

MIGRAÇÃO E SELEÇÃO: Evidências para o Centro-Oeste brasileiro

Lilian Lopes Ribeiro*
Márcio Veras Correa**

Resumo

Este trabalho tem como objetivo verificar se os imigrantes da região Centro-Oeste formam um grupo positivamente selecionado, ou seja, em média mais apto, motivado, agressivo, com personalidade empreendedora. Faz-se para isso uso da análise de dados em *cross-section*, extraídos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/2008) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A partir de estimações calculadas separadamente para cada estado conclui-se que Goiás e Mato Grosso do Sul constituem-se de imigrantes positivamente selecionados. Contudo, obtém-se resultado distinto para o Mato Grosso e supõe-se estarmos diante de um fato estilizado para este estado.

Palavras-chave: Migração, seletividade, auto-seleção.

MIGRATION AND SELECTION: Evidence from the Midwest of Brazil

Abstract

This paper sets the goal of whether the center-west region immigrants form a positively selected group, that is, on average more able, motivated, pro-active, of entrepreneurial personality. In order to obtain such information, we performed a cross-section data analysis. The data was extracted from the PNAD/2006 (National Survey by Household Sampling) done by the IBGE (The Brazilian Institute of Geography and Statistics). Starting from state-oriented estimates, we inferred that Goiás and Mato Grosso do Sul are states populated by positively selected immigrants. However, an off-beat result was obtained in the Mato Grosso survey. So we concluded we are dealing with a stylized fact regarding this state.

Classificação JEL: O15.

Keywords: Migration, selectivity, self-selection.

* Doutoranda em Economia pelo CAEN/UFC. E-mail: liadiniz_2@hotmail.com

** Doutor em economia pelo Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG) da Universidade Técnica de Lisboa e professor adjunto I da UFC.

Introdução

O objetivo deste estudo é verificar se os modelos de migração propostos por Chiswick (1999) e Borjas (1987) se aplicam ao Centro-Oeste brasileiro, ou seja, se aqueles que migram para essa região formam um grupo positivamente selecionado. Entenda-se por seleção positiva aquela migração que em média ocorre entre um grupo de migrantes mais aptos, motivados, agressivos, com personalidade empreendedora.

Dados da PNAD/2002 mostram que 19,94% da população brasileira constituíam-se de migrantes naquele ano. De acordo com Santos Ferreira (2007), esse percentual foi ainda maior no ano seguinte, atingindo um percentual de 38,28%, utilizando-se a mesma base de dados. Os estados da região Centro-Oeste estão entre aqueles que mais recebem migrantes no País.

Apesar da vasta literatura internacional sobre o tema, no Brasil os estudos sobre migração e seleção são recentes. Destacam-se os trabalhos de Ramos e Araújo (1999); Santos Júnior (2002); Santos, Meneses Filho e Ferreira (2003); Santos e Ferreira (2007).

Diante de tais assertivas, justifica-se a análise da migração ocorrida para a região Centro-Oeste, a fim de constatar se tal migração tem resultado em uma seleção positiva dos migrantes, como pressupõem Chiswick (1999) e Borjas (1987) em seus estudos sobre o tema. Considera-se que este tema é de grande relevância para o planejamento e execução de políticas públicas.

O trabalho é constituído por seis seções, além dessa introdução. A primeira seção discorre sobre os estudos já realizados sobre migração no mundo e no Brasil; a segunda apresenta o modelo teórico de auto-seleção de Borjas; na terceira, a descrição da metodologia utilizada, do modelo econométrico e as evidências produzidas e finalmente, apresentam-se as conclusões do estudo.

1. Migração e seleção: um breve relato

Migração econômica, para Chiswick (1999), é aquela oriunda de pessoas que mudam de um local de trabalho e de residência para outro, seja no interior de um país ou através de fronteiras internacionais, algo que difere dos refugiados e daqueles que migram em função da decisão de outros. Borjas (1994) apresenta migração interna como sendo a mudança geográfica de uma determinada família para uma unidade distinta como município, áreas metropolitanas, estados ou províncias, permanecendo dentro de um mesmo país. A migração internacional ocorre quando o agregado familiar se move para além das fronteiras nacionais.

Em seu estudo sobre os efeitos da migração na família, Mincer (1978) constatou que a migração tende a reduzir o desemprego dos homens e aumentar o desemprego entre as mulheres, uma vez que elas tendem a ser impulsionadas pela decisão de seu cônjuge. Além disso, a migração tende a ocorrer mais entre os homens que entre as mulheres, mas quando ocorre entre as mulheres, os ganhos monetários tendem a serem maiores que os dos homens.

Chiswick *apud* Borjas (1999), ao analisar os censos da década de 1970, constatam que, inicialmente, os imigrantes ganhavam 17% menos que os nativos, e levava, cerca quinze anos após sua chegada para ultrapassar os ganhos dos nativos. E somente após 30

anos nos Estados Unidos, o típico imigrante obtinha cerca de 10% a mais que um nativo. Um dos argumentos utilizados para explicar esses resultados é que, no momento da faltavam-lhes habilidades específicas, como a proficiência em Inglês. No entanto, Borjas (1999) relata que a pesquisa de Chiswick realizada na década de 1980 para a Grã-Bretanha não identificou qualquer impacto da migração sobre os ganhos dos migrantes.

Porém um estudo mais recente de Chriswick (1999) comprovou que os imigrantes ganham mais que os nativos e justificou a superioridade nos salários como sendo fruto de atributos cognitivos como ambição, maior capacidade de adaptação, agressividade e empreendedorismo. Existem habilidades não-observáveis que tornam o imigrante positivamente selecionado.

Borjas (2000) constatou que, entre os imigrantes dos Estados Unidos, aqueles oriundos de países ricos possuem salários mais altos por serem “dotados” de um maior nível de capital humano. Ao analisar os efeitos da migração sobre o crescimento econômico para as regiões da Itália, Etzo (2008) constata que o fluxo migratório com os seus diversos níveis de capital humano ocorridos nas últimas décadas nesse país tem afetado seu crescimento de maneira distinta. Quando se analisa a taxa de migração líquida, percebe-se que os imigrantes com alta formação escolar têm um impacto mais forte sobre o crescimento regional.

Borjas (1987) em um estudo de autoseleção em que é analisada a diferença salarial entre o nativo e o imigrante nos Estados Unidos ressalta que a migração é uma decisão ótima em que os agentes ponderam a renda média em seu país de origem, a renda média no país de destino e os custos¹ de imigração. Assim, o indivíduo racional, ao tomar a decisão de migrar ou não está considerando um tipo de investimento no capital humano em que os trabalhadores calculam o valor das oportunidades disponíveis em cada um dos mercados de trabalho (BORJAS, 1994).

Ao contrário da vasta literatura internacional sobre o tema, no Brasil, os estudos sobre migração e seleção são recentes (RAMOS e ARAÚJO, 1999; SANTOS JÚNIOR, 2002; SANTOS, MENESES FILHO E FERREIRA, 2003; GOLGHER, 2006; SILVEIRA NETO E JUSTO, 2006 SANTOS E FERREIRA, 2007).

Os estados da Federação constituídos como maiores receptores de migrantes são: Distrito Federal (76,35 de imigrantes), Mato Grosso (62,53), Tocantins (54%), Mato Grosso do Sul (44,16%), São Paulo (32,63%) e Goiás (29,25%). Estão entre os estados emissores: (Paraíba, 41,35% são emigrantes), Piauí (37,98%), Maranhão (32,45%) e Alagoas (26,05%).

Golgher (2006) revela que os estados de Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e Distrito Federal apresentam a maior taxa de imigração do tipo urbano-urbano, correspondendo a mais de 70% da população, sendo São Paulo e Goiás os estados com maiores taxas de imigração e emigração intraestadual e interestadual do País, apresentando uma intensa absorção de população. No outro extremo, estão os estados do nordeste Bahia, Pernambuco e Maranhão.

¹ Esses custos associados a migração podem ser de ordem material, de busca de informação (quanto mais longe o local, maior a dificuldade de obtenção de informações a respeito dela e mais incertas são elas), psíquicos (separação de amigos e de familiares), de oportunidade (tempo gasto para mudar durante o qual o imigrante está exercendo atividades produtivas), de adaptação (novo *habitat*, nova profissão) etc. (STLLWELL E CONGDON, 1991 *apud* GOLGHER, 2006).

Para Ramos e Araújo (2006), a variável renda determina 40% da taxa líquida de migração no Brasil.² Ou seja, a renda não é a principal motivação de uma imigração. Em pesquisa mais recente, Justo e Neto (2006) encontram, em suas estimações, uma participação da renda em 33%.

Outro fator relevante diz respeito ao fator climático. Uma hipótese que se levantada é que, quanto maior a oscilação de temperatura, menor é o fluxo migratório. Greves (1979) *apud* (Justo e Neto, 2006) relata que as pessoas poderiam preferir o calor ou o frio, mas não suportariam grandes oscilações. Essa assertiva pode explicar o fato de os estados do sul do Brasil não estarem entre os estados que mais recebem imigrantes.

Justo e Neto (2006) apontam também o efeito vizinhança. Esse pode ser o caso de Minas Gerais, que, mesmo sendo um estado rico, fator que atua no sentido de atração de imigrantes, o fato de estar próximo de estados com grande emissão como São Paulo torna-o também um estado emissor³.

Santos (2002); Santos *et al.* (2003) e Santos e Ferreira (2007), com base de dados da PNAD de 2003, percebem que, no Brasil, os migrantes são mais bem remunerados que os não-migrantes e também mais que seus conterrâneos que não migram. Tal constatação tem captado uma série de variáveis não-observáveis citadas por Chriswick (1999), variáveis estas responsável pela seleção positiva dos imigrantes.

Pesquisas sobre migração e seleção no Brasil apresentam alguns fatos estilizados. Entre eles, dois são relevantes. Santos *et al.* (2003) identificaram, em seus resultados preliminares, que os migrantes têm maior renda e menor escolaridade. Em torno de 54% dos migrantes estudaram menos de oito anos, ao passo que, para os não migrantes, esse número representa 53%. Outro fato estilizado apresentado por Justo e Neto (2006) é que São Paulo e Distrito Federal, que são estados com elevadas taxas de desemprego, conseguem atrair muitos migrantes.

2. Modelo teórico de Borjas (1987)

Borjas (1987) supõe que, em média, os imigrantes são aqueles com maior salário esperado nos EUA. Suponha-se que os EUA são o país receptor e o México, o país emissor de migrantes. Assim, o logaritmo da remuneração no país emissor é dado por:

$$(1) \omega_0 = \mu_0 + \varepsilon_0, \text{ com } \varepsilon_0 \sim N(0, \sigma_0^2)$$

$$(2) \varpi_1 = \mu_1 + \varepsilon_1, \text{ com } \varepsilon_1 \sim N(0, \sigma_1^2)$$

Enquanto os dois primeiros termos do lado direito são dados por atributos observáveis dos trabalhadores, os dois termos seguintes se relacionam com atributos cognitivos dos migrantes.

Suponha-se que o custo da migração seja dado por:

² Taxa líquida de migração segundo Justo e Neto (2006), refere-se ao saldo migratório entre imigrante e emigrante de um determinado período para uma dada região.

³ Nesse caso, mesmo Minas Gerais sendo um estado com características de receptor, por estar próximo de São Paulo, que é receptor, torna-se TAMBÉM emissor (JUSTO E NETO, 2006).

$$\pi = \frac{c}{\omega_0}$$

O trabalhador mexicano decide migrar se (3) ocorre:

$$(3) \quad (\mu_1 - \mu_0 - \pi) + (\varepsilon_1 - \varepsilon_0) > 0$$

Seja uma variável indicadora I que toma valor $I=1$ se a condição anterior se cumpre e $I=0$ do contrário.

Suponha-se, ainda, que $v = \varepsilon_1 - \varepsilon_0$. Dessa forma, a probabilidade de um trabalhador migrar para os EUA é:

$$\begin{aligned} P &= \text{Prob}(I=1) \\ &= \text{Prob} \left[v > \mu_0 - \mu_1 + \pi \right] \\ &= \text{Prob} \left[\frac{V}{\sigma_v} > \frac{\mu_0 - \mu_1 + \pi}{\sigma_v} \right] \\ &= 1 - \Phi \left[\frac{\mu_0 - \mu_1 + \pi}{\sigma_v} \right] \\ P &= 1 - \Phi \left[z \right] \end{aligned}$$

onde $\Phi(z)$ é a CDF da normal padronizada.

Quanto maior for z , menor é a probabilidade de migração do trabalhador mexicano para os EUA. Isso porque, quanto maior for z , maior será o salário no México e o custo de migração aos EUA⁴.

Perceba-se, ainda que os ganhos esperados dos trabalhadores que decidem migrar ($I = 1$) são dados por:

$$\begin{aligned} E(W_0 / I = 1) &= E(\mu_0 + \varepsilon_0 / I = 1) \\ &= \mu_0 + E(\varepsilon_0 / I = 1) \\ &= \mu_0 + E \left(\varepsilon_0 / \frac{v}{\sigma_v} > z \right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} E(W_0 / I = 1) &= \mu_0 + E \left(\varepsilon_0 / \frac{v}{\sigma_v} > z \right) \\ &= \mu_0 + \sigma_0 E \left(\frac{\varepsilon_0}{\sigma_0} / \frac{v}{\sigma_v} > z \right) \end{aligned}$$

Assim temos que:

$$E \left[v_0 / I = 1 \right] = \mu_0 + \sigma_0 \rho_0 E \left[\frac{v}{\sigma_v} / \frac{v}{\sigma_v} > z \right]$$

⁴ Por simplificação suponha indiferença em relação aos efeitos médios.

$$= \mu_0 + \sigma_0 \rho_{0v} \left[\frac{\Phi(z)}{1 - \Phi(z)} \right]$$

onde o último termo equivale a "inverse Mills Ratio", ou seja, equivale à expectativa condicional de uma normal padronizada truncada na esquerda pelo ponto z. Ela também é conhecida como *Hazard Ratio* e nos dá a probabilidade de ocorrer um evento, dado que ele ainda não ocorreu. Então temos

$$E(z / z > c) = \frac{\Phi(c)}{1 - \Phi(c)}$$

De forma semelhante, o salário esperado nos EUA dos trabalhadores que decidem migrar, tem-se:

$$E[V_1 / I = 1] = \mu_1 + \sigma_1 \rho_{1v} \left[\frac{\Phi(z)}{1 - \Phi(z)} \right]$$

Agora vamos supor que:

$$Q_0 = E[V_0 / I = 1] - E[V_0] = E[V_0 / I = 1] - E[V_0]$$

$$Q_1 = E[V_1 / I = 1] - E[V_1] = E[V_1 / I = 1] - E[V_1]$$

Ou seja, Q_0 nos dá o diferencial salarial, em termos médios, do migrante e do nativo. Perceba a possibilidade de 4 possíveis situações:

- $Q_0 > 0, Q_1 > 0;$
- $Q_0 < 0, Q_1 < 0;$
- $Q_0 < 0, Q_1 > 0;$
- $Q_0 > 0, Q_1 < 0.$

Caso i: Seleção positiva ($Q_0 > 0, Q_1 > 0$):

Caso em que os melhores trabalhadores deixam o México. Nos EUA eles se destacam também como os melhores. Para que ocorra seleção positiva é necessário e suficiente que:

$$\frac{\sigma_1}{\sigma_0} > 1 \quad \text{e} \quad \rho > \frac{\sigma_0}{\sigma_1}$$

A primeira condição garante que o salário nos EUA é maior que o México (a renda é mais dispersa nos EUA que no México). A segunda garante que a correlação entre as habilidades, nos dois países, é alta (o trabalhador migra a um país onde sua qualificação elevada também é reconhecida neste país como tal). Este seria o caso de migrantes de alto nível.

O migrante está na cauda de distribuição da renda do México.

Caso ii: Seleção negativa ($Q_0 < 0$, $Q_1 < 0$):

Caso inverso do anterior, para que ocorra seleção negativa é necessário e suficiente que:

$$\frac{\sigma_0}{\sigma_1} > 1 \text{ e } \frac{\sigma_1}{\sigma_0}$$

Nesse sentido, o México não é atrativo aos trabalhadores de baixa qualificação, devido à elevada dispersão salarial. A migração garante um salário, digamos, com menor variância aos trabalhadores. O migrante está na cauda de distribuição da renda do México.

Caso iii ($Q_0 < 0$, $Q_1 > 0$)

Nesse caso, os migrantes são selecionados na calda de distribuição em seu país de origem, uma vez que, nos EUA, situam-se no topo da distribuição.

Esse caso ocorre se:

$$\rho < \text{Min}\left(\frac{\sigma_1}{\sigma_0}, \frac{\sigma_0}{\sigma_1}\right)$$

ou seja, se a correlação entre os ganhos for suficiente baixa.

Caso iv: Impossível de ocorrer ($Q_0 > 0$, $Q_1 < 0$):

Caso hipotético, em que o migrante sairia do topo da distribuição em sua terra para a calda da distribuição nos EUA (trata-se de uma irracionalidade do trabalhador).

Ocorre quando:

$$\rho < \text{Max}\left(\frac{\sigma_1}{\sigma_0}, \frac{\sigma_0}{\sigma_1}\right)$$

o que implica que: $\rho > 1$. O que é impossível de ocorrer com um coeficiente de correlação.

3. Modelo econométrico e evidências produzidas

O estudo foi realizado em dados em *cross-section* em que as variáveis para testar a hipótese de que os migrantes residentes no Centro-Oeste são positivamente selecionados foram extraídas da Pnad/2008.

Como o Distrito Federal representa um caso a parte nos níveis médios de renda Brasileira, foi excluído, pois, sua consideração no trabalho produziria resultados viesados para a estimação.

Seguindo a metodologia utilizada em Santos Júnior (2002), foram excluídas do estudo as pessoas que não responderam o questionário da PNAD-2006 relacionado às variáveis de

migração ponderadas nesse estudo, pessoas estrangeiras, aqueles com idade inferior a vinte anos (por entenderem que estes não têm o poder de decisão no processo migratório) e superior a 70 (por supostamente não refletir numa decisão de migração resultante de fatores monetários).

4.1 O modelo econométrico

O procedimento consiste no seguinte modelo econométrico:

$$\log W_i = \alpha + x_i \beta + M_i \phi + \varepsilon_i \quad (1)$$

Trata-se de estimar uma equação salário em que a variável estado é dada pela renda logaritimizada, M_i é uma variável *dummy* que assume o valor de 1 quando o indivíduo é migrante e 0 do contrário e X corresponde a um vetor composto pelas seguintes variáveis controle:

$$\log(\text{renda}) = \beta_0 + \beta_1 \text{esc} + \beta_2 \text{idade} + \beta_3 \text{idade}^2 + \beta_4 \text{ocup} + \beta_5 \text{raça}(\text{dummy}) + \beta_6 \text{sexo}(\text{dummy}) + \beta_7 \text{ativ} + \beta_8 \text{est.orig} + \beta_9 \text{migr}(\text{dummy}) + \varepsilon_i \quad (2)$$

Para validarmos a hipótese de que o imigrante da região Centro-Oeste seja positivamente selecionado, o coeficiente ϕ , que mantém relação com a *dummy* migração, deve assumir um valor positivo e significativo.

O teste de simultaneidade detectou que a variável “escolaridade” apresenta correlação com o erro por ser um regressor endógeno⁵ ao modelo de equação salário. Nesse caso, o método de estimação que melhor se adequou nesse estudo foi o Método dos mínimos quadrados em dois estágios. Por meio desse método obter-se-ão estimadores consistentes e eficientes, conforme relata literatura.

Buscou-se, portanto, uma variável instrumental que fosse correlacionada com escolaridade, mas na qual não houvesse correlação com o erro da segunda equação. Entretanto, a seleção dessa variável foi condicionada também à disponibilidade de dados com base no questionário aplicado para migração. Nesse caso, a variável selecionada foi número de pessoas por domicílio.

4.2 Estimação e resultados

A título de comparação, regrediram-se os estados separadamente, obtendo para as subamostras de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Goiás um total de observações 479, 143 e 217 respectivamente, totalizando 842 observações da grande amostra Centro-Oeste, exceto Distrito Federal. Considera-se migrante aquele que tem como estado de origem qualquer estado que não componha a região Centro-Oeste.

Por meio de nossas regressões percebe-se para Goiás e Mato Grosso do Sul que o coeficiente associado à variável *dummy* imigrante (tabelas 1 e 2) corresponde a 0,00155 e 0,0636, respectivamente. Ou seja, os imigrantes auferem uma renda cerca de 0,1 e 6% maior que a auferida pelos residentes destes estados. Essa assertiva confirma, portanto, as

⁵ Para esse propósito foi utilizado o teste de especificação de Hausman descrito em “Greene, William. *Econometric Analysis*. New York, MacMillan, 1990.

constatações apresentadas por Borjas (1987) e Chiswick (1999) de que os imigrantes ganham mais por possuírem alguns fatores cognitivos comportamentais como: espírito empreendedor, ambição, capacidade de adaptação. Atributos que fazem deles positivamente selecionados.

Borjas (1987) teoriza que esses imigrantes ditos como sendo positivamente selecionados nos Estados Unidos são aqueles que pertenciam ao topo da distribuição de renda de seu país de origem. Eles, por sua vez, possuem rendimentos mais altos no país de destino por serem oriundos de países ricos, no caso de Goiás e Mato Grosso do Sul provenientes das regiões sul e sudeste, o que lhes possibilitou serem “dotados” de um maior nível de capital humano.

Ademais, podemos presumir que a seleção positiva para esses dois estados da região Centro-Oeste estaria induzindo a uma convergência de renda entre os estados emissores de migrantes e os estados receptores, Goiás, sobretudo Mato Grosso do Sul, findando, assim, num processo de redistribuição de renda entre os estados do Centro-sul do país.

Tabela 1 Regressão – Goiás

Variável dependente: Renda logaritimizada de todos os trabalhos para pessoas de dez anos ou mais de idade

Variáveis	Coefficiente	Erro padrão	Estatística t	P> t	Intervalo de confiança/95%	
Escolaridade	.1052	.0426	2.47	0.014	.0215	.1890
Sexo	.5645	.0813	6.94	0.000	.4047	.7244
Idade	.0528	.0191	2.75	0.006	.0151	.0905
Raça	.0498	.0952	0.52	0.601	-.1374	.2370
Imigrante	.0015	.0915	0.02	0.986	-.1782	.1814
Até4anos	-.0132	.0236	-0.56	0.575	-.0597	.0332
Ocupação	-.0008	.0124	-0.07	0.944	-.0252	.0235
Atividade	-.1080	.1551	-0.70	0.486	-.4129	.1967
Área	.1158	.1566	0.74	0.460	-.1918	.4236
Idade2	-.0005	.0002	-2.05	0.041	-.0009	-.0000
Constante	4.102	.5546	7.40	0.000	3.012	5.192

Número de observações: 479

Prob > F = 0.000

R quadrado= 0.2832

R quadrado ajustado= 0.2679.

Tabela 2 Regressão – Mato Grosso do Sul

Variável dependente: Renda logaritimizada de todos os trabalhos para pessoas de dez anos ou mais de idade.

Variáveis	Coeficiente	Erro padrão	Estatística t	P> t	Intervalo de confiança/95%	
Escolaridade	.2581	.1091	2.36	0.019	.04224	.47412
Sexo	.3840	.1582	2.43	0.017	.0710	.6971
Idade	.1181	.0595	1.98	0.049	.0003	.2359
Raça	-.0992	.2838	-0.35	0.727	-.6606	.4620
Imigrante	.0636	.2166	0.29	0.769	-.3647	.4920
Até4anos	-.0815	.0615	-1.32	0.187	-.2032	.0401
Ocupação	.0076	.0236	0.33	0.745	-.0389	.0543
Atividade	-.2232	.3243	-0.69	0.493	-.8647	.4183
Área	-.8627	.5992	-1.44	0.152	-2.047	.3223
Idade2	-.0011	.0008	-1.34	0.182	-.0027	.0005
constante	2.404	1.057	2.27	0.025	.3131	4.494

Número de observações: 146

Prob > F = 0.0001

R quadrado= 0.1924

R quadrado ajustado= 0.1325.

Entretanto, a estimação mostra um resultado contraditório para o Mato Grosso (Tabela 2). As regressões apontam que aqueles que migram para esse estado ganham 21% menos que os nativos. E ao se agregarem os três estados (Tabela 4), as estimativas resultam em que o imigrante ganha 2% a mais que o nativo na região Centro-Oeste.

Considerando que se os três estados analisados apresentam, basicamente, características econômicas e sociais semelhantes, esperam-se resultados semelhantes para as regressões das três subamostras. Essa contradição pode representar, então, um fato estilizado, ou seja, as regressões captaram um acontecido contrário ao esperado pela teoria de seleção adversa enunciada por Borjas (1987).

Em todo caso, diante dessa contradição, torna-se interessante analisar o tempo em que o imigrante reside no local, pois, como constatou Chiswick *apud* Borjas (1999), os imigrantes da Grã-Bretanha na década de 1970 levavam alguns anos para ultrapassar os ganhos dos nativos, conforme já mencionado, podendo ser esse o caso deste estado. Para tal análise, foi incorporado ao modelo a variável “tempo de residência na unidade da federação até quatro anos”. Essa variável capta que a cada ano em que o imigrante permanece na região estudada, seu salário decresce, efeito reverso ao teorizado por Chiswick *apud* Borjas (1999).

Ademais, é pertinente aceitar que, ao estudar fenômenos migratórios, não se pode considerar apenas os diferenciais de renda. Pois, como evidenciado por Justo e Neto (2006), apesar de o estado de São Paulo e o Distrito Federal obterem elevadas taxas de desemprego, entre 1997 e 2002, ainda assim conseguiram atrair muito imigrantes nesse período.

De acordo com a teoria de Borjas (1987), esse seria o caso do imigrante negativamente selecionado. Esse imigrante pertenceria em seu estado de origem à cauda da distribuição da renda. São imigrantes provenientes de estados com acentuado grau de

desigualdade. Em nossas regressões, supõe-se que os imigrantes do Mato Grosso sejam oriundos dos estados do norte e do nordeste do País.

Essa constatação não significa que o imigrante esteja sendo irracional ao desconsiderar a renda média no país de origem e a renda média esperada no país de destino, conforme defende Borjas (1987), apenas que sua decisão de migrar está condicionada a outros determinantes não-econômicos: clima, geografia, baixa taxa de violência etc. e esse, portanto, pode ser o caso do Mato Grosso.

Entretanto, para identificar uma seleção positiva ou mesmo negativa do imigrante, é oportuno conhecer seu perfil socioeconômico, pois, este será fundamental na determinação de sua renda. As três subamostras apontam que o perfil socioeconômico daqueles que residem (seja imigrante ou nativo) e ganham mais nos três estados é geralmente homem de cor branca, mais velho, com maior nível de escolaridade e sindicalizado⁶.

Outro fator que não pode ser desconsiderado diz respeito ao estado de origem do imigrante. O sinal negativo obtido para *dummy* migração na Tabela 3 pode estar captando o fator discriminação. Discriminação por parte dos que residem no estado em relação ao estado de origem dos que migram para ele.

Tabela 3 Regressão – Mato Grosso

Variável dependente: Renda logaritimizada de todos os trabalhos para pessoas de 10 anos ou mais de idade.

Variáveis	Coeficiente	Erro padrão	Estatística t	P> t	Intervalo de confiança/95%	
Escolaridade	.1415	.0530	2.67	0.008	.0369	.2460
Sexo	.8675	.1154	7.51	0.000	.6398	1.095
Idade	.0744	.0313	2.37	0.018	.0126	.1366
Raça	.1002	.2083	0.48	0.632	-.3107	.5107
Imigrante	-.2130	.1840	-1.16	0.248	-.5759	.1498
Até4anos	-.0348	.0385	-0.90	0.367	-.1107	.0412
Ocupação	-.0221	.0159	-1.39	0.166	-.0536	.0093
Atividade	-.4399	.2611	-1.68	0.094	-.9549	.0749
Área	.2457	.1731	1.42	0.157	-.0957	.5871
Idade2	-.0006	.0004	-1.61	0.110	-.0014	.0001
constante	3.644	.7126	5.11	0.000	2.239	5.049

Número de observações: 217

Prob > F = 0.000

R quadrado= 0.4395

R quadrado ajustado= 0.4123

⁶ As variáveis sexo, idade e escolaridade são aquelas que apresentam um maior nível de significância segundo o teste t para as três sub-amostras.

Tabela 4 Regressão – Centro Oeste

Variável dependente: Renda logaritimizada de todos os trabalhos para pessoas de dez anos ou mais de idade.

Variáveis	Coeficiente	Erro padrão	Estatística t	P> t	Intervalo de confiança/95%	
Escolaridade	.1490	.0327	4.55	0.000	.0847	.2132
Sexo	.6264	.0601	10.41	0.000	.5083	.7445
Idade	.0732	.0156	4.66	0.000	.0424	.1040
Raça	.0496	.0924	0.54	0.591	-.1317	.2310
Imigrante	.0290	.0730	0.40	0.691	-.1143	.1724
Até4anos	-.0236	.0193	-1.22	0.222	-.0617	.0143
Ocupação	.0002	.0087	0.03	0.980	-.0170	.0174
Atividade	-.2684	.1269	-2.11	0.035	-.5176	-.0192
Área	.0287	.1128	0.25	0.799	-.1928	.2502
Idade2	-.0006	.0002	-3.41	0.001	-.0011	-.0002
Constate	3.490	.3945	8.85	0.000	2.716	4.264

Número de observações: 842

Prob > F = 0.000

R quadrado= 0.3139

R quadrado ajustado= 0.3057.

Considerações finais

Fazendo uso da análise de dados em *cross-section* extraídos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/2006), o trabalho teve como objetivo verificar se os imigrantes que integram a região Centro-Oeste formam um grupo positivamente selecionado, ou seja, com personalidade empreendedora, agressiva, com maior capacidade de adaptação.

As regressões feitas e aqui apresentadas mostram dois resultados distintos para as três subamostras. Uma seleção positiva para Goiás e Mato Grosso do Sul, convergindo assim com a teoria proposta por Borjas (1987) e Chiswick (1999) e com a constatação de Santos Júnior (2002) para o caso brasileiro e um resultado contraditório para o Mato Grosso, que, possivelmente, seja explicado por fatores não-econômicos relatados nesse artigo.

O estudo sobre migração na região Centro-Oeste não se esgota neste trabalho. É pertinente analisar a causa do resultado obtido para o Mato Grosso, considerando as suposições aqui apresentadas. Ressaltamos também a importância desse tema para o planejamento e execução de políticas públicas, principalmente em relação ao combate a pobreza e redistribuição de renda.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BORJAS, George J. “Self-selection and the earnings of immigrants”. The American economic review, v. 77, nº. 4, sep 1987.

BORJAS, George J. “The economic progress of immigrants” in issues in the Economics of immigration, University of Chicago Press, 2000, pp. 15-49.

BORJAS, George J. “The economic immigration”. Journal of economic literature, vol XXXII, Dezembro, 1994.

CHISWICK, Barry R. “Are immigrants favorably self-selected?” AEA Papers and proceedings, v. 89, nº. 2, may ,1999.

GOLGHER, A. B. Diagnóstico do processo migratório no Brasil 3: Tipos de imigração. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2006 (Texto para discussão).

Greene, William. Econometric Analysis. New York, MacMillan, 1990.

MINCER, J. “Family, migration, decisions”. Journal of Political Economy, Outubro, 1978.

RAMOS, C. A. & ARAÚJO, H. (1999). Fluxos migratórios, desemprego e diferenciais de renda. IPEA, Texto para Discussão.

SANTOS, C. ; FERREIRA, P. C. “Migração e distribuição regional de renda no Brasil”. Rio de Janeiro: FGV, 2007. (Texto para discussão).

SANTOS, E. da Rosa; MENEZES FILHO, N.; FERREIRA, P. Cavalcanti. “Migração, seleção e diferenças regionais de renda no Brasil”. Rio de Janeiro: FGV, 2003. (Texto para discussão).

SANTOS JÚNIOR, E. R. (2002). Migração e Seleção: O Caso do Brasil. Dissertação de mestrado, Escola de Pós-graduação em Economia (EPGE) – FGV, Rio de Janeiro.

SILVEIRA NETO, R. M. ; JUSTO, W. R. Migração inter-regional no Brasil: Evidências a partir de um modelo espacial. Revista de Economia, Brasília, v.7, n.1, p.163-187, 2006.

Recebido em: 12.06.2009
Aprovado em: 04.11.2009