

Desenvolvimento regional, hierarquia urbana e condição de migração individual no Brasil entre 1980 e 2010

Ana Carolina C. Lima. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

Rodrigo Simões. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.

Ana Maria Hermeto. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.

RESUMO | O processo de desenvolvimento econômico regional tem implicações para a dinâmica populacional, a qual possui efeitos recíprocos sobre o desenvolvimento. O objetivo do artigo é identificar a contribuição da hierarquia urbana para a decisão de migrar no Brasil entre 1980 e 2010. Para sua consecução, são analisados microdados dos censos demográficos referentes ao período em análise, fornecidos pelo IBGE, e estimados modelos de regressão logística para a condição de migração individual. A análise dos dados demonstra que os deslocamentos populacionais recentes no Brasil guardam elevada relação com os respectivos níveis de desenvolvimento urbano-regional, bem como estão associados às vantagens dos centros urbanos. Novas tendências parecem surgir com o aumento da migração, inclusive de retorno, em direção a regiões tradicionalmente incapazes de reter suas respectivas populações, o que está atrelado significativamente à expansão de seus ritmos de crescimento e à complexidade dos mercados de trabalho em regiões mais dinâmicas do país.

PALAVRAS-CHAVE | desenvolvimento regional e local, migração, sistema urbano.

ABSTRACT | *The level of regional development is affected by the migration process, and the subsequent migration flows are affected by the growth rates of the localities in a process of circular and cumulative causation. The aim of this paper is to identify the contribution of urban hierarchy to the individual decision to migrate in Brazil between 1980 and 2010. To achieve this goal, we analyze data from demographic census for the period, provided by IBGE. Data analysis shows that migration patterns in Brazil are extremely related with the levels of urban development. Moreover, individual migration is associated with the advantages of urban centers, especially if they are located in medium sized cities. New trends begin to emerge and are related to the economic expansion of new destiny regions, with the decline of job opportunities in the most developed region of the country, and with return migration.*

KEYWORDS | *regional and local development, migration, urban system.*

Recibido el 17 de abril de 2014, aprobado el 18 de agosto de 2014

E-mail: A. Lima, ana.lima@uerj.br | R. Simões, limoes@cedeplar.ufmg.br | A. Hermeto, ahermeto@cedeplar.ufmg.br

Introdução

A análise do processo de desenvolvimento econômico engloba, necessariamente, sua interação com a movimentação dos fatores de produção no tempo e espaço. Ou seja, compreender a dinâmica das interações entre desenvolvimento e fluxos de capital e trabalho é essencial para analisar as trajetórias de crescimento de determinadas regiões e/ou países. Em especial, as interações entre desenvolvimento e migração, cuja natureza e repercussões espaço-temporais são bastante heterogêneas, precisam ser analisadas como parte integrante e recíproca desse amplo processo.

Nessa perspectiva, as causas e impactos da migração não devem ser estudados separadamente nem de forma isolada em relação ao processo de desenvolvimento, pois isso gera limitações para a análise. O nível de desenvolvimento de uma região influencia as decisões de migrar e estas, por sua vez, têm impactos sobre o desenvolvimento, especialmente nas regiões de origem dos migrantes. Assim, a migração deve ser entendida como um processo integrante do desenvolvimento econômico, possuidor de dinâmica interna própria e que possui impactos específicos sobre as estruturas das localidades de origem e destino dos migrantes.

Esta natureza extremamente complexa dos processos migratórios exige um *framework* teórico que incorpore uma variedade de perspectivas (micro e macro) e hipóteses. Contudo, devido à dificuldade de generalizar as causas e consequências deste fenômeno, bem como às dificuldades de isolá-lo dos demais aspectos sociais, econômicos e políticos, não há uma única teoria aceita pelos estudiosos como capaz de explicar a dinâmica dos fluxos migratórios (como se iniciam e se perpetuam). Há, na realidade, uma quantidade significativa de teorias capazes de explicar determinados aspectos do processo migratório, mas nenhuma delas consegue explicar toda a sua complexidade (Barricarte, 2010; De Haas, 2008). O resultado é a existência de grandes controvérsias em relação à natureza, causas e impactos dos fluxos migratórios.

No caso do Brasil, é possível verificar, de acordo com Brito (2002), que as trajetórias migratórias estão intrinsecamente relacionadas aos processos de desenvolvimento e integração dos mercados brasileiros. Em seu período de desenvolvimento recente (pós-1950), os deslocamentos populacionais funcionaram como um mecanismo de transferência do excedente demográfico de regiões pouco dinâmicas para outras nas quais a economia urbano-industrial se tornou mais dinâmica ou onde houve expansão da fronteira agrícola. Até a década de 1970 as trajetórias migratórias dominantes no Brasil ocorriam entre a região Nordeste e o estado de Minas Gerais, desempenhando a função de reservatórios de mão de obra, e os estados de São Paulo e Rio de Janeiro, grandes receptores de migrantes devido a suas elevadas taxas de crescimento industrial e de geração de emprego. Estes deslocamentos populacionais ocorriam fundamentalmente entre áreas rurais, incapazes de reter suas respectivas populações, e urbanas, em crescente expansão econômica.

O autor destaca que a partir de 1980, o Brasil começa a verificar um processo de transição migratória: transformações socioeconômicas ocorridas no país a partir deste período provocaram a diminuição das trajetórias migratórias dominantes em prol de trajetórias secundárias, que representavam etapas migratórias dos fluxos

principais (e ocorriam entre estados vizinhos), verificando-se, inclusive, o aumento da migração de retorno. Estudos realizados mais recentemente por Baeninger (2000 e 2008), Brito (2002 e 2006), Brito e Carvalho (2006) e Lima (2013) corroboram esta tendência ao identificar a intensificação dos deslocamentos populacionais em direção a áreas tradicionalmente emissoras de migrantes e o surgimento e a consolidação de novos polos inter e intraestaduais de absorção migratória, especialmente na região centro-sul do país. Os autores destacam a importância do papel desempenhado pelas cidades médias neste processo de transição migratória. À medida que as principais metrópoles nacionais se expandiam e atraíam elevado contingente populacional, aumentava a concorrência pelos postos de trabalho na localidade e o congestionamento urbano, o que tornava mais difícil o ajustamento do migrante ao novo contexto social. As cidades médias, em contrapartida, tornavam-se cada vez mais dinâmicas, gerando diversas oportunidades de renda e emprego, sem a ocorrência dos elevados custos característicos das grandes aglomerações urbanas. Estas cidades possuíam toda a infraestrutura logística necessária para o desenvolvimento das atividades produtivas e não apresentavam os problemas de congestionamento das grandes metrópoles (insuficiência do sistema de transporte urbano, saneamento básico, educação, saúde, habitação, etc.).

Assim, a interiorização do processo de urbanização no Brasil estimulou o surgimento e a consolidação de novas regiões absorvedoras de migrantes no país, dinamizando seus fluxos migratórios secundários de curta distância. Os migrantes começaram a deixar os grandes centros urbanos metropolitanos em direção às regiões polarizadas por cidades médias (Baeninger, 2008; Brito, 2002; Lima, 2013). Em outras palavras, os autores identificam que as mudanças ocorridas nos deslocamentos da população brasileira nos últimos anos (especialmente ao longo das décadas de 1990 e 2000) apontam para um período transitório, que aos poucos procura romper o caráter inercial de seu padrão dominante (Nordeste-Sudeste). Os fluxos migratórios recentes tendem a favorecer áreas mais dinâmicas, polarizadas por cidades médias, que emergem como importantes regiões de crescimento econômico. Estes fluxos secundários ocorrem, majoritariamente, de regiões com maiores níveis de renda para regiões com menores níveis de renda, contrariando os argumentos das teorias migratórias convencionais, que admitem uma relação inversa entre migração e o nível de desenvolvimento.

Neste contexto, o artigo pretende analisar a importância da estrutura urbana para a determinação da condição de migração individual no Brasil entre 1980 e 2010. O objetivo do artigo é analisar em que medida os aspectos do desenvolvimento urbano-regional e a hierarquia urbana estão relacionados às alterações ocorridas nos padrões migratórios brasileiros nas últimas décadas. Para a sua consecução são utilizados os microdados dos Censos Demográficos de 1980 a 2010, fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A opção do horizonte temporal de análise exigiu a compatibilização de diversos quesitos censitários, em especial daqueles relacionados à migração, e da malha municipal brasileira, cujo montante varia significativamente neste período. Além disso, a definição da unidade espacial de análise exigiu a construção de áreas regionais comparáveis (AC) para o período analisado, cuja definição equivale à escala microrregional.

O artigo possui mais quatro seções além desta introdução. Na segunda seção, são descritas as principais características da amostra. Na terceira seção, são utilizados métodos de análise multivariada (análise de componentes principais) para construir indicadores dos níveis de desenvolvimento e de atratividade regional, identificando, assim, as tendências do desenvolvimento regional brasileiro nas últimas três décadas. Na seção seguinte, são utilizados modelos de regressão logística para estimar a condição de migração individual, ou seja, a probabilidade de um indivíduo ser um migrante. Os modelos incorporam variáveis indicadoras das características individuais, produtivas e não produtivas, e variáveis indicadoras das características urbanas das regiões de residência individual. O objetivo é identificar quais aspectos urbano-regionais funcionam como fatores de retenção, repulsão e/ou atração populacional. Em seguida são realizadas as considerações finais.

Crítérios para a definição da unidade territorial de análise e características gerais da amostra

No caso do Brasil, as fontes de informações mais adequadas para analisar as interações entre desenvolvimento urbano-regional e migração são os Censos Demográficos, realizados pelo IBGE. Por intermédio destes censos, é possível identificar as características produtivas (educação, trabalho, rendimento, etc.) e não produtivas (sexo, cor, estrutura familiar, condição domiciliar, etc.) dos indivíduos, bem como suas respectivas regiões de origem e destino quando os mesmos realizaram algum tipo de deslocamento. Além disso, também é possível observar uma série de variáveis socioeconômicas regionais a partir destas bases de dados.

A escolha dos horizontes temporal e espacial da análise proposta implicou desafios metodológicos para permitir a compatibilização destas bases de dados, pois as alterações na quantidade de municípios brasileiros e nos critérios de obtenção das variáveis censitárias tornam as comparações destas informações ao longo do tempo inconsistentes se não forem realizados os ajustes necessários. Assim, são descritos a seguir os ajustes realizados para a obtenção da amostra utilizada no presente estudo, bem como suas principais características.

Crítérios espaciais: o conceito de área regional comparável

Em relação à compatibilização espacial, foi utilizado o conceito de áreas mínimas comparáveis (AMC) elaborado por Reis, Pimentel, e Dos Santos,(2011) para viabilizar a construção da unidade espacial utilizada no artigo. Para possibilitar comparações entre os censos, os autores agregam os municípios em áreas mais abrangentes, que correspondem à união das áreas dos municípios alterados. Por exemplo, no caso de municípios que se originam de mais de um município, a recomposição implica agregar as áreas de todos os municípios de origem.

Neste artigo, a primeira etapa para a compatibilização foi a transformação dos municípios em cada ano censitário em AMC.¹ Ao todo foram definidas 3.659 AMC.

1 A quantidade de municípios brasileiros em 1980, 1991, 2000 e 2010 é, respectivamente, 3.991, 4.491, 5.507 e 5.565.

Em seguida, estas AMC foram agregadas a partir das microrregiões geográficas de origem, ou seja, se uma AMC pertencia a mais de uma microrregião, as áreas destas microrregiões foram agregadas.² O resultado desta compatibilização espacial possibilitou a identificação de 413 áreas regionais comparáveis para o Brasil entre 1980 e 2010. A escolha deste recorte espacial é justificada por esta ser a escala mais significativa para os deslocamentos individuais (os fluxos migratórios mais expressivos não ocorrem entre distâncias muito reduzidas, como as municipais).

Critérios individuais: quesitos censitários e classificação da condição de migração

Para viabilizar a comparação dos dados censitários, foram realizados diversos ajustes nos quesitos relacionados às respectivas variáveis de interesse. Os rendimentos foram atualizados para valores de 2010, utilizando os deflatores dos censos calculados por Corseuil e Foguel (2002) e o índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC). A partir dos quesitos educacionais foram criadas variáveis para indicar a quantidade de anos de estudo dos indivíduos, classificando-os em 05 grupos de escolaridade: 0 a 3 anos de estudo, 4 a 7 anos de estudo, 8 a 10 anos de estudo, 11 a 14 anos de estudo e 15 anos ou mais de estudo.

Os ajustes mais importantes foram realizados nas variáveis indicadoras da condição migratória individual. Há dois critérios censitários para definir a condição de migração: última etapa e data fixa (Rigotti, 1999). O primeiro permite identificar o local de residência anterior dos indivíduos que moram há menos de 10 anos no município de recenseamento; o segundo indica, para pessoas a partir de cinco anos, o local de residência em uma data pré-estabelecida, em geral 05 anos antes do censo. Estes critérios não são substitutos perfeitos, pois o local de origem na data fixa pode não ser igual ao local de residência imediatamente anterior à última etapa migratória (Rigotti, 1999). As adaptações realizadas nos censos populacionais entre 1980 e 2010 impossibilitam a utilização de um critério migratório único e homogêneo, pois a adoção do critério de última etapa é inviabilizada pela exclusão destes quesitos no censo demográfico de 2000 e a adoção do critério data fixa é inviabilizada pela ausência deste quesito no censo demográfico de 1980. Para superar esta limitação, optou-se por construir uma *proxy* para o critério data fixa para 1980, compatibilizando-a com os períodos posteriores. O procedimento adotado foi criar uma variável que indica o local de residência dos indivíduos 05 anos antes da data do censo utilizando os quesitos “local de nascimento”, “local de residência anterior” e “tempo de residência no local de recenseamento”.

Como o objetivo do artigo é analisar a influência da hierarquia urbana sobre a condição migratória individual, optou-se por realizar recortes adicionais na base de dados para torná-la mais homogênea. Assim, indivíduos que nasceram ou moraram na data fixa ou anterior em outros países foram desconsiderados da amostra. Além disso, como o interesse é captar os movimentos migratórios dos indivíduos em idade economicamente ativa e que já concluíram seu ciclo educacional, a amostra

2 Em 1980, o Brasil possuía 360 microrregiões. Esta quantidade aumentou para 558 em 1991 e manteve-se constante até 2010.

engloba apenas pessoas entre 25 e 64 anos.³ Domicílios improvisados, coletivos ou sem chefe também foram desconsiderados da análise.

É importante salientar que os ajustes realizados viabilizam a construção de uma amostra, cuja análise permitirá identificar as tendências migratórias de um grupo específico e sua relação com os níveis de desenvolvimento urbano-regional. Apesar desta restrição, esta amostra representa parcela significativa da população brasileira (tabela 1), logo, os resultados obtidos serão de fundamental importância para melhor compreender suas dinâmicas urbano-regional e migratória.

TABELA 1 | Distribuição amostral por ano

ANO	FREQUÊNCIA	PROPORÇÃO (%)	CUMULATIVO (%)	(%) DA AMOSTRA CENSITÁRIA
1980	8.088.455	28,09	28,09	27,53
1991	5.582.196	19,39	47,48	32,75
2000	6.745.692	23,43	70,91	33,27
2010	8.373.332	29,09	100,00	40,58
Total	28.789.675	100,00	-	32,97

FONTE ELABORAÇÃO PRÓPRIA A PARTIR DOS MICRODADOS DOS CENSOS DEMOGRÁFICOS 1980 A 2010

Os indivíduos foram classificados em dois grupos:

- (i) Não migrantes: indivíduos que nasceram e sempre moraram no local de recenseamento ou indivíduos que moram há pelo menos 05 anos no local de recenseamento.
- (ii) Migrantes: indivíduos que moram há menos de 05 anos no local de recenseamento, ainda que tenham nascido no mesmo.

Os migrantes, por sua vez, foram classificados em duas categorias:

- (a) Migrantes interestaduais: indivíduos que realizaram deslocamentos entre os estados.
- (b) Migrantes intraestaduais: indivíduos que realizaram deslocamento entre as áreas regionais comparáveis de um estado específico.

Dentro das categorias de migração, inter e intraestaduais, foram identificados os migrantes de retorno, cujo critério de definição refere-se à naturalidade.⁴

3 A exclusão dos indivíduos pertencentes aos grupos etários 5-24 anos e mais de 64 anos pode subestimar a migração, especialmente dos indivíduos jovens. Todavia, este recorte é adequado para a problemática analisada, pois o objetivo é captar os movimentos migratórios dos indivíduos plenamente inseridos nos mercados de trabalho brasileiros. Além disso, ao excluir os indivíduos destas faixas etárias, espera-se retirar da análise deslocamentos populacionais que não estão diretamente relacionados com o desenvolvimento econômico (a migração destes indivíduos tem grande probabilidade de ser familiar).

4 O estudo exige esta qualificação, pois a compatibilização 1980-2010 dos quesitos censitários sobre a migração inviabiliza a identificação do retorno ao local de residência anterior do não natural.

É importante salientar que a unidade espacial de análise, a área regional comparável, afeta diretamente o volume migratório de curta distância (intraestadual) quando este é comparado às análises no âmbito municipal. Como uma AC é formada por diversos municípios, a quantidade de migrantes intraestaduais por AC será bastante inferior à quantidade de migrantes intraestaduais por município. Todavia, esta agregação espacial não compromete a análise, pois os determinantes da migração de curta e de longa distância permanecem os mesmos.

Os dados amostrais por grupo foram expandidos para a população utilizando os pesos fornecidos pelo IBGE, e podem ser visualizados na tabela 2.

TABELA 2 | Evolução da quantidade de migrantes e não migrantes (Brasil, 1980-2010)*

ANO	NÃO MIGRANTES	MIGRANTES INTERESTADUAIS	MIGRANTES INTRAESTADUAIS	MIGRANTES DE RETORNO	
				INTERESTADUAIS	INTRAESTADUAIS
1980	29.242.601	1.341.285	1.620.534	256.994	97.093
1991	43.109.440	1.473.236	1.463.262	401.489	158.768
2000	51.770.570	1.656.806	1.699.200	440.739	159.194
2010	71.354.008	1.750.569	1.655.122	446.049	193.687
Total	195.476.619	6.221.896	6.438.118	1.545.271	608.742

(*) OS PESOS FORNECIDOS PELO IBGE FORAM UTILIZADOS PARA REALIZAR A EXPANSÃO DA AMOSTRA
 FONTE ELABORAÇÃO PRÓPRIA A PARTIR DOS MICRODADOS DOS CENSOS DEMOGRÁFICOS 1980 A 2010

Ao longo dos anos censitários é possível observar o aumento da população residente em áreas urbanas e metropolitanas em detrimento das áreas rurais: em 1980, as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste possuíam aproximadamente 60% da amostra residente em áreas urbanas, enquanto os percentuais do Norte e Nordeste não ultrapassavam 50%. No decorrer do período analisado, estes percentuais cresceram em todas as regiões, consolidando o processo de urbanização brasileiro iniciado ainda na década de 1950. Em 2010, todas as regiões apresentavam percentuais de urbanização superiores a 70%, sendo o mais expressivo verificado na região Sudeste (93,6%) e o menos expressivo na região Nordeste (76,1%). Além disso, é interessante notar que entre 2000 e 2010 há uma estabilidade das trocas populacionais entre áreas rurais e urbanas, um provável reflexo do congestionamento dos grandes centros urbanos. Estas informações evidenciam a importância de analisar a influência da infraestrutura urbana para a dinâmica migratória brasileira.

A dinâmica regional brasileira no período 1980-2010

As condições socioeconômicas de uma localidade possuem impacto significativo sobre a decisão de migrar. Segundo Singer (1973), as conjunturas regionais são os aspectos mais importantes deste processo, pois as características individuais só influenciam quem migra (ou não) após uma análise detalhada dos contextos sociais e econômicos das localidades de origem e destino. O autor destaca que as

disparidades regionais podem ser interpretadas como o motor principal das trajetórias migratórias que acompanham o processo de desenvolvimento capitalista. As migrações em contrapartida podem afetar as disparidades regionais de forma recíproca, funcionando como um de seus mecanismos de manutenção.

No caso brasileiro, o processo de desenvolvimento recente (pós-1950) é caracterizado por expressivas disparidades regionais (Affonso & Silva, 1995). As principais atividades produtivas se concentraram na região centro-sul do país, especialmente em São Paulo, em detrimento dos demais estados. Ao longo das décadas de 1960 e 1970, alguns instrumentos foram utilizados, via superintendências regionais de desenvolvimento, para minimizar estas disparidades, contudo, seus resultados não foram satisfatórios e a desconcentração observada foi limitada (Guimarães Neto, 1995). Na década de 1980, devido à crise da dívida externa, houve um esvaziamento do papel do Estado, com consequências significativas para a dinâmica econômica regional. A ausência de medidas federais em um contexto de intensa abertura comercial, principalmente nos anos 1990, estimulou a desconcentração das atividades produtivas em favor da região centro-sul do país e de algumas áreas isoladas ao longo do território nacional (Araújo, 2000). Neste contexto, as cidades médias passaram a desempenhar um papel estratégico, pois as mesmas possuíam a infraestrutura necessária para o desenvolvimento das atividades produtivas e não apresentavam os elevados custos de congestionamento dos grandes centros urbanos metropolitanos (Thompson & Serra, 2001). A interiorização do urbano expandiu o desenvolvimento para estas cidades, tornando-as extremamente dinâmicas.

Para observar mais detalhadamente a dinâmica regional brasileira entre 1980-2010 foram construídas diversas variáveis regionais, descritas no quadro 1 a seguir. As variáveis têm como objetivo demonstrar diferentes aspectos do desenvolvimento socioeconômico regional e o principal critério para sua construção foi a necessidade de demonstrar a evolução de características consideradas essenciais para o desenvolvimento de uma localidade.

QUADRO 1 | Indicadores socioeconômicos regionais

NOME DO INDICADOR	DESCRIÇÃO
Rendimento domiciliar per capita regional	Valor médio do rendimento domiciliar per capita.
Taxa de esgotamento sanitário	Proporção de domicílios ligados à rede geral de esgoto.
Escolaridade média	Média de anos de estudo da região.
Grau de industrialização	Proporção de trabalhadores urbanos na indústria.
Escala industrial*	Indicador de relevância das atividades industriais.
Densidade de serviços modernos**	Proporção de trabalhadores urbanos no setor de serviços modernos.
Força de trabalho especializada	Proporção de trabalhadores urbanos em atividades técnico-científicas.
Taxa de formalidade	Proporção de trabalhadores urbanos em atividades formais.
Oferta de cultura	Proporção de trabalhadores urbanos em atividades culturais.
Oferta de serviços de saúde	Proporção de trabalhadores urbanos em atividades do setor de saúde.

(continua)

(continuação)

NOME DO INDICADOR	DESCRIÇÃO
Taxa de ocupação	Proporção de pessoas ocupadas.
Oferta de bens públicos	Pessoal urbano ocupado em atividades relacionadas à oferta de bens públicos.
Índice de pobreza***	Indicador de pobreza.
Coefficiente de Gini	Indicador de desigualdade.
Centralidade****	Indicador de hierarquia urbana.

(*) INDICADOR ASSUME OS VALORES: 01 PARA ÁREAS INDUSTRIAIS IRRELEVANTES (TRABALHO INDUSTRIAL < 1.000); 02 PARA ÁREAS INDUSTRIAIS INTERMEDIÁRIAS (ENTRE 1.000 E 10.000); E 03 PARA ÁREAS INDUSTRIAIS RELEVANTES (>= 10.000).

(**) SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES, FINANCEIROS E SEGUROS, JURÍDICOS, DE CONTABILIDADE E AUDITORIA, CONSULTORIAS, PUBLICIDADE, ENGENHARIA E ARQUITETURA, DESENHO E OUTROS SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS PRESTADOS A EMPRESAS, SERVIÇOS AUXILIARES DA INDÚSTRIA E INSTITUIÇÕES CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS.

(***) A LINHA DE POBREZA EQUIVALE A 1/4 DO SALÁRIO MÍNIMO VIGENTE NA DATA DE REFERÊNCIA DO CENSO 2010. ESTA É A REFERÊNCIA PARA A INCLUSÃO DE INDIVÍDUOS EM PROGRAMAS SOCIAIS DO GOVERNO FEDERAL.

(****) CONSTRUÍDO A PARTIR DA REGIC/IBGE. A ÁREA REGIONAL COMPARÁVEL FOI CLASSIFICADA DE ACORDO COM O NÍVEL DE CENTRALIDADE DE SEU MUNICÍPIO POLARIZADOR (MAIS DINÂMICO EM TERMOS ECONÔMICOS – PIB).

FONTE ELABORAÇÃO PRÓPRIA A PARTIR DOS MICRODADOS DOS CENSOS DEMOGRÁFICOS, 1980-2010

Para facilitar a interpretação dos dados foi utilizada uma técnica de análise multivariada – a análise de componentes principais (ACP) – para identificar quais regiões apresentaram maior dinamismo socioeconômico entre 1980 e 2010. O objetivo da ACP é construir um conjunto de variáveis estatisticamente independentes a partir de uma transformação linear de um dado conjunto de variáveis observadas que são correlacionadas (Mingoti, 2005). Os índices (componentes principais) gerados possuem correlação nula e são calculados de forma que o primeiro componente mostra o maior percentual da variação nos dados observados, o segundo componente mostra a segunda maior variação e assim sucessivamente. Desta forma, é possível reduzir a quantidade inicial de variáveis a um número pequeno de componentes principais, identificando a menor quantidade possível de combinações lineares usadas para resumir dados, com perda mínima de informações. A tabela 3 mostra que os dois primeiros componentes explicam aproximadamente 70% da variância dos dados originais para cada ano censitário analisado:

TABELA 3 | Total da variância explicada para a amostra (Brasil, 1980-2010)

COMPO- NENTES	1980		1991		2000		2010	
	INDIVI- DUAL	ACUMU- LADA	INDIVI- DUAL	ACUMU- LADA	INDIVI- DUAL	ACUMU- LADA	INDIVI- DUAL	ACUMU- LADA
c1	54,50%	54,50%	51,80%	51,80%	52,10%	52,10%	46,90%	46,90%
c2	14,60%	69,10%	17,10%	68,90%	17,40%	69,50%	22,70%	69,60%
Demais	30,90%	100%	31,10%	100%	30,50%	100%	30,40%	100%

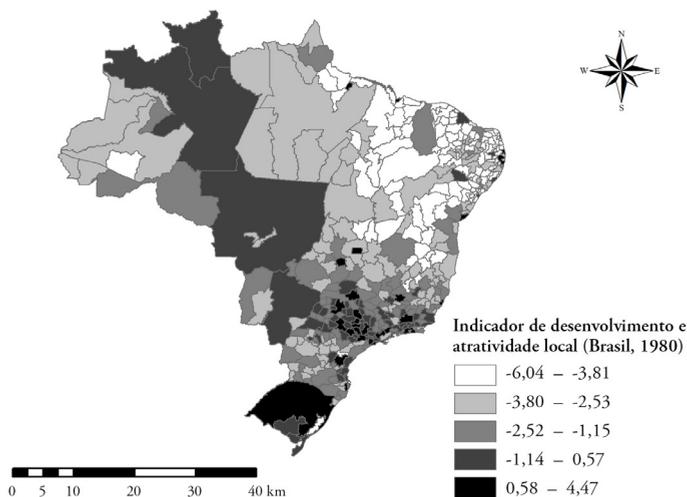
FONTE ELABORAÇÃO PRÓPRIA A PARTIR DOS MICRODADOS DOS CENSOS DEMOGRÁFICOS 1980-2010

A análise das contribuições de cada variável para cada componente permite identificar prováveis indicadores da dinâmica regional brasileira. Observa-se que a estimação da ACP gerou dois indicadores regionais para o Brasil. O primeiro índice equivale a um indicador do nível de desenvolvimento socioeconômico local, pois ele compara variáveis que contribuem positivamente para o desenvolvimento, como o grau de industrialização e o nível médio de escolaridade, com variáveis que dificultam este processo, como a proporção de pobres. Este índice assume valores mais elevados para áreas regionais comparáveis que oferecem maiores oportunidades de emprego e renda para os indivíduos.

O segundo índice equivale a um indicador de relevância industrial, pois compara a importância deste setor em relação aos níveis de pobreza e desigualdade de renda da região (os coeficientes da análise de componentes principais das variáveis “grau de industrialização” e “escala industrial” tem sinal oposto daqueles observados para as variáveis sociais, especialmente para o coeficiente de Gini). Além disso, avalia como aspectos que não estão diretamente relacionados à dinâmica do setor industrial, como a oferta de serviços de saúde e culturais, podem contrabalançar os seus benefícios. Este índice possui maior importância para regiões de porte médio.

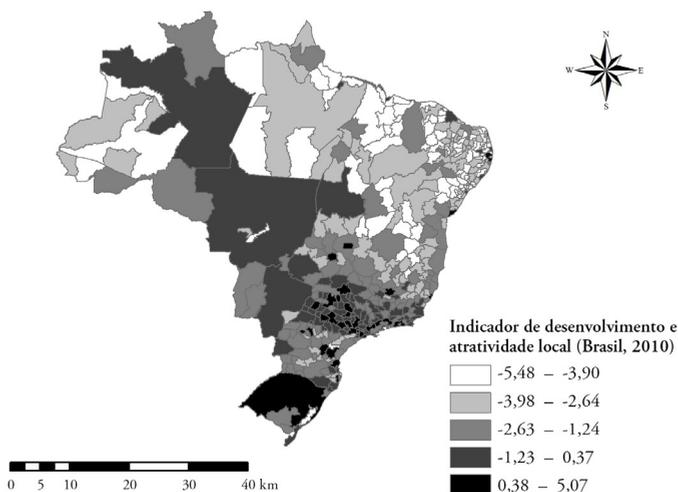
A figura 1 mostra a distribuição espacial do indicador de desenvolvimento socioeconômico e de atratividade em 1980. Nota-se que as áreas regionais comparáveis com valores mais expressivos para este indicador localizavam-se na região Sudeste do país, principalmente nas áreas polarizadas pelas capitais estaduais, enquanto a região Nordeste possuía áreas menos desenvolvidas e com baixos níveis de atratividade.

FIGURA 1 | Indicador de desenvolvimento e atratividade local por área regional comparável (Brasil, 1980)



A análise do indicador de desenvolvimento e atratividade para os anos seguintes (1991, 2000 e 2010) evidencia que houve melhorias no período analisado, todavia, as disparidades regionais brasileiras persistem e podem ser observadas em diferentes escalas territoriais. Para visualizar estas mudanças, basta observar o mapa da distribuição espacial deste indicador no final do período (figura 2). Nota-se que a área mais dinâmica do país continua concentrada na região Sudeste e observa-se sua expansão em direção às áreas regionais comparáveis das regiões Sul e Centro-Oeste. Algumas áreas destas regiões, que possuíam indicadores intermediários, como Maringá, Londrina, Joinville, Blumenau, Uberlândia e Juiz de Fora, conseguiram aumentar seus níveis de atratividade. Pode-se afirmar que a maior parte da região centro-sul do país, exceto o norte de Minas e algumas regiões do Mato Grosso, possui ao menos um nível de atratividade intermediária no contexto nacional. A provável justificativa para este resultado deve-se à desconcentração das atividades produtivas para o entorno da Região Metropolitana de São Paulo, conforme demonstram Diniz e Crocco (1996), mais especificamente para as cidades médias, que obtiveram nos últimos anos taxas de crescimento demográfico e do PIB mais expressivas do que as grandes metrópoles brasileiras.

FIGURA 2 | Indicador de desenvolvimento e atratividade local por área regional comparável (Brasil, 2010)



FONTE ELABORAÇÃO PRÓPRIA A PARTIR DOS MICRODADOS DO CENSO DEMOGRÁFICO 2010

Também é possível observar uma melhoria nos indicadores das áreas regionais comparáveis pertencentes às regiões Norte e Nordeste. Este resultado é um reflexo do surgimento de polos de desenvolvimento nestas regiões, como a fruticultura irrigada em Petrolina e Mossoró-Vale do Açu, atividades tecnológicas em Campina Grande, atividades têxteis e de calçados no entorno de Fortaleza, atividades extrativas mineiras em Imperatriz, etc. Além disso, nos últimos anos estas regiões têm verificado taxas de crescimento médias superiores às observadas nas regiões mais desenvolvidas

do país (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada [IPEA], 2010), o que pode ter contribuído para aumentar seus respectivos níveis de atratividade.

Simultaneamente, continuam a existir áreas de baixo dinamismo no país, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Em alguns casos, verificou-se a diminuição relativa do nível de atratividade, indicando que a estagnação se intensificou no período analisado. Apesar das disparidades serem mais expressivas na escala macro-regional, a análise não exclui a existência de disparidades dentro destas regiões, ainda que nas áreas mais desenvolvidas do país a magnitude destas diferenças seja menos expressiva. Em outras palavras, os dados evidenciam que a problemática regional brasileira ultrapassa a antiga dicotomia Sudeste-Nordeste, pois as disparidades de renda, emprego, estrutura produtiva, etc., existem em todas as escalas territoriais. Neste contexto, a posição hierárquica de uma localidade na rede urbana brasileira e suas respectivas vantagens e desvantagens locais desempenham papel crucial no processo de decisão migratória dos indivíduos. É exatamente esta relação que se pretende analisar na próxima seção do artigo.

Estrutura urbano-regional e determinantes da condição de migração individual no Brasil entre 1980 e 2010

A importância dos contextos regionais para o processo migratório evidencia que este fenômeno não deve ser estudado de forma isolada. Cushing e Jacques (2004) destacam a necessidade de incorporar as características espaciais aos estudos migratórios para tornar a análise mais rigorosa. A partir de discussões teóricas, diversos trabalhos empíricos passaram a ser elaborados com o objetivo de captar a influência dos aspectos espaciais sobre os processos migratórios, cujas análises podem ser classificadas em dois grupos. O primeiro engloba trabalhos que procuram captar a influência das características locais sobre as trajetórias migratórias em uma perspectiva regional.⁵ Nestes casos, os modelos estimados identificam o impacto de diferentes características espaciais, como renda média, coeficiente de Gini e taxa de desemprego, sobre o saldo migratório de determinada região. O segundo grupo inclui trabalhos que procuram quantificar a influência das características espaciais sobre a condição de migração individual, logo, são abordagens migratórias em perspectivas microeconômicas.

Em relação às abordagens individuais, apesar de escassos, há alguns trabalhos que merecem ser destacados para o caso brasileiro, como Justo e Silveira Neto (2008b). Os autores realizam uma caracterização dos migrantes brasileiros de acordo com suas regiões de destino e estimam um modelo *logit* multinomial (não ordenado) para a decisão de migrar e a escolha da região de destino utilizando dados dos censos demográficos 1980 a 2000. O objetivo é determinar a probabilidade de migrar para as diferentes regiões do país, levando em consideração as características dos indivíduos e dos estados de origem, representados por variáveis *dummies* indicadoras do nível de desenvolvimento humano e da renda média. Os resultados do modelo evidenciam que indivíduos do sexo masculino, brancos, mais jovens e escolarizados,

5 Para o caso do Brasil consultar Justo e Silveira Neto (2008a), Da Mata, De Oliveira, Pin e Resende (2007), Ramalho (2006).

casados e com filhos e chefes do domicílio possuem maior probabilidade de migrar. Além disso, se o estado de origem destes indivíduos é deprimido e/ou subdesenvolvido esta probabilidade aumenta.

Considerada a importância desta problemática e as tendências dos padrões migratórios brasileiros nos últimos anos, o objetivo desta seção é realizar um exercício empírico para identificar os principais determinantes da condição de migração individual, incorporando à análise aspectos relacionados aos níveis de desenvolvimento urbano das regiões de origem e de destino dos potenciais migrantes. A ideia subjacente é demonstrar em que magnitude os fluxos migratórios são influenciados por questões urbano-regionais, representadas por indicadores de centralidade urbana, dos níveis de desenvolvimento e atratividade local e pelo tamanho das cidades.

Metodologia e modelo empírico

Para determinar a probabilidade de ser migrante no Brasil entre 1980 e 2010 serão estimados modelos logísticos para as regiões de origem e de destino dos potenciais migrantes, em cada ano censitário analisado, cujas formas funcionais são especificadas a seguir:⁶

$$\Pr(y_{ij} = 1 | x, z) = \beta_0 + \beta_1 X_{ij} + \beta_2 Z_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

onde y_{ij} é a variável resposta, X_{ij} é um vetor de variáveis de interesse, Z_{ij} é um vetor de variáveis de controle e ε_{ij} é o termo de erro aleatório.

A variável resposta, y_{ij} , descrita no quadro 2, representa a condição de migração individual em cada ano censitário:

QUADRO 2 | Variável dependente

VARIÁVEL	NOME	DESCRIÇÃO
cond_mig	Condição de migração individual	Variável categórica que assume o valor 01 para migrantes e 00 caso contrário.

FONTE ELABORAÇÃO PRÓPRIA A PARTIR DOS MICRODADOS DOS CENSOS DEMOGRÁFICOS 1980 A 2010

As variáveis de controle, Z_{ij} , são incorporadas à análise para captar de forma mais clara a contribuição efetiva dos aspectos urbano-regionais para a decisão individual de migrar. O objetivo de sua inserção é controlar a omissão de variáveis não observáveis e prováveis erros de especificação, reduzindo as distorções das estimativas. Estas variáveis referem-se a controles sociodemográficos, como sexo, raça, grupos etários e de escolaridade.⁷ Destaca-se que não são inseridas na análise variáveis indicadoras da situação ocupacional dos indivíduos (e variáveis resultantes das mesmas,

6 Para maiores detalhes sobre as propriedades destes modelos consultar Cameron e Trivedi (2005).

7 A amostra é composta basicamente por indivíduos responsáveis pelo domicílio e seus respectivos cônjuges (90%). Após a realização de diversos testes de especificação, observou-se que seria mais adequado incluir a variável indicadora da situação conjugal nos modelos em detrimento das variáveis indicadoras da posição individual no domicílio.

como o rendimento do trabalho). O motivo para a não inclusão destas variáveis refere-se ao fato destas informações serem coletadas após o deslocamento para os migrantes. A imprecisão em relação à efetiva data de “obtenção” destas características inviabiliza a inclusão das mesmas como possíveis determinantes da migração.⁸

QUADRO 3 | Variáveis indicadoras das características pessoais (controles sociodemográficos)

VARIÁVEL	NOME	DESCRIÇÃO
sexo	Sexo	Dummy que assume valor 1 para homens e 0 para mulheres.
branco	Cor ou raça	Dummy que assume valor 1 para brancos e 0 para pretos e pardos.
sitconj_uniao	Situação conjugal	Dummy que assume valor 1 para indivíduos que possuem relação conjugal estável e 0 caso contrário.
getario_25a34	Grupo etário 25 a 34 anos	Dummy que assume valor 1 para indivíduos com idade entre 25 e 34 anos e 0 caso contrário.
getario_35a44	Grupo etário 35 a 44 anos	Dummy que assume valor 1 para indivíduos com idade entre 35 e 44 anos e 0 caso contrário.
getario_45a54	Grupo etário 45 a 54 anos	Dummy que assume valor 1 para indivíduos com idade entre 45 e 54 anos e 0 caso contrário.
getario_55a64	Grupo etário 55 a 64 anos	Dummy que assume valor 1 para indivíduos com idade entre 55 e 64 anos e 0 caso contrário.
escol_0a3	Grupo de escolaridade entre 0 e 3 anos de estudo	Dummy que assume valor 1 para indivíduos com escolaridade entre 0 e 3 anos de estudo e 0 caso contrário.
escol_4a7	Grupo de escolaridade entre 4 e 7 anos de estudo	Dummy que assume valor 1 para indivíduos com escolaridade entre 4 e 7 anos de estudo e 0 caso contrário.
escol_8a10	Grupo de escolaridade entre 8 e 10 anos de estudo	Dummy que assume valor 1 para indivíduos com escolaridade entre 8 e 10 anos de estudo e 0 caso contrário.
escol_11a14	Grupo de escolaridade entre 11 e 14 anos de estudo	Dummy que assume valor 1 para indivíduos com escolaridade entre 11 e 14 anos de estudo e 0 caso contrário.
escol_15	Grupo de escolaridade com 15 anos de estudo ou mais	Dummy que assume valor 1 para indivíduos com escolaridade igual ou superior a 15 anos de estudo e 0 caso contrário.

FONTE ELABORAÇÃO PRÓPRIA A PARTIR DOS MICRODADOS DOS CENSOS DEMOGRÁFICOS 1980 A 2010

As variáveis de interesse, X_{ij} , indicam os níveis de desenvolvimento, atratividade e centralidade urbana das regiões de origem e destino dos potenciais migrantes. As informações regionais nas datas de referência de cada censo demográfico foram utilizadas como *proxies* para suas respectivas informações regionais na data fixa,

8 A limitação da amostra às pessoas entre 25 e 64 anos procura minimizar a importância desta observação para as variáveis indicadoras de escolaridade. Em geral, indivíduos desta faixa etária já concluíram seu ciclo educacional e, portanto, pode-se assumir que o nível educacional afeta significativamente a decisão de migrar.

logo, indivíduos que não realizaram deslocamentos possuem informações regionais idênticas em ambas as datas. Estes ajustes inviabilizam a estimação de modelos de migração que incorporem simultaneamente as características das regiões de origem e de destino dos potenciais migrantes, pois esta especificação tornaria as observações dos não migrantes autoidentificadas, comprometendo os resultados obtidos. Por este motivo, opta-se por estimar regressões específicas para as localidades de residência individual na data fixa (origem) e na data de recenseamento (destino) dos potenciais migrantes.⁹ As variáveis regionais são descritas no quadro 4 abaixo:

QUADRO 4 | Variáveis indicadoras das características urbanas e regionais (origem/destino)

VARIÁVEL	NOME	DESCRIÇÃO
regic1	Nível de centralidade Regic 1 da AC de origem/destino.	Dummy que assume valor 01 se a AC de residência na data fixa/recenseamento é classificada como metrópole e 0 caso contrário.
regic2	Nível de centralidade Regic 2 da AC de origem/destino.	Dummy que assume valor 01 se a AC de residência na data fixa/recenseamento é classificada como capital regional e 0 caso contrário.
regic3	Nível de centralidade Regic 3 da AC de origem/destino.	Dummy que assume valor 01 se a AC de residência na data fixa/recenseamento é classificada como centro sub-regional e 0 caso contrário.
regic4	Nível de centralidade Regic 4 da AC de origem/destino.	Dummy que assume valor 01 se a AC de residência na data fixa/recenseamento é classificada como centro de zona e 0 caso contrário.
regic5	Nível de centralidade Regic 5 da AC de origem/destino.	Dummy que assume valor 01 se a AC de residência na data fixa/recenseamento é classificada como centro local e 0 caso contrário.
c1*	Índice de desenvolvimento e atratividade da AC de origem/destino.	Indicador do nível de desenvolvimento e atratividade da AC de residência individual na data fixa/recenseamento.
grande**	AC de origem/destino tem grande porte.	Dummy que assume valor 1 para AC's de residência individual na data fixa/recenseamento quer possuem grande porte e 0 caso contrário.
media**	AC de origem/destino tem médio porte.	Dummy que assume valor 1 para AC's de residência individual na data fixa/recenseamento quer possuem médio porte e 0 caso contrário.
pequena**	AC de origem/destino tem pequeno porte.	Dummy que assume valor 1 para AC's de residência individual na data fixa/recenseamento quer possuem pequeno porte e 0 caso contrário.

(*) INDICADOR GERADO A PARTIR DA ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS REALIZADA NA SEÇÃO 3.

(**) CRITÉRIOS POPULACIONAIS ESTABELECIDOS PARA A CLASSIFICAÇÃO DAS ÁREAS REGIONAIS COMPARÁVEIS:

- ÁREAS DE PEQUENO PORTE POSSUEM POPULAÇÃO INFERIOR A 150.000 HABITANTES.
- ÁREAS DE MÉDIO PORTE POSSUEM POPULAÇÃO ENTRE 150.000 E 300.000 HABITANTES.
- ÁREAS DE GRANDE PORTE POSSUEM POPULAÇÃO SUPERIOR A 300.000 HABITANTES.

FONTE ELABORAÇÃO PRÓPRIA A PARTIR DOS MICRODADOS DOS CENSOS DEMOGRÁFICOS 1980 A 2010

9 Destaca-se, mais uma vez, que os autores estão cientes de que não há uma data fixa estabelecida para o censo demográfico 1980. Uma variável proxy foi construída para viabilizar a análise.

Antes de proceder à análise urbano-regional é interessante analisar os determinantes da migração no Brasil considerando apenas as características individuais de cada migrante potencial. Os resultados deste modelo evidenciam quais seriam os principais condicionantes dos deslocamentos no país em uma situação hipotética, na qual seria possível isolar o processo migratório dos contextos socioeconômicos nacionais. Assim, é possível identificar se o processo migratório é seletivo do ponto de vista individual, ou seja, se grupos de indivíduos com características específicas possuem maior probabilidade de migrar. Na tabela abaixo podem ser visualizadas as estimações deste modelo:

TABELA 4 | Razão de riscos relativos do modelo de regressão logística para a condição de migração individual (Brasil, 1980-2010)

	1980	1991	2000	2010
sexo	1.113***	1.102***	1.085***	1.126***
	(0.003)	(0.004)	(0.004)	(0.004)
branco	1.095***	1.024***	1.003	0.997
	(0.003)	(0.004)	(0.003)	(0.003)
sitconj_uniao	1.483***	1.372***	1.261***	1.241***
	(0.006)	(0.007)	(0.005)	(0.005)
getario45a54	1.257***	1.262***	1.270***	1.132***
	(0.007)	(0.010)	(0.009)	(0.008)
getario35a44	1.733***	1.793***	1.696***	1.635***
	(0.009)	(0.014)	(0.011)	(0.010)
getario25a34	2.630***	2.507***	2.337***	2.237***
	(0.013)	(0.018)	(0.015)	(0.014)
escol_0a3	1.038***	0.999	0.995	0.772***
	(0.005)	(0.006)	(0.005)	(0.005)
escol_4a7	0.891***	0.941***	0.943***	0.897***
	(0.005)	(0.006)	(0.005)	(0.004)
escol_11a14	1.202***	1.113***	1.085***	1.032***
	(0.007)	(0.008)	(0.006)	(0.005)
escol_15	1.961***	1.412***	1.473***	1.602***
	(0.042)	(0.012)	(0.010)	(0.010)
_cons	0.034***	0.026***	0.029***	0.025***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Pseudo-R2	0.019	0.015	0.013	0.018
Nº observações	8.088.455	5.582.196	6.745.692	8.373.332

(***) VARIÁVEL SIGNIFICATIVA A 1%; (**) VARIÁVEL SIGNIFICATIVA A 5%; (*) VARIÁVEL SIGNIFICATIVA A 10%

FONTE ELABORAÇÃO PRÓPRIA A PARTIR DOS CENSOS DEMOGRÁFICOS 1980-2010

Durante todo o período analisado, observa-se que a efetivação da migração é positivamente relacionada com a variável *sexo*. Os homens possuem maior probabilidade de migrar quando comparados às mulheres e esta diferença manteve-se praticamente estável entre 1980 e 2010. Em média, os homens possuem uma probabilidade 10% maior de migrar.

Em relação à cor (ou raça), observa-se uma diminuição das diferenças entre os grupos analisados (brancos *versus* pretos e pardos). Em 1980, indivíduos brancos possuíam uma probabilidade de migrar 9% mais alta do que indivíduos pretos e pardos, mas este percentual decresceu no período analisando, aproximando-se de zero. Entre as prováveis justificativas para este resultado pode-se destacar o enfraquecimento da discriminação por cor existente nos mercados de trabalho brasileiros (Barros, Franco & Mendonça, 2007), que pode ter contribuído para diminuir as incertezas em relação aos retornos dos deslocamentos de indivíduos com características tradicionalmente não beneficiadas no processo de inserção ocupacional.

Os indivíduos que possuem situação conjugal estável têm maior probabilidade de migrar, muito provavelmente porque necessitam realizar deslocamentos para diversificar suas oportunidades de renda e emprego. Em 1980, estes indivíduos tinham probabilidade 48% maior de serem migrantes quando comparados às pessoas que não viviam em união estável. Este percentual se reduziu no período, estabelecendo-se em 24% em 2010. O resultado indica que, para a amostra em análise, chefes dos domicílios e seus respectivos cônjuges tendem a migrar conjuntamente, mas em uma proporção cada vez menos expressiva. Em outras palavras, indivíduos solteiros passaram a realizar mais deslocamentos no Brasil nas últimas décadas.

A seletividade da migração em relação à idade é facilmente identificada por intermédio dos resultados do modelo estimado. Indivíduos pertencentes ao grupo etário mais jovem (entre 25 e 34 anos) possuem probabilidade de migrar significativamente superior aos demais elementos da amostra em todo o período. Vale salientar que apesar da manutenção deste padrão, há uma pequena diminuição da vantagem migratória dos jovens no período analisado, sem quaisquer indícios de perda de posição deste grupo. Os resultados confirmam as hipóteses sobre a facilidade de realização de deslocamentos de indivíduos jovens, pois estes possuem maior capacidade de adaptação a novos contextos sociais e estão dispostos a incorrer maiores riscos.

Em relação ao nível de escolaridade são observadas tendências específicas para cada grupo de análise. Indivíduos pertencentes aos grupos de escolaridade mais baixa (0 a 3 anos de estudo) possuíam, em 1980, probabilidade de migrar aproximadamente 4% mais elevada do que os indivíduos com níveis de escolaridade intermediária e elevada. Este resultado provavelmente é uma consequência da migração estimulada por fatores negativos que dificultam a inserção individual em suas respectivas regiões de origem. Os migrantes com estas características tendem a interpretar a mobilidade espacial como mobilidade social, ainda que efetivamente este resultado não seja verificado. Este argumento pode ser utilizado para explicar parte dos fluxos migratórios que ocorriam no Brasil no final da década de 1970 entre áreas comparáveis da região Nordeste (origem) e São Paulo (destino). Nos anos censitários posteriores, observa-se uma inversão desta probabilidade, de tal forma que indivíduos pouco escolarizados passam a ter em 2010 uma probabilidade de

migrar 20% mais baixa do que os mais escolarizados, um provável reflexo da diminuição percentual deste grupo no total da população brasileira e/ou da elevação da percepção de suas dificuldades de inserção mesmo em conjunturas mais favoráveis (permanecer na origem seria menos prejudicial do que migrar e não obter emprego).

No outro extremo, indivíduos mais escolarizados (11 a 14 e 15 ou mais anos de estudo), observa-se maior probabilidade de migrar em relação aos demais grupos. Entre 1980 e 2010 há uma pequena redução desta probabilidade, todavia, esta perda de importância não afeta a seletividade da migração em termos educacionais. Em 1980, a probabilidade de migrar dos indivíduos com 15 anos de estudo ou mais era 96% maior do que a probabilidade dos demais grupos; entre 1991 e 2000, houve uma retração deste percentual, para aproximadamente 40%, reflexo da conjuntura econômica nacional desfavorável que desestimulou em alguma medida os deslocamentos internos da população brasileira. Em 2010, este percentual se recuperou estabelecendo-se em 60%. Altos níveis de escolaridade facilitam a inserção individual nos mercados de trabalho, tanto em regiões dinâmicas quanto estagnadas, logo, indivíduos com estas características são beneficiados pela efetivação do deslocamento.

Em resumo, os resultados do modelo de determinação da condição de migração individual, que incorpora apenas características sociodemográficas pessoais, indicam que os homens, brancos, jovens, com situação conjugal estável e com elevados níveis de escolaridade possuem maior probabilidade de migrar no Brasil no período entre 1980 e 2010.¹⁰ Há indícios de aumento da probabilidade de migrar das mulheres e de indivíduos pretos e pardos, todavia, estas características ainda não são as mais beneficiadas pelo processo migratório, que possui caráter significativamente seletivo.

Hierarquia urbana e a decisão individual de migrar

Segundo Baeninger (2008), Brito (2002 e 2006) e Lima (2013), as tendências dos padrões migratórios brasileiros, entre 1980 e 2010, evidenciam a diminuição da atratividade das grandes metrópoles brasileiras devido aos seus elevados custos de congestionamento e às deseconomias de aglomeração. Com o intuito de corroborar as hipóteses levantadas pelos autores, especificamente a redução da atratividade dos grandes centros urbanos metropolitanos, serão estimados modelos logísticos para a determinação da condição de migração individual que incluem características da estrutura urbana brasileira nas últimas décadas.

Três grupos de variáveis serão utilizados para representar as características da rede urbana nacional: a classificação REGIC, os indicadores regionais identificados pela ACP realizada neste artigo e a escala populacional. Para cada grupo de variáveis serão estimados modelos para as regiões de origem e de destino dos potenciais migrantes e espera-se que seus resultados sejam convergentes.

No primeiro modelo, as variáveis explicativas utilizadas para indicar o nível de centralidade urbana da área regional comparável de residência, na data fixa e na data de recenseamento, foram construídas por intermédio dos estudos sobre as regiões de influência das cidades realizados pelo IBGE. Os resultados da pesquisa de 1993

10 Corroborando as análises sobre o tema (i.e.: Justo & Silveira Neto, 2008b).

foram usados como referência para os Censos Demográficos de 1980 e 1991; os resultados de 2007 foram usados como referência para os censos de 2000 e 2010.

As regiões de influência das cidades equivalem ao mapeamento da rede urbana brasileira e têm o objetivo de subsidiar o planejamento regional brasileiro. As redes enfatizam a complexidade das interações espaciais existentes no país e seus núcleos focais são as cidades que desempenham, primordialmente, a função de gestão territorial. A identificação destes centros é viabilizada pelos níveis de centralidade dos Poderes Executivo e Judiciário, pela centralidade empresarial e pela presença de serviços e equipamentos diversificados em seus respectivos territórios. A partir destes requisitos, o IBGE delimitou as respectivas áreas de influência e a articulação territorial brasileira, considerando, inclusive, suas diferenciações em escala regional. As cidades brasileiras foram divididas em 05 níveis: (i) metrópoles; (ii) capitais regionais; (iii) centros sub-regionais; (iv) centros de zona; e (v) centros locais.

As estimações dos modelos para a condição de migração individual que incluem os níveis hierárquicos das cidades-polo de cada área regional comparável podem ser visualizadas na tabela 5:

TABELA 5 | Razão de riscos relativos do modelo de regressão logística para a condição de migração individual segundo o nível de centralidade do local de residência (Brasil, 1980-2010)

	ORIGEM (DATA FIXA)				DESTINO (DATA DE RECENSEAMENTO)			
	1980	1991	2000	2010	1980	1991	2000	2010
sexo	1.103***	1.098***	1.083***	1.123***	1.104***	1.096***	1.082***	1.130***
	(0.005)	(0.005)	(0.005)	(0.006)	(0.012)	(0.005)	(0.008)	(0.006)
branco	1.120***	1.025	0.973	0.988	1.128*	1.046	0.984	1.027
	(0.049)	(0.064)	(0.038)	(0.053)	(0.073)	(0.046)	(0.048)	(0.038)
sitconj_ uniao	1.453***	1.350***	1.253***	1.263***	1.443***	1.327***	1.221***	1.216***
	(0.043)	(0.014)	(0.012)	(0.017)	(0.037)	(0.015)	(0.015)	(0.012)
getario 45a54	1.256***	1.253***	1.265***	1.138***	1.258***	1.245***	1.262***	1.119***
	(0.029)	(0.019)	(0.038)	(0.039)	(0.014)	(0.019)	(0.019)	(0.017)
getario 35a44	1.711***	1.768***	1.678***	1.649***	1.709***	1.743***	1.652***	1.594***
	(0.026)	(0.018)	(0.073)	(0.067)	(0.026)	(0.038)	(0.047)	(0.040)
getario 25a34	2.546***	2.436***	2.302***	2.283***	2.555***	2.374***	2.246***	2.150***
	(0.050)	(0.044)	(0.140)	(0.142)	(0.115)	(0.106)	(0.116)	(0.079)
escol_0a3	0.797***	0.895	0.950*	0.805***	0.852	0.831**	0.852***	0.696***
	(0.061)	(0.061)	(0.029)	(0.020)	(0.110)	(0.064)	(0.048)	(0.027)

(continua)

(continuação)

	ORIGEM (DATA FIXA)				DESTINO (DATA DE RECENSEAMENTO)			
	1980	1991	2000	2010	1980	1991	2000	2010
escol_4a7	0.818***	0.901*	0.932**	0.934***	0.833***	0.876***	0.880***	0.845***
	(0.038)	(0.050)	(0.028)	(0.024)	(0.045)	(0.036)	(0.028)	(0.018)
escol_11a14	1.210***	1.118***	1.094**	1.020	1.191***	1.113***	1.100***	1.052***
	(0.050)	(0.039)	(0.041)	(0.023)	(0.041)	(0.020)	(0.021)	(0.016)
escol_15	2.151***	1.472***	1.487***	1.517***	2.092***	1.517***	1.619***	1.677***
	(0.291)	(0.156)	(0.167)	(0.115)	(0.196)	(0.054)	(0.055)	(0.046)
regic1	0.501**	0.664*	1.468***	2.718***	0.444***	0.397***	0.391***	0.404***
	(0.173)	(0.212)	(0.046)	(0.071)	(0.131)	(0.085)	(0.017)	(0.014)
regic2	0.325***	0.744***	0.654*	1.450	0.595*	0.984	0.354***	0.372***
	(0.071)	(0.079)	(0.182)	(0.441)	(0.237)	(0.110)	(0.126)	(0.129)
regic3	0.679***	0.943	0.494***	0.903	1.164	1.169*	0.452***	0.370***
	(0.081)	(0.079)	(0.104)	(0.259)	(0.185)	(0.117)	(0.127)	(0.103)
regic4	0.867*	0.803***	0.876***	1.071*	1.363**	0.804*	0.885**	0.862***
	(0.115)	(0.065)	(0.035)	(0.049)	(0.171)	(0.114)	(0.048)	(0.045)
_cons	0.056***	0.033***	0.035***	0.022***	0.045***	0.037***	0.043***	0.032***
	(0.005)	(0.003)	(0.002)	(0.001)	(0.005)	(0.003)	(0.004)	(0.002)
Pseudo-R2	0.037	0.019	0.024	0.027	0.036	0.033	0.029	0.031
Nº observações	8.088.455	5.582.196	6.745.692	8.373.332	8.088.455	5.582.196	6.745.692	8.373.332

(***) VARIÁVEL SIGNIFICATIVA A 1%; (**) VARIÁVEL SIGNIFICATIVA A 5%; (*) VARIÁVEL SIGNIFICATIVA A 10%
 FONTE ELABORAÇÃO PRÓPRIA A PARTIR DOS CENSOS DEMOGRÁFICOS 1980-2010

Os resultados evidenciam que áreas regionais comparáveis pertencentes às escalas urbanas mais elevadas possuíam expressiva capacidade de retenção populacional até meados da década de 1990, quando esta situação começou a se inverter. Indivíduos residentes na data fixa, até o início dos anos 1990, nas metrópoles nacionais possuíam menor probabilidade de migrar quando comparados aos indivíduos residentes em AC's que desempenhavam funções urbanas de menor nível hierárquico. Estes resultados indicam que a elevada centralidade funcionava como um fator de retenção populacional na origem dos potenciais migrantes. As vantagens relacionadas ao padrão de vida das grandes metrópoles estimulavam a permanência nas mesmas. Todavia, a partir da segunda metade da década de 1990, a capacidade de retenção populacional das metrópoles tornou-se menos expressiva, o que intensificou a emigração de sua população. Este fenômeno pode estar relacionado à elevação dos custos de congestionamento urbano verificados nas grandes metrópoles brasileiras (custos de moradia, saúde, educação e transportes, tempo de deslocamento entre

trabalho e residência, intensificação da criminalidade e da poluição, etc.) Em outras palavras, a partir de 1995, residir, na data fixa, em áreas no topo da hierarquia urbana brasileira aumenta significativamente a probabilidade individual de migrar.

Estes resultados são extremamente interessantes. As estimações obtidas indicam que existem movimentos migratórios que não são explicados pelos determinantes identificados pelas teorias migratórias convencionais, como os fatores de atração dos grandes centros urbanos metropolitanos.¹¹ Na realidade, eles ocorrem na direção contrária. Os padrões migratórios que surgem nos últimos anos são complexos e sua interpretação exige a análise conjunta dos níveis de desenvolvimento regional, dos aspectos individuais desta decisão e das interações entre estes determinantes (De Haas, 2010). Mais especificamente, para compreender os deslocamentos populacionais que ocorrem das áreas urbanas centrais em direção às áreas pertencentes a hierarquias urbanas intermediárias é preciso compreender como a capacidade individual de migrar é influenciada pelas aspirações individuais e os impactos dos contextos regionais sobre ambas. Se a migração é analisada neste contexto, é possível verificar que fluxos inesperados pelas teorias migratórias convencionais podem ocorrer e são resultado de uma decisão individual racional.

Em contextos regionais mais dinâmicos, é provável que os indivíduos possuam maior acesso a informações sobre oportunidades de renda e emprego em outras localidades, além de possuírem maior capacidade produtiva (níveis médios de escolaridade e qualificação são mais elevados em regiões com maiores níveis de renda em comparação às demais localidades), logo, a efetivação do deslocamento é mais fácil (De Haas, 2010). Os indivíduos podem, inclusive, migrar muito mais por causa de suas aspirações individuais do que por suas *capabilities* quando residem em áreas mais desenvolvidas, pois a conjuntura regional favorece o deslocamento. Segundo De Haas (2010), a capacidade de migrar varia na mesma direção do desenvolvimento; as aspirações migratórias (o que o indivíduo espera após a efetivação da migração), em contrapartida, crescem apenas até o ponto no qual o nível de desenvolvimento da localidade de residência individual atinge um ponto crítico. Nesta perspectiva, a imigração varia na mesma direção do desenvolvimento e a emigração tende a crescer nas primeiras fases deste processo até atingir um nível máximo. Após este ponto a emigração passa a variar no sentido oposto ao desenvolvimento. Ao incorporar estes aspectos à análise é possível compreender os fluxos migratórios que emergem nos últimos anos.

Em relação às regiões de destino dos potenciais migrantes, não houve mudanças significativas no período analisado: a residência na data do censo em áreas comparáveis polarizadas por uma metrópole diminui a probabilidade de um indivíduo ser migrante. De forma geral, observa-se que as metrópoles diminuíram, respectivamente, suas capacidades de retenção e atração populacional. As justificativas mais prováveis para esta tendência estão relacionadas à dificuldade de absorção do grande contingente populacional que se direcionou para as mesmas no período imediatamente anterior e ao crescimento das cidades médias.

11 As teorias migratórias neoclássicas, *push-pull* e estruturalistas consideram que migração e desenvolvimento estão inversamente relacionados. Logo, a convergência de renda entre países tende a desestimular os fluxos migratórios.

As mesmas observações podem ser realizadas para as áreas comparáveis polarizadas por capitais regionais, que incluem capitais das regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste e áreas comparáveis polarizadas por cidades como Campinas, São José dos Campos, Santos, Uberlândia, Joinville, Londrina, Criciúma, Blumenau e Maringá. Estas regiões passaram a verificar nos últimos anos, pós-2000, problemas similares aos das grandes metrópoles, o que pode ter afetado suas respectivas capacidades de atração e retenção populacional.

As áreas regionais comparáveis polarizadas por centros sub-regionais, compostos basicamente por cidades que exercem funções urbanas que as caracterizam como cidades de hierarquia intermediária, como Paulo Afonso, Alfenas, Poços de Caldas, Ubá, Viçosa, Macaé e Bragança Paulista, possuem maior capacidade de retenção e atração populacional. A residência na data fixa em AC's polarizadas por centros sub-regionais diminui a probabilidade de migrar em comparação às chances de efetivação do deslocamento de indivíduos residentes em outras AC's. Áreas regionais comparáveis com estas características apresentaram maior dinamismo econômico nas duas últimas décadas com consequências significativas sobre a geração de renda e emprego locais. Estes fatores têm estimulado não apenas a permanência de suas respectivas populações, como também a atração de imigrantes das mais variadas regiões do país. Todavia, salienta-se que a análise do ponto de vista das regiões de destino dos imigrantes indica um arrefecimento de sua atratividade individual entre 2000 e 2010 (atualmente é mais provável permanecer em regiões com estas características do que migrar em direção às mesmas).

Por fim, áreas de menor importância na hierarquia urbana brasileira, centros de zona e locais, são incapazes de reter suas respectivas populações e/ou de atrair imigrantes. As escassas oportunidades de renda e emprego caracterizam estas regiões como tradicionais origens dos migrantes brasileiros.

Salienta-se que estes resultados não implicam a redução da importância das áreas urbanas para as trajetórias migratórias brasileiras. Pelo contrário, a generalização da urbanização e a extensão do urbano no território brasileiro intensificaram os deslocamentos entre suas regiões urbanizadas (a migração mais expressiva é urbana-urbana, conforme ressaltado por Brito, 2006). A grande questão é a tendência que se verifica é o redirecionamento dos deslocamentos para áreas urbanas de menor porte em detrimento das grandes metrópoles, pois suas taxas de crescimento são mais expressivas. Este fato as torna cada vez atraentes para os indivíduos, afinal supõe-se que o processo de inserção ocupacional será menos complexo em contextos de expansão econômica.

Os resultados dos modelos para a hierarquia urbana brasileira são confirmados pelos modelos que incorporam os indicadores regionais de desenvolvimento e atratividade obtidos por intermédio da análise de componentes principais, conforme pode ser verificado na tabela 6 a seguir. Áreas mais desenvolvidas passam a expulsar suas populações em prol das demais devido à incapacidade de absorção do elevado contingente populacional que se dirige às mesmas.

TABELA 6 | Razão de riscos relativos do modelo de regressão logística para a condição de migração individual segundo indicadores de desenvolvimento e atratividade do local de residência (Brasil, 1980-2010)

	ORIGEM (DATA FIXA)				DESTINO (DATA DE RECENSEAMENTO)			
	1980	1991	2000	2010	1980	1991	2000	2010
sexo	1.111***	1.101***	1.085***	1.121***	1.110***	1.101***	1.085***	1.130***
	(0.013)	(0.005)	(0.007)	(0.006)	(0.013)	(0.005)	(0.008)	(0.006)
branco	1.225**	1.062	1.010	0.936	1.134	1.071	1.031	1.045
	(0.104)	(0.096)	(0.086)	(0.101)	(0.103)	(0.086)	(0.078)	(0.078)
sitconj_ uniao	1.441***	1.356***	1.254***	1.266***	1.465***	1.353***	1.236***	1.226***
	(0.055)	(0.027)	(0.020)	(0.020)	(0.041)	(0.019)	(0.016)	(0.016)
getario 45a54	1.265***	1.255***	1.269***	1.144***	1.260***	1.254***	1.268***	1.124***
	(0.015)	(0.017)	(0.020)	(0.017)	(0.015)	(0.020)	(0.020)	(0.018)
getario 35a44	1.712***	1.776***	1.689***	1.678***	1.726***	1.773***	1.671***	1.607***
	(0.028)	(0.036)	(0.043)	(0.045)	(0.029)	(0.041)	(0.051)	(0.043)
getario 25a34	2.533***	2.453***	2.320***	2.346***	2.599***	2.446***	2.277***	2.171***
	(0.075)	(0.069)	(0.091)	(0.069)	(0.104)	(0.109)	(0.122)	(0.080)
escol_0a3	0.747***	0.907	0.945	0.875**	0.935	0.890*	0.876**	0.711***
	(0.053)	(0.059)	(0.052)	(0.050)	(0.105)	(0.061)	(0.046)	(0.023)
escol_4a7	0.813***	0.913**	0.932**	0.961	0.867***	0.909**	0.899***	0.859***
	(0.031)	(0.036)	(0.028)	(0.028)	(0.046)	(0.044)	(0.032)	(0.018)
escol_11a14	1.200***	1.107***	1.086***	1.013	1.199***	1.106***	1.089***	1.045**
	(0.046)	(0.024)	(0.024)	(0.025)	(0.047)	(0.024)	(0.023)	(0.022)
escol_15	2.115***	1.443***	1.493***	1.528***	2.001***	1.448***	1.561***	1.653***
	(0.212)	(0.058)	(0.080)	(0.090)	(0.189)	(0.057)	(0.058)	(0.073)
c1	0.877*	0.958	0.983	1.092	0.957*	0.949**	0.928***	0.941**
	(0.061)	(0.064)	(0.069)	(0.077)	(0.033)	(0.027)	(0.020)	(0.024)
_cons	0.038***	0.027***	0.029***	0.025***	0.037***	0.027***	0.030***	0.024***
	(0.003)	(0.003)	(0.004)	(0.003)	(0.005)	(0.004)	(0.003)	(0.002)
Pseudo-R2	0.034	0.017	0.013	0.023	0.021	0.017	0.018	0.020
Nº observações	8.088.455	5.582.196	6.745.692	8.373.332	8.088.455	5.582.196	6.745.692	8.373.332

(***) VARIÁVEL SIGNIFICATIVA A 1%; (**) VARIÁVEL SIGNIFICATIVA A 5%; (*) VARIÁVEL SIGNIFICATIVA A 10%

FONTE ELABORAÇÃO PRÓPRIA A PARTIR DOS CENSOS DEMOGRÁFICOS 1980-2010

Por fim, para analisar a influência da escala urbana e, conseqüentemente, das cidades médias, sobre os deslocamentos populacionais são estimados modelos cujas variáveis de interesse representam o porte das áreas regionais comparáveis analisadas. Thompson e Serra (2001) destacam que não há um consenso em relação ao conceito de cidade média. Estas devem ser interpretadas como cidades que desempenham funções econômicas específicas dentro da hierarquia urbana nacional e, por este motivo, possuem dinâmica interna própria. Nesta perspectiva, cidades médias localizadas em diferentes regiões do país não apresentam necessariamente as mesmas características. Para operacionalizar este conceito, os autores utilizam um critério de tamanho da população. O objetivo é definir um intervalo populacional para o qual se estima que uma cidade possua escala urbana de atividades produtivas que podem gerar economias de aglomeração, sem que ainda sejam verificadas deseconomias de aglomeração.

Utilizando os intervalos populacionais descritos no quadro 4, as áreas regionais comparáveis em análise foram classificadas como de pequeno, médio ou grande porte. Assim, a escala urbana é utilizada como uma *proxy* da existência de cidades médias em uma área regional comparável específica. Os resultados dos modelos de determinação da migração condicionada pelo porte da região de residência estão descritos na tabela 7 a seguir.

As estimações dos modelos corroboram a hipótese de aumento da atratividade das cidades médias brasileiras para seus migrantes internos e reforçam as tendências identificadas pelos modelos da hierarquia urbana brasileira.

Indivíduos residentes na data fixa (origem) em áreas regionais comparáveis de grande porte possuíam entre 1980 e 2000 menor probabilidade de migrar quando comparados aos indivíduos residentes em AC's de médio e pequeno portes. A elevada escala populacional e todas as características atreladas aos grandes centros urbanos metropolitanos funcionavam como um importante fator de retenção populacional na origem dos potenciais migrantes. Todavia, já neste período observa-se uma tendência de reversão da influência desta variável sobre a decisão de migrar. As alterações na rede urbana brasileira no período analisado resultaram na crescente diminuição da atratividade das áreas regionais comparáveis polarizadas por grandes cidades, cujo resultado final é a elevação da probabilidade de migrar para indivíduos que possuíam origem, em 2010, em AC's de grande porte em comparação às chances dos indivíduos residentes nas demais regiões (aproximadamente 10% maior). Neste contexto, a elevada escala populacional passa a funcionar como um fator de repulsão populacional, uma provável consequência da maior concorrência por postos de trabalho nestas regiões, que são caracterizados, inclusive, por exigir níveis de qualificação individual cada vez mais elevados.

Em contrapartida, a capacidade de retenção populacional (origem) das cidades médias mantém-se praticamente estável no período analisado. A probabilidade de migrar de indivíduos residentes nestas áreas comparáveis é inferior à probabilidade dos indivíduos residentes nas demais áreas em todos os anos analisados. Apesar da razão de risco relativo da variável *media* se aproximar de um, pode-se afirmar que não há tendência de alteração do padrão, pois os valores observados pertencem ao intervalo de confiança dos parâmetros estimados.

TABELA 7 | Razão de riscos relativos do modelo de regressão logística para a condição de migração individual segundo o porte do local de residência (Brasil, 1980-2010)

	ORIGEM (DATA FIXA)				DESTINO (DATA DE RECENSEAMENTO)			
	1980	1991	2000	2010	1980	1991	2000	2010
sexo	1.109*** (0.006)	1.100*** (0.005)	1.085*** (0.006)	1.125*** (0.006)	1.112*** (0.013)	1.100*** (0.005)	1.084*** (0.008)	1.128*** (0.006)
branco	1.078 (0.069)	1.019 (0.081)	0.997 (0.075)	0.996 (0.082)	1.092 (0.102)	1.019 (0.087)	0.992 (0.080)	1.001 (0.081)
sitconj_ uniao	1.470*** (0.042)	1.364*** (0.016)	1.255*** (0.016)	1.243*** (0.014)	1.479*** (0.044)	1.365*** (0.023)	1.253*** (0.020)	1.234*** (0.017)
getario 45a54	1.265*** (0.030)	1.260*** (0.023)	1.271*** (0.037)	1.132*** (0.042)	1.259*** (0.016)	1.261*** (0.022)	1.271*** (0.021)	1.130*** (0.019)
getario 35a44	1.739*** (0.030)	1.788*** (0.022)	1.692*** (0.078)	1.638*** (0.075)	1.734*** (0.035)	1.789*** (0.049)	1.691*** (0.057)	1.627*** (0.049)
getario 25a34	2.612*** (0.058)	2.482*** (0.074)	2.325*** (0.155)	2.244*** (0.165)	2.627*** (0.119)	2.487*** (0.132)	2.325*** (0.137)	2.215*** (0.095)
escol_0a3	0.862* (0.066)	0.937 (0.048)	0.957 (0.027)	0.782*** (0.031)	1.001 (0.143)	0.944 (0.096)	0.943 (0.071)	0.738*** (0.033)
escol_4a7	0.836*** (0.037)	0.916* (0.045)	0.927** (0.029)	0.905*** (0.018)	0.881** (0.056)	0.920 (0.054)	0.920* (0.043)	0.869*** (0.024)
escol_ 11a14	1.198*** (0.054)	1.113*** (0.039)	1.087** (0.042)	1.029 (0.024)	1.201*** (0.048)	1.113*** (0.026)	1.088*** (0.024)	1.043** (0.021)
escol_15	2.061*** (0.234)	1.439*** (0.129)	1.495*** (0.134)	1.593*** (0.094)	1.976*** (0.180)	1.436*** (0.063)	1.505*** (0.066)	1.637*** (0.068)
grande	0.494*** (0.066)	0.709** (0.095)	0.759** (0.097)	1.095 (0.128)	0.829* (0.122)	0.732** (0.096)	0.724*** (0.083)	0.686*** (0.071)
media	0.881** (0.053)	0.866** (0.051)	0.884*** (0.042)	0.968 (0.041)	0.908* (0.065)	0.882** (0.050)	0.962 (0.043)	0.952 (0.046)
_cons	0.061*** (0.007)	0.035*** (0.003)	0.037*** (0.003)	0.023*** (0.002)	0.040*** (0.006)	0.034*** (0.004)	0.038*** (0.004)	0.033*** (0.002)
Pseudo-R2	0.032	0.017	0.014	0.018	0.020	0.017	0.015	0.021
Nº obser-vações	8.088.455	5.582.196	6.745.692	8.373.332	8.088.455	5.582.196	6.745.692	8.373.332

(***) VARIÁVEL SIGNIFICATIVA A 1%; (**) VARIÁVEL SIGNIFICATIVA A 5%; (*) VARIÁVEL SIGNIFICATIVA A 10%

NOTA PEQUENO PORTE: POPULAÇÃO INFERIOR A 150.000 HABITANTES.
MÉDIO PORTE: POPULAÇÃO ENTRE 150.000 E 300.000 HABITANTES.
GRANDE PORTE: POPULAÇÃO SUPERIOR A 300.000 HABITANTES.

FONTE ELABORAÇÃO PRÓPRIA A PARTIR DOS CENSOS DEMOGRÁFICOS 1980-2010

Os modelos das regiões de destino dos potenciais migrantes evidenciam que a probabilidade de ser imigrante em áreas regionais comparáveis de grande porte é cada vez menor e é praticamente estável em áreas de médio porte. Em outras palavras, os modelos corroboram a hipótese de que áreas mais congestionadas tornam-se cada vez menos atrativas para os migrantes, enquanto áreas de médio porte continuam a atraí-los.

Os resultados dos modelos estimados são coerentes com a análise das matrizes migratórias por nível de centralidade urbana apresentadas no apêndice deste artigo (A1 a A4). É possível observar que as AC's de maior hierarquia urbana (REGIC 1) passam a apresentar saldo migratório negativo no período em estudo, evidenciando a diminuição de sua capacidade de atração e/ou retenção populacional. As AC's polarizadas por capitais regionais (REGIC 2) apresentam saldo migratório positivo, todavia, sua magnitude diminuiu no período, um provável reflexo do aumento dos custos de congestionamento urbano nestas localidades. Os centros sub-regionais (REGIC 3), por sua vez, apresentam um aumento da atração populacional, representada pela reversão de sucessivos saldos migratórios negativos em ganho populacional em 2010. As AC's que apresentam saldo migratório menos favorável no período são aquelas polarizadas por centros de zona (REGIC 4), cujas capacidades de atração e retenção populacional são bastante limitadas. Por fim, destaca-se que as AC's polarizadas por centros locais (REGIC 5), ou seja, de menor nível hierárquico urbano, passaram a apresentar saldo migratório positivo (e crescente) a partir de 1991, o que pode ser um reflexo da migração de retorno ou mesmo da fixação de suas respectivas populações em um contexto de limitado crescimento nas regiões mais desenvolvidas do país e de expansão dos programas sociais de transferência de renda (garantia de renda mínima). Vale salientar ainda, que fluxos horizontais (ou seja, entre AC's polarizadas por cidades de mesmo nível hierárquico) concentram-se na categoria REGIC 2; nos demais casos, os fluxos tendem a ser majoritariamente verticais – entre as diferentes categorias da classificação REGIC, principalmente em direção às capitais regionais. Também é possível notar que os fluxos migratórios tendem a se concentrar entre áreas regionais comparáveis das três categorias urbanas mais elevadas do país. A análise dos dados sobre as trajetórias migratórias brasileiras por nível de hierarquia urbana evidencia que AC's de médio porte passam a ganhar importância para a determinação das trajetórias migratórias no país em detrimento de suas regiões metropolitanas. Os elevados custos de congestionamento das metrópoles atrelados às taxas de crescimento econômico mais expressivas das cidades médias passam a reforçar as trajetórias secundárias (regionais), estimulando, ainda que em ritmo não muito expressivo, mudanças em seus padrões migratórios, o que provavelmente afetará seu desenvolvimento futuro.

Considerações finais

O desenvolvimento econômico de determinada região e/ou país está intimamente relacionado à dinâmica dos deslocamentos de sua população, pois o nível de desenvolvimento regional influencia e é influenciado pela migração (De Haas, 2008). A análise da trajetória de crescimento regional envolve o estudo conjunto das causas

e dos impactos de cada um destes processos, caso contrário, sua interpretação pode ser limitada. Neste contexto, o artigo procurou demonstrar as interações existentes entre o padrão de desenvolvimento urbano-regional e a condição migratória individual no Brasil entre 1980 e 2010.

A partir dos microdados dos Censos Demográficos foi possível observar que houve melhorias na dinâmica regional brasileira entre 1980 e 2010, todavia, as disparidades de renda e emprego no país ainda persistem e podem ser observadas em diferentes escalas espaciais. Em relação aos deslocamentos populacionais, observa-se que as trajetórias migratórias secundárias se expandiram, todavia, a velocidade destas mudanças está intrinsecamente relacionada à complexa dinâmica socioeconômica brasileira: enquanto os determinantes clássicos da migração, como os fatores de atração e repulsão populacional, continuam a influenciar fluxos migratórios das regiões mais pobres do país para as regiões mais ricas, fatores relacionados às aspirações individuais passam a estimular novos tipos de deslocamentos, que não guardam uma relação linear e inversa com os níveis regionais de desenvolvimento urbano. Em outras palavras, aspectos estruturais e macroeconômicos são condicionantes das trajetórias migratórias brasileiras, contudo, a capacidade individual de tomar decisões torna-se cada vez mais significativa para a determinação dos deslocamentos da população. A existência de elevadas disparidades regionais no Brasil torna este processo ainda mais complexo, pois os determinantes individuais influenciam as trajetórias migratórias de formas distintas dependendo dos contextos onde vivem os potenciais migrantes.

Neste contexto, modelos logísticos foram estimados para mensurar a influência dos aspectos urbanos do desenvolvimento regional sobre a decisão individual de migrar. Os resultados dos modelos corroboram a hipótese levantada por Brito (2002 e 2006), Baeninger (2008) e Lima (2013): o Brasil caminha, ainda que lentamente, em direção a um processo de transição migratória. Mais especificamente, nos últimos anos aumentou a capacidade de atração populacional das áreas regionais comparáveis polarizadas por cidades médias em detrimento dos grandes centros metropolitanos. As prováveis justificativas para esta tendência referem-se ao dinamismo observado nas cidades médias brasileiras nos últimos anos (elevadas taxas de crescimento do PIB *per capita*) e a presença de expressivos custos dos congestionamentos urbanos nas grandes metrópoles nacionais.

As estimações obtidas também evidenciam que o deslocamento no tempo e no espaço é uma característica individual que depende de motivações específicas, relacionadas não apenas aos níveis regionais de desenvolvimento e à hierarquia urbana, mas também às preferências individuais. Logo, a incorporação das aspirações individuais e das interações entre migração e desenvolvimento aos modelos pode gerar novas contribuições para o estudo do processo migratório (De Haas, 2010). Observa-se que não há tendência de estagnação da migração à medida que são verificados maiores níveis de desenvolvimento. Pelo contrário, verifica-se que novos arranjos migratórios surgem (redefinição dos fluxos), com novas modalidades de deslocamentos nos âmbitos regionais e a migração assume caráter mais reversível, tanto em relação à origem quanto ao destino.

Referências bibliográficas

- Affonso, R. de B. A. & Silva, P. L. B. (1995). *Desigualdades regionais e desenvolvimento*. São Paulo: Fundação do Desenvolvimento Administrativo/Universidade Estadual Paulista (FUNDAP/UNESP).
- Araújo T. B. (2000). *Ensaio sobre o desenvolvimento brasileiro: heranças e urgências*. Rio de Janeiro: Revan-Fase.
- Baeninger, R. (2000). Novos espaços da migração no Brasil: anos 1980 e 1990. Em Encontro Nacional de Estudos populacionais, Caxambu. *Anais*. Belo Horizonte: Associação Brasileira de Estudos Populacionais (ABEP).
- Baeninger, R. (2008). Rotatividade migratória: um novo olhar para as migrações no século XXI. Em XVI Encontro Nacional de Estudos populacionais, Caxambu. *Anais...* Belo Horizonte: Associação Brasileira de Estudos Populacionais (ABEP).
- Barricarte, J. J. S. (2010). *Socioeconomía de las migraciones em um mundo globalizado*. Madrid: Editora Biblioteca Nueva.
- Barros, R. P., Franco, S. & Mendonça, R. (2007). *Discriminação e segmentação no mercado de trabalho e desigualdade de renda no Brasil*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (Texto para discussão, 1288).
- Brito, F. (2002). Brasil, final de século: a transição para um novo padrão migratório? Em A. N. Carleial, (Org.). *Transições migratórias* (pp.15-54). Fortaleza: Edições Fundação Instituto de Planejamento do Ceará (IPLANCE).
- Brito, F. (2006). O deslocamento da população brasileira para as metrópoles. *Estudos Avançados*, 20(57), 221-236. Em <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142006000200017>
- Brito, F. & Carvalho, J. A. M. (2006). As migrações internas no Brasil e as novidades sugeridas pelos censos demográficos de 1991 e 2000 e pelas PNADS recentes. *Parcerias estratégicas Brasília*: (22), 441-455.
- Cameron, A. C. & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics – methods and applications*. New York: Cambridge University Press.
- Corseuil, C. H. & Foguel, M. N. (2002). *Uma sugestão de deflatores para rendas obtidas a partir de algumas pesquisas domiciliares do ibge*. Rio de Janeiro: IPEA (Texto para discussão, 897).
- Cushing, B. & Jacques, P. (2004). Crossing boundaries and borders: regional science advances in migration modeling. *Papers in Regional Science (RSAI)*, 83 (1), p. 317-338, january.
- Da Mata, D., De Oliveira, C., Pin, C. & Resende, G. (2007). Quais as características das cidades determinam a atração de migrantes qualificados? Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (Texto para discussão, 1305).
- De Haas, H. (2008). The internal dynamics of migration process. Em *IMSCOE Conference on Theories of Migration and Social Change*. University of Oxford, 1-3 July 2008. Working paper.
- De Haas, H. (2010). Migration transitions: A theoretical and empirical inquiry into the developmental drivers of international migration. Oxford: International Migration Institute (IMI) (Working Papers, 24). Em <http://www.imi.ox.ac.uk/publications/wp-24-10>

- Diniz, C. C. & Crocco, M. A. (1996). Reestruturação econômica e impacto regional: o novo mapa da indústria brasileira. *Nova Economia*, 6 (1), 77-103. Em <http://revistas.face.ufmg.br/index.php/novaeconomia/article/view/2270>
- Guimarães Neto, L. (1995). Desigualdades regionais e federalismo. Em R. B. A.; Affonso, P. L. B Silva (Orgs.). *Desigualdades regionais e desenvolvimento* (pp. 13-59). São Paulo: Fundação do Desenvolvimento Administrativo/Universidade Estadual Paulista (FUNDAP/UNESP).
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2008) *Regiões de influência das cidades – REGIC*. Rio de Janeiro: IBGE.
- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). (2010) *Perspectivas do desenvolvimento brasileiro – Livro 10*. Brasília: IPEA.
- Justo, W. R. & Silveira Neto, R. da M. (2008a). O que determina a migração interestadual no Brasil? Um modelo espacial para o período 1980-2000. *Revista Econômica do Nordeste*, 39(4), 428-447. Em http://www.bnb.gov.br/projwebren/Exec/artigoRenPDF.aspx?cd_artigo_ren=1105
- Justo, W. R. & Silveira Neto, R. da M. (2008b). Quem são e para onde vão os migrantes no Brasil? O perfil do migrante interno brasileiro. Em xxxvi Encontro Nacional de Economia. *Anais...* Salvador.
- Lima, A. C. C. (2013). *Desenvolvimento regional e fluxos migratórios no Brasil: uma análise para o período 1980-2010*. 283fls. Tese (Doutorado em Economia) – Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte.
- Mingoti, S. A. (2005). *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Belo Horizonte: Editora Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).
- Ramalho, H. M. B. (2006). Migração interna no nordeste brasileiro: caracterização e determinantes. Em xi Encontro Regional de Economia. *Anais...* Fortaleza.
- Reis, E., Pimentel, M., A. I., dos Santos, M. do C. (2011). Áreas mínimas comparáveis para os períodos intercensitários de 1872 a 2000. I Simpósio Brasileiro de Cartografia Histórica. *Anais...* Paraty. <http://nemesiis.org.br/sec-din5.php?id=0000000188&i=pt>
- Rigotti, J. I. R. (1999). *Técnicas de mensuração das migrações, a partir de dados censitários: aplicações aos casos de Minas Gerais e São Paulo*. 142fls. Tese (Doutorado em Demografia) – Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte.
- Singer, P. (1973) *Economia política da urbanização*. São Paulo: Brasiliense.
- Thompson, A. & Serra, R. V. (2001). *Cidades médias brasileiras*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

APÊNDICE

TABELA A1 | Matriz migratória (curta e longa distância) por nível de centralidade (Brasil, 1980)

		NÍVEL DE CENTRALIDADE DA AC DE RESIDÊNCIA NA DATA DE REFERÊNCIA DO CENSO					
		REGIC 1	REGIC 2	REGIC 3	REGIC 4	REGIC 5	
Nível de centralidade da AC de residência na data fixa (01/07/1975)	REGIC 1	161.439	302.080	150.175	61.686	45.489	
		22,40%	41,90%	20,83%	8,56%	6,31%	
	REGIC 2	221.741	241.394	141.552	92.108	37.931	
		30,18%	32,85%	19,27%	12,54%	5,16%	
	REGIC 3	209.311	308.776	146.135	85.142	36.468	
		26,64%	39,29%	18,60%	10,83%	4,64%	
	REGIC 4	138.978	185.950	88.008	75.167	26.934	
		26,98%	36,10%	17,09%	14,59%	5,23%	
	REGIC 5	52.028	76.569	40.355	24.999	11.404	
		25,34%	37,29%	19,65%	12,17%	5,55%	
	Imigrantes		783.498	1.114.771	566.226	339.103	158.226
	Emigrantes		720.869	734.726	785.832	515.037	1
Saldo		62.629	380.045	-219.606	-175.934	158.225	

FONTE ELABORAÇÃO PRÓPRIA A PARTIR DOS MICRODADOS DO CENSO DEMOGRÁFICO 1980

TABELA A2 | Matriz migratória (curta e longa distância) por nível de centralidade (Brasil, 1991)

		NÍVEL DE CENTRALIDADE DA AC DE RESIDÊNCIA NA DATA DE REFERÊNCIA DO CENSO					
		REGIC 1	REGIC 2	REGIC 3	REGIC 4	REGIC 5	
Nível de centralidade da AC de residência na data fixa (01/09/1986)	REGIC 1	144.929	368.604	187.892	93.443	70.405	
		16,75%	42,60%	21,71%	10,80%	8,14%	
	REGIC 2	185.630	272.794	165.103	105.911	46.978	
		23,91%	35,14%	21,26%	13,64%	6,05%	
	REGIC 3	151.016	287.024	131.934	73.533	33.739	
		22,30%	42,38%	19,48%	10,86%	4,98%	
	REGIC 4	99.142	176.506	74.922	69.627	28.504	
		22,10%	39,34%	16,70%	15,52%	6,35%	
	REGIC 5	38.236	66.243	31.983	22.017	10.383	
		22,64%	39,23%	18,94%	13,04%	6,15%	
	Imigrantes		618.954	1.171.173	591.835	364.532	190.009
	Emigrantes		865.273	776.416	677.246	448.701	1
Saldo		-246.319	394.757	-85.411	-84.169	190.008	

FONTE ELABORAÇÃO PRÓPRIA A PARTIR DOS MICRODADOS DO CENSO DEMOGRÁFICO 1991

TABELA A3 | Matriz migratória (curta e longa distância) por nível de centralidade (Brasil, 2000)

		NÍVEL DE CENTRALIDADE DA AC DE RESIDÊNCIA NA DATA DE REFERÊNCIA DO CENSO					
		REGIC 1	REGIC 2	REGIC 3	REGIC 4	REGIC 5	
Nível de centralidade da AC de residência na data fixa (31/07/1995)	REGIC 1	165.480	440.777	239.244	112.263	107.473	
		15,53%	41,38%	22,46%	10,54%	10,09%	
	REGIC 2	264.228	324.795	208.925	122.536	65.250	
		26,81%	32,95%	21,19%	12,43%	6,62%	
	REGIC 3	181.858	271.778	126.175	66.260	38.172	
		26,58%	39,72%	18,44%	9,68%	5,58%	
	REGIC 4	114.801	173.383	74.085	55.856	27.685	
		25,75%	38,89%	16,62%	12,53%	6,21%	
	REGIC 5	47.464	64.837	32.088	20.902	9.691	
		27,13%	37,05%	18,34%	11,95%	5,54%	
	Imigrantes		773.832	1.275.572	680.518	377.818	248.271
	Emigrantes		1.065.237	985.734	684.243	445.810	1
Saldo		-291.405	289.838	-3.725	-67.992	248.270	

FONTE ELABORAÇÃO PRÓPRIA A PARTIR DOS MICRODADOS DO CENSO DEMOGRÁFICO 2000

TABELA A4 | Matriz migratória (curta e longa distância) por nível de centralidade (Brasil, 2010)

		NÍVEL DE CENTRALIDADE DA AC DE RESIDÊNCIA NA DATA DE REFERÊNCIA DO CENSO					
		REGIC 1	REGIC 2	REGIC 3	REGIC 4	REGIC 5	
Nível de centralidade da AC de residência na data fixa (31/07/2005)	REGIC 1	173.399	411.949	245.312	115.925	107.376	
		16,45%	39,09%	23,28%	11,00%	10,19%	
	REGIC 2	253.365	332.628	227.427	142.519	73.172	
		24,62%	32,32%	22,10%	13,85%	7,11%	
	REGIC 3	158.467	271.884	142.590	77.829	45.083	
		22,77%	39,07%	20,49%	11,18%	6,48%	
	REGIC 4	100.172	173.952	80.930	64.213	28.303	
		22,38%	38,87%	18,08%	14,35%	6,32%	
	REGIC 5	46.644	63.793	34.400	23.439	10.920	
		26,03%	35,60%	19,20%	13,08%	6,09%	
	Imigrantes		732.048	1.254.208	730.660	423.926	264.854
	Emigrantes		1.053.961	1.029.111	695.853	447.570	1
Saldo		-321.913	225.097	34.807	-23.644	264.853	

FONTE ELABORAÇÃO PRÓPRIA A PARTIR DOS MICRODADOS DO CENSO DEMOGRÁFICO 2010

