

Vieira, Danilo Jorge; de Macedo, Fernando Cezar

Working Paper

## Aglomerações acadêmicas relevantes na nova configuração espacial do ensino superior brasileiro

Texto para Discussão, No. 2970

**Provided in Cooperation with:**

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

*Suggested Citation:* Vieira, Danilo Jorge; de Macedo, Fernando Cezar (2024) : Aglomerações acadêmicas relevantes na nova configuração espacial do ensino superior brasileiro, Texto para Discussão, No. 2970, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, <https://doi.org/10.38116/td2970-port> , <https://hdl.handle.net/11058/13003>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/290139>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



<https://creativecommons.org/licenses/by/2.5/br/>

**TEXTO PARA DISCUSSÃO**

**2970**

**AGLOMERAÇÕES ACADÊMICAS  
RELEVANTES NA NOVA  
CONFIGURAÇÃO ESPACIAL DO  
ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO**

**DANILO JORGE VIEIRA  
FERNANDO CEZAR DE MACEDO**

**ipea**

Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

**AGLOMERAÇÕES ACADÊMICAS  
RELEVANTES NA NOVA  
CONFIGURAÇÃO ESPACIAL DO  
ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO**

**DANILO JORGE VIEIRA<sup>1</sup>  
FERNANDO CEZAR DE MACEDO<sup>2</sup>**

---

1. Bolsista do Subprograma de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea).  
*E-mail:* danilojorgevieira@gmail.com.

2. Bolsista do PNPD na Dirur/Ipea; professor do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (IE/Unicamp); e pesquisador do Centro de Estudos do Desenvolvimento Econômico (Cede) da Unicamp.  
*E-mail:* fcmacedo@unicamp.br.

**Governo Federal**

**Ministério do Planejamento e Orçamento**

**Ministra** Simone Nassar Tebet

**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

**Presidenta**

**LUCIANA MENDES SANTOS SERVO**

**Diretor de Desenvolvimento Institucional**

**FERNANDO GAIGER SILVEIRA**

**Diretora de Estudos e Políticas do Estado,  
das Instituições e da Democracia**

**LUSENI MARIA CORDEIRO DE AQUINO**

**Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas**

**CLÁUDIO ROBERTO AMITRANO**

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais,  
Urbanas e Ambientais**

**ARISTIDES MONTEIRO NETO**

**Diretora de Estudos e Políticas Setoriais,  
de Inovação, Regulação e Infraestrutura**

**FERNANDA DE NEGRI**

**Diretor de Estudos e Políticas Sociais**

**CARLOS HENRIQUE LEITE CORSEUIL**

**Diretor de Estudos Internacionais**

**FÁBIO VÉRAS SOARES**

**Chefe de Gabinete**

**ALEXANDRE DOS SANTOS CUNHA**

**Coordenador-Geral de Imprensa e  
Comunicação Social (substituto)**

**JOÃO CLAUDIO GARCIA RODRIGUES LIMA**

**Ouvidoria:** <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

**URL:** <http://www.ipea.gov.br>

# Texto para Discussão

Publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas em desenvolvimento pelo Ipea com o objetivo de fomentar o debate e oferecer subsídios à formulação e avaliação de políticas públicas.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2024

Vieira, Danilo Jorge

Aglomerções acadêmicas relevantes na nova configuração espacial do ensino superior brasileiro / Danilo Jorge Vieira, Fernando Cezar de Macedo. – Rio de Janeiro: Ipea, 2024. 54 p.: il. – (Texto para Discussão ; n. 2970).

Inclui Bibliografia.

ISSN 1415-4765

1. Instituições de Ensino Superior. 2. Desenvolvimento Regional. 3. Política Regional. I. Macedo, Fernando Cezar de. II. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. III. Título.

CDD 378.81

Ficha catalográfica elaborada por Elizabeth Ferreira da Silva CRB-7/6844.

**Como citar:**

VIEIRA, Danilo Jorge; MACEDO, Fernando Cezar de. **Aglomerções acadêmicas relevantes na nova configuração espacial do ensino superior brasileiro**. Rio de Janeiro : Ipea, fev. 2024. 54 p. : il. (Texto para Discussão, n. 2970). DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/td2970-port>.

**JEL:** I23; I25; R58.

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos).

Acesse: <https://repositorio.ipea.gov.br/>.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento e Orçamento.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

# SUMÁRIO

SINOPSE	
ABSTRACT	
1 INTRODUÇÃO .....	6
2 AAR: ASPECTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS.....	7
2.1 Transformações espaciais do sistema de ensino superior em período recente.....	8
2.2 Encadeamentos espaciais do sistema de ensino superior .....	15
2.3 Caracterização da AAR.....	21
3 TRAJETÓRIA REGIONAL DAS AARs NO SÉCULO XXI.....	23
3.1 As AAR-NS.....	40
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	51
REFERÊNCIAS .....	53

## SINOPSE

O sistema de ensino superior do país vem assumindo nova configuração geográfica neste século XXI, sob o impulso de dois processos simultâneos de crescimento e de reaglomeração, ambos caracterizados por um padrão espacialmente menos concentrado. Assim, além de uma evolução que tem conseguido atenuar as assimetrias preexistentes, é possível observar, ao mesmo tempo, a constituição de novos centros de polarização do sistema, com o adensamento crescente de suas atividades em áreas mais diversas do território nacional. Este estudo examina tais transformações com base no conceito de aglomeração acadêmica relevante (AAR), elaborado com a finalidade de identificar aquelas regiões geográficas imediatas cujo grau de concentração de atividades de graduação e de pós-graduação alcançado as transformou em polos localizados de ensino superior.

**Palavras-chave:** instituições de ensino superior; desenvolvimento regional; política regional.

## ABSTRACT

The country's higher education system assumed a new geographical configuration in the twenty-first century, under the impulse of two simultaneous processes of growth and reagglomeration, both characterized by a spatially less concentrated pattern. Thus, in addition to an evolution that has managed to attenuate the pre-existing asymmetries, it is possible to observe, at the same time, the constitution of new centers of polarization of the system, with the increasing density of its activities in more diverse areas of the national territory. This study examines such transformations based on the concept of Relevant Academic Agglomeration (RAA), elaborated with the purpose of identifying those Immediate Geographic Regions whose degree of concentration of undergraduate and graduate activities has been transformed into specialized centers of higher education.

**Keywords:** higher education institutions; regional development; regional policy.



## 1 INTRODUÇÃO

O sistema de ensino superior do país vem assumindo nova configuração geográfica neste século XXI, sob o impulso de dois processos simultâneos de crescimento e de reaglomeração, ambos caracterizados por um padrão espacialmente menos concentrado. Assim, além de uma evolução que tem conseguido atenuar as assimetrias preexistentes, é possível observar, ao mesmo tempo, a constituição de novos centros de polarização do sistema, com o adensamento crescente de suas atividades em áreas mais diversas do território nacional. Este estudo examina tais transformações com base no conceito de aglomeração acadêmica relevante (AAR), elaborado com a finalidade de identificar aquelas regiões geográficas imediatas cujo grau alcançado de concentração de atividades de graduação e de pós-graduação<sup>1</sup> as transformou em polos localizados de ensino superior.

As AARs foram o principal vetor de expansão e de reorganização geográfica da educação universitária brasileira nas últimas décadas, respondendo, conjuntamente, por cerca de dois terços do crescimento da rede de IES, das matrículas nos cursos de graduação presencial e da titulação de mestres e doutores entre 2000 e 2020. Essas aglomerações também responderam por parcela majoritária da elevação registrada, no mesmo período, no total de concluintes de cursos de graduação (77%); nas matrículas da pós-graduação (87%); e no contingente de trabalhadores com ensino superior completo (73%). Nesse ciclo expansivo, 32 novas AARs foram constituídas no país, sendo doze delas de classe especial, consideradas assim porque estão organizadas em torno de alguma universidade – principal categoria de instituição do sistema, em razão de integrar, de forma indissociável e obrigatória, as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Contudo, das 32 AARs constituídas nas décadas iniciais deste século, 23 se localizam nas regiões Sudeste e Sul, enquanto as doze novas AARs de classe especial estão em regiões geográficas imediatas nucleadas por municípios de capitais ou de metrópoles. Isto coloca em curso forças contraditórias e tendencialmente centrípetas, que podem restringir e, até mesmo, obstar o processo em curso de crescimento e de reaglomeração espacial relativamente mais difuso do sistema de ensino superior do país.

Este *Texto para Discussão* está organizado em quatro seções, incluindo esta breve introdução e os comentários conclusivos feitos ao final. A próxima seção

---

1. Este estudo considerou somente os cursos presenciais de graduação e os programas de pós-graduação acadêmicos, formados pelos cursos de mestrado e doutorado *stricto sensu*.

trata do conceito de AAR, apresentando os principais aspectos analíticos e metodológicos envolvidos na sua formulação e a tipologia básica utilizada no estudo. Posteriormente, é analisada a evolução do sistema de ensino superior brasileiro neste início de século XXI, a partir da perspectiva das AARs.

## 2 AAR: ASPECTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS

O sistema de ensino superior brasileiro experimenta, neste século XXI, importante processo de reorganização geográfica, que envolve não apenas a expansão desconcentrada de suas atividades e infraestrutura, em direção ao interior do país e às regiões periféricas, mas também a emergência de novas centralidades territoriais. Tais transformações serão examinadas neste estudo a partir do recorte espacial das regiões geográficas imediatas, tendo como base o que é denominado de AAR, cujos fundamentos teóricos e metodológicos serão abordados a seguir em seus aspectos principais.

O conceito de AAR tem como referência direta a ideia de aglomeração industrial relevante (AIR) formulada originalmente por Diniz e Crocco (1995) para analisar as transformações observadas na dinâmica regional da indústria do país desde a década de 1970.<sup>2</sup> A decisão de adaptar esse método de análise para balizar a investigação dos novos padrões de localização do sistema de ensino superior não foi aleatória, mas

---

2. Bastante original, este trabalho teve grande influência nos rumos do debate acerca da problemática regional brasileira a partir de meados da década de 1990 – debate este que foi ambientado em um contexto de grandes incertezas a respeito tanto das perspectivas de desenvolvimento econômico do país, de modo geral, quanto da trajetória de suas demarcadas desigualdades regionais, em termos mais específicos, em razão, sobretudo, do ciclo de reformas neoliberais que veio a ser impulsionado naquele momento, alterando profundamente o padrão de intervenção estatal que tinha caracterizado a economia brasileira desde pelo menos os anos 1930. Além de apresentar uma interpretação da dinâmica regional da indústria brasileira a partir de uma escala espacial menos agregada, fazendo uso do recorte microrregional, o estudo de Diniz e Crocco (1995) classificou as principais concentrações territoriais da atividade industrial do país, denominadas AIRs, de acordo com a evolução e as condições do emprego observadas no setor secundário de cada uma delas. Isto permitiu a identificação de diferentes categorias de AIRs: estagnadas ou de baixo dinamismo; dinâmicas; e especiais. Os citados autores, portanto, propuseram uma regionalização alternativa para a análise da problemática regional brasileira, baseada em uma tipologia de microrregiões e não nos recortes espaciais agregados mais usuais – macrorregiões e estados. Mais de uma década depois, a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), instituída pelo Decreto nº 6.047/2007 e reorganizada por outras normas sucedâneas, passou a adotar uma abordagem multiescalar, orientando as ações governamentais para áreas sub-regionais prioritárias (meso- e microrregiões), definidas por meio de uma tipologia elaborada com base no desempenho econômico destas. Tratou-se de uma mudança metodológica bastante significativa em relação à anterior, calcada, sobretudo, em uma abordagem de cunho macrorregional, que não considerava na devida conta as heterogêneas e específicas condições socioeconômicas de ordem intrarregional. Uma versão em português deste trabalho foi publicada em Diniz e Crocco (1996), sendo seu método de análise retomado em Monteiro Neto, Silva e Severian (2021) e Diniz e Mendes (2021) para examinar a dinâmica espacial mais recente da indústria brasileira.



determinada por pelo menos dois fatores. O primeiro diz respeito à maior capilaridade espacial que a educação terciária tem alcançado nas últimas décadas, implicando uma configuração geográfica mais diversificada, diferenciada e complexa, não passível de ser plenamente apreendida por meio de escalas muito agregadas, especificamente as tradicionais divisões em Grandes Regiões, estados e, até mesmo, mesorregiões. O segundo fator vincula-se ao entendimento de que as instituições de ensino superior (IES) geram encadeamentos diversificados de grande impacto territorial, conformando, assim, potentes subsistemas localizados, intensivos em conhecimento, dos quais derivam múltiplos impulsos dinâmicos, podendo ser acionados em favor das áreas onde se encontram situados. Na continuidade desta seção, esses dois aspectos são sinteticamente tratados, a fim de conferir um sentido analítico mais compreensivo para o conceito de AAR. Também são explicados, em seguida, os parâmetros utilizados na identificação e na classificação dessas aglomerações.

## 2.1 Transformações espaciais do sistema de ensino superior em período recente<sup>3</sup>

A industrialização brasileira e sua correlata organização territorial, a partir de 1930, exigiram novas qualificações profissionais coerentes com o novo padrão de acumulação que se gestava. A política pública buscou expandir o sistema educacional desde então, a fim de combater os altos índices de analfabetismo, incompatíveis com a moderna sociedade urbano-industrial que se pretendia construir, bem como formar e qualificar a força de trabalho exigida por essa transformação estrutural do país. Os indicadores de todos os níveis de ensino (infantil, fundamental, médio e superior) melhoraram muito ao final do século XX, mas, também, evidenciavam a marca persistente dos desequilíbrios regionais e das iniquidades territoriais e, apesar dos avanços observados, revelavam igualmente um quadro geral aquém do necessário para dirimir as acentuadas desigualdades sociais do país.

Especificamente em relação ao ensino superior, se é verdade que ele foi, desde a década de 1930, alargando seu alcance por todo o território nacional (Santos e Silveira, 2000), ao acompanhar a integração do mercado interno e a expansão das produções regionais, no bojo da industrialização e da divisão territorial do trabalho que ela engendrava, não é menos verdadeiro que também teve uma trajetória espacialmente desigual e se manteve fortemente concentrado nas regiões Sudeste e Sul até as décadas finais

3. Análise do sentido geral e dos principais fatores determinantes das transformações regionais da educação superior brasileira em período recente é feita em Macedo (2023) e em Macedo e Silva (2022).

## TEXTO para DISCUSSÃO

do século XX, conforme comprovam os dados sistematizados nas tabelas apresentadas a seguir.

No caso da rede de IES, essa tendência centrípeta da evolução do sistema de ensino superior foi mais nítida. Basta verificar que, de acordo com as informações da tabela 1, a participação conjunta da área primaz formada pelo Sudeste e pelo Sul no total nacional de IES saltou de 72,6% para 84,6% entre 1933 e 1980, momento no qual teve início um lento processo de desconcentração em favor das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, que ganhou maior ímpeto somente neste século XXI.

**TABELA 1**  
**Distribuição das IES: macrorregiões e Unidades da Federação (UFs)**  
**selecionadas (1933-2020)**

Escala geográfica	1933	1940	1949	1971	1980	1990	2000	2010	2020
<b>Brasil (un.)</b>	<b>248</b>	<b>258</b>	<b>381</b>	<b>619</b>	<b>887</b>	<b>918</b>	<b>1.180</b>	<b>2.378</b>	<b>2.457</b>
<b>Brasil (%)</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Norte (%)	4,44	4,65	2,10	1,29	1,01	2,83	3,90	6,14	7,49
Amazonas (%)	1,61	1,55	0,26	0,32	0,34	0,65	0,85	0,80	1,02
Pará (%)	2,82	3,10	1,84	0,81	0,56	1,09	0,76	1,30	2,89
Nordeste (%)	20,97	17,05	19,69	11,95	10,60	12,09	13,31	18,21	22,47
Alagoas (%)	1,61	1,55	0,00	0,65	0,56	0,54	0,93	1,05	1,22
Bahia (%)	3,63	3,10	4,72	2,26	1,92	2,51	4,15	4,88	5,62
Ceará (%)	2,82	3,10	3,41	2,10	1,58	0,98	1,10	2,02	3,62
Sudeste (%)	56,85	59,69	58,27	66,88	66,52	61,44	56,53	49,16	43,87
Rio de Janeiro (%)	19,35	20,93	21,52	14,38	12,51	11,98	8,56	5,85	5,29
São Paulo (%)	16,94	25,58	23,10	38,77	38,90	33,33	31,61	24,05	23,73
Sul (%)	15,73	18,22	17,85	16,32	18,04	16,01	14,92	16,23	15,43
Rio Grande do Sul (%)	9,27	10,47	12,60	9,05	8,23	5,66	4,07	4,63	4,56
Centro-Oeste (%)	2,02	0,39	2,10	3,55	3,83	7,63	11,36	10,26	10,74
Distrito Federal (%)	0,00	0,00	0,00	0,81	1,35	1,42	3,39	2,69	2,48
Goiás (%)	1,21	0,39	2,10	1,29	1,24	3,16	2,97	3,36	4,27

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil/IBGE; e Censo do Ensino Superior/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo?id=720&view=detalhes>; e <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>.

Obs.: un. – unidades.

Coerentemente com essa evolução das IES, as matrículas nos cursos de graduação também demonstraram um rígido padrão centralizado no Sudeste e no Sul. Os dados da tabela 2 evidenciam que a participação consolidada da área primaz no total nacional de matrículas permaneceu estabilizada acima de 80% por cinco décadas sucessivas, começando a recuar somente a partir dos anos 1980. E, assim como ocorreu com as IES, foi somente a partir de 2000 que as regiões periféricas foram favorecidas por uma desconcentração mais acelerada da graduação presencial.

No que diz respeito à pós-graduação, cujos dados têm como referência inicial os anos 1960, o nível de concentração foi claramente mais acentuado do que as atividades de graduação, tendo em vista que, até o final do século XX, quase dois terços das matrículas nos cursos de mestrado e doutorado em funcionamento no país estavam alocados em instituições sediadas nas regiões Sudeste e Sul. Essa área primaz, cuja participação havia alcançado a marca de 96,6% em 1970, respondia por 86,8% das matrículas da pós-graduação em 2000, quando teve início o espraiamento dessa estrutura de ensino em direção às regiões periféricas.

**TABELA 2**  
**Distribuição das matrículas em cursos presenciais de graduação: macrorregiões e UFs selecionadas (1933-2020)**

Escala geográfica	1933	1940	1949	1960	1971	1980	1990	2000	2010	2020
<b>Brasil (un.)</b>	<b>24.166</b>	<b>20.017</b>	<b>34.544</b>	<b>93.202</b>	<b>561.397</b>	<b>1.311.619</b>	<b>1.540.080</b>	<b>2.694.245</b>	<b>5.449.120</b>	<b>5.574.551</b>
<b>Brasil (%)</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Norte (%)	2,60	2,78	1,82	1,65	1,91	2,08	2,88	4,27	6,47	6,58
Amazonas (%)	0,73	1,04	0,52	0,31	0,60	0,52	0,59	1,15	2,04	1,67
Pará (%)	1,87	1,74	1,30	1,34	1,23	1,46	1,80	1,72	1,86	2,19
Nordeste (%)	16,27	13,68	16,12	15,68	12,96	15,51	16,04	15,36	19,31	22,69
Bahia (%)	6,55	2,08	5,55	3,82	3,12	2,85	2,92	3,31	4,56	4,63
Ceará (%)	1,82	4,96	1,77	2,14	1,81	2,63	2,38	2,11	2,80	3,94
Pernambuco (%)	5,77	5,49	7,11	5,62	4,07	4,01	4,80	3,19	3,53	3,95
Sudeste (%)	69,89	69,71	66,05	62,64	64,54	61,15	56,46	51,89	48,75	46,73
Rio de Janeiro (%)	36,96	36,41	32,79	24,05	15,72	16,87	13,96	10,99	9,57	8,87
São Paulo (%)	18,36	22,54	23,21	27,81	36,61	32,84	32,29	30,37	27,06	25,78
Sul (%)	10,72	13,55	15,48	18,39	16,33	16,62	18,59	20,13	16,39	15,14
Rio Grande do Sul (%)	6,50	7,45	7,96	10,79	9,77	9,96	9,22	8,84	6,49	5,41
Centro-Oeste (%)	0,53	0,28	0,52	1,64	4,27	4,64	6,03	8,35	9,09	8,87
Distrito Federal (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	1,92	2,04	2,12	2,50	2,88	2,68
Goiás (%)	0,29	0,28	0,52	1,46	1,60	1,65	2,21	2,70	3,17	3,18

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil/IBGE; e Censo do Ensino Superior/Inep. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo?id=720&view=detalhes>; e <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>.

**TABELA 3**  
**Distribuição das matrículas de pós-graduação: macrorregiões e UFs selecionadas (1960-2020)**

Escala geográfica	1960	1970	1980	1991	2000	2010	2020
<b>Brasil (un.)</b>	<b>2.489</b>	<b>4.995</b>	<b>31.957</b>	<b>54.254</b>	<b>93.325</b>	<b>163.199</b>	<b>260.724</b>
<b>Brasil (%)</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Norte (%)	0,00	0,00	0,37	0,89	1,05	3,35	4,89
Amazonas (%)	0,00	0,00	0,00	...	0,25	0,92	1,08
Pará (%)	0,00	0,00	0,37	...	0,79	1,91	2,70
Nordeste (%)	17,80	3,44	8,67	7,51	8,59	15,81	18,51
Bahia (%)	7,31	1,88	1,38	...	1,69	3,06	3,96
Paraíba (%)	0,00	0,00	2,80	...	1,69	2,42	2,50
Pernambuco (%)	8,72	1,02	2,39	...	2,38	3,86	3,80
Sudeste (%)	72,68	90,75	77,74	77,22	68,15	55,46	48,11
Rio de Janeiro (%)	29,45	3,26	18,47	...	15,74	12,97	12,34
São Paulo (%)	35,36	50,27	50,55	...	44,29	31,68	24,26
Sul (%)	9,52	5,81	10,77	11,62	18,60	19,06	21,09
Rio Grande do Sul (%)	7,71	2,28	7,02	...	8,01	9,26	9,65
Centro-Oeste (%)	0,00	0,00	2,44	2,76	3,60	6,33	7,40
Distrito Federal (%)	0,00	0,00	2,30	...	2,52	3,08	2,98
Goiás (%)	0,00	0,00	0,14	...	0,71	1,79	2,11

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil/IBGE; e Geocapes/Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo?id=720&view=detalhes>; e <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>.  
 Obs.: (...) – dados indisponíveis.

Os dados apresentados permitem afirmar que, no bojo da industrialização e da integração do mercado nacional – dois processos articulados entre si e geograficamente concentrados, cujo epicentro foi a região Sudeste e, dentro desta região, o estado de São Paulo –, o sistema de ensino superior teve trajetória centrípeta correlata e, também, fortemente centralizada na área primaz do país. A partir dos anos 1980, iniciou-se um processo lento e, até certo ponto, contido de desconcentração da rede de IES e das atividades de graduação e pós-graduação, que ganhou maior ímpeto e alcance espacial no início deste século XXI, resultando na reconfiguração geográfica do sistema.

Tal reconfiguração geográfica pode ser mais bem apreendida a partir das informações da tabela 4, que mostram como as IES e as matrículas de graduação e de pós-graduação se distribuíram por classes de municípios organizadas pelo tamanho da população residente. Um primeiro aspecto a destacar é que o sistema de ensino superior cresceu em ritmo bastante expressivo em todas as classes de municípios, com variações percentuais acumuladas que se situaram bem acima de 50%. Em termos relativos, o crescimento foi mais variado. A rede de IES se ampliou proporcionalmente de forma mais intensa na classe de municípios com população entre 500 mil e 999.999 habitantes. No caso das matrículas em cursos presenciais de graduação, o crescimento relativo foi mais significativo nas classes de municípios com menos de 50 mil habitantes, bem como daqueles com população entre 500 mil e 999.999 habitantes. Na pós-graduação, o crescimento proporcional das matrículas foi mais diversificado, alcançando mais intensamente os municípios de escala populacional pequena, intermediária e, até mesmo, localidades com população entre 1.000.000 a 1.499.999 habitantes.



**TABELA 4**

**Distribuição das IES e das matrículas em cursos de graduação e de pós-graduação, por classe de municípios (2000-2020)**

4A – IES

Classe de município	%			Un.		
	2000	2015	2020	2000	2015	2020
Até 49.999 habitantes	12,3	12,0	10,1	145	283	249
De 50.000 a 99.999 habitantes	17,1	13,7	13,9	202	323	342
De 100.000 a 199.999 habitantes	14,6	12,8	14,1	172	302	347
De 200.000 a 499.999 habitantes	19,4	22,3	20,5	229	526	503
De 500.000 a 999.999 habitantes	7,3	11,0	13,5	86	259	331
De 1.000.000 a 1.499.999 habitantes	4,7	6,5	5,3	56	153	129
Com 1.500.000 ou mais habitantes	24,6	21,9	22,6	290	518	556
<b>Brasil</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>1.180</b>	<b>2.364</b>	<b>2.457</b>

4B – Matrículas em cursos de graduação presenciais

Classe de município	%			Un.		
	2000	2015	2020	2000	2015	2020
Até 49.999 habitantes	3,5	5,2	5,5	94.668	345.855	308.057
De 50.000 a 99.999 habitantes	9,2	9,1	9,3	247.203	602.775	521.107
De 100.000 a 199.999 habitantes	11,8	9,9	10,6	318.177	659.976	590.907
De 200.000 a 499.999 habitantes	21,3	22,4	19,7	572.736	1.487.158	1.098.834
De 500.000 a 999.999 habitantes	13,0	13,5	15,7	349.958	895.408	872.609
De 1.000.000 a 1.499.999 habitantes	9,3	8,5	6,8	249.569	566.528	378.769
Com 1.500.000 ou mais habitantes	32,0	31,3	32,4	861.934	2.075.845	1.804.268
<b>Brasil</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>2.694.245</b>	<b>6.633.545</b>	<b>5.574.551</b>

4C – Matrículas em cursos de pós-graduação *stricto sensu*

Classe de município	%			Un.		
	2000	2015	2020	2000	2015	2020
Até 49.999 habitantes	0,2	1,6	1,8	179	3.600	4.665
De 50.000 a 99.999 habitantes	4,1	5,6	5,8	3.861	12.523	15.116
De 100.000 a 199.999 habitantes	7,5	4,7	4,3	6.960	10.490	11.189
De 200.000 a 499.999 habitantes	15,7	21,6	17,3	14.634	48.017	45.003
De 500.000 a 999.999 habitantes	14,1	11,4	17,4	13.185	25.276	45.387
De 1.000.000 a 1.499.999 habitantes	10,1	13,6	12,0	9.444	30.235	31.401
Com 1.500.000 ou mais habitantes	48,3	41,4	41,4	45.062	92.116	107.963
<b>Brasil</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>93.325</b>	<b>222.257</b>	<b>260.724</b>

Fonte: Censo do Ensino Superior/Inep; e Geocapes/Capes. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>; e <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>.

O que deve ser ressaltado é que, neste século XXI, a expansão do sistema de ensino superior, além de mais acelerada na comparação com o período anterior, foi mais difusa do ponto de vista territorial, passando a alcançar um espectro mais amplo de localidades e, portanto, assumindo uma configuração geográfica mais complexa e diversa. Essas transformações, ainda em curso, não são triviais e exigem, como afirmado anteriormente, abordagens metodológicas alternativas a fim de permitir apreender com maior precisão as novas dinâmicas locacionais e aglomerativas da educação superior brasileira. Tendo isso em conta, este estudo propõe examinar as mudanças espaciais do sistema de ensino superior a partir da escala das regiões geográficas imediatas, com base no conceito de AAR, a ser detalhado na sequência do texto.

## 2.2 Encadeamentos espaciais do sistema de ensino superior

As IES não são neutras em termos espaciais, mas geram múltiplos encadeamentos que incidem nos territórios onde se encontram situadas, podendo afetá-los de diferentes formas e em várias dimensões. Esses estabelecimentos de ensino, em razão da sua natureza complexa, bem como da escala e da diversidade que suas atividades podem alcançar, operam como potenciais fatores de mudanças sociais e econômicas locais, criando externalidades e impactos diretos que tendem, por exemplo, a fortalecer e engendrar alterações da base produtiva e do mercado de trabalho; estimular a atração de investimentos; incentivar processos de reorganização, modernização e revitalização urbana; criar e revigorar amenidades; ampliar, aprimorar e diversificar a oferta de serviços modernos à comunidade; entre outros desdobramentos de cunho estrutural ou de caráter mais imediato. No período recente, esses atributos espaciais da educação superior foram revalorizados e passaram a atrair maior atenção de pesquisadores e formuladores de políticas públicas, interessados em entender melhor o que tem sido designado genericamente de missão regional das IES – que configuraria um novo e terceiro âmbito de atuação dessas instituições, cujo foco seria mobilizar as suas outras duas missões originais de ensino e pesquisa a favor do desenvolvimento das áreas geográficas nas quais estão instaladas.<sup>4</sup>

De diferentes perspectivas teóricas e metodológicas, os estudos identificaram, basicamente, dois tipos distintos de encadeamentos espaciais suscetíveis de serem gerados pelas IES. O primeiro consistiria nos denominados efeitos de conhecimento, derivados das atividades de ensino e pesquisa, que teriam a capacidade de induzir transformações de ordem sistêmica de longo prazo, mediante diversos processos e

4. Uma revisão desta literatura recente é feita em Vieira e Macedo (2022).

canais operatórios, entre os quais estariam a constituição de infraestruturas cognitivas; a produção de conhecimento; a transferência de *know-how*; a formação de capital humano; o impulsionamento de inovações científicas e tecnológicas; etc.<sup>5</sup> Outra categoria de impacto seria decorrente da operação rotineira e da própria presença da IES em dada localidade, criando os chamados efeitos passivos, de natureza mais instantânea e direta, vinculados às decisões locacionais e de gastos dos estabelecimentos de ensino e sua comunidade acadêmica (alunos, professores e pessoal administrativo).

O quadro 1 apresenta os principais modelos de atuação das IES no plano regional, tendo em conta os efeitos de conhecimento que elas podem gerar, de acordo com a revisão feita por Uyarra (2010) da literatura especializada produzida nas áreas disciplinares da economia, da geografia e da inovação. Embora não sejam excludentes entre si nem representem estágios evolutivos e sucessivos das IES, os cinco modelos classificados indicam importantes alterações na concepção acerca das formas de inserção regional das universidades. De fato, a tipologia elaborada por Uyarra (2010), mais do que catalogar diferentes categorias normativas, evidencia uma crescente complexificação do padrão de atuação regional das universidades, como reflexo, em grande medida, do avanço das pesquisas, que foram revelando – e reconhecendo – processos socioeconômicos, fatores institucionais e condicionantes espaciais muito mais diversos, problemáticos e contraditórios do que os que tinham sido supostos inicialmente.

Tais mudanças podem ser verificadas na caracterização detalhada de cada modelo. De uma noção bastante simplificada e restrita de universidade como mera produtora de conhecimento, cuja presença em dado local seria suficiente para estimular processos de transformações virtuosas por meio de transbordamentos lineares, automáticos e naturais que dela derivariam em direção às empresas situadas em seu entorno, os estudos passaram a considerar processos necessariamente menos involuntários e espontâneos, implicando formas de interação muito mais intrincadas, cuja efetivação estaria na dependência de um conjunto muito mais abrangente e variado de condições e de maior proatividade por parte não apenas das universidades, mas também dos outros atores, em especial as empresas e o setor governamental. Os tipos de universidade relacional, empreendedora e sistêmica traduzem essas alterações analíticas, buscando dar conta, em parte, das insuficiências das abordagens teóricas.

5. A propósito dos efeitos de conhecimento, ver, entre outros, Drucker e Goldstein (2007) e Arbour (2008).

**QUADRO 1**  
**Modelos de universidade e suas formas de atuação regional**

Modelo	Principal atribuição	Parceiros e beneficiários	Sentido da interação	Fatores condicionantes	Implicação para a política
Fábrica de conhecimento	Produção de conhecimento científico.	Empresas de alta tecnologia localizadas próximo à universidade.	Linear e unidirecional.	Intensidade das atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) da universidade; e proximidade geográfica.	Colocalização universidade-empresa; e financiamento de P&D.
Universidade relacional	Intercâmbio de conhecimento.	Grandes empresas manufatureiras.	Não linear e bidirecional.	Fatores estruturais (tamanho, idade, setor e intensidade de P&D da empresa); e estratégia de inovação.	Direitos de propriedade; transferência tecnológica; estágios graduados e pós-graduados; e consultoria.
Universidade empreendedora	Comercialização de tecnologia.	Grandes empresas manufatureiras; e <i>spin-offs</i> .	Bidirecional.	Estruturas e formas organizacionais (escritórios de transferência tecnológica; parques tecnológicos; incubadoras etc.); e incentivos a pesquisadores.	Incentivos e arranjos institucionais e organizacionais para induzir as interações universidade-empresa.
Universidade sistêmica	Produção e intercâmbio de conhecimento; comercialização de tecnologia; e organização de redes regionais.	Empresas regionais; empresas de alta tecnologia; e <i>clusters</i> locais de empresas.	Tríplice hélice (universidade, governo e empresas); e multidirecional.	Configuração de sistemas produtivos e inovativos localizados; política regional; capacidade territorial de absorção tecnológica; e alinhamento universidade-região.	Arranjos institucionais que induzem vínculos e interações.
Universidade engajada	Responder aos desafios regionais, apoiando o desenvolvimento local.	Conjunto de atores governamentais e não governamentais da região.	Múltiplo e responsivo.	Densidade, diversidade e idade do sistema de ensino superior; alinhamento deste sistema de ensino superior com a estrutura socioeconômica regional; e articulação de políticas com os recursos locais.	Combinação e articulação das funções e missões da universidade com políticas setoriais em diferentes escalas geográficas.

Fonte: Uyarra (2010) e Kempton *et al.* (2021).  
Elaboração dos autores.

Contudo, os arranjos institucionais concebidos nos estudos mantiveram uma perspectiva bastante reducionista, limitando a atuação das universidades ao plano econômico, cuja função principal seria produzir os *inputs* de conhecimento requeridos para promover a competitividade e a produtividade das empresas, de modo a habilitá-las a operar em mercados cada vez mais concorrenciais, desregulados e globais e, assim, induzir o desenvolvimento das regiões onde estão implantadas. Pode-se dizer que, nesses modelos analíticos, a dimensão regional é tratada, a rigor, apenas colateralmente e, mais ainda, a localidade se aproveitaria, somente por gotejamento, dos impulsos dinâmicos advindos dos processos de modernização e crescimento da base produtiva gerados por meio da interação universidade-empresa. Ademais, a própria forma de funcionamento das IES é alterada, tendo em vista que a produção de conhecimento passa a estar fortemente condicionada pelos imperativos das empresas e de seus mercados. A ideia de universidade engajada, por sua vez, proporciona uma visão mais abrangente, pois as funções designadas às IES extrapolam o plano econômico e incorporam outros desafios regionais. Da mesma forma, as interações estabelecidas pelas IES com o meio exógeno não acadêmico envolvem outros atores sociais, além das empresas e dos órgãos governamentais, e se estabelecem em múltiplas escalas geográficas. Nesse modelo institucional, o desenvolvimento da localidade, e não apenas a expansão e a modernização da base produtiva, é o elemento catalisador das interações entre a universidade e o seu meio socioespacial circundante.

A despeito dessas mudanças analíticas, com a formulação de abordagens menos simplificadoras e restritivas a respeito da missão regional do ensino superior, persistem ainda muitas interrogações, campos cegos, desafios e incompreensões sobre como concretizar relações simbióticas e mutuamente virtuosas entre a universidade e seus territórios, transformando as IES em um fator efetivo de desenvolvimento das regiões nas quais estão localizadas. Mesmo no modelo de universidade engajada, subsiste o entendimento de que as atividades, estratégias, objetivos e recursos das IES e das regiões são compatíveis, harmoniosos, coerentes e sinérgicos entre si, o que restabelece, ainda que em parâmetros distintos e renovados, a questionada visão de que a mera presença da universidade em dado local é condição suficiente para gerar transbordamentos e induzir processos de transformação sistêmica. Entretanto, como diversos estudos têm chamado a atenção,<sup>6</sup> tanto as IES quanto as regiões, além de heterogêneas, são compostas e perpassadas por projetos estratégicos e interesses não apenas

6. Sobre a complexidade institucional, política, econômica e espacial das universidades, ver, entre outros, Kerr (2005), Arbo e Benneworth (2007), Skúlason (2009), Pinheiro, Benneworth e Jones (2012), Grau (2016), Meusburger, Heffernan e Suarsana (2018) e Benneworth e Fitjar (2019).

distintos, mas também antagônicos e não equipotentes, e operam inseridas em redes supralocais e sob lógicas e dinâmicas multiescalares, o que problematiza e torna muito mais complexa, difícil – e, frequentemente, incidental e contingente – a interação universidade-território. É tal contexto territorial e institucional de grande complexidade, permeado de (e conformado por) tensões, ambiguidades e antagonismos, que revaloriza e exige a interveniência de políticas públicas específicas e apropriadas para induzir articulações mais profundas, enraizadas e sistêmicas entre as IES e suas regiões.

Outra categoria de encadeamento espacial gerado pelas IES consiste nos denominados efeitos passivos. Conforme explicado anteriormente, esse tipo de impacto tem caráter mais espontâneo e automático, porque é derivado da própria presença das IES em uma determinada localidade, sendo originado pelos gastos e pelas decisões locacionais dos estabelecimentos e da comunidade acadêmica (professores, alunos e funcionários). Os efeitos passivos podem ser classificados em dois tipos distintos: econômico e socioespacial, cujos principais aspectos são apresentados no quadro 2. Os efeitos passivos podem também engendrar mudanças importantes, vindo a impulsionar as economias regionais e a incidir de forma demarcada no ambiente construído e na geografia urbana das cidades que abrigam as IES.<sup>7</sup>

Do ponto de vista econômico, os gastos das IES (investimento e custeio) e da comunidade acadêmica (consumo) tendem a estimular o crescimento do produto e do emprego. A depender do tamanho do multiplicador, podem também incentivar a modernização e a diversificação da base produtiva e do mercado de trabalho da localidade. Ademais, as atividades de educação superior podem proporcionar uma maior estabilidade para as economias locais, tendo em vista que, comparativamente às empresas, os estabelecimentos de ensino operam sob uma lógica menos volátil e especulativa. Assim, as IES demonstram comportamento menos pró-cíclico e tendem a não promover ajustes imediatos e bruscos diante de fases de desaceleração e de crises econômicas, criando uma âncora que pode atenuar as flutuações do emprego e do produto.

---

7. As relações entre universidade e meio urbano têm atraído interesse crescente dos pesquisadores. Entre os diversos estudos dedicados a examinar os impactos das atividades de ensino superior sobre o meio urbano, ver os dois números especiais da revista *Espaces et Sociétés* dedicados ao tema, sob a coordenação de Bourdin (1996) e Bourdin e Campagnac (2014); o dossiê *Universidad y Ciudad*, coordenado por Requena (2011), publicado pela revista *Bitácora Urbano Territorial*; Wiewel e Perry (2005; 2008); Benneworth, Charles e Madanipour (2010); Bellet e Ganau (2006); e Addie, Keil e Olds (2015).



**QUADRO 2****Classificação dos efeitos passivos das IES, de acordo com sua dimensão e impactos principais**

Tipo de efeito	Dimensão	Impactos principais
Econômico	Gastos	Fortalece a demanda efetiva local, contribuindo para o crescimento do produto e do emprego. Estimula a diversificação da base produtiva regional.
	Âncora econômica	Introduz um viés de equilíbrio na economia local, configurando um fator tendencial de maior estabilidade do produto e do emprego.
	Capital humano	Cria novos postos de trabalho de maior qualificação profissional e induz a demanda local por este tipo de mão de obra mais especializada.
Socioespacial	Infraestrutura acadêmica	Induz dinâmicas mais dispersas na organização urbano-regional. Influencia o mercado imobiliário.
	Comunidade acadêmica	Influencia a configuração urbana, condicionando a localização dos assentamentos residenciais, da estrutura do setor de serviços etc. Pode gerar processos de gentrificação ("estudantificação").
	Fundiária	Influencia a dinâmica do mercado imobiliário. Induz ou estimula processos de renovação urbana e de gentrificação.

Fonte: Goddard e Vallance (2013).  
Elaboração dos autores.

Do ponto de vista socioespacial, as atividades de ensino superior introduzem no meio urbano diversos vetores que afetam dinâmicas estabelecidas e induzem mudanças na configuração das cidades. Como grandes proprietárias ou demandantes de terras e imóveis, as IES pressionam o mercado imobiliário e são potenciais agentes de modernização e revitalização urbana, incidindo nos padrões locacionais vigentes e, por consequência, na estrutura espacial das cidades. Da mesma forma, a comunidade acadêmica, sobretudo o corpo discente, coloca em curso forças que influenciam a estruturação da oferta de serviços urbanos e o arranjo dos assentamentos residenciais.

Em suma, é possível constatar que o sistema de ensino superior detém capacidades abrangentes de incidir sobre as regiões nas quais está situado, por meio de efeitos gerados tanto por suas funções fundamentais de ensino e pesquisa quanto pelas decisões locacionais e de gastos dos estabelecimentos e da comunidade acadêmica. Como estrutura intensiva em conhecimento, tende a engendrar processos de transformações estruturais, entre as quais a expansão e a modernização das bases produtivas e o fortalecimento dos mercados de trabalho regionais, contribuindo para redefinir a

própria geografia econômica do país. Como sistema de serviços avançados, induz mudanças significativas na dinâmica e na configuração espacial das cidades. Assim, aglomeradas no espaço, as atividades de ensino superior conformam potentes fatores de desenvolvimento territorial, podendo ser mobilizadas no âmbito de uma estratégia mais ampla direcionada a apoiar as economias locais, ordenar a rede urbana e reduzir as desigualdades regionais. Para subsidiar a formulação de tal estratégia, é necessário, primeiramente, caracterizar, mapear e examinar a evolução de tais aglomerações, o que será feito no restante deste documento.

### 2.3 Caracterização da AAR

Neste estudo, o foco recairá sobre aquelas localidades nas quais as atividades de ensino superior alcançaram determinada escala, conformando o que pode ser denominado de AAR. A tabela 5 apresenta as variáveis e seus respectivos valores mínimos utilizados na identificação das aglomerações. Cabe explicar o procedimento adotado para calcular tais valores mínimos. Inicialmente, foi verificado o total anual de cada variável por região geográfica imediata. Posteriormente, foi calculada a média de cada variável por ano ao longo do período compreendido entre 2000 e 2020. Por fim, foram selecionados os valores mínimos mais elevados das médias anuais de cada variável, que passaram a ser considerados como limiar para a identificação das AARs. Assim, tendo como base esses parâmetros, pode-se conceituar a AAR como a região geográfica imediata que atingiu os limiares anuais das variáveis selecionadas. Um aspecto importante deve ser ressaltado: para a identificação da AAR, foram utilizadas variáveis que, de modo geral, permitem verificar a escala dos subsistemas de ensino superior instalados nas regiões geográficas imediatas (variáveis 1, 2 e 4), bem como o desempenho de cada um deles entre 2000 e 2020 (variáveis 3, 5 e 6).

**TABELA 5****Parâmetros de classificação da AAR**

(Em números absolutos)

Variável considerada	Valor mínimo – maiores médias anuais observadas (2000-2020)	
	Média	Ano de ocorrência
1. Total de IES	5	2019
2. Total de matrículas em cursos presenciais de graduação	13.058	2015
3. Total de concluintes de cursos presenciais de graduação	1.950	2018
4. Total de matrículas em cursos de mestrado e doutorado (pós-graduação <i>stricto sensu</i> )	513	2020
5. Total de titulações em cursos de mestrado e doutorado (pós-graduação <i>stricto sensu</i> )	155	2019
6. Total de trabalhadores formais com ensino superior completo	21.127	2018

Elaboração dos autores.

Dentro do grupo de AAR, este estudo identifica e examina a trajetória de um tipo distinto de aglomeração, denominada de aglomeração acadêmica relevante de nível superior (AAR-NS). Essa classe especial de aglomeração consiste na região geográfica imediata que, além de atingir uma determinada escala e concentração das atividades de ensino superior, contava com pelo menos uma universidade em funcionamento entre 2000 e 2020. Essa distinção se justifica porque a universidade é a única forma de organização acadêmica que tem a obrigatoriedade de manter e desenvolver atividades de pesquisa, sendo integrada ao Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, conforme determinam, respectivamente, os arts. 52 e 86 da Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional). Ademais, por força constitucional (art. 207), a universidade deve também observar a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, o que torna obrigatório o desenvolvimento combinado dessas três funções institucionais. Tais especificidades fazem com que a universidade seja um tipo de organização acadêmica distinto dos demais existentes no país – centro universitário; faculdade; instituto federal de educação, ciência e tecnologia (Ifet); e centro federal de educação tecnológica (Cefet). Assim, pelos parâmetros utilizados neste estudo, a região geográfica imediata classificada como AAR-NS deve contar com pelo menos uma universidade e atingir os limiares mínimos das seis variáveis especificadas na tabela 6. Os valores dos limiares mínimos equivalem à média alcançada em cada variável no exercício de 2020 pelo conjunto das regiões geográficas imediatas que tinham ao menos uma universidade em funcionamento.

**TABELA 6****Parâmetros de classificação da AAR-NS**

(Em números absolutos)

Variável considerada	Limiar mínimo – valor médio observado em 2020
1. Total de IES	15
2. Total de matrículas em cursos presenciais de graduação	39.702
3. Total de concluintes de cursos presenciais de graduação	6.382
4. Total de matrículas em cursos de mestrado e doutorado (pós-graduação <i>stricto sensu</i> )	2.170
5. Total de titulações em cursos de mestrado e doutorado (pós-graduação <i>stricto sensu</i> )	545
6. Total de trabalhadores formais com ensino superior completo	77.477

Elaboração dos autores.

**3 TRAJETÓRIA REGIONAL DAS AARs NO SÉCULO XXI**

O sistema de ensino superior brasileiro experimentou neste início de século XXI importantes transformações, que combinaram, entre outros elementos, aceleração do crescimento e reconfiguração espacial de suas estruturas. As informações sistematizadas na tabela 7 proporcionam uma visão sintética e geral a respeito dessas mudanças. Como é possível constatar, a rede de IES e as matrículas em cursos presenciais de graduação cresceram a uma taxa média bastante acentuada entre 2000 e 2020, superior a 3% ao ano. Embora em ritmo mais moderado, o total de universidades também foi ampliado, alcançando taxa média anual acima de 1% – isto significou, na média, a abertura de pelo menos duas universidades a cada ano no país no período em referência. As atividades de pós-graduação tiveram expansão ainda mais acelerada, como demonstra o comportamento das matrículas nos cursos acadêmicos de mestrado e doutorado, que respondem pela maior parte do esforço científico e tecnológico nacional, cuja taxa de crescimento média anual foi de 5% – o que permitiu os programas de pós-graduação praticamente triplicar de tamanho entre 2000 e 2020.

Mais importante, essa expansão orgânica do sistema ocorreu de forma menos concentrada no espaço, fazendo com que as atividades de ensino superior ganhassem maior escala e amplitude territorial. De fato, as informações da tabela 7 evidenciam que os subsistemas de ensino superior do Norte e do Nordeste e, em menor proporção, do Centro-Oeste cresceram em ritmo bem acima da média nacional e das taxas observadas para as regiões Sudeste e Sul, as mais desenvolvidas. A propósito dessa

dinâmica desigual, cabe sublinhar a trajetória da pós-graduação, que atingiu taxas de crescimento notavelmente mais elevadas nas regiões periféricas, quando comparadas às registradas no Sudeste e no Sul. Outro aspecto a destacar diz respeito ao caráter menos metropolitano desse processo de expansão, o que implicou o aprofundamento da interiorização e do alcance territorial do sistema de ensino superior brasileiro. Excetuando a evolução da rede de IES, que foi relativamente similar, as áreas não metropolitanas do país tiveram desempenho melhor do que as metropolitanas em todas as demais variáveis correspondentes ao total de universidades e às matrículas em cursos presenciais de graduação e de pós-graduação.

### TABELA 7

#### Taxas de crescimento médio anual de variáveis selecionadas do ensino superior: Brasil, Grandes Regiões, áreas metropolitanas e não metropolitanas (2000-2020)

(Em %)

Variável	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Área não metropolitana	Área metropolitana
Rede de IES	<b>3,6</b>	6,8	6,2	2,3	3,7	3,3	3,5	3,6
Rede de universidades	<b>1,3</b>	3,1	1,9	0,4	1,6	1,7	2,0	1,0
Total de matrículas em cursos presenciais de graduação	<b>3,5</b>	5,7	5,5	3,0	2,1	3,8	4,8	3,1
Total de matrículas em programas acadêmicos de mestrado e doutorado	<b>5,0</b>	13,0	8,9	3,3	5,6	8,7	7,0	4,6

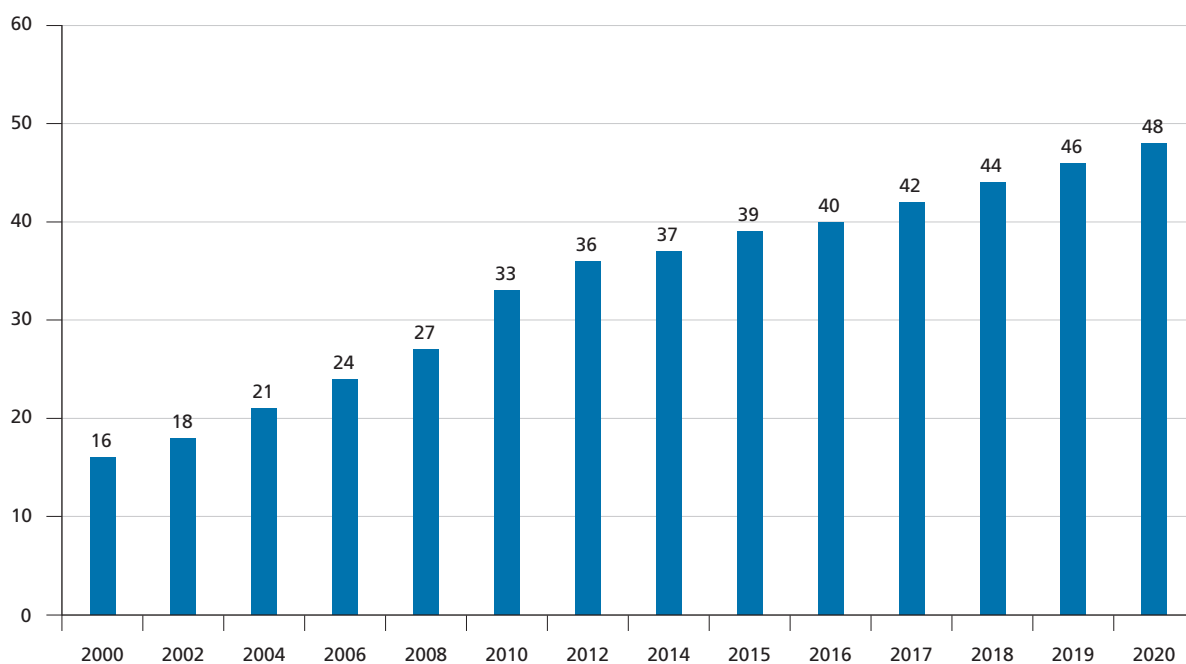
Fonte: Censo da Educação Superior/Inep; e Geocapes/Capes. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>; e <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>.

Obs.: É considerada área metropolitana aquela formada por todos os municípios que integram região metropolitana (RM) ou região integrada de desenvolvimento (Ride). Por exclusão, os municípios que não participam desses tipos de aglomerações urbanas conformam o que está sendo denominado de área não metropolitana.

Como reflexo direto desse padrão de desenvolvimento geográfico menos concentrado, emergiram novas centralidades territoriais no sistema de ensino superior do país: conforme os dados do gráfico 1, entre 2000 e 2020, foram criadas 32 AARs, que se somaram às dezesseis então existentes, elevando para 48 o número desse tipo de unidade espacial dotada de estruturas intensivas em conhecimento e de grande potencial de irradiação de impulsos dinâmicos para o desenvolvimento local.

**GRÁFICO 1****Total de AARs por ano (2000-2020)**

(Em números absolutos)



Fonte: Censo da Educação Superior/Inep; Geocapes/Capes; e Relação Anual de Informações Sociais (Rais)/Ministério do Trabalho. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>; <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes>; e <http://pdet.mte.gov.br/rais>.

A força e o dinamismo dessas AARs podem ser dimensionados pelas informações sistematizadas na tabela 8. Excetuando-se a titulação de mestres e doutores, as AARs cresceram a taxas médias anuais superiores às do sistema em termos consolidados. Em todas as variáveis consideradas, a expansão foi bastante significativa, assim como a observada para o conjunto do país. Ademais, e esse aspecto é de suma importância para a análise, a evolução das AARs foi determinante para o desempenho consolidado entre 2000 e 2020. As AARs responderam praticamente por mais de dois terços do crescimento da rede de IES, das matrículas de graduação presencial e da titulação de mestres e doutores. Também foram nas AARs que se efetivaram mais de três quartos do incremento do contingente de concluintes de cursos de graduação presenciais e de trabalhadores com formação superior completa. Da mesma forma, as AARs responderam por quase 90% da ampliação das matrículas nos cursos acadêmicos de pós-graduação nos anos em referência.



**TABELA 8**  
**Evolução comparada das atividades de ensino superior: Brasil e AARs, variáveis selecionadas (2000 e 2020)**

Variável	Brasil						AARs		
	Números absolutos (2000)	Números absolutos (2020)	Varição absoluta (2000-2020)	Varição média anual (2000-2020 - %)	Números absolutos (2000)	Números absolutos (2020)	Varição absoluta (2000-2020)	Participação na variação acumulada (%)	Varição média anual (2000-2020 - %)
IES	1.180	2.608	1.428	3,8	476	1.360	884	61,9	5,1
Matrículas em cursos presenciais de graduação	2.694.245	6.153.560	3.459.315	4,0	1.476.094	3.728.088	2.251.994	65,1	4,5
Concluintes de cursos presenciais de graduação	324.734	878.229	553.495	4,9	186.421	611.706	425.285	76,8	5,8
Matrículas em programas acadêmicos de mestrado e doutorado	93.325	260.724	167.399	5,0	76.286	221.280	144.994	86,6	5,2
Alunos titulados em programas acadêmicos de mestrado e doutorado	22.929	78.553	55.624	6,0	18.420	54.596	36.176	65,0	5,3
Trabalhadores com ensino superior completo	3.153.804	10.710.954	7.557.150	6,0	2.225.497	7.720.177	5.494.680	72,7	6,1

Fonte: Censo da Educação Superior/Inep; Geocapes/Capes; e Rais/Ministério do Trabalho. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>; <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes>; e <http://pdet.mte.gov.br/rais>.

A importância sistêmica das AARs pode ser também constatada a partir dos dados expostos na tabela 9. Um elemento inicial a destacar refere-se ao alcance socioespacial das AARs, que cresceu substancialmente entre 2000 e 2020. Note-se que, se em 2000 as AARs abrangiam apenas 6% dos municípios brasileiros – 335, tendo como referência o total de municípios de 2020 –, esse percentual chegou a 17% em 2020 (950 municípios). Praticamente, triplicaram-se os limites das AARs quando consideradas em seu conjunto. Com isso, a abrangência populacional das AARs também foi estendida, passando de 36% (77 milhões de habitantes, com referência também ao total estimado para 2020) para mais de 51% da população do país (109 milhões de habitantes).

No que concerne ao sistema de ensino superior propriamente dito, as AARs, que já tinham grande relevância, ampliaram o seu domínio, de modo que, em 2020, mais de 55% das IES estavam localizadas nesse tipo de aglomeração espacial, perfazendo incremento superior a 38% em relação a 2000. Trajetória ascendente análoga ocorreu em relação ao total de matrículas e de concluintes: em 2020, estavam vinculados às AARs mais de dois terços dos alunos matriculados e formados nos cursos presenciais de graduação, o que significou elevação acima de 20% na comparação com 2000. Nas atividades de pós-graduação, o crescimento das AARs foi bem mais moderado, mas em razão da grande participação relativa que contavam no início do período em referência. De qualquer forma, em 2020, 83% dos doutores e mestres titulados no Brasil e 85% dos alunos matriculados em cursos acadêmicos de pós-graduação eram de alguma IES sediada nas AARs. Coerentemente com esse domínio acadêmico, os mercados de trabalho das AARs retiveram grande parte dos trabalhadores com cursos superiores, mantendo participação em torno de 70% nesse contingente de mão de obra qualificada ao longo de praticamente todo o período examinado.

**TABELA 9**  
**Participação das AARs em variáveis selecionadas de ensino superior (2000-2020)**  
 (Em %)

Variável	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Varição acumulada
Total de municípios <sup>1</sup>	6,0	6,6	7,2	7,8	9,2	11,8	12,5	12,9	13,2	13,6	14,2	15,3	15,7	17,1	183,6
População <sup>1</sup>	36,2	37,2	40,0	41,5	43,1	45,7	46,7	47,0	47,6	47,9	49,0	49,8	50,4	51,5	42,2
Rede de IES	39,9	39,3	42,1	43,9	46,5	49,2	50,6	52,0	52,9	53,4	54,3	54,6	54,6	55,4	38,7
Matrículas em cursos presenciais de graduação	54,3	52,1	54,1	56,5	58,9	63,6	64,2	64,2	64,5	64,3	65,2	65,7	65,8	66,9	23,1
Concluintes de cursos presenciais de graduação	57,4	51,9	52,9	56,5	58,8	63,5	64,9	63,9	65,1	64,9	65,7	67,0	66,4	69,7	21,3
Matrículas em programas acadêmicos de mestrado e doutorado	80,1	78,0	78,4	79,3	79,4	82,7	85,9	83,7	83,8	83,7	84,9	85,1	85,0	84,9	5,9
Alunos titulados em programas acadêmicos de mestrado e doutorado	78,3	77,4	76,7	78,2	78,0	81,3	85,0	82,5	82,4	81,7	83,1	83,1	82,9	82,6	5,4
Trabalhadores com ensino superior completo	70,6	69,6	71,3	70,4	70,4	71,8	72,6	70,9	70,9	70,6	70,3	70,6	70,7	72,1	2,1

Fonte: Censo da Educação Superior/Inep; Geocapes/Capes; e Rais/Ministério do Trabalho. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>; <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes>; e <http://pdet.mte.gov.br/rais>.

Nota: <sup>1</sup> Percentuais calculados em relação à população estimada e ao número de municípios de 2020.

O processo de constituição de novas AARs, contudo, teve elementos espaciais contraditórios, cabendo examiná-los a partir de pelo menos duas perspectivas distintas e complementares, tanto no âmbito intrarregional quanto em termos inter-regionais, a fim de elucidar possíveis implicações e desdobramentos tendenciais que podem ser gerados para a evolução do quadro mais amplo das desigualdades regionais brasileiras.

Do ponto de vista intrarregional, o sentido geral das mudanças advindas do surgimento de novas AARs foi mesmo dar maior profundidade e amplitude territorial ao sistema de ensino superior, fazendo com que ele se tornasse relativamente mais disperso e interiorizado, como comentado anteriormente. Deve ser frisado, entretanto, que tal processo não resultou de um mero tipo extensivo de expansão territorial, mediante a sucessiva incorporação de assentamentos populacionais até então não atendidos pelo sistema; tratou-se de um fenômeno mais complexo e qualificado, compreendendo pelo menos três subprocessos simultâneos: i) o progressivo alargamento do espaço do ensino superior, com a integração de novas localidades, sobretudo não metropolitanas; ii) o fortalecimento das centralidades estabelecidas; e iii) a constituição de novos centros de polarização do sistema, com o adensamento de suas atividades em áreas mais diversas, muitas das quais não situadas em capitais ou RMs, nem organizadas em torno delas. Ao fim e ao cabo, a geografia da educação universitária brasileira veio a ser reconfigurada. As tabelas 10 e 11 trazem informações que permitem averiguar tais transformações. Em 2000, praticamente todas as dezesseis AARs existentes situavam-se em regiões geográficas imediatas estruturadas em torno de municípios de capitais ou de metrópoles – a exceção era a região geográfica imediata de Ribeirão Preto, cujo município homônimo passou a nuclear a RM de Ribeirão Preto apenas em 2016. Em 2020, das 48 AARs, dezessete estavam situadas em regiões geográficas imediatas não associadas a capitais ou RMs. Com efeito, verifica-se que, em 2000, 98,6% da população e 81,1% dos municípios das AARs estavam localizados em áreas metropolitanas. Em 2020, esses percentuais foram reduzidos para 88,3% e 58,3%, respectivamente, refletindo o referido reordenamento espacial experimentado pelo sistema de ensino superior.

**TABELA 10**  
**AARs: variáveis selecionadas de ensino superior (2000)**  
 (Em números absolutos)

Região geográfica imediata	UF	Total de municípios (2020)	População (2020)	IES	Matrículas em cursos presenciais de graduação	Concluintes de cursos presenciais de graduação	Matrículas em cursos de mestrado e doutorado	Titulação de mestres e doutores	Trabalhadores com ensino superior completo
Belém	PA	15	2.752.211	7	43.917	5.624	740	194	46.922
Fortaleza	CE	20	4.148.658	10	46.572	5.688	1.451	417	62.030
Natal	RN	24	1.717.267	6	30.887	2.461	847	203	28.868
João Pessoa	PB	22	1.417.715	8	30.484	3.070	1.150	308	74.793
Recife	PE	16	4.083.759	21	63.103	7.652	2.222	692	82.218
Salvador	BA	16	4.038.180	34	71.346	7.308	1.499	360	103.408
Belo Horizonte	MG	29	5.311.024	27	99.339	13.956	4.005	1.059	185.207
Rio de Janeiro	RJ	21	12.840.839	76	251.753	31.509	14.287	3.576	365.819
Ribeirão Preto	SP	26	1.518.275	9	26.817	3.429	2.212	579	22.016
Campinas	SP	18	3.164.663	18	48.351	5.854	7.260	1.454	56.252
São Paulo	SP	39	21.893.842	149	445.640	66.991	21.852	4.931	723.186
Curitiba	PR	29	3.693.891	31	81.485	9.823	2.058	610	118.153
Florianópolis	SC	17	1.163.249	11	22.844	2.956	6.594	1.277	43.539
Porto Alegre	RS	23	3.253.897	15	88.856	8.200	5.598	1.517	134.665
Goânia	GO	19	2.587.581	9	44.572	5.068	662	203	45.097
Distrito Federal	DF	1	3.055.149	40	67.250	6.832	2.351	574	133.324
<b>Total</b>		<b>335</b>	<b>76.640.200</b>	<b>471</b>	<b>1.463.216</b>	<b>186.421</b>	<b>74.788</b>	<b>17.954</b>	<b>2.225.497</b>

Fonte: Censo da Educação Superior/Inep; Geocapes/Capes; e Rais/Ministério do Trabalho. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>; <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes>; e <http://pdet.mte.gov.br/rais>.

Obs.: PA – Pará; CE – Ceará; RN – Rio Grande do Norte; PB – Paraíba; PE – Pernambuco; BA – Bahia; MG – Minas Gerais; RJ – Rio de Janeiro; SP – São Paulo; PR – Paraná; SC – Santa Catarina; RS – Rio Grande do Sul; GO – Goiás; e DF – Distrito Federal.

**TABELA 11**  
**AARs: variáveis selecionadas de ensino superior (2020)**  
 (Em números absolutos)

Região geográfica imediata	UF	Total de municípios	População	IES	Matrículas em cursos presenciais de graduação	Concluintes de cursos presenciais de graduação	Matrículas em cursos de mestrado e doutorado	Titulação de mestres e doutores	Trabalhadores com ensino superior completo
Manaus	AM	10	2.562.197	24	84.861	14.791	2.753	628	122.326
Belém	PA	15	2.752.211	27	71.949	11.055	5.884	1.168	136.488
São Luís	MA	13	1.644.923	27	83.195	12.457	1.908	495	101.975
Teresina	PI	16	1.112.447	27	60.642	8.518	1.828	504	80.472
Fortaleza	CE	20	4.148.658	47	136.388	20.656	6.913	1.665	221.487
Natal	RN	24	1.717.267	17	56.635	7.564	4.381	1.115	95.864
Campina Grande	PB	47	942.643	10	33.604	4.581	2.388	633	39.296
João Pessoa	PB	22	1.417.715	22	55.527	8.270	3.917	995	81.374
Recife	PE	16	4.083.759	58	144.813	19.687	9.085	2.306	263.291
Maceió	AL	13	1.308.163	19	52.838	6.289	1.600	404	76.316
Aracaju	SE	20	1.220.142	14	50.036	5.379	2.458	747	68.005
Feira de Santana	BA	33	1.236.532	13	30.070	5.095	622	188	23.135
Salvador	BA	16	4.038.180	47	110.279	22.600	7.197	1.338	241.666
Uberaba	MG	10	453.910	8	17.112	2.754	590	174	23.825
Juiz de Fora	MG	29	749.252	14	37.669	5.320	2.291	514	35.906
Uberlândia	MG	11	950.846	12	40.415	4.466	2.089	668	54.438
Belo Horizonte	MG	29	5.311.024	70	183.331	32.473	11.404	3.058	451.727
Montes Claros	MG	32	764.862	12	20.318	2.956	565	162	23.985
Vitória	ES	10	2.072.954	43	71.837	12.097	2.938	810	141.759
Rio de Janeiro	RJ	21	12.840.839	86	385.700	57.015	30.541	6.730	730.651

(Continua)



(Continuação)

Região geográfica imediata	UF	Total de municípios	População	IES	Matrículas em cursos presenciais de graduação	Concluintes de cursos presenciais de graduação	Matrículas em cursos de mestrado e doutorado	Titulação de mestres e doutores	Trabalhadores com ensino superior completo
Campos dos Goytacazes	RJ	6	656.631	10	18.296	2.297	1.080	284	24.078
São José do Rio Preto	SP	36	925.794	12	24.841	5.032	855	239	45.512
Piracicaba	SP	11	612.260	7	14.766	3.192	1.587	467	31.050
Bauru	SP	19	663.655	12	23.462	3.834	1.583	464	34.167
Presidente Prudente	SP	28	542.994	6	17.202	3.722	571	173	23.012
Ribeirão Preto	SP	26	1.518.275	16	42.441	7.358	3.464	893	78.707
Sorocaba	SP	22	1.820.861	23	50.626	9.596	529	200	82.911
Campinas	SP	18	3.164.663	34	93.896	17.522	8.944	2.036	214.229
Araraquara	SP	17	626.296	14	19.679	3.016	1.148	346	27.120
São Paulo	SP	39	21.893.842	242	800.132	151.245	30.563	7.241	2.060.807
Santos	SP	11	1.910.725	21	43.966	7.476	707	195	78.249
São José dos Campos	SP	8	1.114.287	18	30.254	4.925	1.656	344	61.711
São Carlos	SP	9	525.411	5	22.737	3.070	5.445	1.328	27.653
Curitiba	PR	29	3.693.891	60	114.519	18.071	8.586	2.467	356.239
Londrina	PR	23	1.103.984	14	36.504	7.089	2.539	786	62.162
Cascavel	PR	23	526.584	7	15.694	2.964	699	194	27.678
Maringá	PR	23	791.551	12	33.850	6.159	2.890	935	47.062
Ponta Grossa	PR	12	642.624	10	19.520	2.446	1.102	318	26.191
Chapecó	SC	32	415.677	10	16.097	2.428	538	156	25.011
Florianópolis	SC	17	1.163.249	25	59.112	7.016	7.530	1.734	184.577
Santa Maria	RS	25	484.409	9	25.814	3.023	3.655	909	23.501
Porto Alegre	RS	23	3.253.897	42	101.288	14.121	12.802	3.031	288.484

(Continua)

# TEXTO para DISCUSSÃO

(Continuação)

Região geográfica imediata	UF	Total de municípios	População	IES	Matrículas em cursos presenciais de graduação	Concluintes de cursos presenciais de graduação	Matrículas em cursos de mestrado e doutorado	Titulação de mestres e doutores	Trabalhadores com ensino superior completo
Novo Hamburgo-São Leopoldo	RS	22	901.786	6	21.898	3.020	1.600	435	32.996
Pelotas	RS	17	843.203	7	34.573	3.912	3.914	992	34.775
Campo Grande	MS	13	1.117.840	12	39.668	6.894	2.033	530	88.201
Cuiabá	MT	14	1.095.052	26	39.330	6.930	1.749	582	95.194
Goiânia	GO	19	2.587.581	42	91.262	17.199	4.377	1.165	192.780
Distrito Federal	DF	1	3.055.149	61	149.442	24.126	7.782	1.850	432.134
<b>Total</b>		<b>950</b>	<b>108.980.695</b>	<b>1.360</b>	<b>3.728.088</b>	<b>611.706</b>	<b>221.280</b>	<b>54.596</b>	<b>7.720.177</b>

Fonte: Censo da Educação Superior/Inep; Geocapes/Capes; e Rais/Ministério do Trabalho. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>; <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes>; e <http://pdet.mte.gov.br/rais>.

Obs.: AM – Amazonas; MA – Maranhão; PI – Piauí; AL – Alagoas; SE – Sergipe; ES – Espírito Santo; MS – Mato Grosso do Sul; e MT – Mato Grosso.

A observação mais atenta das informações estatísticas sobre as AARs já revela o caráter contraditório das transformações ocorridas na configuração geográfica do sistema de ensino superior, pois é possível notar que o processo de aglomeração foi mais intenso no centro do que na periferia.

Essa trajetória desigual é mais bem apreendida quando examinada a partir da perspectiva inter-regional, conforme os dados expostos nas tabelas 12 e 13. Vale destacar, inicialmente, que, entre 2000 e 2020, foram constituídas novas AARs em dezesseis das 27 UFs, de modo que em outras onze não ocorreram processos de adensamento em magnitude e intensidade suficientes para engendrar novas centralidades espaciais relevantes. Entre essas UFs, o Pará, o Ceará, o Rio Grande do Norte, Pernambuco, Goiás e, evidentemente, o Distrito Federal contavam com uma AAR em 2000 e mantiveram inalterada tal posição desde então. Por sua vez, os estados do Acre, do Amapá, do Tocantins, de Rondônia e de Roraima, todos da região Norte, não tinham AAR e permaneceram assim, a despeito do vigoroso ciclo expansivo da educação universitária do país no início do século XXI.

Mas o principal aspecto a ressaltar diz respeito ao padrão concentrado que caracterizou o processo de criação de novas AARs em termos macrorregionais e, também, relativamente à escala estadual. Os dados das tabelas 12 e 13 revelam que 23 das 32 novas AARs surgiram na área primaz do país, conformada pelo Sudeste-Sul, perfazendo 72% do total. Quase um terço das novas AARs surgiu em São Paulo, seguido por Minas Gerais e Paraná, estados nos quais foram organizadas quatro novas aglomerações relevantes em cada um deles. Conjuntamente, essas três UF, que estão entre as de maior peso econômico, responderam por mais da metade do total de novas AARs constituídas entre 2000 e 2020. No Norte, apenas uma nova AARs surgiu, especificamente no Amazonas, que se somou à que existia no Pará, elevando para duas o número de grandes aglomerações acadêmicas situadas naquela região periférica. O Nordeste viu seis novas AARs se formarem, em Alagoas, na Bahia, no Maranhão, na Paraíba, no Piauí e em Sergipe. No Sudeste e no Sul, além dos citados casos de São Paulo (nove novas AARs), Minas Gerais (quatro) e Paraná (quatro), todos os demais estados também ganharam novas AARs: Rio Grande do Sul (três), Rio de Janeiro (uma), Santa Catarina (uma) e Espírito Santo (uma). As duas AARs que surgiram no Centro-Oeste nos anos em referência estão localizadas em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

**TABELA 12**  
**Distribuição geográfica das AARs: Grandes Regiões e UFs (2000-2020)**

Escala geográfica	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Novas AARs	
	16	18	21	24	27	33	36	37	39	40	42	44	46	48	Un.	%
<b>Brasil</b>	16	18	21	24	27	33	36	37	39	40	42	44	46	48	32	100,0
Norte	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3,1
Amazonas	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3,1
Pará	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0,0
Nordeste	5	5	5	6	7	10	10	10	10	10	10	11	11	11	6	18,8
Maranhão	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3,1
Piauí	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3,1
Ceará	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0,0
Rio Grande do Norte	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0,0
Paraíba	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3,1
Pernambuco	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0,0
Alagoas	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3,1
Sergipe	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3,1
Bahia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	3,1
Sudeste	5	6	7	8	10	11	13	14	15	15	16	17	18	20	15	46,9
Minas Gerais	1	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	4	12,5
Espírito Santo	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3,1
Rio de Janeiro	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	3,1
São Paulo	3	4	4	4	5	6	8	9	9	9	10	11	11	12	9	28,1
Sul	3	4	4	4	4	6	7	7	8	9	10	10	11	11	8	25,0
Paraná	1	2	2	2	2	3	3	3	4	5	5	5	5	5	4	12,5
Santa Catarina	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	3,1
Rio Grande do Sul	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	9,4

(Continua)

(Continuação)

Escala geográfica	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Novas AARs	
	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Un.	%
Centro-Oeste	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	6,3
Mato Grosso do Sul	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3,1
Mato Grosso	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3,1
Goiás	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0,0
Distrito Federal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0,0

Fonte: Censo da Educação Superior/Inep; Geocapes/Capes; e Rais/Ministério do Trabalho. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>; <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes>; e <http://pdet.mte.gov.br/rais>.

Obs.: Acre, Amapá, Tocantins, Rondônia e Roraima não registraram nenhuma AAR.

Com essa evolução desigual, a distribuição regional das AARs tornou-se mais assimétrica. Em 2020, as participações relativas do Norte, do Nordeste e do Centro-Oeste no total de AARs acumularam quedas de 33%, 27% e 33%, na comparação de 2000, respectivamente, ao passo que as do Sudeste e do Sul tiveram aumento de 33% e 22%, nessa ordem, no mesmo período. As informações sistematizadas no gráfico 2 permitem visualizar essa evolução discrepante entre centro e periferia mais facilmente. É possível verificar que, após o incremento das assimetrias entre 2000 e 2002, uma tendência de convergência começou a ser delineada, com a participação combinada de Sudeste e Sul retrocedendo, em 2006, ao patamar de 50% do total de AARs do início do século. Esse processo não foi sustentável e o desequilíbrio voltou a se estabelecer logo em seguida, embora demonstrando relativa estabilidade até 2010, momento no qual a divergência centro-periferia passou a ser crescente e cada vez mais acentuada até 2020.

Em suma, a expansão da educação universitária ocorrida neste século XXI induziu o adensamento e uma maior difusão espacial das atividades de ensino e pesquisa, o que resultou no fortalecimento dos locais centrais dominantes existentes, mas, ao mesmo tempo, estimulou a criação de novas áreas de polarização do sistema, cuja configuração geográfica ficou menos concentrada, alcançando maior amplitude e penetração em termos territoriais. Contudo, embora tenha também ocorrido nas zonas periféricas, ampliando a abrangência e adensando as estruturas do sistema no Norte, no Nordeste e no Centro-Oeste, o processo de reaglomeração espacial foi mais intenso na região primaz formada pelo Sudeste e pelo Sul, que, além de terem revigoradas a escala e a influência de seus polos acadêmicos, abrigaram a maioria das novas AARs constituídas no recente ciclo de expansão do ensino superior.

Essa trajetória contraditória e desigual das AARs é problemática, porque coloca em curso pressões centrípetas muito densas e difíceis de serem controladas, que atuam em direção oposta às dinâmicas e aos impulsos de dispersão ativados pelo padrão menos concentrado regionalmente que caracterizou o crescimento do sistema nos decênios iniciais do século XXI. Assim, a despeito das novas áreas de polarização que vieram a ser constituídas, as assimetrias geográficas das estruturas da educação universitária não apenas tornam-se mais rígidas, mas também tendem a ser nutridas e reiteradas por forças de viés concentrador que permanecem atuantes e sendo revigoradas pelo adensamento das atividades de ensino e pesquisa observado nas regiões economicamente mais desenvolvidas do país. Mas um fator que pode contrabalançar e atenuar, em alguma medida, essas forças centrípetas advém de uma categoria específica de AAR, como será discutido a seguir.

**TABELA 13**  
**Distribuição geográfica das AARs: Grandes Regiões e UFs (2000-2020)**  
 (Em %)

Escala geográfica	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Variação
<b>Brasil</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>33</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>200,0</b>
Norte	6,3	5,6	9,5	8,3	7,4	6,1	5,6	5,4	5,1	5,0	4,8	4,5	4,3	4,2	-33,3
Amazonas	0,0	0,0	4,8	4,2	3,7	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	...
Pará	6,3	5,6	4,8	4,2	3,7	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	-66,7
Nordeste	31,3	27,8	23,8	25,0	25,9	30,3	27,8	27,0	25,6	25,0	23,8	25,0	23,9	22,9	-26,7
Maranhão	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	...
Piauí	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	...
Ceará	6,3	5,6	4,8	4,2	3,7	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	-66,7
Rio Grande do Norte	6,3	5,6	4,8	4,2	3,7	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	-66,7
Paraíba	6,3	5,6	4,8	4,2	3,7	6,1	5,6	5,4	5,1	5,0	4,8	4,5	4,3	4,2	-33,3
Pernambuco	6,3	5,6	4,8	4,2	3,7	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	-66,7
Alagoas	0,0	0,0	0,0	4,2	3,7	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	...
Sergipe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	...
Bahia	6,3	5,6	4,8	4,2	3,7	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	4,5	4,3	4,2	-33,3
Sudeste	31,3	33,3	33,3	33,3	37,0	33,3	36,1	37,8	38,5	37,5	38,1	38,6	39,1	41,7	33,3
Minas Gerais	6,3	5,6	4,8	8,3	11,1	9,1	8,3	8,1	7,7	7,5	7,1	6,8	8,7	10,4	66,7
Espírito Santo	0,0	0,0	4,8	4,2	3,7	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	...
Rio de Janeiro	6,3	5,6	4,8	4,2	3,7	3,0	2,8	2,7	5,1	5,0	4,8	4,5	4,3	4,2	-33,3
São Paulo	18,8	22,2	19,0	16,7	18,5	18,2	22,2	24,3	23,1	22,5	23,8	25,0	23,9	25,0	33,3
Sul	18,8	22,2	19,0	16,7	14,8	18,2	19,4	18,9	20,5	22,5	23,8	22,7	23,9	22,9	22,2
Paraná	6,3	11,1	9,5	8,3	7,4	9,1	8,3	8,1	10,3	12,5	11,9	11,4	10,9	10,4	66,7
Santa Catarina	6,3	5,6	4,8	4,2	3,7	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	4,3	4,2	-33,3
Rio Grande do Sul	6,3	5,6	4,8	4,2	3,7	6,1	8,3	8,1	7,7	7,5	9,5	9,1	8,7	8,3	33,3

(Continua)



## TEXTO para DISCUSSÃO

(Continuação)

Escala geográfica	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Varição
Centro-Oeste	12,5	11,1	14,3	16,7	14,8	12,1	11,1	10,8	10,3	10,0	9,5	9,1	8,7	8,3	-33,3
Mato Grosso do Sul	0,0	0,0	4,8	4,2	3,7	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	...
Mato Grosso	0,0	0,0	0,0	4,2	3,7	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	...
Goiás	6,3	5,6	4,8	4,2	3,7	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	-66,7
Distrito Federal	6,3	5,6	4,8	4,2	3,7	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	-66,7

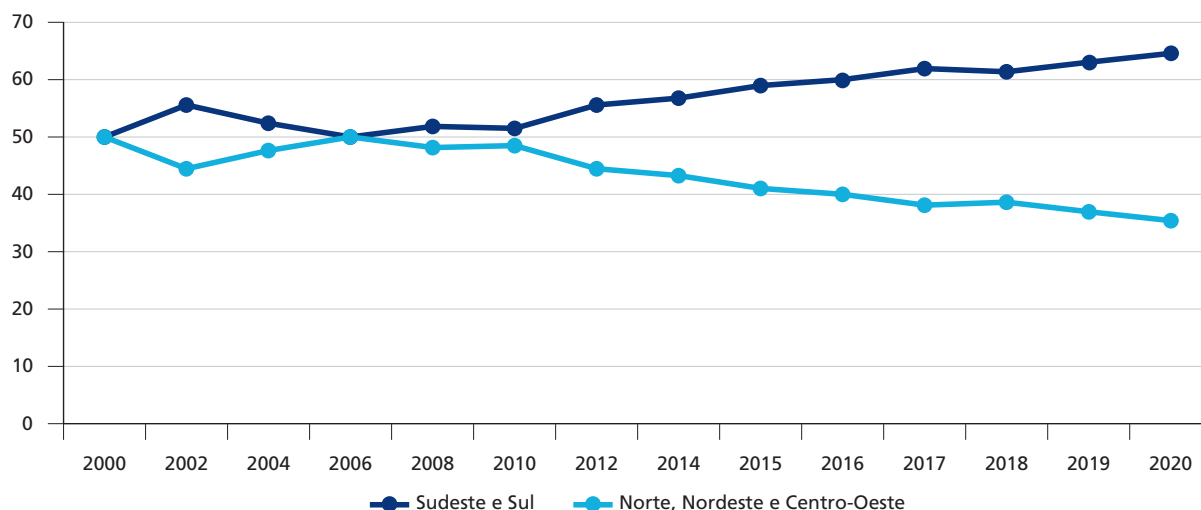
Fonte: Censo da Educação Superior/Inep; Geocapes/Capes; e Rais/Ministério do Trabalho. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>; <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes>; e <http://pdet.mte.gov.br/rais>.

Obs.: 1. Acre, Amapá, Tocantins, Rondônia e Roraima não registraram nenhuma AAR.

2. (...) – dados indisponíveis.

**GRÁFICO 2****Evolução da participação relativa combinada de Norte, Nordeste e Centro-Oeste, e Sudeste e Sul (2000-2020)**

(Em % do total das AARs)



Fonte: Censo da Educação Superior/Inep; Geocapes/Capes; e Rais/Ministério do Trabalho. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>; <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes>; e <http://pdet.mte.gov.br/rais>.

**3.1 As AAR-NS**

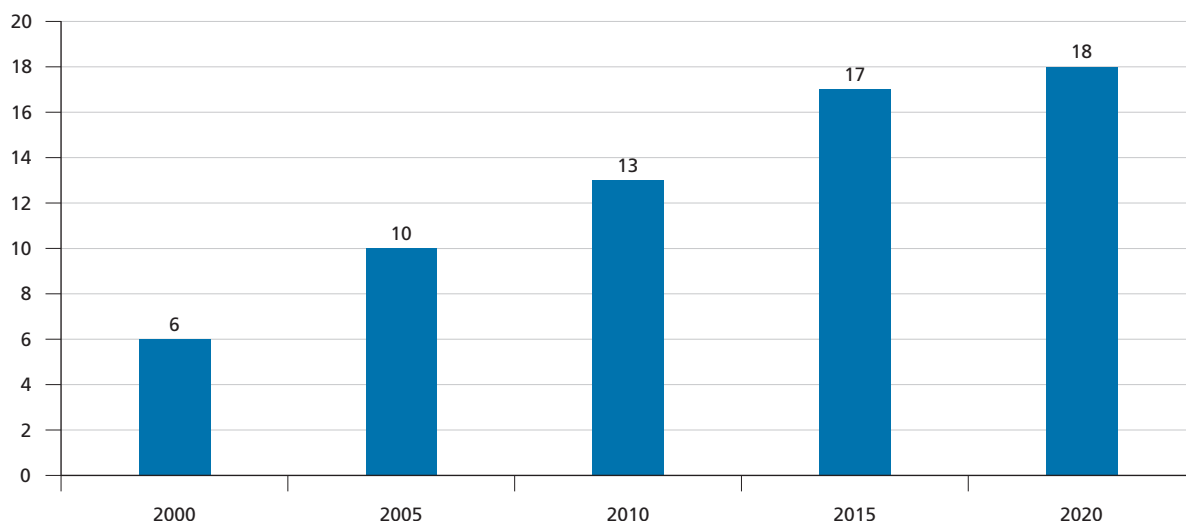
O mapeamento e a análise da evolução das AARs permitiram constatar que, no conjunto de novas aglomerações acadêmicas constituídas no país entre 2000 e 2020, mais de um terço foi de um tipo especial, em razão de serem formadas em localidades dotadas de universidades, que são entidades diferenciadas e institucionalmente mais importantes do que as demais organizações que compõem o sistema de ensino superior. De fato, como explicado anteriormente, o estabelecimento universitário é legalmente obrigado a desenvolver programas de pesquisa e, mais ainda, deve executar, de forma combinada e indissociável, as funções de ensino, pesquisa e extensão. Uma característica que pode ser arrolada para ilustrar essa realidade acadêmica distinta da universidade em relação às outras IES diz respeito à formação de seu quadro de docentes. Dados censitários de 2020 mostram que, do total de docentes titulados com mestrado e doutorado, 58% estavam vinculados às 203 universidades existentes no país naquele ano, enquanto os 42% restantes eram das outras 2.254 IES – centros universitários, faculdades, Ifets e Cefets. Ademais, 63% dos docentes das universidades eram doutores, percentual bem acima do verificado nos centros universitários e faculdades (28%), assim como nos Ifets

e nos Cefets (44%). É possível considerar, portanto, que a presença das instituições universitárias em determinada região demográfica imediata qualifica e diferencia os processos de adensamento das atividades acadêmicas e as aglomerações que deles derivam, dando origem, assim, a uma classe especial de AAR, denominada neste estudo de AAR-NS.

As informações sistematizadas no gráfico 3 mostram que, entre 2000 e 2020, foram criadas doze AAR-NS, elevando para dezoito o número dessa classe de centro localizado de ensino e pesquisa. Vale chamar a atenção para a trajetória ascendente contínua, praticamente estável nos três primeiros intervalos quinquenais, com perda de força no último quinquênio, como reflexo da crise que se instalou no país, de modo geral, e no sistema de ensino superior, em particular. Embora não seja objetivo do presente estudo tratar de aspectos conjunturais, cabem alguns breves comentários para contextualizar a fase de dificuldades e de retrocessos que o sistema de ensino superior passou a experimentar a partir de 2015, como reflexo do quadro mais geral de crise econômica e político-institucional do país. O comportamento das matrículas é suficiente para demonstrar a profundidade da crise experimentada pela educação universitária nos anos recentes. O total de matrículas nos cursos de graduação presenciais caiu em 2016 pela primeira vez em mais de duas décadas, interrompendo um ciclo de crescimento contínuo iniciado em 1993. Entre 2016 e 2020, a perda acumulada chegou a 1.058.994 matrículas, equivalente quase à totalidade das matrículas conjuntas dos estados da região Norte, de Minas Gerais e do Espírito Santo em 2020. Com esse desempenho negativo pós-2015, pode-se dizer que o sistema de ensino superior viveu uma década perdida: entre 2011 e 2020, a graduação presencial registrou saldo líquido negativo de 172.211 matrículas. Mas a crise não afetou apenas o crescimento do sistema. Como será visto adiante, a crise teve também uma importante dimensão espacial, impactando a dinâmica regional da educação superior.

**GRÁFICO 3****Número de AAR-NS criadas por ano (2000-2020)**

(Em números absolutos)



Fonte: Censo da Educação Superior/Inep; Geocapes/Capes; e Rais/Ministério do Trabalho. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>; <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes>; e <http://pdet.mte.gov.br/rais>.

Por ora, cabe examinar a trajetória das AAR-NS, cujo dinamismo pode ser constatado a partir dos dados da tabela 14. Em praticamente todas as variáveis, excetuando a titulação de mestres e doutores, as AAR-NS alcançaram taxas médias anuais de crescimento acima das observadas na escala nacional. Além disso, parte considerável da expansão da educação universitária brasileira nos decênios iniciais deste século XXI ocorreu nessas aglomerações. Foram nelas que se instalaram 34 das 47 novas universidades implantadas no país entre 2000 e 2020, o que significou mais de 72% do crescimento da rede nacional. Da mesma forma, 71% do aumento das matrículas nos cursos acadêmicos de pós-graduação e 60% do incremento no contingente de concluintes de cursos presenciais de graduação entre 2000 e 2020 foram registrados nas IES sediadas nessas aglomerações, assim como metade da expansão do total de mestres e doutores titulados e das matrículas da graduação presencial. Coerentemente com essa evolução acadêmica, 62% da ampliação ocorrida no estrato de trabalhadores com curso superior completo também ocorreram nas AAR-NS. Por fim, as AAR-NS responderam por mais de 44% do crescimento da rede de IES.

**TABELA 14**  
**Evolução comparada das atividades de ensino superior: Brasil e AAR-NS, variáveis selecionadas (2000 e 2020)**

Variável	Brasil				AAR-NS				
	Números absolutos (2000)	Números absolutos (2020)	Variação absoluta (2000-2020)	Variação média anual (2000-2020 - %)	Números absolutos (2000)	Números absolutos (2020)	Variação absoluta (2000-2020)	Variação média anual (2000-2020 - %)	Participação na variação acumulada (%)
IES	1.180	2.608	1.428	3,8	328	963	635	5,3	44,5
Universidades	156	203	47	1,3	47	81	34	2,6	72,3
Matrículas em cursos presenciais de graduação	2.694.245	6.153.560	3.459.315	4,0	1.015.941	2.753.412	1.737.471	4,9	50,2
Concluintes de cursos presenciais de graduação	324.734	878.229	553.495	4,9	135.140	462.866	327.726	6,0	59,2
Matrículas em programas acadêmicos de mestrado e doutorado	93.325	260.724	167.399	5,0	50.315	169.061	118.746	5,9	70,9
Alunos titulados em programas acadêmicos de mestrado e doutorado	22.929	78.553	55.624	6,0	12.349	40.230	27.881	5,8	50,1
Trabalhadores com ensino superior completo	3.153.804	10.710.954	7.557.150	6,0	1.624.419	6.294.590	4.670.171	6,7	61,8

Fonte: Censo da Educação Superior/Inep; Geocapes/Capes; e Rais/Ministério do Trabalho. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>; <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes>; e <http://pdet.mte.gov.br/rais>.

Com esse desempenho, a representatividade das AAR-NS foi acentuada no âmbito do sistema, como pode ser evidenciado a partir das informações da tabela 15. Consideradas em conjunto, essas aglomerações especiais ampliaram de forma bastante pronunciada o seu alcance socioespacial. A abrangência territorial quase triplicou, passando de 2,3% para 6,4% do total de municípios do país (de 129 para 355 municípios). Em termos populacionais, a participação das AAR-NS no total nacional subiu de 23,8% para 38,4% (de 50,4 milhões para 81,3 milhões de habitantes), perfazendo mais 61% de incremento entre 2000 e 2020. Deve ser ressaltado o grande peso das AAR-NS na rede nacional de IES: cerca de 40% das instituições de ensino do país (e também das universidades) estavam sediadas nessas localidades – o número consolidado de IES subiu de 328 para 963, e o de universidades, de 47 para 81. Nas demais variáveis, a participação das AAR-NS atingiu, em 2020, percentual mínimo de praticamente 50% do total nacional, reforçando a posição relativa desse tipo de aglomeração nas atividades de ensino e pesquisa e nos mercados de trabalho mais qualificados.

**TABELA 15****Participação das AARs em variáveis selecionadas (2000-2020)**

(Em %)

Variável	2000	2005	2010	2015	2020	Variação acumulada
Total de municípios <sup>1</sup>	2,3	3,8	4,7	5,9	6,4	175,2
População <sup>1</sup>	23,8	30,9	34,0	37,7	38,4	61,1
Rede de IES	27,8	31,8	34,2	40,3	39,2	41,0
Rede de universidades	30,1	35,8	38,9	41,0	39,9	32,4
Matrículas em cursos presenciais de graduação	37,7	42,5	47,5	50,2	49,4	31,0
Concluintes de cursos presenciais de graduação	41,6	42,4	48,1	51,3	52,7	26,6
Matrículas em programas acadêmicos de mestrado e doutorado	53,9	63,1	64,8	65,2	64,8	20,3
Alunos titulados em programas acadêmicos de mestrado e doutorado	53,9	61,6	63,0	63,1	60,8	13,0
Trabalhadores com ensino superior completo	51,5	58,8	58,4	60,6	58,8	14,1

Fonte: Censo da Educação Superior/Inep; Geocapes/Capes; e Rais/Ministério do Trabalho. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>; <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes>; e <http://pdet.mte.gov.br/rais>.

Nota: <sup>1</sup> Percentuais calculados em relação à população estimada e ao número de municípios de 2020.

## TEXTO para DISCUSSÃO

Um aspecto importante a se destacar na evolução das AAR-NS diz respeito à sua distribuição regional. Como demonstram os dados reunidos nas tabelas 16 e 17, a evolução e a configuração macrorregional das AAR-NS foram menos concentradas do que as do tipo genérico de agrupamentos espaciais examinado anteriormente. Das doze AAR-NS constituídas entre 2000 e 2020, seis foram em estados do Norte e do Nordeste: Amazonas, Pará, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Bahia. Outra aglomeração foi formada em Goiás. No Sudeste e no Sul, surgiram cinco AAR-NS, sendo duas em São Paulo e as outras no Espírito Santo, Paraná e Santa Catarina. Assim, 58% das novas AAR-NS emergiram na periferia e 42% no centro. Com essa trajetória menos concentrada, a distribuição regional das AAR-NS ficou equilibrada: entre 2000 e 2020, as participações combinadas do Norte, do Nordeste e do Centro-Oeste passaram de 33% para 50%, enquanto as do Sudeste e do Sul baixaram de 67% para 50%.

É essa distribuição regional equilibrada das AAR-NS que pode contrabalançar e atenuar, em alguma medida, as forças centrípetas que tendem a ser geradas pela configuração assimétrica da outra categoria típica de aglomeração examinada anteriormente. O arranjo geográfico das AAR-NS pode, por exemplo, servir de base para políticas públicas destinadas a induzir o adensamento das atividades de ensino e pesquisa e dos mercados de trabalho de maior qualificação nas áreas periféricas, de modo a permitir a continuidade e o avanço da irradiação territorial do sistema de ensino superior, fortalecendo as aglomerações existentes e, ao mesmo tempo, estimulando a formação de novos agrupamentos em localidades de baixo nível e de débil capacidade de desenvolvimento socioeconômico.

**TABELA 16**

**Distribuição geográfica das AAR-NS: Grandes Regiões e UFs selecionadas (2000-2020)**

Escala geográfica	2000	2005	2010	2015	2020	Novas AARs	
						Un.	%
<b>Brasil</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>
Norte	0	0	1	2	2	2	16,7
Amazonas	0	0	0	1	1	1	8,3
Pará	0	0	1	1	1	1	8,3
Nordeste	1	3	3	5	5	4	33,3
Ceará	0	1	1	1	1	1	8,3
Rio Grande do Norte	0	0	0	1	1	1	8,3
Paraíba	0	0	0	1	1	1	8,3
Bahia	0	1	1	1	1	1	8,3

(Continua)



(Continuação)

Escala geográfica	2000	2005	2010	2015	2020	Novas AARs	
						Un.	%
Sudeste	3	4	4	5	6	3	25,0
Espírito Santo	0	0	0	1	1	1	8,3
São Paulo	1	2	2	2	3	2	16,7
Sul	1	2	3	3	3	2	16,7
Paraná	0	1	1	1	1	1	8,3
Santa Catarina	0	0	1	1	1	1	8,3
Centro-Oeste	1	1	2	2	2	1	8,3
Goiás	0	0	1	1	1	1	8,3

Fonte: Censo da Educação Superior/Inep; Geocapes/Capes; e Rais/Ministério do Trabalho. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>; <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes>; e <http://pdet.mte.gov.br/rais>.

Obs.: Acre, Alagoas, Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Piauí, Rondônia, Roraima, Sergipe e Tocantins não registraram a criação de nenhuma AAR-NS nos anos em referência.

Dois aspectos da evolução das AAR-NS devem ser considerados, porque problematizam e complexificam a dinâmica espacial do sistema de ensino superior e a própria perspectiva de atenuação das assimetrias regionais do país.

O primeiro diz respeito ao comentado movimento de convergência entre centro e periferia, que, na verdade, refletiu o delineamento de uma inflexão no processo de desconcentração que estava em curso. Com efeito, a análise da trajetória do sistema de ensino superior brasileiro a partir da escala das AAR-NS permite evidenciar a interrupção e a subsequente reversão desse processo de desconcentração, que vinha ocorrendo desde os anos iniciais do século XXI. De acordo com os dados da tabela 17, que serviram de base para a elaboração do gráfico 4, as participações combinadas das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste no grupo de AAR-NS passaram de 33% para 53% entre 2000 e 2015, perfazendo incremento de 59%. Nos mesmos anos, as participações combinadas do Sudeste e do Sul passaram de 67% para 47%, significando recuo de mais de 29% nos mesmos anos. No contexto de crise do último quinquênio do período em tela, além do arrefecimento do processo de adensamento das atividades acadêmicas, ocorreu também a inflexão da desconcentração. Entre 2015 e 2020, apenas uma nova AAR-NS surgiu, localizada em São Paulo, fazendo com que a participação da região Sudeste, que vinha em queda continuada desde o primeiro quinquênio, voltasse a crescer, recuperando, assim, a sua posição relativa. Com base nessa trajetória, é possível

## TEXTO para DISCUSSÃO

qualificar melhor a denominada convergência, caracterizando-a de inflexão, com a perda de importância relativa de todas as regiões relativamente ao Sudeste e o agravamento das assimetrias existentes no âmbito da própria área primaz do país.

**TABELA 17**  
**Distribuição geográfica das AAR-NS: Grandes Regiões e UFs (2000-2020)**

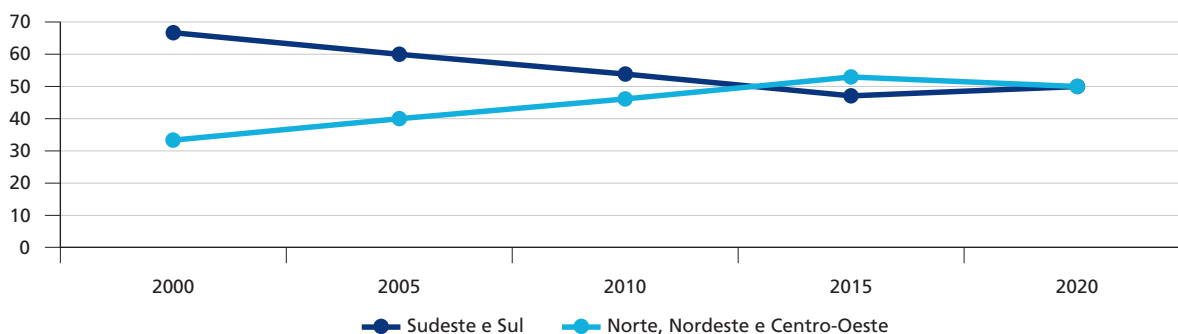
Escala geográfica	2000	2005	2010	2015	2020
<b>Brasil (un.)</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
<b>Brasil (%)</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Norte (%)	0,0	0,0	7,7	11,8	11,1
Amazonas (%)	0,0	0,0	0,0	5,9	5,6
Pará (%)	0,0	0,0	7,7	5,9	5,6
Nordeste (%)	16,7	30,0	23,1	29,4	27,8
Ceará (%)	0,0	10,0	7,7	5,9	5,6
Rio Grande do Norte (%)	0,0	0,0	0,0	5,9	5,6
Paraíba (%)	0,0	0,0	0,0	5,9	5,6
Pernambuco (%)	16,7	10,0	7,7	5,9	5,6
Bahia (%)	0,0	10,0	7,7	5,9	5,6
Sudeste (%)	50,0	40,0	30,8	29,4	33,3
Minas Gerais (%)	16,7	10,0	7,7	5,9	5,6
Espírito Santo (%)	0,0	0,0	0,0	5,9	5,6
Rio de Janeiro (%)	16,7	10,0	7,7	5,9	5,6
São Paulo (%)	16,7	20,0	15,4	11,8	16,7
Sul (%)	16,7	20,0	23,1	17,6	16,7
Paraná (%)	0,0	10,0	7,7	5,9	5,6
Santa Catarina (%)	0,0	0,0	7,7	5,9	5,6
Rio Grande do Sul (%)	16,7	10,0	7,7	5,9	5,6
Centro-Oeste (%)	16,7	10,0	15,4	11,8	11,1
Goiás (%)	0,0	0,0	7,7	5,9	5,6
Distrito Federal (%)	16,7	10,0	7,7	5,9	5,6

Fonte: Censo da Educação Superior/Inep; Geocapes/Capes; e Rais/Ministério do Trabalho. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>; <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes>; e <http://pdet.mte.gov.br/rais>.

Obs.: Acre, Alagoas, Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Piauí, Rondônia, Roraima, Sergipe e Tocantins não registraram a criação de nenhuma AAR-NS nos anos em referência.

**GRÁFICO 4****Evolução da participação relativa combinada de Norte, Nordeste e Centro-Oeste, e Sudeste e Sul (2000-2020)**

(Em % do total das AARs)



Fonte: Censo da Educação Superior/Inep; Geocapes/Capes; e Rais/Ministério do Trabalho. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>; <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes>; e <http://pdet.mte.gov.br/rais>.

Obs.: Acre, Alagoas, Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Piauí, Rondônia, Roraima, Sergipe e Tocantins não registraram a criação de nenhuma AAR-NS nos anos em referência

O outro aspecto a considerar refere-se à natureza essencialmente metropolitana das AAR-NS, conforme pode ser constatado a partir da composição dessas aglomerações detalhada nas tabelas 18 e 19. Em 2000, as seis AAR-NS existentes no país estavam organizadas em regiões geográficas imediatas estruturadas em torno de municípios de capitais, que nucleavam RMs ou Rides – neste último caso, a região geográfica imediata do Distrito Federal. Em 2020, o número de AAR-NS aumentou consideravelmente, ampliando o alcance e as imbricações territoriais do sistema de ensino superior, mas a natureza metropolitana dessas aglomerações foi reiterada: os dezoito agrupamentos continuaram localizados em regiões geográficas imediatas vinculadas a capitais ou metrópoles, entre as quais as de Campinas e de Ribeirão Preto, ambas localizadas no interior do estado de São Paulo. Um exame mais detalhado evidencia que houve mudanças nesse perfil metropolitano das AAR-NS nos dois decênios iniciais deste século XXI, mas elas foram muito moderadas. Em 2000, apenas 10% dos municípios que integravam as AAR-NS não estavam situados em áreas metropolitanas, percentual que aumentou para 15% em 2020. Em termos populacionais, o percentual dos habitantes dos municípios das AAR-NS que residiam em áreas não metropolitanas subiu de 0,5% para 1,6% no mesmo período. Assim, a despeito do importante crescimento que ocorreu no número de AAR-NS, a natureza dessa classe especial de aglomeração permaneceu essencialmente metropolitana, o que estabelece limites rígidos para um maior espraiamento territorial das atividades de ensino e pesquisa.

**TABELA 18**  
**AAR-NS: variáveis selecionadas de ensino superior (2000)**  
 (Em números absolutos)

Região geográfica imediata	UF	Total de municípios (2020)	População (2020)	Universidades	IES	Matrículas em cursos presenciais de graduação	Concluintes de cursos presenciais de graduação	Matrículas em cursos de mestrado e doutorado	Titulação de mestres e doutores	Trabalhadores com ensino superior completo
Recife	PE	16	4.083.759	4	21	63.103	7.652	2.222	692	82.218
Belo Horizonte	MG	29	5.311.024	3	27	99.339	13.956	4.005	1.059	185.207
Rio de Janeiro	RJ	21	12.840.839	15	76	251.753	31.509	14.287	3.576	365.819
São Paulo	SP	39	21.893.842	20	149	445.640	66.991	21.852	4.931	723.186
Porto Alegre	RS	23	3.253.897	3	15	88.856	8.200	5.598	1.517	134.665
Distrito Federal	DF	1	3.055.149	2	40	67.250	6.832	2.351	574	133.324
<b>Total</b>		<b>129</b>	<b>50.438.510</b>	<b>47</b>	<b>328</b>	<b>1.015.941</b>	<b>135.140</b>	<b>50.315</b>	<b>12.349</b>	<b>1.624.419</b>

Fonte: Censo da Educação Superior/Inep; Geocapes/Capes; e Rais/Ministério do Trabalho. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>; <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes>; e <http://pdet.mte.gov.br/rais>.

**TABELA 19**  
**AAR-NS: variáveis selecionadas de ensino superior (2020)**  
 (Em números absolutos)

Região geográfica imediata	UF	Total de municípios	População	Universidades	IES	Matrículas em cursos presenciais de graduação	Concluintes de cursos presenciais de graduação	Matrículas em cursos de mestrado e doutorado	Titulação de mestres e doutores	Trabalhadores com ensino superior completo
Manaus	AM	10	2.562.197	3	24	84.861	14.791	2.753	628	122.326
Belém	PA	15	2.752.211	3	27	71.949	11.055	5.884	1.168	136.488
Fortaleza	CE	20	4.148.658	3	47	136.388	20.656	6.913	1.665	221.487
Natal	RN	24	1.717.267	2	17	56.635	7.564	4.381	1.115	95.864
João Pessoa	PB	22	1.417.715	1	22	55.527	8.270	3.917	995	81.374
Recife	PE	16	4.083.759	4	58	144.813	19.687	9.085	2.306	263.291
Salvador	BA	16	4.038.180	4	47	110.279	22.600	7.197	1.338	241.666
Belo Horizonte	MG	29	5.311.024	4	70	183.331	32.473	11.404	3.058	451.727
Vitória	ES	10	2.072.954	2	43	71.837	12.097	2.938	810	141.759
Rio de Janeiro	RJ	21	12.840.839	14	86	385.700	57.015	30.541	6.730	730.651
Ribeirão Preto	SP	26	1.518.275	1	16	42.441	7.358	3.464	893	78.707
Campinas	SP	18	3.164.663	2	34	93.896	17.522	8.944	2.036	214.229
São Paulo	SP	39	21.893.842	21	242	800.132	151.245	30.563	7.241	2.060.807
Curitiba	PR	29	3.693.891	5	60	114.519	18.071	8.586	2.467	356.239
Florianópolis	SC	17	1.163.249	2	25	59.112	7.016	7.530	1.734	184.577
Porto Alegre	RS	23	3.253.897	6	42	101.288	14.121	12.802	3.031	288.484
Goânia	GO	19	2.587.581	2	42	91.262	17.199	4.377	1.165	192.780
Distrito Federal	DF	1	3.055.149	2	61	149.442	24.126	7.782	1.850	432.134
<b>Total</b>		<b>355</b>	<b>81.275.351</b>	<b>81</b>	<b>963</b>	<b>2.753.412</b>	<b>462.866</b>	<b>169.061</b>	<b>40.230</b>	<b>6.294.590</b>

Fonte: Censo da Educação Superior/Inep; Geocapes/Capes; e Rais/Ministério do Trabalho. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>; <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes>; e <http://pdet.mte.gov.br/rais>.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo examinou a recente expansão do sistema de ensino superior brasileiro, a partir da escala geográfica das regiões imediatas, com a finalidade de verificar com maior precisão a dinâmica espacial das transformações ocorridas. Com base no conceito de AAR, foi possível constatar que, mais do que um ciclo de crescimento acelerado, o sistema de ensino superior passou por um notável processo de reconfiguração regional, mediante a constituição de novas centralidades advindas do adensamento de suas atividades e infraestruturas em pontos mais diversos e difusos do território nacional. Mapear esses subsistemas localizados de ensino superior, um dos objetivos deste estudo, é de suma importância, pois pode contribuir para a formulação de políticas públicas mais efetivas direcionadas a reduzir as históricas e persistentes desigualdades regionais do país.

De fato, como discutido em detalhes ao longo deste estudo, com a expansão da educação universitária, foram criadas, entre 2000 e 2020, 32 AARs, elevando para 48 o número desse tipo de unidade territorial dotada de estruturas intensivas em conhecimento e de grande potencial de irradiação de impulsos dinâmicos para o desenvolvimento local. Ademais, dessas 48 aglomerações existentes, dezoito são AAR-NS, tendo sido, nas duas décadas iniciais do presente século, constituídas doze aglomerações dessa classe especial, organizadas em torno de universidades – que são a principal categoria de IES.

Tal conjunto de aglomerações acadêmicas, além de ter sido o principal vetor de crescimento do período, forma o espaço central e mais importante do ensino superior. Nessa área, composta por 950 municípios e onde reside mais da metade da população, estavam situadas, em 2020, 1.380 IES (55% do total), nas quais estudavam 67% dos alunos matriculados em cursos presenciais de graduação e 85% dos estudantes dos cursos acadêmicos de pós-graduação. Também era nesse espaço diverso e extremamente dinâmico que trabalhavam quase 8 milhões de trabalhadores formais com curso superior completo, representando perto de três quartos do contingente da mão de obra mais qualificada do país.

Outro dado a ressaltar diz respeito à direção espacial desse duplo processo de crescimento e de adensamento das atividades de ensino superior, que envolveu, de forma muito significativa, áreas não metropolitanas ou desvinculadas de capitais, assumindo, portanto, um movimento que também se orientou para os municípios do interior. Basta verificar que, das 32 AARs criadas entre 2000 e 2020, dezessete estão situadas em regiões geográficas imediatas não nucleadas por capitais ou metrópoles.

Esses aspectos permitem caracterizar melhor o recente ciclo de expansão do ensino superior, pois evidenciam que não consistiu em mero crescimento extensivo, com a sucessiva incorporação de localidades até então não atendidas. Tratou-se de fenômeno mais complexo, compreendendo pelo menos três processos combinados e articulados entre si: i) o progressivo alargamento do espaço do ensino superior, com a integração de novas áreas, sobretudo não metropolitanas; ii) o fortalecimento de centralidades previamente existentes; e iii) a constituição de novos centros de polarização do sistema, com o adensamento crescente de suas atividades em localidades mais diversas, muitas das quais não situadas em capitais estaduais ou RMs, nem organizadas em torno delas. Como consequência, o sistema de ensino superior, além do incremento de escala, teve a sua configuração geográfica redefinida neste século XXI, o que lhe conferiu maior profundidade e amplitude territorial. Assim, pode-se dizer que o espaço da educação universitária brasileira foi transformado.

As transformações, entretanto, não progrediram de forma linear e coerente, mas foram perpassadas por contradições. Conforme examinado na seção anterior, o processo de adensamento das atividades de ensino e pesquisa foi mais intenso no centro do que na periferia, de modo que 23 das 32 novas AARs surgiram na área primaz formada pelo Sudeste e pelo Sul, perfazendo 72% do total. Além disso, quase um terço das novas AARs (nove) foram constituídas em São Paulo, UF que registrou o melhor desempenho, conseguindo ampliar a sua participação no conjunto das aglomerações acadêmicas em mais de 33% entre 2000 e 2020. Quando são consideradas as AAR-NS, também são observadas outras incompatibilidades, tendo em vista que esses agrupamentos de classe especial mantiveram praticamente inalterada a sua natureza essencialmente metropolitana – todas as doze novas AAR-NS criadas entre 2000 e 2020 correspondem a regiões geográficas imediatas nucleadas por capitais ou metrópoles.

Os elementos contraditórios presentes no desenvolvimento recente do ensino superior brasileiro explicitam os seus próprios limites: por um lado, a maior capacidade aglomerativa demonstrada pela região primaz realimenta tendências centrípetas; por outro, a força gravitacional das áreas metropolitanas restringe e debilita alternativas locais. Diante desse contexto complexo e inerentemente rígido, as políticas públicas são revalorizadas, pois a continuidade e o aprofundamento do processo de crescimento espacialmente difuso do sistema de ensino superior, a fim de contribuir para o enfrentamento das desigualdades regionais do país, permanecem na dependência de iniciativas governamentais planejadas ainda mais incisivas.



## REFERÊNCIAS

- ADDIE, J.-P. D.; KEIL, R.; OLDS, K. Beyond town and gown: universities, territoriality and the mobilization of new urban structures in Canada. **Territory, Politics, Governance**, v. 3, n. 1, p. 27-50, 2015.
- ARBO, P.; BENNEWORTH, P. **Understanding the regional contribution of higher education institutions: a literature review**. Paris: OECD Publishing, 2007.
- ARBOUR, S. Les économies d'agglomération du savoir, plus qu'une question de spécialisation industrielle. **Revue d'Économie Régionale & Urbaine**, n. 5, p. 647-669, 2008.
- BELLET, C. ; GANAU, J. (Ed.). **Ciudad y universidad: ciudades universitarias y campus urbanos – VIII Semana de Estudios Urbanos**. Lleida: Milenio, 2006.
- BENNEWORTH, P.; CHARLES, D.; MADANIPOUR, A. Building localized interactions between universities and cities through university spatial development. **European Planning Studies**, v. 18, n. 10, p. 1611-1629, 2010.
- BENNEWORTH, P.; FITJAR. R. D. Contextualizing the role of universities to regional development: introduction to the special issue. **Regional Studies, Regional Science**, v. 6, n. 1, p. 331-338, 2019.
- BOURDIN, A. (Ed.). **Espaces et Sociétés**, v. 1, n. 80, p. 7-246. Toulouse: Érès, 1996. (Dossier Villes et Universités)
- BOURDIN, A.; CAMPAGNAC, E. (Ed.). **Espaces et Sociétés**, v. 4, n. 159, p. 7-146. Toulouse: Érès, 2014. (Dossier L'Université: retour à la ville).
- DINIZ, C. C.; CROCCO, M. A. Reestruturação produtiva y nuevos distritos industriales en Brasil: el nuevo mapa de la industria brasileña. **Estudios Regionales**, n. 43, p. 19-43, 1995.
- \_\_\_\_\_. Reestruturação econômica e impacto regional: o novo mapa da indústria brasileira. **Nova Economia**, v. 6, n. 1, p. 77-103, 1996.
- DINIZ, C. C.; MENDES, P. S. **Tendências regionais da indústria brasileira no século XXI**. Brasília: Ipea, 2021. (Texto para Discussão, n. 2640).
- DRUCKER, J.; GOLDSTEIN, H. Assessing the regional economic development impacts of universities: a review of current approaches. **International Regional Science Review**, v. 30, n. 1, p. 20-46, 2007.
- GODDARD, J.; VALLANCE, P. **The university and the city**. New York: Routledge, 2013.
- GRAU, F. A short communication on glocal universities. **International Journal of Knowledge-Based Development**, v. 7, n. 1, p. 63-74, 2016.

KEMPTON, L. *et al.* **Putting universities in their place**: an evidence based approach to understanding the contribution of higher education to local and regional development. Abingdon: Regional Studies Association; Taylor & Francis, 2021.

KERR, C. **Os usos da universidade**. Brasília: Editora UnB, 2005.

MACEDO, F. C. **Desenvolvimento regional no Brasil no século XXI**. Campina Grande: EDUEPB, 2023. No prelo.

MACEDO, F. C.; SILVA J. R. Expansão do ensino superior e o campo do desenvolvimento regional no Brasil. *In*: SILVEIRA, R. L. L. S.; KARNOPP, E. (Org.). **Atores, ativos e instituições**: o desenvolvimento regional em perspectiva. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022.

MEUSBURGUER, P.; HEFFERNAN, M.; SUARSANA, L. (Ed.). **Geographies of the university**. Cham: Springer International Publishing, 2018.

MONTEIRO NETO, A.; SILVA, R. O.; SEVERIAN, D. Aglomerações industriais relevantes e potenciais: novas dinâmicas territoriais brasileiras. *In*: MONTEIRO NETO, A.; SILVA, R. O.; SEVERIAN, D. **Brasil, Brasis**: reconfigurações territoriais da indústria no século XXI. Brasília: Ipea, 2021.

PINHEIRO, R.; BENNEWORTH, P.; JONES, G. A. (Ed.). **Universities and regional development**: a critical assessment of tensions and contradictions. Abingdon (Inglaterra): Routledge, 2012.

REQUENA, F. M. (Ed.). **Bitácora Urbano Territorial**, v. 18, n. 1, p. 76-156. Bogotá: Unal, 2011. (Dossier Central Universidad y Ciudad).

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O ensino superior público e particular e o território brasileiro**. Brasília: ABMES, 2000.

SKÚLASON, P. L'Université et l'éthique de la connaissance. **Philosophia Scientiae** – travaux d'histoire et de philosophie des sciences, v. 13, n. 1, p. 177-199, 2009.

UYARRA, E. Conceptualizing the regional roles of universities, implications and contradictions. **European Planning Studies**, v. 18, n. 8, p. 1227-1246, 2010.

VIEIRA, D. J.; MACEDO, F. C. Crescimento e configuração regional do sistema de ensino superior brasileiro no século XXI. *In*: MACEDO, F. C.; MONTEIRO NETO, A.; VIEIRA, D. J. (Org.). **Universidade e território**: ensino superior e desenvolvimento regional no Brasil do século XXI. Brasília: Ipea, 2022.

WIEWEL, W.; PERRY, D. C. (Ed.). **Partnerships for smart growth**. London: M.E. Sharpe, 2005.

\_\_\_\_\_. **Global universities and urban development**. London: M.E. Sharpe, 2008.

# Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

## EDITORIAL

### Coordenação

Aeromilson Trajano de Mesquita

### Assistentes da Coordenação

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

### Supervisão

Aline Cristine Torres da Silva Martins

### Revisão

Bruna Neves de Souza da Cruz

Bruna Oliveira Ranquine da Rocha

Carlos Eduardo Gonçalves de Melo

Crislayne Andrade de Araújo

Elaine Oliveira Couto

Luciana Bastos Dias

Rebeca Raimundo Cardoso dos Santos

Vivian Barros Volotão Santos

Deborah Baldino Marte (estagiária)

Maria Eduarda Mendes Laguardia (estagiária)

### Editoração

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Leonardo Simão Lago Alvite

Matheus Manhoni de Paula Alves

Mayara Barros da Mota

### Capa

Aline Cristine Torres da Silva Martins

### Projeto Gráfico

Aline Cristine Torres da Silva Martins

*The manuscripts in languages other than Portuguese  
published herein have not been proofread.*

**Missão do Ipea**  
Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro  
por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria  
ao Estado nas suas decisões estratégicas.



**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DO  
PLANEJAMENTO  
E ORÇAMENTO

