

AGRUPAMENTOS DE EMIGRAÇÃO INTERNACIONAL NO BRASIL: O PAPEL DAS REDES SOCIAIS NA FORMAÇÃO DOS ESPAÇOS DE EMIGRAÇÃO

Marden Barbosa de CAMPOS¹

Diego Rodrigues de MACEDO²

Resumo

De país historicamente receptor de migrantes internacionais, o Brasil passou nas últimas décadas do século passado, a enviar um contingente significativo de população para o resto do mundo. Ao longo do tempo, este processo acarretou no estabelecimento de redes sociais de migração no País. Ao conectarem pessoas, essas redes acabam por conectar lugares e, assim, traduzem-se em redes espaciais de migração. O objetivo deste artigo é identificar as principais regiões de origem dos migrantes internacionais no território brasileiro, através do mapeamento de agrupamentos espaciais de emigração internacional. Fez-se isto utilizando um modelo de análise estatística espacial (Índice de Moran), com base nas informações do Censo Demográfico 2010 do IBGE. Os resultados encontrados mostraram uma elevada concentração espacial de emigrantes no território, inseridos em nove agrupamentos de emigração. Também foi verificada uma elevada concentração em termos de país de destino dos migrantes. Pode-se concluir que existe um padrão espacial de concentração dos municípios de origem dos migrantes internacionais no Brasil, e que este padrão está ligado ao estabelecimento de redes sociais de migração.

Palavras-chave: Emigração internacional. Agrupamento espacial. Redes sociais.

Abstract

Migration clusters in Brazil: the role of social networks on the formation of the out-migration spaces

Despite its historical tradition of international migrants receiver, in the last decades of the twentieth century, Brazil sent a meaningful number of people abroad. As a result, throughout time, migration networks have been established in the territory. By connecting people, these networks also connect places and thereby translates into spatial networks. The objective of this paper is identify the main regions of origin of international migrants in Brazil, through mapping spatial clusters of out-migration. We used a model of spatial statistical analysis (Moran's Index), based on information from the 2010 Census of the IBGE. Our results show a high spatial concentration of migrants within the territory. We identified nine clusters of international migration in Brazil, where 338 municipalities were included. We also observed a concentration in terms of destination countries. We conclude that there is a pattern of spatial concentration associated with the origin of international migrants, and that this pattern is attached to social networking of migrating.

Key words: International migration. Spatial clusters. Social networks.

¹ Analista socioeconômico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/IBGE e professor da Escola Nacional de Ciências Estatísticas/ENCE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Avenida República do Chile, 500 - 8 andar - Centro. CEP: 20.031-170 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil. Telefone: (21) 21420367. E-mail: mardencampos@gmail.com

² Analista em Planejamento, Gestão e Infra-Estrutura de Informações Geográficas e Estatísticas - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rua Oliveira, 523 -Bairro Cruzeiro. CEP: 30.310-150 - Belo Horizonte, MG - Brasil. Telefone: (31) 21052466. E-mail: rodriguesmacedo@gmail.com

AS MUDANÇAS NO PADRÃO MIGRATÓRIO INTERNACIONAL DO BRASIL E O ESTABELECIMENTO DE AGRUPAMENTOS DE EMIGRAÇÃO NO TERRITÓRIO

De país historicamente receptor de migrantes internacionais, o Brasil passou, nas últimas décadas do século passado, a enviar um contingente maior de população para o resto do mundo do que o total de imigrantes que aqui chegavam (CARVALHO, 1996; OLIVEIRA et. al. 1996). Desde então, o país tornou-se uma importante região de origem de emigrantes internacionais.

Embora haja um desafio em estimar o volume de entradas e saídas de pessoas no país devido aos chamados fluxos "ilegais" ou "clandestinos", as evidências sugerem que o país experimentou o que De Haas (2008) denomina de "migration hump", caracterizado pela elevação temporária de um fluxo migratório internacional. Este fenômeno foi observado em diversos países por Martin e Taylor (1996) em um estudo que avalia a relação entre comércio internacional e migração.

As estimativas do número de brasileiros vivendo no exterior oscilam entre 1 e 3,7 milhões de emigrantes. As principais regiões de destino dos migrantes foram, e ainda são, os Estados Unidos, Japão e alguns países da América do Sul e da Europa (BRASIL, 2008; OIM, 2010).

Apesar do contingente populacional que sai do país ter se reduzido nos últimos anos, os fluxos emigratórios para o exterior não cessaram. A explicação para este fenômeno decorre, em grande parte, das redes de migração que foram estabelecidas no território ao longo do tempo. As migrações de brasileiros para outros países configuram redes sociais de migrantes, não migrantes e potenciais migrantes que atuam como facilitadoras da migração, reduzindo os custos dos deslocamentos, da fixação no exterior e o auxílio na obtenção de trabalho em outro país. Desta forma, elas contribuem para a perpetuação dos fluxos migratórios entre o Brasil e o exterior.

Ao conectarem pessoas, as redes sociais de migração acabam por conectar lugares e, assim, traduzem-se em redes espaciais de migração. Neste contexto, o objetivo deste artigo é identificar as principais regiões de origem dos emigrantes internacionais no território brasileiro, através do mapeamento de agrupamentos espaciais de emigração internacional, definidos como aglomerados de municípios que estavam espacialmente autocorrelacionados por apresentarem um elevado percentual de domicílios com (ex)membros residindo no exterior. Isto será feito utilizando um modelo de análise estatística espacial (Índice de Moran), com base nas informações do Censo Demográfico 2010 do IBGE (IBGE, 2011).

Nossa hipótese é que os locais de saída dos brasileiros para o exterior relacionam-se as oportunidades e desafios criados para as regiões de origem dos emigrantes e, desta maneira, podem ser espacialmente agregadas. Por um lado, estes locais beneficiam-se da participação de naturais em "comunidades transnacionais", tendo acesso privilegiado a espaços com dinâmicas econômicas específicas. Por outro lado, a migração pode desprivilegiar as regiões de origem de uma parcela altamente produtiva de seus residentes, pois esta pode ser afetada pela "fuga de cérebros" e também por um fenômeno de importância crescente no Brasil, que é o desamparo institucional para receber os brasileiros que retornam do exterior em condição de econômicas piores da que tinham previamente a emigração.

A próxima seção discute os aspectos teóricos que contribuem para a emigração internacional de alguns membros dos domicílios e o papel das redes sociais na perpetuação dos fluxos migratórios ao longo do tempo. Em seguida, a terceira seção apresenta as estratégias de análise utilizadas no artigo. A quarta seção apresenta os resultados encontrados através do mapeamento dos nove agrupamentos de emigração internacional criados através da análise espacial e os principais países de destino dos emigrantes de cada um dos agrupamentos. Por fim, na quinta seção são apresentadas as conclusões do artigo.

CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS SOBRE AS REDES SOCIAIS E A FORMAÇÃO DE AGRUPAMENTOS ESPACIAIS DE EMIGRAÇÃO INTERNACIONAL

Existem diversas correntes teóricas para explicar a ocorrência da migração. Enquanto algumas privilegiam os aspectos individuais, inerentes ao processo de tomada de decisão e escolha racional dos migrantes (microanálise), outras privilegiam os processos e estruturas sociais sob os quais as migrações ocorrem (macroanálise). Recentemente, tem surgido trabalhos “conciliadores” destes paradigmas, influenciados pelas “teorias da estruturação de Giddens”, em que são valorizados dinamicamente a inter-relação dos aspectos individuais e familiares (ação humana) e das estruturas sociais como protagonistas dos processos migratórios (DE HAAS, 2008; MASSEY et al, 1998; SOARES 2004; SKELDON, 2008).

Embora não seja objetivo deste trabalho descrever os aspectos inerentes a cada uma destas correntes teóricas, gostaríamos de destacar duas abordagens, desenvolvidas nas últimas décadas, que nos ajudam a compreender a formação de agrupamentos espaciais de migração.

A primeira destas abordagens, denominada Nova Economia da Migração do Trabalho - NEMT, extrapola a visão das teorias de migração que vigoravam na segunda metade do século XX, que enxergavam a migração exclusivamente como busca individual por melhores salários ou retorno econômico das habilidades individuais (BORJAS, 1996; SJAASTAD, 1980). Segundo a NEMT, a migração precisa ser vista como uma estratégia domiciliar, e não apenas individual, que é utilizada para controlar os riscos e incertezas (econômicas) via diversificação de atividades produtivas. Assim, as famílias estimulam a migração de alguns de seus membros para locais nos quais o mercado de trabalho tem fraca correlação com o local de origem do migrante (MASSEY et. al., 1998; STARK; BLOOM, 1985; STARK; TAYLOR, 1991). Embora este não seja um espaço para confrontação teórica, acreditamos que esta abordagem traz uma evolução analítica ao ampliar a escala de análise da unidade decisória da migração do indivíduo para a família/domicílio, e contribuir significativamente para o entendimento das migrações internacionais contemporâneas.

De Hass (2010), ao propor uma nova perspectiva teórica para a relação entre migração e desenvolvimento, afirma que a NEMT trouxe uma inovação crucial para o entendimento das migrações atuais, situando a migração internacional como parte de uma estratégia do domicílio de manter seu padrão de vida.

Esta perspectiva é importante para este trabalho, dado que a informação utilizada é proveniente dos quesitos de emigração internacional do Censo Demográfico 2010, que referem-se aos (ex) membros de domicílios brasileiro que residiam no exterior. Com isto, trabalhamos com domicílios (“unidades familiares”) localizados no Brasil e que possuíam algum membro residindo no exterior. Por isto, é importante considerarmos, em termos conceituais, a extrapolação da migração como estratégia individual, situando-a numa unidade decisória maior, como domicílios (“famílias”). Deve-se destacar que não está incluída nesta análise, e também na base de dados, a migração de todo o domicílio (incluindo os formados por indivíduos isolados) para o exterior.

Outra abordagem teórica importante para entender a formação de agrupamentos espaciais de emigração internacional, conforme já destacado, refere-se à formação de redes sociais de migração. Em termos gerais, a rede social reflete a gama de relações pessoais que a pessoa mantém (LITWIN, 1995). Tratando especificamente das redes sociais e da migração, podemos defini-las como conjuntos de laços interpessoais que ligam potenciais migrantes com migrantes de fato e com não-migrantes, tanto nas áreas de origem como de destino, via relações de parentesco, amizade e naturalidade (MASSEY, 1993). Os contatos dos migrantes desempenham um papel fundamental da propensão migratória, tanto no nível individual quanto domiciliar. As redes sociais são uma forma de capital “intangível” (capital social) que os indivíduos/domicílios possuem e que reduzem os riscos da migração (TAYLOR, 1986). Assim, a migração de um indivíduo favoreceria a migração posterior de

outros ao facilitar a informações sobre o destino, busca por moradia, a facilidade para conseguir trabalho e também a quebra de possíveis barreiras à migração. Este mecanismo propaga-se entre indivíduos pertencentes à mesma rede de contatos.

A ocorrência e manutenção da migração internacional está fortemente relacionada à existência e eficiência das redes sociais a que o indivíduo pertence. Segundo Massey et. al. (1998), ao fazerem uma avaliação abrangente das teorias de migração internacional, as condições que deram início ao fluxo migratório podem ser bem diferentes daquelas que perpetuam a sua ocorrência. Para Tilly (1990) a unidade de análise deve extrapolar o indivíduo, concentrando-se no conjunto de pessoas que, estando ligadas por relações pessoais, como parentesco, vizinhança, amizade e trabalho, de alguma forma incorporam a migração como uma alternativa a ser considerada ao chegar em uma fase crítica do ciclo de vida. Essa atividade reproduz e estende a rede, alimentando um processo contínuo que se perpetua, muitas vezes, durante tempos após ter cessado o estímulo que levou os primeiros indivíduos a migrar.

Segundo Soares e Fazito (2010), a rede migratória internacional é um tipo específico de rede social – da qual fazem parte certas representações sociais que constituem o cerne da cultura migratória. Entende-se aqui como cultura migratória o costume ou hábito de emigrar, mantido durante gerações nas regiões de origem dos emigrantes. Para Brito (2002), no caso do Brasil, entender o conceito de cultura migratória é fundamental. Segundo o autor, as trajetórias migratórias só foram estruturadas e assumiram tamanha relevância dentro da dinâmica econômica e social no País porque existe uma forte cultura ou “tradição migratória”. A rigidez da estratificação social no Brasil é grande a ponto da grande parcela da população associar os objetivos “melhorar de vida” ou “ascender socialmente” à migração. A cultura migratória traz embutida uma “ideologia da mobilidade social” que procura criar uma correspondência entre a mobilidade espacial e a mobilidade social. A migração internacional segue uma prática social institucionalizada, orientada por certos valores, expectativas e modelos de conduta. É praticamente uma etapa “obrigatória” do ciclo de vida dos indivíduos pertencentes à rede social de migrantes.

Ao disseminar-se através da rede de contatos próximos dos indivíduos, a rede migratória tem alcance espacial restrito e delimitado pela forma de difusão dentro da rede. Assim, as redes de migração seriam moldadas por processos de difusão da inovação dentro das redes sociais, conforme descrito por Rogers (2003), um dos principais teóricos da teoria da difusão. Segundo este autor, o comportamento inovador (neste caso a migração), é comunicado através de certos canais dentro da rede, seguindo um padrão de informação que configura e da forma a esta rede. Isto faz com que as regiões de origem e destino dos migrantes internacionais serem espacialmente concentradas no território, formando aglomerações espaciais de migração.

Segundo Matos (2005), ao analisar as conexões geográficas e os movimentos migratórios internacionais no Brasil meridional, além de conectar pessoas, as redes conectam lugares. A seletividade espacial dos movimentos migratórios (dos lugares), é resultante da seletividade à características individuais (dos migrantes). As redes de localidades são fruto das redes migratórias, construídas pelas redes sociais, sendo que os fluxos migratórios entre as localidades são um dos requisitos para a formação das redes geográficas (MATOS, 2005; MATOS e BRAGA, 2005). A convergência dos migrantes para certos locais de destino explica-se pelo fato de que, constricto pela rede pessoal, os potenciais migrantes não ficam considerando possíveis áreas teoricamente disponíveis para migrar, mas dirigem-se para as localidades com as quais seus locais de origem possuem ligações (TILLY, 1990). No sentido inverso, o alcance das redes sociais, aliado aos mecanismos de difusão do comportamento migratório, também faz com que os principais locais de saída para o exterior estejam concentrados em pontos específicos do território.

Partindo do princípio que os fluxos de pessoas marcam a conexão entre os lugares, este trabalho busca mapear, quais os resultados deste processo no território brasileiro.

Assim, destacaremos os grupos de municípios que apresentaram percentuais elevados de domicílios com (ex)membros residindo no exterior, vis-à-vis outros municípios que mesmo estando geograficamente próximos a estes, não estavam inserido nas redes de migração internacional.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os dados utilizados neste trabalho são provenientes do Censo Demográfico 2010 do IBGE. O Censo de 2010 investigou, em todos os domicílios do País, se alguma pessoa que morara anteriormente com o entrevistado estava morando em outro país na data de 31 de julho de 2010. Para os casos afirmativos, investigou-se também o sexo, o ano de nascimento, o ano da última partida do Brasil para morar em outro país e qual era o país de residência nesta data. Cabe ressaltar que estas são informações inéditas para os estudos de migração do Brasil, dado que foi a primeira vez que este tipo de investigação foi feita em um Censo Brasileiro (o Anexo I apresenta a descrição detalhada dos dados utilizados) .

Este quesito baseia-se nas técnicas desenvolvidas por Somoza (1977) e Hill (1979), que estimam o total de emigrantes internacionais a partir da informação dos moradores dos países de origem que relataram a existência de parentes residindo no exterior. No caso específico do quesito utilizado pelo IBGE, diferente destas abordagens, a informação não atrela a ocorrência de migração a nenhuma relação de parentesco com os entrevistados. Desta forma, refere-se aos migrantes que deixaram alguém no Brasil para prestarem informações sobre eles (não falecerem e nem emigraram). Devemos deixar claro que não estamos nos referindo a todos os pontos de origem dos emigrantes no país, mas sim identificando onde se localizam os domicílios que “enviaram” migrantes para o exterior. Embora esta limitação dificulte a estimação do total de emigrantes internacionais do Brasil, a informação é adequada para o propósito deste trabalho, de conhecer as regiões de origem dos migrantes.

Para a delimitação dos agrupamentos de emigração internacional, utilizamos a análise exploratória de dados espaciais (ESDA), útil para descrever a aglomeração espacial de fenômenos que formam padrões de associação espaciais. Estes agrupamentos são descritos através de uma dependência espacial das unidades de análise (municípios) em relação à variável estudada. No presente estudo, a variável investigada é o percentual de domicílios que reportaram ex-moradores residindo no exterior na data de referência do Censo Demográfico 2010. Buscou-se extrapolar o limite municipal como unidade de análise, partindo da ideia defendida por Diniz (2013), de que as dinâmicas econômicas e demográficas têm sua própria lógica, não respeitando fronteiras geográficas de estados e municípios.

Segundo a “Primeira Lei da Geografia” de Tobler (1979), “todas as coisas se relacionam, porém, coisas mais próximas são mais relacionadas que as distantes”. Este é o princípio da dependência espacial de amostras (ou autocorrelação espacial), no qual os valores observados para um determinado fenômeno ou característica de uma população estão espacialmente agrupados, e desta maneira não são independentes do ponto de vista espacial (ANSELIN, 1995). Neste sentido, a autocorrelação espacial mede quanto um valor observado de um atributo é independente dos valores desta mesma variável nas localizações vizinhas.

Esta é uma importante característica dos dados espaciais que deve ser considerada em análises estatísticas, pois a dependência espacial pode criar resultados viesados em decorrência de Erros do Tipo I (falso positivo) (DINIZ-FILHO et. al., 2003). Se por um lado a autocorrelação espacial pode “inflar” o resultado de uma análise estatística (e neste caso seria necessário a criação de filtros espaciais para compensar este efeito), por outro lado sua correta identificação é útil em estudos nos quais o objetivo é identificar a dependência

espacial das amostras em detrimento de outras características socioeconômicas de uma população (por exemplo FRICHE et. al., 2006; SANTOS; RAIA JR, 2008; LONGO et. al., 2012). Neste sentido, as metodologias de análise de agrupamentos espaciais avançam em relação às técnicas tradicionais de análises de agrupamentos, nas quais os clusters são formados apenas pelos valores intrínsecos de cada amostra, desconsiderando seus vizinhos (ANSELIN, 1995).

Este tipo de análise é útil quando se deseja medir a dependência espacial de uma variável entre locais, como no presente estudo, cujo objetivo foi identificar a influência das redes sociais na migração através de sua manifestação espacial. Apesar de outras técnicas de análise de agrupamento poderem produzir aglomerados de municípios com elevada porcentagem de migrantes, estes poderiam ser espacialmente descontínuos, não atestando a existência de uma rede de emigração espacialmente manifesta.

O método utilizado foi o Índice de Moran, comumente empregado para identificar se uma amostra ou população possui auto correlação espacial em relação a uma variável específica (ANSELIN, 2005).

Formalmente, este é especificado pela seguinte equação:

$$I = \left(\frac{N}{\sum_{ij} w_{ij}} \right) \frac{\sum_{ij} w_{ij} (x_i - \mu)(x_j - \mu)}{\sum_i (x_i - \mu)^2} \quad (1)$$

Onde:

I = Moran Global,

N = número de observações,

x = variável analisada,

μ = média de x ,

w_{ij} = elementos da matriz de pesos espaciais, nos quais i e j referem-se a localização geográfica.

O índice é calculado com base na correlação entre o valor de "x" da amostra (z) e uma média ponderada dos valores "x" das unidades vizinhas (Wz). Assim, a autocorrelação espacial pode ser positiva ou negativa, da mesma maneira que medidas de correlação linear, como a correlação de *pearson* ou o ranking de *spearman* podem apresentar ambos os sinais. Optou-se por utilizar uma matriz de peso espacial variável em relação ao número de vizinhos de primeira ordem cada município ("*Rook Contiguity*"; ANSELIN, 2005) ao invés de utilizar um número fixo de vizinhos próximos ou um raio fixo de alcance espacial.

A maior parte dos conjuntos espaciais apresentam subconjuntos heterogêneos em relação ao conjunto maior, formando diferentes regiões dentro deste. Para identificar estas regiões, foi utilizado o indicador de autocorrelação espacial denominado "Local Indicators of Spatial Association" – LISA (ANSELIN, 1995). Este indicador forneceu a correlação espacial entre os municípios vizinhos com níveis de significância estatisticamente confiável a 95%, conforme a equação abaixo:

$$I_i = \left(\frac{x_i - \mu}{\left(\frac{\sum (x_i - \mu)^2}{N} \right)} \right) \sum_j w_{ij} (x_j - \mu) \quad (2)$$

Onde:

I_i = Moran Local para a observação i ;

N = número de observações;

x = variável analisada;

μ = média de x

w_{ij} = elementos da matriz de pesos espaciais, nos quais i e j referem-se a localização geográfica.

O resultado é o mapa de significância de Moran, que divide as unidades estudadas em cinco classes diferentes:

1. unidades que apresentam valores relativamente altos para variável estudada, assim como os seus vizinhos (Alto-Alto);
2. unidades que apresentam valores relativamente baixos para variável estudada, assim como os seus vizinhos (Baixo-Baixo);
3. unidades que apresentam valores relativamente altos para variável estudada, entretanto, seus vizinhos apresentam valores relativamente baixos (Alto-Baixo);
4. unidades que apresentam valores relativamente baixos para variável estudada, entretanto, seus vizinhos apresentam valores relativamente altos (Baixo-Alto).
5. unidades que não possuem autocorrelação espacial da variável estudada ao nível de significância desejado;

Os agrupamentos espaciais podem ser representados com base nos municípios que enquadraram-se nas condições 1 e 2 descritas acima, referentes às regiões que apresentaram correlação relativamente alta (agrupamento de emigração) ou relativamente baixa (agrupamento de não-emigração).

As condições 3 e 4, denominadas "ilhas" de emigração e não-emigração, respectivamente, referem-se às unidade "isoladas" (ou out-liers espaciais), localizadas internamente ou próximas de uma região na qual os índices foram inversamente proporcionais (Alto-Baixo ou Baixo-Alto). Como o objetivo deste trabalho é investigar o papel das redes sociais na formação de agrupamentos de emigração entre municípios vizinhos, os municípios que, mesmo apresentando um percentual elevado de domicílios que reportaram emigrantes, estavam isoladas em termos espaciais, não foram considerados.

Assim, os agrupamentos de emigração internacional do Brasil em 2010 foram mapeados com base nos municípios que atenderam a condição 1, onde se observou a formação de aglomerados espaciais nos quais os municípios possuem altas taxas relativas de emigração internacional (Alto-Alto)

Por fim, observamos que os municípios ou aglomerados separados entre si por apenas um município vizinho contíguo fora do agrupamento foram considerados como pertencentes à mesma unidade. Além disto, agrupamentos com menos de 500 migrantes foram desconsiderados, por ser um número relativamente baixo de indivíduos observados.

Resultados: características dos migrantes

Em termos absolutos, o Censo Demográfico 2010 registrou 491.645 indivíduos que haviam deixado o país para viver no exterior. Esta informação foi reportada por indivíduos que residiam em 421.737 domicílios, uma média de 1,17 emigrantes por domicílio (117 emigrantes para 100 domicílios). A Região Sudeste foi a principal origem dos migrantes (48,9% do total), sendo São Paulo a principal Unidade da Federação (UF) de origem (21,6%), seguida de Minas Gerais (16,8%). Em seguida, vieram os estados do Paraná (9,3%) e de Goiás (7,2%). Embora a Região Norte possua a maior área de fronteiras internacional do país, ela foi a origem de poucos emigrantes (6,9%).

A distribuição do número absoluto de emigrante por Unidade da Federação correlaciona-se, obviamente, ao tamanho populacional de cada uma delas. Quando observarmos a distribuição percentual de emigrantes captados vis-à-vis a da população, por UF (Tabela 1), podemos observar que ambas as variáveis estão correlacionadas. Apenas algumas UFs apresentam uma concentração de emigrantes ligeiramente superior à participação no total da população do país. São Paulo apresenta exatamente o mesmo percentual de emigrantes em relação ao total captado do que o percentual de população em relação à população total do Brasil. Já Minas Gerais, apresenta uma concentração maior de emigrantes do que a partici-

pação na população total do Brasil, 16,8% versus 10,3%, respectivamente. O Rio Grande do Sul também apresenta uma concentração ligeiramente maior de emigrantes do que de população, 7,1% versus 5,6%, respectivamente. Nos demais estados, as distribuições são semelhantes.

Tabela 1 – População total e percentual e Emigrantes Internacionais, total e percentual, segundo Unidade da Federação – 2010

Unidade da Federação	População		Emigrantes Internacionais	
	Total	%	Total	%
São Paulo	41.262.199	21,6	106.099	21,6
Minas Gerais	19.597.330	10,3	82.749	16,8
Paraná	10.444.526	5,5	45.863	9,3
Goiás	6.003.788	3,1	35.572	7,2
Rio de Janeiro	15.989.929	8,4	34.902	7,1
Bahia	14.016.906	7,3	26.047	5,3
Rio Grande do Sul	10.693.929	5,6	20.983	4,3
Santa Catarina	6.248.436	3,3	17.502	3,6
Espírito Santo	3.514.952	1,8	16.548	3,4
Pernambuco	8.796.448	4,6	13.898	2,8
Pará	7.581.051	4,0	13.649	2,8
Ceará	8.452.381	4,4	10.290	2,1
Maranhão	6.574.789	3,4	8.713	1,8
Mato Grosso	3.035.122	1,6	8.221	1,7
Mato Grosso do Sul	2.449.024	1,3	7.977	1,6
Rondônia	1.562.409	0,8	7.785	1,6
Distrito Federal	2.570.160	1,3	7.433	1,5
Rio Grande do Norte	3.168.027	1,7	4.549	0,9
Tocantins	1.383.445	0,7	4.183	0,9
Paraíba	3.766.528	2,0	4.062	0,8
Amazonas	3.483.985	1,8	3.582	0,7
Alagoas	3.120.494	1,6	2.518	0,5
Amapá	669.526	0,4	2.310	0,5
Piauí	3.118.360	1,6	2.060	0,4
Sergipe	2.068.017	1,1	1.693	0,3
Acre	733.559	0,4	1.276	0,3
Roraima	450.479	0,2	1.181	0,2
Brasil	190.755.799	100,0	491.645	100,0

Fonte: IBGE, 2010.

A análise por Unidade da Federação, entretanto, não é suficiente para enxergar a concentração espacial de emigrantes no território. Passando para escala municipal, percebemos uma elevada concentração de emigrantes no território. Dos 5565 municípios do País em 2010, os 10 com maior número absoluto de emigrantes internacionais concentravam 27,3% do total de emigrantes. Metade destes migrantes partiu de apenas 59 municípios, apesar de terem sido registrados emigrantes em 4205 municípios, ou 75% do total do País. Em termos comparativos, cabe ressaltar que os 10 maiores municípios do Brasil em termo de populacionais concentravam 19% da população do país e que, para atingir metade da população brasileira, precisamos somar a população dos 156 maiores municípios.

Em relação às regiões de destino dos emigrantes, foram registrados indivíduos residindo em 193 países. Contudo, os emigrantes dirigiram-se, majoritariamente, para um reduzido número de países, indicando elevada concentração dos destinos. Os seis principais países de residência dos emigrantes captados concentraram aproximadamente 70% do total de emigrantes (Tabela 2). Foram eles Estados Unidos, Portugal, Espanha, Japão, Itália e Inglaterra.

Tabela 2 – Total e percentual de brasileiros residindo no exterior, segundo o país de residência em 2010

País	Total de indivíduos residindo no exterior	Participação percentual (%)	Acumulado
ESTADOS UNIDOS	117.104	23,8	23,8
PORTUGAL	65.970	13,4	37,2
ESPAÑA	46.330	9,4	46,7
JAPÃO	36.202	7,4	54,0
ITALIA	34.652	7,0	61,1
INGLATERRA	30.403	6,2	67,3
FRANCA	17.743	3,6	70,9
ALEMANHA	16.637	3,4	74,2
SUICA	12.120	2,5	76,7
AUSTRALIA	10.836	2,2	78,9
CANADA	10.450	2,1	81,0
ARGENTINA	8.631	1,8	82,8
BOLIVIA	7.919	1,6	84,4
IRLANDA	6.202	1,3	85,7
BELGICA	5.563	1,1	86,8
HOLANDA	5.250	1,1	87,9
PARAGUAI	4.926	1,0	88,9
GUIANA FRANCESA	3.822	0,8	89,7
ANGOLA	3.696	0,8	90,4
DEMAIS PAÍSES	47.189	9,6	100,0
TOTAL	491.645	100,0	

Fonte: IBGE, 2010.

Em síntese, podemos observar que há uma elevada concentração de emigrantes tanto em relação à origem quanto ao destino de migração internacional. Esta situação desponta quando analisamos as migrações no nível municipal.

Em termos de características dos migrantes, observou-se que a maior parte dos emigrantes (49,1%) possuía entre 20 e 29 anos de idade. Outros 14,6% possuíam entre 30 e 34 anos de idade e, em seguida, 9,9% com entre 15 e 19 anos de idade. Percebe-se a concentração de emigrantes em idades com elevada taxa de participação no mercado de trabalho.

Agrupamentos de emigração internacional no Brasil

Conforme a análise descritiva realizada na seção anterior, verificamos que há uma concentração espacial (e em certa medida também uma concentração temporal) na emigração internacional do Brasil, tanto em relação às regiões de origem quanto de destino dos migrantes. Nesta seção, verificaremos a formação de agrupamento de emigração no território, apresentando sua relação com os principais países de destino dos migrantes.

A variável de análise foi o percentual de emigrantes por domicílio, referente aos 4.205 municípios brasileiros. O Índice Global de Moran apresentou o valor de 0,7203 indicando alta correlação espacial entre os municípios em relação a taxa relativa de emigração espacial (Figura 1).

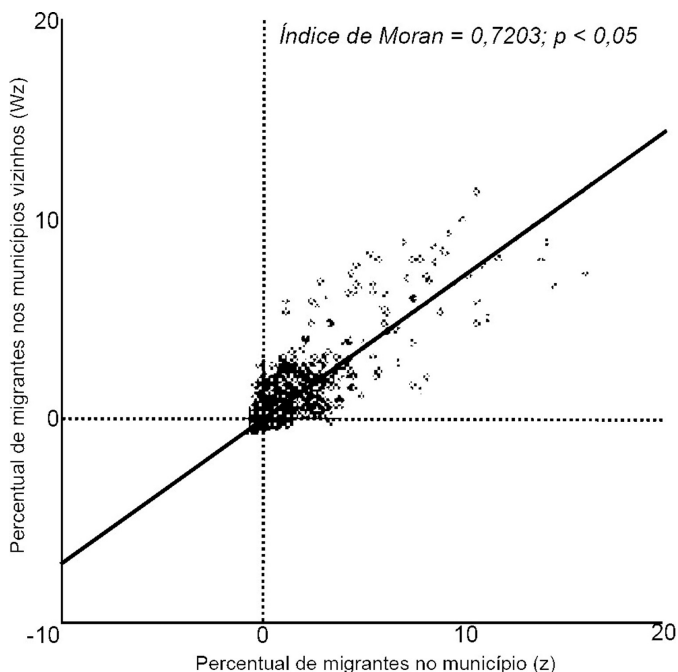


Figura 1 - Índice Global de Moran para percentual de emigrantes internacionais por município - Brasil - 2010

Fonte: IBGE, 2010.

Obs: no eixo X está plotado o percentual de emigrantes de cada município (z) e no eixo Y, a média do percentual de emigrantes dos municípios vizinhos (Wz).

A partir dos resultados obtidos no processo do Índice Global de Moran, através do LISA foi construído um mapa representando os agrupamentos espaciais de emigração do Brasil, formado pela aglomeração de municípios que apresentam altas taxas relativas de emigração (Figura 2).

Com base no modelo utilizado, identificamos nove aglomerados de emigração internacional no Brasil. Eles mostram que há uma forte concentração dos domicílios que reportaram emigrantes internacionais em alguns pontos do território. Os agrupamentos foram nomeados com base no nome do município de maior população incluído cada um deles.

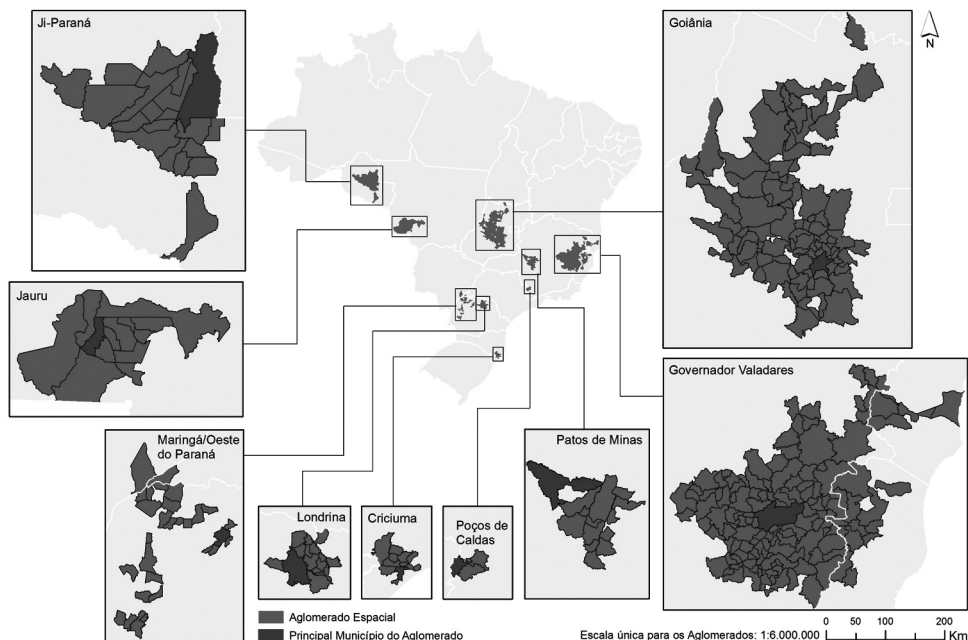


Figura 2 - Clusters de emigração internacional no Brasil - 2010

Fonte: IBGE, 2010

Passemos a análise das conexões entre as regiões de origem (agrupamentos) e destino (países) dos emigrantes internacionais do Brasil. A tabela 3 apresenta os cinco principais países de destino dos emigrantes de cada um dos aglomerados com destaque aos Estados Unidos como principal destino observado em seis dos nove agrupamentos definidos. Mais além, mesmo em aglomerados nos quais os Estados Unidos não seja o principal país de destino, sempre figura entre os cinco principais países. Em quatro dos agrupamentos, os Estados Unidos foram o destino de mais da metade dos emigrantes. Também merecem destaque Portugal, Espanha e Reino Unido.

No Agrupamento Governador Valadares, Estados Unidos e Portugal exerceram forte predominância, recebendo 83,6% dos emigrantes. O mesmo ocorreu nos dois outros agrupamentos localizados no Estado de Minas Gerais, Patos de Minas e Poços de Caldas.

No Agrupamento do entorno de Goiânia, os destinos eram relativamente mais equilibrados, divididos entre Estados Unidos, Espanha e Portugal. No Agrupamento de Jauru, localizado na fronteira com a Bolívia, este país foi o segundo destino principal, atrás apenas dos Estados Unidos.

No Agrupamento Maringá/Oeste do Paraná os principais destinos foram, em ordem decrescente de importância, Portugal, Espanha e Japão. No Agrupamento Criciúma foram os Estados Unidos, Itália e Alemanha. No Agrupamento Ji-Paraná, dois terços dos emigrantes dividiram-se entre Espanha, Portugal e Estados Unidos. Por fim, no Agrupamento Londrina o Japão foi o principal destino, seguido de Portugal e do Reino Unido.

A partir desta análise, vê-se que as regiões de origem estão fortemente conectadas a um grupo pequeno de países e que diferenciam-se entre si quanto ao percentual de emigrantes que se dirigiu a cada um deles.

Neste sentido, pode-se afirmar que existe uma rede de articulação entre a população dos municípios de cada agrupamento, devido a característica de possuírem muitos migrantes e, que estes migrantes geralmente tem um destino comum no exterior.

Tabela 3 – Total e percentual de emigrantes dos 5 por cluster espacial de emigração do Brasil - 2010

Governador Valadares		Patos de Minas	
Estados Unidos	55.81% (21826)	Estados Unidos	65.38% (1590)
Portugal	27.82% (10880)	Reino Unido	12.17% (296)
Itália	5.11% (2000)	Espanha	8.55% (208)
Espanha	2.75% (1075)	Bélgica	3.13% (76)
Reino Unido	2.58% (1008)	Portugal	2.96% (72)
Outros	5.92% (2317)	Outros	7.81% (190)
Goiânia		Jauru	
Estados Unidos	23.91% (6828)	Estados Unidos	55.23% (660)
Espanha	19.92% (5690)	Bolívia	16.49% (197)
Portugal	17.62% (5033)	Espanha	11.63% (139)
Reino Unido	9.51% (2717)	Portugal	4.85% (58)
Bélgica	5.63% (1609)	Japão	2.18% (26)
Outros	23.41% (6685)	Outros	9.62% (115)
Maringá/Oeste do Paraná		Criciúma	
Portugal	21.09% (1049)	Estados Unidos	14.25% (835)
Espanha	19.83% (986)	Itália	13.2% (773)
Japão	18.88% (939)	Alemanha	10% (586)
Estados Unidos	12.29% (611)	Portugal	6.59% (386)
Reino Unido	12.13% (603)	Reino Unido	5.96% (349)
Outros	15.79% (785)	Outros	50% (2929)
Ji Paraná		Poços de Caldas	
Espanha	29.13% (1139)	Estados Unidos	61.89% (1163)
Portugal	28.03% (1096)	Portugal	8.89% (167)
Estados Unidos	25.22% (986)	Itália	8.3% (156)
Bolívia	8.26% (323)	Espanha	5.91% (111)
Reino Unido	1.89% (74)	Reino Unido	2.93% (55)
Outros	7.47% (292)	Outros	12.08% (227)
Londrina			
Japão	28.09% (2081)		
Portugal	17.96% (1331)		
Reino Unido	16.13% (1195)		
Estados Unidos	12.47% (924)		
Espanha	6.69% (496)		
Outros	18.65% (1382)		

Fonte: IBGE, 2010.

CONCLUSÃO

Nas últimas décadas do século passado o Brasil passou a ser uma importante região de origem de emigrantes internacionais. As condições estabelecidas pelas correntes migratórias deste período sustentaram a perpetuação das saídas de brasileiros para outros países, graças ao estabelecimento de redes sociais de migração.

Devido à dinâmica inerente às redes de migração, estas, ao conectarem pessoas, acabam por conectar lugares. Isto decorre dos processos de difusão do comportamento migratório que ocorrem "em rede". Especificamente, isto acontece quando alguns indivíduos expõem-se a informações sobre as oportunidades existentes nos locais de destino (a partir dos emigrantes de um período anterior ou de outros indivíduos próximos a estes), ou mesmo de forma direta, quando indivíduos são recrutados ou indicados por migrantes para postos de trabalho no exterior. Os migrantes do período anterior também facilitam a ida de outros indivíduos oferecendo estrutura de suporte (moradia, quebra de barreira do idioma, adiantamento de dinheiro) nos locais de destino.

Este comportamento, fortemente baseado nos laços pessoais entre migrantes, ex-migrantes e potenciais migrantes, manifesta-se no território conforme um padrão específico, fazendo com que as redes de emigração tenham alcance espacial restrito e uma elevada concentração espacial tanto na origem quanto no destino da migração. O Índice Global de Moran calculado neste artigo apresentou o valor de 0,7203, indicando alta correlação espacial entre os municípios de origem dos emigrantes internacionais do Brasil, em relação a taxa relativa de emigração espacial.

Foram identificados nove agrupamentos de emigração internacional no Brasil, nos quais estavam inseridos 338 municípios do país.

Embora não tenha sido objeto deste estudo discutir as causas da ocorrência da migração internacional, adotou-se a perspectiva da migração como uma estratégia domiciliar utilizada para controlar os riscos e incertezas econômicas e mecanismo de garantia de sustento das famílias e indivíduos ao longo do tempo. Conforme observado, os ex-moradores dos domicílios que foram residir no exterior eram quase exclusivamente formados por adultos jovens, com entre 15 e 39 anos de idade, quando é elevada a participação no mercado de trabalho.

Com os indivíduos tendem a manter uma ligação próxima com seus domicílios de origem, os locais de origem dos migrantes tornam-se espaços diferenciados no território em termos de oportunidades, mas também sofrem os impactos da saída de alguns de seus membros para viver em outros países. Decorre daí a importância do mapeamento dos locais de saída dos brasileiros para o exterior.

ANEXO I

Informações de emigração internacional do Censo Demográfico 2010 do IBGE.

No intuito de produzir informações sobre emigrantes internacionais, o Censo Demográfico de 2010 inseriu um bloco de quesitos destinados a investigar a emigração de indivíduos que já haviam residido no Brasil e que viviam no exterior em 31 de julho de 2010. Esta investigação, pioneira no País, foi feita no Questionário do Universo, aplicado a todos os domicílios do país, devido a raridade e a concentração espacial do fenômeno. Foi investigado o sexo do migrantes, seu ano de nascimento, ano da última partida para morar em outro país e o país de residência em 1º de julho de 2010 (Figura 3).

Em termos metodológicos, os quesitos utilizados no Censo Demográfico 2010 diferem das abordagens de Somoza (1977) e Hill (1979), que são referência para este tipo de quesito. A principal diferença é que os quesitos não exigiram que existisse alguma relação de parentesco entre o informante e o emigrante. Perguntou-se se alguma pessoa que morara com o entrevistado estava residindo no exterior, independente da relação que existia entre eles.

3 PARA DOMICÍLIOS PARTICULARES - EMIGRAÇÃO INTERNACIONAL				
3.01 - ALGUMA PESSOA QUE MORAVA COM VOCÊ(S) ESTAVA MORANDO EM OUTRO PAÍS EM 31 DE JULHO DE 2010?				
<input type="checkbox"/> 1 - SIM (Siga 3.02) <input type="checkbox"/> 2 - NÃO (Passe ao 4.01)				
3.02 - NOME Siga 3.03	3.03 - SEXO 1 - M 2 - F Siga 3.04	3.04 - ANO DE NASCIMENTO Siga 3.05	3.05 - ANO DA ÚLTIMA PARTIDA PARA MORAR EM OUTRO PAÍS Siga 3.06	3.06 - PAÍS DE RESIDÊNCIA EM 31 DE JULHO DE 2010 Siga 4.01
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ano	<input type="text"/> ano	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ano	<input type="text"/> ano	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ano	<input type="text"/> ano	<input type="text"/>

REFERÊNCIAS

- ANSELIN, L. Local indicators of spatial association-LISA. **Geographical Analysis**, Ohio, v.27, p.93-115, 1995.
- ANSELIN, L. **Exploring Spatial Data with GeoDaTM: A Workbook**. Urbana: University of Illinois, 2005.
- BORJAS, G.J. **Labor Economics**. New York: Mac Graw Hill, 1996.
- BRASIL. **Brasileiros no mundo**: estimativas. Brasília, DF, Ministério das Relações Exteriores, 2008. Disponível em: <http://www.migrante.org.br/IMDH/fckeditor/editor/filemanager/connectors/asp/userfiles/file/Brasileiras_Brasileiros%20no%20Exterior/brasileiros_no_mundo_estimativas.pdf>. Acesso em: maio 2011.
- BRITO, F. Migrações e Transição para o Trabalho Assalariado. XIII ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE POPULAÇÃO. Campinas: **Anais....** 2002.
- CARVALHO, J.A.M. de. O saldo dos fluxos migratórios internacionais no Brasil na década de 80: uma tentativa de estimação. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Rio de Janeiro, v.13, n.1, p.3-14, 1996.
- DE HAAS, H. **Migration and development**: a theoretical perspective. Working Paper n.9. Oxford: International Migration Institute, 2008.
- DINIZ, C.C. Desenvolvimento Regional e Federalismo Panorama Atual e Perspectivas. In: MENDES, G.F.; CAMPOS, C.C. (Org.). **Federação e Guerra Fiscal**. 1ed. Rio de Janeiro: FGV Projetos / IDP, 2013.
- DINIZ-FILHO, J.A.F.; BINI, L.M.; HAWKINS, A. Spatial autocorrelation and red herrings in geographical ecology. **Global Ecology & Biogeography**, Hoboken, v.12, n.1, p.53-64, 2003.

FRICHE, A.A.L. et. al. Indicadores de saúde materno infantil em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 2001: análise dos diferenciais intra-urbanos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n.9, p.1955-1965, 2006.

HILL, K. Estimación de la emigración por edades a partir de la información sobre residencia de hermanos. **Notas de población**, Nº 21. Santiago de Chile: CEPAL, 1979.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/download/estatistica.shtml>>. Acesso em maio 2011.

LITWIN, H. The Social Network of Elderly Immigrants: an analytic typology. **Journal of Aging Studies**, New York, v.9, n.2, p.155-174, 1995.

LONGO, L.A.F. et. al. Idosos que moram sozinhos em Minas Gerais: independência ou vulnerabilidade? ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 18, ABEP, **Anais ...** Águas de Lindóia/SP – Brasil, de 19 a 23 de novembro de 2012.

MARTIN, P.L.; TAYLOR, J.E. The anatomy of migration hump. In: TAYLOR, J.E. (Ed.) **Development strategy, employment and migration: Insights from models**. Chapter 3. Paris: OCDE, 1996.

MASSEY, D. et. al. Theories of International Migration: A Review and Appraisal. **Population and Development Review**, New York, v.19, n.3, p.431-466, 1993.

MASSEY, D. et al. **Worlds in motion: understanding international migration at the end of the millennium**. Oxford: Clarendon Press, 1998.

MATOS, R.E. Das grandes divisões do Brasil à ideia do urbano em rede tripartite. In: MATOS, R.E. (Org.). **Espacialidades em rede: população, urbanização e migração no Brasil Contemporâneo**. Capítulo 1. Belo Horizonte: C/Arte, 2005.

MATOS, R.E.; BRAGA, F. Conexões geográficas e movimentos migratórios internacionais no Brasil meridional. In: MATOS, R.E. (Org.). **Espacialidades em rede: população, urbanização e migração no Brasil Contemporâneo**. Capítulo 4. Belo Horizonte: C/Arte, 2005.

OLIVEIRA, A.T.R. et al. Notas sobre a migração internacional no Brasil na década de 80. In: PATARRA, N.L. (Coord.). **Migrações internacionais: herança XX, agenda XXI**. Campinas: FUNAP, 1996.

OIM – Organização Internacional para as Migrações. **Perfil migratório do Brasil 2009**. Genebra: OIM, 2010.

ROGERS, E.M. **Diffusion of Innovation**. 5th Edition. New York: Free Press, 2003.

SANTOS, L.; RAIA JR, A.A. Análise espacial de dados geográficos: a utilização da exploratory spatial data analysis – ESDA para identificação de áreas críticas de acidentes de trânsito no município de São Carlos (SP). **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v.18, n.35, 97-107.

SJAASTAD, L.A. Os custos e os retornos da migração. In: MOURA, H.A. (Org.). **Migração interna, textos selecionados: teorias e métodos de análise**. Fortaleza: BNB, 1980.

SKELDON, R. **Migration and Development**. United Nations Expert Group Meeting on International Migration and Development in Asia and the Pacific. Bangkok: UN, 2008.

SOARES, W. Análise de Redes Sociais e os Fundamentos Teóricos da Migração Internacional. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Campinas, v.21, n.1, p.101-114, 2004.

SOARES, W.; FAZITO, D. Capital social, análise de redes e os mecanismos intermediários do sistema migratório Brasil/EUA. **Geografias**, Belo Horizonte, v.10, n.1, p.27-41, 2010.

SOMOZA, J. Una idea para estimar la población emigrante por sexo y edad en el censo de un país, **Notas de población**, Nº 15. Santiago de Chile: CEPAL, 1977.

STARK, O.; BLOOM, D. The new economics of labor migration. **AEA Papers and Proceedings: frontiers in demographic economics**, Pittsburgh, v.75, n.2, p.173-178, 1985.

STARK, O.; TAYLOR, E. Migration incentives, migration types: the role of relative deprivation. **The Economic Journal**, St. Andrews, v.101, n.408, p. 1163-1178, 1991.

TAYLOR, J.E. Differential migration, networks, information and risks. In: STARK, O. **Migration, human capital and development**. Greenwich, Connecticut: Jai Press, 1986.

TILLY, C. "Transplanted Networks" in Virginia. MCLAUGHLIN, Y. (Ed.) **Immigration Reconsidered: History, Sociology and Politics**. Oxford University Press, New York. 1990.

TOBLER, W.R. Cellular Geography. In: GALE, S.; OLSSON, G. (Ed.). **Philosophy in Geography**. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1979.

Recebido em agosto de 2013

Aceito em novembro de 2013