,0018)	0,0179*** (0,0002)	0,0780*** (0,0014)
Branco	-0,0019*** (0,0001)	-0,0555*** (0,0013)	-0,0034*** (0,0001)	-0,0448*** (0,0010)
Idade	-0,1377*** (0,0008)	1,1361*** (0,0238)	-0,0921*** (0,0006)	0,6318*** (0,0207)
Idade ao quadrado	0,1046*** (0,0007)	-0,3281*** (0,0116)	0,0734*** (0,0005)	-0,1747*** (0,0107)
Vive com cônjuge	-0,0008*** (0,0001)	0,0275*** (0,0016)	0,0015*** (0,0001)	-0,0219*** (0,0013)
Chefe de família	0,0067*** (0,0001)	-0,0134*** (0,0016)	0,0077*** (0,0001)	0,0137*** (0,0014)
1 a 4 anos de estudo	0,0011*** (0,0001)	0,0043*** (0,0005)	0,0007*** (0,0001)	-0,0110*** (0,0004)
5 a 8 anos de estudo	-0,0000 (0,0000)	0,0074*** (0,0011)	-0,0001*** (0,0000)	-0,0239*** (0,0009)
9 a 11 anos de estudo	-0,0060*** (0,0002)	0,0492*** (0,0017)	-0,0062*** (0,0001)	-0,0138*** (0,0016)
12 anos ou mais de estudo	0,0090*** (0,0007)	0,0631*** (0,0011)	0,0223*** (0,0005)	0,0265*** (0,0010)
Urbano	-0,0057*** (0,0001)	0,0516*** (0,0028)	-0,0032*** (0,0001)	0,0301*** (0,0026)
Metrópole	-0,0193*** (0,0001)	0,0350*** (0,0007)	-0,0155*** (0,0001)	0,0288*** (0,0006)
Norte	-0,0011*** (0,0001)	0,0099*** (0,0003)	-0,0000 (0,0001)	0,0052*** (0,0002)
Nordeste	-0,0195*** (0,0003)	0,0289*** (0,0009)	-0,0175*** (0,0002)	0,0062*** (0,0007)
Sul	-0,0004*** (0,0000)	0,0063*** (0,0009)	-0,0002*** (0,0000)	0,0028*** (0,0006)
Centro	0,0002*** (0,0000)	0,0106*** (0,0004)	0,0001*** (0,0000)	0,0018*** (0,0003)
Intercepto		-0,3631*** (0,0162)		-0,0265** (0,0133)
Total	-0,0510*** (0,0009)	0,6707*** (0,0085)	-0,0148*** (0,0007)	0,5083*** (0,0060)
Observações	18.727	18.727	19.089	19.089

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da PNAD de 2015, Desvio padrão parênteses, \*\*\* p < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p < 0, Nota: Diferencial ajustado é o controle do rendimento para viés de seleção pelo lambda do método de Heckman, cujos resultados constam nas tabelas A.4 e A.5 do apêndice para fluxos de curto e médio prazos.

Os resultados encontrados apontam que os remigrantes assalariados seriam positivamente selecionados em melhores atributos produtivos não observados, quando comparados com os não migrantes assalariados, sugerindo que a experiência de migração foi um sucesso, pois permitiu acumular capital humano e novas habilidades produtivas que elevaram os salários no estado de origem, como sugere o modelo teórico de Borjas e Bratsberg (1996). Esse resultado também condiz com o de Ilahi (1999) que apontou que os remigrantes mais instruídos se inserem como assalariados.

## 6. Conclusão

Esse trabalho investigou o diferencial de renda entre o remigrante interestadual e não migrante ocupado como empreendedor ou assalariado através da decomposição de renda com controle de vies de seleção na amostra usando a PNAD de 2015.

Os resultados encontrados neste trabalho sugerem que os migrantes de retorno inseridos como empreendedores ganham 19% e 17% menos (curto e médio prazo, respectivamente) e são negativamente selecionados em atributos produtivos não observados, e que, possivelmente, retornaram por erro de expectativas. Estes podem ter dificuldade para se inserir em melhores ocupações do mercado de trabalho da origem devido às habilidades produtivas não observadas inferiores e se engajam no empreendedorismo autônomo por necessidade, pois o trabalho autônomo faz parte da definição de empreendedorismo nesse trabalho. Por outro lado, os remigrantes assalariados seriam os melhores dentro do seu grupo de migrantes, sendo positivamente selecionados em atributos produtivos não observados, o que indica que a experiência de migração foi um sucesso, pois permitiu acumular capital humano e habilidades que elevaram os salários na origem. Os principais fatores produtivos não observados que aumentaram a diferença de renda foram a idade e a escolaridade, que se relacionam especialmente com as habilidades não observadas, como experiência e habilidades.

Embora a literatura aponte que os remigrantes são propensos a se inserirem em ocupações empreendedoras, não se discute se os remigrantes estão melhores ou piores nessas ocupações. Portanto, este trabalho preenche esta lacuna na literatura ao analisar o tipo de seletividade do fluxo de migração de retorno que possibilitou inferir que o remigrante empreendedor ganha menos por ser o pior no fluxo de remigrantes e o assalariado ganha mais por ser o melhor dentro do fluxo que retornou.

No presente estudo não foi possível separar os empreendedores em autônomos e empregadores devido a pequena amostra do empreendedorismo que inviabilizou resultados estatisticamente significativos. Para trabalhos futuros sugere-se investigar a inserção ocupacional dos remigrantes interestaduais usando o Censo Demográfico de 2010 ou mais atual disponível para separar a variável de empreendedorismo entre autônomos e empregadores com intuito de avaliar a diferença de renda entre os remigrantes e não migrantes inseridos nessas ocupações e fazer inferências sobre a seletividade dos remigrados nas ocupações.

## Referências

BLANCHFLOWER, D. G. Self-Employment in OECD Countries. *Labour Economics*, 7(5), 471–505, 2000.

BLINDER, A. S. Wage discrimination: Reduced form and structural estimates. *Journal of*

Human Resources, n. 8, p. 436–455, 1973.

BORJAS, G.; BRATSBERG, B. Who Leaves? The outmigration of the Foreign-Born. *The Review of Economics and Statistics*, v. 87, n.1, p. 165-176, Feb. 1996.

CATTANEO, C. The self-selection in the migration process: what can we learn? *Liuc Papers n° 199 - Serie Economia e Impresa*, v.52, p.1-30, 2007.

CHISWICK, B. Are immigrants favorably self-selected? *American Economic Review*, v.89, n.2, p.181-185, 1999.

COHEN, Y.; HABERFELD, Y. Self-Selection and Return Migration: Israeli-Born Jews Returning Home from the United States during the 1980s. In: *Population Studies*, v.55, n.1, p.79-91, Mar, 2001.

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

DAVANZO, J. S., MORRISON, P. A.. Return and Other Sequences of Migration in the United States. In: *Demography*, Vol. 18, No. 1, p. 85-101, Feb., 1981.

DAVANZO, J., GOLDSCHIEDER, F. K.. Coming Home Again: Returns to the Parental Home of Young Adults. In: *Population Studies*, Vol. 44, No. 2, p. 241-255, Jul., 1990.

DAVANZO, J.. Repeat Migration in the United States: Who Moves Back and Who Moves On? In: *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 65, No. 4, p. 552-559, Nov., 1983.

DE VREYER, P.; GUBERT, F.; ROBILLIARD, A.. Are there returns to migration experience? An empirical analysis using data on return migrants and non-migrants in West Africa. *Annals of Economics and Statistics/Annales d'économie et de statistique*, p. 307-328, 2010.

DUSTMANN, C.; KIRCHKAMP, O. The optimal migration duration and activity choice after re-migration. *Journal of Development Economics*. v. 67, p. 351-372, 2002.

FIESS, N.M.; VERNER, D. Migration and human capital in Brazil during 1990s. *World Bank Policy Research Working Paper*, n. 3093, p. 1-39, 2003.

FERREIRA, A. A. Ensaio sobre a migração de retorno interestadual no Brasil. *Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa*, 2012.

HARRIS, R. J.; TODARO, M. P. Migration, unemployment and development: A two-sector analysis. *American Economic Review*, v.60, n.1, p.126–142, 1970.

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

ILAHÍ, N. Return migration and occupational change. *Review of Development and Economics*, v.3, n. 2, p. 170-186, 1999.

JANN, B. The Blinder–Oaxaca decomposition for linear regression models. *Stata Journal*, v. 8, n. 4, p. 453–479, 2008.

MADDALA, G. Limited-dependent and qualitative variables in Econometrics. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.

MCCORMICK, B.; WAHBA, J. Overseas work experience, savings and entrepreneurship amongst return migrants to LDCs. *Scottish journal of political economy*, v. 48, n. 2, p. 164-178, 2001.

OAXACA, R. Male–female wage differentials in urban labor markets. *International Economic Review*, n.14, p. 693–709, 1973.

PARKER, S. C. *The Economics of Entrepreneurship*, C. U. Press, Ed., *The Economics of Entrepreneurship (First)*. Cambridge University Press, 2009.

PIRACHA, M.; VADEAN, F. Return migration and occupational choice. *IZA Working Papers*, n. 3.922, p.1-34, 2009.

QUEIROZ, V. DOS S. Migração de retorno, diferenciais de salários e autoseleção: evidências para o Brasil. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2010.

RAMALHO, H.M.B; SILVEIRA NETO, R. M. Migração de retorno e escolha ocupacional no Brasil. *Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos*, v. 7, 2009.

RIBEIRO, A. C. B. M. Três ensaios em economia da migração: uma análise de padrões migratórios no Brasil. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Economia do Desenvolvimento da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

SANTOS JÚNIOR, E. R.; MENEZES-FILHO, N; FERREIRA, P.C. Migração, seleção e diferenças regionais de renda no Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v.35, n.3, p. 299-331, 2005.

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

SASAKI, E. M.; ASSIS, G. O. Teorias das Migrações Internacionais. In: XII Encontro Nacional da ABEP. Caxambu, 2000.



SCHULTZ, T.W. Investment in Human Capital. *American Economic Review*, v. 51, n. 1, p. 1-17, 1961.

SHUMWAY, J. M., HALL, G.. Self-Selection, Earnings and Chicano Migration: Differences between Return and Onward Migrants. In: *International Migration Review*, Vol. 30, No. 4, pp. 979-994, 1996.

SIQUEIRA, L. B. O. Uma análise do fluxo migratório brasileiro: migração para regiões pobres e migração de retorno (tese de doutorado), Universidade Federal de Pernambuco Recife, 2006.

WAHBA, J. Selection, selection, selection: the impact of return migration. *Journal of Population Economics*, v. 28, n. 3, p. 535-563, 2015.

## Apêndice

**Tabela A.1 - Descrição das variáveis usadas nos modelos.**

Variáveis	Definição
Branco	Variável binária: 1 - branco; 0 - não branco.
Idade	Idade em anos.
Idade <sup>2</sup>	Idade ao quadrado.
Sem instrução	Variável binária: 1 - indivíduos sem instrução; 0 para os demais.
De 1 a 4 anos de estudo	Variável binária: 1 - possui de 1 a 4 anos de estudo; 0 - para os demais.
De 5 a 8 anos de estudo	Variável binária: 1 - possui de 5 a 8 anos de estudo; 0 - para os demais.
De 9 a 11 anos de estudo	Variável binária: 1 - possui de 9 a 11 anos de estudo; 0 - para os demais.
Acima de 12 anos de estudo	Variável binária: 1 - possui 12 ou mais anos de estudo; 0 - para os demais.
Vive com cônjuge	Variável binária: 1 - vive com cônjuge; 0 - para os demais.
Chefe de família	Variável binária: 1 - responsável pela família; 0 - para os demais.
Filho de 14 anos	Variável binária: 1 - possui filhos menor de 14 anos; 0 - para os demais.
Renda não trabalho	Variável binária: 1 - se recebe renda de não trabalho; 0 - se não recebe.
Urbano	Variável binária: 1 - se reside na região Urbana; 0 - se não reside.
Metrópole	Variável binária: 1 - se reside na Metrópole; 0 - se não reside.
Norte	Variável binária: 1 - se reside na região Norte; 0 - se não reside.
Nordeste	Variável binária: 1 - se reside na região Nordeste; 0 - se não reside.

Sul	Variável binária: 1 - se reside na região Sul; 0 - se não reside.
Centro-oeste	Variável binária: 1 - se reside na região Centro-Oeste; 0 - se não reside.
Sudeste	Variável binária: 1 - se reside na região Sudeste; 0 - se não reside.
Mig. de retorno curto prazo	Variável binária: 1 - se residiu em outro estado, mas na data pesquisa residia no estado de origem há pelo
Mig. de retorno médio prazo	Variável binária: 1 - se residiu em outro estado, mas na data pesquisa residia no estado de origem há pelo
Migrantes no domicílio	Variável binária: 1 - há no domicílio migrantes de outros estados; 0 - caso contrário.

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela A.2 - Estatística descritiva das amostras (2015).**

Variáveis	Empreendedor		Assalariado	
	Curto prazo	Médio prazo	Curto prazo	Médio prazo
	%	%	%	%
Remigrante curto prazo	0,0196 (0,1387)		0,0237 (0,1521)	
Remigrante médio prazo		0,0401 (0,1962)		0,0422 (0,2011)
Homem	0,6422 (0,4794)	0,6408 (0,4798)	0,6205 (0,4853)	0,6215 (0,4850)
Branco	0,4369 (0,4960)	0,4378 (0,4961)	0,4563 (0,4981)	0,4560 (0,4981)
Vive com cônjuge	0,7548 (0,4302)	0,7534 (0,4310)	0,6641 (0,4723)	0,6649 (0,4720)
Chefe de família	0,6213 (0,4851)	0,6213 (0,4851)	0,5170 (0,4997)	0,5193 (0,4996)
1 a 4 anos de estudo	0,1846 (0,3880)	0,1836 (0,3872)	0,1048 (0,3063)	0,1046 (0,3061)
5 a 8 anos de estudo	0,2657 (0,4417)	0,2646 (0,4412)	0,2237 (0,4168)	0,2235 (0,4166)
9 a 11 anos de estudo	0,3202 (0,4666)	0,3204 (0,4667)	0,4195 (0,4935)	0,4190 (0,4934)
12 anos ou mais de estudo	0,1365 (0,3434)	0,1383 (0,3452)	0,1794 (0,3837)	0,1804 (0,3845)
Urbano	0,8608 (0,3462)	0,8614 (0,3455)	0,9092 (0,2874)	0,9091 (0,2875)

Metrópole	0,3906 (0,4879)	0,3879 (0,4873)	0,4347 (0,4957)	0,4324 (0,4954)
Norte	0,1494 (0,3565)	0,1481 (0,3552)	0,1160 (0,3203)	0,1158 (0,3200)
Nordeste	0,3026 (0,4594)	0,3031 (0,4596)	0,2508 (0,4335)	0,2511 (0,4337)
Sul	0,2138 (0,4100)	0,2136 (0,4099)	0,2598 (0,4386)	0,2594 (0,4383)
Centro	0,0769 (0,2665)	0,0786 (0,2692)	0,0805 (0,2720)	0,0812 (0,2731)
Sudeste	0,2573 (0,4372)	0,2566 (0,4367)	0,2929 (0,4551)	0,2925 (0,4549)
Filho menor de 14 ano	0,3478 (0,4763)	0,3490 (0,4767)	0,3823 (0,4860)	0,3841 (0,4864)
	Média	Média	Média	Média
Idade	43,9847 (11,1868)	43,9081 (11,1868)	37,4677 (11,5209)	37,4429 (11,4941)
Renda não trabalho (R\$)	148,1716 (657,2784)	148,0637 (653,2248)	77,4838 (439,1065)	77,8044 (450,2901)
Tamanho da família	3,4359 (1,5437)	3,4268 (1,5421)	3,4397 (1,5251)	3,4363 (1,5240)
N, migrantes no domicílio	0,1513 (0,4430)	0,1560 (0,4509)	0,1622 (0,4677)	0,1672 (0,4750)
Observações	9.375	9.575	18.727	19.089

Fonte: Elaborado pelos autores com base na PNAD de 2015.

Nota: Desvio padrão entre parênteses.

**Tabela A.3 - Resultado do modelo de Heckman para amostra de empreendedores.**

Variáveis	curto prazo			médio prazo		
	Equação de seleção	Log do salário-hora		Equação de seleção	Log do salário-hora	
	probit	remigrante	não migrante	probit	remigrante	não migrante
Homem	0,2137*** (0,0033)	0,5286*** (0,0063)	0,3002*** (0,0009)	0,0486*** (0,0023)	0,3321*** (0,0041)	0,3025*** (0,0008)
Branco	0,0594*** (0,0032)	0,0678*** (0,0063)	0,2053*** (0,0009)	0,0152*** (0,0023)	0,2407*** (0,0040)	0,2057*** (0,0009)
Idade	0,0008 (0,0009)	-0,0424*** (0,0019)	0,0358*** (0,0003)	0,0064*** (0,0007)	0,0215*** (0,0012)	0,0360*** (0,0003)
Idade ao quadrado	-0,0002***	0,0006***	-0,0004***	-0,0003***	-0,0002***	-0,0004***

	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)
Vive com cônjuge	-0,1714***	0,2252***	0,1216***	-0,1511***	0,1586***	0,1254***
	(0,0034)	(0,0061)	(0,0009)	(0,0026)	(0,0040)	(0,0009)
Chefe de família	0,1202***	0,3662***	0,0820***	0,0528***	0,2016***	0,0807***
	(0,0033)	(0,0062)	(0,0008)	(0,0024)	(0,0042)	(0,0008)
1 a 4 anos de estudo	0,0664***	-0,2238***	-0,0260***	-0,0035	-0,1730***	-0,0240***
	(0,0054)	(0,0102)	(0,0015)	(0,0042)	(0,0074)	(0,0015)
5 a 8 anos de estudo	-0,1426***	0,1178***	0,2341***	-0,1541***	0,0018	0,2380***
	(0,0054)	(0,0103)	(0,0015)	(0,0041)	(0,0071)	(0,0015)
9 a 11 anos de estudo	-0,1010***	0,1477***	0,5027***	-0,1062***	0,1446***	0,5050***
	(0,0053)	(0,0095)	(0,0015)	(0,0040)	(0,0067)	(0,0015)
12 anos ou mais de estudo	0,1520***	0,6129***	1,1234***	0,1038***	0,7484***	1,1206***
	(0,0058)	(0,0102)	(0,0017)	(0,0044)	(0,0072)	(0,0017)
Urbano	-0,0978***	0,4755***	0,3824***	0,0059**	0,5224***	0,3790***
	(0,0037)	(0,0071)	(0,0011)	(0,0030)	(0,0052)	(0,0011)
Metrópole	-0,2529***	0,6787***	0,0877***	-0,2349***	0,4238***	0,0930***
	(0,0037)	(0,0082)	(0,0009)	(0,0027)	(0,0052)	(0,0009)
Norte	-0,0394***	-0,6576***	-0,3922***	-0,1454***	-0,5438***	-0,3874***
	(0,0070)	(0,0140)	(0,0015)	(0,0052)	(0,0095)	(0,0015)
Nordeste	0,5958***	-0,9132***	-0,5255***	0,4263***	-0,6601***	-0,5301***
	(0,0039)	(0,0076)	(0,0011)	(0,0028)	(0,0051)	(0,0011)
Sul	0,3627***	-0,3238***	-0,0362***	0,2394***	-0,1035***	-0,0389***
	(0,0041)	(0,0080)	(0,0011)	(0,0030)	(0,0055)	(0,0011)
Centro	-0,0695***	-0,7914***	0,0166***	0,2128***	-0,1368***	0,0032*
	(0,0069)	(0,0128)	(0,0017)	(0,0042)	(0,0073)	(0,0017)
Renda não trabalho	0,0000***			0,0000***		
	(0,0000)			(0,0000)		
Filho menor de 14 anos	0,0868***			0,1875***		
	(0,0036)			(0,0027)		
Tamanho da família	-0,1485***			-0,1662***		
	(0,0012)			(0,0009)		
N, migrantes domicílio	0,6682***			0,5832***		
	(0,0020)			(0,0017)		
$\bar{\lambda}$		0,0691***	-0,2370***		0,1114***	-0,2978***
		(0,0059)	(0,0073)		(0,0049)	(0,0061)
Intercepto	-1,6747***	3,1094***	1,6702***	-1,2458***	1,8534***	1,6402***
	(0,0192)	(0,0418)	(0,0057)	(0,0146)	(0,0280)	(0,0057)
População	5.171.823	110.887	5.060.936	5.288.025	227.089	5.060.936

Observações	9.375	184	9.191	9.575	384	9.191
$\overline{R^2}$		0,4625	0,3265		0,4012	0,3267
Predição correta	97,88%			95,70%		

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da PNAD de 2015. Desvio padrão parênteses. \*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0.

**Tabela A.4 - Resultado do modelo de Heckman para amostra de assalariados.**

Variáveis	curto prazo			médio prazo		
	Equação de Seleção	Log da renda/hora		Equação de Seleção	Log da renda/hora	
	probit	remigrante	não migrante	probit	remigrante	não migrante
Homem	0,1324*** (0,0020)	0,2143*** (0,0029)	0,2122*** (0,0004)	0,1233*** (0,0016)	0,3257*** (0,0022)	0,2130*** (0,0004)
Branco	-0,0112*** (0,0019)	-0,0008 (0,0027)	0,1155*** (0,0004)	-0,0496*** (0,0016)	0,0212*** (0,0021)	0,1177*** (0,0004)
Idade	-0,0083*** (0,0006)	0,0681*** (0,0007)	0,0342*** (0,0001)	0,0124*** (0,0005)	0,0507*** (0,0006)	0,0327*** (0,0001)
Idade ao quadrado	-0,0001*** (0,0000)	-0,0006*** (0,0000)	-0,0003*** (0,0000)	-0,0003*** (0,0000)	-0,0004*** (0,0000)	-0,0003*** (0,0000)
Vive com cônjuge	0,0201*** (0,0021)	0,1482*** (0,0027)	0,1063*** (0,0004)	0,0191*** (0,0017)	0,0730*** (0,0021)	0,1054*** (0,0004)
Chefe de família	0,1788*** (0,0020)	0,0453*** (0,0028)	0,0664*** (0,0004)	0,1958*** (0,0016)	0,0892*** (0,0022)	0,0663*** (0,0004)
1 a 4 anos de estudo	-0,0592*** (0,0043)	-0,0996*** (0,0059)	-0,1433*** (0,0009)	-0,0262*** (0,0035)	-0,2539*** (0,0047)	-0,1453*** (0,0009)
5 a 8 anos de estudo	-0,0189*** (0,0037)	0,0298*** (0,0052)	-0,0018** (0,0008)	-0,0031 (0,0031)	-0,1090*** (0,0042)	-0,0026*** (0,0008)
9 a 11 anos de estudo	-0,1007*** (0,0035)	0,3217*** (0,0049)	0,1941*** (0,0008)	-0,0577*** (0,0029)	0,1553*** (0,0039)	0,1913*** (0,0008)
12 anos ou mais de estudo	0,0074* (0,0038)	1,1382*** (0,0053)	0,8274*** (0,0009)	0,0813*** (0,0031)	0,9459*** (0,0042)	0,8235*** (0,0009)
Urbano	-0,0101*** (0,0028)	0,2773*** (0,0038)	0,2185*** (0,0007)	0,0208*** (0,0024)	0,2506*** (0,0032)	0,2167*** (0,0007)
Metrópole	-0,3181*** (0,0022)	0,3452*** (0,0036)	0,1353*** (0,0005)	-0,2602*** (0,0017)	0,2727*** (0,0026)	0,1318*** (0,0004)
Norte	0,0750*** (0,0038)	-0,0159*** (0,0052)	-0,1605*** (0,0008)	0,0095*** (0,0032)	-0,0721*** (0,0042)	-0,1564*** (0,0008)
Nordeste	0,2856*** (0,0038)	-0,2310*** (0,0052)	-0,3363*** (0,0008)	0,2506*** (0,0032)	-0,3101*** (0,0042)	-0,3336*** (0,0008)

	(0,0024)	(0,0034)	(0,0005)	(0,0019)	(0,0026)	(0,0005)
Sul	0,2370***	0,0039	-0,0212***	0,1744***	-0,0051*	-0,0168***
	(0,0023)	(0,0034)	(0,0005)	(0,0019)	(0,0026)	(0,0005)
Centro	0,0729***	0,1301***	0,0026***	0,0881***	0,0229***	0,0013
	(0,0035)	(0,0049)	(0,0008)	(0,0028)	(0,0037)	(0,0008)
Renda não trabalho	0,0001***			0,0000***		
	(0,0000)			(0,0000)		
Filho menor de 14 anos	0,1074***			0,1552***		
	(0,0022)			(0,0018)		
Tamanho da família	-0,1157***			-0,1098***		
	(0,0008)			(0,0006)		
N, migrantes domicilio	0,4038***			0,4384***		
	(0,0013)			(0,0011)		
$\bar{\lambda}$		-0,2402***	-0,5554***		-0,2001***	-0,3516***
		(0,0044)	(0,0057)		(0,0034)	(0,0039)
Intercepto	-1,5001***	1,6561***	2,0192***	-1,7521***	2,0264***	2,0529***
	(0,0109)	(0,0171)	(0,0024)	(0,0090)	(0,0145)	(0,0023)
População	10.401.208	260.413	10.140.795	10.613.839	473.044	10.140.795
Amostra	18.727	444	18.283	19,089	806	18,283
$\bar{R}^2$		0,4661	0,3142		0,4178	0,3141
Predição correta	97,49%			95,54%		

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da PNAD de 2015. Desvio padrão parênteses. \*\*\* p<0,01. \*\* p<0,05. \* p<0.