

UMA PROPOSTA DE IDENTIFICAÇÃO DE PERFIS REGIONAIS NO BRASIL

A CENTRALIDADE E A MOBILIDADE ESPACIAL DA POPULAÇÃO

CARLOS LOBO
RALFO MATOS
RICARDO A. GARCIA

RESUMO *Nas últimas décadas do século passado, como resultado da dinâmica migratória interna, ampliaram-se as evidências acerca da redução do peso relativo das metrópoles. Ao mesmo tempo, intensificava-se a rede urbana nas demais regiões de influência das cidades. Essas novas tendências de redistribuição espacial da população requerem tanto o aprimoramento do aparato teórico-metodológico disponível às ciências humanas e sociais, como o desenvolvimento de novas metodologias de análise regional. Esse trabalho procura elaborar uma proposta de classificação regional, tendo como referência a centralidade e a mobilidade espacial da população. A partir do recorte regional proposto por Garcia (2002) foi possível identificar determinados perfis espaciais, definidos com base nos estoques de população residente e nos fluxos migratórios extraídos dos microdados da amostra do Censo Demográfico de 2010. A proposta apresentada reforça as possibilidades e potencialidades dos estudos regionais, no que tange não apenas ao estabelecimento de recortes regionais por meio de técnicas de regionalização.*

PALAVRAS - CHAVE *Migrações; regiões; população; centralidade; mobilidade.*

INTRODUÇÃO

As últimas três décadas do século passado são centrais na análise da dinâmica demográfica brasileira. Se a progressiva queda nas taxas de fecundidade foi responsável direta pela forte desaceleração no ritmo de crescimento demográfico do país, as migrações internas foram fundamentais no processo de redistribuição espacial da população. A partir da década de 1970, acumulam-se evidências acerca da redução do peso relativo das metrópoles, inclusive em suas respectivas áreas de influência.¹ Mesmo que as metrópoles e suas Regiões de Influência continuem atraindo expressivos contingentes, a intensificação nos fluxos de emigrantes tem refletido diretamente no crescimento demográfico de vários núcleos urbanos fora das principais regiões metropolitanas brasileiras, tornando mais densa a rede de cidades em cada uma de suas Regiões de Influência.

Esse novo cenário impõe novos desafios aos estudos urbanos e regionais. Ao mesmo tempo em que requer o aprimoramento e a proposição de novas formulações teórico/conceituais, estimula o desenvolvimento do aparato metodológico já disponível às ciências humanas e sociais. No caso específico da Geografia Regional esses desafios são especialmente férteis na medida em que as particularidades regionais apresentam-se como um

¹ Por outro lado, a metrópole de São Paulo consolidou-se, na década de 1980, como o grande centro nacional do setor terciário, sediando uma série de atividades altamente sofisticadas, diversificando e especializando seu aparato de serviços e adquirindo, assim, feições de uma metrópole global (Araújo e Pacheco, 1992).

importante contraponto as tendências de globalização e mundialização das relações econômicas, sociais e políticas, já recorrentemente citadas na literatura. Mais que reconhecer e delimitar as diferenciações espaciais, a abordagem regional permite vislumbrar processos que aparentemente teriam pouca relevância em uma escala nacional ou global, não raro distante e alheia à dimensão local.

Nessa perspectiva, esse trabalho tem como objetivo a elaboração de uma proposta de classificação regional, tendo como referência as dimensões centralidade e mobilidade espacial da população. Ao partir do recorte regional proposto por Garcia (2002), que definia no território nacional um total de 121 macrorregiões, foi possível identificar determinados perfis regionais, definidos com base nos estoques de população residente e fluxos migratórios extraídos dos microdados da amostra do Censo Demográfico de 2010. Parte do suposto que a distribuição espacial da população não se refere apenas à dimensão demográfica, mas envolve e reflete aspectos mais amplos, sejam eles econômicos, sociais ou políticos, que se manifestam na realidade regional e permitem a caracterização de tipologias previamente definidas.

MIGRAÇÕES INTERNAS E A ABORDAGEM REGIONAL: DEFINIÇÕES E AS POSSIBILIDADES DE UTILIZAÇÃO DAS BASES CENSITÁRIAS

É importante destacar que a relação entre a migração e a estruturação do espaço não é tema novo na literatura. Quando Ravenstein formulou suas teses sobre os movimentos migratórios, apresentava-se explicitamente a relação entre as atividades econômicas e os deslocamentos populacionais. As principais regularidades encontradas por esse autor diziam respeito à distância, aos movimentos por etapas, à configuração das correntes e contracorrentes, à predominância da migração feminina e também ao fato de que as migrações tendiam a gerar movimentos sucessivos a partir de áreas próximas a um centro industrial ou comercial. Quase um século mais tarde, Lee (1980) retomou as formulações de Ravenstein, incorporando informações a respeito dos movimentos internos nas sociedades de capitalismo tardio. Na interpretação desse autor, a decisão de migrar está vinculada a uma decisão racional entre os chamados fatores positivos e negativos nas áreas de origem e destino. Lee acredita que a decisão de migrar nunca é completamente racional. Para umas pessoas a fundamentação racional é bem inferior à irracional. Dessa forma, é natural que pessoas distintas sejam afetadas de maneira diferente por uma série de obstáculos ou incentivos à possibilidade de migrar.²

Singer (1973) acredita que a migração é reflexo da estrutura e dos mecanismos de desenvolvimento do sistema capitalista, cujo motor principal é o acirramento das desigualdades regionais. Ao analisar a migração, Singer identifica os chamados “fatores de atração” e os “fatores de expulsão”. Os primeiros referem-se à necessidade de mão-de-obra decorrente do crescimento da produção industrial e da expansão do setor de serviços urbanos, que funcionam como forças de concentração espacial. Os fatores de expulsão podem ser divididos em: “fatores de mudança”, decorrentes da penetração do capitalismo no campo e a adoção de um sistema poupador de mão-de-obra; e os “fatores de estagnação”, associados à pressão demográfica sobre a disponibilidade de terras. Para Singer, a distinção entre áreas de emigração (sujeitas aos fatores de mudança) e de estagnação permite visualizar melhor suas consequências. As regiões de mudança perdem população,

² A reflexão sobre os movimentos migratórios, como destacam Pacheco e Patarra (1997), passou por uma significativa alteração a partir da análise da realidade dos países de industrialização tardia. Esses trabalhos procuraram aprofundar o estudo dos mecanismos e processos globais das sociedades envolvidas, cuja realidade conduziu a intensos deslocamentos, muitas vezes penosos, de pessoas das áreas rurais ou urbanas menos desenvolvidas para os escassos centros dinâmicos do país. As modalidades de acumulação de capital, a herança histórica e a estrutura social foram consideradas chaves à mobilidade de força de trabalho para a indústria em expansão ou como resposta às situações de estagnação frente à concentração crescente dos polos dinâmicos.

mas a produtividade aumenta, o que permite, pelo menos em princípio, uma melhora nas condições de vida locais. Já as áreas de estagnação apresentam deterioração da qualidade de vida, funcionando às vezes como “viveiros de mão-de-obra” para os latifundiários e as grandes empresas agrícolas.³

Apesar de seu mérito, boa parte dessas teses responde apenas parcialmente às causas mais dinâmicas e específicas da migração, não vinculada apenas às necessidades estruturais do sistema capitalista. Além disso, tais formulações, em geral, ignoram as vantagens comparativas e as potencialidades externas que têm transformado os espaços de destino. Poucos avaliam o peso da migração de origem urbana, e quase nunca consideram a migração de retorno (Matos, 1995b). Também investem de modo insuficiente no entendimento dos efeitos positivos que a migração pode gerar na dinamização das regiões de destino, no que diz respeito à oferta de mão-de-obra qualificada, a certas possibilidades de novos investimentos e de intercâmbio técnico, por exemplo. Nesse sentido, mais que um indicador de concentração ou dispersão das atividades econômicas, a distribuição espacial da população reflete processos sociais mais amplos, cujas causas e consequências vão além dos aspectos estruturais da economia. Se o modo como são organizados os elementos do espaço pode ser visto como um resultado histórico da atuação dos atores sociais, os fluxos de informação, capitais e pessoas, por exemplo, permitem e alimentam o dinamismo das formas e funções dos elementos que compõem e caracterizam o espaço. Essa condição de fluidez é particularmente relevante aos estudos sobre as migrações internas, que por definição envolvem o movimento de populações entre pontos do espaço, em um determinado intervalo, ou pontos no tempo. Nesse aspecto, os fluxos migratórios, bem como os estoques de população residente, podem oferecer importantes indícios e elementos sobre a organização regional.

No Brasil, os Censos Demográficos historicamente já se afirmaram como instrumento essencial nos estudos populacionais, inclusive como fonte de dados para as estimativas de migração. Se utilizados com critério e acurácia, tornam possível a elaboração de uma série de indicadores sociais, o que permite aos geógrafos, demógrafos e demais pesquisadores de áreas afins utilizarem uma rica fonte de dados. A partir dos levantamentos censitários, entre outras informações, é possível estimar com relativa segurança os estoques populacionais, bem como os fluxos migratórios entre as unidades espaciais definidas. Em geral, a partir de combinações entre as variáveis censitárias, têm sido enfatizados os movimentos de população na década intercensitária, a partir dos quais é possível estabelecer as origens e os destinos dos fluxos migratórios.

As informações sobre os fluxos migratórios, obtidas com base nos quesitos censitários sofreram alterações nas sucessivas edições do Censo Demográfico brasileiro. Nos Censos de 1960 e 1970, como destacado em Carvalho e Rigotti (1998), as questões sobre migração eram direcionadas apenas àqueles que não haviam nascido no município de residência na data de referência do Censo (os não-naturais). Os quesitos envolviam o tempo de residência sem interrupção na Unidade da Federação (UF) e no município, lugar de procedência (UF ou país estrangeiro) e situação de domicílio (rural ou urbano). No Censo de 1980, além da migração intermunicipal, também foi requisitada a intramunicipal, sem inquirir sobre o tempo em que se deu o evento. Outra destacada novidade refere-se à indicação do município de residência anterior por parte daqueles com menos de 10 anos de residência no município atual, o que permitia, entre outros aspectos, a identificação do movimento de retorno. Em 1991, além da manutenção dos quesitos anteriores, inquiriu-se sobre o município, a UF e a condição de residência de cinco anos atrás (em 01/09/86). Essa

3 Nessa mesma perspectiva estruturalista, há, tanto na economia como na demografia, vários autores que expressam a migração como mobilidade, estreitamente vinculada à criação, expansão e articulação dos mercados de trabalho do país. O desenvolvimento desigual do sistema capitalista faz com que a população se distribua seguindo a mesma lógica de intensificação dos espaços econômicos, formando grandes reservatórios de mão-de-obra.

inovação passou a ser consagrada como migração de data fixa. A combinação dessa variável com a migração de última etapa (município de residência anterior) permitia a identificação de mais um ponto no tempo na trajetória migratória circunscrita à década censitária. No Censo Demográfico de 2000, a retirada da variável referente ao município de residência anterior foi a mais significativa alteração. Várias possibilidades analíticas, através da combinação das variáveis, foram perdidas em função dessa mudança.

No entanto, ainda há inúmeras alternativas na utilização das variáveis censitárias. Adaptações metodológicas permitem, sem comprometimento na qualidade e confiabilidade dos dados, a elaboração de um amplo leque de indicadores relativos aos estudos de migração (Carvalho e Rigotti, 1998). Nesse trabalho, tendo em vista a necessidade de identificação e mapeamento dos fluxos intermunicipais, estabelecidos em uma determinada região, os migrantes foram definidos com base na variável de data fixa, que permite identificar a mobilidade espacial circunscrita ao quinquênio 2005/2010. A população residente em cada município, também extraída do Censo Demográfico de 2010, que compreendia um total de 5.565 municípios. As agregações municipais definiram os parâmetros regionais, tomados como unidades espaciais de análise, conforme proposta elaborada e apresentada nesse trabalho.

4 No Brasil, as propostas de regionalização se consolidaram a partir do início do século passado, tendo como referência o conceito de Região Natural (Magnago, 1995), o que culminou com a primeira proposta de divisão regional divulgada pelo IBGE em 1940 (Duarte, 1980). A primeira divisão regional elaborada pelo IBGE, tendo como base a proposta apresentada por Fábio Guimarães, foi definida conforme a abordagem de diferenciação de áreas. Nessa proposta prevalecia, em um quadro de inter-relações das condições físicas, principalmente do clima, da vegetação e do relevo. A metodologia empregada baseava-se no princípio da divisão, partindo do “todo” – o território nacional – que sucessivamente foi fragmentado em unidades cada vez menores. Foram identificadas nesse modelo cinco Grandes Regiões: N, NE, E, S e CO, que correspondiam a espaços mais abrangentes, caracterizados pela prevalência de certos traços comuns (Magnago, 1995). Uma das principais críticas a esse primeiro modelo de regionalização diz respeito a mudança de critérios na definição dos recortes regionais. Enquanto as Grandes Regiões foram delimitadas conforme critérios relativos aos aspectos naturais, as subunidades regionais denominadas Zonas Fisiográficas foram caracterizadas por elementos socioeconômicos (Duarte, 1980).

OS RECORTES E A ORGANIZAÇÃO ESPACIAL: A REGIÃO COMO UNIDADE DE ANÁLISE

Os estudos regionais se confundem com a própria origem da Geografia, ainda que sejam utilizados recorrentemente em outras áreas do conhecimento científico. No entanto, de acordo com Gomes (2007), bem antes de a Geografia alcançar sua importância e seu prestígio, a geologia, em meados do XIX, com Lyell e Beaufort, já havia investido na definição de região. As primeiras incursões conceituais e metodológicas podem ser identificadas em obras e autores clássicos ao longo da evolução do pensamento geográfico, tais como Humboldt e Ritter. Mas foi com Hettner e La Blache que os estudos regionais ganharam maior consistência e notoriedade acadêmica, quando a região se afirmava como o próprio objeto de estudo da Geografia. La Blache, por exemplo, incorporou à Geografia o conceito de “gênero de vida”, definido como resultado das influências físicas, históricas e sociais derivadas da relação do homem com o meio. Esse autor procurou reafirmar a ideia de região como a síntese dos aspectos humanos e naturais (Lencione, 1999). Nasce daí a noção de “região geográfica” (ou “região paisagem”). Trata-se de unidade espacial que sintetiza a ação transformadora do homem sobre o meio, tomada como uma combinação específica de diversidade que lhe confere singularidade (Gomes, 2007).⁴ Hettner, coerente com sua formação neokantista, acreditava que o método das ciências humanas não poderia ser comparado àqueles circunscritos aos domínios do positivismo clássico, que dominavam as ciências naturais. Para Hettner a Geografia deveria ser considerada como uma ciência ideográfica, de natureza essencialmente regional (Gomes, 2007). A obra de Hettner serviu de inspiração e motivou as reflexões do geógrafo americano Richard Hartshorne, que se debruçou na análise do método próprio da Geografia, que se caracterizaria pela necessidade de identificação de diferenças regionais. Hartshorne acreditava que a região não é uma realidade evidente e sim uma construção mental, cujo método corológico (método regional) deveria orientar o campo de pesquisa e a região a síntese das relações entre o ambiente e o homem (Gomes, 2007) e a Geografia, dada sua parti-

cularidade, deveria ser classificada como uma ciência tanto ideográfica como nomotética (excepcionalismo geográfico).

A crise epistemológica da geografia clássica, já no início do século XX, como esclarece Gomes (2007), coincidiu com uma grande discussão em torno do conceito de região. O argumento central da crítica elaborada pelos autores que integram a chamada Nova Geografia, refere-se à necessidade de desenvolvimento de um suporte teórico e utilização de modelos para representação de padrões espaciais, o que poderia garantir seu estatuto verdadeiramente científico. Há, dessa forma, uma importante mudança de perspectiva: a região deixa de ser o objeto de estudo da Geografia e passa a compor parte do procedimento metodológico. Regionalizar deveria ser entendido como a tarefa de dividir o espaço segundo diferentes critérios (classificação de áreas), o que consagrou o que viria ser denominado de Análise Regional. Bunge e Grigg, por exemplo, já em meados do século passado, foram os primeiros a sistematizar e dar corpo teórico à relação entre regionalização e a classificação de áreas. Grigg afirma que quando a classificação se baseia em elementos semelhantes, simplesmente agrupados em classes, define-se uma região como modelo sintético (Lencione, 1999). A região passa ser considerada como uma “classe de área” e o conceito de homogêneo relaciona-se a “pequena variância interna em áreas” (Duarte, 1980). Nesse momento, ganharam evidência os modelos importados da economia regional, dentre os quais se destacaram as propostas de Christaller, Boudeville, Weber, Perroux, ou mesmo Von Thünen. Para Correa (1995), com base nos princípios da economia marginalista, nos modelos hipotéticos/dedutivos e nas teorias locais, a análise regional e economia regional são sinônimos.⁵

A partir da década de 1970, essa grande onda crítica questiona e atribui aos modelos da economia regional, aplicados na análise geográfica, propósitos de caráter ideológico, com o intuito de mascarar as reais forças que moldam a organização do espaço. Lacoste refere-se à concepção vidaliana de região como uma forma de “conceito-obstáculo”, que restringe outras formas de divisão da superfície terrestre (Duarte, 1986). Os argumentos da chamada Geografia Radical apontam que a diferenciação do espaço se deve, em última instância, à divisão territorial do trabalho e ao processo de acumulação capitalista. A região deveria, portanto, ser entendida como a síntese concreta e histórica dessa instância espacial ontológica dos processos sociais, produto e meio de produção e reprodução de toda a vida social (Santos, 1978). Poderia, dessa forma, ser concebida como resultado dos diferentes modos de produção, como propôs Lipietz; pelas conexões entre classes sociais e acumulação capitalista, como sugerido por Villeneuve; pelas relações entre o Estado e a sociedade local, conforme interpretação de Dulong; ou então pela introdução da dimensão política, como indicado por Francisco de Oliveira ao fazer a elegia do Nordeste brasileiro (Correa, 1986). Nesse aspecto, como esclarece Lencione (1999), a Geografia Regional, sob inspiração do materialismo histórico, trouxe importantes contribuições ao debate sobre região e regionalização, tendo sepultado a ideia de neutralidade da ciência e introduzido suas categorias de análise na análise geográfica. Ao final da década de 1980, o Brasil encontrava-se com uma estrutura espacial muito diferente daquela que serviu de referência para a divisão regional de 1970. Em 1988, ainda que tivesse mantido a divisão macrorregional, o IBGE passou a rever as divisões regionais intermediárias, que passaram a ser denominadas meso e microrregiões geográficas. Os estudos realizados para a nova divisão regional brasileira só seriam publicados na década de 1990, cuja base conceitual levaria em consideração a dinâmica do processo de desenvolvimento do capitalismo, traduzida pela inevitável desigualdade na organização espacial (Magnago, 1995).

5 Os conceitos de região homogênea/polarizada e de região polarizada tiveram grande aplicabilidade na geografia, inclusive nas diversas propostas de regionalização durante as décadas de 1960/70. Em 1969, a resolução nº1 da Comissão Nacional de Planejamento e Normas Geográfico-Cartográfica propôs um novo modelo que identificava cinco Grandes Regiões, que compreendiam 361 microrregiões homogêneas (menores unidades regionais). Nessa divisão regional, que seria adotada nos anos 1970, o conceito de espaço homogêneo foi definido como forma de organização da produção, tendo como base: a) os domínios ecológicos, b) a distribuição espacial da população, c) as regiões agrícolas, d) as atividades industriais, e) a infraestrutura de transportes, e f) as atividades terciárias (Magnago, 1995).

Para Castro (1997), o desafio de compreender o mundo em que se colocam os geógrafos requer também considerar a força dos símbolos, das imagens e do imaginário, bem como o domínio do simbólico possui um inegável valor explicativo. Ainda de acordo com esse autor, apesar de a racionalidade moderna ter conquistado os espaços objetivos das relações sociais, as representações permanecem nos dispositivos simbólicos, nas práticas codificadas e ritualizadas, no imaginário e em suas projeções. Define-se a região como “espaço de identidade ideológico-cultural”, articulado em função de interesses específicos, geralmente econômicos, de classes que nele reconhecem sua base territorial de reprodução. Como afirma Haesbaert (2010): é o sentido de pertencer/integrar uma região e/ou território. Outro aspecto que incorpora o debate acerca dos rebatimentos provocados pela identidade cultural refere-se à globalização. Na globalização, o desenraizamento produz efeitos perversos no indivíduo – stress, sofrimento e destruição de formas de vida ou instituições. Assim, a identidade como “expressão” resiste à globalização na busca de arranjos sociais mais estáveis e proximidade e confiabilidade das relações entre as pessoas, de modo que através da singularidade ocorra uma reação à globalização. Atribui-se à identidade uma responsabilidade na manutenção das bases locais quando ocorre uma reação ou uma resposta à globalização, pois a identidade pode ser entendida como uma forma de reação ao tomar o global como a ameaça externa contra a integridade de um modo de vida local ou uma cultura nacional (Castells, 1999).

Essa revisão conceitual no início da década de 1960, que culminou com a própria utilização do conceito de *Região Geográfica*, representou o reconhecimento do caráter dinâmico da região, tendo em vista a necessária e recorrente ação antrópica sobre o ambiente. Tratava-se de uma metodologia marcada por sucessivas fragmentações e identificação de elementos chaves ao estabelecimento de recortes regionais. Essa proposta levou a difusão dos conceitos de *Região Homogênea* e *Região Polarizada*, resultado direto da influência de autores como Cristaller, Perroux e Boudeville. A partir da década de 1970, os trabalhos sobre regionalização têm novas formulações metodológicas, centradas em metodologias de classificação de áreas, com forte apelo técnico e a formulação de modelos e padrões de localização espacial. Os primeiros estudos de centralidade e hierarquia da rede urbana brasileira, realizados pelo IBGE ao final da década de 1960, integraram a elaboração da nova Divisão Regional do Brasil. Esta, além da divisão do território nacional em microrregiões homogêneas, produziu a reformulação das regiões funcionais urbanas, em 1972. A pesquisa da rede urbana foi retomada em 1978, e seus resultados publicados como Regiões de Influência das Cidades, em 1987. Este novo estudo tomou como base conceitual a teoria das localidades centrais, centros urbanos cuja centralidade decorre do papel de distribuição de bens e serviços para a população (IBGE, 2008). A atualização das Regiões de Influência das Cidades retoma a concepção utilizada nos primeiros estudos realizados no IBGE, que resultaram na Divisão do Brasil em regiões funcionais urbanas, de 1972, ou seja, estabelece inicialmente uma classificação dos centros e, a seguir, delimita suas áreas de atuação. Na atual versão, publicada em 2008, privilegiou-se a função de gestão do território, considerando que

centro de gestão do território [...] é aquela cidade onde se localizam, de um lado, os diversos órgãos do Estado e, de outro, as sedes de empresas cujas decisões afetam direta ou indiretamente um dado espaço que passa a ficar sob o controle da cidade através das empresas nela sediadas (Correa, 1995, p. 83).

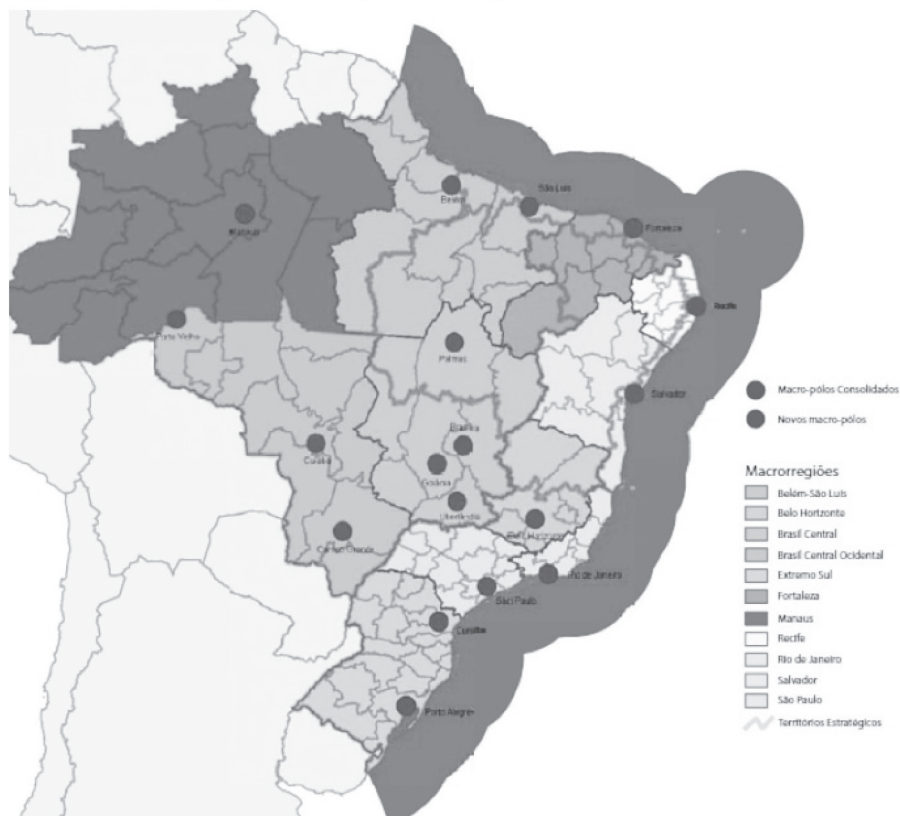
Muito se tem discutido a respeito da delimitação da rede de cidades brasileiras, em relação à adequação das políticas para o desenvolvimento e planejamento regional. Dois recentes trabalhos têm, particularmente, chamando a atenção dos especialistas: “Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil” (IPEA/IBGE/NESUR, 1999) e “Polos Econômicos do Nordeste e suas Áreas de Influência - uma aplicação do modelo gravitacional utilizando sistema de informações geográficas (SIG)” (Lemos, Diniz e Guerra, 1999). O primeiro, a partir da utilização de critérios como conurbação (espaços urbanos contínuos), tamanho da população, densidade demográfica, percentual da População Economicamente Ativa (PEA) ocupada em atividades urbanas, crescimento populacional (do interior e da periferia) entre 1980 e 1991 etc., identificaram 49 aglomerações urbanas, distribuídas entre 12 áreas metropolitanas, 12 centros urbanos regionais, e 25 centros sub-regionais.

Para a elaboração desse estudo, segundo Matos (2000), redefiniu-se as metodologias e critérios de hierarquização da rede urbana que pudessem expressar as novas espacialidades criadas pela atividade produtiva do país que estariam envolvendo a emergência de novos núcleos urbanos, a mundialização de centralidades metropolitanas, a redinamização das fronteiras internas de recursos e os novos complexos rurais. Além disso, essa proposta também foi essencial para produzir análises relativas ao tema migração e redistribuição da população no espaço, em decorrência dos sinais de alteração recente do chamado padrão migratório brasileiro (Matos, 2000). O segundo trabalho, de Lemos, Diniz e Guerra (1999), identifica os principais polos econômicos brasileiros, com base nos dados do Censo Demográfico de 1991, a partir do cálculo do Índice de Terciarização das microrregiões geográficas do IBGE, e delimita suas áreas de influência econômica através da aplicação do Modelo Gravitacional usado por Isard (1960).⁶ Verifica-se, assim, que o grau de polarização de uma localidade está relacionado diretamente com a dinâmica do seu setor terciário, traduzida pelo nível de oferta e demanda de bens e de serviços especializados, ou seja, quanto maiores as relações de troca de mercadorias e serviços de uma localidade, maior a extensão de sua área de influência (MPOG, 2008).

Os autores também identificam 12 regiões polos e classificam as demais microrregiões segundo seus polos de influência econômica. Dando continuidade à proposta metodológica desse artigo, Lemos et. al. (2000), apresentam uma nova regionalização econômica do Brasil, identificando 11 macrorregiões econômicas que agregam um total de 84 mesorregiões compostas pelas 557 microrregiões geográficas. Garcia (2002), aplicando o referencial metodológico de Lemos, Diniz e Guerra (1999), propõe uma nova regionalização do território nacional, baseada nos movimentos populacionais observados entre os polos econômicos e suas localidades de influência. O modelo de regionalização proposto por esse autor, utilizado como recorte regional nesse *paper*, foi recentemente adaptado e aplicado na identificação das regiões de referência do Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento, levado a cabo pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), a fim de dar subsídios aos Planos Plurianuais do Governo Federal (MPOG, 2008). Dessa metodologia derivou um dos recortes regionais utilizado, que envolvia um total de 121 unidades regionais (denominadas macrorregiões), como representado na Figura 1.

6 A concentração dos serviços é que diferenciará uma base exportadora, em função dos requerimentos elevados de escala de aglomeração urbana. Ao atingir um determinado grau de concentração, o lugar de maior densidade urbana tende a se transformar em um centro de consumo coletivo, que tende a atrair um fluxo de pessoas em busca de atividades especializadas não-exportáveis (Lemos, Diniz e Guerra, 1999).

Figura 1 – Macrorregiões e Macropolos Estratégicos.

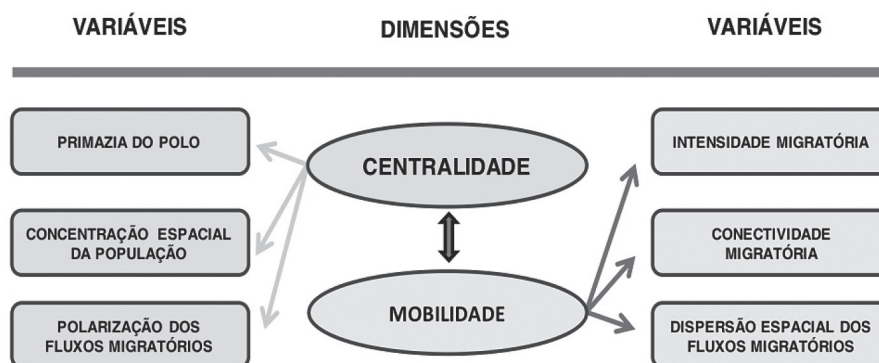


Fonte: MPOG (2008, p. 116).

PERFIS REGIONAIS: ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PROPOSTA E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Como mencionado, os perfis regionais foram definidos com base em duas dimensões, que permitem a identificação conjunta ou separada: a centralidade e mobilidade espacial da população. Cada uma dessas dimensões foi definida conforme um conjunto de três variáveis (como descrito na figura em sequência). A centralidade se manifestava pelo nível de concentração espacial e pela força de atração exercida pelo centro regional, descritas pelas variáveis: primazia do polo, concentração espacial da população e polarização dos fluxos migratórios. A mobilidade espacial, representada pelas variáveis intensidade e conectividade migratória e a dispersão espacial dos fluxos migratórios, descrevia o nível de articulação estabelecida entre os municípios e a dispersão espacial dos fluxos migratórios dentro de cada região.

Figura 2 – Dimensões e variáveis utilizadas.



Fonte: Elaboração própria.

Segue abaixo a descrição e definição das variáveis que compõe cada uma das dimensões centralidade e mobilidade:

Centralidade

Var1 - Primazia do polo: razão entre a população residente no polo regional e o somatório da população da região;

Var2 - Concentração espacial da população: distância linear entre o centro médio ponderado e a posição central da sede municipal;

Var3 - Polarização dos fluxos migratórios: razão entre o somatório de migrantes (imigrantes + emigrantes) que se deslocaram do e para o polo regional e os demais fluxos migratórios intra-regionais;

Mobilidade

Var1 - Intensidade migratória: razão entre o somatório dos fluxos migratórios intra-regionais e a população total residente na região;

Var2 - Conectividade migratória: média regional da razão entre o número de ligações migratórias intermunicipais efetivas e o número de conexões possíveis (dada pelo total de municípios em cada região menos um $[n-1]$);

Var3 - Dispersão espacial dos fluxos migratórios: razão entre distância média referente aos vetores migratórios intermunicipais na região e o diâmetro referente a circunferência com área equivalente a área da respectiva região;

Os valores de cada variável ($I_{Var.i}$) foram padronizados, convertendo a escala original em valores de 0 (valor mínimo) a 1 (valor máximo), obtido pela seguinte expressão:

$$I_{Var.i} = (V_i - V_{min}) / (V_{max} - V_{min})$$

em que

$I_{Var.i}$ = índice na variável "i";

V_i = valor observado na e -ésima região;

V_{min} = valor mínimo observado para a variável "i";

V_{max} = valor máximo observado para a variável "i";

O cálculo do índice de cada dimensão ($I_{Dim.i=}$) consiste, simplesmente, na média não ponderada dos três índices obtidos de cada variável:

$$I_{Dim.i=} = \frac{1}{3} I_{Var.1} + \frac{1}{3} I_{Var.2} + \frac{1}{3} I_{Var.3}$$

A partir de cada uma dessas dimensões (centralidade e mobilidade) foram definidos *clusters*, que permitiram a identificados de perfis por dimensão e perfis híbridos, obtidos por combinações de duas dimensões. Na *clusterização* foi aplicado um algoritmo de classificação, comumente utilizado para análises de grandes bancos de dados, denominado *TwoStep cluster*. Este algoritmo é uma extensão dos modelos de agrupamento baseado em medidas distâncias denominadas *Log-likelihood*. Trata-se de uma seleção que determina a similaridade entre dois *clusters*. Nesse caso, *a medida probabilidade coloca uma distribuição de probabilidade das variáveis*. As variáveis contínuas são, portanto, consideradas normalmente distribuídas, enquanto as variáveis categóricas são assumidas como multinomiais. *Todas as variáveis são assumidas como independentes*” (SPSS, 2001).⁷

Os parâmetros obtidos nessa análise estão dispostos nos quadros e gráficos em sequência. Para a dimensão centralidade foram definidos dois *clusters*:

- Clusters 1* ⇒ baixa centralidade;
- Clusters 2* ⇒ média centralidade;

Na dimensão mobilidade o modelo identificou apenas três *clusters*:

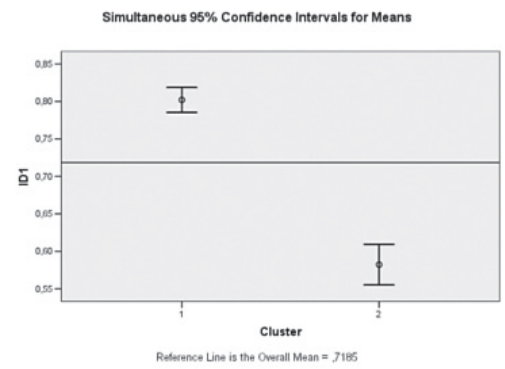
- Clusters 1* ⇒ média mobilidade;
- Clusters 2* ⇒ baixa mobilidade;
- Clusters 3* ⇒ alta mobilidade;

Os resultados para cada uma das duas dimensões estão representados na Figura 3, que sintetiza o enquadramento regional em cada um dos *clusters* identificados.

Clusters Centralidade: parâmetros gerais - *TwoStep Cluster*

Cluster Distribution

| | N | % of Combined | % of Total |
|-----------|-----|---------------|------------|
| Cluster 1 | 75 | 62,0% | 62,0% |
| 2 | 46 | 38,0% | 38,0% |
| Combined | 121 | 100,0% | 100,0% |
| Total | 121 | | 100,0% |



⁷ Uma grande vantagem do método *TwoStep* é a possibilidade automática de encontrar o valor ótimo de agrupamentos, caso este seja desconhecido. Isto se dá através das informações estatísticas providas pelo Critério de Informação Bayesiano (BIC ou CIB).

Clusters Mobilidade: parâmetros gerais - TwoStep Cluster

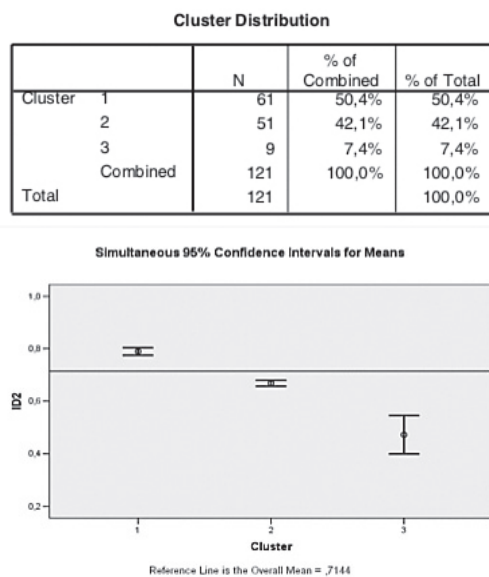
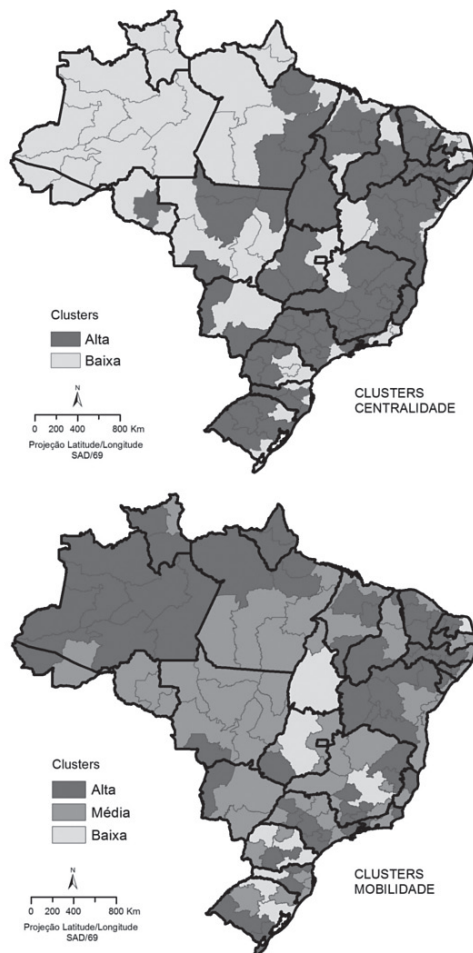


Figura 3 – Clusters Regionais: dimensões centralidade e mobilidade espacial da população



Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2010 (dados da amostra)

Os resultados obtidos, além da possibilidade de identificação de perfis regionais, como proposto nesse trabalho, também permitem inferências acerca da própria organização do espaço regional, que, de modo direto ou indireto, refletem os diferentes níveis de centralidade e/ou mobilidade espacial das populações. Como pode ser observado na Figura 4, as regiões classificadas com Perfil 1 (Alta Centralidade e Alta Mobilidade), que envolvem um total de 41 regiões, localizam-se, em grande medida, no Nordeste e Sudeste do país e em áreas de fronteira agrícola, cuja mobilidade da força de trabalho é essencial ao pleno desenvolvimento desse tipo de economia. Por outro lado, as regiões de influência direta dos grandes centros metropolitanos brasileiros, como São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília, que concentram expressivos volumes da população e das atividades econômicas, não apresentam altos níveis de centralidade e mobilidade espacial. A Figura 5, que representa aquelas regiões com Perfil 2 (Baixa Centralidade e Baixa Mobilidade), compreendeu apenas duas unidades regionais do país, Curitiba e Natal. Ressalta-se, contudo, que a baixa mobilidade intra-regional, incluindo as duas regiões citada, não indica um quadro de suposta imobilidade espacial da população (ausência de fluxos migratórios). Nesses casos, os fluxos interregionais, provavelmente, devem ter assumido um peso mais relevante (incluindo a própria migração de retorno e/ou por etapas).

Figura 4 – Perfil 1: Regiões de Alta Centralidade e Alta Mobilidade



Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2010 (dados da amostra)

Figura 5 – Perfil 2: Regiões de Baixa Centralidade e Baixa Mobilidade



Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2010 (dados da amostra)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se a progressiva queda nas taxas de fecundidade foi responsável direta pela forte desaceleração no ritmo de crescimento demográfico do país, as migrações internas tornaram-se variáveis fundamentais para se entender o processo de redistribuição espacial da população. A partir da década de 1970, como resultado da dinâmica migratória interna, ampliaram-se as evidências acerca da redução do peso relativo das metrópoles. Mesmo que as metrópoles e suas periferias continuem atraindo expressivos contingentes demográficos, a intensificação nos fluxos de emigrantes tem refletido diretamente no crescimento demográfico de vários núcleos urbanos fora das principais Regiões Metropolitanas brasileiras, tornando mais densa e articulada a rede de cidades em cada uma de suas Regiões de Influência. Ainda existem incertezas acerca dos padrões de distribuição espacial da população brasileira, incluindo não apenas as novas tendências observadas para as Regiões Metropolitanas. Contudo, novas regiões parecem afirmar-se no contexto nacional, muitas delas localizadas distantes das principais metrópoles nacionais, fora do centro-sul do país.

Essas novas tendências na redistribuição espacial da população requerem tanto o aprimoramento do aparato teórico-metodológico disponível, como o desenvolvimento de novas metodologias de análise regional. A proposta apresentada busca reforçar a possibilidades e potencialidades que se abrem aos estudos regionais, que envolvem não apenas o estabelecimento de recortes regionais (via regionalização), mas de classificação

Carlos Lobo é doutor em Geografia; professor do Departamento de Geografia da UFMG. E-mail: cfflobo@yahoo.com.br

Ralfo Matos é doutor em Demografia; professor do Instituto de Geociências da UFMG. E-mail: ralfo@igc.ufmg.br

Ricardo A. Garcia é doutor em Demografia; professor do Instituto de Geociências da UFMG. E-mail: alexandri-nogarcia@gmail.com

Artigo recebido em outubro de 2012 e aprovado para publicação em fevereiro de 2013.

e tipificação de regiões (como os perfis expostos nesse trabalho). A distribuição espacial da população e os fluxos migratórios não indicam apenas estagnação ou o dinamismo econômico de determinadas regiões, mas também permitem a classificação e categorização de cada uma delas. Trata-se de uma informação extremamente útil ao planejamento territorial, sobretudo diante do cenário brasileiro, em que ainda persiste um quadro de intensa desigualdade regional.

Mesmo tendo em vista as contribuições da economia regional estrito senso, há um debate que requer aprofundamento quanto à distribuição espacial da população, notadamente no que se refere aos movimentos migratórios dentro da cada região. No âmbito da geografia regional, são poucos os trabalhos sobre migrações internas que se utilizam de informações censitárias para estimar e avaliar os movimentos da população no espaço. Escassas também são as pesquisas voltadas para a análise espacial dos estoques e deslocamentos da população. A investigação sobre a distribuição e os fluxos da população permite reconhecer dimensões ainda pouco exploradas do processo de desconcentração ou dispersão espacial da população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. MPOG – Ministério do Planejamento e Orçamento e Gestão. *Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento: Volume III – Regiões de Referência*. Brasília: MPOG, 2008.
- CARVALHO, J. A. M.; RIGOTTI, J. I. Análise das metodologias de mensuração das migrações. In: Encontro Nacional sobre Migração, 1998, Curitiba. *Anais...* Curitiba: IPARDES/ABEP, 1998.
- CORRÊA, R. L. *Estudos sobre a rede urbana*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 336p.
- _____. “Identificação dos centros de gestão do território no Brasil”. *Revista Brasileira de Geografia*. Rio de Janeiro: IBGE, v.57, n.1, p.83-102, jan./mar.1995.
- GARCIA, R.A. A migração como variável endógena: uma proposta de regionalização baseada em polos econômicos e suas áreas de influência. Belo Horizonte, Cedeplar/UFMG, 2002. (Tese de Doutorado).
- GARCIA, R. A.; LEMOS, M. B.; CARVALHO, J. A. M. “As transformações das áreas de influência migratória dos polos econômicos brasileiros nos períodos 1980-1991 e 1991-2000”. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 21: 2, p. 259-281, 2004.
- GARCIA, R. A.; LEMOS, M. B. “A Migração como Variável Endógena: caracterização do processo de transformação das regiões de influência dos polos econômicos brasileiros”. *Economia* 10: 2, p. 253-275, 2009.
- HAESBAERT, R. Regional-Global – dilemas da região e da regionalização na Geografia Contemporânea. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Região de influência das cidades*. Rio de Janeiro, IBGE, 2008.
- LEMOS, M. B. Duas técnicas de análise regional elaboradas a partir de categorias espaciais: a regionalização e o método estrutural-diferencial. Belo Horizonte, DCE/ FACE/ UFMG, 1991. (Tese de Professor Titular).
- LEMOS, M. B.; DINIZ, C. C.; GUERRA, L. P. “Polos Econômicos do Nordeste e suas Áreas de Influência: uma aplicação do modelo gravitacional utilizando Sistema de Informações Geográficas (SIG)”. *Revista Econômica do Nordeste* 30: Especial, p. 568-584, 1999.

- MAGNAGO, A. A. “A divisão regional brasileira – uma revisão bibliográfica”. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, v. 57, n. 4, p. 65-92, out./dez. 1995.
- MARTINE, G. “A redistribuição espacial da população brasileira durante a década de 80”. *Texto para discussão*, 329. Brasília: IPEA, 1994.
- MATOS, R. (Org.) *Espacialidades em rede: população, urbanização e migração no Brasil contemporâneo*. Belo Horizonte: C/Arte, 2005. 264 p.
- MATOS, R. “O Brasil dividido e a rede urbana fracionada”. *Cadernos do Leste*, Belo Horizonte – IGC/UFMG, v. 1, n. 1, p. 1-51, 2003. p. 17-18.
- MATOS, R. E. S.; BRAGA. “Migração e Rede Urbana: procedências e inserção ocupacional”. In: XIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 13, Ouro Preto, 2002. *Anais...* Belo Horizonte: ABEP, 2002.
- _____. Migração e desconcentração demográfica nas principais áreas de atração populacional de Minas Gerais. In: XI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 11, 1998, Caxambu. *Anais...* Caxambu: Associação Brasileira de Estudos Populacionais, 1998. v. 1, p. 713-728.
- MATOS, R. Dinâmica migratória e desconcentração da população na macrorregião de Belo Horizonte. 1995. 223p. *Tese* (Doutorado em Demografia) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1995a.
- _____. “Questões teóricas acerca dos processos de concentração e desconcentração da população no espaço”. *Revista Brasileira de Estudos de População*. São Paulo, p. 35-58, 1995b.
- PACHECO, C. A.; PATARRA, N. “Movimentos migratórios nos anos 80: novos padrões?” In: Encontro Nacional sobre Migração, 1; 1998, Curitiba. *Anais...* Campinas: IPARDES:FNUAP, 1998, p. 31-66.
- SPSS 2001, The SPSS TwoStep Cluster Component – A scalable component enabling more efficient customer segmentation, Technical report, pp. 2-9.
- RAVENSTEIN, E. G. “Leis da migração”. In: MOURA, H. (Coord.) *Migração interna: textos selecionados*. Fortaleza: BNB, ETENE, 1980. p.22-88.
- SINGER, P. *Economia política da urbanização*. São Paulo: HUCITEC, 1973.
- UNITED NATIONS. *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses*, Revision 2. New York, 2008.

A B S T R A C T *In the last decades of the 20th century, the evidences of a reduction in the relative weight of metropolitan areas increased due to the dynamics of internal migration. At the same time, the urban network in other regions of influence of cities gained importance. These new trends of spatial redistribution of the population require both the improvement of theoretical and methodological apparatus available on Humanities and social sciences and the development of new methodologies of regional analysis. This work seeks to develop a proposal for regional classification based on the centrality and the spatial mobility of population. From the proposed regional division by Garcia (2002) it was possible to identify certain spatial profiles, defined on the basis of the resident population stocks and flows extracted from a microdata sample of the 2010 census. This proposal reinforces the possibilities and potentials of regional studies, with respect to not only the establishment of regional division through regionalization techniques.*

K E Y W O R D S *Migration; regions; population; centrality; mobility.*