



4

# NOVOS CAMINHOS

FORMAÇÃO MÉDICA EM NÍVEL DE GRADUAÇÃO: PERÍODO 2000-2013

## Nota Técnica 4/2015

### Formação médica em nível de graduação: análise do período 2000-2013

Celia Regina Pierantoni<sup>a</sup>

Carinne Magnago<sup>b</sup>

Sábado Nicolau Girardi<sup>c</sup>

Cristiana Leite Carvalho<sup>d</sup>

Swheelen de Paula Vieira<sup>e</sup>

Márcia Silveira Ney<sup>f</sup>

Maria Cristina Tommaso<sup>g</sup>

Os autores integram o grupo de pesquisadores do projeto Política, Planejamento e Gestão das Regiões e Redes de Atenção à Saúde no Brasil (Região e Redes). Também são pesquisadores da Rede Observatório de Recursos Humanos em Saúde (ObservaRH).

---

<sup>a</sup> Médica. Pós-doutora em Medicina Preventiva. Professora Associada do IMS/UERJ. Coordenadora Geral da Estação de Trabalho IMS/UERJ da Rede ObservaRH. Diretora do Centro Colaborador da OPAS/OMS para Planejamento e Informação da Força de Trabalho em Saúde.

<sup>b</sup> Enfermeira. Doutoranda em Saúde Coletiva no IMS/UERJ. Pesquisadora da Estação de Trabalho IMS/UERJ da Rede ObservaRH.

<sup>c</sup> Médico. Coordenador da Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado NESCON/UFMG da Rede ObservaRH.

<sup>d</sup> Cirurgiã-dentista. Pós-doutora em Planejamento e Políticas de Saúde. Professor Adjunto III da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; Pesquisadora da Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado NESCON/UFMG da Rede ObservaRH.

<sup>e</sup> Nutricionista. Doutoranda em Saúde Coletiva no IMS/UERJ. Pesquisadora da Estação de Trabalho IMS/UERJ da Rede ObservaRH.

<sup>f</sup> Médica. Doutora em Saúde Coletiva. Pesquisadora da Estação de Trabalho IMS/UERJ da Rede ObservaRH.

<sup>g</sup> Fisioterapeuta. Doutoranda em Saúde Coletiva no IMS/UERJ. Pesquisadora da Estação de Trabalho IMS/UERJ da Rede ObservaRH.

## Introdução

No Brasil, a Constituição Federal (CF) de 1988<sup>1</sup> definiu a regionalização por meio da organização de redes de atenção como estratégia importante para a garantia dos princípios de universalidade, integralidade e equidade. Desta forma, as ações e serviços de saúde conformariam uma rede regionalizada e integrada em um sistema único em todo o território nacional (SUS).

Na década de 1990, a estratégia priorizada pela política nacional para a construção do SUS foi a descentralização, mais especificamente a municipalização, mas que não foi capaz de resolver as iniquidades relativas ao acesso e gasto público. Mais ainda, não proporcionou a integração de serviços, instituições e práticas nos territórios ou a formação de arranjos mais cooperativos na saúde<sup>2</sup>.

O debate em torno da busca por maior integração para as ações e serviços de saúde adquiriu nova ênfase apenas no início da década de 2000, quando a regionalização passou a ser priorizada como estratégia organizativa do sistema de saúde para superar limitações decorrentes da descentralização. Tal fato decorre da constatação de que a maioria dos municípios, isoladamente, não possui condições de garantir oferta integral de serviços a seus cidadãos<sup>3</sup>, entre outras coisas.

Um dos componentes centrais de qualquer sistema de saúde está na sua força de trabalho. E são reconhecidas as desigualdades de distribuição tanto de profissionais como de equipamentos para a formação, agravadas pela expansão da rede assistencial, especialmente para atenção primária em saúde.

A falta de profissionais de saúde, acompanhada de pouca informação disponível sobre quantos e como são distribuídos os existentes, reduz a capacidade de planejamento, orientação e melhor distribuição dessa força de trabalho. É consensual que informação adequada e oportuna sobre os recursos humanos para a saúde é um insumo fundamental para que países, estados e regiões, serviços de saúde e instituições de ensino planejem ações, em um campo onde as intervenções demandam processos lentos de maturação<sup>4</sup>.

Nessa perspectiva apresenta-se, para o período de 2000 a 2013, a partir dos cursos de graduação em medicina, o panorama da oferta de médicos para o Brasil e para 17 regiões de saúde selecionadas para a pesquisa da qual esta nota técnica faz parte: *“Política, Planejamento e Gestão das Regiões e Redes de Atenção à Saúde no Brasil”<sup>h</sup>*.

---

<sup>h</sup> A pesquisa tem como objetivo principal avaliar, sob a perspectiva de diferentes abordagens teórico-metodológicas, os processos de organização, coordenação e gestão envolvidos na conformação de regiões e redes de atenção à saúde, e seu impacto para melhoria do acesso, efetividade e eficiência das ações e serviços no SUS. O estudo é financiado pelo CNPq (Chamada MCTI/CNPq/CT –

## Material e Métodos

Esta nota técnica tem caráter descritivo e abordagem quantitativa, operacionalizada por meio de dados secundários relacionados à graduação de medicina.

Os dados analisados foram disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)<sup>5</sup>, do Ministério da Educação (MEC), e processados a partir do Sistema de Indicadores das Graduações em Saúde (SIGRAS)<sup>6</sup>, ferramenta *on-line* desenvolvida pela Estação de Trabalho do Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (IMS/UERJ), integrante da Rede de Observatórios de Recursos Humanos em Saúde (Observa-RH/OPAS/OMS)<sup>7</sup>.

O estudo destaca, por meio de estatística descritiva com uso de gráficos e tabelas, tendências observadas ao longo dos últimos anos (2000-2013), que estão relacionadas à oferta de  **cursos, vagas, ingressantes e egressos de medicina, segundo a natureza jurídica das instituições e localização.**

## Resultados

Dados do INEP de 2013 apontam a existência de 214 cursos de medicina em todo o Brasil, dos quais 53,3% (n=114) são privados. A Tabela 1 apresenta o número de cursos, vagas e concluintes de graduação em medicina por estado brasileiro. Nota-se que há concentração dessas variáveis em estados da Região Sudeste, a saber: São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro; e que o menor número delas é observado em estados da região Norte (Roraima, Amapá e Acre). (Vide Mapa 1)

---

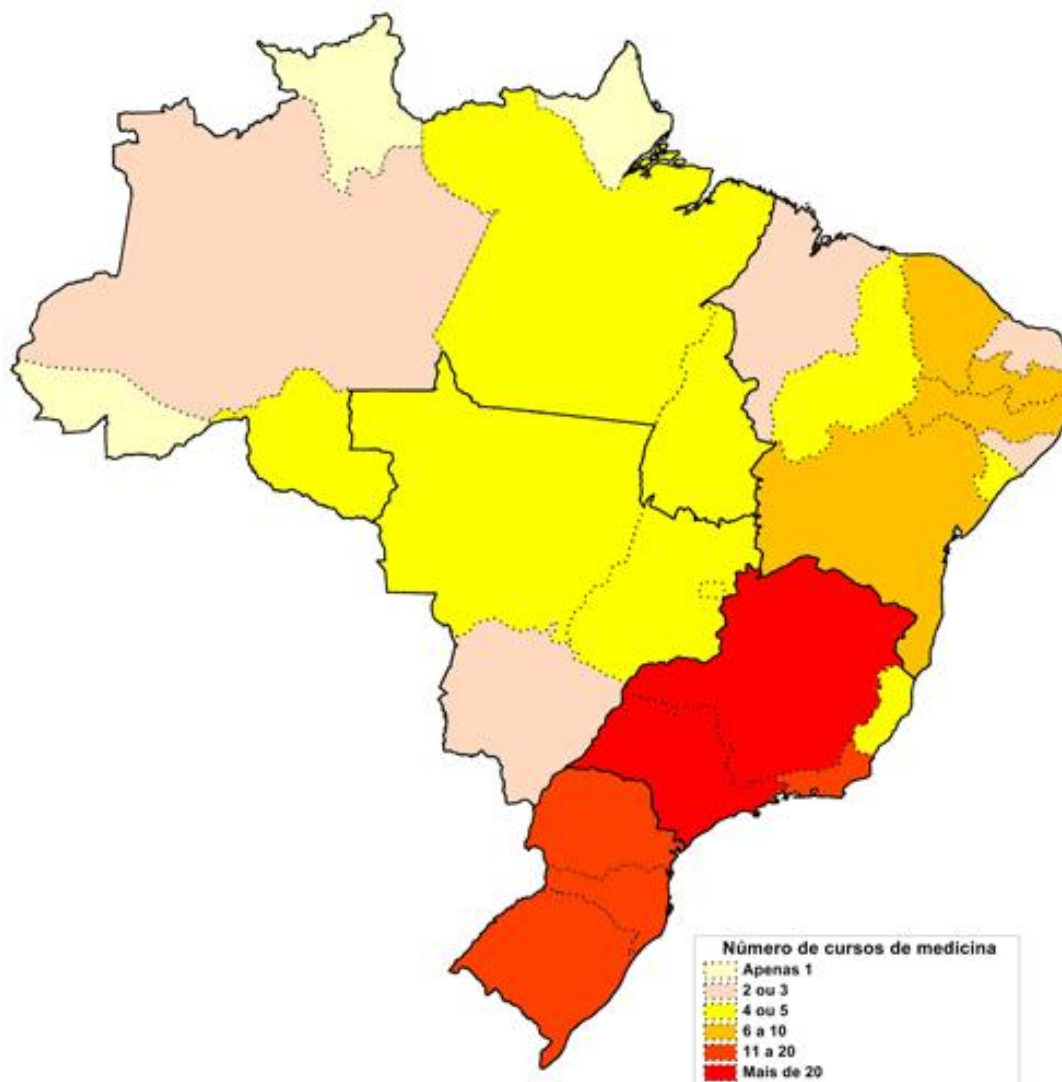
Saúde/MS/SCTIE/Decit N° 41/2013) e coordenado pela Profa. Ana Luiza d'Ávila Viana (DMP/FM/USP); envolve mais de cem pesquisadores e especialistas no tema em todo o país. Mais informações da pesquisa podem ser obtidas em: <http://www.resbr.net.br/>)

**Tabela 1** Cursos, vagas e concluintes de graduação em medicina por estado brasileiro. Brasil, 2013

Estados	Cursos	Vagas		Concluintes
		n		
Acre	1	45	39	
Alagoas	2	134	138	
Amapá	1	33	-	
Amazonas	3	297	546	
Bahia	10	799	556	
Ceará	7	707	585	
Distrito Federal	5	357	323	
Espírito Santo	5	600	507	
Goiás	5	455	200	
Maranhão	3	285	192	
Mato Grosso	4	307	158	
Mato Grosso do Sul	3	190	210	
Minas Gerais	32	3.220	2.641	
Pará	5	449	356	
Paraíba	7	787	584	
Paraná	13	1.250	719	
Pernambuco	7	687	636	
Piauí	4	346	218	
Rio de Janeiro	18	2.450	2.202	
Rio Grande do Norte	3	263	251	
Rio Grande do Sul	12	1.154	976	
Rondônia	4	250	239	
Roraima	1	30	23	
Santa Catarina	11	1.035	618	
São Paulo	40	3.786	3.002	
Sergipe	4	334	110	
Tocantins	4	420	466	
<b>Total</b>	<b>214</b>	<b>20.670</b>	<b>16.495</b>	

Fonte: INEP/MEC, SIGRAS/ObservaRH/IMS-UERJ, 2014

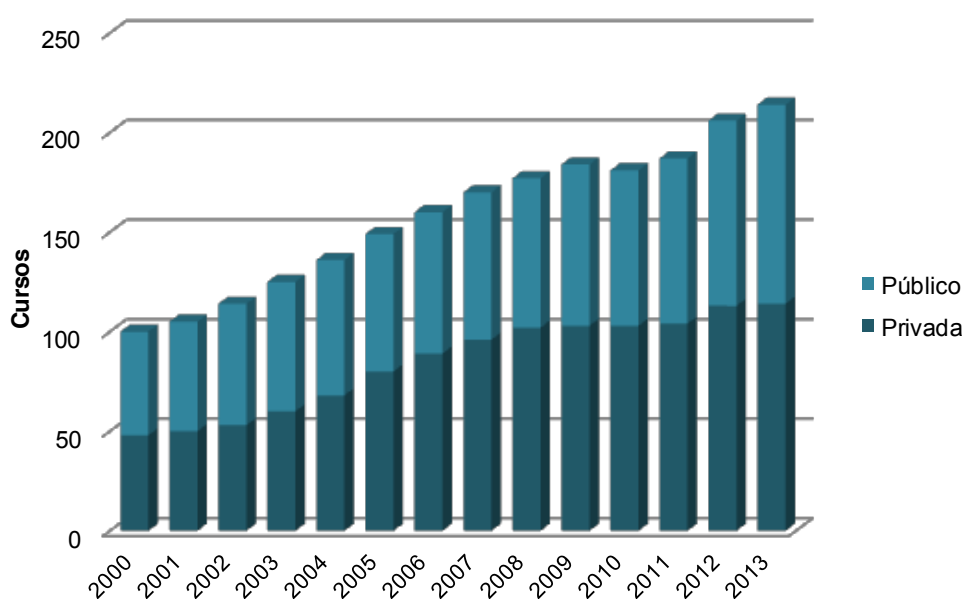
**Mapa 1** Número de cursos de medicina. Brasil, 2013



Fonte: INEP/MEC, SIGRAS/ObservaRH/IMS-UERJ, 2014

A evolução do número de cursos de graduação em medicina no Brasil, conforme o Gráfico 1, a seguir, indica crescimento da variável segundo a natureza jurídica das instituições. A taxa de crescimento no período 2000-2013, da soma de todos os cursos, foi de 114,0% com um aumento de 137% no setor privado (até 2004 prevaleciam instituições públicas).

**Gráfico 1.** Evolução dos cursos de graduação em medicina segundo natureza jurídica. Brasil, 2000-2013

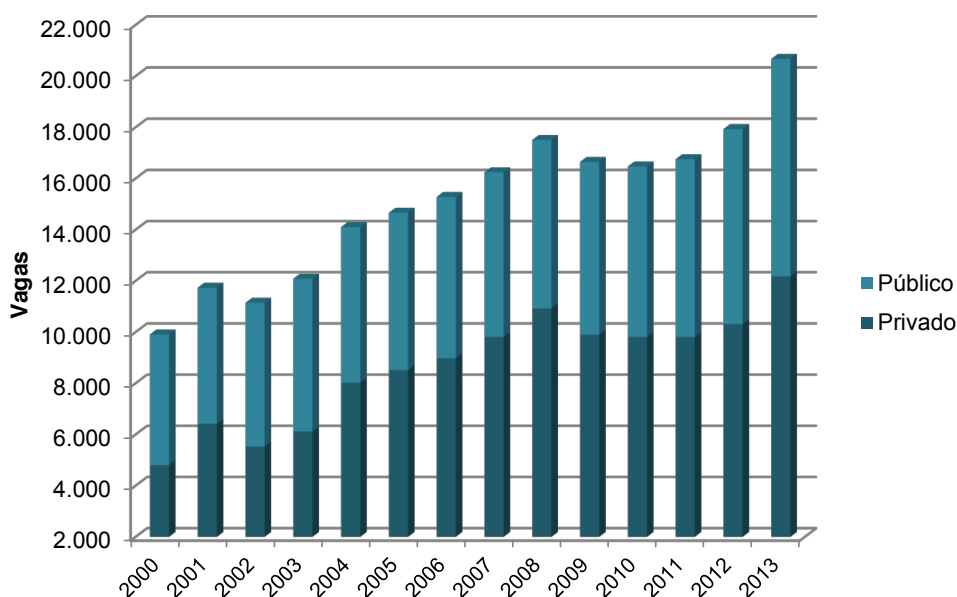


Fonte: INEP/MEC, SIGRAS/ObservaRH/IMS-UERJ, 2014

No período 2000-2013, o número de vagas no país obteve um crescimento de 108,7%, passando de 9.906 para 20.670 vagas. Até 2000, o setor público era responsável por ofertar o maior percentual de vagas de medicina. Desde 2003, predominam as vagas privadas, as quais, em 2013, somaram 12.180, correspondendo a 58,9% do total. A variação no período 2000-2013 foi de 153,5%

no setor privado e de 66,4% no público. O incremento total (Brasil), no mesmo período, foi de 108,7% (Gráfico 2).

**Gráfico 2.** Evolução do número de vagas de graduação em medicina segundo a natureza jurídica. Brasil, 2000-2013

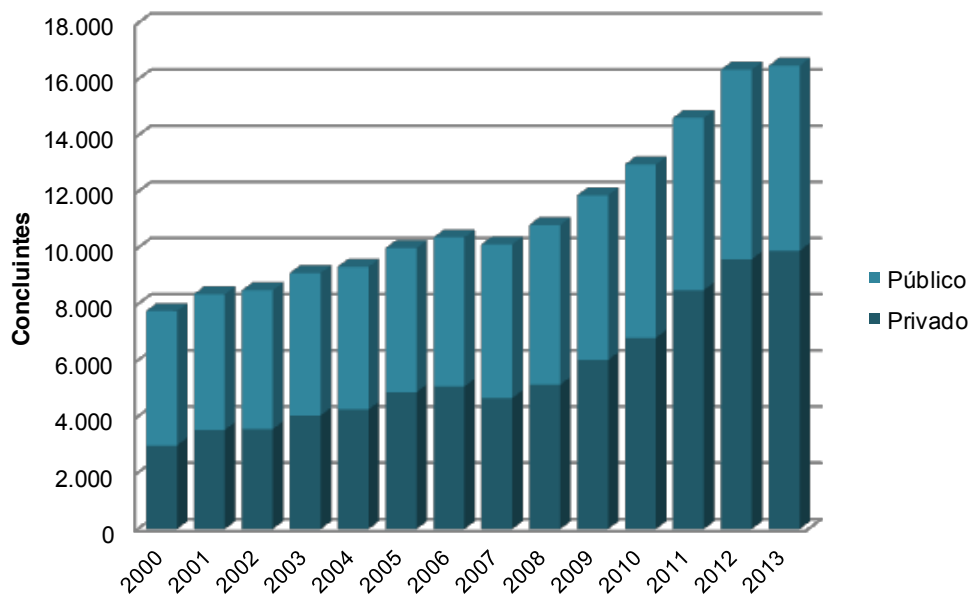


Fonte: INEP/MEC, SIGRAS/ObservaRH/IMS-UERJ, 2014.

O Gráfico 3 informa a ascensão do número de concluintes de cursos de graduação em medicina, observando-se a variação por natureza jurídica. Visualiza-se que, no ano 2000, a diferença de concluintes entre as esferas era de quase o dobro, com maior número na esfera pública. A partir de 2009, o número de concluintes passou a ser maior na esfera privada. Conseqüentemente, a taxa de crescimento do número de egressos na esfera privada no período foi de 233,0%, enquanto que na pública foi de apenas 37,7%. A variação de concluintes no Brasil, no mesmo período, foi de 112,6%.



**Gráfico 3.** Evolução do número de concluintes dos cursos de graduação em medicina segundo natureza jurídica. Brasil, 2000-2013



Fonte: INEP/MEC, SIGRAS/ObservaRH/IMS-UERJ, 2014.

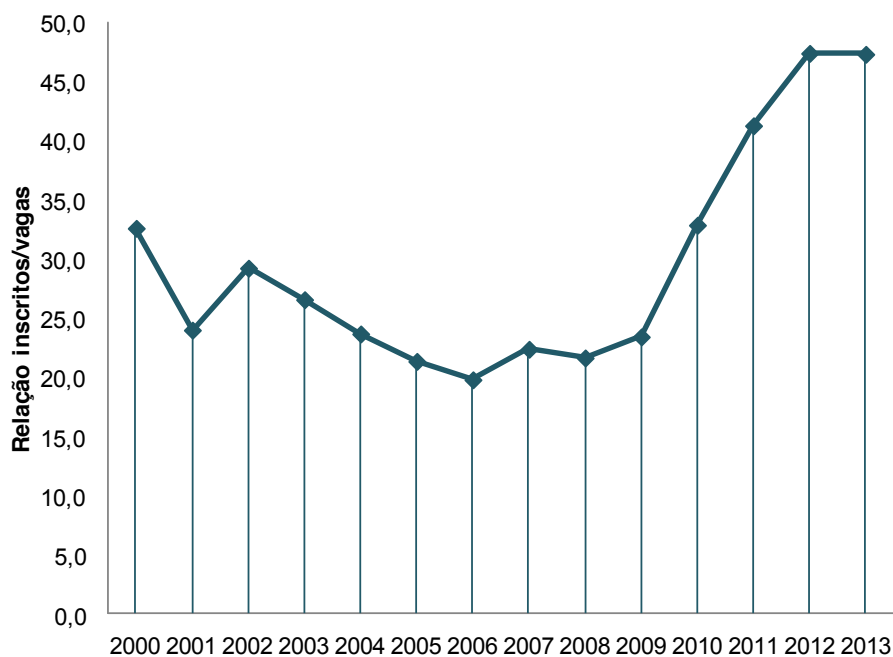
Fato a ser destacado é a feminização da profissão de medicina. Dados relativos ao número de ingressantes apontam que, nos anos iniciais da década dos anos 2000, a maior proporção de ingressantes era de homens, mas a partir de 2004 as mulheres já eram a maioria. A variação no período 2000-2013 foi de 128,0% no sexo feminino, e de apenas 65,6% no sexo masculino.

O Gráfico 4 apresenta a relação entre o número de inscritos e o número de vagas, isto é, a concorrência numérica estabelecida entre os candidatos que desejaram ingressar nos cursos de graduação de medicina, no período 2000-2013. Observa-se alta procura e concorrência por cursos de medicina durante todo o período. A menor concorrência foi estabelecida no ano de 2006: 19,8 candidatos inscritos para cada vaga ofertada. As maiores concorrências se instituíram nos

últimos anos: 47,4, em 2013 e 2012, e de 41,3, em 2011. A taxa de incremento desta relação no período foi de 45,1%.

Os cursos de graduação em medicina não apresentam ociosidade de vagas, ou seja, 100% das vagas ofertadas são preenchidas. Os valores negativos indicam ingresso por outras maneiras, que não as principais utilizadas em início de ano letivo (transferências e reingressos).

**Gráfico 4.** Relação inscritos/vaga em cursos de medicina. Brasil, 2000-2013



Fonte: INEP/MEC, SIGRAS/ObservaRH/IMS-UERJ, 2014.

## **Panorama dos cursos de medicina segundo regiões de saúde selecionadas**

A pesquisa *Regionalização e relações federativas na política de saúde do Brasil*<sup>8</sup> considerou as dimensões “situação socioeconômica” e “oferta e complexidade dos serviços de saúde” para a realização de uma tipologia nacional das regiões de saúde (atualizada em 2014)<sup>9</sup>. Assim, do cruzamento dessas dimensões, 436 regiões de saúde no país foram agrupadas em cinco grupos socioeconômicos, a saber:

**Grupo 1 - Baixo desenvolvimento socioeconômico e baixa oferta de serviços:** inclui 175 regiões, 2.159 municípios e 23,6% da população do Brasil no ano de 2013.

**Grupo 2 - Médio/alto desenvolvimento socioeconômico e baixa oferta de serviços:** inclui 53 regiões, 590 municípios e 7,3% da população do Brasil no ano de 2013. A maioria dessas regiões de saúde está localizada nas regiões Norte, Centro-Oeste e Sudeste (Norte de Minas e Vale do Ribeira em São Paulo).

**Grupo 3 - Médio desenvolvimento socioeconômico e média oferta de serviços:** inclui 123 regiões, 1.803 municípios e 20,1% da população do Brasil no ano de 2013. Localizadas predominantemente nas regiões Sudeste e Sul.

**Grupo 4 - Alto desenvolvimento socioeconômico e média oferta de serviços:** inclui 35 regiões, 388 municípios e 12,9% da população do Brasil no ano de 2013. Localizadas predominantemente nas regiões Sudeste e Sul.

**Grupo 5 - Alto desenvolvimento socioeconômico e alta oferta de serviços:** inclui 50 regiões, 630 municípios e 40,5% da população do Brasil no ano de 2013. Localizadas predominantemente nas regiões Sudeste e Sul.

A partir desses grupamentos, a pesquisa *Política, Planejamento e Gestão das Regiões e Redes de Atenção à Saúde no Brasil* selecionou 17 regiões de saúde como campo de estudo. Essas regiões estão apresentadas na Tabela 2 .

**Tabela 2** Regiões de saúde selecionadas segundo unidade da federação, grupamento socioeconômico, número de municípios que a compõe e população. Brasil, 2000, 2010, 2013

UF	Região de saúde	Grupo socioec.	Nº de municípios na região 2013	Pop - Censo 2000	Pop - Censo 2010
AM	Entorno Manaus	G4	12	1.643.421,0	2.119.745,0
BA	Juazeiro	G1	10	447.255,0	494.431,0
CE	11ª Região Sobral	G1	24	541.447,0	608.006,0
CE	1ª Região Fortaleza	G5	04	2.262.588,0	2.606.663,0
GO	Entorno Sul	G2	07	542.454,0	727.652,0
MT	Baixada Cuiabana	G4	11	802.048,0	911.482,0
MG	Belo Horizonte Nova Lima Caeté	G5	13	2.942.606,0	3.185.567,0
MG	Teófilo Otoni Malacacheta	G1	16	299.956,0	306.070,0
PA	Araguaia	G1	15	337.975,0	472.933,0
PR	2ª RS Metropolitana	G5	29	2.813.237,0	3.223.836,0
PR	9ª RS Foz do Iguaçu	G3	09	379.391,0	388.795,0
PE	Petrolina	G2	07	341.580,0	434.713,0
RJ	Norte	G5	08	686.188,0	836.915,0
RS	Região 09 – Carbonífera Costa Doce	G3	19	360.601,0	384.175,0
RS	Região 23 – Caxias e Hortênsias	G5	06	445.765,0	532.917,0
SP	Norte - Barretos	G5	10	248.733,0	268.546,0
SP	Sul - Barretos	G4	08	136.683,0	140.721,0

Fonte: IBGE, 2000<sup>10</sup>, 2010<sup>11</sup>; Banco de indicadores Região e Redes, 2014<sup>12</sup>

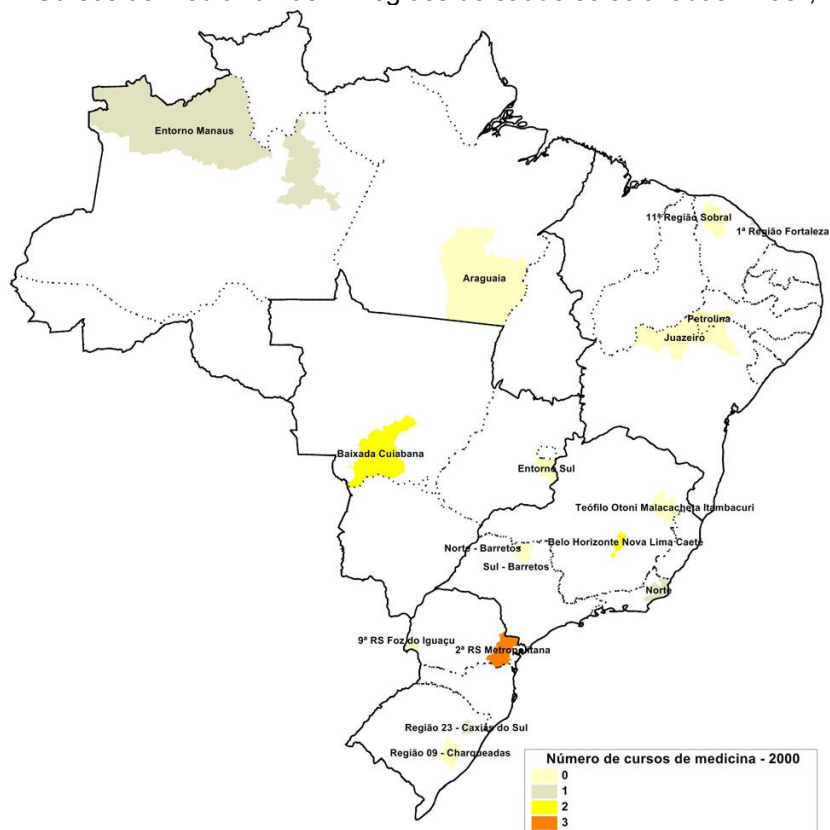
Em se tratando das 17 regiões de saúde selecionadas, no ano de 2013, os cursos de medicina estavam presentes em apenas dez delas. Em conjunto, os cursos somaram 27, e ofertaram 2.967 vagas, em 2013. A região de saúde com maior oferta de cursos e vagas é Belo Horizonte Nova Lima Caeté (vide Tabela 3

**Tabela 3** Regiões de saúde selecionadas segundo unidade da federação, agrupamento socioeconômico, número de cursos, vagas, ingressantes e concluintes de medicina. Brasil, 2013

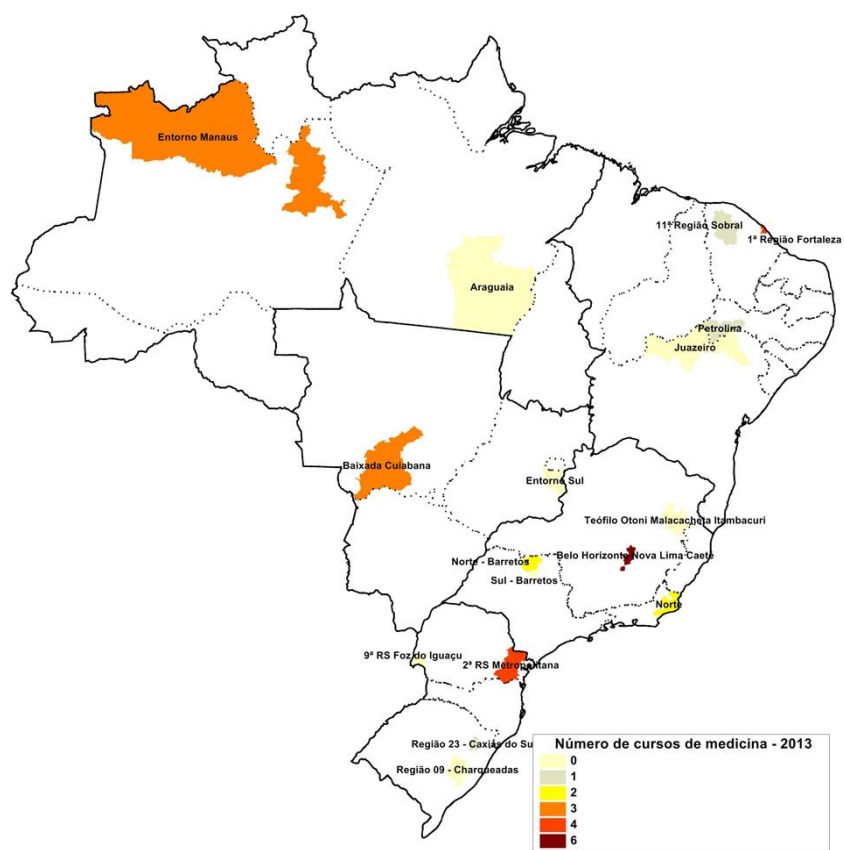
Região de Saúde	Grupo socioec.	Cursos	Vagas	Ingressantes	Concluintes
Entorno Manaus	G4	3	297	331	546
Araguaia	G1	0	0	0	0
1ª Região Fortaleza	G5	4	447	454	404
11ª Região Sobral	G1	1	80	78	38
Petrolina	G2	1	80	79	95
Juazeiro	G1	0	0	0	0
Belo Horizonte Nova Lima Caeté	G5	6	785	872	646
Teófilo Otoni Malacacheta Itambacuri	G1	0	0	0	0
Norte	G5	2	167	135	97
Norte - Barretos	G5	2	115	86	0
Sul - Barretos	G4	0	0	0	0
2ª RS Metropolitana	G5	4	638	578	522
9ª RS Foz do Iguaçu	G3	0	0	0	0
Região 09 – Carbonífera Costa Doce	G3	0	0	0	0
Região 23 – Caxias e Hortênsias	G5	1	111	119	58
Baixada Cuiabana	G4	3	247	252	158
Entorno Sul	G2	0	0	0	0
<b>Total</b>		<b>27</b>	<b>2.967</b>	<b>2.984</b>	<b>2.564</b>

Fonte: INEP/MEC, SIGRAS/ObservaRH/IMS-UERJ, 2014.

**Mapa 2** Cursos de medicina nas 17 regiões de saúde selecionadas. Brasil, 2000



**Mapa 3** Cursos de medicina nas 17 regiões de saúde selecionadas. Brasil, 2013



A análise da Tabela 4 aponta a existência de cursos de medicina em sete regiões de saúde no ano 2000, cuja maioria se encontrava na 2ª RS Metropolitana. Em sete regiões não foi computado nenhum curso durante o período de análise (2000-2013).

**Tabela 4** Número de cursos de graduação em medicina por ano, segundo regiões de saúde selecionadas. Brasil, 2000-2013\*

Regiões de saúde	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Entorno Manaus (AM)	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Araguaia (PA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1ª Região Fortaleza (CE)	1	3	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4
11ª Região Sobral (CE)	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Petrolina (PE)	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Juazeiro (BA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BH Nova Lima Caeté (MG)	2	2	2	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6
T. Otoni/ Malacacheta/ Itambacuri (MG)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Norte (RJ)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Norte - Barretos (SP)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2
Sul - Barretos (SP)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2ª RS Metropolitana (PR)	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9ª RS Foz do Iguaçu (PR)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Região 09 - Charqueadas (RS)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Região 23 - Caxias do Sul (RS)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Baixada Cuiabana (MT)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
Entorno Sul (GO)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>27</b>
<b>Brasil</b>	<b>100</b>	<b>105</b>	<b>114</b>	<b>125</b>	<b>136</b>	<b>149</b>	<b>160</b>	<b>170</b>	<b>177</b>	<b>184</b>	<b>181</b>	<b>187</b>	<b>206</b>	<b>214</b>
<b>% do total</b>	<b>11,0</b>	<b>12,4</b>	<b>13,2</b>	<b>15,2</b>	<b>14,7</b>	<b>12,8</b>	<b>13,1</b>	<b>12,9</b>	<b>12,4</b>	<b>12,5</b>	<b>12,7</b>	<b>12,8</b>	<b>12,6</b>	<b>12,6</b>

Fonte: INEP/MEC, SIGRAS/ObservaRH/IMS-UERJ, 2014.

\*No banco do INEP, no período 2001-2004, os cursos localizados nos municípios de Sobral e Barbalhos (CE) estão contabilizados em Fortaleza; essa correção só acontece no ano de 2005, que é quando esses municípios aparecem, o que não interfere na análise global dos dados.

Em 2000, havia 11 cursos de medicina que estavam localizados em sete municípios (Tabela 5 ) e representavam 11,0% do total de cursos existentes no Brasil; em 2013, o número de cursos aumentou para 27 (localizados em 12 municípios), representando um crescimento de 145,5%.

Nas 17 regiões, os cursos de medicina se encontrabm em todas aquelas incluídas no **grupo socioeconômico 5**, e em apenas uma região do **grupamento 1**. Esse dado reforça a concentração de cursos de medicina em regiões de alto desenvolvimento social e econômico, especialmente nas capitais brasileiras, nas quais se localizavam nove cursos, em 2000; e 19 cursos, em 2013 (Tabela 5 ).

**Tabela 5** Número de cursos de graduação em medicina, segundo município e unidade da federação das 17 regiões de saúde selecionadas. Brasil, 2000, 2013

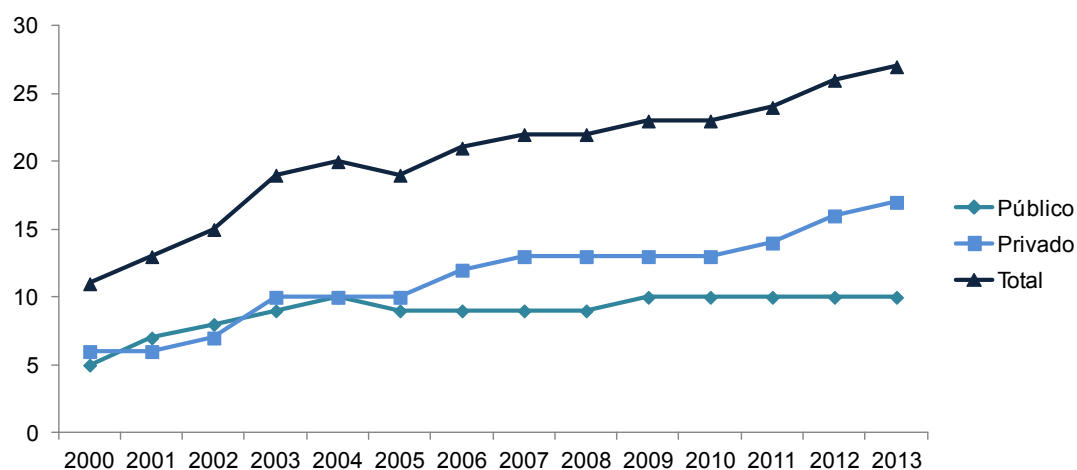
<b>Regiões de saúde</b>	<b>2000</b>	<b>2013</b>
Entorno Manaus (AM)	1	3
Araguaia (PA)	0	0
1ª Região Fortaleza (CE)	1	4
11ª Região Sobral (CE)	0	1
Petrolina (PE)	0	1
Juazeiro (BA)	0	0
BH/ Nova Lima/ Caeté (MG)	2	6
T. Otoni/ Malacacheta/ Itambacuri (MG)	0	0
Norte (RJ)	1	2
Norte - Barretos (SP)	0	2
Sul - Barretos (SP)	0	0
2ª RS Metropolitana (PR)	3	4
9ª RS Foz do Iguaçu (PR)	0	0
Região 09 - Charqueadas (RS)	0	0
Região 23 - Caxias do Sul (RS)	1	1
Baixada Cuiabana (MT)	2	3
Entorno Sul (GO)	0	0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>27</b>

Fonte: INEP/MEC, SIGRAS/ObservaRH/IMS-UERJ, 2014.



No Gráfico 5, que apresenta a evolução do número de cursos por natureza jurídica, é possível perceber que já em 2000 os cursos privados eram maioria: seis, contra cinco da esfera pública. A taxa de crescimento no período foi de 100,0% no setor público e de 183,3% no privado.

**Gráfico 5.** Evolução dos cursos de graduação em medicina do conjunto das regiões de saúde selecionadas segundo a natureza jurídica. Brasil, 2000-2013



Fonte: INEP/MEC, SIGRAS/ObservaRH/IMS-UERJ, 2014.

Nas regiões de saúde selecionadas, as vagas de medicina somaram 1.266 (12,8% do Brasil) em 2000; e 2.967 (14,4% do Brasil) em 2013, correspondendo a uma taxa de crescimento de 134,4% no período. Essa mesma taxa, no âmbito nacional, foi de 108,7%. A maior concentração de vagas é percebida nas regiões de saúde Belo Horizonte Nova Lima Caeté (MG) e 2ª RS Metropolitana (PR), ambas classificadas como de alto desenvolvimento socioeconômico e alta oferta de serviços (vide Tabela 6

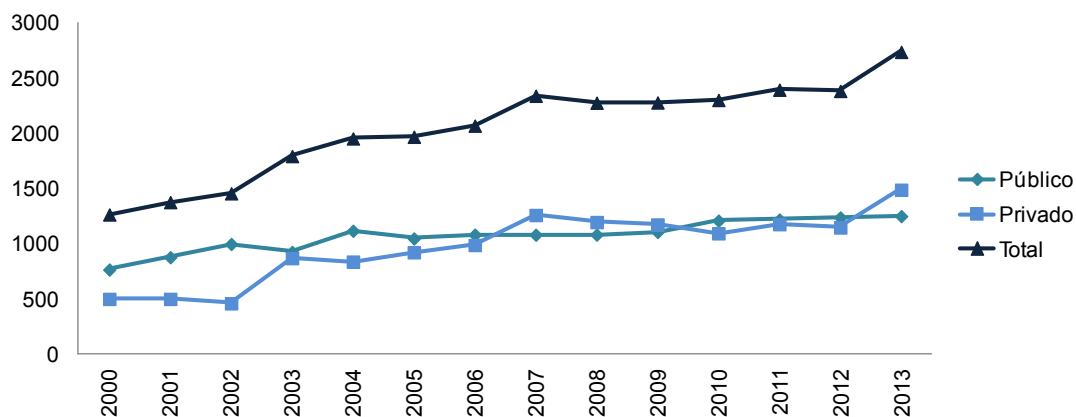
**Tabela 6** Número de vagas de medicina por ano, segundo regiões de saúde selecionadas. Brasil, 2000-2013

Região de saúde	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Entorno Manaus (AM)	80	112	332	332	332	337	337	337	337	225	332	292	297	297
1ª Região Fortaleza (CE)	150	230	230	270	270	190	306	421	422	422	432	432	432	447
11ª Região Sobral (CE)	0	0	0	0	0	40	40	40	40	50	60	70	80	80
Petrolina (PE)	0	0	0	0	80	40	80	80	80	80	80	80	80	80
BH/ Nova Lima/ Caeté (MG)	400	400	400	560	640	648	658	763	724	638	634	674	730	785
Norte (RJ)	80	80	80	80	80	80	80	90	96	126	156	156	156	167
Norte - Barretos (SP)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	120	115
2ª RS Metropolitana (PR)	356	356	356	466	466	476	511	512	507	506	403	486	486	638
Região 23 - Caxias do Sul (RS)	60	60	60	60	100	61	61	66	62	70	78	80	77	111
Baixada Cuiabana (MT)	140	140	140	140	168	240	140	190	170	235	208	208	126	247
<b>Total</b>	<b>1266</b>	<b>1378</b>	<b>1598</b>	<b>1908</b>	<b>2136</b>	<b>2112</b>	<b>2213</b>	<b>2499</b>	<b>2438</b>	<b>2352</b>	<b>2383</b>	<b>2538</b>	<b>2584</b>	<b>2967</b>
<b>Brasil</b>	<b>9.906</b>	<b>11.732</b>	<b>11.143</b>	<b>12.081</b>	<b>14.102</b>	<b>14.661</b>	<b>15.278</b>	<b>16.241</b>	<b>17.504</b>	<b>16.646</b>	<b>16.468</b>	<b>16.752</b>	<b>17.931</b>	<b>20.670</b>
<b>% do total</b>	<b>12,8</b>	<b>11,7</b>	<b>14,3</b>	<b>15,8</b>	<b>15,1</b>	<b>14,4</b>	<b>14,5</b>	<b>15,4</b>	<b>13,9</b>	<b>14,1</b>	<b>14,5</b>	<b>15,2</b>	<b>14,4</b>	<b>14,4</b>

Fonte: INEP/MEC, SIGRAS/ObservaRH/IMS-UERJ, 2014

A evolução segundo natureza jurídica indica que o setor público concentrava a oferta de vagas de medicina até o ano 2007. A partir desse ano, a oferta de vagas do setor privado ultrapassa o público, representando um crescimento de 198,0% e de 63,3%, respectivamente, no período 2000-2013 (Gráfico 6).

**Gráfico 6.** Evolução do número de vagas de medicina do conjunto das regiões de saúde selecionadas segundo a natureza jurídica. Brasil, 2000-2013



Fonte: INEP/MEC, SIGRAS/ObservaRH/IMS-UERJ, 2014

A Tabela 7 mostra a evolução do número de ingressantes no período 2000-2013 dos cursos de medicina das regiões de saúde selecionadas. No ano 2000, os ingressantes somaram 1.382, correspondendo a 12,8% do total de ingressantes em cursos de medicina no Brasil; em 2013, esses números passaram para 2.984 e 14,1%, respectivamente. A taxa de crescimento no período foi de 115,9% nas regiões de saúde selecionadas e de 95,9% no âmbito nacional.

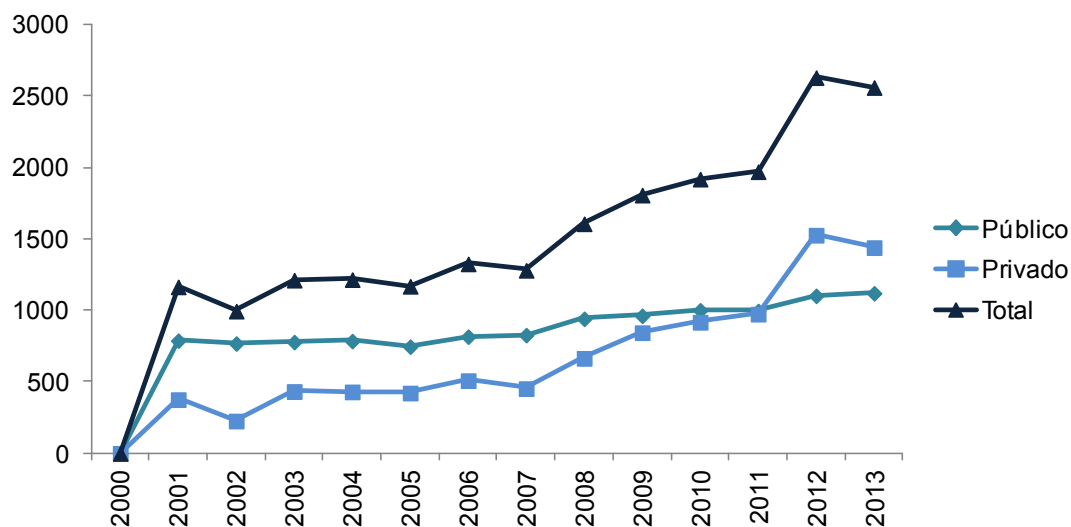
**Tabela 7** Número de ingressantes em cursos de medicina por regiões de saúde selecionadas. Brasil, 2000-2013

Região de saúde	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Entorno Manaus (AM)	81	114	342	342	380	346	341	345	354	279	374	339	307	331
1ª Região Fortaleza (CE)	167	238	247	279	287	200	309	428	438	377	454	411	464	454
11ª Região Sobral (CE)	0	0	0	0	0	40	40	40	41	53	62	69	60	78
Petrolina (PE)	0	0	0	0	33	46	80	107	82	81	81	88	83	79
BH/ Nova Lima/ Caeté (MG)	416	417	443	605	659	678	981	792	836	713	681	597	789	872
Norte (RJ)	93	93	87	95	84	84	87	120	118	145	168	175	172	135
Norte - Barretos (SP)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	95	86
2ª RS Metropolitana (PR)	383	363	358	509	494	509	569	491	500	555	686	478	593	578
Região 23 - Caxias do Sul (RS)	83	66	76	71	75	74	80	90	66	73	75	84	85	119
Baixada Cuiabana (MT)	159	150	172	185	202	215	190	186	193	191	186	172	137	252
<b>Total</b>	<b>1.382</b>	<b>1.441</b>	<b>1.725</b>	<b>2.086</b>	<b>2.214</b>	<b>2.192</b>	<b>2.677</b>	<b>2.599</b>	<b>2.628</b>	<b>2.467</b>	<b>2.767</b>	<b>2.444</b>	<b>2.785</b>	<b>2.984</b>
<b>Brasil</b>	<b>10.811</b>	<b>11.253</b>	<b>12.029</b>	<b>13.536</b>	<b>14.672</b>	<b>15.804</b>	<b>17.754</b>	<b>18.143</b>	<b>19.650</b>	<b>18.601</b>	<b>18.473</b>	<b>18.154</b>	<b>20.203</b>	<b>21.182</b>

Fonte: INEP/MEC, SIGRAS/ObservaRH/IMS-UERJ, 2014

A partir do Gráfico 7, observa-se que o número de ingressantes foi superior na rede pública até o ano 2006; a partir de 2005, o cenário se inverteu: o setor privado passou a oferecer mais vagas e a apresentar maior número de ingressantes em cursos de medicina. A taxa de crescimento no período 2000-2013 foi de 58,1% no setor público e de 194,0% no setor privado, que somou 1.729 ingressantes, em 2013.

**Gráfico 7.** Evolução do número de ingressantes de medicina do conjunto das regiões de saúde selecionadas segundo a natureza jurídica. Brasil, 2000-2013



Fonte: INEP/MEC, SIGRAS/ObservaRH/IMS-UERJ, 2014

No que tange ao número de concluintes dos cursos de medicina dessas regiões, em 2000 equivaleu a 1.165, representando 15,0% do total de vagas disponibilizadas no país; em 2013 esse número passou para 2.564 (15,5% do total do Brasil), o que representa uma taxa de incremento de 119,7% para o período 2000-2013, conforme a Tabela 8 .

Assim como concentram o maior número de vagas, as regiões de saúde Belo Horizonte Nova Lima Caeté (MG) e 2ª RS Metropolitana (PR) foram as que ofertaram maior número de médicos para o mercado de trabalho no período analisado: 6.723 e 5.574, respectivamente.

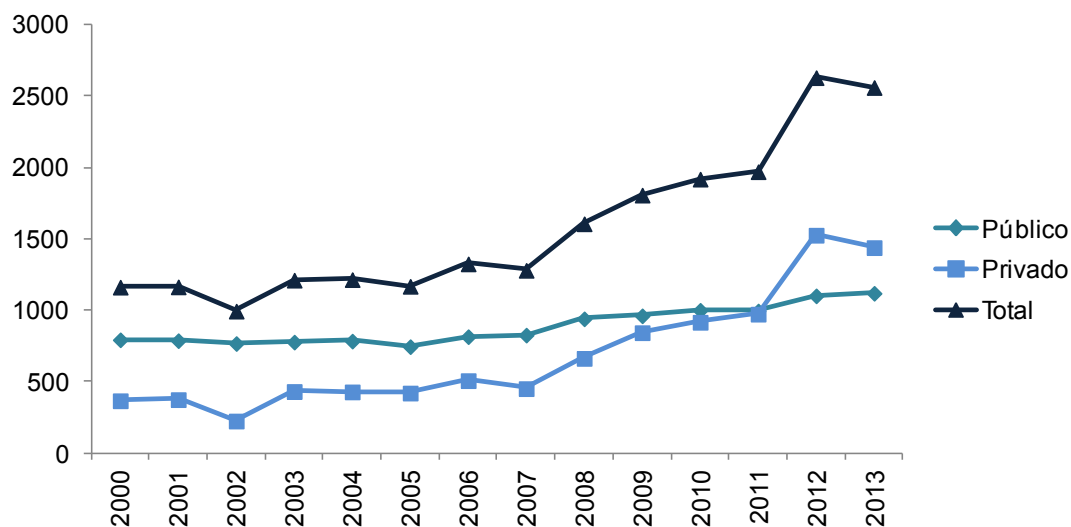
**Tabela 8** Número de concluintes de medicina por ano, segundo regiões de saúde selecionadas. Brasil, 2000-2013

Região de saúde	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Entorno Manaus (AM)	85	84	86	76	81	71	62	155	272	274	225	286	441	546
1ª Região Fortaleza (CE)	158	163	165	158	160	161	162	162	199	177	239	192	420	404
11ª Região Sobral (CE)	0	0	0	0	0	0	38	0	39	35	40	42	37	38
Petrolina (PE)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	65	83	95
BH/ Nova Lima/ Caeté (MG)	417	423	405	410	409	415	428	413	435	485	579	576	682	646
Norte (RJ)	97	92	81	84	81	78	76	77	83	86	86	100	101	97
Norte - Barretos (SP)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2ª RS Metropolitana (PR)	319	306	303	322	306	283	380	357	411	533	461	517	554	522
Região 23 - Caxias do Sul (RS)	48	56	75	59	64	48	61	54	30	57	62	66	73	58
Baixada Cuiabana (MT)	41	43	38	105	117	115	121	65	140	163	206	196	235	158
<b>Total</b>	<b>1.165</b>	<b>1.167</b>	<b>1.153</b>	<b>1.214</b>	<b>1.218</b>	<b>1.171</b>	<b>1.328</b>	<b>1.283</b>	<b>1.609</b>	<b>1.810</b>	<b>1.922</b>	<b>2.040</b>	<b>2.626</b>	<b>2.564</b>
<b>Brasil</b>	<b>7.758</b>	<b>8.363</b>	<b>8.498</b>	<b>9.113</b>	<b>9.339</b>	<b>10.004</b>	<b>10.381</b>	<b>10.133</b>	<b>10.825</b>	<b>11.881</b>	<b>12.982</b>	<b>14.634</b>	<b>16.354</b>	<b>16.495</b>
<b>% do total</b>	<b>15,0</b>	<b>14,0</b>	<b>13,6</b>	<b>13,3</b>	<b>13,0</b>	<b>11,7</b>	<b>12,8</b>	<b>12,7</b>	<b>14,9</b>	<b>15,2</b>	<b>14,8</b>	<b>13,9</b>	<b>16,1</b>	<b>15,5</b>

Fonte: INEP/MEC, SIGRAS/ObservaRH/IMS-UERJ, 2014

A esfera pública foi a que mais formou médicos no período de análise: 12.452 profissionais, contra 9.603 do setor privado. A tendência é que esse cenário se altere, já que a partir de 2013 o setor privado passou a ofertar maior número de vagas e a formar mais médicos que o setor público, a partir de 2012. A taxa de crescimento para o período 2000-2013 foi de apenas 41,0% no público e de 290,8% no privado (Gráfico 8).

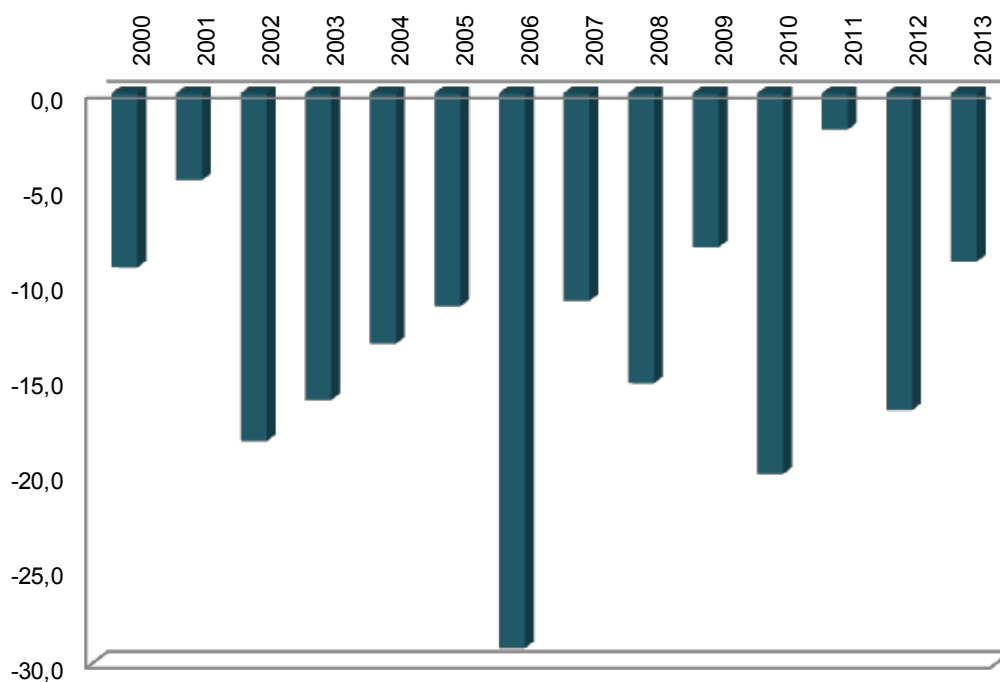
**Gráfico 8.** Evolução do número de concluintes de medicina do conjunto das regiões de saúde selecionadas segundo a natureza jurídica. Brasil, 2000-2013



Fonte: INEP/MEC, SIGRAS/ObservaRH/IMS-UERJ, 2014

O Gráfico 9 apresenta a taxa de ociosidade anual de vagas do conjunto das regiões de saúde selecionadas, e é possível observar que durante todo o período a taxa foi negativa, o que indica o preenchimento de todas as vagas disponibilizadas, e número de ingressantes superior ao número de vagas daquele ano, que decorre, como apontado anteriormente, de transferências e reingressos.

**Gráfico 9.** Evolução da taxa de ociosidade de vagas em cursos de graduação em medicina do conjunto das regiões de saúde selecionadas. Brasil, 2000-2013



Fonte: INEP/MEC, SIGRAS/ObservaRH/IMS-UERJ, 2014

## Discussão e conclusões

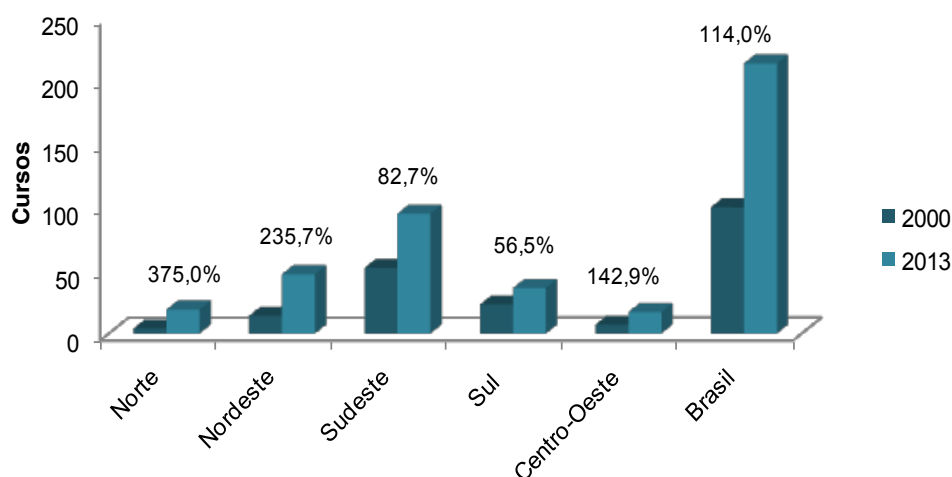
Os dados aqui apresentados apontam que o sistema de educação superior do país, no que tange à medicina, caracteriza-se pelo crescimento da oferta de cursos e vagas, e predominância de participação do segmento privado. Apesar de haver expansão do ensino superior de medicina de forma acentuada no Brasil, entre as regiões e regiões de saúde, as desigualdades de oferta podem ser constatadas através da concentração de cursos, vagas e concluintes em regiões com maior desenvolvimento socioeconômico.

É notório observar que houve importante expansão da oferta de cursos e vagas em regiões geográficas e em regiões de saúde menos favorecidas, quer seja



por sua localização, quer seja por distribuição de recursos, que geram como resultante menor desenvolvimento social e econômico. Tal expansão pode ser explicada, em grande medida, pela adoção de políticas sociais e de desenvolvimento econômico, especialmente nessas localidades, que desencadearam, por sua vez, elevação da renda das famílias; aumento do salário mínimo, com redução da taxa de desemprego e geração de novos empregos formais; aumento do produto interno bruto (PIB); além de aumento da oferta de serviços públicos de saúde e aumento do orçamento do Ministério da Educação<sup>9</sup>.

**Gráfico 10.** Número e taxa de crescimento de cursos de graduação em medicina segundo regiões. Brasil, 2000, 2013



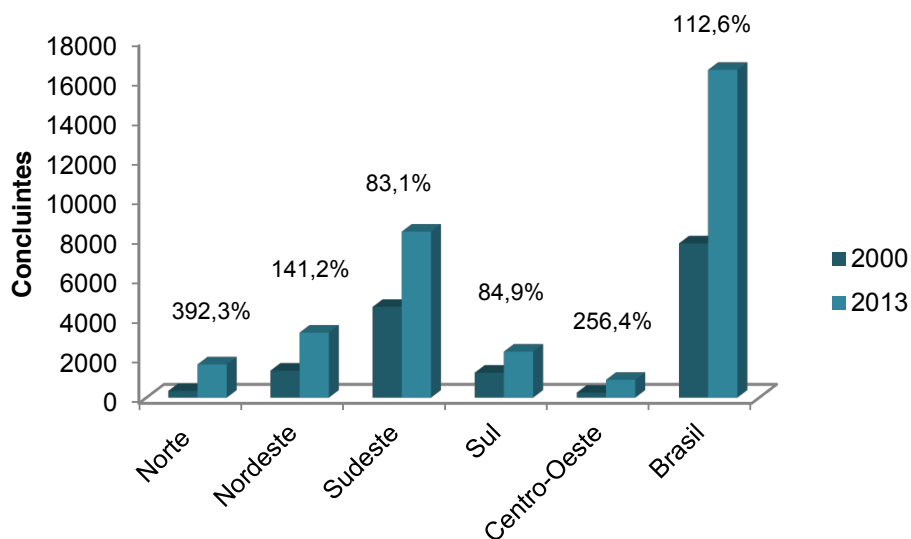
Fonte: INEP/MEC, SIGRAS/ObservaRH/IMS-UERJ, 2014

Considerando a má distribuição de médicos no país, a carência em regiões de maior vulnerabilidade social, a relação de habitante/médico bem inferior à de países semelhantes e mais desenvolvidos e a projeção de estoque de médicos para os próximos anos, os dados apresentados aqui indicam insuficiência de vagas de

medicina para formação de profissionais em número desejável para atender às necessidades do sistema de saúde<sup>13,14,15</sup>.

Como exemplo desse diagnóstico cita-se que, nos últimos dez anos, a oferta de empregos para médicos excedeu em 53 mil cargos o número de novos médicos formados; como consequência, os gestores não têm conseguido contratar os médicos que precisam<sup>16</sup>, especialmente quando se trata de regiões mais vulneráveis.

**Gráfico 11.** Concluintes nos cursos de graduação em medicina segundo a natureza jurídica. Brasil, 2000-2013



Fonte: INEP/MEC, SIGRAS/ObservaRH/IMS-UERJ, 2014

Os dados de 2013 apontam que pouco mais da metade dos concluintes de graduação em medicina do Brasil eram provenientes da região Sudeste. As regiões Centro-Oeste e Norte foram as que formaram menor número de médicos. Vale

ressaltar que os dados apresentados nesta nota não incluem os da implantação do Projeto Mais Médicos (PMM)<sup>17</sup> e suas repercussões na formação<sup>i</sup>.

É esperado que o PMM possa contribuir para a redução das desigualdades da oferta e distribuição desses profissionais, já que a prioridade para alocação de novos médicos e cursos de medicina é dada a municípios de áreas de difícil acesso e provimento; e que possa, ainda, melhorar os indicadores de saúde básicos nesses locais<sup>16</sup>.

A feminização da profissão médica e sua implicação para o País também merecem destaque, especialmente pelas características que envolvem a participação da mulher no mercado de trabalho em geral, especificamente no caso da medicina. Este fato certamente tem impacto na escolha das especialidades em um arranjo que identifica escassez de algumas especialidades<sup>13</sup>. Nessa conjuntura, encoraja-se que essa nova realidade e seus impactos sejam analisados nos estudos sobre o trabalho médico no Brasil<sup>18</sup>.

Considerando que os cursos de graduação em medicina, independentemente de sua localização, conseguem preencher 100% das vagas ofertadas, e que o número de inscritos, especialmente na esfera pública, é superior à oferta de vagas, imprime-se a necessidade de um planejamento de expansão dos cursos (ou vagas) com taxas de ociosidades nulas (ou negativas). Esse planejamento precisa ser acompanhado da análise das demandas locais do sistema nacional de saúde, em

---

<sup>i</sup> O Programa Mais Médicos foi criado em 2013 por meio da Lei nº 12.871, de 22 de outubro. Faz parte de um amplo pacto de melhoria do atendimento aos usuários do Sistema Único de Saúde, que prevê mais investimentos em infraestrutura dos hospitais e unidades de saúde, além de levar mais médicos para regiões onde há escassez e ausência de profissionais. A iniciativa prevê a convocação de médicos, brasileiros e estrangeiros, para atuar na atenção básica de municípios com maior vulnerabilidade social e Distritos Sanitários Especiais Indígenas, a expansão do número de vagas de medicina e de residência médica, além do aprimoramento da formação médica no Brasil.

que pesem o contexto epidemiológico, a capacidade instalada e o mercado de trabalho do setor em um contexto regionalizado<sup>13</sup>.

Mais ainda, a implantação desse tipo de formação implica ações para além de investimentos financeiros. Transita desde a disponibilidade de profissional qualificado para a docência (ou na formação/qualificação desse profissional), até a adoção de projetos políticos pedagógicos mais arrojados (e regionalizados) do que os usualmente utilizados em nossas instituições de ensino.

Nesse contexto, cabe ressaltar o projeto de caráter regional e interdisciplinar que vem sendo desenvolvido pela Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), criada pela Lei nº 12.818, de 5 de junho de 2013<sup>19</sup>, e concebida para atender às exigências da nova conjuntura econômica e política, bem como às especificidades socioeconômicas da Região Sul da Bahia<sup>20</sup>.

Objetiva-se formar os sujeitos locais e conformar quadros profissionais e tecnológicos para atender às demandas regionais. A UFSB tem *campi* instalados nos municípios de Teixeira de Freitas, Porto Seguro e Itabuna (sede da Reitoria), e cada *campus* coordena uma rede descentralizada de Colégios Universitários (CUNI), utilizando instalações da rede estadual de ensino médio. A entrada na universidade se dá pelo sistema ENEM/SISu, do MEC, para bacharelados interdisciplinares, ou através dos CUNI, com seleção restrita aos estudantes de escolas públicas conveniadas<sup>21</sup>.

Entre as inovações previstas no projeto, incluem-se a arquitetura curricular em ciclos de formação com modularidade progressiva, com certificações independentes a cada etapa; regime letivo quadrimestral com otimização de recursos financeiros, físicos e instalações; e uso intensivo de tecnologias de

informação nos processos de aprendizagem ativa com foco na autonomia<sup>21</sup>. Trata-se, portanto, de uma proposta com foco nas necessidades locais e cuja estruturação se baseia na formação de profissionais com competências para atuar na transformação/melhoria da região.

Destarte, o diagnóstico da oferta dos cursos de medicina, em conjunto com outras fontes de informação, pode ser útil para examinar a tendência da formação de profissionais para a área, contribuindo para seu planejamento e ordenamento, já que a oferta e concentração de cursos, vagas e concluintes em estados, regiões e regiões de saúde mais desenvolvidas podem não refletir as necessidades da população usuária dos serviços de saúde<sup>15</sup>.

Assim, o vínculo a estudos de análise de tendências do mercado de trabalho, dos processos de trabalho e de novos arranjos de práticas dos profissionais de saúde envolvem o conhecimento de “novos” ou “reais” escopos de prática profissional. Práticas que, se identificadas e qualificadas, para além do que configuram as normas conhecidas, podem determinar processos mais regionalizados e resolutivos de planejamento e organização das demandas do sistema de saúde.

O crescimento de demandas de saúde da população, de um lado, e de iniquidades na oferta, concentração e fixação de profissionais de saúde – no caso o médico –, de outro, “continuam” desafiando a organização, o funcionamento e a consolidação do sistema de saúde brasileiro.

## Referências

- 1 Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- 2 Viana ALD (coord.). Política, Planejamento e Gestão das Regiões e Redes de Atenção à Saúde no Brasil. Sumário Executivo de pesquisa. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2014. Disponível em: <http://www.resbr.net.br/a-pesquisa/resumo-executivo/>
- 3 Ouverney AM, Noronha JC. Modelos de organização e gestão da atenção à saúde: redes locais, regionais e nacionais. In: Fiocruz, *et al.* A saúde no Brasil em 2030: diretrizes para a prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2012, v. 1, p. 143-182.
- 4 Pierantoni CR, Magnago C. Oferta e necessidade de recursos humanos em saúde – República Federativa do Brasil. Montevideo, Uruguay: Observatorio Mercosur de Sistemas de Salud, 2015.
- 5 Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP [Página na internet]. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/>
- 6 Sistema de Indicadores das Graduações em saúde – SIGRAS. [Página na internet]. In: Estação de Trabalho Instituto de Medicina Social da Rede Observatório de Recursos Humanos em Saúde. Disponível em: <http://www.obsnetims.org.br/sigras/>
- 7 Estação de Trabalho Instituto de Medicina Social da Rede Observatório de Recursos Humanos em Saúde [Página na internet]. Disponível em <http://www.obsnetims.org.br/>
- 8 Viana ALD, Lima LD (Orgs.). Regionalização e relações federativas na política de saúde do Brasil. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2011.
- 9 Viana ALD, Ferreira MP, Albuquerque MV, Lima LD, Fusaro E, Iozzi F. Novos caminhos - Quanto o Brasil mudou I: observações a partir da situação das regiões de saúde nos anos 2000 e 2014. Nota técnica 1/2015 - Região e Redes. Política, Planejamento e Gestão das Regiões e Redes de Atenção à Saúde no Brasil. Disponível em: [http://www.resbr.net.br/wp-content/uploads/2015/04/Novos-Caminhos\\_01.pdf](http://www.resbr.net.br/wp-content/uploads/2015/04/Novos-Caminhos_01.pdf)
- 10 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Censo 2000. Brasil: IBGE, 2000.
- 11 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Censo 2010. Brasil: IBGE, 2010.

---

12 Viana ALD (Org.). Região e Redes: caminho da universalização da saúde no Brasil. Banco de indicadores [Página na Internet]. Disponível em: <http://www.resbr.net.br/indicadores/view/index.php>

13 Dal Poz MR, Pierantoni CR, Girardi SN. Formação, regulação profissional e mercado de trabalho em saúde. In: Fiocruz, et al. A saúde no Brasil em 2030: diretrizes para a prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República; 2012. p. 183-233. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/98kfw/pdf/noronha-9788581100173-07.pdf>

14 Póvoa L, Andrade MV. Distribuição geográfica dos médicos no Brasil: uma análise a partir de um modelo de escolha locacional. Cad. Saúde Pública. 2006 ago;22(8):1555-64.

15 Pierantoni CR, França T, Magnago C, Garcia ACP, Nascimento DN, Miranda RG. O mercado educativo em Saúde no estado do Rio de Janeiro: análise da oferta para a formação profissional de nível superior. In: Mathias I, Monteiro A (Orgs.). Gold book [recurso eletrônico]: inovação tecnológica em educação e saúde. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2012. p. 817-830. Disponível em: <http://www.telessaude.uerj.br/resource/goldbook/pdf/47.pdf>

16 Nunes FA. A influencia do Programa Mais Médicos nos indicadores de saúde [Internet]. Portal do Centro Brasileiro de Estudo em Saúde – Cebes. Publicado em 01 set. 2014. Disponível em: <http://cebes.org.br/2014/09/influencia-do-programa-mais-medicos-nos-indicadores-de-saude/>

17 Brasil. Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013. Institui o Programa Mais Médicos, altera as Leis nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, e nº 6.932, de 7 de julho de 1981, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 23 out. 2013.

18 Martins MA, Silveira PSP, Silvestre D. Estudantes de Medicina e Médicos no Brasil: Números Atuais e Projeções. Projeto Avaliação das Escolas Médicas Brasileiras – Relatório I. São Paulo, 2013.

19 Brasil. Lei nº 12.818, de 5 de junho de 2013. Dispõe sobre a criação da Universidade Federal do Sul da Bahia - UFESBA, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 06 jun. 2013.

20 Ministério da Educação. Universidade Federal do Sul da Bahia. Chamada Pública 01/2013. Itabuna, 01 jul. 2013. Disponível em: <http://www.ufsba.ufba.br/content/chamada-p%C3%BAblica-012013-propostas-individuais-de-interesse-para-preenchimento-de-cargos-de>

21 Universidade Federal da Bahia. Plano orientador institucional e político-pedagógico da Universidade Federal do Sul da Bahia: minuta 6.0. Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/117283898/PLANO-ORIENTADOR-DA-UNIVERSIDADE-FEDERAL-DO-SUL-DA-BAHIA>