

# **A Importância do Setor Informal na Migração Rural-Urbana: Evidências para o Brasil**

**Hilton Martins de Brito Ramalho**

*Professor do Departamento de Economia - Universidade Federal da Paraíba (UFPB)*

*hiltonmbr@hotmail.com*

**Raul da Mota Silveira Neto**

*Professor do Departamento de Economia - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)*

*Pesquisador do CNPq*

*rau.silveira@uol.com.br*

## **Resumo**

Este artigo procura responder três questões relacionadas ao papel do mercado de trabalho informal na migração rural-urbana no Brasil. Primeiro, fornece evidências sobre a importância do capital humano para a inserção do migrante brasileiro entre setores formal e informal. Em segundo lugar, investiga se o setor informal funciona como um estágio de transição para os migrantes à procura de um emprego melhor no setor formal, e terceiro, examina se a alocação do migrante rural-urbano no mercado de trabalho reflete a sua melhor escolha possível, dado os retornos esperados para as características individuais. Os resultados indicam que a probabilidade de ingresso do migrante no setor formal é diretamente relacionada com a dotação de capital humano, e que o migrante inserido no setor informal como trabalhador autônomo é positivamente selecionado em atributos não observados. Os achados também revelam que boa parte dos migrantes ocupados como assalariados na economia informal, procuram após certo tempo de vida nas cidades, um melhor emprego no setor formal. Finalmente, as evidências encontradas corroboram a existência de algumas barreiras para o migrante na procura pelo melhor emprego: trabalhadores assalariados no setor informal poderiam obter maiores rendimentos caso estivessem empregados no setor formal ou como trabalhador autônomo próprio setor informal.

**Palavras-Chave:** Migração Rural-Urbana; Capital Humano; Setor Informal; Escolha Ocupacional.

**Classificação no JEL:** J24; J31, J61.

## **Abstract**

This paper examines three specific questions about the role of informal sector in the rural-urban migration in Brazil. First, it provides evidence about the importance of human capital to the insertion of Brazilian rural-urban migrant between formal and informal sector; second, it investigates if the Brazilian informal sector functions as a transitory stage for the migrant looking for a better job in the formal sector; and third it determines if the insertion of Brazilian rural-urban migrant in the labor market reflects its best possible choice given expected returns to individual characteristics. The results indicate that the higher migrant human capital, the most probable that migrant is allocated to formal sector; besides, the migrant allocated to informal sector as self-employer appears to be positively selected. The evidence also corroborate the idea that informal sector in Brazil as a temporary employment opportunity for the migrant to be after some time in the formal sector. Finally, we find evidence that there were some barriers for the migrant in looking for the best job in Brazilian labor market: the ones allocated as informal-wages workers could expect higher income if they could be allocated immediately as a wage-earner in the formal sector or even as self-employer in the informal sector.

**Key Words:** Rural-Urban Migration; Human Capital; Informal Sector; Occupational Choice.

**JEL Classification:** J24; J31, J61.

**Área de Interesse: Economia do Trabalho**

# **A Importância do Setor Informal na Migração Rural-Urbana: Evidências para o Brasil**

## **1. Introdução**

A elevada concentração da população nas zonas rurais e a presença de relações informais no mercado de trabalho são características importantes na maioria das economias em desenvolvimento. Nesse contexto, a migração do trabalho direcionada das áreas rurais para as urbanas é reconhecida como fator relevante no processo de urbanização, guardando relação histórica com o processo de desenvolvimento em vários países (Somik et al., 2006). Com efeito, nos últimos anos há um reconhecimento na literatura de que a migração rural-urbana tem favorecido a densidade populacional no meio urbano e que é motivada pelas economias externas presentes nas cidades (World Bank, 2009). Todavia, diversos fatores históricos condicionaram mudanças nas dimensões e estrutura dos mercados de trabalho rural e urbano dos países em desenvolvimento, a exemplo de países continentais e populosos como Brasil, China e Índia.

Ao contrário da China e da Índia, o Brasil não é caracterizado por forte concentração de trabalhadores nos setores rural e informal urbano. Por um lado, o Brasil registra atualmente menos de 20% de sua população vivendo no meio rural, a exemplo dos Estados Unidos, e diferentemente da China e da Índia. Por outro, se assemelha aos últimos países, onde o setor informal responde por uma parcela significativa da população urbana ocupada.

De fato, os dados mais recentes do Censo Demográfico brasileiro de 2000 indicam que 19% da população vive em áreas rurais, percentual inferior aos 69% verificados em 1940. Em comparação, China, Índia, Estados Unidos e Indonésia, países continentais e populosos, registraram em 2000, respectivamente, 64%, 73%, 21% e 58% de suas populações residindo no meio rural, de acordo com dados da Organização das Nações Unidas (ONU). Não obstante, para o Brasil, a ONU projeta que até 2025, apenas 9,6% da população do país continuará vivendo em zonas rurais. Destarte, é possível que a migração rural-urbana ainda funcione como importante rota para a redistribuição da população, tornando o processo de urbanização muito mais avançado no Brasil que em outros países em desenvolvimento.

Com relação ao mercado de trabalho urbano, dados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) indicam que, durante a década de 90, os trabalhos informais representaram 45% do total de empregos nas áreas urbanas do Brasil, 52% na China e 92% na Índia (OECD, 2007). Outros estudos sugerem que a instabilidade econômica ocorrida durante o referido período contribuiu para mudanças estruturais no mercado de trabalho brasileiro, reduzindo os empregos formais e aumentando as oportunidades de ocupações autônomas no setor informal (Braga, 2006; Souza et al., 2006).

Cole e Sanders (1985), por sua vez, estabelecem uma conexão entre o processo de urbanização e a estrutura do mercado de trabalho. Os autores argumentam que os trabalhadores rurais dotados de baixa instrução se dirigem para as cidades à procura de um emprego temporário no setor informal, e após algum tempo de vida na cidade, tentam encontrar um melhor emprego no setor formal. Assim, as diferenças de capital humano podem determinar a alocação dos migrantes no mercado de trabalho urbano, e a migração rural-urbana pode ocorrer mesmo sem perspectivas iniciais de emprego do setor formal.

Nesse contexto, recentes estudos na literatura internacional investigaram a importância no setor informal urbano no processo de migração rural-urbana. Em estudo pioneiro para Índia, Banerjee (1983) constatou que o nível de educação é decisivo para aumentar a probabilidade de emprego do migrante no setor formal. Já Meng (2001), ao estudar a migração rural-urbana na China, mostrou que o setor informal pode oferecer oportunidades de emprego e de bem estar diferenciadas pelo tipo de ocupação exercida. Os trabalhadores assalariados tendem a permanecer temporariamente na informalidade, enquanto que aqueles

empregados por conta própria teriam oportunidades mais estáveis, as quais exigiriam habilidades mais específicas.

Embora o Brasil represente um caso interessante com parcela relativamente pequena da população no meio rural e um peso relativamente elevado do emprego no setor informal urbano, poucas evidências podem ser encontradas na literatura econômica sobre a relação entre urbanização, migração rural-urbana e emprego no setor informal do país. Com efeito, apenas Yap (1976) analisou a inserção dos emigrantes rurais nas cidades brasileiras a partir dos dados do Censo Demográfico de 1960. Seus resultados indicaram que os migrantes rural-urbano têm maior probabilidade de emprego no setor informal, porém, tais achados são estatisticamente pouco críveis, além de não fornecerem estimativas atualizadas. No estágio atual do conhecimento, nada se sabe, por exemplo, sobre a potencial seletividade dos migrantes de origem rural empregados no setor informal urbano, sobre o papel do sector informal como uma etapa transitória para o setor formal ou sobre a racionalidade individual da inserção dos migrantes em diferentes ocupações dos setores formais e informais no Brasil.

Durante a década de 90, a economia brasileira registrou um significativo aumento nos empregos informais, os quais chegaram a responder por quase 50% das ocupações no início do ano 2000. Neste período, a migração rural-urbana atuou como importante mecanismo de realocação das pessoas no país. Portanto, este trabalho pretende investigar o papel do setor informal no processo de migração rural-urbana no Brasil, preenchendo uma lacuna relevante na literatura nacional. Destarte, as seguintes questões de interesse são investigadas: (i) qual a importância das dotações individuais de capital humano na inserção do migrante entre os setores formal e informal do mercado de trabalho? (ii) o setor informal funciona como um estágio transitório para o migrante que busca um melhor emprego no setor formal? e (iii) dados os atributos pessoais, a alocação observada do migrante rural-urbano no mercado de trabalho representa a melhor escolha segundo os retornos salariais esperados? No contexto brasileiro, essas questões ainda não foram consideradas.

Para responder tais questões foram utilizados os dados mais recentes do Censo Demográfico brasileiro e um modelo de escolha ocupacional e determinação de rendimentos com controle para viés de seleção na amostra proposto por Lee (1983). As estimativas empíricas mostraram três resultados importantes. Primeiro, há uma relação direta entre o nível de escolaridade do migrante rural-urbano e sua probabilidade de emprego no setor formal do mercado de trabalho urbano. Segundo, migrantes com baixa dotação de capital humano são mais propensos ao emprego informal, entretanto, após alguns anos na cidade, tentam encontrar melhores oportunidades no setor formal. Terceiro, os retornos esperados dos migrantes em diferentes setores do mercado de trabalho brasileiro são consistentes com a escolha racional das ocupações, assim como, com a existência de algumas barreiras para aqueles que procuram o melhor trabalho no setor público ou no setor informal enquanto empregados autônomos.

O artigo está organizado como se segue. A segunda seção faz uma breve revisão da literatura nacional sobre setor informal urbano e migração rural-urbana. A terceira seção apresenta a estratégia empírica adotada. A quarta seção descreve base de dados, seleção e tratamento de variáveis, assim como, as características socioeconômicas dos migrantes. Na quinta e sexta seções são apresentados e discutidos os resultados empíricos referentes à alocação do migrante rural-urbano no mercado de trabalho e retornos salariais esperados. Por fim, a última seção é reservada à conclusão.

## **2. Setor Informal Urbano e Migração Rural-Urbana no Brasil**

No final dos anos 2000, o emprego informal representava aproximadamente 45% do total dos ocupados no mercado de trabalho brasileiro (OECD, 2007), um percentual bem acima daquele que vigorava

no início dos anos 1990, que não chegava a 30% (Ulyssea, 2006). Na verdade tal elevação da importância das ocupações informais nas últimas décadas reflete tanto o crescimento do setor de serviços, como à elevação da informalidade no próprio setor industrial, movimentos ocorridos nos anos 1990 (Ramos, 2002; Ulyssea, 2006).

Bem documentadas em diferentes estudos, as características produtivas do trabalhador do setor informal brasileiro, em geral, indicam menor produtividade deste trabalhador quando cotejado com o trabalhador do setor formal. Embora entre 1990 e 2000 a média de anos de estudos dos trabalhadores do setor informal tenha se elevado mais rapidamente que a média geral de anos estudos dos trabalhadores brasileiros (Curi e Menezes-Filho, 2004), o trabalhador do setor informal ainda apresenta-se com menor escolaridade (anos de estudos) que o trabalhador do setor formal (Cacciamali e Fernandes, 1993; Soares, 2004), um resultado consistente com a menor remuneração média observada para o primeiro. Da mesma forma, há consenso na literatura brasileira de que o emprego informal associado ao trabalho assalariado caracteriza-se por maior rotatividade, menor duração e está positivamente associado às condições de pobreza (Ulyssea, 2006).

Tais evidências não indicam necessariamente a existência de um mercado de trabalho segmentado no Brasil, ou seja, trabalhadores com mesma habilidade sendo alocados em setores com remunerações diferentes devido à escassez de ocupações no segmento formal e ou barreiras à entrada. A este respeito, as evidências disponíveis para o mercado de trabalho brasileiro são controversas. Tannuri-Pianto e Pianto (2002), por exemplo, defendem que a hipótese de segmentação se faz presente para os trabalhadores de menores níveis de renda. Por outro lado, Neri (2002) e Curi e Menezes-Filho (2004), ao apresentarem evidências sobre taxas de transição entre as ocupações, sugerem a inexistência de segmentação no mercado de trabalho brasileiro<sup>1</sup>.

No que diz respeito à experiência de mercado de trabalho do migrante de origem rural, há, no caso brasileiro, muito pouca evidência disponível. Nenhum dos artigos citados acima trata especificamente da questão da inserção do migrante oriundo do meio rural no mercado de trabalho. Na verdade, o estudo feito por Yap (1976) é a única referência que aborda especificamente a referida questão. A partir dos microdados do Censo Demográfico de 1960, a autora apresenta evidências de que o migrante brasileiro da rota rural-urbana possui mais chances de inserção no segmento informal que formal. Apesar da relevância e pioneirismo do trabalho, a autora não considera as diferentes ocupações presentes no setor informal (assalariado e emprego como autônomo), nem considera possível viés de seleção na escolha das ocupações e muito menos o provável caráter funcional do mercado informal como estágio transitório para os segmentos formais, pontos tratados neste trabalho.

Neste sentido, a tabela 1, a seguir, elaborada a partir dos microdados do Censo Demográfico de 2000, apresenta a distribuição dos migrantes da rota rural-urbana entre diferentes ocupações tanto do segmento formal (empregador e assalariado formal) como informal (autônomo e assalariado informal) e permite perceber a relevância da consideração de diferentes categorias do informal. Os valores apresentados também para os nativos urbanos permitem cotejo com a distribuição dos migrantes.

**TABELA 1: Brasil: Características de emprego dos migrantes rural-urbano e nativos urbanos por gênero - %**

|                      | Migrante rural-urbano |       | Nativo urbano |       |
|----------------------|-----------------------|-------|---------------|-------|
|                      | mulher                | homem | mulher        | homem |
| Ocupação             |                       |       |               |       |
| Assalariado Formal   | 41,4                  | 48,4  | 55,5          | 48,9  |
| Assalariado Informal | 47,8                  | 30,5  | 27,5          | 22,1  |

<sup>1</sup> Ver Ulyssea (2006) para uma maior discussão destes pontos.

|            |      |      |      |      |
|------------|------|------|------|------|
| Empregador | 0,5  | 1,3  | 2,1  | 3,9  |
| Autônomo   | 10,3 | 19,9 | 14,9 | 25,1 |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico de 2000.

Nota: Dados ponderados para a população. Apenas trabalhadores com idade entre 18 e 70 anos.

Tanto para os homens como para as mulheres, os valores da tabela 2 indicam que, em 2000, a maior parte dos migrantes de origem rural estava inserida nos segmentos informais (cerca de 58% relativo às mulheres e pouco mais de 50% para os homens), situação que difere daquela dos nativos urbanos. Note-se, além disto, que, sobretudo para os homens, ambas as categorias assalariado-informal e autônomo tem peso significativos na ocupação informal. A estratégia adotada neste trabalho para investigar o papel do setor informal na absorção dos migrantes brasileiros da rota rural-urbana, da mesma forma que Banerjee (1983) e Meng (2001), considera explicitamente diferentes categorias tanto dentro do setor formal como dentro do informal na caracterização da inserção do migrante de origem rural nos mercados de trabalhos urbanos brasileiros.

### 3. Estratégia Empírica

Com o intuito de investigar a inserção do migrante rural-urbano no mercado de trabalho das cidades adotou-se um modelo de múltiplas escolhas ocupacionais e determinação dos rendimentos, também empregado em vários estudos na literatura pertinente (Falaris, 1987; Dolton et al., 1989; Meng, 2001). Tal modelo permite estimativas para as probabilidades individuais de emprego e salários nos diferentes segmentos de mercado de trabalho, levando em consideração a potencial autosseleção dos migrantes na amostra (Lee, 1983). A partir dos parâmetros estimados para o modelo, é possível estudar tanto o papel do capital humano para inserção do migrante em diferentes ocupações dos segmentos formais e informais, como também a influência da experiência na cidade para a realocação dos migrantes entre diferentes ocupações e obter estimativas factuais e contrafactuais dos rendimentos destas ocupações alternativas.

Assume-se que a decisão individual de arbitragem ocupacional é determinada pela maximização da utilidade líquida dos custos específicos à procura por trabalho em cada segmento  $j$  do mercado de trabalho. Desse modo, sejam quatro escolhas possíveis para o migrante: 1 - trabalhar no setor formal-privado, 2 - trabalhar no setor informal-assalariado, 3 - trabalhar no setor informal-autônomo e 4 - trabalhar no setor público. O benefício líquido do emprego no setor  $j$  é dado por uma função de utilidade estocástica:

$$U_j = \gamma_j \ln W_j + \theta_j C_j + v_j \quad \forall j = 1,2,3,4 \quad (1)$$

Onde:  $W_j$  é o salário esperado no setor  $j$ ;  $C_j$  são os custos associados à procura por trabalho em cada setor;  $\gamma_j$  e  $\theta_j$  são parâmetros estruturais e  $v_j$  é o termo de erro estocástico.

O salário proveniente do emprego no setor  $j$  depende de um vetor de atributos pessoais ( $A_j$ ) e de características não observáveis, representadas por um termo de erro aleatório ( $u_j$ ). Portanto, para cada opção de ocupação setorial tem-se uma equação de salários do tipo minceriana:

$$\ln W_j = \beta_j A_j + \varepsilon_j \quad \forall j = 1,2,3,4 \quad (2)$$

Onde:  $\beta_j$  é um vetor de parâmetros (incluindo intercepto).

Não obstante, os custos de procura por emprego em cada setor são determinados por características pessoais e de localização ( $Z_j$ ), assim como, por fatores estocásticos ( $\xi_j$ ):

$$C_j = \mu_j Z_j + \xi_j \quad \forall j = 1,2,3,4 \quad (3)$$

Onde:  $\mu_j$  é um vetor de coeficientes e  $\xi_j$  é termo de erro aleatório.

A ocupação escolhida pelo migrante dependerá do benefício líquido máximo, ou seja, o trabalhador optará pela alternativa  $j$  se, e somente se, esta escolha proporcionar o maior ganho de utilidade líquido em relação às demais alternativas. Formalmente, o migrante procura maximizar a função de utilidade  $U_j = \max(U_1, U_2, U_3, U_4) \quad \forall j \neq l$ , onde  $U_1$  é o benefício líquido proveniente da opção pelo emprego no setor formal-privado,  $U_2$  o ganho auferido com o emprego no setor informal-assalariado,  $U_3$  o benefício potencial do trabalho no setor informal-autônomo e  $U_4$  o ganho de utilidade gerado pelo emprego no setor público.

Conforme mostram Dolton et al. (1989), após substituir (2) e (3) em (1), chega-se a forma reduzida do modelo (equação de seleção), cujas as probabilidades individuais de escolha podem ser estimadas a partir de um *logit multinomial* (Maddala, 1983):

$$P_j = \frac{\exp(\pi_j X_j + \epsilon_j)}{\sum_{s=1}^K \exp(\pi_s X_s + \epsilon_s)} \quad \forall j = 1,2,3,4 \quad (4)$$

Onde:  $\pi_j$  e  $\pi_s$  são vetores de parâmetros,  $X_j \subset [A_j, Z_j]$  e  $X_s \subset [A_s, Z_s]$  vetores de atributos pessoais e de residência e  $\epsilon_j$  e  $\epsilon_s$  termos estocásticos.

Adotando uma categoria como referência ( $\pi_1 = 0$ ), escapa-se da indeterminação *logit multinomial* e é possível obter, através da estimativa dos demais coeficientes, mudanças relativas nas razões de probabilidades (Greene, 2002).

Ainda é possível mostrar que a estimativa isolada de (2) por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) pode produzir estimadores tendenciosos na presença de autosseleção na amostra, uma vez que  $E(\epsilon_j | j = s) \neq 0$  (Vijverberg, 1995; Dahl, 2002). Note-se que, nesse caso, há uma interdependência entre as condições de ocupação do migrante e determinação dos salários. Logo, os termos de erros  $\epsilon_j$  e  $\varepsilon_j$  são correlacionados (Falaris, 1987).

Todavia, o método proposto por Lee (1983) permite obter estimadores corrigidos para diferentes tipos de viés de seleção do migrante na amostra, de acordo com a escolha ocupacional. O referido método é constituído por duas etapas. Na primeira, estima-se a equação de seleção (4) considerando os quatro setores de escolha ocupacional. A partir dessas estimativas calculam-se as probabilidades de emprego ( $\hat{P}_j$ ) e os seguintes termos de correção:  $\lambda_j \equiv -\frac{\phi(F^{-1}(\hat{P}_j))}{\hat{P}_j} \quad \forall j = 1,2,3,4$ , onde  $\phi$  é a função de densidade normal,  $F^{-1}$  a função inversa da densidade normal acumulada (Lee, 1983; Falaris, 1987). No segundo estágio, cada variável  $\lambda_j$  deve ser incluída como regressor adicional na equação de salários correspondente (2), as quais, estimadas por MQO na subamostra  $j$ , fornecem parâmetros corrigidos para autosseleção na amostra.

A partir das distribuições marginais determinadas pelas equações (1), (2) e (3), é possível então obter médias condicionais dos logaritmos dos salários dos migrantes para cada categoria ocupacional com correção para possível viés de seleção. Como indicado por Lee (1983), tais médias condicionais podem ser obtidas como:

$$E(\ln W_j) = \beta_j A_j + \sigma_{\varepsilon_j} \rho_{\varepsilon_j v_j} \lambda_j \quad \forall j = 1,2,3,4 \quad (5)$$

Onde:  $\sigma_{\varepsilon_j}$  corresponde ao desvio padrão da distribuição do termo  $\varepsilon_j$  e  $\rho_{\varepsilon_j v_j}$  representa a correlação entre  $\varepsilon_j$  e  $v_j$ , componente não determinístico da função bem-estar. A partir dos valores estimados dos parâmetros e utilizando os valores de  $A_j$  e  $\lambda_j$  para cada indivíduo em cada categoria, é possível obter estimativas factuais e contrafactuais dos salários (em logaritmo) dos migrantes nas diferentes categorias. Tais estimativas permitirão avaliar o efeito da escolha ocupacional sobre o bem estar do migrante rural-urbano.

Vale ressaltar que o procedimento comumente adotado na literatura para a identificação de modelos estruturais é a aplicação de restrições por exclusão de variáveis, ou seja, procura-se separar os parâmetros

associados aos custos de procura por emprego daqueles relacionados aos rendimentos. Tal processo requer que algumas variáveis explicativas que entram na equação de seleção (4) não sejam incluídas nas equações de rendimentos (2). A escolha das variáveis instrumentais, contudo, pode se basear em critérios teóricos ou estatísticos ou em ambos (Gobillon e Leblanc, 2003; Coulon e Piracha, 2005)<sup>2</sup>.

#### 4. Base de dados, tratamentos e características dos migrantes rural-urbano

Os dados utilizados na análise empírica são oriundos dos Censo Demográfico de 2000 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados dos censos permitem apenas identificar o migrante rural-urbano de curto prazo, isto é, o indivíduo que se encontrava morando no meio urbano na data da entrevista e que, há cinco anos, afirmou residir na zona rural de outro município. Destarte, a classificação do migrante rural-urbano segue o cruzamento das informações sobre o município de residência e setor de residência.

Após separar a amostra para migrantes rural-urbano que registraram ocupação na semana de referência, empregaram-se outros recortes a partir da faixa etária e rendimentos. Em todas as regressões foram considerados apenas aqueles migrantes com idade entre 18 e 70 anos e com rendimentos positivos no trabalho principal. O corte de idade é um procedimento comum na literatura e busca excluir da amostra aquelas pessoas que não teriam condições de arbitrar, isto é, os chamados migrantes agregados. Já a consideração de salários não nulos é uma restrição imposta pelas equações *mincerianas* (Santos Júnior et al., 2005; Santos e Ferreira, 2007). Feitas essas restrições, totalizou-se 87.002 migrantes.

Seguindo a metodologia adotada em outros estudos sobre migração e escolha ocupacional (Banerjee, 1983; Meng, 2001), tornou-se possível construir a variável de resposta do modelo de múltipla escolha setorial – equação (4). Tal variável indica o setor de ocupação do migrante e foi agrupada em quatro categorias: (i) trabalhadores empregados no *setor formal-privado*, (ii) ocupados no *setor informal-assalariado*, (iii) empregados no *setor informal-autônomo* e (iv) trabalhadores do *setor público*. A seguir discutem-se os critérios usados para o agrupamento dos trabalhadores em cada um dos segmentos anteriores.

As ocupações do setor informal foram classificadas em dois grupos: (a) *setor informal-assalariado* - composto por empregados sem carteira de trabalho assinada que não contribuam para a previdência social e (b) *setor informal-autônomo* - formado pelos ocupados por conta-própria ou empregadores que não contribuam para a previdência social, assim como, por aqueles que se achavam trabalhando para o próprio consumo ou uso. Duas hipóteses são assumidas nesse agrupamento: (i) a inserção desses trabalhadores no setor informal pode requerer habilidades específicas a depender do tipo de ocupação. No caso do trabalho por conta-própria, por exemplo, o alto nível de instrução parece não ser determinante, porém, outras habilidades podem ser demandadas (Banerjee, 1983; Meng, 2001) e (ii) a não contribuição para a previdência social é uma característica peculiar do trabalho informal (Saboia e Saboia, 2004).

Também foi possível separar o setor formal em duas categorias: (a) *setor formal-privado* e (b) *setor público*. No primeiro setor situam-se os empregados com carteira assinada, empregadores, trabalhadores sem carteira e trabalhadores por conta própria que contribuam para previdência social. Por sua vez, no setor público foram inseridos os servidores públicos e militares. A subdivisão do setor formal entre privado e público tornou-se relevante porque, embora ambos os setores assegurem garantias trabalhistas, o último permite estabilidade no emprego, característica que pode exigir qualificação diferenciada.

---

<sup>2</sup> Mais adiante essas variáveis e critérios são explicitados.

Quanto ao processo de identificação do modelo empírico, esta foi feita a partir de restrições por exclusão de variáveis. Destarte, algumas variáveis que teoricamente afetariam os custos da procura por emprego não aparecem na equação de salários – equação (2), embora estejam presentes na equação de seleção (4). Este é o caso das variáveis: *número de migrantes acumulados no domicílio*, *número de trabalhadores no domicílio*, *chefia familiar*, *presença de filho menor de 14 anos* e *estado conjugal*, usadas aqui como instrumentos para separar os determinantes dos custos associados à procura por trabalho daqueles relacionados aos rendimentos.

Em relação aos condicionantes dos custos de procura por emprego foram selecionados atributos individuais referentes ao sexo, idade, tempo de residência no meio urbano (município), faixas de escolaridade, *dummies* de residência regional há cinco anos, incluído as variáveis instrumentais acima citadas. Já em relação às variáveis determinantes dos salários - equação (2) foram consideradas as seguintes características pessoais: sexo, raça, idade, quadrado da idade, escolaridade e *dummies* de residência na data da entrevista e há cinco anos. O leitor pode consultar a tabela A1, em apêndice, para observar a definição de todas as variáveis e categorias presentes doravante nas estimações. Vale ressaltar que a consideração das variáveis explicativas anteriores é consoante com a maioria dos estudos que abordaram a questão da migração e a múltipla escolha setorial (Banerjee, 1983; Riahd e Rassen, 1998; Meng, 2001; Aghsa, 2001, Dimova et al., 2008).

Na tabela 2, abaixo, são apresentadas características dos migrantes brasileiros de rota rural-urbana para cada categoria de ocupação e a distribuição dos migrantes entre as categorias ocupacionais definidas acima para os períodos de migração 1995-2000.

**TABELA 2 : Estatísticas descritivas da amostra - migrantes rural-urbano (coorte 1995-2000)**

|                            | Formal privado |        | Informal assalariado |        | Informal autônomo |        | Setor Público |        | Total         |        |
|----------------------------|----------------|--------|----------------------|--------|-------------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|
|                            | Média          | DP     | Média                | DP     | Média             | DP     | Média         | DP     | Média         | DP     |
| Homem*                     | 0,71           | 0,45   | 0,57                 | 0,50   | 0,80              | 0,40   | 0,61          | 0,49   | 0,67          | 0,47   |
| Branco*                    | 0,59           | 0,49   | 0,44                 | 0,50   | 0,48              | 0,50   | 0,54          | 0,50   | 0,52          | 0,50   |
| Idade                      | 29,94          | 9,83   | 30,16                | 11,02  | 35,98             | 11,90  | 32,30         | 10,32  | 31,01         | 10,83  |
| Idade <sup>2</sup>         | 992,83         | 707,13 | 1030,90              | 805,31 | 1435,95           | 953,28 | 1149,81       | 751,74 | 1078,95       | 800,67 |
| Tempo na cidade            | 2,27           | 1,32   | 2,07                 | 1,35   | 2,20              | 1,35   | 2,26          | 1,35   | 2,19          | 1,34   |
| Educação 1 a 4*            | 0,38           | 0,49   | 0,46                 | 0,50   | 0,48              | 0,50   | 0,24          | 0,43   | 0,42          | 0,49   |
| Educação 5 a 10*           | 0,36           | 0,48   | 0,31                 | 0,46   | 0,27              | 0,44   | 0,25          | 0,43   | 0,33          | 0,47   |
| Educação 11 a 14*          | 0,15           | 0,36   | 0,06                 | 0,23   | 0,07              | 0,25   | 0,33          | 0,47   | 0,11          | 0,31   |
| Educação 15 ou mais*       | 0,02           | 0,13   | 0,00                 | 0,05   | 0,01              | 0,09   | 0,10          | 0,29   | 0,01          | 0,11   |
| Chefe*                     | 0,54           | 0,50   | 0,44                 | 0,50   | 0,67              | 0,47   | 0,52          | 0,50   | 0,52          | 0,50   |
| Casado*                    | 0,41           | 0,49   | 0,32                 | 0,47   | 0,50              | 0,50   | 0,49          | 0,50   | 0,39          | 0,49   |
| Mulher casada*             | 0,11           | 0,31   | 0,13                 | 0,33   | 0,10              | 0,30   | 0,21          | 0,41   | 0,12          | 0,32   |
| Casado e com criança*      | 0,08           | 0,27   | 0,10                 | 0,30   | 0,08              | 0,27   | 0,15          | 0,36   | 0,09          | 0,28   |
| Migrantes no domicílio     | 0,79           | 1,17   | 0,86                 | 1,25   | 0,69              | 1,10   | 0,70          | 1,15   | 0,80          | 1,19   |
| Trabalhadores no domicílio | 2,21           | 1,30   | 2,25                 | 1,23   | 1,98              | 1,13   | 1,95          | 1,00   | 2,18          | 1,24   |
| Norte (destino)*           | 0,05           | 0,21   | 0,10                 | 0,30   | 0,14              | 0,34   | 0,15          | 0,35   | 0,08          | 0,27   |
| Nordeste (destino)*        | 0,12           | 0,32   | 0,27                 | 0,44   | 0,31              | 0,46   | 0,25          | 0,43   | 0,20          | 0,40   |
| Sul (destino)*             | 0,30           | 0,46   | 0,15                 | 0,36   | 0,17              | 0,37   | 0,21          | 0,41   | 0,23          | 0,42   |
| Centro-Oeste(destino)*     | 0,09           | 0,29   | 0,12                 | 0,33   | 0,11              | 0,31   | 0,12          | 0,33   | 0,11          | 0,31   |
| Norte (origem)*            | 0,05           | 0,21   | 0,10                 | 0,30   | 0,13              | 0,34   | 0,14          | 0,34   | 0,08          | 0,27   |
| Nordeste (origem)*         | 0,28           | 0,45   | 0,40                 | 0,49   | 0,38              | 0,49   | 0,29          | 0,46   | 0,34          | 0,47   |
| Sul (origem)*              | 0,32           | 0,47   | 0,16                 | 0,37   | 0,17              | 0,38   | 0,22          | 0,42   | 0,24          | 0,43   |
| Centro-Oeste(origem)*      | 0,06           | 0,24   | 0,09                 | 0,29   | 0,09              | 0,29   | 0,10          | 0,29   | 0,08          | 0,27   |
| Observações                | 40.498 (47,1%) |        | 30.298 (34,8%)       |        | 13.510 (15,5%)    |        | 2.246 (2,6%)  |        | 87.002 (100%) |        |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico de 2000.



Notas: DP – desvio padrão. \* Médias interpretadas como taxas de participação.

É possível observar a partir dos valores da referida tabela que, do total de migrantes ocupados em 2000, cerca de 47% se encontrava no setor formal. Nota-se, além disto, a importância do setor informal como segmento absorvedor de migrantes do meio rural que, sozinho, foi destino de quase 35% dos referidos migrantes. As dificuldades de inserção no setor público ou mesmo a não preferência com respeito à inserção neste segmento é ainda mais clara, uma vez que apenas 2,6% dos migrantes tem tal segmento como destino ocupacional.

Os valores da tabela 2 indicam que, embora os homens sejam sempre maioria entre os migrantes na rota rural-urbana independentemente da alocação, tal maioria é mais significativa entre as pessoas ocupadas no segmento formal privado e informal autônomo com, respectivamente, cerca de 71% e 80% das ocupações destes segmentos. Há, também, interessantes distinções com respeito à cor: indivíduos brancos são sempre maioria nos segmentos formais e minorias nos informais.

Com respeito às variáveis associadas ao capital humano, nota-se, de início, que os indivíduos ocupados no segmento informal como autônomo apresentam a maior média de idade (cerca de 36 anos, cinco anos a mais que a média geral). Uma evidência que sugere a exigência de qualificações associadas à experiência e ou certa acumulação inicial de recursos para ingresso nesta ocupação. Por sua vez, no que diz respeito aos níveis de escolaridade, há um padrão razoavelmente bem definido: de um lado, os migrantes ocupados nos segmentos formais apresentam mais elevados níveis de escolaridade, de outro, os migrantes alocados no mercado informal com menores níveis de escolaridade. Mais especificamente, por exemplo, enquanto para o segmento formal privado 17% dos migrantes apresentam 11 ou mais anos de estudos, tal percentual é de apenas 6% e 7%, respectivamente, para os segmentos do informal-assalariado e do informal-autônomo. Tais diferenças são ainda maiores se a referência do formal é a ocupação no setor público.

Do ponto de vista da destinação geográfica dos migrantes também há diferenças bastante marcadas. Neste sentido, nota-se relativa maior presença de ocupados no segmento formal privado nas regiões Sudeste (categoria omitida) e Sul do país (juntas, detêm 74% do total de migrantes alocados nesta categoria) e relativa maior presença dos ocupados nos segmentos informais e público formal nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, padrões que, de resto, estão de acordo com as estruturas de emprego das regiões brasileiras. Tais diferenças se mantêm quando a análise é focada nas regiões de origem dos migrantes: migrantes com origem nas regiões mais pobres do Norte e Nordeste estão relativamente mais presentes nos segmentos informais (cerca de 50% do total dos migrantes nas duas categorias do informal) e os migrantes originários das regiões mais ricas do Sul e Sudeste estavam relativamente mais presentes nas ocupações do segmento formal privado (em conjunto, tais regiões detinham 61% de todos os migrantes alocados nesta categoria).

Finalmente, as estatísticas da tabela 2 também indicam que os ocupados nos segmentos formais, tanto público como privado, eram os indivíduos que haviam chegado há mais tempo nas cidades de destino. No extremo oposto, aqueles migrantes que estavam ocupados no segmento informal-assalariado apresentavam menor período nas cidades de destino. Tal distribuição é consistente com a hipótese de maiores dificuldades de inserção nos segmentos formais que informais e sugere a possibilidade dos segmentos formais funcionarem com campo transitório para o ingresso no setor formal, questão investigada a seguir.

## **5. Inserção do migrante rural-urbano no setor informal**

Nesta seção o foco é direcionado a duas das indagações feitas o início do trabalho. Mais especificamente, neste estágio, a preocupação é determinar como os níveis de escolaridade estão associados à alocação do migrante brasileiro da rota rural-urbana entre os setores formal e, adicionalmente, se, no caso

brasileiro, o setor informal funciona como estágio intermediário para o ingresso do migrante saído do meio rural no setor formal do mercado de trabalho.

Neste sentido, a tabela 3, a seguir, reporta os resultados da estimação por máxima verossimilhança do modelo de migração e escolha setorial na forma reduzida usando os dados mais recentes do ano 2000 - equação (4). Os resultados foram obtidos tomando o setor formal-privado como setor de referência (base) e são apresentados através dos coeficientes e em termos de taxa relativa de risco (TRR). São explorados com mais particularidade os resultados associados aos níveis de capital humano e ao período de tempo do migrante na cidade de destino.

**TABELA 3: Brasil: Determinantes da escolha ocupacional do migrante rural-urbano - modelo multinomial na forma reduzida**

|                            | Informal assalariado   |                       | Informal autônomo      |                       | Setor público          |                       |
|----------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
|                            | Coeficiente            | TRR                   | Coeficiente            | TRR                   | Coeficiente            | TRR                   |
| Homem                      | -0,7378***<br>(0,0216) | 0,4782***<br>(0,0104) | 0,4518***<br>(0,0351)  | 1,5711***<br>(0,0552) | 0,0372<br>(0,0679)     | 1,0379<br>(0,0705)    |
| Branco                     | -0,1782***<br>(0,0177) | 0,8368***<br>(0,0148) | 0,0468**<br>(0,0229)   | 1,0479**<br>(0,0240)  | -0,1324***<br>(0,0505) | 0,8760***<br>(0,0442) |
| Idade                      | -0,0740***<br>(0,0048) | 0,9287***<br>(0,0045) | 0,0549***<br>(0,0061)  | 1,0565***<br>(0,0065) | 0,0350***<br>(0,0131)  | 1,0356***<br>(0,0135) |
| Idade2                     | 0,0011***<br>(0,0001)  | 1,0011***<br>(0,0001) | -0,0001*<br>(0,0001)   | 0,9999*<br>(0,0001)   | -0,0001<br>(0,0002)    | 0,9999<br>(0,0002)    |
| Educação 1 a 4             | -0,2663***<br>(0,0260) | 0,7662***<br>(0,0199) | -0,0090<br>(0,0320)    | 0,9910<br>(0,0317)    | -0,1575*<br>(0,0883)   | 0,8543*<br>(0,0754)   |
| Educação 5 a 10            | -0,6669***<br>(0,0281) | 0,5133***<br>(0,0144) | -0,1637***<br>(0,0361) | 0,8490***<br>(0,0306) | 0,1679*<br>(0,0910)    | 1,1828*<br>(0,1076)   |
| Educação 11 a 14           | -1,5360***<br>(0,0387) | 0,2152***<br>(0,0083) | -0,5598***<br>(0,0486) | 0,5713***<br>(0,0278) | 1,3598***<br>(0,0909)  | 3,8954***<br>(0,3539) |
| Educação 15 ou mais        | -2,0839***<br>(0,1184) | 0,1244***<br>(0,0147) | -0,7858***<br>(0,1088) | 0,4558***<br>(0,0496) | 2,0997***<br>(0,1172)  | 8,1639***<br>(0,9568) |
| Chefe                      | -0,2033***<br>(0,0224) | 0,8160***<br>(0,0182) | 0,0096<br>(0,0304)     | 1,0096<br>(0,0307)    | -0,0702<br>(0,0656)    | 0,9322<br>(0,0612)    |
| Casado                     | -0,2391***<br>(0,0244) | 0,7873***<br>(0,0192) | -0,0886***<br>(0,0280) | 0,9153***<br>(0,0256) | -0,1132*<br>(0,0632)   | 0,8930*<br>(0,0564)   |
| Mulher casada              | -0,1737***<br>(0,0549) | 0,8406***<br>(0,0462) | 0,4387***<br>(0,0740)  | 1,5506***<br>(0,1147) | 0,6752***<br>(0,1275)  | 1,9644***<br>(0,2505) |
| Casado e com criança       | 0,2426***<br>(0,0533)  | 1,2746***<br>(0,0680) | 0,1292*<br>(0,0708)    | 1,1379*<br>(0,0805)   | 0,2628**<br>(0,1131)   | 1,3005**<br>(0,1471)  |
| Migrantes no domicílio     | -0,0073<br>(0,0071)    | 0,9927<br>(0,0070)    | -0,0195**<br>(0,0098)  | 0,9807**<br>(0,0096)  | -0,0261<br>(0,0234)    | 0,9743<br>(0,0228)    |
| Trabalhadores no domicílio | -0,0228***<br>(0,0069) | 0,9775***<br>(0,0067) | -0,0804***<br>(0,0099) | 0,9228***<br>(0,0091) | -0,1739***<br>(0,0247) | 0,8404***<br>(0,0208) |
| Norte (destino)            | 0,8577***<br>(0,0508)  | 2,3577***<br>(0,1199) | 1,2520***<br>(0,0623)  | 3,4973***<br>(0,2180) | 1,6616***<br>(0,1294)  | 5,2676***<br>(0,6815) |
| Nordeste (destino)         | 1,0949***<br>(0,0285)  | 2,9890***<br>(0,0851) | 1,5604***<br>(0,0398)  | 4,7608***<br>(0,1894) | 1,8309***<br>(0,0906)  | 6,2397***<br>(0,5655) |
| Sul (destino)              | -0,1209***<br>(0,0468) | 0,8862***<br>(0,0414) | 0,0318<br>(0,0603)     | 1,0323<br>(0,0622)    | 0,1880*<br>(0,1071)    | 1,2068*<br>(0,1292)   |
| Centro-Oeste (destino)     | 0,4246***<br>(0,0370)  | 1,5289***<br>(0,0565) | 0,4966***<br>(0,0511)  | 1,6431***<br>(0,0840) | 0,9033***<br>(0,1030)  | 2,4678***<br>(0,2542) |
| Norte (origem)             | 0,0779<br>(0,0536)     | 1,0810<br>(0,0579)    | 0,2623***<br>(0,0654)  | 1,2999***<br>(0,0850) | 0,0100<br>(0,1331)     | 1,0101<br>(0,1345)    |
| Nordeste (origem)          | -0,3067***<br>(0,0266) | 0,7359***<br>(0,0196) | -0,2887***<br>(0,0391) | 0,7492***<br>(0,0293) | -0,7360***<br>(0,0878) | 0,4790***<br>(0,0420) |
| Sul (origem)               | -0,3086***<br>(0,0473) | 0,7345***<br>(0,0347) | -0,3008***<br>(0,0610) | 0,7402***<br>(0,0452) | -0,3547***<br>(0,1067) | 0,7014***<br>(0,0748) |
| Centro-Oeste (origem)      | 0,2365***<br>(0,0436)  | 1,2668***<br>(0,0552) | 0,1921***<br>(0,0575)  | 1,2118***<br>(0,0697) | -0,1274<br>(0,1148)    | 0,8804<br>(0,1010)    |

|                 |                        |                       |                        |                       |                        |                    |
|-----------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------|
| Tempo na cidade | -0,1179***<br>(0,0061) | 0,8887***<br>(0,0054) | -0,0539***<br>(0,0079) | 0,9476***<br>(0,0075) | -0,0029<br>(0,0170)    | 0,9971<br>(0,0170) |
| Intercepto      | 2,2907***<br>(0,0903)  |                       | -3,0536***<br>(0,1230) |                       | -4,2048***<br>(0,2561) |                    |
| Pseudo R2       | 0,1036                 |                       |                        |                       |                        |                    |
| Observações     | 87.002                 |                       |                        |                       |                        |                    |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico de 2000.

Notas: Categoria de referência: setor formal privado. Desvios padrão robustos entre parênteses. \*\*\* Estatisticamente significante a 1%. \*\* Estatisticamente significante a 5%. \* Estatisticamente significante a 10%.

Com respeito às características pessoais de sexo e raça, cabe destacar que, relativamente à chance de inserção no segmento formal privado, os homens são mais propensos ao emprego nos setores informal-autônomo, enquanto as mulheres registram maiores chances de inserção no setor informal-assalariado, não sendo estatisticamente significativa a diferença entre os sexos no que diz respeito às chances inserção no setor público (compradas com as possibilidades de inserção no setor privado formal). Por sua vez, nota-se que os migrantes de cor branca apresentam maior chance relativa de ingressar no setor informal-autônomo (cerca de 5% a mais que não brancos), ao passo que os não brancos possuem elevada propensão ao emprego no setor informal-assalariado, principalmente, e no setor público, os brancos têm maior vantagem quando cotejados com o segmento formal privado. Tais evidências sugerem dificuldades de inserção no mercado de trabalho formal privado para as mulheres e migrantes não brancos. Observe-se, também, que são os homens e os migrantes de cor branca os que apresentam maiores chances de inserção ocupacional no informal-autônomo em relação às possibilidades de inserção no setor formal privado.

As variáveis usadas para identificar o modelo revelaram, em sua maioria, coeficientes estatisticamente significativos. Destaca-se a influência do número de trabalhadores no domicílio, característica que reduz as chances relativas de emprego nos três setores explicitados relativamente à inserção no segmento privado formal. No caso da migrante casada é mais elevada a propensão relativa emprego nos setores informal-autônomo e público e menor no informal-assalariado. O fato de o migrante ser chefe de domicílio ou casado, por sua vez, reduz a chance de emprego no setor informal-assalariado.

Há, também, um padrão diferenciado de inserção dos migrantes entre os diferentes segmentos do mercado de trabalho de acordo com as regiões de destino que reflete, em boa medida, as diferenças entre as regiões com respeito à estrutura do mercado de trabalho. Assim, em relação à região Sudeste (categoria de referência), nota-se que os migrantes que se destinam às regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (mais pobres) apresentam mais chances de inserção nos segmentos informal e público que no setor formal privado.

Quanto às variáveis de capital humano, de particular interesse, nota-se que estas exercem influências decisivas na alocação ocupacional do migrante. Primeiro, percebe-se que indivíduos com mais experiência (mais idade) apresentam maiores chances de inserção entre as ocupações pública e informal-autônoma em relação ao setor formal privado: no primeiro caso, as chances são elevadas em 5,6%; no segundo caso, as chances se elevam 3,5%. Tais evidências são consistentes com a necessidade de maior formação e treinamento para o ingresso no setor público brasileiro e com exigências de capital inicial, em geral, para o trabalho como informal autônomo.

No que diz respeito à influência da educação formal para alocação dos migrantes entre os segmentos ocupacionais, os resultados obtidos indicam que indivíduos mais escolarizados apresentam maiores chances de inserção nos segmentos formais que informais, um resultado em linha com aqueles obtidos por Meng (2001) para o caso da China. Mais especificamente, por exemplo, o migrante com 15 ou mais anos de estudo tem chance de se encontrar trabalhando no setor informal-assalariado 87% (0,1244-1) menor quando comparada ao ingresso no setor formal-privado. Note-se, contudo, que, dentro do setor formal, níveis mais altos de escolaridade influenciam positivamente as chances do emprego no setor público em relação ao

formal privado; para o grupo dos migrantes com ensino médio (11 a 14 mais anos de estudo), por exemplo, as chances de ingresso no setor público são quase 400% maiores que aquelas de ingresso no formal privado. Por outro lado, nota-se que quanto maior a faixa de instrução do migrante rural-urbano, menor é a propensão de o mesmo trabalhar no setor informal enquanto assalariado no segmento informal. Além disto, ao contrário, dos resultados obtidos por Meng (2001), no caso brasileiro, níveis de escolaridade mais elevados diminuem as chances de ingresso no setor informal-autônomo em relação à inserção no setor privado. Tal conjunto de evidências parece indicar, assim, que, no Brasil, a escolaridade é a variável que mais claramente atua no sentido de diferenciar as chances de alocação do migrante rural-urbano entre os segmentos formais e informais.

Finalmente, as evidências quanto à influência do tempo desde sua chegada à cidade de destino indicam que migrantes com maior período de tempo nas cidades apresentam maiores chances de alocação nos segmentos formais. Nesse sentido, é possível constatar que, após considerar a influência de diversos atributos, cada ano a mais de residência na cidade reduz em cerca de 11% ( $0,8892-1$ ) a chance de o migrante inserir-se no segmento informal-assalariado em relação à chance de ser estar empregado no setor formal privado. Uma diminuição no mesmo sentido é observada para as chances de inserção no setor informal-autônomo (redução de 5,5%). Em relação à entrada no setor público, o tempo de vida do migrante na cidade parece não ter papel relevante.

A observação das probabilidades previstas de acordo com os níveis de escolaridade do migrante para diferentes períodos de permanência nas cidades de destino permitem apontar que tal período de permanência no mercado de trabalho informal como assalariado é fundamentalmente condicionado pelo nível de escolaridade do migrante brasileiro da rota rural-urbana. Neste sentido, a partir das figuras 1a, 1b, 1c e 1d, a seguir, são apresentadas as médias das probabilidades previstas, a partir do modelo anterior, segundo o tempo desde a chegada dos migrantes nas cidades de destino e por faixa de escolaridade.

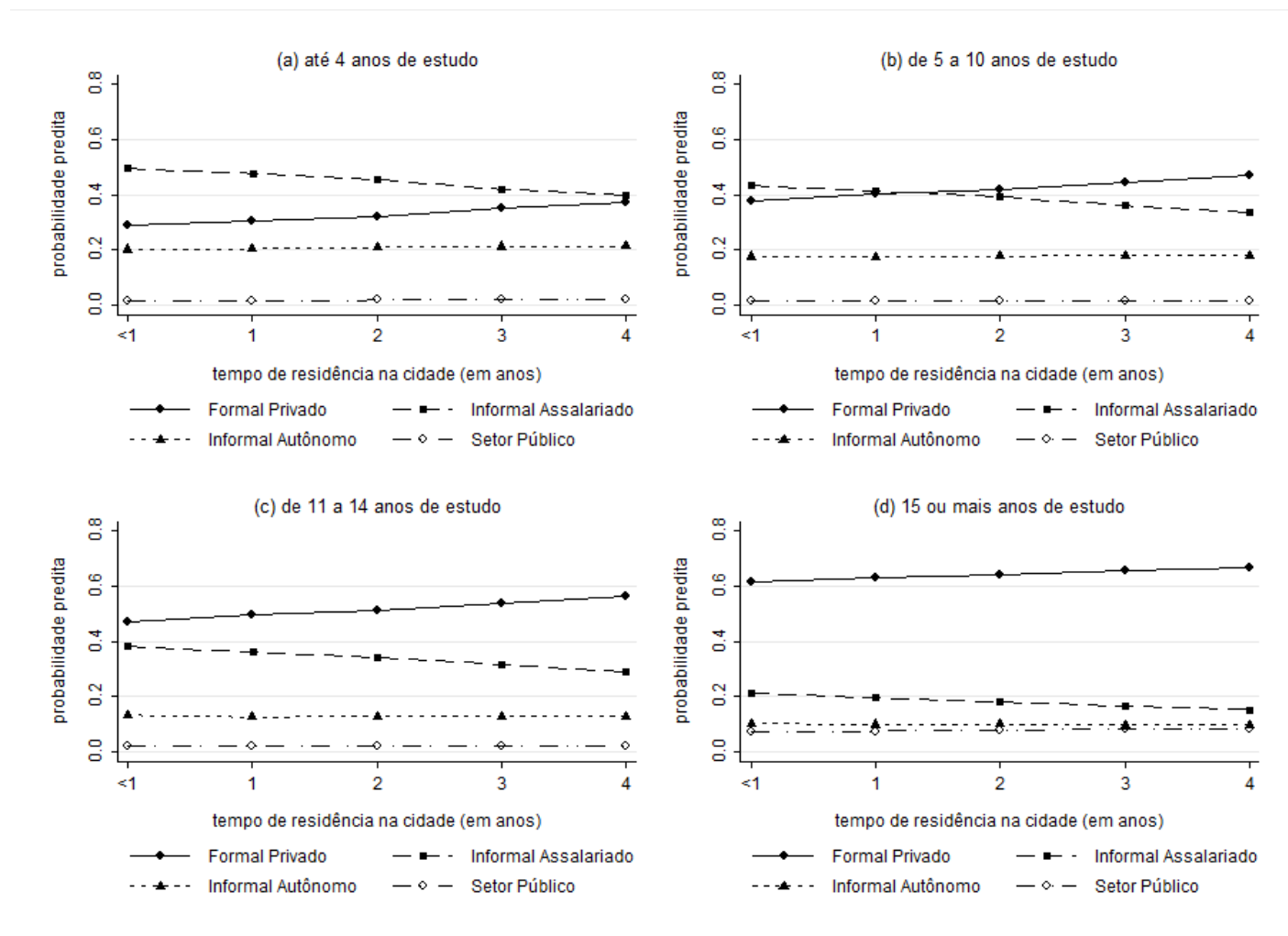
De uma forma geral os resultados mostram a tendência de maior chance de emprego no setor privado formal e menor no informal-assalariado com o maior tempo de permanência na cidade está presente para todos os níveis de escolaridade. A maior importância das dinâmicas de mobilidade nestas categorias frente às mudanças nas demais é verificada também para todos os grupos de escolaridade.

O corte por níveis de escolaridade, contudo, permite perceber que, primeiro, as mudanças de importância relativa entre as ocupações das categorias informal-assalariado e formal privado são mais significativas para os grupos de menor escolaridade, o que seguramente reflete a menor presença dos mais escolarizados entre os ocupados da referida categoria das ocupações informais. Segundo, é interessante notar também que mesmo entre os menos escolarizados, o período de permanência até inserção na categoria da ocupação formal privada parece diminuir com a elevação da escolaridade do migrante. (figuras 1a e 1b). Mais especificamente, por exemplo, enquanto as probabilidades médias previstas para as categorias informal-assalariado e formal privado no grupo dos menos escolarizados se aproximam apenas depois de quatro anos de permanência do migrante na cidade de destino (figura 1a), para os migrantes com 5 a 10 anos de estudos (figura 1b), já no segundo ano desde a chegada do migrante observa-se mais elevada probabilidade média prevista para a categoria formal privada que para a categoria informal-assalariada.

Note-se, adicionalmente, que o setor de maior dificuldade para inserção do migrante rural-urbano é o público. A dotação de capital humano revela-se como uma barreira relevante à entrada no referido setor. Enquanto um migrante com 15 ou mais anos de estudo (nível superior) registra, em média, 9% de probabilidade de emprego no setor público (figura 1d), para as demais faixas de instrução essa propensão chega a menos de 2%. Além de oferecer garantias trabalhistas, o setor público no Brasil assegura, institucionalmente, a estabilidade no emprego, independente dos níveis de produtividade do trabalhador,

contudo, a efetivação do trabalhador exige que o mesmo seja aprovado em concurso público. A garantia de estabilidade pode fornecer um diferencial de bem estar em relação ao setor formal-privado, implicando maior concorrência entre migrantes e nativos urbanos qualificados. Como a maioria dos migrantes teve formação escolar no meio rural, onde a qualidade do ensino e aprendizado é sabidamente mais precária que nas cidades, a entrada dos migrantes menos qualificados no setor em foco torna-se pouco provável.

**FIGURA 1: Brasil – Probabilidade de emprego setorial do migrante rural-urbano por faixas de instrução e tempo de vida na cidade**



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados dos Censos Demográficos de 1991 e de 2000.

Desta forma, evidências obtidas sugerem que níveis de escolaridade mais elevados não só permitem maiores chances de inserção do migrante de origem rural no mercado de trabalho urbano nas ocupações do segmento formal privado quando comparado com a categoria informal-assalariada, como obtido por Banerjee (1983) para o caso da Índia, como também parece possibilitar mais rápida mobilidade entre estes segmentos. Tais resultados são consoantes, assim, com a perspectiva original de Cole e Sanders (1985), autores que destacaram a importância dos diferenciais de capital humano e do papel do setor informal como intermediário e transitório no processo de migração rural-urbana.

## 6. Rendimentos esperados e inserção ocupacional dos migrantes da rota rural-urbana

O último conjunto de evidências do trabalho visa responder a indagação a respeito da racionalidade econômica das inserções ocupacionais observadas para o migrante da rota rural-urbana brasileira no período 1995-2000. Particularmente, através de estimações factuais e contrafactuais e de forma semelhante ao levado efeito por Coulon e Piracha (2005) e Tunalı (2000), por exemplo, o interesse é conhecer a performance econômica da inserção ocupacional efetivada pelos migrantes nas categorias ocupacionais, aqui consideradas em comparação com inserções alternativas. Note-se que tal expediente permite investigar a racionalidade econômica nas decisões dos migrantes e evidenciar possível existência de barreiras à entrada nas diferentes categorias ocupacionais.

Neste sentido, são utilizados os coeficientes estimados e corrigidos para viés de seleção amostral a partir do método de Lee (1983), que representa a média condicional dos salários em diferentes ocupações, conforme a equação (5). Além de características pessoais, como sexo e raça, e de capital humano (idade e escolaridade), são incluídas nas regressões de salários o tempo de experiência na cidade de destino, a região de destino e a região de origem dos migrantes. A tabela A1 do apêndice apresenta uma completa descrição das variáveis e os grupos de referência quando variáveis *dummies* são utilizadas, enquanto a tabela 4, abaixo, registra o resultado das regressões de salários corrigidas e não corrigidas para viés de seleção na amostra.

De forma geral, segundo os dados da tabela 4, nota-se que há significativas diferenças em muitos coeficientes entre as estimativas com correção e sem correção para viés de seleção. Neste sentido, os valores estimados para os coeficientes da variável  $\lambda_j$  apresentam-se negativos para as categorias informal-assalariado e formal privado e positivo para a categoria informal-autônomo. Isto indica que, dados os atributos observados, para as duas primeiras categorias os salários devem ser menores que aqueles de indivíduos escolhidos aleatoriamente no total da amostra; já para aqueles inseridos como informal-autônomo os salários seriam mais altos que os aferidos por trabalhadores escolhidos aleatoriamente no total da amostra.

**TABELA 4: Regressões de salários com e sem correção para viés de seleção na amostra – migrantes rural-urbano – 1995-2000**

|                    | Formal Privado         |                        | Informal Assalariado   |                        | Informal Autônomo      |                        | Setor Público          |                        |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                    | Não corrigida          | Corrigida              | Não corrigida          | Corrigida              | Não corrigida          | Corrigida              | Não corrigida          | Corrigida              |
| Homem              | 0,2710***<br>(0,0060)  | 0,3025***<br>(0,0136)  | 0,2943***<br>(0,0074)  | 0,0695***<br>(0,0214)  | 0,3119***<br>(0,0204)  | 0,2252***<br>(0,0343)  | 0,1984***<br>(0,0298)  | 0,2003***<br>(0,0310)  |
| Branco             | 0,1160***<br>(0,0063)  | 0,1231***<br>(0,0070)  | 0,0819***<br>(0,0078)  | 0,0310***<br>(0,0089)  | 0,1858***<br>(0,0169)  | 0,1655***<br>(0,0176)  | 0,0963***<br>(0,0335)  | 0,0968***<br>(0,0322)  |
| Idade              | 0,0500***<br>(0,0021)  | 0,0531***<br>(0,0024)  | 0,0406***<br>(0,0020)  | 0,0144***<br>(0,0031)  | 0,0364***<br>(0,0039)  | 0,0218***<br>(0,0062)  | 0,0582***<br>(0,0084)  | 0,0573***<br>(0,0091)  |
| Idade2             | -0,0006***<br>(0,0000) | -0,0006***<br>(0,0000) | -0,0005***<br>(0,0000) | -0,0002***<br>(0,0000) | -0,0004***<br>(0,0000) | -0,0003***<br>(0,0001) | -0,0007***<br>(0,0001) | -0,0006***<br>(0,0001) |
| Tempo na cidade    | 0,0120***<br>(0,0022)  | 0,0174***<br>(0,0030)  | 0,0226***<br>(0,0027)  | -0,0038<br>(0,0036)    | 0,0072<br>(0,0057)     | 0,0069<br>(0,0057)     | 0,0238**<br>(0,0106)   | 0,0234**<br>(0,0105)   |
| Educação1a4        | 0,1504***<br>(0,0100)  | 0,1627***<br>(0,0109)  | 0,1374***<br>(0,0108)  | 0,0728***<br>(0,0119)  | 0,2660***<br>(0,0222)  | 0,2446***<br>(0,0228)  | 0,0752<br>(0,0578)     | 0,0754<br>(0,0554)     |
| Educação5a10       | 0,3302***<br>(0,0106)  | 0,3601***<br>(0,0156)  | 0,2722***<br>(0,0122)  | 0,1125***<br>(0,0179)  | 0,5725***<br>(0,0262)  | 0,5518***<br>(0,0259)  | 0,4895***<br>(0,0643)  | 0,4848***<br>(0,0656)  |
| Educação11a14      | 0,6432***<br>(0,0134)  | 0,7014***<br>(0,0271)  | 0,5460***<br>(0,0212)  | 0,1457***<br>(0,0411)  | 0,8969***<br>(0,0394)  | 0,9103***<br>(0,0395)  | 1,0815***<br>(0,0630)  | 1,0616***<br>(0,1000)  |
| Educação15 ou mais | 1,5861***<br>(0,0389)  | 1,6376***<br>(0,0434)  | 1,0324***<br>(0,1147)  | 0,4626***<br>(0,1222)  | 1,6893***<br>(0,1050)  | 1,7448***<br>(0,1068)  | 1,6812***<br>(0,0755)  | 1,6523***<br>(0,1362)  |
| Norte (destino)    | -0,1817***<br>(0,0228) | -0,2481***<br>(0,0345) | -0,3274***<br>(0,0220) | -0,2024***<br>(0,0252) | -0,1603***<br>(0,0441) | -0,2783***<br>(0,0616) | 0,0357<br>(0,0870)     | 0,0241<br>(0,0975)     |
| Nordeste (destino) | -0,4283***<br>(0,0112) | -0,5103***<br>(0,0313) | -0,6798***<br>(0,0125) | -0,5169***<br>(0,0195) | -0,5791***<br>(0,0277) | -0,7229***<br>(0,0546) | -0,2747***<br>(0,0635) | -0,2869***<br>(0,0788) |
| Sul (destino)      | -0,1104***             | -0,1074***             | -0,2231***             | -0,2542***             | -0,1713***             | -0,1836***             | 0,0516                 | 0,0495                 |

|                        |            |            |            |            |           |           |           |           |
|------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                        | (0,0154)   | (0,0154)   | (0,0219)   | (0,0220)   | (0,0471)  | (0,0468)  | (0,1043)  | (0,1015)  |
| Centro-Oeste (destino) | -0,1352*** | -0,1638*** | -0,1811*** | -0,0972*** | -0,0328   | -0,0777** | 0,0023    | -0,0051   |
|                        | (0,0131)   | (0,0163)   | (0,0161)   | (0,0177)   | (0,0371)  | (0,0394)  | (0,0781)  | (0,0846)  |
| Norte (origem)         | 0,0861***  | 0,0738***  | 0,1811***  | 0,1653***  | 0,0228    | 0,0023    | -0,1517*  | -0,1504   |
|                        | (0,0233)   | (0,0234)   | (0,0234)   | (0,0230)   | (0,0466)  | (0,0473)  | (0,0914)  | (0,0930)  |
| Nordeste (origem)      | 0,1396***  | 0,1575***  | 0,2662***  | 0,2058***  | 0,0665**  | 0,0896*** | -0,1078*  | -0,1019   |
|                        | (0,0082)   | (0,0107)   | (0,0123)   | (0,0132)   | (0,0282)  | (0,0301)  | (0,0630)  | (0,0666)  |
| Sul (origem)           | 0,1309***  | 0,1487***  | 0,2182***  | 0,1461***  | 0,0641    | 0,0943*   | -0,1168   | -0,1142   |
|                        | (0,0158)   | (0,0167)   | (0,0222)   | (0,0233)   | (0,0480)  | (0,0493)  | (0,1045)  | (0,1037)  |
| Centro-Oeste (origem)  | 0,1023***  | 0,0882***  | 0,1224***  | 0,1616***  | 0,0716*   | 0,0616    | -0,2035** | -0,2010** |
|                        | (0,0174)   | (0,0187)   | (0,0192)   | (0,0189)   | (0,0419)  | (0,0418)  | (0,0819)  | (0,0812)  |
| $\lambda$              |            | -0,1584*** |            | -0,6224*** |           | 0,3188*** |           | 0,0252    |
|                        |            | (0,0588)   |            | (0,0551)   |           | (0,1062)  |           | (0,1012)  |
| Intercepto             | 0,3548***  | 0,1358     | 0,2958***  | 0,4640***  | 0,4478*** | 1,4067*** | 0,2847*   | 0,3685    |
|                        | (0,0344)   | (0,0924)   | (0,0360)   | (0,0385)   | (0,0804)  | (0,3262)  | (0,1653)  | (0,3721)  |
| R2 ajustado            | 0,2346     | 0,2347     | 0,2017     | 0,2054     | 0,1923    | 0,1928    | 0,4357    | 0,4354    |
| Observações            | 40.948     | 40.948     | 30.298     | 30.298     | 13.510    | 13.510    | 2.246     | 2.246     |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico de 2000. Notas: Desvios padrão robustos entre parênteses e para regressões corrigidas foram obtidos por bootstrap com 1.000 replicações. \*\*\* Estatisticamente significativa a 1%. \*\* Estatisticamente significativa a 5%. \* Estatisticamente significativa a 10%.

No que diz respeito aos parâmetros estimados para as características pessoais, indivíduos do sexo masculino e da raça branca, de forma geral, recebem maiores remunerações independentemente das categorias consideradas, embora as diferenças sejam bem menores para a categoria de informal-assalariado, o que provavelmente decorre dos níveis gerais mais baixos destas remunerações. Quanto às variáveis de capital humano, os efeitos estão de acordo com as expectativas: pessoas mais escolarizadas e com mais experiência, independentemente das categorias consideradas, recebem maiores salários, embora, novamente, as diferenças sejam menores para a categoria informal-assalariado.

Em relação aos destinos e origens regionais dos migrantes, os resultados confirmam as expectativas de rendimentos menores quando o destino são as regiões mais pobres do Norte e Nordeste, embora os efeitos, em geral, desapareçam para a categoria do formal público, como esperado.

A tabela 5, a seguir, apresenta os valores médios das predições lineares, obtidas a partir da equação (5), segundo cada faixa de instrução dos migrantes. Cabe ressaltar que tais predições consideram os parâmetros corrigidos da equação (2), exceto o coeficiente relacionado ao termo de correção  $\lambda_j$ . Portanto, tratam-se de predições não condicionadas (marginais) que servem para avaliar a consistência entre decisão potencial de escolha ocupacional e os ganhos salariais (Maddala, 1983)<sup>3</sup>.

No sentido de facilitar a leitura das informações, as categorias foram indexadas com letras da seguinte forma: A para formal privado, B para informal-assalariado, C para informal-autônomo e D para formal público. Adicionalmente, para a categoria formal privado (A), por exemplo, os valores apresentados sob a indexação AA representam a média das predições lineares factuais e sob as indexações AB, AC, e AD representam as médias das predições lineares contrafactuais, ou seja, nas situações em que o migrante, ao invés de inserido na categoria A, estivesse inserido, respectivamente, nas categorias B, C e D. O mesmo esquema de representação é aplicado para as três outras categorias. As evidências reportadas como retorno econômico representam simplesmente as diferenças em logaritmos entre as predições factuais e contrafactuais.

<sup>3</sup> Maddala (1983, p.287) ressalta que as predições não condicionadas podem ser úteis para avaliar a decisão potencial, enquanto, as predições condicionadas para inferir acerca fenômeno realizado.

**TABELA 5: Migração rural-urbana no Brasil - salário-hora predito (em logaritmo) e retorno econômico da escolha ocupacional por setor e nível de educação**

|                                     | Log do salário-hora factual |      | Log do salário-hora contrafactual |      | Retorno econômico |       |       |
|-------------------------------------|-----------------------------|------|-----------------------------------|------|-------------------|-------|-------|
|                                     | AA                          | AB   | AC                                | AD   | AA-AB             | AA-AC | AA-AD |
| <b>A- setor formal privado</b>      |                             |      |                                   |      |                   |       |       |
| Educação < 1                        | 1,45                        | 0,70 | 1,88                              | 1,62 | 0,74              | -0,44 | -0,17 |
| Educação 1 a 4                      | 1,63                        | 0,79 | 2,19                              | 1,72 | 0,84              | -0,56 | -0,08 |
| Educação 5 a 10                     | 1,76                        | 0,82 | 2,50                              | 2,05 | 0,94              | -0,74 | -0,29 |
| Educação 11 a 14                    | 2,06                        | 0,83 | 2,83                              | 2,60 | 1,23              | -0,77 | -0,54 |
| Educação 15 ou mais                 | 3,13                        | 1,17 | 3,73                              | 3,35 | 1,96              | -0,59 | -0,22 |
| Total                               | 1,75                        | 0,81 | 2,39                              | 1,98 | 0,94              | -0,64 | -0,24 |
| <b>B-setor informal assalariado</b> |                             |      |                                   |      |                   |       |       |
| Educação < 1                        | 0,61                        | 1,29 | 1,69                              | 1,51 | -0,68             | -1,08 | -0,90 |
| Educação 1 a 4                      | 0,73                        | 1,46 | 2,03                              | 1,59 | -0,73             | -1,30 | -0,86 |
| Educação 5 a 10                     | 0,77                        | 1,58 | 2,33                              | 1,90 | -0,80             | -1,56 | -1,13 |
| Educação 11 a 14                    | 0,81                        | 1,94 | 2,73                              | 2,51 | -1,13             | -1,92 | -1,70 |
| Educação 15 ou mais                 | 1,14                        | 3,04 | 3,63                              | 3,27 | -1,91             | -2,49 | -2,13 |
| Total                               | 0,73                        | 1,50 | 2,11                              | 1,73 | -0,77             | -1,38 | -1,00 |
| <b>C-setor informal autônomo</b>    |                             |      |                                   |      |                   |       |       |
| Educação < 1                        | 1,63                        | 1,30 | 0,56                              | 1,53 | 0,32              | 1,07  | 0,09  |
| Educação 1 a 4                      | 2,04                        | 1,56 | 0,72                              | 1,69 | 0,48              | 1,33  | 0,36  |
| Educação 5 a 10                     | 2,42                        | 1,75 | 0,80                              | 2,07 | 0,67              | 1,63  | 0,35  |
| Educação 11 a 14                    | 2,82                        | 2,11 | 0,83                              | 2,68 | 0,71              | 1,99  | 0,15  |
| Educação 15 ou mais                 | 3,67                        | 3,11 | 1,13                              | 3,35 | 0,56              | 2,53  | 0,31  |
| Total                               | 2,14                        | 1,62 | 0,72                              | 1,85 | 0,52              | 1,42  | 0,29  |
| <b>D-setor público</b>              |                             |      |                                   |      |                   |       |       |
| Educação < 1                        | 1,59                        | 1,34 | 0,61                              | 1,72 | 0,24              | 0,97  | -0,13 |
| Educação 1 a 4                      | 1,66                        | 1,51 | 0,70                              | 2,01 | 0,15              | 0,96  | -0,35 |
| Educação 5 a 10                     | 2,00                        | 1,67 | 0,77                              | 2,35 | 0,33              | 1,23  | -0,36 |
| Educação 11 a 14                    | 2,59                        | 2,00 | 0,79                              | 2,72 | 0,59              | 1,81  | -0,13 |
| Educação 15 ou mais                 | 3,30                        | 3,05 | 1,13                              | 3,64 | 0,25              | 2,17  | -0,34 |
| Total                               | 2,20                        | 1,85 | 0,78                              | 2,46 | 0,36              | 1,42  | -0,26 |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico de 2000.

De forma geral, os valores da tabela 5 indicam que, segundo as predições lineares, os maiores salários são obtidos para os ocupados do setor público, seguidos dos ocupados nos segmentos informal-autônomo, formal privado e, na última colocação, informal-assalariado. Da mesma forma, é possível notar que, em qualquer categoria, trabalhadores com maior escolaridade sempre recebem maiores remunerações. Mais importante para os propósitos deste trabalho, a comparação entre as predições lineares factuais e contrafactuais (retorno econômico) permite anotar em que medida tal conjunto de evidências reflete as vantagens comparativas das dotações não observadas dos migrantes com respeito à sua inserção ocupacional ou indica a presença de possíveis barreiras à entrada nestas categorias.

A este respeito, os valores dos retornos econômicos apresentados na última coluna da tabela parecem bastante sugestivos. De início, note-se que os migrantes da categoria formal privado (categoria A) poderiam obter maiores remunerações caso tivessem sido inseridos nas categorias informal-autônomo ou empregados no setor público, situações válidas para todos os níveis de escolaridade. No mesmo sentido, ainda mais generalizados e maiores seriam os ganhos dos ocupados no segmento informal-assalariado (categoria B) caso



estiverem ocupados em qualquer das demais três categorias; por exemplo, de modo geral, são observadas diferenças de -0,77 ponto de logaritmo com respeito à ocupação formal privado, -1,38 com respeito à ocupação informal autônoma e -1,00 com respeito à ocupação no setor público. Note-se, além disto, que diferentemente do verificado para os migrantes inseridos no segmento privado formal, aqui tais ganhos potenciais crescem com a escolaridade. Na verdade, apenas os migrantes inseridos no mercado de trabalho como informal-autônomo (categoria C) não apresentam possibilidade de ganhos salariais em caso de inserção em uma das outras três categorias.

Assim, os resultados obtidos para os rendimentos esperados dos migrantes parecem consistentes com a presença de barreiras à imediata inserção destes nas ocupações em que apresentam vantagens comparativas (dadas suas dotações). Da mesma forma, também parecem consistentes com a arbitragem dos mesmos no mercado de trabalho brasileiro. Com respeito ao primeiro ponto, foi constatado que existe pouca mobilidade dos migrantes inicialmente inseridos como informal-assalariado para as categorias de informal-autônomo ou formal no setor público, opções de maiores ganhos no caso de mudanças ocupacionais. Tal situação parece refletir, por um lado, as exigências em termos habilidades adquiridas específicas e em termos de recursos financeiros iniciais para o exercício da ocupação como autônomo e, por outro lado, as dificuldades da entrada no serviço público, uma vez que há exigências de seleção formais através de concurso. Por sua vez, a reinserção dos migrantes inicialmente ocupados no segmento informal-assalariado como ocupados na categoria formal privada à medida que mais tempo este passa nas cidades de destino, observada na seção anterior, é perfeitamente consistente com os ganhos deste conjunto de migrantes anotados na tabela 5. A este respeito e mais especificamente, note-se ainda que a mais rápida absorção no segmento privado formal para os mais escolarizados anotada anteriormente está perfeitamente em linha com os maiores ganhos para este grupo, observados na última tabela.

## **7. Conclusão**

Este trabalho analisou a importância do setor informal no processo de migração rural-urbana no Brasil no período 1995-2000, país continental em desenvolvimento que, de forma singular, apresenta, por um lado, quase metade das ocupações no setor informal (aproximando-se da China e Índia) e, por outro lado, relativamente baixa presença da população no meio rural (aproximando-se dos Estados Unidos). Especificamente, primeiro, procurou-se fornecer evidências a respeito do papel do capital humano do migrante na sua inserção entre as ocupações informal e formal do mercado de trabalho urbano. A seguir, investigou-se se o setor informal brasileiro representa apenas um campo transitório para o migrante rural-urbano que, posteriormente, passaria a ocupar-se em postos formais. Finalmente, analisou-se em que medida a inserção observada do migrante representa a escolha de maior rendimento esperado, dadas suas dotações com respeito a características produtivas. Até o presente, questões que não foram conjuntamente tratadas na literatura econômica sobre o país.

A partir da consideração de categorias alternativas para inserção no mercado de trabalho (formal privado, público, informal-assalariado e informal-autônomo), verificou-se que as dotações de capital humano tiveram um papel decisivo para a qualidade da alocação inicial do migrante nos diferentes segmentos do mercado de trabalho das cidades. De forma geral, migrantes mais escolarizados apresentaram maiores chances de alocação nos segmentos formais, principalmente no setor público, o que indica que, em características observáveis, os migrantes inseridos nos segmentos formais são positivamente selecionados. Por sua vez, a partir da estimação de parâmetros de equações de salários derivadas da estratégia proposta por Lee (1983), foi possível observar que os migrantes inseridos na categoria de informal-autônomo

apresentavam-se como positivamente selecionados em características não observáveis, e aqueles inseridos nas categorias informal-assalariado e formal privado apresentavam-se como negativamente selecionados em características não observáveis.

Com respeito à funcionalidade do setor informal brasileiro como campo transitório para os segmentos formais (Cole e Sanders, 1985), observou-se que a mobilidade entre os segmentos formais e informais revelou-se efetiva para as categorias informal-assalariado e formal privado, mas não para entre outras categorias. Na verdade, foi mostrado que o tempo de permanência na cidade de destino eleva as chances de inserção no setor formal privado e diminui tais chances para inserção no segmento informal-assalariado. Além disto, tal processo tende a ser mais acelerado para os migrantes de mais elevados níveis de capital humano. Ou seja, os níveis de capital humano do migrante oriundo do meio rural são não apenas decisivos para sua inserção inicial como parecem fundamental também para as chances de realocação no mercado de trabalho urbano.

Particularmente, no que tange ao setor informal-autônomo, depois de considerar a influências de várias características individuais, constatou-se que a probabilidade de absorção do migrante rural-urbano nesse setor não reage ao aumento do tempo de residência na cidade, isto é, o migrante que entra no setor informal-autônomo tende a permanecer nesse tipo de trabalho por considerável parte de tempo. Tais evidências foram consoantes com aquelas encontradas por Meng (2001) ao estudar a relação entre migração rural-urbana e setor informal na China, assim como, respaldam a hipótese de Banerjee (1983), que atribui ao trabalho autônomo a exigência de habilidades mais específicas que aquelas demandas pelo trabalho assalariado.

Por fim, as evidências sobre o retorno esperado dos migrantes nas diferentes categorias do mercado de trabalho brasileiro são consistentes tanto com a escolha racional das ocupações por parte dos migrantes, uma vez que, ao longo do tempo, os migrantes tendem a deixar ocupações informais de menor remuneração e inserir-se em ocupações formais de maior remuneração, como com a existência de barreiras à entrada nas ocupações do setor público e no segmento informal como autônomo, ocupações estas de mais altas remunerações.

## Referências

- AGESA, R.U. Migration and the Urban to Rural Earnings Difference: A Sample Selection Approach. **Economic Development and Cultural Change**, v. 49, n. 4, p. 847-865, 2001.
- BANERJEE, B. The Role of the Informal Sector in the Migration Process: A Test of Probabilistic Migration Models and Labor Market Segmentation for India. **Oxford Economic Papers**, v. 35, n. 3, p. 399-422, 1983.
- BRAGA, T.S. O setor informal e as formas de participação na produção: os casos das Regiões Metropolitanas de Salvador e Recife. In: XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais -ABEP, 2006, Caxambú. **Anais...** Caxambú: ABEP, 2006. p.1-23.
- CACCIAMALI, M.C.; FERNANDES, R. Distribuição dos trabalhadores e diferenciais de salários entre mercados de trabalho regulamentado e não regulamentado, **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 23, n. 1, 1993, p.135-156.
- COLE, W.E; SANDERS, R.D. Internal Migration and Urban Employment in the Third World. **American Economic Review**, v. 75, n. 3, p. 481-494, 1985.

- 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.
- CURI, A.Z.; MENEZES-FILHO, N.A. Os Determinantes das Transições Ocupacionais no Mercado de trabalho brasileiro. **Anais do XXXII Encontro Nacional da Anpec**, 2004.
- DAHL, G.B. Mobility and the Return to Education: Testing a Roy Model with Multiple Markets. **Econometrica**, v. 70, n. 6, p. 2367-2420, 2002.
- DIMOVA, R.; NORDMAN,C.J.;ROUBAUD,F. Allocation of Labour in Urban West Africa: Implication for Development Policies. **IZA Discussion Paper n° 3558**, p.1-35, 2008.
- DOLTON, P.J.; MAKEPEACE,G.H.; KLAU, Van der. Occupational Choice and Earnings Determination: The Role of Sample Selection and Non-Pecuniary Factors. **Oxford Economic Papers**, v. 41, n. 3, p. 573-594, 1989.
- FALARIS, E.M. A Nested Logit Migration Model with Selectivity. **International Economic Review**, v. 28, n. 2, p. 429-443, 1987.
- GOBILLON, L.; LEBLANC, D. Migrations, incomes and unobserved heterogeneity. **CREST Working Paper n° 2003-47**, p. 1-32, 2003.
- GREENE, W.H. **Econometrics Analysis**. Prentice Hall; 5 ed., 2002.
- IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2008**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. 1 CD-ROM.
- \_\_\_\_\_. **Censo Demográfico de 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002. CD-ROM.
- \_\_\_\_\_. **Censo Demográfico de 1991**. Rio de Janeiro: IBGE, 1996. CD-ROM.
- LEE, Lung-Fei. Generalized Econometric Models with Selectivity. **Econometrica**, v. 51, n. 2, p. 507-512, 1983.
- MADDALA, G. **Limited-dependent and qualitative variables in Econometrics**. Cambridge : Cambridge University Press, 1983.
- MENG, X. The Informal Sector and Rural-Urban Migration – A Chinese Case Study. **Asian Economic Journal**, v.15, n.1, p.71-89, 2001.
- NERI, M.C. Decent Work and the Informal Sector in Brazil. **EPGE, Ensaios Econômicos, n. 461**, 2002.
- OECD. Working Party on Employment : Labour Markets In The Brics (Brazil, The Russian Federation,India And China).In: **Directorate for Employment, Labour and Social Affairs**, 2007,p.1-35. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/54/23/38355687.pdf>>. Acesso em: 15 de dez.2009.
- RAMOS, L. A evolução da informalidade no Brasil metropolitano: 1991-2001. **IPEA, texto para discussão n. 914**, 2002.
- RIADH, B.J. ; HASSEN, M. Rural-urban migration and self-selection in Tunísia. **Papers in Regional Science**, v.77, n.4, p.347-360, 1998.
- SABOIA, J. ; SABOIA, Ana Lucia . Caracterização do Setor Informal a partir dos Dados do Censo Demográfico do Brasil de 2000. In: **Política Geral de Emprego: Necessidades, Opções, Prioridades**, 2004,

Brasilia. Trabalho Docente. Brasilia : OIT, 2004. v. 1., p.1-32.Disponível em: < <http://www.redcelsofurtado.edu.mx/archivosPDF/saboia2.pdf>>. Acesso em: 30 de set. 2008.

SOMIK, V.L.; SELOD, H.; SHALIZI, Z. Rural-Urban migration in developing countries: a survey of theoretical predictions and empirical findings. **World Bank Policy Research Working Paper nº 3915**, p.1-63, 2006.

SOARES, F.V. Some Stylized Facts of the Informal Sector in Brazil. **IPEA, texto para discussão, n. 1020**, 2004.

SOUZA, A.C.; FEIJÓ, C.A.;SILVA, D.B.N. Níveis de Informalidade na Economia Brasileira. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 37, n. 3, p. 422-444, 2006.

TUNALI, I. Rationality of migration. **International Economic Review**. v.41, n.4, p.893-920, 2000.

ULYSSEA, Gabriel. Informalidade no mercado de trabalho brasileiro: uma resenha da literatura. **Revista de Economia Política**, v.26, n.4, São Paulo, 2006.

UNITED NATIONS. **World Urbanization Prospects: The 2007 Revision Population Database**, 2007. Disponível em:< <http://esa.un.org/unup/index.asp>> Acesso em: 30 nov. 2007.

VIJVERBERG, W.P.M. Dual Selection Criteria with Multiple Alternatives: Migration, Work Status, and Wages. **International Economic Review**, v. 36, n. 1, p. 159-185, 1995.

YAP, Lorene Y.L. Rural-urban migration and urban underemployment in Brazil. **Journal of Development Economics**,v.3, n.3, p.227-243, 1976.

WORD BANK. **World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography**.*Whashington*, DC: World Bank. 2009

## Apêndice

TABELA A1: Descrição das variáveis explicativas utilizadas nos modelos

| Variável                   | Descrição  |
|----------------------------|--|
| Homem                      | Dummy: 1 se homem; 0 se mulher*.   |
| Branco                     | Dummy: 1 se declara cor de pele branca; 0 caso contrário*.                       |
| Idade                      | Idade em anos.   |
| Idade2                     | Idade ao quadrado.   |
| Tempo na cidade            | Tempo de residência na cidade (em anos)  |
| Educação 1 a 4             | Dummy: 1 se tem de 1 a 4 anos completos de escolaridade; 0 caso contrário*.      |
| Educação 5 a 10            | Dummy: 1 se tem de 5 a 10 anos completos de escolaridade; 0 caso contrário*.     |
| Educação 11 a 14           | Dummy: 1 se tem de 11 a 14 anos completos de escolaridade; 0 caso contrário*.    |
| Educação 15 ou mais        | Dummy: 1 se tem de 15 anos ou mais completos de escolaridade; 0 caso contrário*. |
| Chefe                      | Dummy: 1 se é o responsável pelo domicílio; 0 caso contrário*.                   |
| Casado                     | Dummy: 1 se vive com cônjuge; 0 caso contrário*.                                 |
| Mulher casada              | Dummy: 1 se é mulher e vive com cônjuge; 0 caso contrário*.                      |
| Casado e com criança       | Dummy: 1 se vive com cônjuge e tem criança menor de 14 anos; 0 caso contrário*.  |
| Migrantes no domicílio     | Número de migrantes no domicílio (exceto de rota rural-urbana).                  |
| Trabalhadores no domicílio | Número de trabalhadores no domicílio.  |
| Norte (destino)            | Dummy: 1 se reside na região Norte; 0 caso contrário*.                           |
| Nordeste (destino)         | Dummy: 1 se reside na região Nordeste; 0 caso contrário*.                        |
| Sul (destino)              | Dummy: 1 se reside na região Sul; 0 caso contrário*.                             |
| Centro -Oeste( destino)    | Dummy: 1 se reside na região Centro-Oeste; 0 caso contrário*.                    |

---

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Norte (origem)        | Dummy: 1 se há cinco anos morava na região Norte; 0 caso contrário*.        |
| Nordeste (origem)     | Dummy: 1 se há cinco anos morava na região Nordeste; 0 caso contrário*.     |
| Sul (origem)          | Dummy: 1 se há cinco anos morava na região Sul; 0 caso contrário*.          |
| Centro-Oeste (origem) | Dummy: 1 se há cinco anos morava na região Centro-Oeste; 0 caso contrário*. |

---

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico de 2000. Nota: \* Categoria de referência (omitida).