

de Lima, Cícero Francisco; da Cruz, Nayara Barbosa; Costa, Edward Martins; Vieira Filho, José Eustáquio Ribeiro

**Working Paper**

## Diferenciais de rendimentos entre o migrante e o não migrante na região do Matopiba

Texto para Discussão, No. 2498

**Provided in Cooperation with:**

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

*Suggested Citation:* de Lima, Cícero Francisco; da Cruz, Nayara Barbosa; Costa, Edward Martins; Vieira Filho, José Eustáquio Ribeiro (2019) : Diferenciais de rendimentos entre o migrante e o não migrante na região do Matopiba, Texto para Discussão, No. 2498, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/211449>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

**2498**

**DIFERENCIAIS DE RENDIMENTOS  
ENTRE O MIGRANTE E O NÃO  
MIGRANTE NA REGIÃO DO MATOPIBA**

**TEXTO PARA DISCUSSÃO**

**Cícero Francisco de Lima  
Nayara Barbosa da Cruz  
Edward Martins Costa  
José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho**





## DIFERENCIAIS DE RENDIMENTOS ENTRE O MIGRANTE E O NÃO MIGRANTE NA REGIÃO DO MATOPIBA

Cícero Francisco de Lima<sup>1</sup>  
Nayara Barbosa da Cruz<sup>2</sup>  
Edward Martins Costa<sup>3</sup>  
José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho<sup>4</sup>

---

1. Economista. *E-mail*: <cyaralya@hotmail.com>.

2. Engenheira agrônoma. *E-mail*: <nayarabarbosa@usp.br>.

3. Professor do Departamento de Economia Agrícola e do Programa de Pós-Graduação em Economia Rural da Universidade Federal do Ceará (UFC); e bolsista de produtividade em pesquisa (PQ2) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). *E-mail*: <edwardcosta@ufc.br>.

4. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea; diretor do Programa da Secretaria Executiva do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa); e professor do Programa de Pós-Graduação em Agronegócio da Universidade de Brasília (Propaga/UnB). *E-mail*: <jose.vieira@ipea.gov.br>.

**Governo Federal**

**Ministério da Economia**  
**Ministro** Paulo Guedes

**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério da Economia, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

**Presidente**

Carlos von Doellinger

**Diretor de Desenvolvimento Institucional, Substituto**  
Manoel Rodrigues dos Santos Junior

**Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia**  
Alexandre de Ávila Gomide

**Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas**  
José Ronaldo de Castro Souza Júnior

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais**  
Aristides Monteiro Neto

**Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura**  
André Tortato Rauen

**Diretora de Estudos e Políticas Sociais**  
Lenita Maria Turchi

**Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais**  
Ivan Tiago Machado Oliveira

**Assessora-chefe de Imprensa e Comunicação**  
Mylena Fiori

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>  
URL: <http://www.ipea.gov.br>

## Texto para Discussão

Publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas em desenvolvimento pelo Ipea com o objetivo de fomentar o debate e oferecer subsídios à formulação e avaliação de políticas públicas.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2019

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1. Brasil. 2. Aspectos Econômicos. 3. Aspectos Sociais.  
I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos).  
Acesse: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

JEL: J61; J62; J71.

# SUMÁRIO

---

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO .....	7
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	10
3 METODOLOGIA .....	14
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	19
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26
REFERÊNCIAS .....	28
APÊNDICE .....	34



## SINOPSE

As transformações econômicas ocorridas na nova fronteira agrícola do agronegócio brasileiro, Matopiba, principalmente com relação às oportunidades de emprego no setor, têm motivado o fluxo migratório para essa região. Assim, o objetivo geral deste estudo é avaliar os diferenciais de renda entre o migrante e o não migrante na região de Matopiba. Utilizando-se microdados do censo de 2010, disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), foram estimadas equações dos diferenciais de rendimentos, separando os indivíduos por situação de domicílios (rural e urbano), mercado de trabalho (formal e informal) e setores de atividades. Os resultados evidenciaram que o não migrante obteve menores rendimentos que o migrante em todos os grupos de trabalhadores. Os maiores diferenciais de rendimentos ocorreram entre os indivíduos rurais, os trabalhadores do mercado informal, especificamente entre os trabalhadores autônomos e os empregados na atividade agrícola. Acredita-se, portanto, que a inserção do migrante na economia local contribui para a expansão da agricultura nessa região.

**Palavras-chave:** agricultura; migração; decomposição de renda; Matopiba.

## ABSTRACT

The economic transformations occurred in the new frontier of Brazilian agribusiness, Matopiba, especially with relation to employment opportunities in the agribusiness, have motivated migratory flow to this region. Thus, the objective of this study is to evaluate the income differentials between the migrant and the non-migrant in the region. Microdata extracted from the 2010 Demographic Census, made available by IBGE, were used. Equations of income differentials were estimated, separating individuals by domicile, labor market (formal and informal) and sectors of activity. The results showed that non-migrants obtained lower incomes than migrants in all working groups. The largest income differentials occurred among rural individuals, the workers of the informal market, specifically among autonomous workers, and those employed in agricultural activity. It is believed, therefore, that the insertion of the migrant into the local economy contributes to the expansion of agriculture in this region.

**Keywords:** agriculture; migration; income decomposition; Matopiba.



## 1 INTRODUÇÃO

A migração, tal como evidenciada na literatura econômica, apresenta forte relação com as transformações ocorridas em diversos territórios, determinando a composição e a forma como esses fluxos migratórios ocorrem, isto é, entre países ou dentro de um mesmo país (Piracha e Vadean, 2009). No Brasil, país com grande dimensão territorial e diferenças econômicas e culturais entre as regiões, a decisão de migrar no mercado interno, segundo Pais, Matos e Teixeira (2017), está fortemente relacionada a motivos econômicos e desastres ecológicos.

Nesse contexto, Brito (2006) ressalta que a grande concentração espacial do desenvolvimento econômico brasileiro contribuiu com os desequilíbrios regionais e impulsionou a migração interna, que redistribuiu a população entre os diferentes estados. Já os condicionantes na tomada de decisão de migrar para o mercado internacional, segundo Melde (2012), são influenciados pela esperança de encontrar novas oportunidades e perspectivas para alcançar uma melhor qualidade de vida. Geralmente, essas pessoas empreendem tal busca em países desenvolvidos, porém, a mobilidade interna e a internacional têm se tornado cada vez mais integradas. Abordagens similares têm sido utilizadas para modelar a evolução e a magnitude de ambos os fenômenos (Otoiu, Titan e Dumitrescu, 2014).

A mobilidade de pessoas significa essencialmente a procura de um padrão de bem-estar mais alto em termos de salários, alimentação, saúde, segurança ou educação, ou até mesmo a busca por uma região de clima mais ameno (Sachsida, Caetano e Albuquerque, 2010). Para Maciel e Cunha (2013), a migração é considerada um investimento em termos de dotação de capital humano. Para eles, o migrante busca, principalmente, a melhoria das condições de vida e o progresso pessoal no mercado de trabalho. Comprova-se que a mobilidade do capital ocorre na direção de áreas que apresentam melhores retornos, ou seja, regiões com carência de mão de obra qualificada atraem indivíduos com maior qualificação profissional.

De um lado, a migração pode ocorrer de uma região pobre para uma rica. Ramalho, Figueiredo e Netto Júnior (2016) mostraram que a heterogeneidade nos índices socioeconômicos<sup>1</sup> entre regiões, estados e municípios circunvizinhos é a mais

---

1. Tais como o produto interno bruto (PIB); a renda *per capita*; o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH); o coeficiente de Gini; o nível de desemprego; e a oferta de serviços públicos à população.

forte explicação para o fluxo migratório no território brasileiro. Os trabalhadores de regiões mais pobres tendem a migrar para regiões mais ricas, que reservam melhores condições de vida e de trabalho. Situação análoga pode ser observada no fluxo migratório entre países, em desenvolvimento e desenvolvidos.

De outro lado, o fluxo migratório pode acontecer no caminho inverso, de uma região rica para uma pobre, principalmente quando as regiões de destino oferecem novas oportunidades de emprego e renda, como é o caso da expansão da fronteira agrícola na região do Matopiba.<sup>2</sup> Como constatado por Buainain, Garcia e Vieira Filho (2017) e por Serigati *et al.* (2017), a dinamização do mercado de trabalho dessa região tem contribuído para que o fluxo migratório aumente. Ademais, o desenvolvimento local vem estimulando os residentes a permanecer. Desse modo, a migração envolve dilemas tanto para os que migram em busca de melhoria da qualidade de vida como para aqueles que permanecem em seu local de origem. Compreender esse problema é fundamental para a formulação de políticas adequadas ao desenvolvimento local.

Matopiba se destaca nos índices de crescimento econômico e na produção agrícola,<sup>3</sup> principalmente quanto à produção de grãos, que vem aumentando sua participação no setor do agronegócio brasileiro – a contribuição para o crescimento do PIB da região foi de 542% entre 2000 e 2013. A variação no PIB *per capita* no mesmo período foi maior na região do Matopiba que nos estados isolados, e até mesmo no Brasil e na região Nordeste (Porcionato, Castro e Pereira, 2018). Além disso, verificou-se melhorias nas condições sociais e no dinamismo econômico da região, sinalizando evolução no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e no Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) na região.

A evolução nesse polo de desenvolvimento, segundo Buainain, Garcia e Vieira Filho (2017), contribuiu com o crescimento de uma nova estrutura rural e econômica, trazendo mais oportunidades de emprego e renda para uma região cujos estados são reconhecidamente pobres, e com uma densidade populacional elevada no meio rural. Além disso, vale ressaltar que a renda gerada pelo agronegócio, de acordo com

---

2. Acrônimo usado para definir a união de microrregiões dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia.

3. Contudo, deve-se ressaltar que essa região ainda possui vulnerabilidades do ponto de vista ambiental que dificultam o avanço da produção agropecuária. Para uma análise da questão ambiental, recomenda-se a leitura de Garcia e Vieira Filho (2017).

Serigati *et al.* (2017), aqueceu o setor de serviços.<sup>4</sup> Tal setor, por sua vez, dinamizou o mercado de trabalho local, possibilitando a incorporação de um volume de mão de obra maior que aquele liberado pelas atividades do setor agropecuário.

Assim, os efeitos desse processo de expansão agrícola em Matopiba têm propiciado a expansão também de fluxos migratórios, com a incorporação de novas áreas de absorção populacional. Para Bragança (2018), os migrantes atraídos por essa expansão agrícola têm contribuído para o crescimento econômico local. A dinâmica populacional e produtiva favoreceu o desenvolvimento da economia regional.

Pretende-se analisar aqui as consequências do migrante no mercado de trabalho da principal fronteira agrícola do país, o Matopiba. Busca-se, portanto, investigar o diferencial de rendimento entre indivíduos que migraram para a região e os não migrantes. Para Maciel e Cunha (2013), o ato de comparar diferentes rendimentos entre esses grupos de indivíduos é uma forma de testar se há seleção positiva entre os migrantes, ou seja, se contam com melhores características que aqueles que permanecem em seu local de residência.

Será estudado um tipo específico de migrante – o que residia em municípios distintos dos que formam a região do Matopiba, mas que depois de certo período de tempo passou a residir e trabalhar no local. A principal finalidade é comparar se tal indivíduo, por ter morado em uma região fora do Matopiba, se diferencia em termos de atributos pessoais, educacionais, produtivos e, conseqüentemente, em termos de renda do trabalho em relação ao que não migrou.

Vale destacar que o tipo de migração analisada por este estudo é distinto. Refere-se a um local de destino já ocupado, com estrutura fundiária bem definida, a fim de incorporar a essas terras um novo padrão produtivo. Portanto, não se refere à terra desocupada e livre. A importância de estudos dessa natureza recai sobre o fato de que processos migratórios são decisivos na mudança produtiva, por sua capacidade de revolucionar via transformação cultural, impactando, conseqüentemente, a política fiscal do governo, o mercado de trabalho e o crescimento econômico. Assim, em regiões menos desenvolvidas, a mudança vem por intermédio do conhecimento acumulado em outras regiões e experiências (Pais, Matos e Teixeira, 2017).

---

4. O setor de serviços é considerado um dos principais segmentos do agronegócio, assim como a agricultura, pecuária, agroindústria e indústria de insumos de produção (Serigati *et al.*, 2017).

Ao considerar que o desenvolvimento regional contribui para novas oportunidades de emprego, os impactos do aumento da informalidade no mercado de trabalho se tornam relevantes para a avaliação da estrutura salarial e as novas condições de emprego em uma fronteira agrícola considerada relativamente nova. É importante salientar que este será um levantamento que disponibilizará informações sobre diferenciais de renda desses migrantes, separando os indivíduos por situação de domicílios (rural e urbano), mercado de trabalho (formal e informal) e setores de atividades na região do Matopiba. Para isso, foram utilizados os microdados do censo de 2010. Os efeitos estimados foram alcançados por meio da metodologia do pareamento de Nopo (2008).

Este texto está dividido em cinco seções – incluindo esta breve introdução, que compreende a motivação e a importância da pesquisa. A segunda seção trata do princípio teórico e da literatura na qual o estudo se encontra fundamentado. Na terceira, a base de dados e o arcabouço metodológico são apresentados. Na quarta seção, analisam-se os resultados encontrados e as discussões construídas sobre o tema. Por fim, seguem as considerações finais.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

A literatura que aborda a migração é dividida entre os aspectos macro e microeconômicos. Na macroeconomia, são examinadas as condições estruturais, principalmente quanto às políticas legais e econômicas, que configuram os fluxos migratórios (Brettel e Hollifield, 2000). Na microeconomia, o indivíduo, a família e/ou o domicílio são tomados como objetos de análise (Santos *et al.*, 2010).

Quando se trata de fluxo migratório, a migração de pessoas tem sido um tema de pesquisa relevante.<sup>5</sup> Diversos são os focos de pesquisa nessa área, que vão desde a migração interna e internacional, passando por trabalhos descritivos, até a aplicação de modelos complexos. A grande maioria dos trabalhos brasileiros tem utilizado dados agregados com informações estaduais ou macrorregionais, permitindo compreender a mudança da dinâmica econômica, social e de infraestrutura, bem como de possíveis efeitos de políticas em diferentes níveis de agregação.

---

5. Para estudos detalhados, confira Baptista (2013), Borjas (1994), Brettel e Hollifield (2000), Cançado (1999), Dustmann e Kirchkamp (2002), Ferreira e Ramalho (2012), Mesnard (2004), Ojima, Costa e Calixta (2014), Ojima e Nascimento (2015), Piracha e Vandean (2009), Queiroz e Baeninger (2014), Ramalho e Queiroz (2011), Ramalho e Silveira Neto (2007), Santos Júnior, Ferreira e Menezes-Filho (2005), Torres e Ramalho (2017), Vanderkamp (1971) e Vieira Filho (2006).

Sobre o tema, a literatura internacional aponta diversos impactos da migração no mercado de trabalho no local de destino, seja nos níveis de desemprego (Card, 2001a), seja em relação aos salários (Borjas, 1985; 1994). Procura-se observar a queda do salário de nativos pouco qualificados devido ao aumento da competição no local de destino (Amaral, Rios-Neto e Potter, 2016; Borjas, 2004; Card, 2001b) ou ainda no que se refere aos custos monetários e não monetários enfrentados pelo indivíduo que decide migrar (Sjaastad, 1962).

Os trabalhos sobre migração interna chamam atenção para diversos fatores, como as razões que levam as pessoas a saírem de sua cidade natal para outras regiões, o perfil desses indivíduos e o impacto que o fluxo migratório tem provocado sobre a renda e a economia local. Além disso, certas preocupações são reveladas no que tange à contribuição dos migrantes às regiões que os enviam e àquelas que os recebem. A ideia a ser estudada, na visão de Myrdal (1956), é que, se por um lado a migração for exclusiva em termos de capital humano, por outro lado, a economia que está enviando o migrante sofrerá com os efeitos negativos dessa saída, podendo agravar os desequilíbrios regionais. A tendência é que a população não migrante de uma economia em declínio seja formada por pessoas mais velhas e com menos anos de estudo.

Para Torres e Ramalho (2017), o impacto na dinamização das economias com a migração de pessoas qualificadas e/ou que procuram qualificação apresenta efeitos positivos permanentes no desenvolvimento econômico da região receptora. A produtividade tende a aumentar e, conseqüentemente, também a renda *per capita*, além de ampliar a mão de obra disponível e sua disseminação no mercado de trabalho. Esta última, por sua vez, constitui-se em um determinante fundamental para o crescimento e o desenvolvimento econômico da região.

No entanto, nem todos os trabalhos indicam existência de seleção positiva dos migrantes. Axelsson e Westerlund (1998), ao estudarem o efeito da migração sobre os rendimentos de famílias suecas, chegaram à conclusão de que a migração não exerce impacto significativo sobre os rendimentos. Para Chiswick (1999) e Gama e Machado (2014), o migrante é positivamente selecionado, já que existem características ou habilidades não observadas<sup>6</sup> no indivíduo. Comparativamente aos não migrantes, os migrantes são, em média, mais aptos, ambiciosos, agressivos, empreendedores e motivados.

---

6. Características relacionadas à motivação, ao empreendedorismo etc. (Santos e Ferreira, 2007).

Santos e Ferreira (2007), por intermédio dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1999 e 2003, ao testarem a hipótese de que os migrantes são positivamente selecionados, concluíram que a renda média no Brasil diminui quando são excluídos os migrantes, e que há aumentos significativos na renda média dos estados que os recebem (com exceção do Espírito Santo e de São Paulo), corroborando o encontrado por Gama e Machado (2014). Analisando a relação da educação e da procura de emprego com a migração, Basker (2003) notou que a migração está relacionada positivamente com a educação e negativamente com a idade. Ou seja, quanto mais qualificado for o indivíduo, maior é a probabilidade de a migração ocorrer; e quanto mais velho, menores são essas chances.

Quanto ao diferencial de rendimento por gênero, Batista e Cacciamali (2009) evidenciaram que migrantes são mais bem remunerados que os não migrantes, de ambos os sexos. Quando decidem migrar, as mulheres são negativamente selecionadas em relação aos homens. Não obstante, observou-se que os homens se encontram em melhor situação que as mulheres em todas as parcelas da decomposição: características específicas, atributos e valoração do mercado de trabalho. Ainda assim, a participação feminina no mercado e na porcentagem de migrantes vem crescendo em todo o mundo (Holst, Schäfer e Schrooten, 2008).

A decisão de migrar também é vista sob a concepção do investimento em capital humano.<sup>7</sup> As evidências mostram que os benefícios em termos de rendimentos médios são significativos para os migrantes. Para Borjas (2004), espera-se que o perfil dos indivíduos dispostos a migrar seja de pessoas mais jovens, uma vez que contam com mais tempo para recuperar o investimento e apresentam maior nível de escolaridade. Pessoas com maior nível de qualificação tendem a observar de maneira mais clara as oportunidades em outras regiões e, dessa forma, percebem a redução do custo de migrar. Adicionalmente, os trabalhos pioneiros a respeito da migração interna não se preocuparam com o nível de qualificação do migrante, visto que levavam em consideração apenas a necessária transferência do excedente de trabalho do campo para as cidades, ou seja, analisavam a migração rural-urbana, como em Harris e Todaro (1970), Lewis (1954) e Todaro (1969).

---

7. Vanderkamp (1971) estudou a elevação de capital humano na experiência migratória internacional. Já Torres e Ramalho (2017) analisaram esse incremento nos indivíduos que migraram entre territórios nacionais, assim como Queiroz e Baeninger (2014).

Analisando o impacto da migração de indivíduos com diferentes níveis de qualificação na formação de capital humano no local de origem, Pais, Matos e Teixeira (2017) notaram que o movimento de saída de pessoas altamente qualificadas estimula o crescimento da frequência escolar na quinta série do ensino fundamental e no primeiro ano do ensino médio. Contudo, não apresenta efeitos sobre o aumento da frequência no primeiro ano do ensino superior, negativamente impactada pela emigração de pessoas com baixos níveis de qualificação. Conclui-se, assim, que a hipótese do *brain gain*,<sup>8</sup> observada no contexto internacional, não se aplica ao contexto de migração interna, uma vez que a migração de pessoas com altos níveis de qualificação não incentiva os indivíduos que permaneceram em seu estado de origem a ampliarem os níveis de escolaridade, inserindo-se no ensino superior.

Ao redistribuir o capital humano das áreas de baixos salários (baixa produtividade) para áreas de altos salários (alta produtividade), o fluxo migratório é visto como um processo promotor do desenvolvimento, no qual atua na reparação dos desequilíbrios rural-urbanos, interurbanos e inter-regionais nos retornos dos fatores (Wood, 1982). Dentro dessa perspectiva, para Oliveira (2011), a migração contribui para a redução das desigualdades regionais. Entretanto, essa ideia não representa um padrão específico, como ressaltado por Santos Júnior, Ferreira e Menezes-Filho (2005). O fato de os migrantes serem positivamente selecionados pode afetar a distribuição de renda entre as regiões que recebem os trabalhadores mais capacitados. Ou seja, se o fluxo migratório ocorre, em sua maioria, de regiões mais pobres em direção às mais ricas, como citado por Ramalho, Figueiredo e Netto Júnior (2016), o deslocamento de indivíduos positivamente selecionados tenderia a aumentar a desigualdade regional.

A partir dessa revisão bibliográfica, observa-se a existência da seletividade positiva e negativa para o migrante. Desse modo, quanto ao aspecto socioeconômico e ocupacional dos envolvidos no processo, constata-se que não existe um padrão específico. Ademais, não há consenso sobre as causas desse movimento e os efeitos sobre a área de destino, sendo específico para cada região do país. Porém, acredita-se que o fluxo migratório de agricultores do Sul e do Centro-Oeste esteja transformando a mais recente fronteira agrícola do agronegócio brasileiro – o Matopiba.

8. Implica que a migração de indivíduos qualificados de países em desenvolvimento para países desenvolvidos tende a estimular a formação de capital humano no país de origem. Essa abordagem ficou conhecida como *beneficial brain drain* (efeito benéfico da migração) ou *brain gain* (ganho de cérebros), proposta por Beine, Docquier e Rapoport (2001; 2008), Mountford (1997) e Vidal (1998).

## 3 METODOLOGIA

### 3.1 Base de dados e descrição das variáveis

Para a realização deste trabalho, foram utilizados os microdados do censo de 2010, disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).<sup>9</sup> Visando tornar a amostra mais homogênea, alguns filtros foram realizados na utilização dos dados. Assim, ficaram de fora da amostra pessoas com idade abaixo de 16 anos e acima de 65 anos.<sup>10</sup> Foram excluídos também da amostra militares e funcionários públicos estatutários.<sup>11</sup> Após todos os filtros aplicados, a amostra restante foi de 278.837 observações.

Na construção das variáveis migrante e não migrante, foi considerado o critério de data fixa<sup>12</sup> e migração por município, sendo desconsiderada a migração entre os municípios que compõem a região do Matopiba, conforme será descrito em seguida.

- Migrante é o indivíduo que, em 2010, data da entrevista, estava em algum dos municípios do Matopiba e em 31 de julho de 2005 residia em municípios distintos daqueles que formam a região do Matopiba.<sup>13</sup>
- Não migrante é a pessoa que nasceu em qualquer município do Matopiba e nos anos de 2005 e 2010 se encontravam nessa região.

Tendo em vista os objetivos de pesquisa, foram obtidas informações sobre o mercado de trabalho (formal e informal) do Matopiba com base na variável *nesse trabalho era*, disponibilizada no censo de 2010.

---

9. Uma das vantagens de utilizar os dados do censo demográfico, em comparação aos dados da PNAD, é a representatividade da amostra disponibilizada.

10. Esse é um procedimento comum na literatura, conforme sugerem Mariano *et al.* (2016), tendo em vista que as pessoas pertencentes a esses dois grupos extremos têm mais probabilidade de estar fora do mercado de trabalho. A finalidade é alcançar aqueles que decidem migrar por motivos econômicos. Indivíduos jovens muitas vezes não decidem migrar por vontade própria, mas fazem parte de uma decisão tomada pelo chefe do domicílio, além do fato de não terem tido a chance de iniciar o ensino superior, variável importante para determinar diferenciais de rendimentos. Já as pessoas com mais de 65 anos dificilmente migram pensando em possibilidades de emprego na região de destino.

11. De forma similar a outros estudos, como em Miro e Franca (2016), não foram considerados militares nem funcionários públicos em função das características da formação de salários dessas categorias.

12. O critério de migração por data fixa é comumente encontrado na literatura, como em Siqueira, Magalhães e Silveira Neto (2006), Justo (2006), Ramalho (2008) e Ramalho e Silveira Neto (2007; 2012).

13. Cabe destacar que, apesar da relevância da migração internacional para o Brasil, foi considerado neste trabalho apenas o fluxo migratório interno.

O mercado de trabalho formal foi dividido em dois subgrupos: *i*) trabalhadores empregados no setor formal privado; e *ii*) trabalhadores do setor formal autônomo. Na mesma lógica, o mercado de trabalho informal foi também subdividido: *i*) ocupados no setor informal privado; e *ii*) trabalhadores do setor informal autônomo. A divisão do mercado de trabalho nesses subgrupos está baseada em Santos e Ramalho (2011).<sup>14</sup>

O grupo formal é composto pelo total de empregados com carteira de trabalho assinada, assim como por trabalhadores por conta própria e empregadores que contribuía para a previdência social. Já o grupo informal representa os empregados sem carteira de trabalho assinada, além dos trabalhadores por conta própria e empregadores que não contribuía para a previdência social.

Segundo Santos e Ramalho (2011), a divisão do mercado de trabalho formal e informal em subgrupos é bastante significativa. Algumas hipóteses podem ser consideradas nesse agrupamento. A inserção de trabalhadores no setor informal pode requerer habilidades específicas, a depender do tipo de ocupação. Para pessoas que trabalham por conta própria, por exemplo, o alto nível de educação parece não ser determinante. No entanto, outras habilidades podem ser demandadas no mercado informal. Mais uma informação relevante é que a não contribuição para a previdência social é característica significativa do trabalho informal.

É importante enfatizar que o censo demográfico de 2010 não disponibiliza a variável *anos de estudo*. Assim, foi criada uma *proxy* para medir os anos de escolaridade dos indivíduos. Na construção dessa variável, foram combinadas informações referentes a *sabe ler e escrever, curso mais elevado que frequentou e conclusão desse curso*. Conforme sugerem Thomas, Wang e Fan (2000), atribuiu-se anos de estudo como parâmetro do nível de escolaridade do indivíduo. As variáveis utilizadas para explicar as diferenças de rendimentos foram selecionadas seguindo basicamente a teoria do capital humano e as características do mercado de trabalho.

---

14. Ressalta-se que Santos e Ramalho (2011) não excluíram da análise os funcionários públicos.

QUADRO 1  
Definições das variáveis<sup>1</sup> utilizadas no modelo econométrico

Variável dependente	Descrição
<i>L<sub>rw</sub></i>	Logaritmo natural do rendimento por hora trabalhada decorrente do trabalho principal
Variáveis explicativas	Descrição
Sexo	Masculino=1; feminino=0
Raça	Branco=1; não branco=0
Idade	Idade do indivíduo
Idade_2	Idade ao quadrado
Educação	Anos de estudo
Horas_Trab	Horas de trabalho semanal
Situação_Domicilo	Urbano=1; rural=0
Mercado de trabalho	
Mercado de trabalho formal	Mercado de trabalho formal=1; mercado de trabalho informal=0
Mercado de trabalho informal	
Setor de trabalho	
Setor formal privado	Setor formal privado=1; demais setores=0
Setor formal autônomo	Setor formal autônomo=1; demais setores=0
Setor informal privado	Setor informal privado=1; demais setores=0
Setor informal autônomo	Setor informal autônomo=1; demais setores=0
Migração	Migrante=1; não migrante=0

Elaboração dos autores.

Nota: <sup>1</sup> Em todas as equações dos diferenciais de rendimentos estimados, foi usado como variável dependente o logaritmo natural do rendimento por hora trabalhada decorrente do trabalho principal. As variáveis independentes, quando estimadas por mercado de trabalho e setor de trabalho, foram: *anos de estudo, horas trabalhadas semanalmente, idade, idade ao quadrado, não branco, mulher e situação de domicílio rural*. Quando estimadas por situação de domicílios, as variáveis independentes foram: *anos de estudo, horas trabalhadas semanalmente, idade, idade ao quadrado, não branco, mulher e mercado de trabalho informal*. Já quando as equações foram estimadas por setor de atividade, consideraram-se as variáveis explicativas: *anos de estudo, horas trabalhadas semanalmente, idade, idade ao quadrado, não branco, mulher, situação de domicílio rural e mercado de trabalho informal*. Em todas as equações, a variável *não migrante* foi inserida no modelo, deixando como referência a variável *migrante*.

Obs.: 1. Neste trabalho não foi utilizada a variável experiência.

2. Como *proxy* da variável experiência, alguns trabalhos utilizam a variável idade – anos de estudo – 6 anos, onde o 6 representa o ano modal de ingresso na escola. Segundo Resende e Wylie (2006), essa *proxy* ignora a contagem simultânea de anos de estudo e experiência de trabalho. Como alternativa para reduzir o problema de vies de seleção, a sugestão para a *proxy* experiência é a diferença entre as variáveis idade – idade de ingresso no mercado de trabalho. O censo demográfico de 2010 não disponibiliza a variável idade de ingresso no mercado de trabalho. Assim, optou-se por não usar a *proxy* experiência.

### 3.2 Modelo econométrico

Para mensurar o diferencial de rendimentos entre o migrante e o não migrante na região do Matopiba, utilizou-se o pareamento de semelhantes por meio do método não paramétrico de Ñopo (2008). De acordo com Britto e Waltenberg (2014), Mariano *et al.* (2016) e Ñopo (2008), esse método apresenta vantagens quando comparado a outros modelos que verificam diferenciais de rendimentos. O modelo Oaxaca-Blinder (Blinder, 1973; Oaxaca, 1973), por exemplo, é um dos mais utilizados na literatura; entretanto, o método tende a superestimar os efeitos da decomposição de rendimentos, devido a um problema de má

especificação, ao considerar as equações de rendimentos fora do “suporte comum”<sup>15</sup> em relação às características dos indivíduos. Dessa forma, os efeitos apresentados por meio da decomposição de Ñopo (2008) são mais robustos, justificando-se o uso desse método.

### 3.2.1 Decomposição de Hugo Ñopo

A metodologia de Ñopo (2008) utiliza técnicas de pareamentos de semelhantes (comparando grupos de indivíduos com características similares) com a finalidade de explicar os diferenciais de rendimentos entre gêneros. Esse diferencial é calculado em função do valor esperado dos rendimentos atribuídos às características observáveis dos indivíduos e de uma função de distribuição acumulada dessas características. Seu método se mostra como uma alternativa à decomposição de Oaxaca-Blinder, considerando-se que esse modelo superestima o componente *gap* atribuído às diferenças de rendimentos.

Ñopo (2008) considera  $Y$  uma variável aleatória que modela os rendimentos dos indivíduos e  $X$  o vetor de características para cada indivíduo (exemplo: idade, anos de estudo, experiência, entre outras), as quais podem influenciar o ganho de cada trabalhador. Considera  $F^M(\cdot)$  e  $F^F(\cdot)$  as funções de distribuição acumulada condicional, visto que o indivíduo é do sexo masculino e feminino, respectivamente, e  $dF^M(\cdot)$  e  $dF^F(\cdot)$  são as respectivas medidas de probabilidades.

Logo, o valor esperado dos rendimentos, condicionado às características e ao gênero (sexo), é representado por  $g^M(\cdot)$  e  $g^F(\cdot)$ , algebricamente definido por meio das seguintes equações:

$$E[Y|M] = \int_{S^M} g^M(x) dF^M(x) \quad (1)$$

$$E[Y|F] = \int_{S^F} g^F(x) dF^F(x) \quad (2)$$

Nas equações (1) e (2),  $S^M$  e  $S^F$  representam o suporte de distribuição de características ou atributos para pessoas do sexo masculino e feminino, respectivamente. Assim, o diferencial entre os rendimentos pode ser definido por:

$$\Delta = E[Y|M] - E[Y|F] \quad (3)$$

$$\Delta = \int_{S^M} g^M(x) dF^M(x) - \int_{S^F} g^F(x) dF^F(x) \quad (4)$$

15. De acordo com Ñopo (2008), o termo suporte comum significa grupo de indivíduos com características similares.

O suporte da distribuição de características para indivíduos femininos,  $S^F$  e o para masculinos,  $S^M$ , são diferentes. Assim, cada integral obtida na equação (4) pode ser decomposta em dois termos, dentro e fora do suporte comum. O diferencial total de rendimentos é decomposto em quatro componentes, considerando as diferenças salariais por gênero e fora do suporte comum. O diferencial e a decomposição em partes podem ser apresentados na seguinte equação:

$$\Delta = \Delta_M + \Delta_X + \Delta_0 + \Delta_F \quad (5)$$

Em que:

- $\Delta_M$  representa a parte do diferencial de rendimentos, que pode ser explicada por características diferentes entre dois grupos de homens. Um desses grupos apresenta características que podem ser pareadas com as das mulheres; o outro grupo de homens não pode ser comparado. Caso não houvesse homens não pareados com mulheres, esse componente seria zero;
- $\Delta_X$  é a parte do diferencial explicada pelo conjunto de características entre homens e mulheres que se encontram dentro do suporte comum;
- $\Delta_0$  corresponde à parte não explicada do modelo, e tem a função de captar o efeito discriminação da equação; e
- $\Delta_F$  tem interpretação semelhante ao termo ; entretanto, refere-se às mulheres.

Os componentes  $\Delta_M$ ,  $\Delta_X$  e  $\Delta_F$  captam a existência de diferenças de rendimentos nas características observáveis dos indivíduos, enquanto o termo  $\Delta_0$  corresponde a diferenças de rendimentos em função de características que não podem ser observadas. O efeito total do diferencial de rendimentos entre os grupos de indivíduos pode ser representado na equação (6).

$$\Delta = (\Delta_M + \Delta_X + \Delta_F) + \Delta_0 \quad (6)$$

A realização do pareamento de  $\tilde{N}$ opo segue um procedimento técnico que pode ser resumido em alguns passos, conforme apresentado a seguir.

- Primeiro passo: seleciona uma mulher da amostra sem reposição.
- Segundo passo: seleciona todos os homens que tenham características observáveis (X) semelhantes às mulheres selecionadas no primeiro passo.
- Terceiro passo: com os indivíduos selecionados no segundo passo, constrói-se um indivíduo sintético, cujo rendimento é a média de todos eles e combina com a mulher do primeiro passo.

- Quarto passo: insere as observações de mulheres e homens sintéticos em uma nova amostra de indivíduos pareados.
- Quinto passo: repetem-se os passos 1 a 4 até se esgotar a amostra original de mulheres.

O procedimento matemático e estatístico de Nopo sobre as equações dos diferenciais de rendimentos esperados, condicionados ao gênero, pode ser aplicado de forma análoga para encontrar os diferenciais de rendimentos entre o migrante e o não migrante na região do Matopiba. De acordo com o modelo, independentemente de o trabalhador ser migrante ou não, espera-se que pessoas com características ou atributos similares tenham remuneração similar. Isso implica  $\Delta_{\sigma} = 0$ , ou seja, não deveria existir discriminação de renda.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Estatísticas descritivas

Esta subseção apresenta características (perfil) do migrante e do não migrante da região do Matopiba. O objetivo é buscar evidências do diferencial de rendimentos entre esses dois grupos de trabalhadores. A estatística descritiva é baseada em duas tabelas:<sup>16</sup> a tabela 1 mostra valores percentuais do perfil dos indivíduos, enquanto a tabela 2 disponibiliza valores médios e desvios-padrão das variáveis.

De acordo com a tabela 1, verifica-se que os migrantes são, em maior proporção, pessoas com estado civil solteiro, já que são as mais propensas a se mudarem. A maioria dos indivíduos tem nível fundamental. Entretanto, nota-se que o nível de instrução do migrante é superior ao do não migrante. Cabe destacar que a porcentagem de migrante com nível superior é aproximadamente três vezes maior que a de não migrante com esse mesmo nível educacional. Em relação à situação de domicílio, 83,67% dos migrantes residem no meio urbano. Essa porcentagem pode ser justificada pela expansão do agronegócio e pelo desenvolvimento econômico na região do Matopiba, o que tende a elevar a taxa de urbanização e a contribuir com o aumento do desemprego da mão de obra menos qualificada nos centros urbanos.

---

16. Foram realizados testes de comparação de média e de proporção entre os grupos de trabalhadores. Usou-se como categoria de referência o migrante. Para os testes de médias usou-se o *ttest*; a hipótese nula é que as médias de cada variável entre os grupos de pessoas são iguais. Para o teste de comparação de proporção, foi usado o teste bicaudal. A hipótese nula é que a proporção de pessoas com determinada característica é igual entre dois grupos de trabalhadores.

**TABELA 1**  
**Matopiba: perfil do migrante e do não migrante**  
 (Em %)

Variáveis	Descrição	Migrante	Não migrante
Sexo	Masculino	51,11*	50,65
	Feminino	48,89*	49,35
Raça	Branco	30,94*	19,80
	Não branco	69,41*	80,20
Estado civil	Solteiro	62,54*	67,06
	Não solteiro	37,46*	32,94
Domicílio	Urbano	83,67*	62,32
	Rural	16,33*	37,68
Nível de instrução	Nível fundamental	62,10*	76,13
	Nível médio	29,44*	21,13
	Nível superior	8,46*	2,32
Programa social	Sim	9,39*	17,13
	Não	90,61*	82,87
Mercado de trabalho	Mercado de trabalho formal	40,62*	29,64
	Mercado de trabalho informal	59,23*	70,35
Setores de atividades	Comércio	22,05*	19,10
	Agricultura e serviços relacionados	13,09*	25,44
	Construção	11,73*	10,62
	Serviços domésticos	7,22	7,87
	Atividades mal definidas	7,22*	4,06
	Indústrias de transformação	6,99*	6,22
	Alojamento e alimentação	4,39*	2,69
	Transporte e armazenamento	4,35*	3,55
	Educação	3,95*	6,02
	Outras atividades de serviços	3,38*	2,26
	Saúde humana e serviços sociais	3,03*	2,32
	Atividades científicas e técnicas	2,79*	1,47
	Administração pública	2,65*	3,75
	Atividades administrativas	2,21*	1,83
	Atividades financeiras e seguros	1,29*	0,55
	Informação e comunicação	0,91*	0,41
	Artes, cultura e esporte	0,83*	0,53
Água e esgoto	0,61*	0,58	
Eletricidade e gás	0,52*	0,27	
Indústrias extrativas	0,41*	0,34	
Atividades imobiliárias	0,38*	0,11	

Fonte: IBGE, 2010.

Elaboração dos autores.

Obs.: O símbolo \* é mostrado nos casos em que a diferença entre os grupos de indivíduos é estatisticamente a 5%.

Quanto ao mercado de trabalho, nota-se que a maioria dos migrantes está no mercado informal (59,23%), embora essa porcentagem ainda seja menor que entre os indivíduos não migrantes. Observa-se uma proporção elevada de migrantes no meio informal, que pode ser reflexo, pelo menos em parte, de um processo de transição da migração que ocorre em etapas. Muitas vezes, inicialmente, o migrante se insere de forma auxiliar em uma atividade; depois de algum tempo, migra para outras atividades. Isso pode ocorrer também, na primeira etapa, para o mercado informal e, na segunda ou nas demais etapas, para o mercado formal.

Segundo a tabela 1, os setores que mais atraíram migrantes foram os de comércio, agricultura e serviços relacionados, bem como os de construção e de serviços domésticos. Verificou-se também que a porcentagem de trabalhadores no setor de atividade agrícola é mais elevada no grupo de não migrantes. A agricultura, portanto, em relação aos demais setores de atividades, emprega a maior proporção de trabalhadores (25,44%) entre os indivíduos não migrantes.<sup>17</sup> A forte participação de trabalhadores, migrantes e não migrantes, no setor de atividade agrícola é algo esperado, uma vez que a região do Matopiba tem se destacado como relevante área agricultável no país na produção de grãos (principalmente soja e milho), contribuindo para o crescimento do agronegócio brasileiro.

Cabe destacar que a proporção de migrantes (9,39%) que recebem benefícios de programa social é menor que a proporção de não migrantes beneficiários (17,13%). Esse resultado evidencia que o migrante é proporcionalmente menos dependente da assistência social e econômica do governo, comparado ao não migrante. Essa formação tende a corroborar a ideia de que os migrantes são de fato os agentes transformadores da região, sendo a população local passiva ao desenvolvimento econômico observado. No que tange à expansão da fronteira agropecuária e aos fluxos migratórios, os setores de atividades ligados ao comércio, à agricultura e à construção são os que mais absorvem trabalhadores.

Conforme Alves e Rolim (2015) e Serigati *et al.* (2017), a dinâmica do setor agrícola na região do Matopiba atrai migrantes de outras regiões, principalmente do Centro-Sul do Brasil. Os migrantes, inclusive os de retorno, têm um papel importante no desenvolvimento dessa região, visto que são dotados de características positivas para o mercado de trabalho, ou seja, são mais jovens, mais escolarizados e mais produtivos, por exemplo (Lima *et al.*, 2018).

---

17. Cabe observar, segundo Vieira Filho e Fishlow (2017), que a moderna agricultura é intensiva em capital, enquanto os setores agropecuários atrasados são intensivos em mão de obra. Como os indicadores de instrução e de escolaridade são mais baixos entre os não migrantes, esse é um indicativo de que os fluxos migratórios contribuem para a modernização da agricultura, deslocando parte dos trabalhadores para outros setores de atividades. É muito provável que, entre os não migrantes, a porcentagem esteja associada a uma agricultura intensiva em trabalho e com baixo conteúdo tecnológico, estabelecida na região anteriormente.

A tabela 2 apresenta a idade, os anos de estudo, as horas de trabalho semanal, a renda mensal do trabalhador principal e a renda por hora trabalhada dos indivíduos (migrantes e não migrantes). Fica claro que o migrante tem, em média, 31,75 anos de idade, basicamente a mesma do não migrante. Em compensação, o migrante conta com 8,24 anos de estudo, valor superior à média de escolaridade do não migrante. Quanto à renda, verifica-se que o migrante apresenta remuneração por hora trabalhada de R\$ 8,91, o dobro da renda/hora obtida pelo não migrante (R\$ 4,44 por hora trabalhada).

**TABELA 2**  
**Valor médio e desvio-padrão das variáveis: idade, anos de estudo, horas de trabalho, rendimento mensal, renda por hora trabalhada**

Variáveis	Migrante	Desvio-padrão	Não migrante	Desvio-padrão
Idade	31,75	11,38*	31,59	12,79
Anos de estudo	8,24	3,89*	6,64	3,92
Horas de trabalho semanal	42,10	16,04*	38,15	15,33
Renda do trabalho mensal	1.319,76	4.565,92*	583,17	1.245,00
Renda por hora trabalhada <sup>1</sup>	8,91	56,12*	4,44	12,25

Fonte: IBGE, 2010.

Elaboração dos autores.

Nota: <sup>1</sup> Essa variável foi obtida ao dividir a renda mensal por 4,33, encontrando-se a renda semanal. Em seguida, dividiu-se o resultado pela variável *hora de trabalho semanal*.

Obs.: O símbolo \* é mostrado nos casos em que a diferença entre os grupos de indivíduos é estatisticamente a 5%.

A principal justificativa para o migrante ser mais bem remunerado do que o não migrante se dá por seleção positiva e mais dotação de capital humano. Os dados evidenciam que os migrantes, em termos proporcionais, apresentam melhores indicadores econômicos comparativamente aos não migrantes. Avaliação similar foi também encontrada por Basker (2003), Batista e Cacciamali (2009) e Chiswick (1999), bem como por Gama e Machado (2014), evidenciando que o migrante é positivamente selecionado em relação a atributos produtivos.

De forma complementar, na tabela A.1 do apêndice identifica-se o total de pessoas que migraram para a região do Matopiba por região de origem. Fica evidente que o Nordeste foi a região com mais migrantes, com 40,13%, do total. Nesse processo, ganham destaque os municípios vizinhos ao Matopiba, pertencentes aos estados da Bahia, do Piauí e do Maranhão, pois nota-se que 33,05% de todos os migrantes são originários de municípios desses três estados. Em seguida, destacam-se como maiores emissores de migrantes os municípios das regiões Centro-Oeste (25,48%) e Norte (18,32%) – basicamente agricultores que vieram do Sul e se instalaram nessa região.

Com o maior preço da terra nessas regiões, os agricultores buscam a expansão dos negócios no Matopiba.

## 4.2 Resultados do modelo

Nesta subseção, são apresentados os resultados<sup>18</sup> do pareamento de Ñopo sobre o diferencial de rendimentos entre o migrante e o não migrante do Matopiba. O método utilizado permite calcular a decomposição do diferencial de rendimentos entre os dois grupos de indivíduos, considerando características similares entre eles, ou seja, dentro do suporte comum.

Os resultados do pareamento foram obtidos considerando quatro dimensões ou estratos de análises: *i*) situação de domicílios (rural e urbano); *ii*) mercado de trabalho (formal e informal); *iii*) setor de trabalho<sup>19</sup> (setor formal privado – SFP, setor formal autônomo – SFA, setor informal privado – SIP e setor informal autônomo – SIA); e *iv*) setor de atividade. A finalidade foi verificar o *gap* do diferencial de rendimento entre as duas categorias de indivíduos, migrantes e não migrantes, em diferentes estratos do mercado de trabalho, e a situação de domicílio na região do Matopiba.

A estimativa permitiu obter o diferencial total de rendimento, sendo que parte desse diferencial é explicada pelo efeito das características observáveis e a outra parte pelas características não observáveis. A tabela A.2, no apêndice, mostra a porcentagem de migrantes e não migrantes dentro do suporte comum para cada uma das equações de rendimentos estimadas.

De acordo com a tabela 3, observa-se a existência de diferencial<sup>20</sup> total de rendimentos a favor do migrante, comparado ao não migrante, em todos os estratos de análises, reforçando o que foi evidenciado na estatística descritiva.

---

18. Como alternativa a um teste de robustez, estimou-se o método de Oaxaca-Blinder para comparar ao método de Ñopo. As estimações obtidas estão de acordo com o esperado, ou seja, a decomposição de Oaxaca-Blinder tende a superestimar os resultados comparados ao método de Ñopo. Uma exceção ocorreu no setor de atividade dos serviços domésticos. Dessa forma, verificou-se que, de modo geral, os resultados obtidos por meio do método de Ñopo são mais robustos e indicados. Logo, a discussão das estimações foi realizada apenas com base em Ñopo (2008). Todos os resultados das equações estão disponíveis no apêndice (tabela A.3).

19. Os setores de trabalho são subgrupos obtidos a partir dos dois grupos de trabalho – mercado de trabalho formal e mercado de trabalho informal – definidos de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), disponível no censo de 2010.

20. Os resultados das equações dos diferenciais de rendimentos se referem a valores monetários nominais em reais para 2010.

**TABELA 3**  
**Decomposição dos rendimentos por situação de domicílio, mercado de trabalho e setor de atividade**

Efeitos	Domicílio		Mercado de trabalho	
	Urbano	Rural	Formal	Informal
D	-0,2968	-0,4141	-0,2252	-0,3617
DO	-0,2206	-0,2943	-0,1673	-0,2750
DM	0,0341	0,0691	0,0094	0,0379
DF	-0,0469	-0,0848	-0,0431	-0,0429
DX	-0,0634	-0,1041	-0,0242	-0,0817
Observáveis	-0,0761 25,67%	-0,1198 28,93%	-0,0579 25,73%	-0,0868 23,99%
Não observáveis	-0,0353 74,33%	-0,0210 71,07%	-0,1673 74,27%	-0,2750 76,01%
Efeitos	Mercado de trabalho formal		Mercado de trabalho informal	
	SFP	SFA	SIP	SIA
D	-0,1831	-0,4631	-0,2458	-0,4921
DO	-0,1508	-0,2667	-0,2155	-0,3626
DM	0,0189	0,0640	0,0598	0,0443
DF	0,0408	-0,0597	-0,0320	-0,0505
DX	-0,0104	-0,2007	-0,0581	-0,1232
Observáveis	0,0492 -26,90%	-0,1963 42,40%	-0,0303 12,33%	-0,1294 26,31%
Não observáveis	-0,1508 82,38%	-0,2667 57,60%	-0,2155 87,67%	-0,3626 73,69%
Efeitos	Setor de atividade			
	Comércio	Agricultura	Construção	Doméstico
D	-0,2763	-0,5386	-0,2812	-0,2749
DO	-0,2364	-0,3164	-0,1752	-0,2589
DM	0,0628	0,0614	0,0615	0,1720
DF	-0,0436	-0,1567	-0,1229	-0,1060
DX	-0,0591	-0,1269	-0,0447	-0,0820
Observáveis	-0,0400 14,46%	-0,2222 41,25%	-0,1060 37,70%	-0,0160 5,84%
Não observáveis	-0,0345 85,54%	-0,0455 58,75%	-0,0645 62,30%	-0,0139 94,16%

Fonte: IBGE, 2010.  
 Elaboração dos autores.

Na análise por situação de domicílio, verifica-se que o diferencial total de rendimento foi maior entre aqueles que residem no meio rural da região do Matopiba (-0,41). Uma possível explicação para esse resultado é que, no meio rural, o setor

agrícola (agronegócio) tende a remunerar mais o migrante, o qual se apresenta mais qualificado em comparação ao não migrante.

Ressalta-se que, na análise por situação de domicílio, tanto o efeito das características observáveis como o das não observáveis amplia o diferencial de rendimento entre o migrante e o não migrante. Além disso, observa-se que o componente que indica o diferencial de rendimento dentro dos grupos de pessoas denominadas migrantes (DM), representando aqueles pareados com os que não foram, apresentou efeito positivo sobre os diferenciais nas características observáveis, o que tende a reduzir essa disparidade de rendimentos. Cabe destacar que os valores encontrados sobre o diferencial de rendimentos representam o logaritmo natural do rendimento por hora trabalhada.

Em relação ao mercado de trabalho, a disparidade de rendimentos se mostrou mais elevada no grupo de trabalhadores informais (-0,36). Nesse setor, o não migrante tem remuneração mais baixa quando comparado ao migrante. Pode-se atribuir a esse resultado a explicação de que, na informalidade, a disparidade de capital humano entre o migrante e o não migrante ocorre de forma mais acentuada que no mercado de trabalho formal.

Verificando o mercado de trabalho em setores específicos, identificou-se que nos quatros setores analisados houve diferencial de rendimento em benefício do migrante. De um lado, o maior diferencial total de rendimentos entre o não migrante e o migrante ocorreu no SIA; de outro, o menor diferencial foi obtido no SFP (-0,18). Esse resultado é condizente com o efeito da legislação trabalhista brasileira, que protege de forma mais eficaz os diferentes grupos de trabalhadores no setor.

Com base na estatística descritiva, observou-se que os setores de atividades que mais empregam trabalhadores no Matopiba são o comércio, a agricultura, a construção e os serviços domésticos, similarmente ao analisado por Serigati *et al.* (2017). No que tange à importância desses setores, optou-se em estimar equações do diferencial de rendimento para essas atividades. Os resultados mostraram que nos quatros setores de atividades o não migrante (tabela 3) foi menos remunerado que o migrante. Interessante destacar é que a maior disparidade de rendimentos entre esses trabalhadores ocorreu no setor agrícola. Isso corrobora as ideias já discutidas aqui sobre a importância da expansão das fronteiras agrícolas na atração do migrante. Esse resultado também evidencia que a agricultura

moderna na região do Matopiba oferece mais oportunidades aos trabalhadores com maior qualificação e nível de instrução.

Dessa forma, verificou-se que tanto o efeito das características observáveis como o das não observáveis tende a aumentar o *gap* do diferencial de rendimentos entre o migrante e o não migrante, com exceção do SFP. Neste último, o efeito das características observáveis foi positivo, tendendo a reduzir o diferencial total de rendimentos. Uma possível explicação é que o não migrante do setor privado pode ser mais bem dotado de características que influenciam a produtividade do trabalho, tais como o nível educacional, a experiência profissional e a destreza na realização das tarefas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscou-se analisar o diferencial de rendimentos entre o migrante e o não migrante na região do Matopiba. Na obtenção dos resultados, foram utilizados os microdados do censo demográfico de 2010, disponibilizados pelo IBGE. Para realizar essa análise, empregou-se o método que mostra o diferencial de rendimentos entre os grupos de indivíduos, tendo como base características similares, ou seja, dentro do suporte comum. O efeito total da decomposição de rendimentos pode ser dividido em diferencial de renda com base nas características observáveis e o diferencial correspondente ao efeito dos atributos não observáveis.

Com base na estatística descritiva, observou-se que o migrante tem características diferenciadas quando comparado ao não migrante. Entre as informações mais relevantes, nota-se que o migrante conta com nível de escolaridade superior ao do não migrante, tem mais horas de trabalho semanal e mais remuneração por hora trabalhada. Os dois setores de atividades que mais atraíram migrantes foram o do comércio (22,05% dos trabalhadores) e o agrícola e de serviços relacionados (13,09%).

O fato de o migrante apresentar nível de escolaridade superior ao do não migrante representa um forte indicativo de que ele é positivamente selecionado no mercado de trabalho da região do Matopiba, assinalando que a expansão das fronteiras agrícolas nessa região tende a beneficiar trabalhadores qualificados.

Ao analisar os resultados do modelo econométrico, as informações obtidas corroboraram a estatística descritiva. Tais resultados apresentaram diferencial total de rendimento negativo para o não migrante em relação ao migrante em todas as equações de rendimentos. Tanto o efeito das características não observáveis do modelo como o das observáveis, exceto no setor formal privado, atuaram no sentido de aumentar o *gap* entre os dois grupos de indivíduos.

O diferencial total de rendimento no meio rural (-0,41) foi maior que no meio urbano (-0,29). Nesse sentido, verificou-se que o efeito das características observáveis teve maior importância na decomposição de rendimento também no meio rural, evidenciando que o campo modernizado é seletivo quanto à mão de obra dotada de capital humano. Esses resultados corroboram a análise por setor de atividades, visto que o setor agrícola apresentou a maior disparidade de rendimentos (-0,06) em benefício do migrante entre todas as equações de rendimentos.

De acordo com a base de dados, há diferenças importantes entre os dois grupos de trabalhadores analisados. O migrante apresentou atributos pessoais que o tornam positivamente selecionado no mercado de trabalho comparado ao não migrante em todos os grupos de trabalhadores. Há evidências de que a migração para Matopiba é fortemente influenciada pela expansão das atividades agrícolas e do agronegócio, e pela busca por terras mais baratas e com boas condições de plantio agrícola.

Portanto, é fato que a migração de trabalhadores de outras regiões (que vieram do Sul e colonizaram as regiões Centro-Oeste e Norte) contribui com o desenvolvimento regional, enquanto a população local tem um papel passivo nas transformações econômicas. De um lado, verifica-se a entrada de pessoas qualificadas na região. De outro, embora o crescimento do setor agrícola moderno se mostre pouco intensivo em trabalho, supõe-se que a expansão gera um efeito de transbordamento na criação de emprego em outros setores de atividades. Nesse caso, cabe destacar que o diferencial de rendimento entre o migrante e o não migrante reforça a literatura quanto à importância de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento do capital humano. Tais políticas podem ser realizadas a partir de investimentos em educação, buscando preparar os indivíduos (com capacitação da mão de obra local), principalmente os não migrantes, para a dinamização do mercado de trabalho, assim como para as mudanças ocorridas pela expansão das fronteiras agrícolas.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, V. E. L.; ROLIM, L. N. As migrações populacionais internas na década de 2000 a partir do censo demográfico de 2010: o caso da região de cerrados do Centro-Norte do Brasil. *In*: ALVES, V. E. L. (Org.). **Modernização e regionalização nos cerrados do Centro-Norte do Brasil**. Rio de Janeiro: Consequência, 2015.
- AMARAL, E. F. L.; RIOS-NETO, E. L. G.; POTTER, J. E. The influence of internal migration on male earnings in Brazil, 1970-2000. **Migration and Development**, v. 5, n. 1, p. 55-78, 2016.
- AXELSSON, R.; WESTERLUND, O. A panel study of migration, self-selection and household real income. **Journal of Population Economics**, v. 11, n. 1, p. 113-126, 1998.
- BAPTISTA, E. A. Aspectos teóricos sobre migração de retorno no Brasil. **Geografias**, Belo Horizonte, v. 9, n. 2, 1º jul./31 dez. 2013.
- BASKER, E. Education, job search and migration. **Journal of Regional Analysis & Policy**, v. 48, n. 4, p. 38-61, Apr. 2003.
- BATISTA, N. N. F.; CACCIAMALI, M. C. Diferencial de salários entre homens e mulheres segundo a condição de migração. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 97-115, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepop/v26n1/v26n1a08>>.
- BEINE, M.; DOCQUIER, F.; RAPOPORT, H. Brain drain and economic growth: theory and evidence. **Journal of Development Economics**, v. 64, n. 1, p. 275-289, 2001.
- \_\_\_\_\_. Brain drain and human capital formation in developing countries: winners and losers. **The Economic Journal**, v. 118, p. 631-652, 2008.
- BLINDER, A. S. Wage discrimination: reduced form and structural estimates. **Journal of Human Resources**, Evanston, n. 8, p. 436-455, 1973.
- BORJAS, G. J. Assimilation, changes in cohort quality, and the earnings of immigrants. **Journal of Labor Economics**, v. 3, n. 4, p. 463-489, 1985.
- \_\_\_\_\_. The economics of immigration. **Journal of Economic Literature**, v. 37, 1994.
- \_\_\_\_\_. **Labor economics**. 3. ed. Boston: McGraw-Hill/Irwin, 2004.
- BRAGANÇA, A. A. The economic consequences of the agricultural expansion in Matopiba. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 72, n. 2, p. 161-185, abr./jun. 2018.
- BRETTEL, C. B.; HOLLIFIELD, J. F. **Migration theory: talking across disciplines**. New York: Routledge, 2000. p. 1-26.
- BRITO, F. O deslocamento da população brasileira para as metrópoles. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 20, n. 57, p. 221-236, 2006.

BRITTO, A. M.; WALTENBERG, F. D. É atrativo tornar-se professor do ensino médio no Brasil? Evidências com base em decomposições paramétricas e não paramétricas. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 44, n. 1, p. 5-44, jan./mar. 2014.

BUAINAIN, A. M.; GARCIA, J. R.; VIEIRA FILHO, J. E. R. **A dinâmica da economia e da agropecuária no Matopiba**. Brasília: Ipea, 2017. (Texto para Discussão, n. 2283).

CANÇADO, R. Migrações e convergência no Brasil: 1960-1991. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 53, n. 2, 1999.

CARD, D. Immigrant inflows, native outflows, and the local labor market impacts of higher immigration. **Journal of Labor Economics**, v. 19, n. 1, p. 22-64, 2001a.

\_\_\_\_\_. Is the new immigration really so bad? **The Economic Journal**, v. 115, p. 300-323, 2001b.

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

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

FERREIRA, A. A.; RAMALHO, H. M. B. Migração interestadual de retorno e reinserção produtiva: evidências para o Brasil. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS REGIONAIS URBANOS, 10., Recife. **Anais...** Recife: ENABER, 2012.

GAMA, L. C. D.; MACHADO, A. F. Migração e rendimentos no Brasil: análise dos fatores associados no período intercensitário 2000-2010. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 28, n. 81, p. 155-174, 2014.

GARCIA, J. R.; VIEIRA FILHO, J. E. R. **A questão ambiental e a expansão da fronteira agrícola na direção do Matopiba brasileiro**. Brasília: Ipea, 2017. (Texto para Discussão, n. 2281).

HARRIS, J.; TODARO, M. Migration, unemployment and development: two sector analysis. **The American Economic Review**, v. 15, n. 1, p. 126-142, 1970.

HOLST, E.; SCHÄFER, A.; SCHROOTEN, M. **Gender, migration, remittances**: evidence from Germany. Berlin: SOEP, 2008. (SOEP Paper, n. 111).

JUSTO, W. R. **Migração inter-regional no Brasil**: determinantes e perfil do migrante brasileiro no período de 1980-2000. 2006. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2006.

LEWIS, W. A. Economic development with unlimited supplies of labor. **The Manchester School**, v. 22, n. 2, p. 139-191, 1954.

LIMA, C. F. *et al.* Diferenciais de rendimentos entre o migrante de retorno e o não migrante na região do Matopiba. *In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL (SOBER)*, 56., 2018, Campinas, SP. **Anais...** Campinas: SOBER, 2018. Disponível em: <<http://icongresso.itarget.com.br/tra/arquivos/ser.8/1/9123.pdf>>.

MACIEL, F. T.; CUNHA, M. S. Migração e diferenciais de rendimento no Brasil: uma análise sobre o efeito do tempo de chegada ao local de destino. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 44, n. 3, p. 627-650, jul./set. 2013.

MARIANO, F. Z. *et al.* Diferenciais de rendimentos entre raças e gêneros nas regiões metropolitanas, por níveis ocupacionais: uma análise através do pareamento de Ñopo. *In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA*, 24., 2016, Foz do Iguaçu, PR. **Anais...** Foz do Iguaçu: Anpec, 2016.

MELDE, S. **Indicadores do impacto da migração sobre o desenvolvimento humano e vice-versa**. Bruxelas, Bélgica: Observatório ACP das Migrações, 2012. 32 p. Disponível em: <<https://cesa.rc.iseg.ulisboa.pt/files/Comunicacoes/susannemelde4.pdf>>.

MESNARD, A. Temporary migration and capital market imperfections. **Oxford Economic Papers**, v. 56, p. 242-262, 2004.

MIRO, V. H.; FRANCA, J. M. S. Decompondo o diferencial regional de salários entre Sudeste e Nordeste: uma aplicação da abordagem quantílica incondicional. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 47, p. 109-129, 2016.

MOUNTFORD, A. Can a brain drain be good for growth in the source economy? **Journal of Development Economics**, v. 53, n. 2, p. 287-303, 1997.

MYRDAL, G. **Economic theory and the underdeveloped regions**. London: G. Duckworth & Co., 1956.

ÑOPO, H. Matching as a tool to decompose wage gaps. **The Review of Economics and Statistics**, v. 90, n. 2, p. 290-299, 2008.

OAXACA, R. L. Male-female wage differentials in urban labor markets. **International Economic Review**, v. 14, n. 3, p. 693-709, 1973.

OJIMA, R.; COSTA, J. V.; CALIXTA, R. K. “Minha vida é andar por esse país...”: a emigração recente no semiárido setentrional, políticas sociais e meio ambiente. **Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana**, Brasília, v. 22, p. 149-167, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/remhu/v22n43/v22n43a10.pdf>>.

OJIMA, R.; NASCIMENTO, T. C. L. Nos caminhos para o Nordeste: reflexões sobre os impactos diretos e indiretos da migração de retorno no período recente. **Redes**, Santa Cruz do Sul, RS, v. 20, n. 2, p. 48-62, maio/ago. 2015. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seet/index.php/redes/article/view/4526/pdf>>.

OLIVEIRA, K. F. Migração e desigualdade regional em Sergipe. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n. 121, p. 167-188, jul./dez. 2011.

OTOIU, A.; TITAN, E.; DUMITRESCU, R. Internal and international migration: is a dichotomous approach justified? **Procedia – Social and Behavioral Sciences**, v. 109, p. 1011-1015, 2014.

PAIS, P. S. M.; MATTOS, L. B. de; TEIXEIRA, E. C. Migração interestadual e formação de capital humano no Brasil. *In*: ENCONTRO NACIONAL SOBRE MIGRAÇÃO, 10., 2017, Rio Grande do Norte, Natal. **Anais...** Rio Grande do Norte: ABEP, 2017.

PIRACHA, M.; VADEAN, F. **Return migration and occupational choice**. Bonn, Germany: IZA, 2009. (IZA Working Papers, n. 3922).

PORCIONATO, G. L.; CASTRO, C. N.; PEREIRA, C. N. **Aspectos sociais do Matopiba: análise sobre o desenvolvimento humano e a vulnerabilidade social**. Brasília: Ipea, 2018. (Texto para Discussão, n. 2387).

QUEIROZ, S. N.; BAENINGER, R. Migração interestadual de retorno e seletividade no mercado de trabalho cearense. *In*: CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE POBLACIÓN, 6., 2014, Lima, Peru. **Anais...** Lima: ALAP, 2014.

RAMALHO, H. M. B. **Migração rural-urbana no Brasil: determinantes, retorno econômico e inserção produtiva**. 2008. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.

RAMALHO, H. M. B.; FIGUEIREDO, E.; NETTO JÚNIOR, J. L. da S. Determinantes das migrações interestaduais no Brasil: evidências a partir de um modelo gravitacional. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 1, p. 67-112, 2016.

RAMALHO, H. M. B.; QUEIROZ, V. S. Migração interestadual de retorno e autosseleção: Evidências para o Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 41, n. 3, 2011.

RAMALHO, H. M. B.; SILVEIRA NETO, R. M. Capital humano e retorno à migração: o caso da migração rural-urbana no Nordeste do Brasil. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 38, n. 3, jul./set. 2007.

\_\_\_\_\_. A inserção do migrante rural no mercado de trabalho urbano no Brasil: uma análise empírica da importância dos setores informal e formal. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 42, p. 731-771, 2012.

RESENDE, M.; WYLLIE, R. Retornos para educação no Brasil: evidências empíricas adicionais. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 349-365, set. 2006. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/ecoa/article/view/926/938>>.

SACHSIDA, A.; CAETANO, M.; ALBUQUERQUE, P. **Distribuição de renda, transferências federais e migração: um estudo de dados de painel para as unidades da federação do Brasil**. Brasília: Ipea, 2010.

SANTOS, C.; FERREIRA, C. F. Migração e distribuição regional de renda no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 3, p. 405-426, dez. 2007. Disponível em: <<http://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/viewFile/1056/1016>>.

SANTOS, M. A. *et al.* **Migração**: uma revisão sobre algumas das principais teorias. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2010. 18 p. (Texto para Discussão, n. 398). Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/6314064.pdf>>.

SANTOS, W. B.; RAMALHO, H. M. B. Diferenciação salarial entre os emigrantes rurais da Paraíba e os nativos urbanos brasileiros. **Economia e Desenvolvimento**, Recife, v. 10, p. 55-89, 2011.

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

SERIGATI, F. *et al.* **O mercado de trabalho na fronteira do agronegócio**: quanto a dinâmica no Matopiba difere das regiões mais tradicionais? Brasília: Ipea, 2017. (Texto para Discussão, n. 2277).

SIQUEIRA, L. B. O.; MAGALHÃES, A. M.; SILVEIRA NETO, R. M. Uma análise da migração de retorno no Brasil: perfil do migrante de retorno, a partir do censo de 2000. *In*: ENCONTRO REGIONAL DE ECONOMIA, 11., 2006, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: ANPEC, 2006.

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

THOMAS, V.; WANG, Y.; FAN, X. **Measuring education inequality**: Gini coefficients of education measuring education inequality. Washington, D.C.: The World Bank, 2000. (Policy Research Working Paper, n. 2525).

TODARO, M. A model of labour migration and urban unemployment in less developed countries. **American Economic Review**, v. 59, n. 1, p. 138-148, 1969.

TORRES, M. M.; RAMALHO, H. M. B. Migração de capital humano e produtividade nos municípios brasileiros. *In*: ENCONTRO REGIONAL DE ECONOMIA, 22., 2017, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: ANPEC, 2017. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/novosite/br/xxii-encontro-regional-de-economia--artigos-selecionados>>.

VANDERKAMP, J. Migration flows, their determinants and the effects of return migration. **The Journal of Political Economy**, v. 79, n. 5, p. 1012-1031, 1971.

VIDAL, J. P. The effect of emigration on human capital formation. **Journal of Population Economics**, v. 11, n. 4, p. 589-600, 1998.

VIEIRA FILHO, J. E. R. Migração e desigualdade regional de renda: uma análise do estado de Minas Gerais comparado com o Brasil. **Revista de Economia e Agronegócio**, Viçosa, MG, v. 4, n. 4, 2006.

VIEIRA FILHO, J. E. R.; FISHLOW, A. **Agricultura e indústria no Brasil**: inovação e competitividade. Brasília: Ipea, 2017.

WOOD, C. H. Equilibrium and historical-structural perspectives on migration. **International Migration Review**, v. 16, n. 2, p. 298-319, 1982.

## APÊNDICE

TABELA A.1  
Matopiba: total de migrante por região de origem

Região de origem	Migrante	%
Nordeste	56.513	40,13
Norte	25.797	18,32
Sudeste	17.776	12,62
Centro-Oeste	35.881	25,48
Sul	4.860	3,45
<b>Total</b>	<b>140.827</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2010.  
Elaboração dos autores.

TABELA A.2  
Migrante de retorno e não migrante dentro do suporte comum  
(Em %)

Variáveis	Situação de domicílio		Mercado de trabalho	
	Urbano	Rural	MTF	MTI
Migrante	55,26	40,07	51,86	50,58
Não migrante	72,69	63,76	69,48	73,03
	MTF		MTI	
	SFP	SFA	SIP	SIA
Migrante	52,47	21,39	48,15	36,37
Não migrante	69,59	28,10	71,57	58,84
	Setor de atividade			
	Comércio	Construção	Agricultura	Doméstico
Migrante	36,96	35,56	32,08	36,23
Não migrante	56,62	53,90	56,37	53,89

Fonte: IBGE, 2010.  
Elaboração dos autores.

Obs.: MTF – mercado de trabalho formal; MTI – mercado de trabalho informal; SFP – setor formal privado; SFA – setor formal autônomo; SIP – setor informal privado; e SIA – setor informal autônomo.

TABELA A.3

**Decomposição de Ñopo e Oaxaca-Blinder por situação de domicílio, mercado de trabalho e setor de atividade**

Efeitos	Domicílio				Mercado de trabalho			
	Urbano		Rural		MTF		MTI	
	Ñopo	Oaxaca	Ñopo	Oaxaca	Ñopo	Oaxaca	Ñopo	Oaxaca
Diferencial total	-0,2968	-0,41375	-0,4141	-0,4731	-0,2252	-0,3901	-0,3617	-0,4115
Observáveis	-0,0761 25,67%	-0,0820 21,02	-0,1198 28,93%	-0,0593 12,53	-0,0579 25,73%	-0,0286 7,34	-0,0868 23,99%	-0,0666 16,18
Não observáveis	-0,0353 74,33%	-0,3318 85,05	-0,0210 71,07%	-0,4138 87,47	-0,1673 74,27%	-0,3614 92,66	-0,2750 76,01%	-0,3449 83,82
Efeitos	Mercado de trabalho formal				Mercado de trabalho informal			
	SFP		SFA		SIP		SIA	
	Ñopo	Oaxaca	Ñopo	Oaxaca	Ñopo	Oaxaca	Ñopo	Oaxaca
Diferencial total	-0,1831	-0,2986	-0,4631	-1,0407	-0,2458	-0,2559	-0,4921	-0,6169
Observáveis	0,0492 -26,90%	0,0178 -5,97	-0,1963 42,40%	-0,5394 51,83	-0,0303 12,33%	0,0085 -3,32	-0,1294 26,31%	-0,1844 29,89
Não observáveis	-0,1508 82,38%	-0,3164 105,97	-0,2667 57,60%	-0,5013 48,17	-0,2155 87,67%	-0,2644 103,32	-0,3626 73,69%	-0,4325 70,11
Efeitos	Setor de atividade							
	Comércio		Agricultura		Construção		Doméstico	
	Ñopo	Oaxaca	Ñopo	Oaxaca	Ñopo	Oaxaca	Ñopo	Oaxaca
Diferencial total	-0,2763	-0,3481	-0,5386	-0,6106	-0,2812	-0,3876	-0,2749	-0,1617
Observáveis	-0,0400 14,46%	-0,0532 15,29	-0,2222 41,25%	-0,1183 19,37	-0,1060 37,70%	-0,0556 14,35	-0,0160 5,84%	0,0209* -12,90
Não observáveis	-0,0345 85,54%	-0,2948 84,71	-0,0455 58,75%	-0,4924 80,63	-0,0645 62,30%	-0,3320 85,65	-0,0139 94,16%	-0,1826 112,90

Fonte: IBGE, 2010.

Elaboração dos autores.

Obs.: Todos os resultados foram estatisticamente significantes a 5%, exceto onde há \*.

**Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**

**Assessoria de Imprensa e Comunicação**

## **EDITORIAL**

### **Coordenação**

Reginaldo da Silva Domingos

### **Supervisão**

Carlos Henrique Santos Vianna

### **Revisão**

Carlos Eduardo Gonçalves de Melo

Elaine Oliveira Couto

Lis Silva Hall

Mariana Silva de Lima

Marlon Magno Abreu de Carvalho

Vivian Barros Volotão Santos

Bárbara Coutinho Ornellas (estagiária)

Bruna Oliveira Ranquine da Rocha (estagiária)

Laysa Martins Barbosa Lima (estagiária)

### **Editoração**

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Mayana Mendes de Mattos

Vinícius Arruda de Souza (estagiário)

### **Capa**

Danielle de Oliveira Ayres

Flaviane Dias de Sant'ana

### **Projeto Gráfico**

Renato Rodrigues Bueno

*The manuscripts in languages other than Portuguese  
published herein have not been proofread.*

### **Livraria Ipea**

SBS – Quadra 1 - Bloco J - Ed. BNDES, Térreo.

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: [livraria@ipea.gov.br](mailto:livraria@ipea.gov.br)







### Missão do Ipea

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DA  
ECONOMIA



ISSN 1415-4765

