

# BOLETIM

SINAIS DO MERCADO DE TRABALHO EM SAÚDE

Ano 11

N.º 2

Especial

## EVOLUÇÃO DO MERCADO FORMATIVO DE MÉDICOS, ENFERMEIROS E CIRURGIÕES-DENTISTAS, 1993 a 2010

REDE OBSERVATÓRIO DE RECURSOS HUMANOS EM SAÚDE  
ESTAÇÃO DE PESQUISA DE SINAIS DE MERCADO - EPSM  
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA - NESCON  
FACULDADE DE MEDICINA - FM  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG



Universidade  
Federal de  
Minas Gerais



NESCON  
núcleo de educação em saúde coletiva  
FACULDADE DE MEDICINA - UFMG



Ministério da  
Saúde



## Apresentação

O “Boletim Sinais do Mercado de Trabalho em Saúde” é um informativo sobre a conjuntura do mercado de trabalho em saúde no Brasil com vistas a subsidiar a definição de políticas e estratégias de regulação dos mercados de trabalho do setor e das profissões de saúde.

A disponibilização em tempo oportuno de informação e análises sobre a estrutura e dinâmica dos mercados de trabalho e demandas de regulação profissional em saúde pode se constituir em importante subsídio para orientar a ação de gestores governamentais, das profissões de saúde, organizações do trabalho, provedores de serviços e usuários do sistema de saúde. A divulgação de tais informações, por meio do “Boletim Sinais do Mercado de Trabalho em Saúde”, se insere em um conjunto de iniciativas que vem sendo desenvolvidas no sentido de aprimorar o processo de formulação das políticas e o planejamento de recursos humanos em saúde.

Editado trimestralmente, e com edições especiais, o Boletim é produzido pela Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado, do Núcleo de Educação em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (EPSM/NESCON/FM/UFMG), estação integrante da Rede Observatório de Recursos Humanos em Saúde do Ministério da Saúde.

Francisco Eduardo de Campos  
Coordenador do NESCON/FM/UFMG

---

Esta edição do “Boletim Sinais do Mercado de Trabalho em Saúde” tem como base as informações geradas pelo Sistema Integrado de Acompanhamento e Disseminação de Informações sobre Mercado de Trabalho (SIADI), em especial o Censo da Educação Superior (CES) do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

O SIADI tem por objetivo captar e integrar fontes de dados como o CAGED, a Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego (RAIS – MTE), o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do Ministério da Saúde (CNES – MS), a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (PNAD – IBGE), o Sistema de Informações do Congresso Nacional (SICON), entre outras de interesse para a área de recursos humanos em saúde, no âmbito nacional, estadual e municipal.

É importante levar em consideração que o CES/INEP reúne, entre outros, dados sobre as Instituições de Ensino Superior (IES) em suas diferentes formas de organização acadêmica e categorias administrativas; os cursos de graduação presenciais ou à distância; os cursos sequenciais; as vagas oferecidas; as inscrições; as matrículas; os ingressos e concluintes, além de informações sobre as funções docentes.

Sábado Nicolau Girardi  
Coordenador do Observatório de Recursos Humanos/  
Estação de pesquisa de Sinais de Mercado - EPSM/NESCON/UFMG

---

**Estação de Pesquisa em Sinais de Mercado  
Observatório de Recursos Humanos em Saúde  
Núcleo de Educação em Saúde Coletiva  
Faculdade de Medicina  
Universidade Federal de Minas Gerais**

**Equipe de Análise e Redação**

Sábado Nicolau Girardi (EPSM/NESCON/UFMG)  
Cristiana Leite Carvalho (EPSM/NESCON/UFMG)  
Jackson Freire Araujo  
Lucas Wan Der Maas  
Amanda Graciano Silva

**Contato**

Av. Prof. Alfredo Balena, 190, sala 721  
Santa Efigênia - Belo Horizonte, MG - CEP: 30.130-100  
Fone: (0xx31) 3409-9688  
Fax: (0xx31) 3409-9675  
<http://epsm.nescon.medicina.ufmg.br>  
E-mail: [epsm@medicina.ufmg.br](mailto:epsm@medicina.ufmg.br)

Agosto de 2012

## 1. Panorama da oferta e aproveitamento de vagas – 1993 a 2010

Os Gráficos de 1 a 3 apresentam a evolução do número de vagas, ingressos e percentual de não preenchimento de vagas dos cursos de medicina, enfermagem e odontologia no Brasil, durante o período 1993 a 2010. Os dados são derivados do Censo da Educação Superior do INEP/MEC.

Durante o período analisado, 1993 a 2010, foram criados 8.668 vagas em medicina no país, o que representou um incremento bruto de 211,13% (em números absolutos, aumento de 7.800 para 16.468 vagas). Em enfermagem, foram criadas 125.909 vagas, 1.487,71% de aumento (de 7.334, em 1993, para 116.443, em 2010). A oferta de vagas em odontologia, por sua vez, cresceu 238,5%, ou 11.073 novas vagas foram criadas (aumento de 7.996 para 19.069). No primeiro ano da série, as três áreas apresentaram ofertas de vagas em patamares muito próximos. A partir dos anos 2000, porém, medicina e odontologia cresceram em ritmo semelhante, ainda que esta última um pouco acima, e a enfermagem deu um salto elevadíssimo, distanciando-se daquelas.

Este salto trouxe consequências do ponto de vista do aproveitamento de vagas. Ao passo que em medicina, o não preenchimento de vagas foi quase inexistente durante toda a série histórica, em enfermagem praticamente a metade das vagas foram desperdiçadas nos últimos anos da série. Note pelo Gráfico 2, que em 2008, 2009 e 2010, não houve preenchimento de 44%, 46% e 47% das vagas ofertadas, respectivamente.

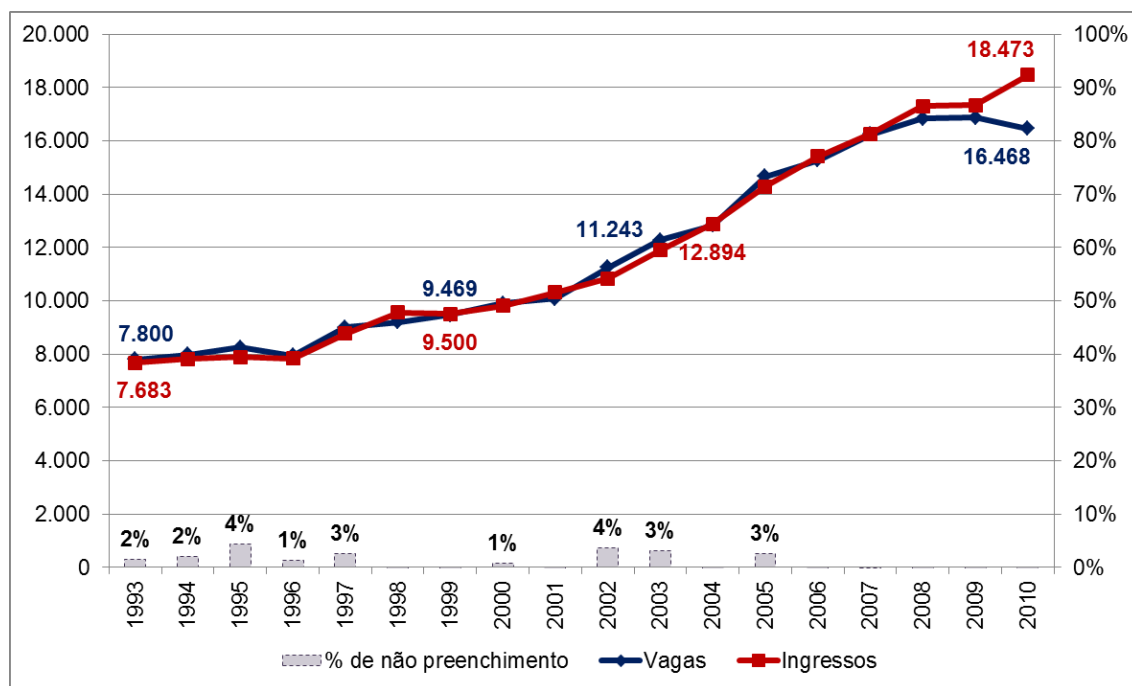
É importante destacar que entre 1993 e 1999, o percentual de não preenchimento das vagas em enfermagem foi constante e em torno de 8%. Com a expansão significativa no número de vagas a partir de 2000, no entanto, não se observou um acompanhamento do número de ingressos. Em 2001 já eram 24.646 vagas para 21.342 ingressos e, em 2010, 133.243 para 71.244.

Em medicina a dinâmica é diferente. Em 1993, 98,5% das vagas foram preenchidas e ao longo de todo o período assistiu-se correspondência entre o número de ingressos e a oferta de novas vagas.

Em odontologia, ainda que em números relativos e absolutos menores, também se observou um distanciamento entre as curvas de ingressos e de vagas, como visto na enfermagem. Entretanto, tal tendência começou em 1999, com uma relação de 13.304 vagas para 12.048 ingressos, e alcançou seu pico em 2009, com 33% de não preenchimento. Em 2010 houve um recuo para 14%.

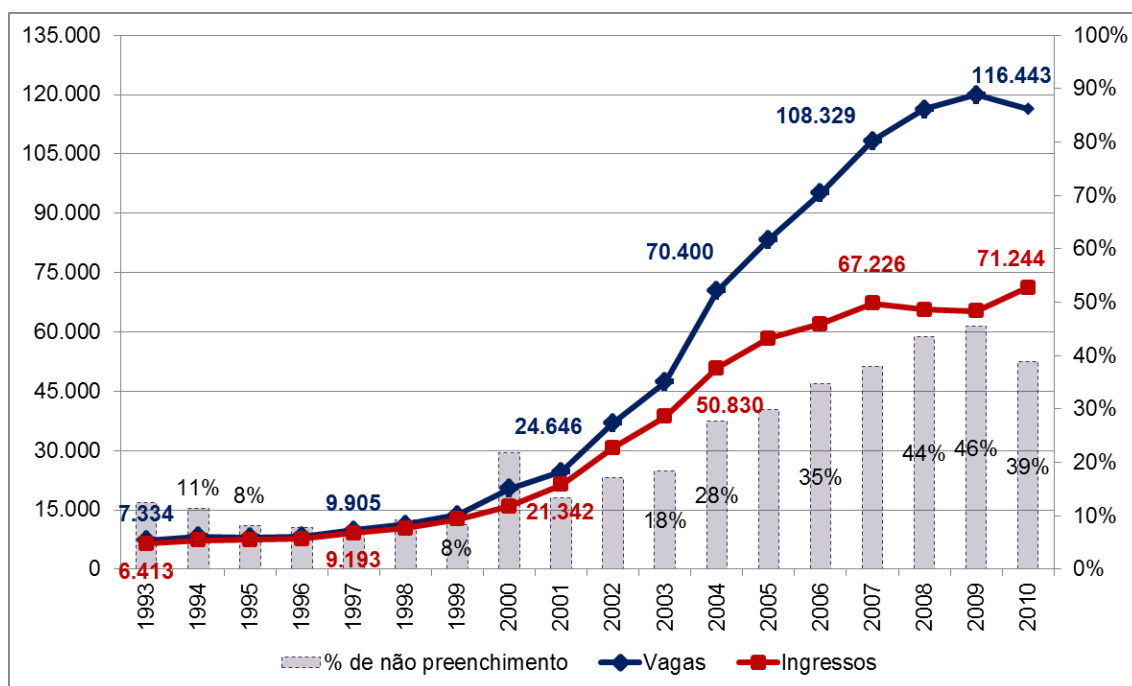
Em termos gerais, os dados apontam desperdício de vagas em enfermagem e odontologia, ainda que a procura pelos cursos tenha aumentado no período. Em outras palavras, a oferta de vagas nestas áreas foi superior à procura, mesmo em um período de crescimento da oferta geral de cursos superiores no Brasil e fundamentalmente de expansão do setor saúde. Em medicina, ao contrário, o aumento da oferta esteve sempre acompanhado pela demanda correspondente, não havendo desperdício.

**GRÁFICO 1 – Evolução do número de vagas e ingressos e percentual de não preenchimento de vagas de MEDICINA – Brasil, 1993 a 2010.**



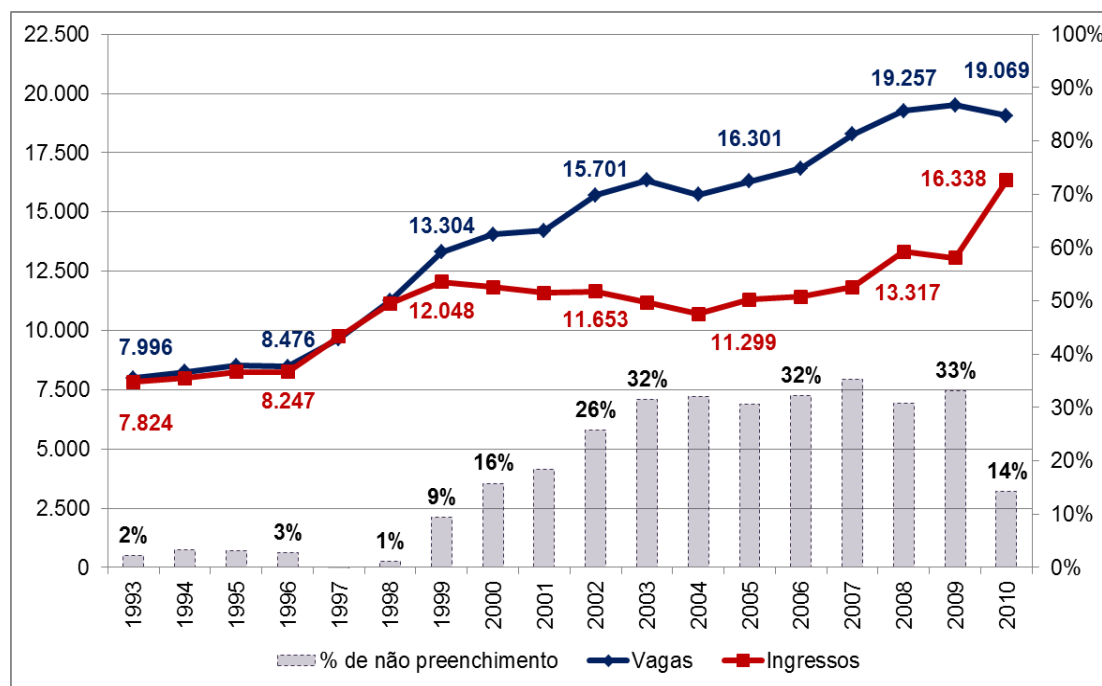
Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM/NESCON/FM/UFGM) a partir do Censo da Educação Superior do INEP/MEC.

**GRÁFICO 2 – Evolução do número de vagas e ingressos e percentual de não preenchimento de vagas de ENFERMAGEM – Brasil, 1993 a 2010.**



Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM/NESCON/FM/UFGM) a partir do Censo da Educação Superior do INEP/MEC.

**GRÁFICO 3 – Evolução do número de vagas e ingressos e percentual de não preenchimento de vagas de ODONTOLOGIA – Brasil, 1993 a 2010.**



Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM/NESCON/FM/UFGM) a partir do Censo da Educação Superior do INEP/MEC.

## 2. Eficiência Terminal – 1993 a 2010

Outra maneira de avaliar o aproveitamento dos cursos de graduação é através da proporção de não concluídos, isto é, da relação entre o número de ingressos no ano  $i$  e de egressos no ano  $i + n$ , sendo  $n$  o número de anos de duração dos cursos. Expressa através de percentual, tal proporção não pode ser confundida com a verificação do número de alunos não se formaram dentre aqueles que ingressaram. Na verdade, expressa de forma relativa a não titulação de alunos no período provável de formação em relação ao volume de ingressantes e concluintes nos dois períodos em análise. De forma indireta, também permite inferir sobre a desistência de alunos ao longo do curso.

Os Gráficos de 4 a 7 apresentam a evolução do número de ingressos, egressos e o percentual de não concluídos em medicina, enfermagem e odontologia no Brasil, durante o período 1993 a 2010.

Em medicina, os números de ingressos no ano  $i$  e egressos no ano  $i + 6$  são bem próximos, indicando

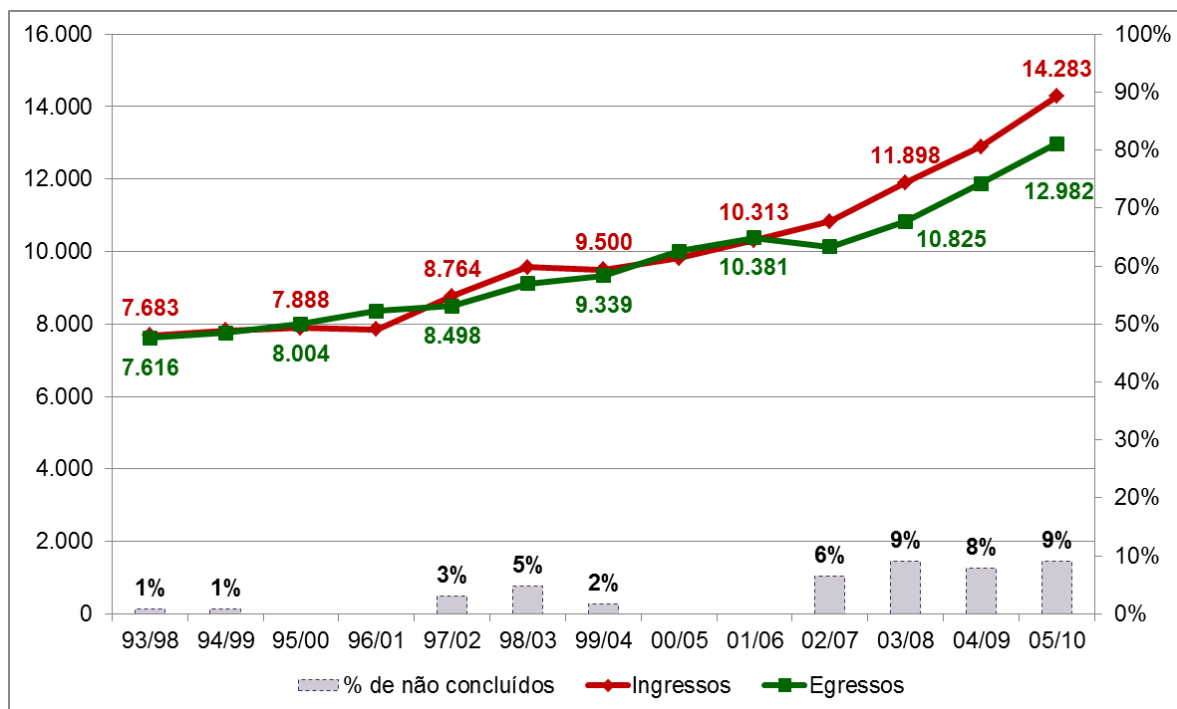
que a maioria dos estudantes que ingressam em medicina conclui a graduação no tempo previsto. A variável percentual de não concluídos é pouco significativa ao longo do período, ainda que tenha aumentado a partir de 2007, em relação ao ano inicial de 2002, atingindo o maior patamar em 2008 e 2010, 9%. Neste sentido, pode-se dizer que os cursos de medicina, além de registrarem um bom aproveitamento entre a oferta e a demanda de vagas, também são “bons formadores”, pois há uma correspondência direta entre alunos que entram no curso e se tornam efetivos profissionais da área.

Assim como no quesito de aproveitamento de vagas, os cursos de enfermagem e odontologia possuem comportamento semelhante quando se observa um hiato entre os ingressos no ano  $i$  e os egressos no ano  $i + 5$ . Entretanto, em odontologia este hiato é observado desde os egressos do ano 2001, enquanto em enfermagem, a partir de 2006. No período em análise, o maior percentual de não concluídos nos cursos de enfermagem foi em

2010, 31%. Nos cursos de odontologia, 27% em 2006. Para estes cursos, portanto, vemos sinais de desperdício também ao longo do período previsto

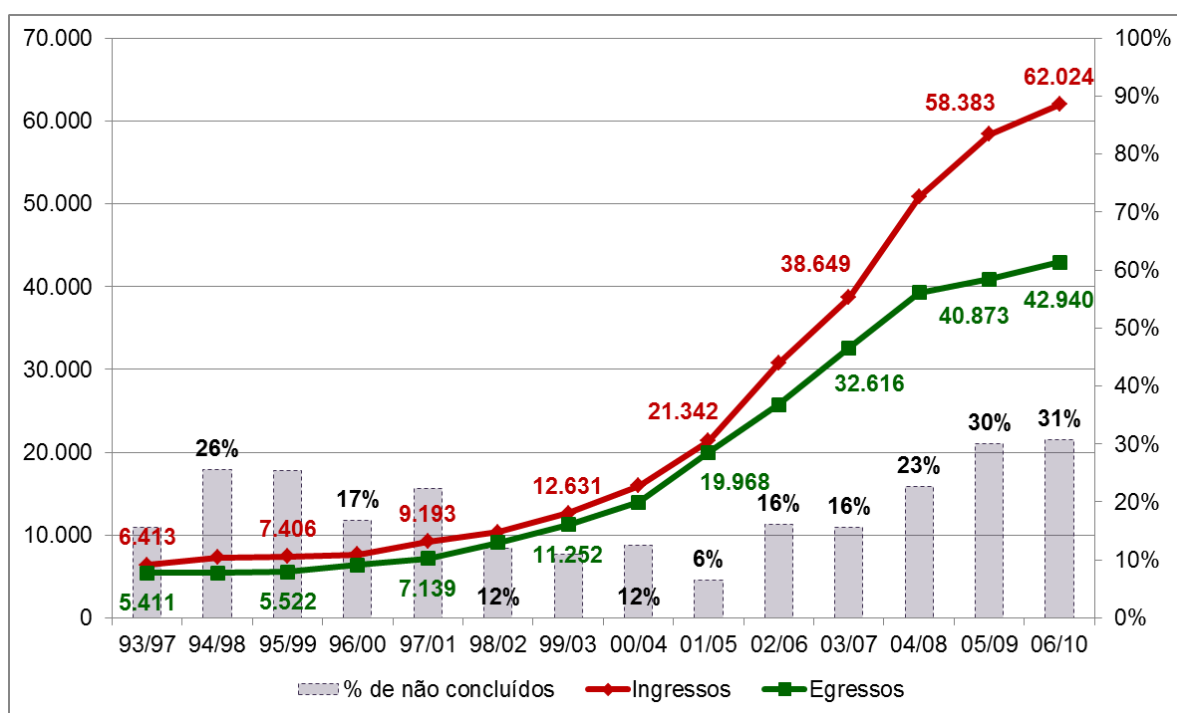
de formação, isto é, não só há procura abaixo da oferta de vagas, como desistência de graduandos.

**GRÁFICO 4 – Evolução de ingressos e egressos de MEDICINA e percentual de não concluídos no período de 6 anos – Brasil, 1993/98 – 2005/10.**



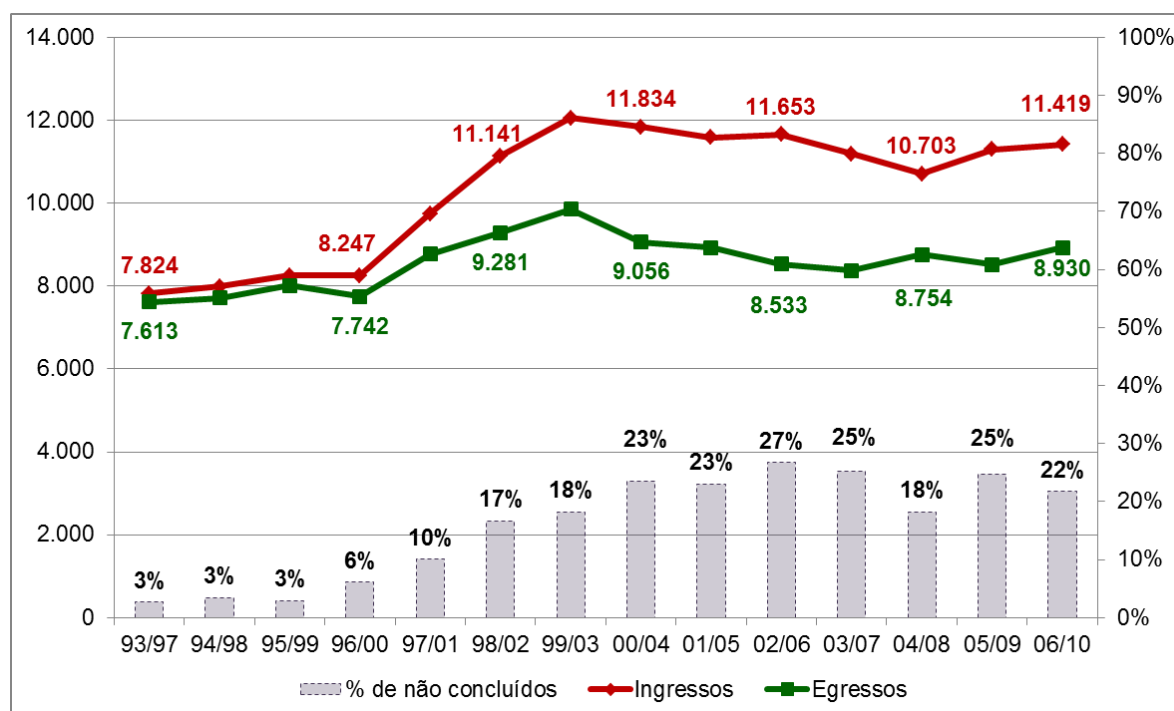
Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM/NESCON/FM/UFGM) a partir do Censo da Educação Superior do INEP/MEC.

**GRÁFICO 5 – Evolução de ingressos e egressos de ENFERMAGEM e percentual de não concluídos no período de 5 anos – Brasil, 1993/97 – 2006/10.**



Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM/NESCON/FM/UFGM) a partir do Censo da Educação Superior do INEP/MEC.

**GRÁFICO 6 – Evolução de ingressos e egressos de ODONTOLOGIA e percentual de não concluídos no período de 5 anos – Brasil, 1993/97 – 2006/10.**



Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM/NESCON/FM/UFMG) a partir do Censo da Educação Superior do INEP/MEC.

### 3. Evolução de egressos e dinâmica do mercado formal – 1998 a 2010

Os Gráficos de 7 a 9 apresentam a evolução das admissões por primeiro emprego e do salário real dos empregos de médicos, enfermeiros e cirurgiões-dentistas no mercado formal do país, de 1999 a 2010. Também mostram a evolução do número de egressos dos cursos de formação equivalentes, de 1998 a 2009. Os dados sobre o mercado formal derivam da Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego (RAIS/MTE) e representam o ano posterior aos dados de egressos, do INEP/MEC. A evolução do salário real por ano corresponde ao incremento deflacionado a preços constantes de acordo com o IPCA, em relação ao primeiro ano da série.

Entre 1998 e 2009, os egressos de medicina passaram de 7.758 para 12.982, ao passo que as admissões por primeiro emprego de médicos sofreram aumento ainda mais significativo entre 1999 e 2010, saindo de 5.345 para 19.361, com maior patamar em 2009, 21.645 admissões. Os salários médios também evoluíram de forma

expressiva, chegando a 38,6% de incremento no último ano. Nesse sentido, o crescimento da oferta de novos profissionais esteve relacionado ao aumento da oferta de novos empregos e de melhoria dos salários.

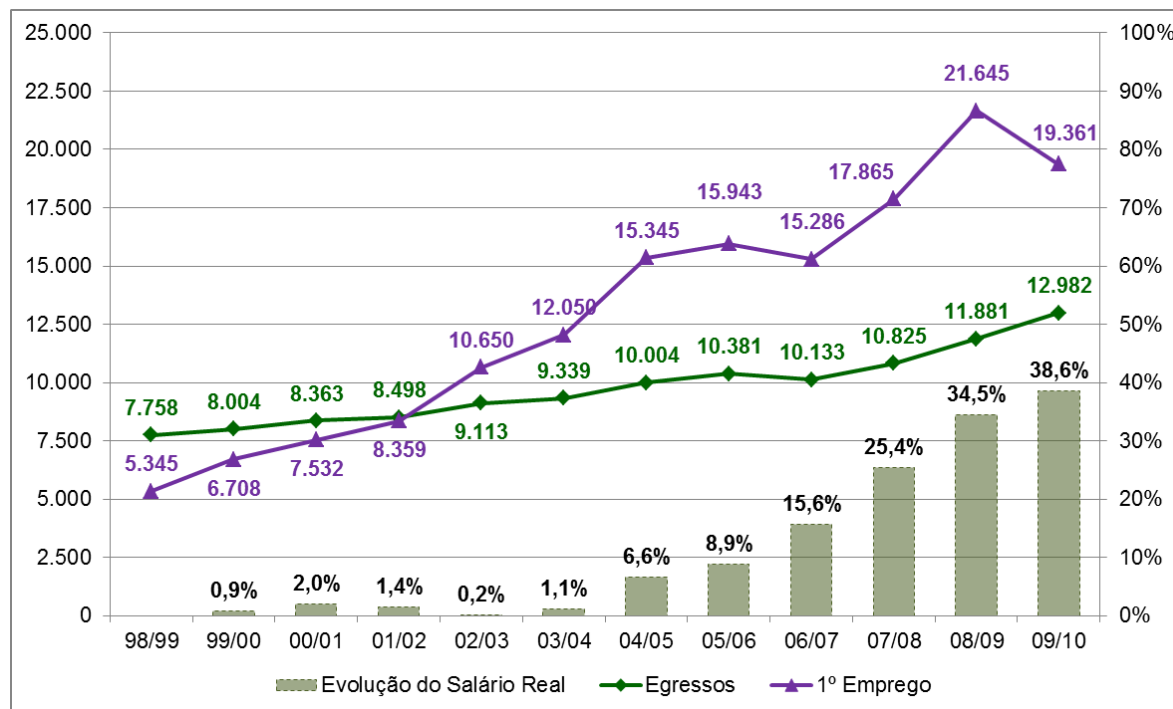
Entre enfermeiros, as admissões por primeiro emprego, ano a ano, apresentaram-se menores na comparação com os médicos. Também se assistiu a uma tendência de crescimento, mas com uma ampliação da distância em relação à curva de egressos. Em 2009, melhor ano em termos de admissões de enfermeiros, foram 14.509 primeiros empregos frente a 40.783 egressos em 2008. A evolução do salário real do enfermeiro foi praticamente nula no final da década de 1990 e crescente nos anos 2000, variando entre 2,8% e 14,2%.

O número de egressos em odontologia não sofreu grande alteração no período analisado. Com um pico de 9.848, em 2002, os valores variaram entre 7.742 e 9.281. As admissões por

primeiro emprego se mantiveram sempre inferiores ao número de egressos, ainda que tenha diminuído a diferença. Enquanto se notou 1.352 admissões, em 1999, para 8.011 egressos em 1998, no final da série a relação foi de 4.350 para 8.930. A evolução dos salários reais mostrou recuo, ainda que pouco expressivo, no período de 2000 a 2004 e significativo aumento

no período posterior com um ápice de 17,9% de incremento em 2009. Em suma, além do alto desperdício de vagas e de abandonos dos cursos, as áreas de enfermagem e odontologia passaram por um cenário desfavorável no mercado formal, ainda que se destaque o forte crescimento dos empregos e a melhoria dos salários na segunda metade da década de 2000.

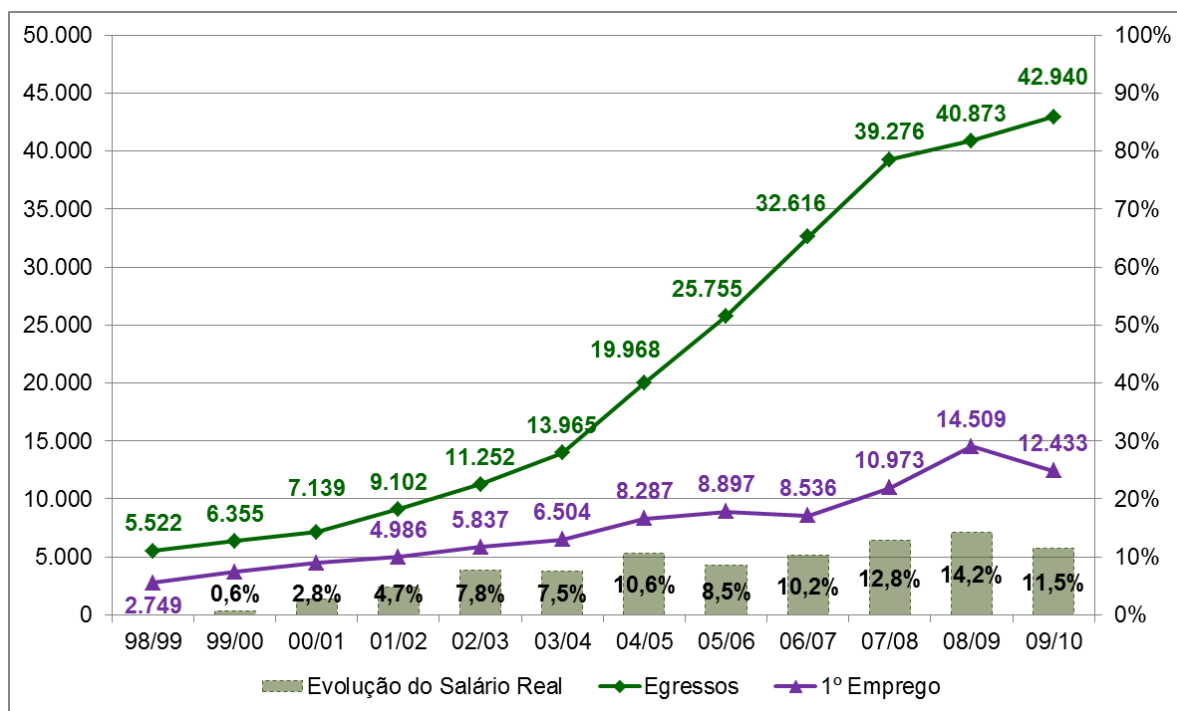
**GRÁFICO 7 – Evolução das admissões por primeiro emprego e salário real\* de MÉDICOS no mercado formal e egressos de MEDICINA no ano anterior – Brasil, 1998/99 – 2009/10.**



Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM/NESCON/FM/UFMG) a partir do Censo da Educação Superior do INEP/MEC e da Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego (RAIS/MTE).

\*Calculado a partir da remuneração média anual de médicos no mercado formal, a preços constantes – IPCA.

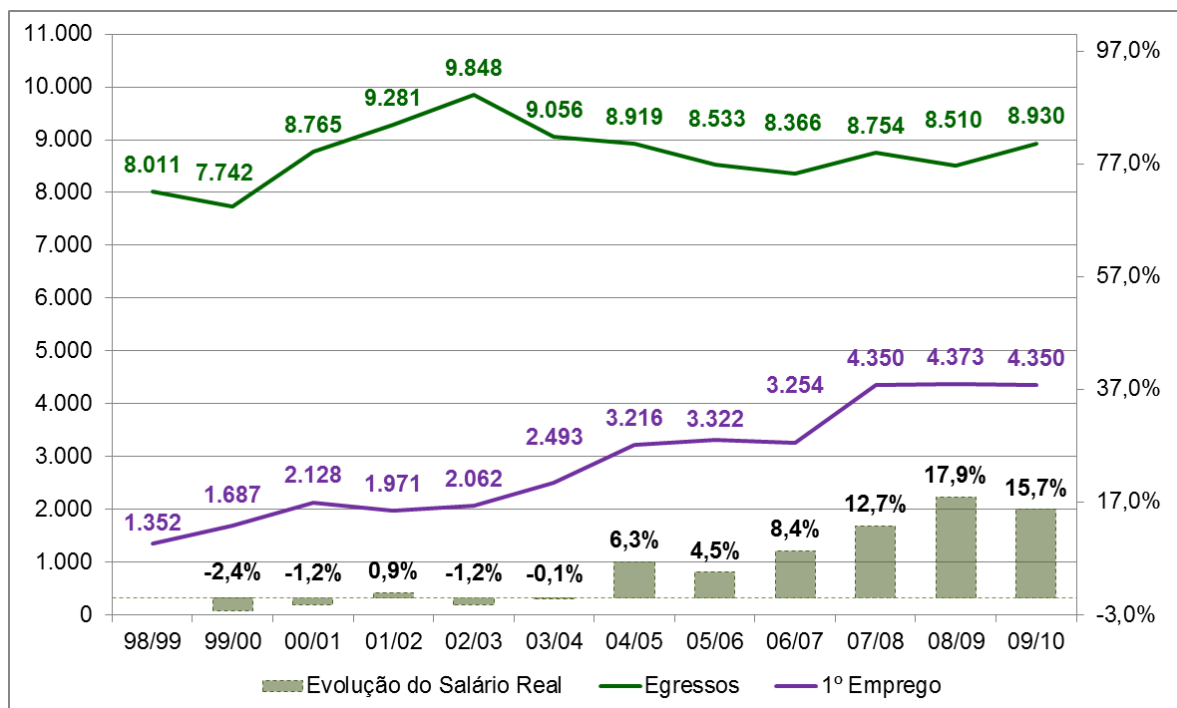
**GRÁFICO 8 – Evolução das admissões por primeiro emprego e salário real\* de ENFERMEIROS no mercado formal e egressos de ENFERMAGEM no ano anterior – Brasil, 1998/99 – 2009/10.**



Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM/NESCON/FM/UFGM) a partir do Censo da Educação Superior do INEP/MEC e da Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego (RAIS/MTE).

\*Calculado a partir da remuneração média anual de enfermeiros no mercado formal, a preços constantes – IPCA.

**GRÁFICO 9 – Evolução das admissões por primeiro emprego e salário real\* de CIRURGIÕES-DENTISTAS no mercado formal e egressos de ODONTOLOGIA no ano anterior – Brasil, 1998/99 – 2009/10.**



Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM/NESCON/FM/UFGM) a partir do Censo da Educação Superior do INEP/MEC e da Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego (RAIS/MTE).

\*Calculado a partir da remuneração média anual de cirurgiões-dentistas no mercado formal, a preços constantes – IPCA.

#### 4. Distribuição estadual da oferta de vagas por habitante em 2010

A Tabela 1 apresenta a distribuição das vagas de medicina, odontologia e enfermagem em 2010 e a razão por 10 mil habitantes segundo Região e Unidade da Federação do país.

A região Sudeste e o estado de São Paulo são os que concentram o maior número de vagas dos três cursos. No Sudeste são 8.489 (51,5%) vagas de medicina, 9.784 (51,3%) de odontologia e 63.394 (54,4%) de enfermagem. Em São Paulo, 2.926, 5.306 e 37.248, respectivamente.

Em relação à razão populacional, no entanto, as melhores taxas para medicina são de Rondônia e Rio de Janeiro, com 1,5 vagas para cada 10 mil

habitantes, e as piores são do Amapá, Maranhão, Alagoas e Bahia, ambas com razão de 0,4.

Para odontologia, observa-se maior número de vagas por habitante no Amapá, são 3,7 para cada 10 mil. Pará e Pernambuco registram a menor razão, 0,4. Já para enfermagem, 16,9 no Distrito Federal contra 1,6 no Pará.

A menor oferta de vagas em medicina entre os estados pode ser vista no Amapá, e entre as regiões, no Centro-oeste, são 30 e 1.002 vagas em 2010, respectivamente. Na odontologia, 100 vagas em Roraima e 1.280 no Centro-oeste. Na enfermagem, 450 no Amapá e 6.078 no Norte.

**TABELA 1 – Distribuição do número de vagas em Medicina, Odontologia e Enfermagem e razão por 10 mil habitantes segundo Região e Unidade da Federação – Brasil, 2010.**

| Região/UF           | Medicina      |              |            | Odontologia   |              |            | Enfermagem     |              |             |
|---------------------|---------------|--------------|------------|---------------|--------------|------------|----------------|--------------|-------------|
|                     | N             | %            | Razão      | N             | %            | Razão      | N              | %            | Razão       |
| <b>BRASIL</b>       | <b>16.468</b> | <b>100,0</b> | <b>0,9</b> | <b>19.069</b> | <b>100,0</b> | <b>1,0</b> | <b>116.443</b> | <b>100,0</b> | <b>6,1</b>  |
| <b>NORTE</b>        | <b>1.457</b>  | <b>8,8</b>   | <b>0,9</b> | <b>2.139</b>  | <b>11,2</b>  | <b>1,3</b> | <b>6.078</b>   | <b>5,2</b>   | <b>3,8</b>  |
| Rondônia            | 230           | 1,4          | <b>1,5</b> | 280           | 1,5          | 1,8        | 1.070          | 0,9          | 6,9         |
| Acre                | 40            | 0,2          | 0,5        | 200           | 1,0          | 2,7        | 260            | 0,2          | 3,5         |
| Amazonas            | 332           | 2,0          | 1,0        | 717           | 3,8          | 2,1        | 1.906          | 1,6          | 5,5         |
| Roraima             | 33            | 0,2          | 0,7        | 100           | 0,5          | 2,2        | 630            | 0,5          | 14,0        |
| Pará                | 392           | 2,4          | 0,5        | 272           | 1,4          | <b>0,4</b> | 1.202          | 1,0          | <b>1,6</b>  |
| Amapá               | 30            | 0,2          | <b>0,4</b> | 250           | 1,3          | <b>3,7</b> | 450            | 0,4          | 6,7         |
| Tocantins           | 400           | 2,4          | 2,9        | 320           | 1,7          | 2,3        | 560            | 0,5          | 4,0         |
| <b>NORDESTE</b>     | <b>3.249</b>  | <b>19,7</b>  | <b>0,6</b> | <b>3.248</b>  | <b>17,0</b>  | <b>0,6</b> | <b>23.993</b>  | <b>20,6</b>  | <b>4,5</b>  |
| Maranhão            | 230           | 1,4          | <b>0,4</b> | 392           | 2,1          | 0,6        | 2.597          | 2,2          | 4,0         |
| Piauí               | 310           | 1,9          | 1,0        | 292           | 1,5          | 0,9        | 1.805          | 1,6          | 5,8         |
| Ceará               | 652           | 4,0          | 0,8        | 510           | 2,7          | 0,6        | 2.190          | 1,9          | 2,6         |
| Rio Grande do Norte | 246           | 1,5          | 0,8        | 250           | 1,3          | 0,8        | 2.138          | 1,8          | 6,7         |
| Paraíba             | 530           | 3,2          | 1,4        | 450           | 2,4          | 1,2        | 2.480          | 2,1          | 6,6         |
| Pernambuco          | 415           | 2,5          | 0,5        | 320           | 1,7          | <b>0,4</b> | 2.815          | 2,4          | 3,2         |
| Alagoas             | 130           | 0,8          | <b>0,4</b> | 180           | 0,9          | 0,6        | 980            | 0,8          | 3,1         |
| Sergipe             | 150           | 0,9          | 0,7        | 160           | 0,8          | 0,8        | 680            | 0,6          | 3,3         |
| Bahia               | 586           | 3,6          | <b>0,4</b> | 694           | 3,6          | 0,5        | 8.308          | 7,1          | 5,9         |
| <b>SUDESTE</b>      | <b>8.489</b>  | <b>51,5</b>  | <b>1,1</b> | <b>9.784</b>  | <b>51,3</b>  | <b>1,2</b> | <b>63.394</b>  | <b>54,4</b>  | <b>7,9</b>  |
| Minas Gerais        | 2.640         | 16,0         | 1,3        | 2.252         | 11,8         | 1,1        | 12.574         | 10,8         | 6,4         |
| Espírito Santo      | 500           | 3,0          | 1,4        | 320           | 1,7          | 0,9        | 1.570          | 1,3          | 4,5         |
| Rio de Janeiro      | 2.423         | 14,7         | <b>1,5</b> | 1.906         | 10,0         | 1,2        | 12.002         | 10,3         | 7,5         |
| São Paulo           | 2.926         | 17,8         | 0,7        | 5.306         | 27,8         | 1,3        | 37.248         | 32,0         | 9,0         |
| <b>SUL</b>          | <b>2.271</b>  | <b>13,8</b>  | <b>0,8</b> | <b>2.618</b>  | <b>13,7</b>  | <b>1,0</b> | <b>10.271</b>  | <b>8,8</b>   | <b>3,8</b>  |
| Paraná              | 743           | 4,5          | 0,7        | 1.046         | 5,5          | 1,0        | 5.072          | 4,4          | 4,9         |
| Santa Catarina      | 559           | 3,4          | 0,9        | 504           | 2,6          | 0,8        | 1.624          | 1,4          | 2,6         |
| Rio Grande do Sul   | 969           | 5,9          | 0,9        | 1.068         | 5,6          | 1,0        | 3.575          | 3,1          | 3,3         |
| <b>CENTRO-OESTE</b> | <b>1.002</b>  | <b>6,1</b>   | <b>0,7</b> | <b>1.280</b>  | <b>6,7</b>   | <b>0,9</b> | <b>12.707</b>  | <b>10,9</b>  | <b>9,0</b>  |
| Mato Grosso do Sul  | 190           | 1,2          | 0,8        | 210           | 1,1          | 0,9        | 1.650          | 1,4          | 6,7         |
| Mato Grosso         | 208           | 1,3          | 0,7        | 300           | 1,6          | 1,0        | 2.220          | 1,9          | 7,3         |
| Goiás               | 290           | 1,8          | 0,5        | 395           | 2,1          | 0,7        | 4.510          | 3,9          | 7,5         |
| Distrito Federal    | 314           | 1,9          | 1,2        | 375           | 2,0          | 1,5        | 4.327          | 3,7          | <b>16,9</b> |

Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM/NESCON/FM/UFMG) a partir do Censo da Educação Superior do INEP/MEC.