



## **A oferta do ensino superior nos centros regionais de Minas Gerais: indicadores com base na mobilidade pendular**

### **Autores:**

Rafael Santiago Soares - IGC/UFMG - [rafaelsantiagosoares@gmail.com](mailto:rafaelsantiagosoares@gmail.com)

Carlos Lobo - IGC/UFMG - [carlosfflobo@gmail.com](mailto:carlosfflobo@gmail.com)

Ícaro Belém Horta - IGC/UFMG - [oracibh@gmail.com](mailto:oracibh@gmail.com)

### **Resumo:**

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, promulgada em 1996, favoreceu a flexibilização do ensino superior. Conforme dados divulgados pelo INEP, entre 2000 e 2010, a taxa de crescimento de matrículas foi de 180% em Minas Gerais. Diante desse cenário, algumas questões merecem ser avaliadas, tais como: quais são os centros regionais na oferta do ensino superior no interior do estado? Quais são as dinâmicas de mobilidade para fins de estudo e trabalho associadas a estes centros regionais? Este trabalho discute o papel dos centros regionais na oferta do ensino superior no interior do estado de Minas Gerais, analisando as redes de influência de mobilidade para fins de estudo e trabalho. Os centros regionais na oferta do ensino superior foram identificados por meio do Índice de Centralidade Regional (ICR). Para os cinco principais centros foram avaliados as redes de mobilidade para fins de estudo e para fins de trabalho.

# **A OFERTA DO ENSINO SUPERIOR NOS CENTROS REGIONAIS DE MINAS GERAIS: INDICADORES COM BASE NA MOBILIDADE PENDULAR\***

## **INTRODUÇÃO**

Não são raros na Geografia trabalhos que investiram na definição e classificação de hierarquias urbanas, nem mesmo na análise de redes de cidades. Sob influência da geografia regional francesa, o próprio IBGE já apresentou algumas propostas, dentre as quais uma das mais recentes é a Região de Influência das Cidades (REGIC), publicada em 2008. Nesse caso, foram considerados e avaliados diferentes aspectos referentes ao conceito de centro de gestão do território, apresentados por Corrêa (1995). Afora possíveis controvérsias e críticas, a abrangência espacial e robustez metodológica permitem e reforçam a dimensão regional na análise de redes e hierarquias. Possibilitam e estimulam incursões analíticas que investem em questões específicas, como aqueles referentes aos serviços de ensino superior no país. A oferta de vagas e cursos e a capacidade de atração e absorção de estudantes de nível superior podem indicar a abrangência de influência regional de cada centro, dado o nível de complexidade inerente a esse tipo de serviço. A reorganização produtiva internacional e reestruturação do sistema de ensino no Brasil também trazem elementos e aspectos adicionais a análise do papel dos centros regionais, incluindo na abrangência espacial de sua rede de influência.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), promulgada em 1996, entre outros efeitos, favoreceu a ampliação e flexibilização da oferta do ensino superior no Brasil. A parametrização legal, aliada a momentos de crescimento econômico, financiamento estatal, subsídios aos discentes e programas de reestruturação das Instituições federais permitiu um crescimento expressivo dos alunos matriculados em todo o país. Conforme dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) do Ministério da Educação

---

\* Esse trabalho integra parte dos resultados do projeto de pesquisa “A expansão do ensino superior e a mobilidade espacial da população nos centros regionais no interior de Minas Gerais” financiado pela FAPEMIG.

(MEC), entre 2000 e 2010 ocorreu um crescimento bruto de 137% de alunos no número de alunos matriculados no ensino superior. No estado de Minas Gerais, nesse mesmo período, o incremento foi de 180%. No entanto, algumas questões merecem ser avaliadas em maior profundidade, tais como: quais são os centros regionais na oferta do ensino superior no interior do estado de Minas Gerais? Quais são as dinâmicas de mobilidade para fins de estudo e trabalho associadas a estes centros regionais? Tendo essas questões com pontos de reflexão, esse trabalho discute o papel desempenhado pelos centros regionais na oferta do ensino superior no interior do estado de Minas Gerais, analisando as redes de influência de mobilidade para fins de estudo e trabalho. Para identificação dos centros regionais na oferta do ensino superior, foi proposto o Índice de Centralidade Regional (ICR) composto por quatro dimensões: o número total de matrículas por município; de cursos ofertados por município; da capacidade de absorção de pessoas com ensino médio completo do próprio município; e da capacidade de atração de pessoas de outras localidades. Essa classificação permitiu o estabelecimento de análises comparativas em relação às mesorregiões do estado de Minas Gerais. Para os cinco principais centros regionais foram avaliados as redes de mobilidade para fins de estudo no ensino superior e, em sequência, analisados as mobilidades para fins de estudo (todos os níveis da educação) e para fins de trabalho. Os movimentos pendulares, definidos entre local de residência e estudo, indicam o nível de atratividade regional e a força de absorção de população dos respectivos centros. Sistematizar essas relações socioespaciais e traduzir em indicadores podem ser altamente relevantes na formulação de políticas públicas, incluindo a gestão e o planejamento regional da rede de ensino superior no estado.

Na primeira parte deste *paper* o objetivo é contextualizar o crescimento da oferta do ensino superior no Brasil. As reformas no Estado brasileiro na década de 1990, a revisão da LDB e as consequentes transformações nas formas de oferta são as bases para o que se denomina de flexibilização da oferta do ensino superior. Na segunda etapa são descritos os procedimentos metodológicos, as bases de dados utilizadas e as unidades espaciais de análise. A composição do ICR é detalhada, assim como as possibilidades de os resultados serem utilizados em análises comparativas. Nessa fase também são descritos e interpretados os resultados referentes ao número de alunos matriculados e da identificação dos centros regionais, tendo como base os valores do ICR. Na quarta e última parte são descritos os indicadores de mobilidade estudantil e caracterizadas as redes de influência dos cinco principais centros de oferta do ensino superior. Além disso, foi possível comparar a mobilidade para fins de estudos (todos os níveis da educação) e trabalho. A elaboração de taxas permitiu verificar a prevalência da modalidade para fins de estudo nos centros regionais analisados.

## REESTRUTURAÇÕES REGIONAIS E FLEXIBILIZAÇÃO DA OFERTA DO ENSINO SUPERIOR

O processo de reestruturação produtiva, intensificado no Brasil na década de 1990, envolve, dentre outras características, a flexibilização das ações e estruturas de diferentes agentes sociais, dada a complexidade das relações entre os processos espaciais e sociais. Nesse contexto, as regiões incorporam novos atributos em sua rede de cidades, mantendo elementos mais rígidos do passado e a fluidez requerida pelo sistema econômico. A flexibilidade na produção e circulação de bens, pessoas, serviços e informações surge da necessidade de adaptação e reação às dinâmicas atuais da economia, ao mesmo tempo em

que é impulsionada pelo desenvolvimento tecnológico e científico. As transformações socioeconômicas, os agentes sociais passam adotar novas estratégias de atuação política. Gottdiener (1993) menciona três grandes mudanças socioestruturais: a primeira delas é a complexificação das estruturas de organização da produção e de administração das corporações. Essa dinâmica, segundo o mesmo autor, contribuiu para o aprofundamento da integração econômica ao nível planetário, superando antigas barreiras políticas do Século XX. A segunda mudança envolve a intervenção do Estado em diferentes escalas, desde a escala nacional em grandes projetos, até o nível local com as novas políticas de reestruturação urbana. Para Gottdiener (1993) o papel da ciência e da tecnologia compreende forças dominantes dos processos de produção, introduzindo novas técnicas de trabalho e a automação, inclusive em setores primários da economia como a produção de matéria-prima e a agricultura. Essas transformações socioestruturais contribuem diretamente para a existência de novos arranjos, hierarquias e interações espaciais.

O momento é marcado pelo rompimento com a rigidez locacional e pela flexibilização das relações trabalhistas e formas produtivas; características basilares do regime de acumulação denominado fordista-keynesianista. O aprofundamento da financeirização e da globalização econômica reforçam o argumento de o capitalismo apresentar alguns novos contornos nas suas formas de realização como modo de produção social. Harvey (1992) descreveu essas transformações políticas e econômicas como uma forma de transição no regime de acumulação, na qual haveria uma passagem do fordismo-keynesianismo para a acumulação flexível. Tendo como premissa que o modo de produção capitalista possui regimes de acumulação com um quadro de reprodução coerente, havendo uma associação entre as condições de produção e reprodução social e uma estabilização, por longos períodos, entre consumo e produção (HARVEY, 1992). Nos países de capitalismo avançado, esse modo de regulação tinha como características básicas a concentração produtiva em grandes metrópoles, um Estado interventor e provedor do estado de bem-estar social e a máxima de produção e consumo em massa. O sistema social entra em crise no final da década de 1960 e a acumulação flexível se apresenta como uma resposta a rigidez das práticas e políticas implantadas no regime fordista-keynesianista, que haviam se mostrado inflacionárias, acompanhadas do aumento das despesas do Estado e da estagnação da capacidade fiscal.

Com similaridades e algumas diferenças teórico-conceituais, Soja (1993) identifica que muitas das transformações sociais estão associadas à tentativa de modificação das matrizes espaciais e temporais das formas produtivas. Essas ações estariam em busca do rompimento com os empecilhos ao desenvolvimento econômico nas últimas décadas do Século XX. Haveria, portanto, um regime de acumulação mais flexível, denominado pós-fordista, que teria como uma de suas resultantes, um conjunto de reestruturações e espacializações que modificam e reproduzem o desenvolvimento geograficamente desigual. Surgem várias mudanças, que envolvem novos padrões tecnológicos; a relação entre as espacialidades, a política e o papel do Estado; e o relacionamento entre capital e trabalho (SOJA, 1993). A especialização flexível implicaria no desenrejeamento de estruturas hierárquicas antigas e produziria, pelo menos aparentemente, a uma nova organização socioeconômica. Essa dinâmica é acompanhada por uma acelerada mobilidade do capital, em um amplo movimento de reestruturações regionais globais.

A difusão e a articulação do sistema técnico são condições e produtos de uma economia que busca na flexibilização as possibilidades de superação das barreiras ao crescimento econômico. Como demonstrado por Santos (2006), os arranjos espaciais derivam dessa dinâmica e constituem novas geografias em múltiplas escalas. Há diferentes níveis de integração e flexibilidade no âmbito da reestruturação produtiva, promovendo novas fragmentações e hierarquias espaciais. Ainda segundo Santos (2006), o tempo acelerado acentuaria a diferenciação dos eventos e aumentaria a diferenciação dos lugares, estendendo o fenômeno região a todo o espaço mundial. Santos (1996), já destacava a necessidade de fluidez como uma das mais importantes características da atualidade, que é especialmente relevante aos estudos regionais. Os movimentos populacionais são, por exemplo, fenômenos que se manifestam e se materializam no tempo e espaço e não devem ser considerados apenas como resultado de uma realidade social e/ou condição econômica dada. São também causa de outros fluxos, como investimento, tecnologia, experiência profissional, etc., os quais possuem suas manifestações regionais (LOBO e MATOS, 2011).

As condições atuais também favorecem a transformação contínua das regiões. Os edifícios regionais passam a ter uma menor duração, não desaparecendo, mas possuindo arranjos/interações de maior complexidade, configurando, como sugere Haesbaert (2010), a existência de uma regionalização global em rede. A dimensão espacial seria constituída de arranjos de articulação/coesão reticular, compondo espaços descontínuos, mas integrados. Nessa acepção, a região pode ser conceituada como um espaço-momento articulado em diferentes dimensões e escalas. Três questões fundamentais estariam associadas a esse conceito: a região como produto-produtora de diferenciação espacial; como produto-produtora da globalização e fragmentação; e produzida pela atuação de diferentes sujeitos sociais.

No Brasil, a dinâmica de reestruturação produtiva e a reorganização regional teve contornos singulares. Um duplo movimento ocorre: por um lado, forças novas agiram para realizar a desconcentração espacial e em decorrência disso surgiram novas localidades exportadoras. Dessa maneira, a logística passou a ter grande importância na tomada de decisão locacional e o poder público local atuou fortemente na busca por novos investimentos privados; em um sentido diferente, outras forças atuaram em busca da concentração de investimentos nas áreas economicamente já consolidadas, conforme descreve Araújo (1997).

Tanto do âmbito da organização espacial, como das macropolíticas estatais, ocorreram alterações sociais importantes. O argumento adotado por diferentes agentes era a necessidade de integração competitiva à globalização econômica e à integração regional. Valores e práticas concernentes à mundialização da economia foram adotados com o pretenso objetivo de restauração da credibilidade econômica, financeira e política. Uma pauta estabelecida pelo Estado na década de 1990 envolvia uma série de medidas implantadas, como, por exemplo, as reformas econômicas para a estabilização monetária, a liberalização cambial, a liberalização de importações, a abertura comercial, a privatização de empresas e a renegociação da dívida externa (VIGEVANI, 2004). Como em outros setores das políticas públicas, a educação também passou por uma redefinição da legislação que fornece os parâmetros para sua regulação. Especificamente na educação superior, observaram-se novos conteúdos nas legislações e políticas públicas, na natureza das instituições, inclusive nas formas de impacto e organização regional do setor.

A LDB definiu a autonomia para as Universidades e Centros Universitários, dando-lhes a prerrogativa de planejarem e executarem a oferta de cursos e vagas sem uma prévia autorização do poder público. A normatização também permitiu a entrada do capital privado na educação superior brasileira. Instituições particulares, até essa nova Lei, somente podiam funcionar com fins filantrópicos (sem fins lucrativos). A LDB considerou a busca pelo lucro nas instituições não mais como antagônica e o setor privado um parceiro para a consecução dos objetivos educacionais. A avaliação das condições iniciais de oferta passou a ser pautada em itens de infraestrutura física, tornando a composição do corpo docente e os projetos pedagógicos avaliados com base em promessas e intenções (SCHWARTZMAN; SCHWARTZMAN, 2002). A quebra da resistência do subsídio público à educação privada coloca em evidência a conexão entre o público e o privado. Schwartzman e Schwartzman (2002) já indicavam a tendência do crédito educativo como uma forma de subsídio indireto às Instituições de Ensino Superior (IES).

Contudo, como observou Sampaio (2014), a expansão e a mercantilização do ensino superior no Brasil não devem ser analisadas apenas como resultado das transformações da intensificação da globalização econômica. Para Marques e Cepêda (2012) a expansão da educação, em especial a educação superior, tem lugar estratégico nos processos de transformação social, alocada como meio de impulsão tecnológica e como ferramenta de aumento do discernimento e da capacidade crítica da população. O resultado desse processo configurou uma situação paradoxal, que definiu dois segmentos distintos: a) o ensino superior privado – movendo-se pela lógica do ganho, concentrando-se em regiões capazes de sustentar um mercado de vagas e com capacidade econômica suficiente para custear privadamente o acesso à educação superior; b) o ensino superior público – manteve-se diminuto diante das exigências de vagas e da necessidade de qualificação para inovação. Ainda de acordo com esses autores, nesse mesmo trabalho, o aumento dos investimentos em políticas públicas ligadas à expansão de vagas/instituições de educação superior públicas ganha notoriedade na última década. Este movimento de crescimento, que se inicia ainda ao final dos anos 1990, recebe drástica injeção de recursos entre 2005 e 2007: criação de oito novas universidades (2005); PROUNI (2005), REUNI (2007) e a continuidade da expansão nos anos seguintes. É também perceptível a configuração de um novo projeto (ou missão) para as IES federais pela adoção de mecanismos de inclusão e inovação como base na política educacional. No momento recente de expansão forte do ensino superior federal há uma aposta no lugar privilegiado da educação como via de desenvolvimento e como ferramenta de inclusão, redistribuição de capitais e empoderamento societal (MARQUES E CEPÊDA, 2012).

O crescimento das universidades públicas revela esse processo de expansão, propostos para diminuir assimetrias e aumentar a inclusão, refletindo diversas formas, quais sejam: 1ª) Quantitativa: representada pela a) expansão de vagas em IES já consolidadas; b) expansão de vagas e criação de novos campi e novos cursos – todos em IES já instaladas; c) expansão de vagas e criação de novas instituições; 2ª) Geográfica: interiorização das instituições e vagas, bem como a absorção das periferias metropolitanas e as regiões de fronteira, em vários movimentos: a) interiorização das IES, em direção a regiões mais afastadas ou menos desenvolvidas (nacionalmente, dentro dos estados e de metrópoles – estas como periferias urbanas); b) criação de novas unidades (campus ou IES) em mesorregiões/zonas fronteiriças (enclaves de fronteira entre estados, como a UFFS, ou em fronteira externa como a UNILA). 3ª) De acesso: aumentando e democratizando o ingresso na universidade por: a) políticas



focais – cotas, reserva de vagas e seleção privilegiada a grupos sociais especiais; b) novos mecanismos de avaliação e seleção para ingresso, como ENEM/SISU; 4ª) De funções, distintas naquelas com foco: a) em desenvolvimento local com estímulo a Arranjos Produtivos Locais (APL); b) na sustentabilidade e preservação, incluindo capitais distintos que vão do meio ambiente e arranjos produtivos à economia da cultura simbólica e conhecimento tradicional; c) na geração de autonomia, consciência identitária e sujeitos políticos orientada para os grupos sub-representados (MARQUES E CEPÊDA, 2012).

Além de induzir a ampliação das relações entre o poder público e o privado, houve uma importante política de reestruturação da educação superior pública federal. A expansão das instituições seguiu três frentes de ação: interiorização, integração e regionalização do ensino superior. Em 2007, a ampliação passa a ser direcionada pelo Programa de Reestruturação e Expansão das Instituições Federais de Ensino Superior – REUNI (SESu, 2014). O crescimento da oferta do ensino superior no Brasil foi uma das resultantes das transformações econômicas, políticas e regionais no país. As IES são indutoras de mudanças em várias dimensões. O contexto descrito suscita a reflexão sobre o papel da expansão do ensino superior na reorganização regional. Novas instituições e o crescimento daquelas já existentes promovem e permitem identificar mudanças nas hierarquias e redes urbanas regionais, nos fluxos de mobilidade para fins de estudo e nas áreas de influência dos centros regionais. Avaliar os impactos das políticas educacionais torna-se, dessa forma, relevante ao entendimento dos diferentes níveis de integração regional.

## RECORTES/UNIDADES ESPACIAIS DE ANÁLISE, BASE DE DADOS E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para identificar as localidades centrais na rede de oferta do ensino superior em Minas Gerais foi utilizada como unidade de análise a divisão político/administrativa municipal de 2010, adotada como referência no último Censo Demográfico do IBGE. A agregação dessas unidades também possibilitou o exame comparativo dados os recortes definidos pelas mesorregiões do estado de Minas Gerais. Conforme o próprio IBGE havia em 2010 doze mesorregiões em Minas Gerais, em 1990: Norte de Minas, Noroeste de Minas, Jequitinhonha, Vale do Mucuri, Vale do Rio Doce, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, Oeste de Minas, Central Mineira, Metropolitana de Belo Horizonte, Campo das Vertentes, Zona da Mata e Sul/Sudoeste de Minas.

Para estabelecer os diferentes níveis hierárquicos, tendo como base o ICR, utilizou-se um conjunto de indicadores para avaliar a oferta de serviços de ensino superior em cada um dos municípios mineiros. Esse índice agregado foi composto por quatro indicadores denominados: Índice de Concentração de Matrículas (ICM); Índice de Concentração de Cursos (ICC); Índice de Absorção de estudantes do Município (IAM); e o Índice de Atração de estudantes Externos (IAE). O primeiro refere-se à quantidade de matrículas efetivadas por município. A maior ou menor concentração desse atributo expressa o papel/peso exercido pela localidade no âmbito do oferecimento desse tipo de serviço no âmbito regional. Neste caso, a referência foi o número total de matriculados por município, obtido por meio do Censo da Educação Superior do INEP. Foram considerados os estudantes do ensino presencial e à distância – EAD (neste segundo, os alunos foram vinculados aos municípios do polo EAD). O

IAM coloca em evidência a diversificação de IES e de cursos de graduação em um município. Nesse caso foi adotado procedimento similar ao anterior – a adoção do número total de cursos. Os dados também foram extraídos do Censo da Educação Superior. Já o ICC indica a capacidade de absorção de pessoas com ensino médio completo do próprio município. Esse indicador é resultante da divisão entre as pessoas que declararam estar cursando o ensino superior pelo total de pessoas com ensino médio completo. Ambas variáveis foram extraídas do Censo Demográfico de 2010. Por último, foi utilizada a capacidade de atração de pessoas de outras localidades, que denota o papel de atração das IES e dos municípios. O IAE é obtido pela divisão entre a população matriculada em um município que reside em outra localidade, pelo total de pessoas que declararam cursar o ensino superior. Para esse indicador também foram utilizados os microdados do Censo Demográfico de 2010.

Os valores obtidos em cada um desses indicadores foram padronizados conforme a seguinte expressão (Equação 1):

$$ICR_v^d = \frac{v_i - v_{min}}{v_{max} - v_{min}}$$

Onde:  $v_i$  = i-ésimo valor observado na variável “v” na dimensão “d”;  $v_{min}$  = valor mínimo observado na variável “v”;  $v_{max}$  = valor máximo observado na variável “v”. Convertidos na escala de 0 e 1, esses valores representam os municípios que exercem respectivamente menor ou maior força nas dimensões explicitadas. O ICR, dados os escores padronizados, foi obtido pela média aritmética simples desses quatro indicadores. Para definição dos níveis de hierarquização, foi utilizado o método de classificação denominado “quebra natural” (*natural breaks*), cujos indicadores foram discriminados em cinco níveis de centralidade, denominadas: muito baixa (ICR de 0 a 0,02), baixa (0,10 a 0,14), média (0,15 a 0,20), alta (0,21 a 0,32) e muito alta (de 0,33 a 0,63). Após a identificação dos principais centros (considerados no estrato de hierarquia muito alta), foram elaborados cartogramas para representar as redes e suas respectivas áreas de influência. Para a identificação das redes foi utilizada como fonte de dados a base amostral do Censo Demográfico de 2010, combinando as variáveis que identificam o município de residência na data do recenseamento e aquele em que o aluno frequentava a IES. Os nexos na rede foram definidos considerando o volume de pendulares (maior fluxo) que se deslocaram para fins de estudo no ensino superior para os centros regionais selecionados. A abrangência espacial de cada rede polarizada por cada centro foi avaliada com base na Distância Ponderada ( $D_p$ ), calculada pela seguinte expressão (Equação 2):

$$D_p = \frac{\sum_1^n (d_i * P_i)}{\sum_1^n P}$$

em que,  $d_i$  corresponde a distância e P a população pendular entre o i-ésimo município e o centro analisado.

Em seguida, foi analisado o nível de primazia da mobilidade para fins de estudo (todos os níveis da educação) e para fins de trabalho. Inicialmente decompõe-se os fluxos pendulares em três tipos: 1º) os exclusivos para estudo ( $P_e$ ) ou 2º) exclusivos para trabalho ( $P_t$ ); e 3º) e aqueles para estudo e trabalho ( $P_{et}$ ). Esses vetores serviram de base para a elaboração de



dois indicadores: a proporção de pendularidade escolar ( $PP_e$ ), que foi resultante da divisão entre aquela específica para fins de estudos pela mobilidade para fins de estudo e trabalho (dupla finalidade); e a razão de pendularidade escolar ( $RP_e$ ), que foi dada pela razão da mobilidade apenas para fins de estudo sobre a aquela exclusiva para fins de trabalho (Equação 3).

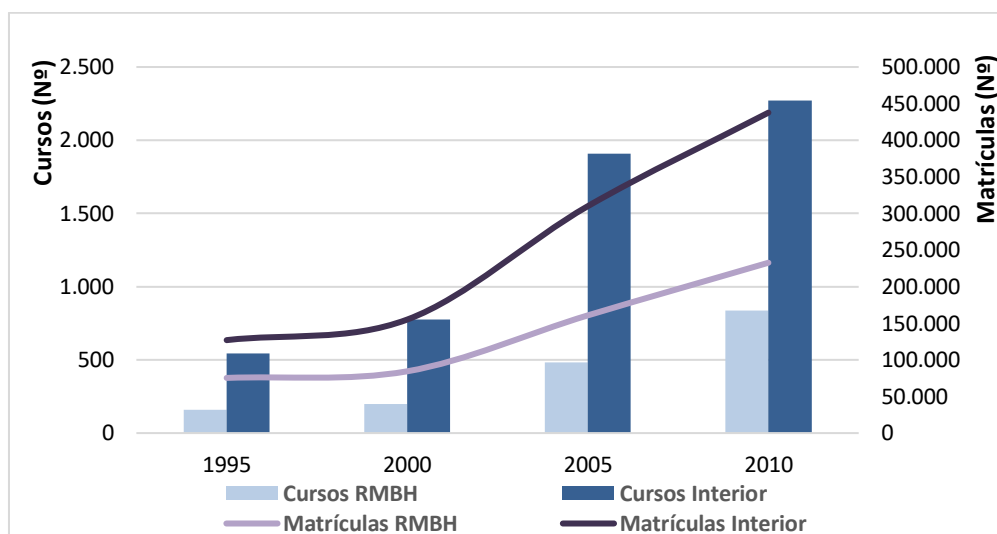
$$PP_e = \frac{\sum_1^n Pe_i}{\sum_1^n et_i} \quad e \quad RP_e = \frac{\sum_1^n Pe_i}{\sum_1^n Pt_i}$$

Os valores de ambas as razões foram representados nos cartogramas das figuras 04 (Uberlândia), 05 (Juiz de Fora), 06 (Uberaba), 07 (Viçosa) e 08 (Montes Claros), cujo método de classificação utilizado foi *natural breaks*.

## CRESCIMENTO DA OFERTA DO ENSINO SUPERIOR NOS CENTROS REGIONAIS NO INTERIOR DE MINAS GERAIS: ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

A flexibilização da oferta do ensino superior e as políticas de reestruturação das IES federais promoveram em Minas Gerais importante crescimento no volume de matrículas e de cursos. Essa expansão ocorreu de forma regionalmente diferenciada, com importantes distinções nos padrões de distribuição entre as mesorregiões do estado e entre a rede de cidades. No ano de 1995, o estado tinha mais de 202 mil matriculados e 543 cursos cadastrados. Do total de matriculados, 26.924 estavam em municípios do interior (63%) e 75.332 nas localidades da RMBH (37%), que também abrigavam 158 cursos. No ano 2000, 155.059 alunos, o que representava 65%, estavam matriculados em cursos no interior e as IES mantinham 774 cursos de graduação. No mesmo ano, a RMBH tinha 84.397 matrículas e 200 cursos. Não obstante, é especialmente a partir do ano 2000 que se identifica o expressivo aumento de matrículas e cursos. A Figura 1 ilustra essa dinâmica da expansão do ensino superior em Minas Gerais. Entre os anos de 2000 e 2005 a taxa de crescimento de matrículas no estado atinge 97% e o aumento de cursos 145%. Em 2005, são registrados 309.933 matrículas e 1907 cursos no interior. A RMBH concentrava 160.767 matriculados e 483 cursos. De 2005 a 2010 há uma redução no ritmo de crescimento. Mesmo assim, o incremento foi 42%. Em 2010 eram 437.663 e 232.633 matrículas e 2.270 e 838 cursos nas localidades do interior e na RMBH, respectivamente.

**Gráfico 1. Evolução do crescimento de matrículas no ensino superior na RMBH e no interior do estado de Minas Gerais entre 1995 e 2010**



Fonte: Elaborado com base nos dados do Censo da Educação Superior (INEP, 1995/2010)

Considerando o período de 2000 a 2010 e apenas os municípios do interior, constata-se que o crescimento de matrículas no ensino superior foi maior que a média nacional, atingindo 182,26%. Os dois maiores níveis de aumento foram observados nas mesorregiões Noroeste de Minas com 22,76% e Jequitinhonha com 22,49% de crescimento anual. No entanto, esse aumento ainda não permite a reversão proporcional dessas regiões em relação ao total de matriculados em Minas Gerais. Noroeste de Minas e Jequitinhonha tinham em 2000, respectivamente, 1,15% e 0,78%; em 2010, a participação no total era de 3,16% e 2,11%. Mesmo excluindo as localidades da RMBH, a mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte contém um crescimento expressivo de 14,03% anuais. Outras duas regiões com crescimento de destaque é a central Mineira e o Vale do Mucuri com 16,84% e 16,01%, respectivamente. Sul/Sudoeste e Campos das Vertentes apresentam o menor crescimento: 6,73% e 7,54%, nessa ordem. Os dados também indicam a diminuição dessas duas últimas mesorregiões na proporção do total de matriculados, bem como no Campos das Vertentes, Oeste de Minas, Sul/Sudoeste, Triângulo/Alto Paranaíba e Zona da Mata (Tabela 1).

**Tabela 1. Número, percentual e Taxa de Crescimento Anual (TxCa) das matrículas no ensino superior nas mesorregiões do estado de Minas Gerais**

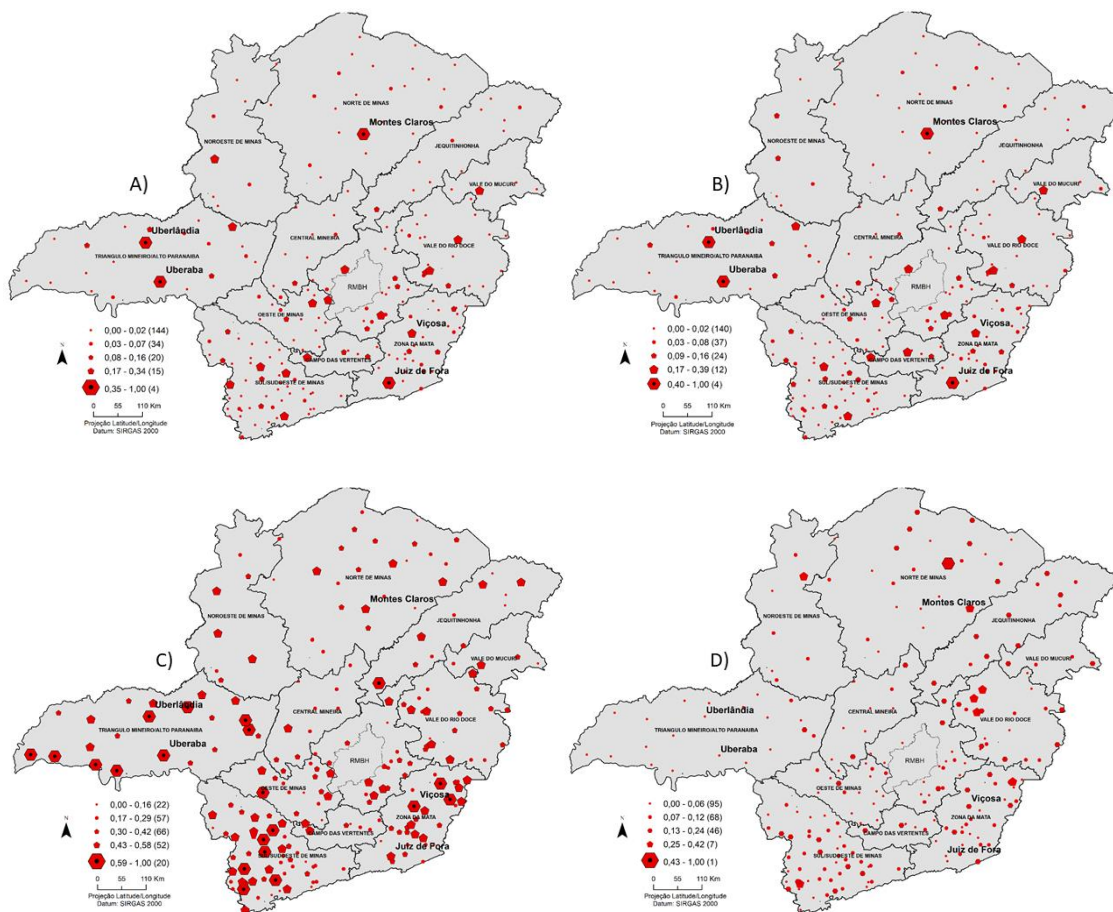
Mesorregiões - MG	2000		2010		TxCa (%)
	Nº	%	Nº	%	
Campo das Vertentes	10.396	6,70	21.505	4,91	7,54
Central Mineira	1.614	1,04	7.651	1,75	16,84
Jequitinhonha	1.214	0,78	9.230	2,11	22,49
Metropolitana de Belo Horizonte	10.020	6,46	37.244	8,51	14,03
Noroeste de Minas	1.781	1,15	13.840	3,16	22,76
Norte de Minas	9.620	6,20	39.887	9,11	15,28
Oeste de Minas	11.302	7,29	25.826	5,90	8,62
Sul/Sudoeste de Minas	32.100	20,70	61.595	14,07	6,73
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	35.826	23,10	100.487	22,96	10,86
Vale do Mucuri	1.838	1,19	8.112	1,85	16,01
Vale do Rio Doce	12.869	8,30	41.456	9,47	12,41
Zona da Mata	26.479	17,08	70.830	16,18	10,34
<b>Total</b>	<b>155.059</b>	<b>100,00</b>	<b>437.663</b>	<b>100,00</b>	<b>10,93</b>

Nota: considerando apenas os municípios do interior do estado

Fonte: Elaborado com base nos dados do Censo da Educação Superior (INEP, 2000 - 2010)

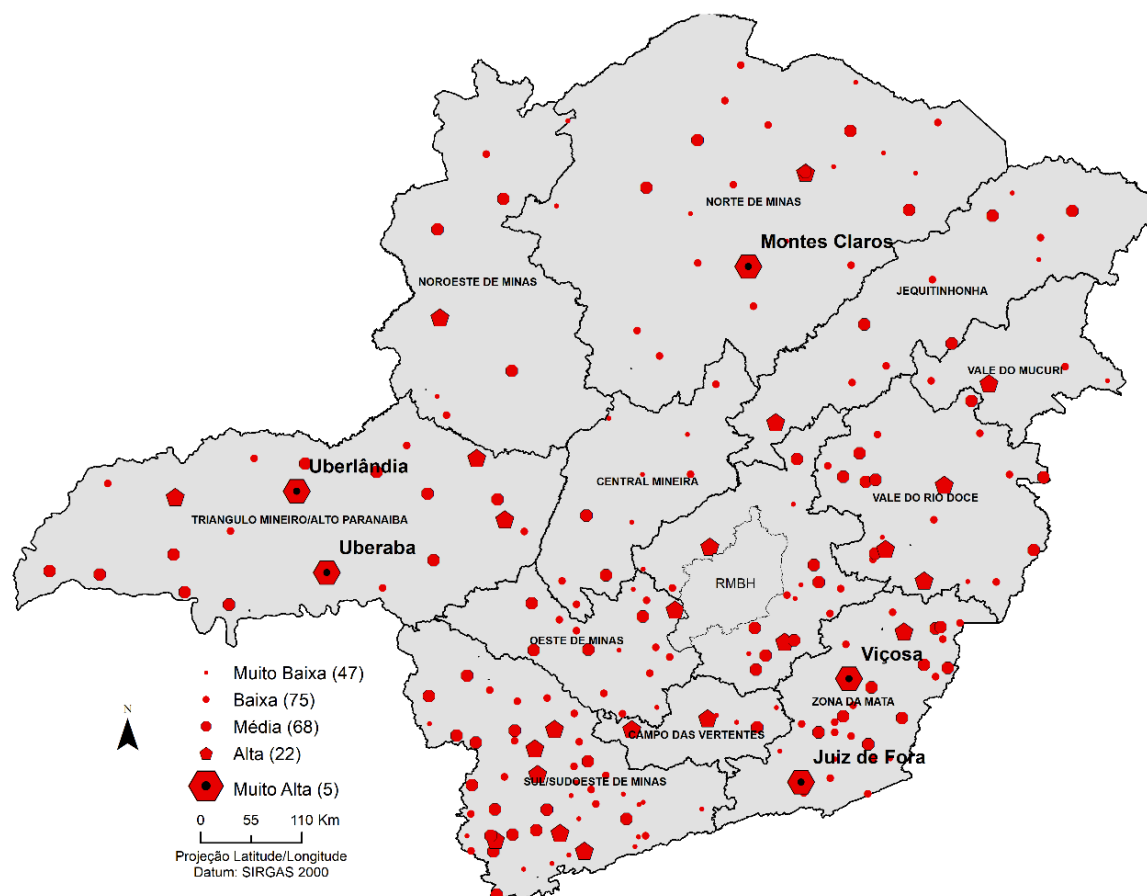
O ICR inicialmente permitiu a identificação e análise das articulações regionais. As quatro dimensões avaliadas (Figura 1) sugerem tendências na configuração regional subjacente à expansão das IES. Cinco principais centros na oferta do ensino superior foram identificados e classificados como de centralidade muito alta; vinte e dois municípios localizados na faixa de centralidade alta; sessenta e oito como média; setenta e cinco como baixa; e quarenta e sete como muito baixa (Figura 2).

Figura 1. Índice de concentração de matrículas – ICM (A); de Concentração de cursos – ICC (B); de Absorção Interna de alunos – IAI (C); Atração Externa de alunos – IAE (D), conforme municípios de Minas Gerais



Fonte: Censo da Educação Superior de 2010 (INEP/MEC) e Censo Demográfico de 2010 – dados da amostra (IBGE).

Figura 2. Hierarquia do Índice de Centralidade Regional na Oferta do Ensino Superior (ICR) no interior do estado de Minas Gerais



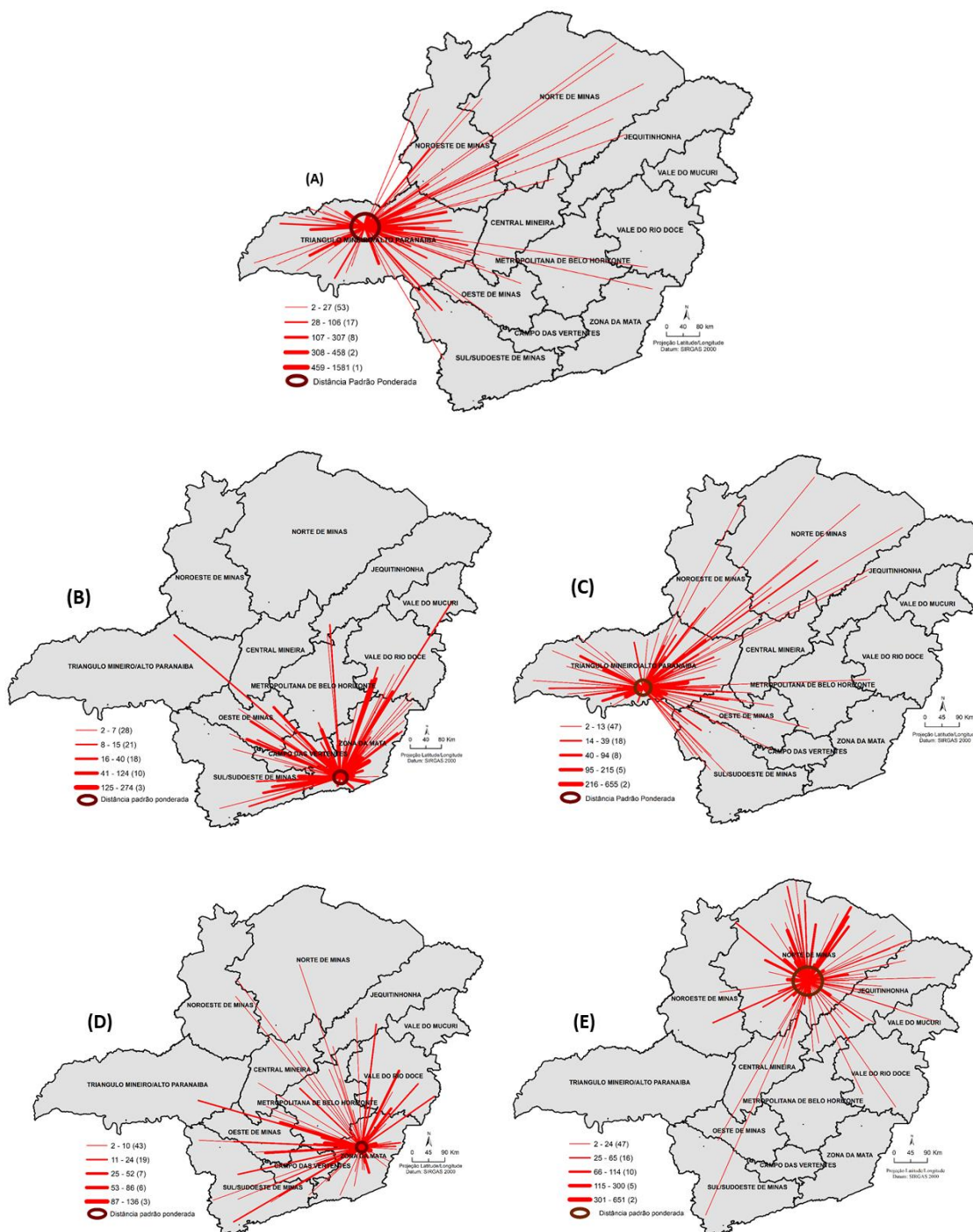
Fonte: Censo da Educação Superior de 2010 (INEP/MEC) e Censo Demográfico de 2010 – dados da amostra (IBGE).

Os cinco principais centros regionais são: Uberlândia, Juiz de Fora, Uberaba, Viçosa e Montes Claros. Estes municípios se destacam principalmente nos indicadores de volume: quantidade de cursos e total de matrículas. Nas demais dimensões outras localidades assumem papel de destaque, principalmente quando se trata do poder de atração de estudantes. Municípios de pequeno porte, quando possuem IES, tendem a exercer uma polarização relativamente maior sobre os seus vizinhos.

Os cartogramas que compõem a Figura 3, que representam as distâncias ponderadas e os vetores da mobilidade para fins de estudo no ensino superior, permitem a distinção das mesorregiões polarizadas para cada um dos cinco principais centros. No que tange aos padrões da distribuição, Uberlândia, Uberaba e Montes Claros possuem alunos procedentes apenas dos municípios da sua própria mesorregião (duas maiores faixas de classe dispostas nos cartogramas). Juiz de Fora, nos dois maiores estratos, contém discentes residentes de outras quatro regiões: Campo das Vertentes, Sul/Sudoeste de Minas, Vale do Rio Doce e Metropolitana de Belo Horizonte. Viçosa também recebe alunos de outras mesorregiões, como Metropolitana de Belo Horizonte e Oeste de Minas (Figura 3).



**Figura 3. Distância Padrão Ponderada e Vetores da Mobilidade Pendular para estudo no ensino superior: Redes de Uberlândia (A), Juiz de Fora (B), Uberaba (C), Viçosa (D), Montes Claros (E)**



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

De modo geral, os cinco centros regionais possuem alunos que residem em grande parte das mesorregiões do estado. Uberlândia, por exemplo, atrai alunos oriundos de nove regiões de Minas Gerais, exceto do Campos das Vertentes, Metropolitana de Belo Horizonte e Vale do Mucuri. Nesta centralidade 93,20% dos alunos residentes em outras localidades são da própria Mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (maior percentual de atração de



alunos da mesma região), contudo Uberlândia apresenta a segunda maior distância ponderada de atração de estudantes, 29 Km. Juiz de Fora não absorve apenas alunos das regiões Central Mineira, Norte de Minas e Noroeste de Minas. Apesar de a centralidade exercer maior influência na atração de alunos na região em que está localizada – Zona da Mata (62,13%), esse percentual está mais bem distribuído do que em Uberlândia e Uberaba. Dentre as demais regiões, duas se destacam na polarização exercida por Juiz de Fora: dos alunos que residem em outras localidades e estudam no município, 11,34% são do Sul/Sudoeste de Minas e 10,54% do Campo das Vertentes. Nesse município a distância ponderada de atração de alunos é de 16 Km. Uberaba apresenta discentes residentes em dez mesorregiões diferentes. Assim como Uberlândia, o maior contingente é originário do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, 90,45% e a distância ponderada é de 20 Km.

Viçosa é o município, dentre os principais centros, que exerce influência sobre uma maior quantidade de mesorregiões (onze no total). Essa centralidade não recebe estudantes apenas do Vale do Mucuri. Dos alunos, 53,63% são originários da própria Zona da Mata. Há de se ressaltar a influência sobre a mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte, na qual 15,19% do total de alunos residentes em outros municípios são procedentes dessa região (mesmo não considerando as informações dos municípios da RMBH). Entretanto, Viçosa possui a menor distância ponderada de atração de estudantes entre os centros regionais, 13,32 km. Montes Claros, por outro lado, é a centralidade que exerce menor atração de alunos das demais regiões, mas apresenta a maior distância ponderada, 34 Km. Ficam fora do espectro de influência de Montes Claros o Campo das Vertentes, a Metropolitana de Belo Horizonte, o Oeste de Minas, o Triângulo Mineiro e a Zona da Mata. Grande parte dos discentes são oriundos da Mesorregião Norte de Minas (91,88%). Essa peculiar inversão de Viçosa e Montes Claros no que tange a distância ponderada de atração está relacionada diretamente as diferenças dos municípios das Mesorregiões Norte e Zona da Mata. Enquanto a primeira mesorregião possui municipalidades de território mais extenso, a Zona da Mata contém localidades menores em área.

Considerando todos os níveis de estudo, os dados acerca da mobilidade espacial também retratam a maior capilaridade dos dois centros regionais da Zona da Mata. Dentre os cinco municípios, Viçosa é o que mais atrai discentes de outras mesorregiões do estado, 35,13%, totalizando 2.526 estudantes, repetindo a dinâmica de quando foram analisados apenas os dados do ensino superior. Em seguida está Juiz de Fora com 1.873 alunos, o que representa 24,51% dos estudantes que realizam a mobilidade para fins de estudo. Uberlândia, Uberaba e Montes Claros proporcionalmente estão muito próximos no que tange à atração de alunos de outras mesorregiões, contendo respectivamente: 10,23%; 11,18%; e, 12,87%. Montes Claros é o que mais possui alunos residentes em outras localidades em termos absolutos, no total 7.362 (Tabela 2).

**Tabela 2. Mobilidade espacial para os centros regionais na oferta do ensino superior**

Centro Regional	Da própria mesorregião						De outra mesorregião					
	Estudo		Trabalho		Trabalho e estudo		Estudo		Trabalho		Trabalho e estudo	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Uberlândia	5.943	89,77	3.143	73,78	617	89,55	677	10,23	1.117	26,22	72	10,45
Juiz de Fora	5.770	75,49	6.511	84,09	747	84,19	1.873	24,51	1.231	15,91	141	15,81
Uberaba	3.732	88,82	2.006	77,63	216	66,36	469	11,18	579	22,37	110	33,64
Viçosa	4.666	64,87	1.893	95,01	347	70,71	2.526	35,13	99	4,99	143	29,29
Montes Claros	7.362	87,13	2.651	86,81	824	89,88	1.087	12,87	587	13,19	93	10,12

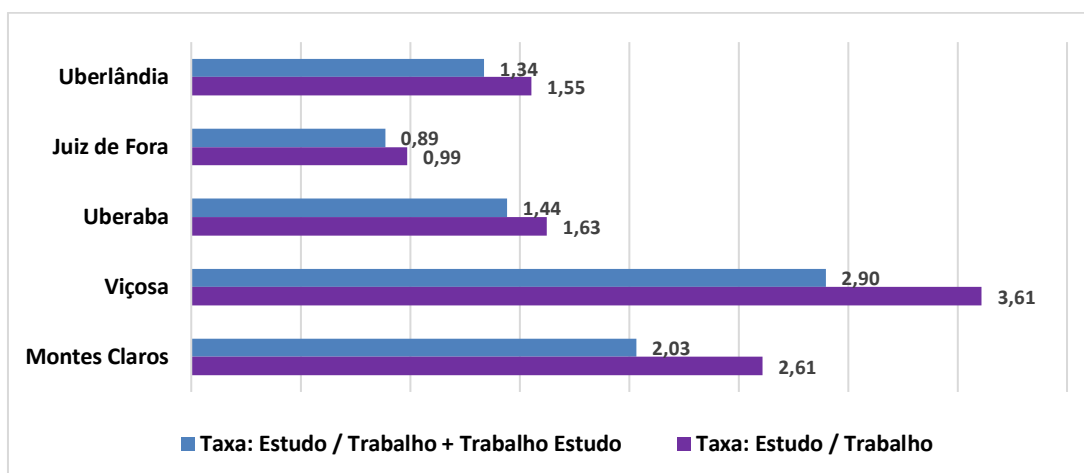
Fonte: Elaborado com base nos dados do Censo Demográfico de 2010 – dados da amostra (IBGE)

As informações referentes à mobilidade para o trabalho permitem a distinção entre os padrões dos fluxos de pessoas. Por exemplo, Viçosa que mais atrai estudantes de outras mesorregiões, no caso específico da dimensão trabalho é o que apresenta menor polarização. Dos trabalhadores residentes em outras localidades, apenas 99 são de mesorregiões diferentes deste centro, representando 4,99% do total. Já Uberlândia e Uberaba, centros nos quais os dados indicavam menor polarização das demais regiões na dimensão estudo, são os que mais polarizam no quesito mobilidade para o trabalho, apresentando na devida ordem 26,22% e 22,37%. A mobilidade para fins de estudo e trabalho ao mesmo tempo é menor do que aqueles que somente estudam ou somente trabalham. Viçosa e Uberaba possuem os maiores quantitativos de mobilidade inter-regional, o primeiro com 143 pessoas que estudam e trabalham em mesorregiões diferentes da Zona da Mata, e o segundo com 93 pessoas, representando 10,12% da população, que estuda e trabalha neste centro regional e reside em outros municípios.

A comparação entre os diferentes tipos de mobilidade permite a constatação de que os padrões dos fluxos com fins de estudo, trabalho, e estudo e trabalho apresentam características singulares para cada centro e distintas variações regionais. Ademais, os resultados reforçam o rótulo atribuído a Viçosa de cidade universitária e destacam o papel de Juiz de Fora na oferta de ensino, ambos os municípios localizados na Zona da Mata mineira.

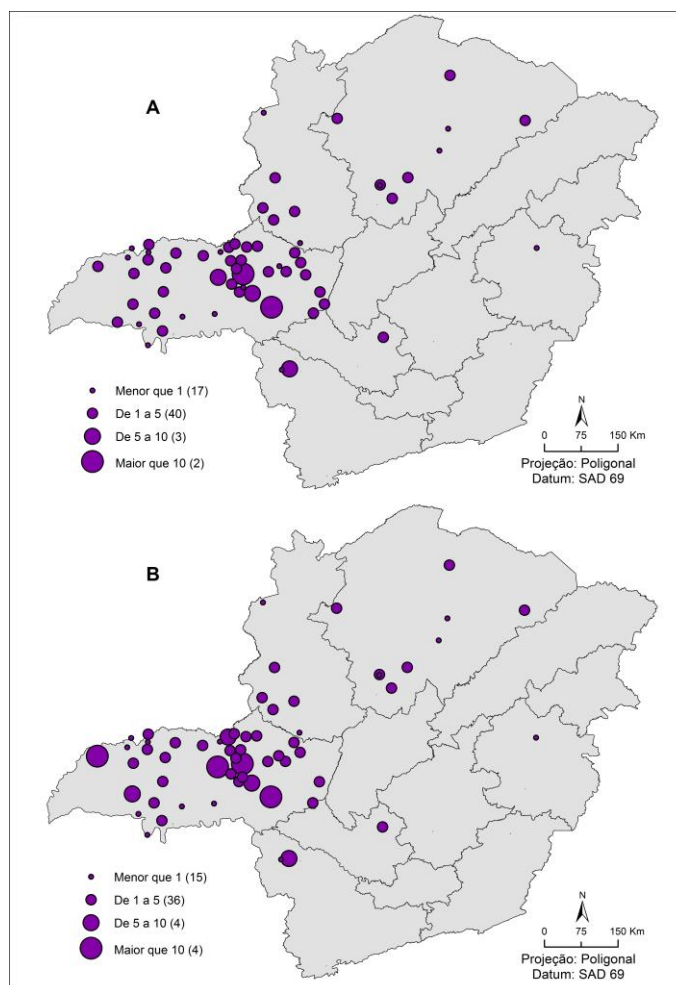
As taxas resultantes da razão entre os três tipos de mobilidade espacial corroboram a preponderância destes centros regionais no oferecimento de ensino frente à oferta de trabalho. Com exceção de Juiz de Fora, todos os municípios apresentam razão maior que um (01) quando comparados a mobilidade para fins de estudo em relação aos fluxos para o trabalho e quando somados trabalho e estudo, e trabalho. Uberlândia, centro com maior ICR, tem uma taxa de 1,39 estudante de outros municípios para cada pessoa que pratica uma das outras duas modalidades de mobilidade; possui também a razão de 1,55 discentes para cada trabalhador (Gráfico 2). O cartograma com a espacialização das taxas aponta para a maior influência de Uberlândia no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, seguindo a tendência já demonstrada pelos demais indicadores. Para este centro regional, os municípios com razões maiores que cinco estão todos localizados em sua própria região (Figura 4).

**Gráfico 2. Mobilidade populacional dos centros regionais de oferta do ensino superior: razões entre estudo, estudo e trabalho, trabalho; e estudo e trabalho**



Fonte: Elaborado com base nos dados do Censo Demográfico de 2010 – dados da amostra (IBGE)

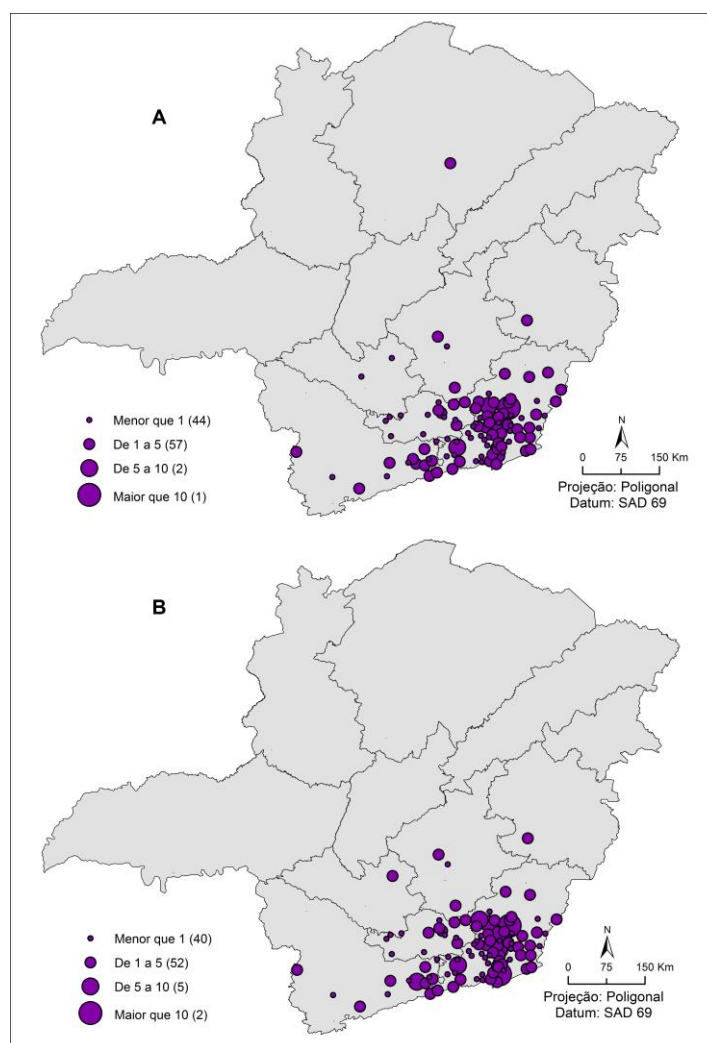
**Figura 4. Mobilidade populacional para o município de Uberlândia: (A) proporção de pendularidade escolar; (B) razão de pendularidade escolar**



Fonte: Elaborado com base nos dados do Censo Demográfico de 2010 – dados da amostra (IBGE)

Apesar de exercer forte influência nas mesorregiões do estado, Juiz de Fora possui as menores taxas de atratividade de alunos quando comparados aos demais tipos de mobilidade. Na primeira razão (estudantes por estudantes e trabalhadores somados aos que somente trabalham) este município atinge a taxa de 0,89 e na segunda razão (estudantes por trabalhadores) 0,99. Na figura 5 é possível identificar que Juiz de Fora possui relação de mobilidade com uma quantidade maior de municípios se compararmos com Uberlândia. Contudo, Juiz de Fora possui um maior quantitativo de municípios nas primeiras faixas da legenda dos cartogramas (Menor que 1 e de 1 a 5). Neste sentido, Juiz de Fora possui maior equilíbrio na atração de estudantes e trabalhadores, sendo o único centro regional a apresentar razões menor que um (01).

**Figura 5. Mobilidade populacional para o município de Juiz de Fora:**  
**(A) proporção de pendularidade escolar; (B) razão de pendularidade escolar**

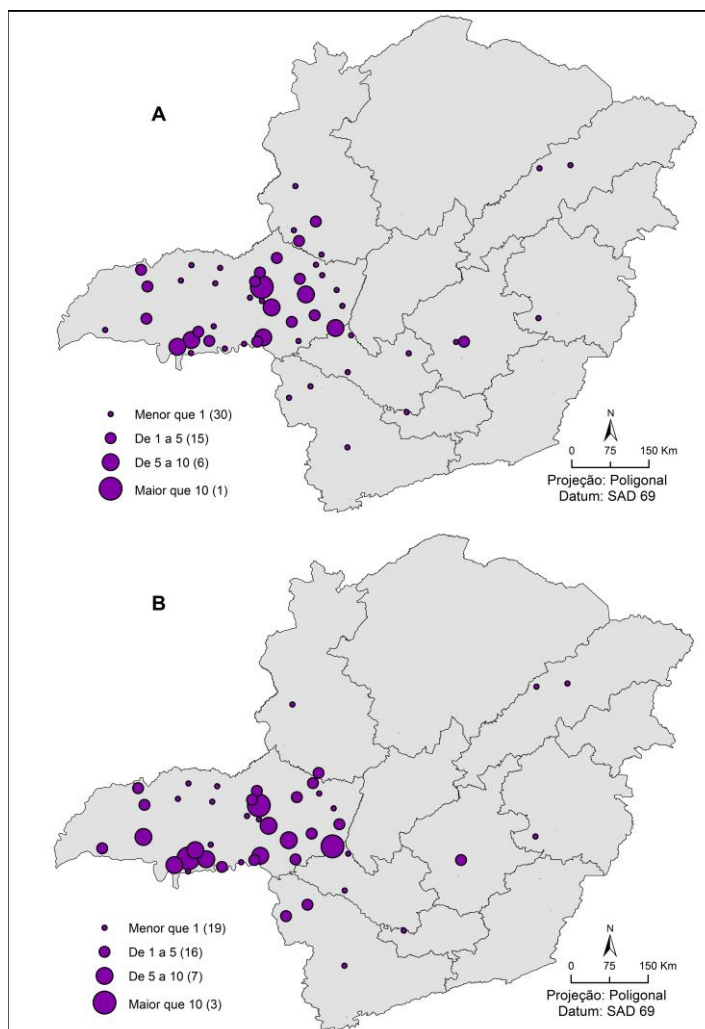


Fonte: Elaborado com base nos dados do Censo Demográfico de 2010 – dados da amostra (IBGE)

Uberaba contém um padrão de mobilidade muito similar ao de Uberlândia. A primeira razão é de 1,44 (mobilidade com fins estudantis por mobilidade para o estudo e trabalho somados àqueles que somente trabalham) e a segunda é 1,64 (mobilidade para fins estudantis por mobilidade para o trabalho). Como já constatado, a área de influência direta é a

mesorregião do Triângulo Mineiro/ Alto Paranaíba, todos os municípios com razão acima de cinco estão localizados nessa região (Figura 6).

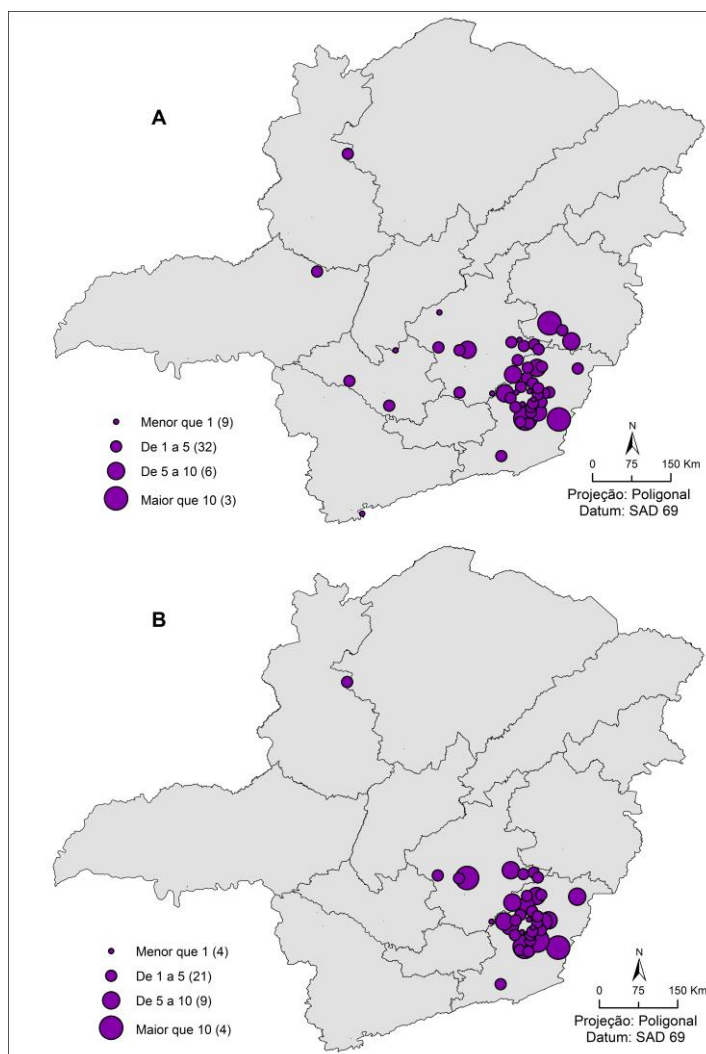
**Figura 6. Mobilidade populacional para o município de Uberaba:**  
**(A) proporção de pendularidade escolar; (B) razão de pendularidade escolar**



Fonte: Elaborado com base nos dados do Censo Demográfico de 2010 – dados da amostra (IBGE)

Viçosa se destaca na atração de estudantes quando comparada com as outras modalidades de mobilidade, sendo o centro regional com as maiores razões. A cada quase três estudantes (2,90) que vem dos demais municípios do estado, Viçosa atrai uma pessoa que estuda e trabalha ou somente trabalha. O resultado da razão aumenta quando se compara apenas as mobilidades para fins de estudo por trabalho, atingindo 3,61. Viçosa possui municípios com razões maior que cinco (05) fora da sua mesorregião: Ipatinga (24,73) e Caratinga (6,42), ambos do Vale do Aço, para a comparação primeira comparação estabelecida (estudo por estudo e trabalho somado àqueles que somente trabalham); e Belo Horizonte da Metropolitana de Belo Horizonte (5,67), para a segunda (estudo por trabalho) (Figura 7).

**Figura 7. Mobilidade populacional para o município de Viçosa:**  
**(A) proporção de pendularidade escolar; (B) razão de pendularidade escolar**

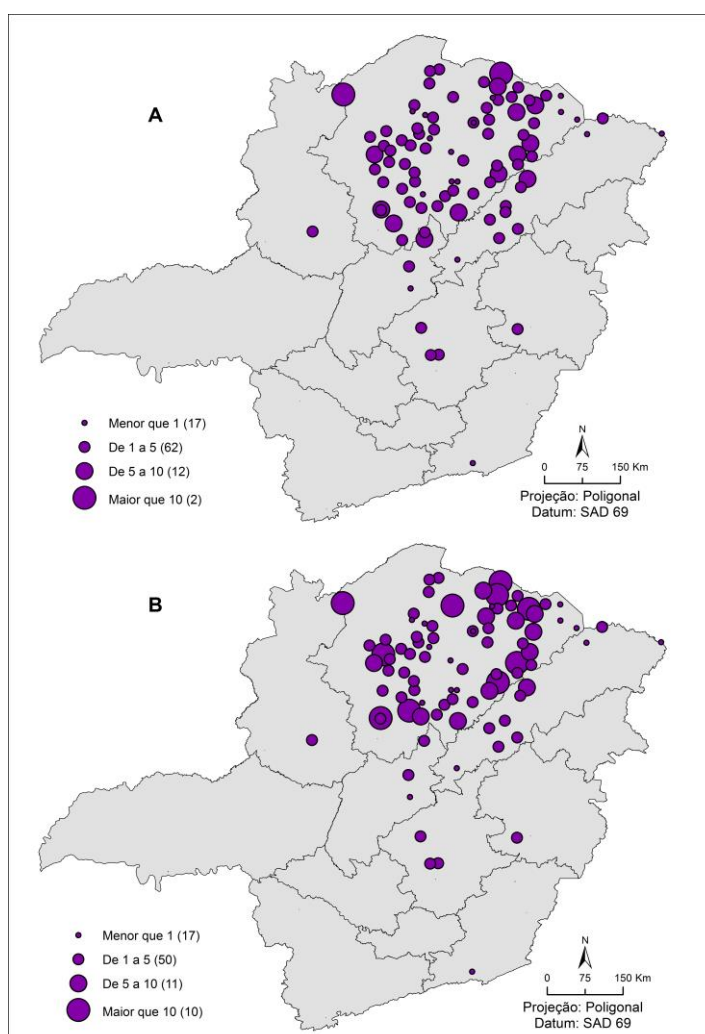


Fonte: Elaborado com base nos dados do Censo Demográfico de 2010 – dados da amostra (IBGE)

Com razões de 2,03 (mobilidade com fins estudantis por mobilidade para o estudo e trabalho somados àqueles que somente trabalham) e 2,61 (mobilidade para fins estudantis por mobilidade para o trabalho), Montes Claros é o segundo centro regional com maior poder de atração de alunos em comparação com as duas modalidades de mobilidade. Assim como Viçosa, Montes Claros possui municípios com razão maior que cinco (05) em outras mesorregiões do estado. Buenópolis (Central Mineira) com 6,99 com razão maior que cinco (05) para a primeira comparação e Virgem da Lapa (Jequitinhonha) com 5,95 para as duas comparações (Figura 8).



**Figura 8. Mobilidade populacional para o município de Montes Claros:**  
**(A) proporção de pendularidade escolar; (B) razão de pendularidade escolar**



Fonte: Elaborado com base nos dados do Censo Demográfico de 2010 – dados da amostra (IBGE)

As afirmações referentes à mobilidade para o estudo (todos os níveis), para o trabalho e para o estudo e trabalho complementam as conclusões extraídas da análise da mobilidade para fins de estudo no ensino superior. Ficam caracterizados a forte influência dentro das suas próprias mesorregiões de Uberlândia, Uberaba e Montes Claros. Por outro lado, a capilaridade da atração de Juiz de Fora e Viçosa. Para além dessas considerações, fica evidenciado o equilíbrio da mobilidade entre estudo e trabalho para Uberlândia, Juiz de Fora e Uberaba. Viçosa e Montes Claros, de outro modo, possuem resultantes que destacam a mobilidade para o estudo em comparação com a mobilidade para o trabalho. O caso de Viçosa é o mais emblemático dado sua caracterização como cidade universitária.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados sugerem novos elementos na dinâmica regional no estado de Minas Gerais. O crescimento proporcional de matriculados de regiões como a Noroeste de Minas, o Jequitinhonha e o Vale do Mucuri é uma constatação que reforça o argumento de

novos arranjos/interações regionais. A Zona da Mata e o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, cada um com dois dos cinco maiores centros e uma significativa quantidade de centralidades, destacam-se como referências na oferta do ensino superior no interior do estado. Outra região que merece ser ressaltada é a região Sul/Sudoeste, que possui a maior quantidade de centros regionais e os mais elevados contingentes de municípios classificados como de alta centralidade. Em regiões como o Noroeste de Minas e o Vale do Mucuri destaca-se a polarização exercida por uma ou duas localidades

Os centros urbanos de maior hierarquia são as principais referências na oferta do ensino superior no interior do estado. Não obstante, acompanhados de novas centralidades favorecidas pela flexibilização da oferta. O crescimento de matrículas nas regiões com menores quantidades de alunos e IES, a identificação de centros de alta centralidade nestes mesmos espaços, as diferenças entre a hierarquia da REGIC e do ICR e, por fim, as áreas de influência dos principais centros colocam em evidência as implicações espaciais da flexibilização da oferta do ensino superior no estado de Minas Gerais.

Em suma, as evidências trazidas nesse trabalho possuem um sentido similar ao que apontou de uma maneira mais ampliada Araújo (1997). Para essa autora, a flexibilização econômica favoreceria ao mesmo tempo a concentração de investimentos em áreas consolidadas e o surgimento de novas localidades referenciais em produção e serviços. A hierarquia das centralidades na oferta do ensino superior, as redes de mobilidade e a análise das áreas de influência dos principais centros regionais contribuem para o entendimento dos diferentes níveis de integração regional e flexibilidade do mercado educacional. Dimensões estas adjacentes à homogeneização, à hierarquização e à fragmentação espacial para as reestruturações regionais em curso no Brasil e em Minas Gerais.

## AGRADECIMENTOS

À CAPES e à FAPEMIG pelo auxílio financeiro para apresentação do trabalho.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Tânia Braga. Dinâmica regional brasileira e integração competitiva. In.: *Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional*. Recife: ANPUR, 1997, p. 1070-1099.

CORRÊA, Roberto Lobato. 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.

GOTTDIENER, Mark. *A produção social do espaço urbano*. São Paulo: EDUSP, 1993.

HAESBAERT, Rogério. *Regional – Global: Dilemas da Região e da Regionalização na Geografia Contemporânea*. Rio de Janeiro, 2014, 2ª edição.

HARVEY, David. *Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. São Paulo: Editora Loyola, 1992.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Censo Demográfico*. Rio de Janeiro: IBGE, 2000 e 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Regiões de influência das cidades*. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. *Censo da Educação Superior 2000 e 2010*. Brasília: INEP, 2012.

LOBO, Carlos; MATOS, Ralfo. Migrações e a dispersão espacial da população nas regiões de Influência das principais metrópoles Brasileiras. *Revista Brasileira de Estudos Populacionais*, 2011, vol.28, n.1, pp. 81-101.

MARQUES, Antônio Carlos Henriques; CEPÊDA, Vera Alves. Um perfil sobre a expansão do ensino superior recente no Brasil: aspectos democráticos e inclusivos. *Perspectivas*, São Paulo, v. 42, p. 161-192, jul./dez. 2012.

SAMPAIO, Helena. O global e o local no ensino superior no Brasil: apontamentos preliminares. In.: *Anais do Encontro Nacional de Ciências Sociais*. Caxambu: ANPOCS, 2014, p. 01-37.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: Técnica e Tempo. Razão e Emoção*. São Paulo: EDUSP, 1996.

SCHWARTZMAN, Jacques; SCHWARTZMAN, Simon. *O ensino superior privado como setor econômico*. Brasília: BNDES, 2002.

SESu – SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR / MEC. *A democratização e expansão da educação superior no país: 2003 – 2014*. Brasília: MEC, 2014.

SOJA, Edward. *Geografias pós-modernas: a reafirmação do espaço na teoria social crítica*. Rio de Janeiro: Zahar, 1993.

VIGEVANI, Tullo. A política externa na era FHC: um exercício de autonomia pela integração. *Revista Internacional Interdisciplinar Interthesis*. Florianópolis, v. 15, n. 02, 2004, p. 31-61.