CAPÍTULO 9

# EVOLUÇÃO DO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO EM PERÍODO RECENTE: NOVAS PERSPECTIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL?

Danilo Jorge Vieira

## 1 INTRODUÇÃO

O sistema de ensino superior brasileiro vivenciou importantes transformações em período recente, entre as quais se destaca a sua expansão. De fato, entre 1995 e 2014, pôde ser observada expressiva ampliação no total de matrículas nos cursos presenciais de graduação e no número de instituições de ensino superior (IES). As atividades de pós-graduação, que abrigam a maior parte do esforço científico e tecnológico do país, também foram incrementadas, possibilitando crescimento substancial no contingente de mestres e doutores matriculados e titulados, assim como no número de cursos e programas de excelência internacional. Essa expansão da educação terciária foi acompanhada por mudanças importantes na configuração territorial do sistema, que passou por um processo de relativa desconcentração, favorecendo, principalmente, estados das regiões Norte e Nordeste.

Este capítulo tem como objetivo examinar essas transformações, buscando refletir sobre suas implicações para o desenvolvimento regional do país. O texto está organizado em mais três seções, além desta apresentação introdutória e as considerações finais. Inicialmente, busca-se discutir, de um ponto de vista teórico, como as IES podem contribuir para o desenvolvimento regional, a partir de algumas abordagens recentes sobre essa temática, que tem atraído crescente interesse de estudiosos e formuladores de políticas públicas. À luz dessas formulações, a terceira seção aborda o quadro mais geral das desigualdades regionais do Brasil na atualidade, a fim de compor o pano de fundo que circundou a expansão e a desconcentração do ensino superior do país no período recente, cujos principais aspectos são tratados na quarta seção.

## 2 IES E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: NOTAS A PARTIR DE ALGUMAS CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS RECENTES

A importância das IES para o desenvolvimento econômico tem sido amplamente reconhecida, principalmente a partir das experiências históricas das industrializações

tardias, em especial as dos Estados Unidos e da Alemanha, que colocaram em evidência a centralidade que as suas funções básicas de cunho acadêmico, científico e tecnológico assumem no bojo das transformações estruturais da sociedade.[1] De fato, a emergência da tecnologia moderna no final do século XIX, caracterizada pela aplicação intensiva de ciência,[2] demarcou um campo de atuação para as IES no âmbito do desenvolvimento que não cessou de ampliar desde então, à medida que o progresso técnico veio se acelerando e penetrando em praticamente todas as áreas das atividades humanas, até culminar, na atualidade, no que tem sido genericamente denominado de economia do conhecimento ou, mais apropriadamente, bio e infocom-capitalismo (Hirsch, 2010).

Embora possam ser considerados relativamente imprecisos, tais termos denotam o surgimento de um novo padrão dominante de acumulação e reprodução ampliada de riqueza, calcado, sobretudo, na incorporação de técnicas e métodos aprimorados e inovadores por determinados setores estrategicamente importantes da economia, que, crescentemente, fazem usos intensivos do conhecimento científico e tecnológico e de mão de obra especializada e altamente qualificada nos seus processos particulares de valorização do capital e de produção de bens e serviços.

> As indústrias chaves pós-fordistas de técnica de comunicação e informação, bem como a chamada *life industries* (biotecnologia e tecnologia genética), assumem um papel central [...] O traço particular dessas indústrias consiste no fato de que elas se baseiam em particular no conhecimento, o que confere uma posição-chave para a qualificação da força de trabalho e da produção e apropriação do saber. Sua relevância estratégica para a valorização consiste no fato de que elas são a base de novos processos sistemáticos de racionalização, especialmente na área do trabalho imaterial (pesquisa, desenvolvimento, preparação e direção da produção, prestação de serviços), ou seja, uma área que para o modo de racionalização taylorista era apenas limitadamente acessível. Ao mesmo tempo, abrem-se ao capital novas esferas de inversão e valorização, como as áreas de serviços, de informação, de telecomunicação, da produção agrícola e na indústria da saúde – exatamente a "*life industrie*" (*op. cit.*, p. 166-167).

Nesse contexto político-econômico contemporâneo transformado, as atribuições designadas às IES no processo de desenvolvimento foram revalorizadas, fazendo com que elas passassem a ser devidamente consideradas como atores cruciais dos sistemas de inovação.[3] Suas atividades intrínsecas de pesquisas básicas e aplicadas, de disseminação de conhecimento científico e tecnológico e de formação

1. O papel que as universidades desempenharam no desenvolvimento dos Estados Unidos da América é tratado em Nelson (2006, p. 303-361) e em Moraes e Silva (2013). Uma análise minuciosa da origem, da evolução e do funcionamento do sistema de ensino superior norte-americano é feita em Moraes (2015). Levin (2010) discute experiências recentes de países da Ásia (Japão, Coreia do Sul, China e Índia), dando destaque às chamadas universidades de "classe mundial".

2. Stokes (2005) e Freeman e Soete (2008, p. 61-494) discutem amplamente o surgimento e a natureza do padrão de base científica da tecnologia moderna.

3. Entre a extensa literatura devotada aos sistemas nacionais de inovação, os trabalhos de Johnson e Lundvall (1994) e Freeman e Soete (2008, p. 503-539) apresentam uma síntese analítica do ponto de vista conceitual, histórico e comparativo.

e qualificação de recursos humanos incidem de forma decisiva na evolução e na trajetória do progresso técnico e, por consequência, no desempenho das empresas e, em termos mais amplos, da economia em seu conjunto.

> Se a economia do conhecimento é definida como aquela na qual o valor adicionado é gerado a partir da aplicação de ideias e informações, o papel do ensino superior no desenvolvimento econômico contemporâneo é evidente por si mesmo. Esse papel se concretiza na criação, aperfeiçoamento e aplicação do conhecimento, particularmente por meio da pesquisa e desenvolvimento, do aumento do contingente de pessoas altamente qualificadas e da difusão do saber através de redes de inovação (Batterbury e Hill, 2004, p. 38).

Em anos recentes, essas funções das IES vieram a ser reavaliadas sob uma perspectiva territorial por profissionais acadêmicos e gestores públicos, suscitando estudos e projetos de pesquisas internacionais,[4] com a finalidade de examinar mais detalhadamente a influência e o impacto do sistema de ensino superior para o desenvolvimento regional. O objetivo, de modo geral, tem sido o de estabelecer um quadro teórico e empírico mais compreensivo, visando subsidiar a formulação de políticas públicas endereçadas, principalmente, a mobilizar as IES a favor das áreas geográficas nas quais estão sediadas e, assim, contribuir para fazer face às desigualdades econômicas regionais.

A despeito dos avanços proporcionados pelos estudos, várias questões importantes permanecem ainda pouco compreendidas, entre as quais cabe mencionar a dimensão espacial das próprias atividades das IES, cujo caráter de cunho mais suprarregional implica o estabelecimento de ligações contraditórias e complexas com seu entorno geográfico: os nexos constituídos com as escalas nacional e internacional tendem a ser mais densos e estreitos, enquanto os vínculos mantidos com as localidades adjacentes são relativamente débeis, convalidando a ideia de que a universidade moderna – a universidade de pesquisa surgida no século XIX – encarna, em seus fundamentos, a "rejeição do lugar" (Bender *apud*

4. Diversos projetos de pesquisa têm sido patrocinados por organismos multilaterais, governamentais e não governamentais. Ver, por exemplo, o relatório da OECD (1999), que resulta dos estudos realizados no âmbito do programa da entidade denominado Institutional Management in Higher Education (IMHE). Desenvolvimentos teóricos posteriores são apresentados em OECD (2007), abrangendo a experiência de 14 regiões de 12 países, entre os quais o Brasil, com a análise do caso específico do norte do Paraná (OECD, 2011). Parte importante dessas reflexões foi reunida na edição especial da revista *Higher Education Management and Policy* (OECD, 2008). Com interesse análogo, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) vem estimulando o debate e a pesquisa a respeito do papel efetivo e potencial das IES no desenvolvimento de suas regiões. Um conjunto desses estudos foi publicado em Unesco (2001). Além disso, a conferência mundial sobre educação superior promovida sob os auspícios da Unesco em 1998 teve como um de seus eixos organizadores a temática sobre "ensino superior e desenvolvimento", no qual buscou-se especificar as contribuições das IES para o desenvolvimento nacional e regional. Para mais detalhes, ver Unesco (1998).

Goddard e Puukka, 2008, p. 17).[5] Tal "distanciamento" está relacionado, na visão dos citados autores, às orientações universalizantes que as IES buscam conferir ao ensino e à pesquisa que desenvolvem, de modo a reafirmar as bases científicas do conhecimento gerado, desvencilhado do espaço-tempo e transcendendo a sua locação territorial imediata. Ademais, como observam Goddard e Puukka (2008, p. 17), essa característica de "afastamento" – ou de "estranhamento" geográfico – acentuou-se ao longo do século passado, à medida que as IES iam sendo articuladas de forma mais sistemática nos planos nacionais de desenvolvimento econômico.

> [As IES] vieram a contribuir para a constituição de uma nova identidade nacional e a cultura subjacente à construção da nação. Tudo isso foi baseado em um acordo implícito pelo qual a universidade prestava serviço para o estado em troca de certa autonomia na governança interna.

Outro fator que concorre para reforçar a tendência de "distanciamento" das IES em relação às zonas geográficas onde estão sediadas consiste, paradoxalmente, nas estratégias dos atores e dos agentes locais, que são estabelecidas, frequentemente, com base no entendimento de que a forma mais promissora e dinâmica de apoio dos estabelecimentos de ensino superior ao desenvolvimento regional depende, em grande medida, da inserção que conseguem efetivar nos circuitos extrovertidos de ensino e pesquisa, favorecendo, assim, a projeção nacional e internacional da localidade (OECD, 1999, p. 16).

Levando em consideração essas problemáticas questões relacionadas às características singulares da dinâmica espacial da educação terciária, grande parte do esforço teórico foi no sentido de examinar as externalidades geradas pelas IES para as regiões nas quais se encontram instaladas, visando identificar, sobretudo, os mecanismos de transmissão, a natureza, o alcance e os principais impactos derivados das atividades de tais estabelecimentos de ensino e de pesquisa científica e tecnológica. Muitos desses aspectos foram elucidados no trabalho de Mille (2004), que buscou avaliar, a partir da revisão de pesquisas recentes, a contribuição de caráter estritamente econômico das IES ao desenvolvimento de seus territórios, sendo distinguidos dois tipos básicos de impactos, conforme apresentados esquematicamente no quadro 1.

---

5. A propósito desse aspecto referente à dinâmica espacial das atividades básicas de ensino e pesquisa das IES, vale a pena reproduzir este trecho bastante elucidativo de estudo realizado pela OECD (1999, p. 15 e 16): "o conceito de territorialidade é extremamente complexo e problemático para as IES. As universidades, em particular, são entidades autônomas, frequentemente caracterizadas por baixo nível de enraizamento territorial local, por regulação nacional e por grande atenção com seus contatos efetuados com as comunidades acadêmicas e de pesquisa nacionais e internacionais. Todas as IES abraçam alguma noção de territorialidade em suas declarações de missão e em seus planos institucionais; estes variam de noções gerais em termos de contribuir com a 'sociedade' e com a pesquisa internacional até compromissos mais específicos em relação às comunidades locais e regionais [...] Apesar destas declarações positivas, a questão de como devem responder às necessidades regionais permanece ainda como um campo relativamente desconhecido para a maioria das IES, especialmente para as universidades mais antigas e mais reputadas. A maioria das IES se esforça para alcançar projeção nacional e internacional em suas atividades de ensino e de pesquisa".

O primeiro concerne aos fluxos financeiros e monetários originados pelos dispêndios diretos das IES, envolvendo tanto o consumo de seus estudantes e profissionais (administrativos, técnicos e professores) quanto os gastos de custeio e de investimento efetuados na aquisição de bens e serviços, gerando "encadeamentos para trás" (*backward linkages*), que influenciariam a demanda efetiva local, com desdobramentos para as famílias, governo e empresas. As famílias seriam afetadas por meio de efeitos diretos e induzidos sobre a renda e o emprego. Em relação ao governo, os impactos seriam contraditórios: ao mesmo tempo em que poderiam estimular a arrecadação tributária, pressionariam o orçamento em razão da maior demanda por infraestrutura e serviços públicos. As empresas, por sua vez, tenderiam a ser beneficiadas pela expansão da demanda de bens e serviços, mas, em contrapartida, poderiam ver seus custos ampliados pela maior concorrência por "fatores", tais como mão de obra e imóveis, por exemplo, provocada pela procura adicionada pelas IES nesses mercados. Um aspecto a se destacar diz respeito à natureza de curto prazo desses encadeamentos originados pelos dispêndios diretos das IES, implicando uma dinâmica estática e suscetível de ser revertida, tendo em vista que eles se associam fortemente aos níveis conjunturalmente oscilantes e instáveis do poder de compra das instituições de ensino e de sua comunidade interna (discentes, docentes e demais empregados).

QUADRO 1
**Classificação dos impactos das atividades da IES sobre as regiões**

| Fator determinante | Tipo | Abrangência | Efeitos | Temporalidade | Dinâmica |
|---|---|---|---|---|---|
| Dispêndios | Encadeamentos para trás (*backward linkages*) | Abrangem efeitos sobre a renda e o emprego locais, os gastos de consumo de estudantes e profissionais (administrativos, técnicos e professores) e os investimentos das IES em serviços e equipamentos. | a) Famílias: efeitos diretos e induzidos sobre a renda e o emprego;<br>b) governo local: aumento da receita tributária e da demanda por serviços públicos; e<br>c) empresas locais: aumento da demanda efetiva (bens e serviços) e da competição nos mercados de trabalho e imobiliário. | Curto prazo | Estática, pode ser revertida. |
| Conhecimento | Encadeamentos para frente (*forward linkages*) | Abrangem os benefícios gerados para a localidade em decorrência das atividades finalísticas das IES: produção e difusão do conhecimento. | a) Aprimoramento do nível de qualificação profissional: proporcional ao grau de permanência dos diplomados na localidade;<br>b) estoque de conhecimento: interação IES – setor produtivo; e<br>c) maior atratividade local: externalidades positivas atraem indivíduos e empresas. | Longo prazo | Gradual, acumulativa. |

Fonte: Mille (2004).
Elaboração do autor.

Outra categoria de impacto deriva das atividades finalísticas das IES – produção e disseminação de conhecimento científico e tecnológico – mediante o ensino e a pesquisa, gerando "encadeamentos para frente" (*foward linkages*), que podem transformar estruturalmente as bases econômicas e produtivas da região. As mudanças afetariam, em especial, o mercado de trabalho, que passaria a contar com disponibilidade maior de profissionais altamente qualificados, sendo que o tamanho desse contingente de mão de obra aprimorada ficaria na dependência da capacidade de a região reter os alunos concluintes da educação terciária. O acervo local de conhecimento também seria crescentemente ampliado, sobretudo por causa das interações que podem ser estabelecidas entre as IES e o setor produtivo, concretizando processos efetivos de inovação. Por fim, a conjunção entre essas transformações e o próprio ambiente acadêmico e científico formado pelas IES resultaria em atributos locacionais mais atrativos, tanto aos indivíduos (amenidades) quanto às empresas (disponibilidade de força de trabalho qualificada, infraestrutura de Pesquisa e Desenvolvimento – P&D – conhecimentos científicos e tecnológicos e processos propícios à inovação, entre outros elementos). Esses encadeamentos seriam claramente de longo prazo, afetando a região de forma gradual e acumulativa e fixando condições promissoras para um ciclo prolongado e autorreforçador de desenvolvimento econômico e social da região.

Dos dois tipos de impactos antes arrolados, o primeiro é considerado o mais trivial e de ordem genérica, uma vez que os encadeamentos para trás não estão associados especificamente apenas às IES, podendo ser gerados por qualquer outra atividade econômica que crie fluxos monetários e financeiros com multiplicadores positivos e superiores a 1. Os encadeamentos para frente, por sua vez, são vistos como os de maior complexidade e relevância para as perspectivas de desenvolvimento, consistindo naqueles que estão direta e estreitamente relacionados com as atividades inerentes das IES e, ademais, os que podem engendrar transformações econômicas e sociais de cunho estrutural.[6]

Esses encadeamentos para frente, contudo, podem ter seu escopo ampliado, se forem levadas em conta outras esferas de atuação das IES que extrapolam os campos estritos do ensino e da pesquisa, particularmente a dimensão da cultura, que abrange um conjunto diverso de iniciativas e equipamentos culturais, tais como bibliotecas, museus, galerias de arte, centros culturais multiuso (cinema, teatro, concerto), instalações históricas restauradas, dentre outros, resultando

6. Goddard e Chatterton (1999, p. 686) corroboram com essa interpretação, ao avaliar que os dispêndios efetuados pelas IES em consumo e investimento geram "efeitos essencialmente passivos", no sentido que consistem em transbordamentos quase que automáticos e bastante previsíveis. Para os autores, o aspecto crucial é identificar como as atividades de ensino e pesquisa intrínsecas às IES podem ser utilizadas para impulsionar o desenvolvimento regional de forma sistêmica: "a questão-chave que permanece é como os recursos das universidades podem ser mobilizados para contribuir ativamente para o processo de desenvolvimento".

em ações extensionistas de alcance crescente cuja relevância tem sido cada vez mais reconhecida.

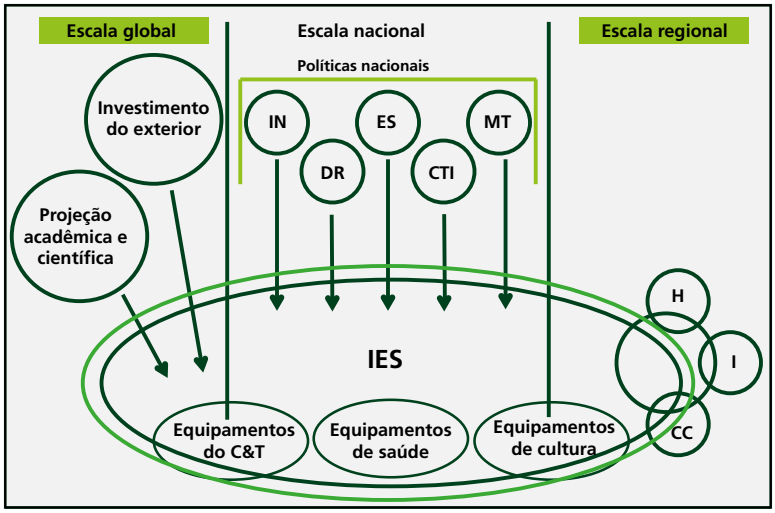
> A contribuição das universidades para a economia e a sociedade dos lugares em que estão localizadas sempre foi mais ampla – por exemplo, por meio da educação continuada, apoio à pesquisa das empresas locais, conferências e concertos públicos, assim como acesso a bibliotecas, galerias e museus. O que está emergindo agora é a exigência de se reconhecer mais formalmente essas atividades como uma "terceira função" das universidades, não apenas como residuais, mas como totalmente integradas com o ensino e a pesquisa (Goddard e Chatterton, 1999, p. 686).

Seguindo tal perspectiva, diversos estudos adicionaram outros campos de interseção entre as IES e sua zona geográfica adjacente, geradores de encadeamentos para frente mais extensos e variados, cabendo citar, por exemplo, o desenvolvimento cultural – mediante instalações e atividades artísticas, culturais e turísticas – e de práticas de sustentabilidade ambiental, entre outros (Goddard e Puukka, 2008; Batterbury e Hill, 2004; Kuklinski, 2001).

Como é possível depreender da discussão anterior, as IES têm sido avaliadas, portanto, sob uma ótica que as coloca como atores relevantes da transformação econômica e social, podendo influenciar de forma decisiva o desenvolvimento regional. Esses impactos positivos advindos das atividades das IES de geração e disseminação do conhecimento e os mecanismos pelos quais eles se transmitem ao território, por intermédio de múltiplas interações espaciais, são descritos esquematicamente pelo modelo multimodal e multiescalar, formulado por Arbo e Benneworth (2007), ilustrado na figura 1.

É possível verificar, inicialmente, que na escala regional as articulações virtuosas ocorrem quando as atividades das IES de ensino, pesquisa e extensão se entrelaçam sinergicamente com elementos locais ligados às habilidades existentes, à capacidade disponível de inovação e à cultura da coletividade (círculo à direita do diagrama). Encadeamentos para frente são igualmente gerados pelos equipamentos implantados e operados pelas IES, como os de ciência e tecnologia (laboratórios, parques tecnológicos, incubadoras de empresas etc.), de saúde (hospitais, clínicas, consultórios, laboratórios etc.) e de cultura (museus, jardins botânicos, edificações históricas, centros culturais etc.). Outras externalidades, incluindo as ocasionadas pelos dispêndios efetuados pelas IES (consumo e investimento), também criam encadeamentos adicionais que favorecem a base econômica e a sociedade locais (círculo oval vermelho).

FIGURA 1
**Modelo multimodal e multiescalar de interação IES-Região**




Fonte: Arbo e Benneworth (2007, p. 58).
Elaboração do autor.
Obs.: Indústria = IN; Desenvolvimento Regional = DR; Ensino Superior = ES; Ciência, Tecnologia e Inovação = CTI; Mercado de Trabalho = MT; Habilidades = H; Inovação = I; Cultura e Coletividade = CC.

Na escala nacional, por sua vez, as interações mantidas com o governo federal são de importância crucial, pois são elas que configuram, modulam, organizam e orientam as atividades de ensino, pesquisa e extensão das IES, por intermédio de políticas setoriais, sobretudo as direcionadas às áreas de educação terciária, indústria, ciência, tecnologia e inovação (C,T & I), desenvolvimento regional e trabalho, entre outras. Nesse sentido, essas interações irão alinhar as IES a diretrizes fixadas no plano nacional em áreas primordiais do desenvolvimento e influenciar decisivamente as suas articulações com as outras escalas (global e regional), com amplo impacto sobre a localidade. No que se refere à escala global, os aspectos relevantes estão associados à reputação acadêmica e científica que é construída e desfrutada pelas IES, projetando para além de sua área geográfica de origem a excelência alcançada nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Assim, as IES podem, por um lado, aprimorar os atributos locacionais da região em que está instalada e atrair investimentos produtivos (sobretudo em atividades intensivas em conhecimento) e, por outro, estimular a entrada e a retenção de alunos, professores e pesquisadores de outras localidades e países – o que reforça os atributos locacionais e engendra um processo virtuoso e acumulativo favorável ao investimento, gerando benefícios com rebatimentos tanto em âmbito regional quanto nacional.

Um ponto importante a destacar nesse modelo tipo-ideal em referência,[7] que sintetiza muitas das reflexões realizadas a respeito da incidência do sistema de educação terciária sobre o território, é a função aglutinadora exercida pelas IES: como examinado anteriormente, elas detêm capacidades efetivas ou potenciais para integrar, simultânea e coerentemente, variados interesses e recursos de diferentes atores em distintas escalas espaciais e esferas de atuação.[8] É por meio dessa pluralidade de interações combinadas que as IES geram múltiplos transbordamentos para a região, que colocam em curso transformações estruturais em termos econômicos e sociais, dando sustentação a um ciclo prolongado e acumulativo de desenvolvimento.

> Uma das contribuições mais significativas para o desenvolvimento regional advém da capacidade das universidades em articular elementos regionalmente (...) Contudo, (...) não é apenas na escala regional que as universidades são bastante atuantes em combinar elementos (...) As universidades – a despeito de suas contribuições regionais – estão, entretanto, acopladas a aparatos nacionais de políticas, que influenciam intensamente suas competências regionais em termos gerais (Arbo e Benneworth, 2007, p. 55 e 56).

Em resumo, foi possível observar, nas últimas décadas, a revalorização do papel desempenhado pelas IES no processo de desenvolvimento econômico, motivada, principalmente, pelas rápidas transformações tecnológicas que vieram a estabelecer, em período recente, bases renovadas de geração e conservação de riqueza, cuja característica primordial consiste na aplicação intensiva de conhecimento científico na produção de bens e serviços. Essa dependência cada vez mais acentuada de técnicas aprimoradas e de força de trabalho qualificada deu maior peso às atribuições das IES, fazendo com que as suas funções básicas e inerentes de geração e disseminação de conhecimento passassem a ser consideradas também sob a perspectiva territorial.

A atenção recaiu sobre os limites e as possibilidades de as IES atuarem no sentido de promover o crescimento econômico e a modernização produtiva das regiões nas quais estão sediadas, suscitando uma profícua reflexão que buscou examinar as possíveis externalidades geradas por estas organizações e os principais

---

7. Arbo e Benneworth (2007, p. 59) sublinham o caráter abstrato do referido modelo de interação das IES com seus territórios, concebido com a finalidade de sintetizar um conjunto de estudos que examinaram as potenciais contribuições dessas instituições para o desenvolvimento regional: "apresentamos um tipo ideal de universidade multiescalar regionalmente engajada, articulando recursos, sistemas e processos a nível global, nacional e regional e os integrando com as atividades de ensino, pesquisa e extensão, de modo a gerar um benéfico e virtuoso ciclo de crescimento. Gostaríamos de salientar que este é um tipo ideal e otimizado, sintetizado a partir de todas as diferentes conexões que as universidades têm feito entre os setores e escalas".

8. Cabe frisar que essas interações estabelecidas pela IES com diferentes atores e em diferentes escalas se dão de forma combinada, de modo que tais interações não devem ser consideradas como âmbitos estanques, mas interdependentes e integrados, conforme advertem Arbo e Benneworth (2007, p. 58): "cada um desses papéis desempenhados pelas universidades é importante, fazendo com que essas instituições realizem uma função integradora nas escalas regional, nacional e internacional. Entretanto, é um tanto artificial fazer esta distinção entre projetos globais, atividades nacionais e consequências regionais. Do mesmo jeito em que há conexões entre ensino, pesquisa e extensão no envolvimento regional da universidade, há conexões entre os fluxos globais, nacionais e regionais e a integração realizada por meio das universidades".

mecanismos pelos quais elas podem incidir no desenvolvimento local. Os estudos, que têm orientado as políticas governamentais de vários países e as estratégias de organismos multilaterais, avançaram bastante nos últimos anos e proporcionaram um melhor entendimento a respeito dos fatores que concorrem para as IES influenciarem as transformações econômicas e sociais de seus territórios, evidenciando os encadeamentos gerados pelos seus dispêndios (*backwards linkages*) e, em especial, pelas atividades de ensino, pesquisa e extensão (*forward linkages*), consideradas como decisivas para estimular um processo prolongado e acumulativo de desenvolvimento.

Ademais, os estudos explicitaram que, para colocar em curso transformações estruturais de cunho econômico e social, as IES devem ser capazes de integrar, coerente e simultaneamente, interesses e recursos distintos de diferentes atores em múltiplas escalas espaciais e esferas de atuação. À luz dessas contribuições teóricas, que colocaram em acento o papel e as potencialidades de as IES atuarem em favor do desenvolvimento local, as próximas seções visam examinar as principais transformações ocorridas na configuração territorial do sistema nacional de ensino superior (Snae), ocasionadas pela sua expansão no período recente, tendo como ponto de partida uma sumária análise de alguns aspectos do quadro mais geral das desigualdades regionais do Brasil no momento atual, o que é feito na próxima seção.

## 3 ASPECTOS ATUAIS DA EVOLUÇÃO DAS DESIGUALDADES REGIONAIS NO BRASIL[9]

As formulações abordadas na seção anterior ressaltaram o papel relevante que as IES podem desempenhar a favor das áreas geográficas em que estão sediadas, por meio de encadeamentos para frente e para trás gerados por suas atividades, que, entre outros efeitos, estimulam a demanda efetiva local, aprimoram o mercado de trabalho, promovem a diversificação produtiva em direção a segmentos intensivos em tecnologia e incrementam a atratividade da região, tanto em relação ao fluxo de indivíduos quanto ao de capitais. Sob tal perspectiva, a configuração territorial do sistema de ensino superior passa a ser de suma importância para as diretrizes de políticas públicas elaboradas com vistas a propiciar um padrão de desenvolvimento mais equilibrado e integrado do ponto de vista espacial, assim como para fazer face às desigualdades regionais.

Nesse sentido, cabe verificar alguns indicadores selecionados que permitam delinear, descritivamente e em seus aspectos principais, sem a preocupação de uma análise sistemática dos fatores causais, o quadro mais geral das assimetrias regionais existentes no Brasil. Com isso, compõe-se o pano de fundo no qual evoluiu o sistema nacional de educação terciária, que, como será examinado a seguir, expandiu de

9. Esta seção parte das reflexões feitas em Diniz e Vieira (2015) e Vieira (2016), de modo que são utilizadas, ampliadas e atualizadas análises e informações apresentadas anteriormente nos citados trabalhos.

forma menos concentrada nas últimas décadas, favorecendo regiões de menor grau de desenvolvimento do país.[10]

É conveniente começar a análise de algumas das principais características atuais das desigualdades regionais do Brasil por indicadores relacionados à geração e à difusão de conhecimento científico e tecnológico, uma vez que tais atividades são estreitamente vinculadas às IES.[11] Como é possível verificar nas informações sistematizadas no gráfico 1, a área primaz constituída pelo Sudeste e Sul concentrava mais de 72% da produção científica brasileira em 2010 e 86% dos pedidos depositados de patentes. Note-se que a posição relativa de São Paulo é maior que a de todas as demais regiões do país, excetuando-se o próprio Sudeste, tanto na produção científica quanto em patentes. Esta elevada concentração regional da produção científica e dos depósitos de patentes reflete, em grande medida, a organização territorial da infraestrutura de laboratórios e de pesquisa científica e tecnológica brasileira. Mapeamento realizado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) mostrou que, dos 196 equipamentos de 25 de suas instituições coligadas, 153, equivalendo a 78% do total, estavam localizados nos estados do Sudeste. O restante se distribuía pelo Norte (16%), Nordeste (5%) e Centro-Oeste e Sul – 0,5% cada (Brasil, 2013). Levantamento mais abrangente de Squeff e De Negri (2014) corroborou com esses resultados, identificando uma distribuição regional igualmente concentrada da infraestrutura científica e tecnológica do país: 57% dos equipamentos estavam no Sudeste, 24% no Sul, 10% no Nordeste, 6% no Centro-Oeste e 3% no Norte.

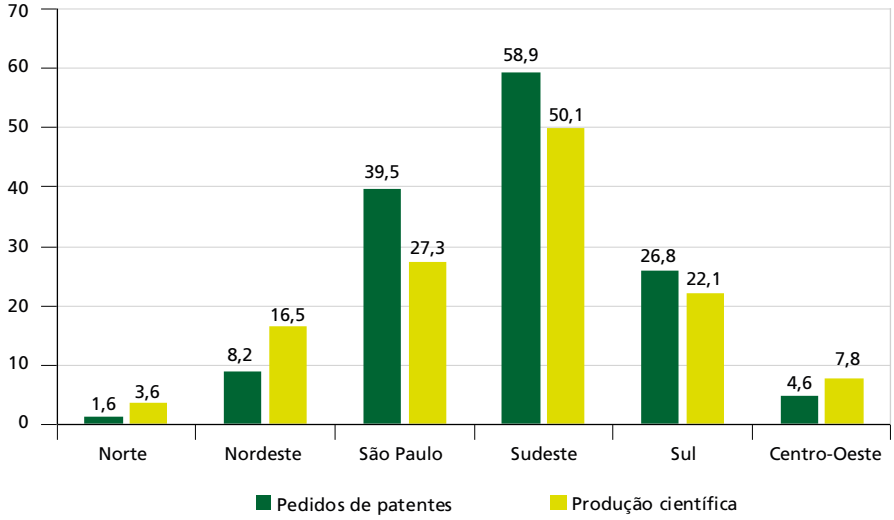
A concentração regional da infraestrutura de P&D, da produção científica e do desenvolvimento de novos produtos e processos (mensurado pelas patentes) apresentou estreita correspondência com a configuração das atividades produtivas intensivas em tecnologia. Os dados expostos na tabela 1 são elucidativos a este respeito e evidenciam que os segmentos da indústria de transformação classificados como de alta e média-alta tecnologia se localizam predominantemente nas regiões Sudeste e Sul. Conjuntamente, essas duas regiões responderam, em 2013, por 87% do valor da transformação industrial (VTI) dessas atividades de maior conteúdo tecnológico, sendo que mais da metade desse percentual foi originada em São Paulo. Quando são considerados os serviços de informação e comunicação (SICs), a elevada

10. Para uma análise da dinâmica regional brasileira, assim como um exame das políticas e iniciativas governamentais recentes, ver, entre outros, Siqueira (2013) e Monteiro Neto (2016).

11. No Brasil, a importância das IES na geração e difusão de conhecimento científico e tecnológico é particularmente amplificada, tendo em vista que são nestas instituições que está abrigada a maior parte das atividades básicas e aplicadas de P&D, mais precisamente na área de pós-graduação das Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes). Emblemática a este respeito é a expressiva participação das IES em termos de patentes. Informações sistematizadas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Inpi) mostram que, dos dez maiores depositantes de patentes residentes no país, seis são universidades públicas: quatro federais, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); e duas estaduais, Universidade de São Paulo (USP) e Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

concentração espacial se repete: a área primaz (Sudeste/Sul) deteve participação de 82% no total da receita bruta em 2013.

GRÁFICO 1
**Grandes regiões e São Paulo: distribuição regional da produção científica brasileira (2010) e dos pedidos de patentes (2013)**
(Em %)




Fonte: Dados básicos da Rede de Indicadores Estaduais de Ciência, Tecnologia e Inovação (Riecti)

TABELA 1
**Grandes regiões e unidades federativas (UFs) selecionadas: distribuição regional das atividades intensivas em tecnologia (2013)**
(Em %)

| Região e UF | Participação no VTI total das atividades de alta e média-alta tecnologia[1] | Participação na receita bruta de prestação de serviços gerada pelos SICs [2] |
|---|---|---|
| **Norte** | **5,5** | **2,71** |
| Amazonas | 5,3 | 0,77 |
| **Nordeste** | **5,5** | **8,67** |
| Pernambuco | 1,3 | 1,82 |
| Bahia | 3,0 | 2,57 |
| **Sudeste** | **63,8** | **68,75** |
| Minas Gerais | 7,6 | 6,87 |
| São Paulo | 48,9 | 45,74 |

(Continua)

(Continuação)

| Região e UF | Participação no VTI total das atividades de alta e média-alta tecnologia[1] | Participação na receita bruta de prestação de serviços gerada pelos Sics[2] |
|---|---|---|
| **Sul** | **23,0** | **12,93** |
| Paraná | 8,9 | 4,75 |
| Rio Grande do Sul | 9,6 | 4,97 |
| **Centro-Oeste** | **2,1** | **6,94** |
| Goiás | 1,4 | 1,84 |

Fonte: Dados básicos da Pesquisa Industrial Anual (PIA) – empresas; e da Pesquisa Anual de Serviços (PAS).
Elaboração do autor.
Notas: [1] Foram consideradas as fabricações de: produtos químicos; produtos farmoquímicos e farmacêuticos; equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos; máquinas, aparelhos e materiais elétricos; máquinas e equipamentos; veículos automotores, reboques e carrocerias; outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores; e produtos diversos.
[2] Telecomunicações; tecnologia da Informação, serviços audiovisuais, edição e edição integrada à impressão, agências de notícias e outros serviços de informação.

Essa configuração espacial concentrada da infraestrutura e das atividades de P&D e dos ramos produtivos intensivos em tecnologia tem implicações regionais importantes, à medida que coloca em curso forças centrípetas autorreforçadoras de difícil e custosa reversão. Tais forças estabelecem limites que agem no sentido de atenuar e/ou bloquear impulsos centrífugos que estejam em operação ou que possam vir a ocorrer, contrabalançando e arrefecendo, assim, pressões descentralizadoras das bases produtivas. As informações da tabela 2, referentes à indústria de transformação, sugerem a ocorrência desse fenômeno de "bloqueio-atenuação" no período recente. É possível verificar que a participação do Sudeste no VTI retrocedeu 8,3 pontos percentuais (p.p.) entre 2000/2013. Contudo, parte significativa desta perda, equivalente a 35%, foi redistribuída dentro da própria área primaz, em favor dos estados do Sul (principalmente o Paraná). Outros 44% "vazaram" para o Centro-Oeste, que mais do que dobrou a sua participação relativa no VTI nacional. Apenas uma fração de 21% da perda do Sudeste favoreceu conjuntamente os estados do Norte/Nordeste. Em termos de postos de trabalho, os ganhos da região "periférica" foram mais importantes: da perda de 5,8 p.p. do Sudeste no total de pessoal ocupado, 45% "transbordaram" para o Norte e o Nordeste, conjuntamente, e outros 31% para o Centro-Oeste. Mas vale chamar a atenção para o fato de que 24% da perda do Sudeste foi redistribuída no âmbito da própria área primaz, favorecendo, mais uma vez, os estados do Sul. Por fim, deve ser sublinhado que as reduções relativas do Sudeste foram ocasionadas, praticamente, pelo desempenho da indústria de transformação de São Paulo.

TABELA 2
**Grandes regiões e UFs selecionadas: indústria de transformação**

| Ano | 2000[1] (%) | | | 2013[2] (%) | | | Perdas e ganhos (p.p.) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Região e UF | Empresas | Pessoal ocupado | VTI | Empresas | Pessoal ocupado | VTI | Empresas | Pessoal ocupado | VTI |
| **Norte** | **2,7** | **2,9** | **4,2** | **2,9** | **3,4** | **4,7** | **0,2** | **0,5** | **0,4** |
| Amazonas | 0,5 | 1,1 | 3,3 | 0,6 | 1,7 | 3,5 | 0,1 | 0,5 | 0,3 |
| Pará | 1,1 | 1,2 | 0,8 | 1,1 | 1,0 | 0,6 | -0,1 | -0,2 | -0,2 |
| **Nordeste** | **9,7** | **10,9** | **8,2** | **12,0** | **13,0** | **9,6** | **2,3** | **2,1** | **1,4** |
| Ceará | 2,2 | 2,7 | 1,4 | 2,8 | 3,0 | 1,5 | 0,6 | 0,3 | 0,1 |
| Pernambuco | 2,3 | 2,5 | 1,2 | 2,7 | 2,9 | 1,8 | 0,4 | 0,4 | 0,6 |
| Bahia | 2,5 | 2,1 | 4,0 | 2,8 | 2,8 | 4,0 | 0,3 | 0,7 | 0,0 |
| **Sudeste** | **56,7** | **57,4** | **65,9** | **49,2** | **51,6** | **57,6** | **-7,5** | **-5,8** | **-8,3** |
| Minas Gerais | 12,2 | 10,2 | 8,9 | 11,8 | 10,3 | 9,4 | -0,4 | 0,2 | 0,6 |
| Rio de Janeiro | 7,1 | 6,6 | 7,9 | 5,4 | 5,5 | 7,6 | -1,7 | -1,0 | -0,3 |
| São Paulo | 35,3 | 39,2 | 47,4 | 29,9 | 34,2 | 39,1 | -5,4 | -5,0 | -8,3 |
| **Sul** | **25,6** | **24,7** | **19,5** | **29,3** | **26,1** | **22,4** | **3,7** | **1,4** | **2,9** |
| Paraná | 8,3 | 6,8 | 6,2 | 9,3 | 8,6 | 8,4 | 0,9 | 1,8 | 2,2 |
| Rio Grande do Sul | 10,1 | 10,6 | 8,7 | 10,6 | 9,2 | 8,3 | 0,5 | -1,5 | -0,4 |
| **Centro-Oeste** | **5,3** | **4,1** | **2,2** | **6,6** | **5,9** | **5,8** | **1,3** | **1,8** | 3,6 |
| Goiás | 2,7 | 1,9 | 1,1 | 3,5 | 3,1 | 2,7 | 0,9 | 1,2 | 1,7 |

Fonte: Dados básicos da PIA – empresas.
Notas: [1] Com base na Classificação Nacional de Atividades Econômicas – Cnae 1.0.
[2] Com base na Cnae 2.0.

O aspecto a destacar é que essa evolução da indústria de transformação no período analisado evidenciou um processo de "desconcentração concentrada", cuja dinâmica sofreu a influência do comentado fenômeno de bloqueio-atenuação derivado das forças centrípetas cumulativas engendradas, entre outros fatores, pelo polarizado padrão espacial da infraestrutura e das atividades de P&D e dos ramos produtivos correlatos de maior conteúdo tecnológico. Assim, a despeito das alterações relativas observadas, as bases da indústria de transformação do país mantiveram-se fortemente situadas na área primaz do Brasil: Sudeste e Sul concentraram, conjuntamente, cerca de 80% das empresas, dos postos de trabalho e do VTI em 2013.

Coerente com essa desconcentração concentrada da indústria de transformação – padrão que vem caracterizando a desconcentração produtiva do Brasil desde os anos 1970 –, a redução das desigualdades intrarregionais do país foi tênue, como pode ser inferido a partir das informações da tabela 3 a respeito do Coeficiente de Williamson (CW), construído com base no produto interno bruto (PIB) por habitante das microrregiões do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Como se sabe, quanto mais elevado e distante de zero o CW, maiores são as desigualdades intrarregionais.[12] Para o

12. Para maiores detalhes, ver Williamson (1977).

conjunto consolidado do Brasil, o CW variou negativamente de 0,67 para 0,62 entre 1999 e 2002, ficando praticamente estável nos dez anos seguintes. Os dados disponíveis revelam, entretanto, uma evolução diferenciada, tanto no âmbito das regiões quanto dos estados. De fato, é possível constatar que a trajetória das disparidades intrarregionais foi, em certo sentido, contraditória: enquanto alguns estados e regiões vivenciaram aumento das desigualdades nos anos analisados, outros registraram moderado abrandamento. Chama atenção o comportamento dos estados do Pará, de Pernambuco e do Rio de Janeiro, que tiveram acentuada elevação de seus coeficientes, indicando o agravamento das desigualdades intrarregionais.

TABELA 3
**Brasil, grandes regiões e estados selecionados: CW de desigualdade intrarregional (1999-2012)[1]**

| Área geográfica | 1999 | 2002 | 2005 | 2008 | 2012 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Brasil** | **0,67** | **0,61** | **0,62** | **0,63** | **0,62** |
| **Norte** | **0,33** | **0,55** | **0,57** | **0,59** | **0,72** |
| Amazonas | 0,57 | 0,55 | 0,56 | 0,53 | 0,47 |
| Pará | 0,52 | 0,52 | 0,59 | 0,74 | 1,09 |
| **Nordeste** | **0,65** | **0,63** | **0,65** | **0,60** | **0,60** |
| Bahia | 0,79 | 0,68 | 0,68 | 0,58 | 0,52 |
| Ceará | 0,52 | 0,52 | 0,49 | 0,47 | 0,49 |
| Pernambuco | 0,54 | 0,63 | 0,74 | 0,73 | 0,77 |
| **Sudeste** | **0,42** | **0,39** | **0,41** | **0,44** | **0,44** |
| Minas Gerais | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,42 | 0,43 |
| Rio de Janeiro | 0,16 | 0,24 | 0,36 | 0,50 | 0,48 |
| São Paulo | 0,34 | 0,30 | 0,32 | 0,34 | 0,32 |
| **Sul** | **0,32** | **0,30** | **0,33** | **0,32** | **0,30** |
| Paraná | 0,35 | 0,30 | 0,28 | 0,33 | 0,30 |
| Rio Grande do Sul | 0,31 | 0,32 | 0,40 | 0,31 | 0,28 |
| **Centro-Oeste** | **0,93** | **0,72** | **0,72** | **0,69** | **0,62** |
| Goiás | 0,36 | 0,43 | 0,41 | 0,39 | 0,39 |

Fonte: Dados básicos do IBGE.
Nota: [1] Dados e estimativas de PIBs (municipais), do IBGE, e população residente (censos demográficos e contagem da população), IBGE, calculados para microrregiões do IBGE.
Obs.: Informações populacionais, quando não disponíveis, foram extraídas a partir dos dados do PIB e do PIB *per capita*.

O que deve ser sublinhado, por ora, da sumária discussão descritiva anterior, é o contexto duradouro de demarcadas desigualdades regionais existente no país. A continuidade do processo de desconcentração produtiva observada na última década, reproduzindo o mesmo padrão restrito de dispersão das bases econômicas verificado desde os anos 1970, não alterou substancialmente esse quadro espacial assimétrico, que se expressou em agudas diferenças entre regiões e estados e no interior deles. Tais disparidades se projetaram igualmente no arranjo territorial da infraestrutura e

das atividades relacionadas a conhecimentos técnicos e científicos, cuja distribuição geográfica concentrada certamente contribuiu para arrefecer impulsos centrífugos da estrutura produtiva. Diante destes persistentes desequilíbrios econômicos inter e intrarregionais, cabe verificar, na próxima seção, a trajetória do Snae, tendo em vista que a sua organização espacial incide sobre o desenvolvimento local, principalmente por causa dos encadeamentos gerados pelas suas funções inerentes de ensino, pesquisa e extensão, que podem, assim, vir a se constituirem em importante fator de influência sobre a dinâmica regional do país.

## 4 ASPECTOS DA EVOLUÇÃO REGIONAL RECENTE DO SNAES

O sistema de ensino superior brasileiro vivenciou importantes mudanças nas últimas décadas. Qualquer tentativa de balanço dessa evolução não poderia deixar de fazer referência, inicialmente, à significativa expansão do sistema, que, entre 1980 e 2014, experimentou taxas de crescimento bastante significativas, tanto no total de matrículas dos cursos presenciais de graduação quanto no número de IES, que foram de 4,53% e de 2,86% ao ano, respectivamente.[13] Como indicado na tabela 4, o comportamento foi muito diferenciado no tempo e também por categoria de IES. De qualquer forma, foram criadas, nesse período, mais de 5,1 milhões de matrículas nos cursos presenciais de graduação e abertas quase 1,5 mil novas IES.[14]

Mas o que interessa na presente seção é tratar dos principais aspectos de cunho regional dessa ampliação estrutural da educação terciária do país nos anos recentes. Embora tenha sido abrangente, favorecendo todas as regiões do país, esse processo de crescimento sistêmico foi particularmente importante para o Norte e o Nordeste, cuja posição relativa no ensino superior foi reforçada, em consequência de taxas de crescimento que se situaram acima da média nacional, tanto em termos de número de IES quanto no que se refere ao total de matrículas em cursos presenciais de graduação. De fato, o incremento das matrículas e das IES foi, respectivamente, de 6,7% e de 5,0% ao ano para o conjunto do Brasil entre 1995 e 2014, enquanto Norte e Nordeste cresceram a taxas anuais de 9,9% e 8,2% e 8,5 e 8,3%, nessa ordem. Assim, conforme as informações da tabela 5, a região Norte praticamente duplicou sua participação no total nacional de matrículas e IES nos anos analisados. O Nordeste, por sua vez, além de também ter dobrado sua participação no número de IES, registrou aumento relativo de 38,8% nas matriculas, chegando, com isso, a superar a região Sul.

13. Para uma discussão sobre a trajetória recente do ensino superior brasileiro, ver, entre outros, Martins (2000) e Corbucci (2007).

14. Entre 1980 e 2014, o total de matrículas nos cursos presenciais de graduação subiu de 1.377.286 para 6.486.171, enquanto o número de IES passou de 882 para 2.368. A propósito, vale chamar atenção para o fato de que os dados consolidados pelo Instituto Nacional dos Estados e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), como os que são supridos pelas Sinopses estatísticas da educação superior – graduação, apresentam discrepâncias pontuais com as informações desagregadas por municípios e IES, fornecidas por meio de microdados. Neste trabalho, excetuando-se essas informações ora apresentadas sobre a evolução do total das matrículas nos cursos presenciais de graduação e do número de IES entre 1980 e 2014, foi utilizada a base de microdados.

TABELA 4
**Taxa de crescimento médio anual do número de IES e do total de matrículas em cursos de graduação presencial (1980-2014)**
(Em %)

| Período | Indicador | **Total** | Pública | Privada |
|---|---|---|---|---|
| 1980-1989 | Número de IES | **0,22** | 0,96 | 0,00 |
| | Total de matrículas | **0,98** | 1,73 | 0,55 |
| 1990-1999 | Número de IES | **1,80** | -1,44 | 2,66 |
| | Total de matrículas | **4,40** | 3,70 | 4,81 |
| 2000-2009 | Número de IES | **6,97** | 3,36 | 7,50 |
| | Total de matrículas | **6,62** | 4,35 | 7,61 |
| 2010-2014 | Número de IES | **-0,08** | 1,40 | -0,29 |
| | Total de matrículas | **3,55** | 4,50 | 3,19 |
| 1980-2014 | Número de IES | **2,86** | 1,15 | 3,22 |
| | Total de matrículas | **4,53** | 3,81 | 4,86 |

Fonte: Dados básicos e Sinopses estatísticas da educação superior – graduação (vários anos), do Inep. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/superior-censosuperior-sinopse>.

TABELA 5
**Brasil, grandes regiões e UFs selecionadas: distribuição percentual de instituições de ensino e de matrículas em cursos de graduação presencial**

| Brasil, região e UF | IES | | | | | Matrículas em cursos presenciais | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2014 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2014 |
| **Brasil** | **894** | **1.180** | **2.165** | **2.378** | **2.368** | **1.759.703** | **2.694.245** | **4.453.156** | **5.449.120** | **6.448.867** |
| **Norte** | **3,47** | **3,90** | **5,64** | **6,14** | **6,29** | **3,81** | **4,27** | **5,86** | **6,47** | **6,93** |
| Amazonas | 1,12 | 0,85 | 0,88 | 0,80 | 0,84 | 0,77 | 1,15 | 1,67 | 2,04 | 2,15 |
| Pará | 0,89 | 0,76 | 1,15 | 1,30 | 1,52 | 2,04 | 1,72 | 1,81 | 1,86 | 2,08 |
| **Nordeste** | **10,29** | **13,31** | **17,92** | **18,21** | **19,09** | **15,31** | **15,36** | **16,58** | **19,31** | **21,26** |
| Bahia | 2,24 | 4,15 | 5,36 | 4,88 | 5,03 | 3,17 | 3,31 | 4,27 | 4,56 | 4,90 |
| Ceará | 0,89 | 1,10 | 2,17 | 2,02 | 2,24 | 2,16 | 2,11 | 2,24 | 2,80 | 3,50 |
| Pernambuco | 3,58 | 3,31 | 3,83 | 3,99 | 4,18 | 3,92 | 3,19 | 3,08 | 3,53 | 3,50 |
| **Sudeste** | **62,75** | **56,53** | **48,55** | **49,16** | **47,55** | **55,32** | **51,89** | **49,62** | **48,75** | **46,94** |
| Minas Gerais | 14,77 | 11,44 | 14,36 | 15,56 | 13,09 | 9,23 | 8,89 | 10,48 | 10,26 | 10,26 |
| Rio de Janeiro | 10,40 | 8,56 | 5,59 | 5,85 | 5,79 | 11,85 | 10,99 | 10,63 | 9,57 | 8,44 |
| São Paulo | 34,90 | 31,61 | 24,06 | 24,05 | 25,21 | 32,90 | 30,37 | 26,61 | 27,06 | 26,39 |
| **Sul** | **13,42** | **14,92** | **17,09** | **16,23** | **16,98** | **18,59** | **20,13** | **18,98** | **16,39** | **15,40** |
| Paraná | 6,26 | 7,37 | 7,94 | 7,61 | 7,90 | 6,29 | 6,91 | 7,01 | 6,15 | 5,81 |
| Rio Grande do Sul | 4,92 | 4,07 | 4,57 | 4,63 | 5,07 | 8,65 | 8,84 | 7,61 | 6,49 | 6,07 |
| **Centro-Oeste** | **10,07** | **11,36** | **10,81** | **10,26** | **10,09** | **6,96** | **8,35** | **8,95** | **9,09** | **9,47** |
| Distrito Federal | 1,45 | 3,39 | 3,14 | 2,69 | 2,62 | 2,20 | 2,50 | 2,60 | 2,88 | 2,85 |
| Goiás | 3,91 | 2,97 | 3,05 | 3,36 | 3,55 | 2,31 | 2,70 | 3,35 | 3,17 | 3,26 |

Fonte: Dados básicos e Microdados do Censo da Educação Superior (vários anos), do Inep. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-levantamentos-acessar>.

Vale notar que grande parte dos ganhos proporcionais do Norte e do Nordeste no total nacional de IES e de matrículas foi alcançada na primeira década deste século. No caso da região Norte, 61% e 51% dos ganhos de participação (em p.p.) no número de IES e no volume de matrículas, respectivamente, foram alcançados entre 2000 e 2005. Nesses mesmos anos, o Nordeste obteve 52% dos seus ganhos no número de IES, ao passo que, no que diz respeito ao total de matrículas, a fração mais expressiva dos ganhos foi conseguida entre 2005 e 2010 – 46% dos 5,95 p.p. apurados entre 1995 e 2014. O Centro-Oeste foi a região com menores benefícios relativos nesses anos em análise: sua participação no número de IES ficou praticamente estagnada e, no total de matrículas, o crescimento acumulado foi da ordem de 36% (ganho de 2,51 p.p.). É necessário frisar, contudo, que todas as regiões e UFs vivenciaram forte incremento da educação terciária em termos absolutos, como pode ser verificado na tabela 6.

TABELA 6
**Brasil, grandes regiões e UFs selecionadas: distribuição de instituições de ensino e de matrículas em cursos de graduação presencial**

| Brasil, região e UF | IES | | | | | Matrículas em cursos presenciais | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2014 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2014 |
| **Norte** | **31** | **46** | **122** | **146** | **149** | **67.118** | **115.058** | **261.147** | **352.358** | **447.079** |
| Amazonas | 10 | 10 | 19 | 19 | 20 | 13.635 | 30.982 | 74.175 | 111.433 | 138.407 |
| Pará | 8 | 9 | 25 | 31 | 36 | 35.952 | 46.440 | 80.686 | 101.210 | 134.316 |
| **Nordeste** | **92** | **157** | **388** | **433** | **452** | **269.454** | **413.709** | **738.262** | **1.052.161** | **1.370.894** |
| Bahia | 20 | 49 | 116 | 116 | 119 | 55.727 | 89.191 | 190.036 | 248.280 | 316.295 |
| Ceará | 8 | 13 | 47 | 48 | 53 | 38.005 | 56.717 | 99.597 | 152.430 | 225.993 |
| Pernambuco | 32 | 39 | 83 | 95 | 99 | 68.973 | 86.011 | 136.952 | 192.436 | 225.993 |
| **Sudeste** | **561** | **667** | **1.051** | **1.169** | **1.126** | **973.448** | **1.398.039** | **2.209.633** | **2.656.231** | **3.027.057** |
| Minas Gerais | 132 | 135 | 311 | 370 | 310 | 162.349 | 239.456 | 466.910 | 559.133 | 661.585 |
| Rio de Janeiro | 93 | 101 | 121 | 139 | 137 | 208.495 | 295.993 | 473.585 | 521.355 | 544.605 |
| São Paulo | 312 | 373 | 521 | 572 | 597 | 578.908 | 818.304 | 1.185.028 | 1.474.516 | 1.702.174 |
| **Sul** | **120** | **176** | **370** | **386** | **402** | **327.130** | **542.435** | **845.341** | **893.130** | **993.164** |
| Paraná | 56 | 87 | 172 | 181 | 187 | 110.714 | 186.113 | 312.098 | 335.303 | 374.501 |
| Rio Grande do Sul | 44 | 48 | 99 | 110 | 120 | 152.215 | 238.263 | 338.913 | 353.592 | 391.564 |
| **Centro-Oeste** | **90** | **134** | **234** | **244** | **239** | **122.553** | **225.004** | **398.773** | **495.240** | **610.673** |
| Distrito Federal | 13 | 40 | 68 | 64 | 62 | 38.686 | 67.250 | 115.840 | 157.111 | 183.811 |
| Goiás | 35 | 35 | 66 | 80 | 84 | 40.640 | 72.769 | 149.034 | 173.003 | 210.215 |

Fonte: Dados básicos e Microdados do Censo da Educação Superior (vários anos), do Inep. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-levantamentos-acessar>.

A expansão do sistema de ensino superior brasileiro contemplou igualmente as atividades de pós-graduação – o que é de suma importância para as perspectivas de geração de encadeamentos para frente, tendo em vista que grande parte da pesquisa

científica e tecnológica do país é realizada nos cursos de mestrado e doutorado, em especial nos das Ifes. Nos anos iniciais deste século, a pós-graduação brasileira mudou de escala: se em 2000 eram titulados nos país 5.318 doutores e 17.611 mestres, este contingente cresceu de forma expressiva, atingindo, em 2014, 16.745 doutores e 44.502 mestres. Parte substancial destes diplomados foi oriunda de cursos de áreas do conhecimento consideradas mais estreitamente vinculadas às atividades tecnológicas (ciências agrárias, ciências biológicas, ciências exatas e da terra, ciências da saúde e engenharias): 61% dos doutores e 53% dos mestres formados em 2014. Tendo como base essas áreas de conhecimento, observa-se que a expansão da pós-graduação ocorreu simultaneamente à sua desconcentração territorial. Os dados da tabela 7 evidenciam que o Sudeste perdeu posição relativa no total de matrículas e titulação, tanto nos cursos tecnológicos de mestrado quanto nos de doutorado. Em termos de doutores titulados nos programas das referidas áreas de conhecimento, a perda do Sudeste foi superior a 21,0 p.p., muito por conta da redução relativa de São Paulo, que respondeu por 85% da queda regional. O Nordeste foi a região que mais ampliou sua participação no total de doutores titulados nos cursos tecnológicos, seguido pelo Centro-Oeste e pelo Norte.

TABELA 7
**Brasil, grandes regiões e UFs selecionadas: alunos da pós-graduação em cursos de áreas tecnológicas, mestrado e doutorado, matriculados e titulados**

| Brasil, região e UF | 2000 | | | | 2014 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mestrado | | Doutorado | | Mestrado | | Doutorado | |
| | Matrículas | Titulado | Matrículas | Titulado | Matrículas | Titulado | Matrículas | Titulado |
| **Brasil** | **34.387** | **10.560** | **21.830** | **3.677** | **60.334** | **23.775** | **56.351** | **10.262** |
| **Norte (%)** | **1,54** | **1,94** | **0,74** | **0,92** | **3,91** | **3,66** | **2,49** | **2,01** |
| Amazonas | 0,44 | 0,79 | 0,28 | 0,46 | 1,08 | 0,95 | 0,59 | 0,40 |
| Pará | 1,10 | 1,16 | 0,45 | 0,46 | 2,28 | 2,12 | 1,71 | 1,42 |
| **Nordeste (%)** | **9,86** | **10,98** | **4,97** | **3,18** | **19,16** | **19,10** | **15,28** | **13,64** |
| Bahia | 1,71 | 1,68 | 0,87 | 0,46 | 3,49 | 3,27 | 2,65 | 1,90 |
| Ceará | 1,86 | 2,06 | 0,98 | 0,76 | 2,96 | 2,82 | 2,62 | 2,34 |
| Pernambuco | 2,45 | 3,49 | 1,90 | 1,20 | 4,50 | 4,64 | 4,56 | 4,20 |
| **Sudeste (%)** | **61,71** | **62,67** | **78,81** | **83,30** | **49,92** | **49,18** | **58,07** | **61,51** |
| Minas Gerais | 8,69 | 9,57 | 8,31 | 7,67 | 11,43 | 11,57 | 10,47 | 10,61 |
| Rio de Janeiro | 14,67 | 15,16 | 17,69 | 18,57 | 11,46 | 10,36 | 12,24 | 11,81 |
| São Paulo | 37,39 | 37,46 | 52,54 | 56,98 | 25,27 | 25,64 | 34,68 | 38,55 |
| **Sul (%)** | **23,67** | **21,16** | **13,78** | **11,42** | **20,27** | **20,99** | **19,36** | **18,45** |
| Paraná | 3,68 | 4,73 | 2,27 | 2,12 | 6,98 | 7,52 | 6,24 | 6,43 |
| Rio Grande do Sul | 8,05 | 9,41 | 6,51 | 6,04 | 9,84 | 9,99 | 9,68 | 9,05 |
| **Centro-Oeste (%)** | **3,23** | **3,26** | **1,70** | **1,17** | **6,73** | **7,07** | **4,80** | **4,39** |
| Distrito Federal | 1,70 | 1,67 | 1,58 | 1,09 | 2,47 | 2,28 | 2,50 | 2,15 |
| Goiás | 0,75 | 1,04 | 0,12 | 0,08 | 2,21 | 2,34 | 1,48 | 1,54 |

Fonte: Dados básicos da Geocapes. Consideram-se os cursos das áreas das seguintes áreas de conhecimento: ciências agrárias, ciências biológicas, ciências exatas e da terra, ciências da saúde e engenharias. Disponível em: <http://geocapes.capes.gov.br/geocapes2/>.

Evidentemente, essa desconcentração espacial das matrículas e da titulação da pós-graduação a que se fez referência refletiu mudanças na distribuição regional dos programas de mestrado e doutorado, que também favoreceram estados "periféricos". Emblemática neste sentido foi a organização de cursos de excelência em áreas até então não atendidas, como ocorreu, de acordo com a amostra sistematizada na tabela 8, nos casos da região Norte e dos estados do Amazonas, Pará, Bahia, Ceará e Goiás – que, em 2014, já tinham passado a contar com programas classificados com conceitos 6 e 7 conferidos pelas Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Ademais, observa-se a perda de posição relativa do Sudeste na ordem de 13 p.p. nos programas tecnológicos e de excelência a favor de todas as demais regiões do país.

TABELA 8
**Brasil, grandes regiões e UFs selecionadas: programas de mestrado e doutorado e de excelência**

| Brasil, região e UF | 2000 | | | 2014 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Programas[1] | Programas tecnológicos[2] | Programas de excelência[3] | Programas[1] | Programas tecnológicos[2] | Programas de excelência[3] |
| **Brasil** | **1.406** | **962** | **129** | **3.153** | **1.643** | **412** |
| **Norte (%)** | **2,20** | **2,39** | **0,00** | **4,98** | **4,38** | **0,73** |
| Amazonas | 0,71 | 0,94 | 0,00 | 1,40 | 1,22 | 0,24 |
| Pará | 1,49 | 1,46 | 0,00 | 2,35 | 2,25 | 0,49 |
| **Nordeste (%)** | **14,44** | **14,24** | **2,33** | **20,14** | **19,23** | **5,83** |
| Bahia | 2,49 | 2,18 | 0,00 | 4,28 | 3,71 | 0,97 |
| Ceará | 2,56 | 2,39 | 0,00 | 2,76 | 2,56 | 1,46 |
| Pernambuco | 4,05 | 4,37 | 1,55 | 3,77 | 4,56 | 1,94 |
| **Sudeste (%)** | **60,17** | **62,16** | **82,95** | **45,13** | **49,48** | **69,90** |
| Minas Gerais | 9,53 | 9,98 | 13,95 | 10,02 | 11,50 | 12,38 |
| Rio de Janeiro | 15,29 | 13,51 | 24,81 | 10,59 | 10,96 | 16,26 |
| São Paulo | 34,50 | 37,84 | 44,19 | 22,84 | 25,32 | 41,26 |
| **Sul (%)** | **17,92** | **16,84** | **11,63** | **21,31** | **20,21** | **20,15** |
| Paraná | 5,33 | 4,99 | 1,55 | 8,15 | 7,97 | 2,67 |
| Rio Grande do Sul | 9,39 | 9,04 | 8,53 | 9,48 | 9,13 | 13,11 |
| **Centro-Oeste (%)** | **5,26** | **4,37** | **3,10** | **8,44** | **6,70** | **3,40** |
| Distrito Federal | 3,13 | 2,39 | 3,10 | 2,82 | 2,01 | 2,91 |
| Goiás | 1,21 | 0,94 | 0,00 | 2,51 | 2,13 | 0,49 |

Fonte: Dados básicos da Geocapes. Disponível em: <http://geocapes.capes.gov.br/geocapes2/>.
Notas: [1] Programas de mestrado, doutorado; e mestrado e doutorado.
[2] Programas das seguintes áreas de conhecimento: ciências agrárias, ciências biológicas, ciências exatas e da terra, ciências da saúde, engenharias.
[3] Programas com conceito 6 e 7.

As informações apresentadas anteriormente ilustram, em seus traços principais, a reorganização territorial pela qual o ensino superior brasileiro passou nas duas últimas décadas, demonstrando a desconcentração geográfica do sistema no que diz respeito às grandes regiões e às UFs. Foi possível constatar que tal processo atenuou as disparidades interregionais e interestaduais no campo da educação terciária, dotando a "periferia" de maior relevância nas atividades de graduação e pós-graduação e, consequentemente, estabelecendo condições mais promissoras de desenvolvimento dessas localidades em razão dos possíveis encadeamentos para frente e para trás suscetíveis de serem gerados pelas IES. Cabe, agora, verificar em que medida essa configuração espacial relativamente mais dispersa se projetou também no âmbito das regiões e das UFs, ocasionando ou não uma distribuição intrarregional mais ou menos concentrada do sistema de ensino superior.

Um procedimento possível para tal verificação consiste em examinar a evolução do Snae sob a ótica das 137 mesorregiões. Para facilitar e tornar mais sintética a análise, as mesorregiões foram classificadas de acordo com seu total de matrículas em cursos presenciais de graduação em 1995. À luz desse critério, foram definidas, então, cinco classes de mesorregiões pelo total de matrículas, conforme exposto nas tabelas a seguir. Tendo-se como referência, inicialmente, o total de matrículas na graduação presencial, é possível constatar a atenuação da desigual distribuição intrarregional do sistema de ensino superior. As informações da tabela 9 mostram que a ampliação do peso relativo das classes de mesorregiões com até 50 mil matrículas foi acompanhada da perda de participação no total nacional das classes com mais de 50 mil matrículas. O primeiro agrupamento de classes, integrado por 132 das 137 mesorregiões, teve seu número de matrículas ampliado de 1.031.744 para 4.403.822, fazendo com que sua participação no total nacional subisse de 58,6% para 68,3% entre 1995 e 2014. No mesmo período, o segundo agrupamento de classes, composto por apenas cinco mesorregiões, teve seu volume de matrículas elevado de 727.959 para 2.045.045, mas registrou queda de participação relativa de 41,4% para 31,7%. Note-se que os maiores ganhos e perdas absolutos e relativos ocorreram nos extremos, de modo que a "pirâmide" espacial das matrículas nos cursos presenciais de graduação ficou menos inclinada, reduzindo a diferença relativa entre o topo e a base.

Alguns exemplos mais específicos podem ser arrolados para ilustrar essa configuração intrarregional menos assimétrica das atividades presenciais de graduação. No caso da classe de mesorregiões com até 20 mil matrículas, que foi a que registrou o maior crescimento nos anos analisados, tanto em termos relativos quanto absolutos, contavam-se treze mesorregiões que eram desassistidas, sem registrar nenhuma matrícula em 1995. Em 2014, essa situação já havia se alterado, e estas treze subunidades geográficas estavam incorporadas ao Snae, somando, conjuntamente, 67.928 matrículas em cursos presenciais de graduação. Ademais, das 116 mesorregiões

dessa classe com até 20 mil matrículas, um grupo equivalente a 62 mesorregiões, correspondendo a 53% da classe em referência, tinha baixa densidade de matrículas, entre 1 a 5.000 registros. Esse subgrupo totalizava 112.514 matrículas em 1995, número que subiu para 804.686 em 2014.

TABELA 9
**Evolução de classes de mesorregiões no total nacional de matrículas em cursos presenciais de graduação**

| Classe de mesorregião por total de matrículas[1] | Número de mesorregiões em 1995 | Indicador | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2014 | Variação |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Até 20 mil matrículas | 116 | Total de matrículas | 558.716 | 956.819 | 1.723.164 | 2.132.726 | 2.634.418 | 372 |
| | | Participação no total nacional (%) | 31,8 | 35,5 | 38,7 | 39,1 | 40,9 | 28,7 |
| De 20.001 a 50.000 matrículas | 16 | Total de matrículas | 473.028 | 716.077 | 1.214.116 | 1.457.613 | 1.769.404 | 274,1 |
| | | Participação no total nacional (%) | 26,9 | 26,6 | 27,3 | 26,7 | 27,4 | 2,1 |
| De 50.001 a 100.000 matrículas | 3 | Total de matrículas | 192.948 | 282.795 | 449.173 | 532.535 | 607.907 | 215,1 |
| | | Participação no total nacional (%) | 11,0 | 10,5 | 10,1 | 9,8 | 9,4 | -14,0 |
| De 100.001 a 200.000 matrículas | 1 | Total de matrículas | 192.135 | 262.342 | 403.458 | 450.278 | 461.371 | 140,1 |
| | | Participação no total nacional (%) | 10,9 | 9,7 | 9,1 | 8,3 | 7,2 | -34,5 |
| Acima de 200.000 matrículas | 1 | Total de matrículas | 342.876 | 476.212 | 663.245 | 875.968 | 975.767 | 184,6 |
| | | Participação no total nacional (%) | 19,5 | 17,7 | 14,9 | 16,1 | 15,1 | -22,3 |

Fonte: Dados básicos e Microdados Censo da Educação Superior (vários anos), do Inep. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-levantamentos-acessar>.
Nota: [1] A classificação das mesorregiões teve como referência o total de matrículas dos cursos presenciais de graduação no ano de 1995.

Em relação à localização das IES, as informações da tabela 10 indicam um movimento um pouco distinto daquele observado na evolução das matrículas. As classes com até 20 mil e entre 50.001 e 100 mil matrículas foram as que ampliaram sua importância relativa no total nacional de instituições, ao passo que as outras classes retrocederam suas respectivas participações. Assim, pode-se dizer que a configuração espacial das IES foi modificada, sobretudo, em razão de alterações na sua base e na faixa intermediária, tornando, de qualquer forma, essa distribuição intrarregional igualmente menos assimétrica. Vale a pena, mais uma vez, arrolar alguns exemplos específicos para delinear melhor os contornos principais dessa reorganização espacial da IES no plano mesorregional. Na classe até 20 mil matrículas, 31 mesorregiões não tinham nenhuma IES instalada em 1995, passando a contar, em 2014, com 66 instituições. Das 116 mesorregiões dessa classe, 79 delas (68% do total) tinham entre 1 a 10 IES em 1995, somando 279 instituições. Em 2014, o número de IES desse subgrupo já havia chegado a 883.

TABELA 10
**Evolução de classes de mesorregiões no total nacional de IES**

| Classe de mesorregião por total de matrículas[1] | Número de mesorregiões em 1995 | Indicador | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2014 | Variação |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Até 20 mil matrículas | 116 | Total de IES | 371 | 515 | 1.027 | 1.130 | 1.121 | 202,2 |
| | | Participação no total nacional (%) | 41,5 | 43,6 | 47,4 | 47,5 | 47,3 | 14,1 |
| De 20.001 a 50.000 matrículas | 16 | Total de IES | 266 | 339 | 633 | 690 | 683 | 156,8 |
| | | Participação no total nacional (%) | 29,8 | 28,7 | 29,2 | 29,0 | 28,8 | -3,1 |
| De 50.001 a 100.000 matrículas | 3 | Total de IES | 68 | 86 | 186 | 216 | 214 | 214,7 |
| | | Participação no total nacional (%) | 7,6 | 7,3 | 8,6 | 9,1 | 9,0 | 18,8 |
| De 100.001 a 200.000 matrículas | 1 | Total de IES | 75 | 81 | 94 | 106 | 103 | 37,3 |
| | | Participação no total nacional (%) | 8,4 | 6,9 | 4,3 | 4,5 | 4,3 | -48,2 |
| Acima de 200.000 matrículas | 1 | Total de IES | 114 | 159 | 225 | 236 | 247 | 116,7 |
| | | Participação no total nacional (%) | 12,8 | 13,5 | 10,4 | 9,9 | 10,4 | -18,2 |

Fonte: Dados básicos e Microdados Censo da Educação Superior (vários anos), do Inep. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-levantamentos-acessar>.
Nota: [1] A classificação das mesorregiões teve como referência o total de matrículas dos cursos presenciais de graduação em 1995.

As atividades de pós-graduação também vivenciaram processo análogo de desconcentração relativa na escala intrarregional. As informações da tabela 11 denotam que o agrupamento de classes de mesorregiões com até 50 mil matrículas nos cursos de graduação teve incrementos expressivos no contingente de mestres e doutores matriculados e titulados e no número de programas de mestrado e doutorado, implicando o aumento da participação relativa dessas subunidades geográficas no total nacional entre 2000 e 2014. Ao mesmo tempo, o agrupamento de classes com mais de 50 mil matrículas teve expansão mais moderada em termos absolutos, resultando na perda de posição relativa no consolidado do país em idênticos anos. Alguns exemplos específicos permitem aquilatar aspectos desse importante processo de reordenamento intrarregional das atividades de pós-graduação no Brasil no período recente. Das 116 mesorregiões integrantes da classe de até 20 mil matrículas, 84 (72% do grupo) não tinham registro de matrículas de alunos de mestrado e doutorado, e 87 (75%) não tinham mestres e doutores titulados em 2000. Essa situação já tinha se alterado substancialmente em 2014: nestas mesorregiões, contavam-se, respectivamente, 8.880 alunos matriculados em programas de mestrado e doutorado, e 3.559 mestres e doutores titulados.

TABELA 11
**Evolução de classes de mesorregiões no total de mestres e doutores matriculados e titulados e nos programas de pós-graduação[1]**

| Classe de mesorregião por total de matrículas | Número de mesorregiões em 1995 | Indicador | 2000 | | 2014 | | Variação | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Total** | Nacional (%) | **Total** | Nacional (%) | **Total** | Nacional (%) |
| Até 20 mil matrículas | 116 | Mestres e doutores matriculados | **20.540** | 22,0 | **62.302** | 37,4 | **203,3** | 69,9 |
| | | Mestres e doutores titulados | **4.994** | 21,8 | **19.051** | 29,6 | **281,5** | 35,9 |
| | | Programas de mestrado e doutorado | **238** | 16,9 | **1.179** | 31,1 | **395,4** | 83,8 |
| De 20.001 a 50.000 matrículas | 16 | Mestres e doutores matriculados | **24.255** | 26,0 | **62.472** | 29,6 | **157,6** | 14,0 |
| | | Mestres e doutores titulados | **6.046** | 26,4 | **18.408** | 29,7 | **204,5** | 12,6 |
| | | Programas de mestrado e doutorado | **358** | 25,5 | **934** | 30,1 | **160,9** | 18,0 |
| De 50.001 a 100.000 matrículas | 3 | Mestres e doutores matriculados | **12.261** | 13,1 | **30.842** | 11,7 | **151,5** | -10,7 |
| | | Mestres e doutores titulados | **3.382** | 14,7 | **8.759** | 14,7 | **159,0** | -0,6 |
| | | Programas de mestrado e doutorado | **220** | 15,6 | **370** | 14,3 | **68,2** | -8,6 |
| De 100.001 a 200.000 matrículas | 1 | Mestres e doutores matriculados | **14.299** | 15,3 | **24.675** | 9,9 | **72,6** | -35,4 |
| | | Mestres e doutores titulados | **3.576** | 15,6 | **6.608** | 11,7 | **84,8** | -24,8 |
| | | Programas de mestrado e doutorado | **209** | 14,9 | **312** | 10,8 | **49,3** | -27,4 |
| Acima de 200.000 matrículas | 1 | Mestres e doutores matriculados | **21.970** | 23,5 | **30.117** | 11,4 | **37,1** | -51,8 |
| | | Mestres e doutores titulados | **4.931** | 21,5 | **8.421** | 14,3 | **70,8** | -33,4 |
| | | Programas de mestrado e doutorado | **381** | 27,1 | **358** | 13,7 | **-6,0** | -49,3 |

Fonte: Dados básicos da Geocapes. Disponível em: <http://geocapes.capes.gov.br/geocapes2/>.
Nota: [1] A classificação das mesorregiões teve como referência o total de matrículas dos cursos presenciais de graduação no ano de 1995.

As informações examinadas anteriormente atestam, portanto, que o processo de desconcentração geográfica do Snae teve impactos regionais importantes, atenuando as assimetrias existentes no campo da educação terciária e propiciando o surgimento e a expansão de áreas de geração e difusão de conhecimento para além dos territórios "primazes". O reconhecimento dessas virtuosas mudanças, no entanto, não pode obscurecer o fato de que as atividades de ensino superior continuam ainda muito concentradas do ponto de vista espacial, persistindo um

quadro de acentuados desequilíbrios. Conforme sintetizado na tabela 12, apenas 30 das 137 mesorregiões concentravam, em 2014, fração substancial do número de IES, do total de matrículas de graduação presencial e do contingente de mestres e doutores matriculados e titulados.

TABELA 12
**Participação das trinta maiores mesorregiões**
(Em %)

| Período | 1995 | 2014 |
|---|---|---|
| Matrículas em cursos presenciais de graduação | 76,9 | 70,1 |
| IES | 72,5 | 64,1 |
| Período | 2000 | 2014 |
| Mestres e doutores matriculados | 96,6 | 87,5 |
| Mestres e doutores titulados | 96,6 | 86,3 |

Fonte: Dados básicos e Microdados Censo da Educação Superior (vários anos), do Inep (disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-levantamentos-acessar>); e Geocapes (disponível em: <http://geocapes.capes.gov.br/geocapes2/>).

Em síntese, a discussão precedente proporcionou uma visão panorâmica e sumária do processo de expansão do Snae no período recente, evidenciando que esse crescimento sistêmico ocorreu combinado com a relativa desconcentração regional das IES e de suas atividades de graduação e pós-graduação. A reorganização espacial observada nos últimos vinte anos, conforme foi possível verificar pelas informações antes examinadas, teve repercussões importantes, entre as quais ganha relevância a diminuição das assimetrias interregionais, interestaduais e intrarregionais existentes no campo da educação terciária brasileira. Embora persistam acentuados desequilíbrios, que se expressam em capacidades e infraestruturas de ensino, pesquisa e extensão muito diferenciadas em termos territoriais, os avanços alcançados não foram triviais. Novas localidades foram incorporadas ao Snae e outras vieram a ser impulsionadas, o que lhes permitiu alcançar maior densidade, tanto nas atividades de graduação quanto nas de pós-graduação. Essa desconcentração geográfica pode ter consequências importantes de grande alcance, à medida que a maior penetração territorial do sistema de ensino superior, ampliando a sua capilaridade, cria condições mais promissoras de desenvolvimento regional, em razão das externalidades que podem ser geradas pelas IES em prol de suas áreas de influência, sobretudo os encadeamentos para frentes suscetíveis de serem engendrados pelas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O texto abordou os principais aspectos relacionados ao recente processo de expansão do sistema de ensino superior brasileiro, buscando examinar, em especial, seus desdobramentos territoriais. Essa dimensão espacial da educação terciária tem

atraído crescentemente o interesse de estudiosos e formuladores de políticas públicas, num claro reconhecimento de que suas funções básicas e inerentes de formação acadêmica e profissional, de pesquisa científica e tecnológica, e de prestação de serviços à comunidade por meio de práticas extensionistas consistem em fatores cruciais para o desenvolvimento econômico e, mais especificamente, podem ser mobilizados para estimular o desenvolvimento regional. A visão convencional e simplificada que se estabeleceu como dominante tendeu a considerar as IES como panaceia para todos os impasses e os desafios regionais contemporâneos, mas avanços teóricos proporcionados por pesquisas recentes vêm desvelando uma realidade muito mais complexa, variada e problemática.

De fato, como discutido neste capítulo, as IES são dotadas de capacidades que podem efetivamente dinamizar os contextos socioeconômicos nos quais estão inseridas, sobretudo por meio de encadeamentos para frente engendrados pelas suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Contudo, firma-se cada vez mais a compreensão de que tais encadeamentos não são gerados espontânea e instintivamente, produzindo efeitos homogêneos e de forma automática e natural, em decorrência da mera presença de uma IES em dada localidade. Outros fatores incidem nesses processos, envolvendo, simultaneamente, diferentes atores sociais e interesses estratégicos em múltiplas esferas de interação e escalas espaciais.

É sob tal perspectiva, que leva em consideração a complexidade econômica, política e espacial desses processos de interação entre as atividades básicas das IES e o território, que devem ser avaliadas as transformações na configuração regional do sistema de ensino superior brasileiro ocorridas nos últimos anos. As informações analisadas ao longo do texto dão conta de uma importante desconcentração territorial, que, embora relativamente contida, atenuou as assimetrias interregionais, interestaduais e intrarregionais existentes em termos de infraestruturas e capacidades de geração e disseminação de conhecimentos científicos e tecnológicos.

Em um país como o Brasil, que, de um lado, é marcado por acentuadas desigualdades regionais e, de outro, defronta-se com grandes fragilidades científicas e tecnológicas que restringem seu desenvolvimento econômico e social, a reorganização territorial do ensino superior cria potencialidades de transformações estruturais de longo alcance. A desconcentração das atividades de ensino, pesquisa e extensão pode estimular o surgimento de novas centralidades geradoras de conhecimento científico e tecnológico para além das áreas primazes tradicionais, constituindo, assim, condições mais promissoras de desenvolvimento regional e, consequentemente, para o enfrentamento das históricas e demarcadas disparidades territoriais do país.

A concretização dessas potencialidades, entretanto, exigirá, além da continuidade do processo de desconcentração espacial do sistema de ensino superior, medidas adicionais e complementares destinadas a promover e a apoiar a geração

dos encadeamentos para frente oriundos das atividades de produção e difusão do conhecimento das IES, para a qual são de absoluta relevância as articulações entre os campos da ciência e da produção, mediante uma maior interação entre as universidades e o setor produtivo – ainda flagrantemente débil no Brasil.

Ademais, é necessário considerar que a diversidade institucional da educação terciária brasileira tem implicações importantes para as perspectivas de desenvolvimento regional, em razão da heterogeneidade das IES, que cumprem diferentes funções e são dotadas de distintas capacidades acadêmicas e científicas. Assim, essas organizações tendem a não cobrir uniformemente todo o amplo espectro de atividades relacionadas à geração e difusão de conhecimento, que são as criadoras dos encadeamentos para frente, de modo que as potencialidades e trajetórias de desenvolvimento das diversas localidades e regiões serão provavelmente desiguais.

Esses aspectos reiteram a necessidade de novos estudos e pesquisas visando elucidar, teórica e empiricamente, as diversas e complexas questões a respeito das possibilidades do ensino superior – que no Brasil abriga a maior parte do esforço científico e tecnológico nacional – ser mobilizado no sentido de contribuir para o estabelecimento de um novo modelo de desenvolvimento mais integrado e equilibrado do ponto de vista regional.

## REFERÊNCIAS

ARBO, P.; BENNEWORTH, P. **Understanding the regional contribution of higher education institutions**: a literature review. France: OECD Publishing, 2007. (Education Working Paper, n. 9).

BATTERBURY, S.; HILL, S. Assessing the impact of higher education on regional development: using a realist approach for policy enhancement. **Higher Education Management and Policy**, v. 16, n. 3, p. 35-52, 2004.

BRASIL. **Mapeamento da infraestrutura laboratorial das instituições de pesquisa do MCTI**: relatório preliminar. Brasília: MCTI, 2013.

CORBUCCI, P. R. **Desafios da educação superior e desenvolvimento no Brasil**. Brasília: Ipea, 2007. (Texto para Discussão, n. 1287).

DINIZ, C. C.; VIEIRA, D. J. Ensino superior e desigualdades regionais: notas sobre a experiência recente do Brasil. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, v. 36, n. 129, p. 99-115, 2015.

FREEMAN, C.; SOETE, L. **A economia da inovação industrial**. Campinas: Editora da Unicamp, 2008.

GODDARD, J. B.; CHATTERTON, P. Regional development agencies and the knowledge economy: harnessing the potential of universities. **Environment and Planning** – Government and Policy, v. 17, n. 6, p. 685-699, 1999.

GODDARD, J.; PUUKKA, J. The engagement of higher educational institutions in regional development: an overview of the opportunities and challenges. **Higher Education Management and Policy**, v. 20, n. 2, p. 3-33, 2008.

HIRSCH, J. **Teoria materialista do Estado**: processos de transformação do sistema capitalista de Estado. Rio de Janeiro: Renavan, 2010.

JOHNSON, B.; LUNDVALL, B.-A. Sistemas nacionales de innovación y aprendizaje institucional. **Comercio Exterior**, v. 44, n. 8, p. 697-704, 1994.

KUKLINSKI, A. Le rôle des universités dans la stimulation du développement régional et dans l'instruction des élites globales. **Enseignement supéruieur en Europe**, v. 26, n. 3, 2001.

LEVIN, C. R. A ascensão das universidades asiáticas. **Revista Ensino Superior Unicamp**, Campinas, n. 2, p. 26-36, 2010.

MARTINS, C. B. O ensino superior brasileiro nos anos 90. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. 1, p. 41-60, 2000.

MILLE, M. The university, knowledge spillovers and local development: the experience of a new university. **Higher Education Management and Policy**, v. 16, n. 3, p. 89-113, 2004.

MONTEIRO NETO, A. O padrão de atuação federal no território no período recente (2000/2015): estrutura e características para o caso da região Nordeste. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA, 21., 2016, São Bernardo do Campo, São Paulo. **Anais** ... São Bernardo do Campo: SEP, 2016.

MORAES, R. C. **Educação superior nos Estados Unidos**: história e estrutura. São Paulo: Editora daUnesp, 2015.

MORAES, R. C.; SILVA, M. P. **O peso do Estado na pátria do mercado**: os Estados Unidos como país em desenvolvimento. São Paulo: Editora Unesp, 2013.

NELSON, R. **As fontes do crescimento econômico**. Campinas: Editora da Unicamp, 2006.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **The response of higher education institutions to regional needs**. Paris: OECD, 1999.

_____. **Higher education and regions**: globally competitive, locally engaged. Paris: OECD, 2007.

_____. Higher education and regional development – special issue. **Higher Education Management and Policy**, v. 20, n. 2, 2008.

_____. **Higher education in regional and city development**: state of Paraná, Brazil. Paris: OECD, 2011.

SIQUEIRA, H. Dinâmica regional brasileira (1990-2012). *In*: BRANDÃO, C.; SIQUEIRA, H. (Org.). **Pacto federativo, integração nacional e desenvolvimento regional**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2013.

SQUEFF, F. H. S.; DE NEGRI, F. Infraestrutura científica e tecnológica no Brasil: análises preliminares. **Nota Técnica**, Brasília, n. 21, 2014.

STOKES, D. E. **O quadrante de Pasteur**: a ciência básica e a inovação tecnológica. Campinas: Editora da Unicamp, 2005.

UNESCO – UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. **World conference on higher education** – higher education in the 21st Century: vision and action. Paris: Unesco, 1998. v. 1. (Final report).

_____. Le développement des universités: les nouvelles institutions d'enseignement supérieur et leur rôle dans le développement local et régional. **Enseignement Supérieur en Europe**, v. 26, n. 3, 2001.

VIEIRA, D. J. Desenvolvimento regional, C&T e ensino superior: notas sobre o contexto recente do Brasil e da Bahia. **Bahia Análise & Dados**, v. 26, n. 1, 2016.

WIILIAMSON, J. Desigualdade regional e o processo de desenvolvimento regional: descrição dos padrões. *In*: SCHWARTZMAN, J. (Org.). **Economia regional**: textos escolhidos. Belo Horizonte: Cedeplar, 1977.