EPSM

ESTAÇÃO DE PESQUISA DE SINAIS DE MERCADO

AS PROFISSÕES DE SAÚDE DE NÍVEL SUPERIOR NO BRASIL ENTRE 1991 E 2030

Belo Horizonte

Fevereiro de 2017

Universidade Federal de Minas Gerais

NESCON

Rede Observatório

Organização Pan-Americana da Saúde

Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

Faculdade de Medicina - FM

Núcleo de Educação em Saúde Coletiva - NESCON

Observatório de Recursos Humanos em Saúde - Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado - EPSM

Projeto Colaborativo em Investigação e Capacitação de Gestores em Análise, Planejamento e Regulação da Força de Trabalho em Saúde

Relatório Final

AS PROFISSÕES DE SAÚDE DE NÍVE SUPERIOR NO BRASIL ENTRE 1991 E 2030

Belo Horizonte, fevereiro de 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Reitor: Jaime Arturo Ramírez
Vice-reitora: Sandra Goulart Almeida

FACULDADE DE MEDICINA
Diretor: Tarcizo Afonso Nunes
Vice-diretor: Humberto José Alves

NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
Coordenador: Francisco Eduardo de Campos
Vice-coordenador: Edison José Corrêa

Instituição executora: ESTAÇÃO DE PESQUISA DE SINAIS DE MERCADO - OBSERVATÓRIO DE RECURSOS HUMANOS EM SAÚDE
Coordenador: Sabado Nicolau Girardi

Equipe de pesquisadores
Ana Carolina Maciel de Assis Chagas
Ana Cristina de Sousa van Stralen
Alice Werneck Massote
Cristiana Leite Carvalho
Erick de Oliveira Faria
Flávio Paiva Loureiro
Jackson Freire Araújo
Joana Natália Cella
Joice Carvalho Rodrigues
Júlia Leite de Carvalho Fernandes
Juliana de Oliveira Costa
Juliano de Carvalho Fonseca
Laura Rodriguez Wong
Lucas Wan Der Maas
Luis Antônio Bonolo Campos
Moisés Humberto Sandoval González
Renata Bernardes David
Tiago Henrique de Pinho Marques França
Thaís Viana Lauar

Equipe de estagiários
Arlem Gonçalves Braz
Camila de Araújo Dornelas
Daniel de Souza Marcolino
Daniele Ferreira de Paulo
Danielle Aparecida Pinto
Fernanda Anastacia dos Santos
Henrique Campos Araújo Klein
Isabelle Fernanda Prado dos Reis
Kariny Calixto Ferreira Costa
Lilian de Carvalho Costa
Lucas Martins de Lima
Lúcia Rodrigues dos Santos
Maíra Luanna de Matos Domingos
Márcio Augusto Canedo de Oliveira
Marcos Vinícius Silva
Maria Luiza Bertoldo Vago
Marina Rodrigues Madeira
Nyhara Kellen Rodrigues de Oliveira
Pedro da Rocha Liz Araújo
Priscilla Daniele Figueiredo da Silva
Poliana Dutra da Silva
Rainer Roland Santos
Samuel Valério da Silva
Stephanie Priscila de Oliveira
Suelen Martins
Vanessa Pereira Alves
Victor Ivo dos Santos

Instituição Financiadora:
Ministério da Saúde do Brasil (MS) – Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde (SGTES).

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Análise de consistência por profissão e ano. 20

Tabela 2 – Brasil, 2000 e 2010: População ocupada no Macrossetor Saúde, discriminada por profissões e ocupações de saúde e não saúde e Núcleo do Macrossetor e demais atividades. 26

Tabela 3 – Brasil, 2000 e 2010: Nº de profissionais residentes no país e incremento geométrico, por profissão de saúde de nível superior*. 27

Tabela 4 – Brasil, 2010: Nº de profissionais residentes no país, de ocupados na profissão, de ocupados em estabelecimentos de saúde e de empregos formais, por profissão de saúde de nível superior*. 29

Tabela 5 – Brasil, 2000 e 2010: Razão do nº de profissionais por mil habitantes e Coeficiente de Gini*. 40

Tabela 6 – Brasil, 2003 a 2012: Evolução do rendimento médio (nominal e real) dos vínculos formais de emprego, ativos em 31/12, por profissão. 78

Tabela 7 – Brasil 2010-2030: Nº de médicos, incremento médio anual e razão por mil habitantes. 85

Tabela 8 – Brasil 2010-2030: Número de enfermeiros, incremento médio anual e razão por mil habitantes. 86

Tabela 9 – Brasil 2010-2030: Número de cirurgiões-dentistas, incremento médio anual e razão por mil habitantes. 88

Tabela 10 – Brasil 2010-2030: Número de farmacêuticos, incremento médio anual e razão por mil habitantes. 89

Tabela 11 – Brasil 2010-2030: Número de veterinários, incremento médio anual e razão por mil habitantes. 91

Tabela 12 – Brasil 2010-2030: Número de psicólogos, incremento médio anual e razão por mil habitantes. 92

Tabela 13 – Brasil 2010-2030: Número de assistentes sociais, incremento médio anual e razão por mil habitantes. 93

Tabela 14 – Brasil 2010-2030: Número de biólogos, incremento médio anual e razão por mil habitantes. 95

Tabela 15 – Brasil 2010-2030: Número de nutricionistas, incremento médio anual e razão por mil habitantes. 96

Tabela 16 – Brasil 2010-2030: Número de fisioterapeutas, incremento médio anual e razão por mil habitantes. 98

Tabela 17 – Brasil 2010-2030: Número de fonoaudiólogos, incremento médio anual e razão por mil habitantes. 99

Tabela 18 – Brasil, 2000: População de profissionais de nível superior da saúde, por UF e profissão. ... 104

Tabela 19 – Brasil, 2010: População de profissionais de nível superior da saúde, por UF e profissão. ... 105

Tabela 20 – Brasil, 2000: Distribuição % da população de profissionais de nível superior da saúde, por UF e profissão. 106

Tabela 21 – Brasil, 2010: Distribuição % da população de profissionais de nível superior da saúde, por UF e profissão. 107

Tabela 22 – Brasil, 2000: Razão do número de profissionais por mil habitantes, por UF e profissão. 108

Tabela 23 – Brasil, 2010: Razão do número de profissionais por mil habitantes, por UF e profissão. 109

Tabela 24 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em MEDICINA. 111

Tabela 25 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em ENFERMAGEM... 112

Tabela 26 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em ODONTOLOGIA. 113

Tabela 27 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em FARMÁCIA. 114

Tabela 28 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em MEDICINA VETERINÁRIA. 115
Tabela 29 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em PSICOLOGIA. 116
Tabela 30 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em SERVIÇO SOCIAL. 117
Tabela 31 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. 118
Tabela 32 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em NUTRIÇÃO. 119
Tabela 33 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em FISIOTERAPIA. 120
Tabela 34 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em FONOAUDIOLOGIA. 121
Tabela 35 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em EDUCAÇÃO FÍSICA. 122
Tabela 36 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em TERAPIA OCUPACIONAL. 123
Tabela 37 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em BIOMEDICINA. 124

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Brasil, 2000 e 2010: Pirâmides etárias da população de Médicos. 31
Gráfico 2 – Brasil, 2000 e 2010: Pirâmides etárias da população de Enfermeiros. 31
Gráfico 3 – Brasil, 2000 e 2010: Pirâmides etárias da população de Cirurgiões-dentistas. 31
Gráfico 4 – Brasil, 2000 e 2010: Pirâmides etárias da população de Farmacêuticos. 32
Gráfico 5 – Brasil, 2000 e 2010: Pirâmides etárias da população de Veterinários. 32
Gráfico 6 – Brasil, 2000 e 2010: Pirâmides etárias da população de Psicólogos. 32
Gráfico 7 – Brasil, 2000 e 2010: Pirâmides etárias da população de Assistentes Sociais. 33
Gráfico 8 – Brasil, 2000 e 2010: Pirâmides etárias da população de Biólogos. 33
Gráfico 9 – Brasil, 2000 e 2010: Pirâmides etárias da população de Nutricionistas. 33
Gráfico 10 – Brasil, 2000 e 2010: Pirâmides etárias da população de Fisioterapeutas. 34
Gráfico 11 – Brasil, 2010: Pirâmide etária da população de Fonoaudiólogos. 34
Gráfico 12 – Brasil, 2000: Profissionais da saúde de nível superior por estado civil e profissão. 36
Gráfico 13 – Brasil, 2010: Profissionais da saúde de nível superior por estado civil e profissão. 36
Gráfico 14 – Brasil, 2000: Profissionais da saúde de nível superior por raça/cor da pele e profissão. 38
Gráfico 15 – Brasil, 2010: Profissionais da saúde de nível superior por raça/cor da pele e profissão. 38
Gráfico 16 – Brasil, 1991 a 2012: Evolução do número de cursos, por profissão. 63
Gráfico 17 – Brasil, 1991 a 2012: Evolução do número de vagas*, por profissão. 63
Gráfico 18 – Brasil, 1991 a 2012: Evolução do número de ingressos*, por profissão. 64
Gráfico 19 – Brasil, 1991 a 2012: Evolução do número de egressos*, por profissão. 64
Gráfico 20 – Brasil, 1991 a 2012: Média da razão entre o nº de inscritos no vestibular e vagas, por profissão e período. 66
Gráfico 21 – Brasil, 1991 a 2012: Média do percentual de não preenchimento das vagas, por profissão e período. 67
Gráfico 22 – Brasil, 1991 a 2012: Média do percentual de não concluintes*, por profissão e período. 68
Gráfico 23 – Brasil, 2000: Profissionais da saúde de nível superior por condição de atividade e profissão. 71
Gráfico 24 – Brasil, 2010: Profissionais da saúde de nível superior por condição de atividade e profissão. 71
Gráfico 25 – Brasil, 2000: Profissionais da saúde de nível superior ocupados por posição na ocupação do trabalho principal da semana de referência e profissão. 72
Gráfico 26 – Brasil, 2010: Profissionais da saúde de nível superior ocupados por posição na ocupação do trabalho principal da semana de referência e profissão. 72
Gráfico 27 – Brasil, 1991-2012: Evolução do número de vínculos formais de emprego, ativos em 31/12, por profissão. 74
Gráfico 28 – Brasil, 1993/94 a 2011/12: Média da razão entre o número de admissões por primeiro emprego no ano e o número de egressos no ano anterior, por profissão* e período. 75
Gráfico 29 – Brasil, 2000: Distribuição dos profissionais da saúde de nível superior segundo rendimento, em faixas de salários mínimos, do trabalho principal da semana de referência, por profissão. 77
Gráfico 30 – Brasil, 2010: Distribuição dos profissionais da saúde de nível superior segundo rendimento, em faixas de salários mínimos, do trabalho principal da semana de referência, por profissão. 77

Lista de Mapas

Mapa 1 – Brasil, 2000: Distribuição da razão do nº de MÉDICOS por mil hab. por UF. 41
Mapa 2 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de MÉDICOS por mil hab. por UF. 42
Mapa 3 – Brasil, 2000: Distribuição da razão do nº de ENFERMEIROS por mil hab. por UF. 43
Mapa 4 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de ENFERMEIROS por mil hab. por UF. 44
Mapa 5 – Brasil, 2000: Distribuição da razão do nº de CIRURGIÕES-DENTISTAS por mil hab. por UF. 45
Mapa 6 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de CIRURGIÕES-DENTISTAS por mil hab. por UF. 46
Mapa 7 – Brasil, 2000: Distribuição da razão do nº de FARMACÊUTICOS por mil hab. por UF. 47
Mapa 8 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de FARMACÊUTICOS por mil hab. por UF. 48
Mapa 9 – Brasil, 2000: Distribuição da razão do nº de VETERINÁRIOS por mil hab. por UF. 49
Mapa 10 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de VETERINÁRIOS por mil hab. por UF. 50
Mapa 11 – Brasil, 2000: Distribuição da razão do nº de PSICÓLOGOS por mil hab. por UF. 51
Mapa 12 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de PSICÓLOGOS por mil hab. por UF. 52
Mapa 13 – Brasil, 2000: Distribuição da razão do nº de ASSISTENTES SOCIAIS por mil hab. por UF. 53
Mapa 14 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de ASSISTENTES SOCIAIS por mil hab. por UF. 54
Mapa 15 – Brasil, 2000: Distribuição da razão do nº de BIÓLOGOS por mil hab. por UF. 55
Mapa 16 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de BIÓLOGOS por mil hab. por UF. 56
Mapa 17 – Brasil, 2000: Distribuição da razão do nº de NUTRICIONISTAS por mil hab. por UF. 57
Mapa 18 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de NUTRICIONISTAS por mil hab. por UF. 58
Mapa 19 – Brasil, 2000: Distribuição da razão do nº de FISIOTERAPEUTAS por mil hab. por UF..... 59
Mapa 20 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de FISIOTERAPEUTAS por mil hab. por UF..... 60
Mapa 21 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de FONOAUDIÓLOGOS por mil hab. por UF. 61

Sumário

Apresentação 8
1. Introdução 9
2. Metodologia 12
2.1. Sobre as bases de dados 12
2.2. Análise demográfica 17
2.3. Análise dos fluxos de formação 22
2.4. Análise de mercado de trabalho 23
3. Resultados 25
3.1. Macrossetor saúde e profissões de nível superior 25
3.2. Demografia da força de trabalho 30
3.3. Distribuição geográfica da força de trabalho 39
3.4. Fluxos de formação 62
3.5. Estrutura e dinâmica do mercado de trabalho 69
4. Estimativas futuras do número de profissionais 79
4.1. Notas metodológicas 79
4.2. Cenários para 2030 82
5. Conclusão 100
Referências 102
Apêndice A – Distribuição Geográfica 104
Apêndice B – Indicadores de demanda e oferta 110

Apresentação

Este documento apresenta os resultados da análise da força de trabalho das profissões de saúde de nível superior no Brasil para o período de 1991 a 2030. Esta análise faz parte do "Projeto Colaborativo em Investigação e Capacitação de Gestores em Análise, Planejamento e Regulação da Força de Trabalho em Saúde" da Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado do Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (EPSM/NESCON/FM/UFMG). Tal projeto compõe um amplo processo de cooperação, estabelecido desde 2013 com a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação da Saúde (SGTES) do Ministério da Saúde, cujo objetivo geral é produzir informações e análises nos temas de demografia, formação, mercado de trabalho, projeção e regulação da força de trabalho em saúde, bem como capacitar gestores e pesquisadores nestes temas.

Neste relatório são apresentados os resultados das atividades da "Ação 1 – Análise da Força de Trabalho em Saúde: estrutura e dinâmica das ocupações e profissões de saúde" referentes às profissões de saúde de nível superior. Os mesmos resultados foram apresentados primeiramente em um documento que também foi produzido no âmbito da cooperação entre EPSM e SGETS denominado "Estudo de Levantamento de aspectos demográficos, de formação e de mercado de trabalho das profissões de saúde de nível superior no Brasil entre 1991 e 2010". Este documento foi publicado em 2014 e corresponde à primeira parte da análise sobre a força de trabalho de nível superior da saúde no âmbito da cooperação. O presente relatório dá continuidade ao estudo incluindo os resultados das estimativas do número de profissionais para 2030, atividade componente da "Ação 2 – Desenvolvimento de metodologias de projeção para o planejamento da força de trabalho em saúde" do Projeto Colaborativo.

1. Introdução

O presente estudo tem como escopo geral descrever e analisar a composição, estrutura, tendências e perspectivas da força de trabalho e dos mercados das profissões de nível superior da saúde, no Brasil das últimas décadas. As recentes mudanças na composição demográfica da força de trabalho, vis a vis os ajustes necessários na sua oferta tendo em vista a equidade distributiva, geográfica e institucional e sua adequação ao crescimento da demanda por serviços foram alvos principais das análises. Os mercados de trabalho das atividades de saúde e das profissões de saúde foram analisados em suas dimensões estruturais e conjunturais. De maneira mais específica, o trabalho tem o objetivo de aprofundar a análise da relação entre a expansão da oferta de novos profissionais que acompanhou a ampliação dos cursos e vagas de graduação assistida ao longo dos anos 2000, frente ao vigoroso processo de crescimento e formalização dos mercados de trabalho setoriais ocorrido nos últimos anos, bem como ao incremento dos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) e da saúde suplementar.

Neste estudo foram trabalhadas as profissões de nível superior regulamentadas da área da saúde, a saber, Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina, Medicina Veterinária, Nutrição, Odontologia, Psicologia, Serviço Social e Terapia Ocupacional. Não foram consideradas ocupações de nível superior recentes, as quais, inclusive, têm buscado regulamentação profissional, como Tecnologia de Radiologia e Gestão de Serviços de Saúde, devido a limites nas classificações das fontes de informação. Aquelas ocupações e profissões de nível técnico, nível médio e aquelas cujas habilidades não são específicas da saúde, como administração, recepção, limpeza e manutenção, entre outras, mas cujos ocupados prestam seus serviços no interior das atividades econômicas da saúde, não foram foco deste estudo[1].

[1] Entende-se, de forma mais ampla, que a força de trabalho em saúde corresponde àqueles que se inserem direta ou indiretamente na prestação de serviços e atividades de saúde, isto é, aqueles que em um período de referência estavam ocupados prestando serviços de saúde ou procurando trabalho no setor (Nogueira, 1986; Médici et. al., 1992). Entende-se por profissões e ocupações de saúde, no sentido amplo, indivíduos classificados por sua formação ou capacitação prática ou acadêmica especifica para o trabalho na área, ou seja, por "um conjunto de habilidades cognitivas adquiridas com vistas a atuar no setor" (Nogueira, 1986, p. 13). Tais profissões e ocupações podem ser consideradas de saúde independentemente de serem realizadas em estabelecimentos da área, pois o que define sua participação como força de trabalho em saúde é a natureza da habilidade requerida para a ocupação.

A escolha pelas profissões de nível superior se deve à maior e melhor disponibilidade de fontes de informação sobre educação e trabalho para as mesmas, o que não acontece necessariamente com as ocupações de nível técnico e médio. Essa escolha também tem em vista a maior complexidade dos arranjos institucionais e necessidade de maior lapso de tempo para correção de eventuais desvios e lacunas entre oferta e demanda de força de trabalho, bem como de desigualdades na distribuição geográfica de trabalhadores disponíveis aos serviços de saúde.

O objetivo geral deste estudo, portanto, foi analisar a composição demográfica e os aspectos da formação e do mercado de trabalho das profissões de saúde de nível superior no Brasil. Para tanto, foi realizado um diagnóstico da situação atual e das tendências pregressas das décadas de 1990 e 2000. Nesse sentido, foram investigados sinais da disponibilidade desses profissionais para os serviços de saúde no país a partir do diagnóstico da oferta e da demanda. Definiu-se por analisar, em especial, a força de trabalho de nível superior da saúde pela necessidade de entender a dinâmica recente do crescimento da oferta de vagas nos cursos de graduação e, consequentemente, de maior disponibilidade de profissionais para o trabalho. Especificamente, interessou identificar a absorção ou não dos concluintes das graduações em saúde no mercado de trabalho, quais os efeitos em termos de qualidade dos postos de trabalho e os desequilíbrios na distribuição geográfica.

De forma especifica, o estudo teve por objetivo (i) a identificação do quantitativo de profissionais e a análise das tendências da composição demográfica da força de trabalho de nível superior em saúde, segundo sexo, faixa etária, raça/cor, condição de atividade e atributos do trabalho; (ii) análise da evolução da distribuição geográfica da força de trabalho de nível superior em saúde, investigando as iniquidades nesta distribuição no que diz respeito à região geográfica e unidade da federação; (iii) análise da composição, distribuição geográfica e tendências da formação de profissionais de saúde de nível superior, investigando os estoques e os fluxos de entrada e saída nos cursos de graduação; (iv) análise da relação entre formação e inserção no mercado de trabalho da força de trabalho de nível superior da saúde, em relação ao total de ocupados de nível superior na economia; (v) análise da estrutura e da dinâmica do mercado de trabalho formal dos ocupados em profissões de saúde de nível superior por atributos dos estabelecimentos empregadores e dos empregos; e (vi) estimação do quantitativo de profissionais para 2030 com base na aplicação de metodologia de projeção.

Por fim, os resultados do estudo pretendem contribuir para a elaboração de diretrizes de planejamento e gestão do trabalho e da educação em saúde em âmbito federal. Além disso, pretendeu-se consolidar ferramentas empíricas que vem sendo desenvolvidas pela Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM) no sentido de produzir e disseminar informações para a tomada de decisões na área. Desde os anos de 1990, a EPSM vem monitorando a oferta e a demanda da força de trabalho das profissões e ocupações de saúde e acompanhando seus movimentos na arena regulatória[2]. Em 1999, foi criado o chamado Sistema Integrado de Acompanhamento e Disseminação de Informações sobre Mercado de Trabalho em Saúde (SIADI). É um modelo permanente de sistematização de dados e informação para análise e divulgação de fontes secundárias regulares e de pesquisas primárias nas áreas de mercado de trabalho, mercado educacional e campo da regulação profissional em saúde.

O estudo está organizado em quatro partes. A primeira apresenta a metodologia, com o detalhamento dos conceitos, fontes de dados, variáveis e indicadores que foram utilizados. A segunda descreve e analisa os principais resultados de forma sumarizada e comparativamente entre profissões. Para efeitos didáticos os resultados se dividem de acordo com os principais eixos analisados, a saber, dimensionamento dos quantitativos das profissões, demografia da força de trabalho, distribuição geográfica, fluxos de formação e mercado de trabalho. A terceira parte corresponde aos resultados da aplicação da projeção de profissionais para 2030. Por fim, a terceira parte apresenta a conclusão do estudo. O relatório ainda é composto de um apêndice tabular com informações mais detalhadas e complementares.

[2] Tais atividades, constitutivas da Rede de Observatórios de Recursos Humanos em Saúde, se tornaram a missão desse grupo que tradicionalmente lança mão de análises estatísticas com base em dados secundários e de coleta de dados qualitativos por meio de metodologias inovadoras, a exemplo das Entrevistas Telefônicas Assistidas por Computador (ETAC), os diálogos online, os Discrete Choice Experiments (DCE) e as projeções de mão de obra.

2. Metodologia

A metodologia proposta envolveu o tratamento e integração de um conjunto de bases de dados secundários na área demográfica, de formação e de mercado de trabalho, através das quais é possível recortar as profissões e ocupações de saúde. Tendo em vista que são bases que cobrem a totalidade da economia, foi necessário definir parâmetros para a identificação das profissões de saúde segundo os sistemas adotados nestas bases de dados para classificar os cursos de formação e as profissões de saúde de interesse. A seguir apresenta-se uma breve discussão e justificativa para escolha das fontes de informação e o tipo de tratamento que foi realizado para que se procedesse às análises desenhadas.

2.1. Sobre as bases de dados

No Brasil não existem fontes de informação produzidas de forma periódica e por meio das instituições públicas que sejam específicas para coleta de informações sobre os Recursos Humanos em Saúde (RHS). Entretanto, inúmeras fontes, com objetivos distintos, dispõem de bases de dados que podem ser recortadas analiticamente a este respeito. A única base de dados em que se pode contar a quase totalidade dos habilitados em funções (atividades e ocupações) precípuas da saúde, isto é, o chamado Macrossetor saúde, é o Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Nele a população residente no país pode ser discriminada, entre outras características, segundo sua ocupação e formação, o que permite a identificação dos ocupados, mas também dos desocupados e não economicamente ativos da saúde. Há em relação ao Censo pelo menos três limites. O primeiro diz respeito a sua periodicidade que é decenal. O segundo limite, ainda que seus efeitos sejam residuais, é que a identificação da ocupação do entrevistado é feita apenas em relação ao trabalho principal que este ocupa na semana de referência do inquérito, o que não permite identificar os que se ocupam na saúde apenas de forma secundária. O terceiro limite é de classificação dos cursos de graduação que se encontra muito desatualizada em relação aos cursos criados nas últimas três décadas (IBGE, 2013a).

Além do Censo Demográfico, informações sobre a oferta de RHS no mercado de trabalho são encontradas no Brasil basicamente em três registros administrativos e

duas estatísticas. São registros administrativos os dados dos conselhos profissionais das profissões de saúde de nível superior e algumas de nível técnico; do Sistema do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) composto pela Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED); e do Sistema do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do Ministério da Saúde (SCNES/MS). As estatísticas disponíveis são a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e a Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária (AMS), ambas do IBGE. Ressalta-se que o SCNES, o sistema RAIS e CAGED e a AMS também se constituem como fonte de demanda de RHS, no que diz respeito aos postos de trabalho ocupados.

Os dados dos conselhos são consultados para dimensionar o estoque de profissionais ativos, entretanto seu contingente corresponde aos profissionais habilitados ao exercício e não discriminam os que atuam ou não diretamente em serviços de saúde, isto é, os efetivamente ocupados ou que procuram trabalho em atividades econômicas de saúde. Sua utilização não é, portanto, imediata, exigindo refinamentos. Para uma análise geral do mercado de trabalho em saúde, que leve também em consideração as ocupações não regulamentadas, ou mesmo que não exigem qualificação específica para o exercício, é preciso lançar mão de outras bases de dados.

A RAIS é o censo anual do emprego formal no país, que abrange informações sobre os estoques do emprego no conjunto dos segmentos institucionais do mercado regulamentado (CLT, estatutário, temporário e avulso). A unidade analítica é o emprego, e não o empregado, constituindo-se, assim, como a principal fonte de demanda de força de trabalho. É possível encontrar dados sobre natureza jurídica, tipo de atividade, faixa etária, grau de instrução, sexo, ocupação, remuneração média, tipo de vínculo, tempo de serviço, etc. Além disso, também podem ser analisados os fluxos de mercado de trabalho por tipo de admissão e causa de desligamento. O uso da RAIS é limitado, no entanto, por se restringir ao mercado formal, ainda que seja abrangente para a totalidade do Macrossetor Saúde (MTE, 2014).

O CAGED, assim como a RAIS, é um levantamento do MTE de nível nacional com os mesmos níveis de desagregação geográfica, setorial e ocupacional. Diferentemente daquele, sua coleta é mensal e a unidade de análise se refere às admissões e desligamentos do mês-base, e não aos estoques de emprego. Sua cobertura se restringe ainda aos movimentos de empregos celetistas, isto é, regidos segundo CLT, excluindo-se, portanto, movimentações de estatutários, temporários e afins. A utilização do CAGED para análise de RHS tem sido de extrema importância para verificação da conjuntura do

mercado de trabalho, isto é, dinâmicas de criação de empregos no setor e flutuação de salários ao longo do ano (MTE, 2010a).

O SCNES é o registro administrativo do Ministério da Saúde que pretende abranger todos os estabelecimentos de saúde do país, sejam eles públicos ou privados, ainda que não exista obrigatoriedade de preenchimento para os estabelecimentos que não prestam serviços ao SUS. Está disponível para todo o território nacional e com atualizações que podem ser diárias. Seu objetivo geral é coletar informações sobre infraestrutura, recursos humanos, equipamentos e tipos de serviços. No que se refere aos recursos humanos em saúde, é possível identificar a ocupação, o tipo de vínculo e a carga horária. Apesar dos diversos problemas dessa fonte, em especial o não versionamento da base e a falta de atualização das informações de profissionais que não prestam serviços ao SUS, trata-se da principal alternativa de dimensionamento das atividades de assistência direta à saúde, sobretudo em estabelecimentos públicos de atenção básica e sobre especialidades médicas. O SCNES não possui abrangência para serviços de saúde prestados em outros tipos de estabelecimentos que não de saúde (MS, 2006).

A PNAD é uma pesquisa amostral de caráter domiciliar que coleta anualmente um conjunto de informações demográficas, educacionais e de trabalho e rendimento da população brasileira. Trata-se de um levantamento intercensitário com abrangência geográfica até o nível das unidades da federação. Contam-se os ocupados em atividades de saúde, definidos segundo a ocupação ou o setor de atividade. Por se tratar de uma pesquisa amostral não específica para área da saúde, a pesquisa se mostra representativa apenas para as profissões mais numerosas tais como Médicos, Cirurgiões-dentistas e Pessoal de enfermagem de nível superior e técnico. Por esta mesma razão, os dados de profissões só são abrangentes para a totalidade do país, perdendo sua representatividade para níveis geográficos menores (IBGE, 2013b).

A AMS se constituiu como a principal base de dados sobre recursos humanos em estabelecimentos de saúde nos anos de 1970 e 80, entretanto, o inquérito foi descontinuado nos anos 90, comprometendo a análise de séries históricas[3]. Trata-se de pesquisa censitária, realizada através de entrevista, que abrange todos os estabelecimentos de saúde existentes no país que prestam assistência à saúde individual ou coletiva. São coletadas informações sobre infraestrutura, produção e recursos humanos. Nesse caso, os dados se referem aos postos de trabalho segundo ocupações de nível superior, técnico,

[3] Está disponível para os anos de 1976 a 1990, 1992, 1999, 2002, 2005 e 2009.

médio, elementar e administrativo da saúde. A classificação de ocupação, no entanto, não permite comparações com outras fontes de dados, além de ser incompleta (IBGE, 2010).

O Quadro 1 classifica as bases de dados de mercado de trabalho segundo abrangência, tipos de análises possíveis em RHS e limites.

Os registros administrativos e pesquisas apresentadas até aqui são fonte fundamental para análise de Mercado de Trabalho, tanto do ponto de vista da oferta e disponibilidade de profissionais quanto da demanda de vínculos (formais ou não), remuneração e movimentação de empregados. Pelo lado do mercado educativo em saúde, a principal base é o Censo da Educação Superior (CES) do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) do Ministério da Educação (MEC). Trata-se de um levantamento anual composto por uma série de dados que tecem uma radiografia sobre esse nível de ensino em todo o Brasil. São coletadas informações sobre as instituições, cursos, alunos, servidores e docentes, além de dados financeiros, de infraestrutura, instalações, equipamentos e recursos institucionais. Do ponto de vista da análise de RHS é possível selecionar os cursos das áreas da saúde e os principais fluxos da formação: vagas, inscritos no vestibular, ingressos, matriculados, abandonos e concluintes (INEP, 2014).

***

Levando em consideração o conteúdo, limites e disponibilidade das bases de dados e os objetivos traçados, selecionaram-se para essa pesquisa:

- Os Censos Demográficos do IBGE dos anos de 2000 e 2010 para análise da composição demográfica, distribuição geográfica e comparação entre formação e inserção ocupacional da FTS de nível superior;
- A Relação Anual de Informações Sociais do MTE de 1991 a 2012 para análise da estrutura e dinâmica do mercado de trabalho formal da FTS de nível superior;
- O Censo da Educação Superior do INEP de 1991 a 2012, para análise dos fluxos de formação das profissões de nível superior da saúde;
- Informações complementares do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do MS e de alguns Conselhos Profissionais.

Quadro 1 – Classificação das bases de dados para análise de recursos humanos em saúde no Brasil

Base de dados	Abrangência	Tipo de análise em RHS	Limites
Censo Demográfico	População residente no território nacional.	Oferta de RHS, segundo seções de atividade componentes do Macrossetor e algumas profissões e ocupações de saúde de pessoas ocupadas, desocupadas e não economicamente ativas na semana de referência.	Atualização decenal. Limitado aos trabalhos principais da semana de referência. Classificação de cursos de graduação incipiente.
Conselhos profissionais	Profissionais inscritos (ativos ou não) em cada conselho.	Oferta de RHS, segundo profissões de nível superior e algumas de nível técnico da saúde referentes aos profissionais com registro ativo.	Não é possível discriminar condição de atividade dos ativos. Disponível apenas para profissões de saúde de nível superior e algumas de nível técnico.
Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)	Empregos formais, ativos ou não em 31 de dezembro, na totalidade dos estabelecimentos empregadores do país.	Oferta e demanda de RHS, segundo seções de atividade componentes do Macrossetor e profissões e ocupações referentes aos empregos do mercado de trabalho formal.	Limitado ao mercado de trabalho formal.
Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED)	Movimentos mensais de admissão e desligamentos do mercado celetista.	Oferta e demanda de RHS, segundo seções de atividade componentes do Macrossetor e profissões e ocupações de saúde referentes aos movimentos de admissão e desligamento no mercado de trabalho celetista.	Limitado aos segmentos celetistas do mercado de trabalho formal e aos movimentos de admissão e desligamento.
Sistema do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES)	Estabelecimentos de saúde.	Oferta e demanda de RHS, segundo profissões e ocupações de saúde referentes aos vínculos em estabelecimentos de saúde.	Limitado aos estabelecimentos de saúde e sub-representado para trabalhadores não SUS.
Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD	Amostra da população residente no território nacional.	Oferta de RHS, segundo seções de atividade componentes do Macrossetor e algumas profissões e ocupações de saúde de pessoas ocupadas na semana de referência.	Amostra não é representativa para a maioria das ocupações e profissões de saúde.
Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária – AMS	Estabelecimentos de saúde.	Oferta e demanda de RHS, segundo profissões e ocupações de saúde referentes aos postos de trabalho em estabelecimentos de saúde.	A pesquisa foi descontinuada na década de 1990. A classificação de ocupação não permite comparação com outras fontes de dados e é incompleta.

Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM/NESCON/FM/UFMG).

2.2. Análise demográfica

O conceito "demográfico" é incluído aqui porque as análises incorporam os princípios das técnicas de análise demográfica, segundo as quais, uma dada população adquire uma composição que foi definida ou construída no passado e se configura dependendo da forma da evolução da fecundidade (incorporação de novos sujeitos, no caso), mortalidade (incluído o abandono definitivo da profissão por qualquer outro motivo que não a morte) e migração (entrada e saída da área). É claro que a evolução desses processos está sujeita a importantes externalidades estruturais tais como a formação de novos profissionais e sua absorção no sistema socioeconômico, que no caso dos profissionais de saúde é definida, sobretudo, pelas políticas de saúde.

Propôs-se para a identificação do tamanho e da composição da FTS, o tratamento e a análise dos microdados das amostras dos Censos Demográficos/IBGE[4]. Utilizou-se o Censo de 2010 para diagnóstico da situação atual e os mesmos parâmetros de 2010 serviram de base à compatibilização dos dados de 2000, que foram abordados para análise de série histórica. Os dados foram tratados descritivamente por composição etária e de sexo, condição de atividade (ocupados, desocupados e não economicamente ativos) e distribuição geográfica[5].

A identificação das profissões de saúde no Censo foi feita a partir de dois critérios: (i) se o residente no país possuía graduação no curso equivalente à profissão de acordo com o último curso superior de graduação concluído; e ou (ii) se o morador residente estava ocupado no trabalho principal da semana de referência em ocupação equivalente à da profissão. Os critérios podem ser ou não coincidentes, isto é, um mesmo indivíduo pode possuir formação na profissão, mas não estar em ocupação equivalente, e vice-versa, estar ocupado na profissão

[4] Em 2000 e 2010, as amostras dos Censos Demográficos corresponderam a 10% da população brasileira. Ressalta-se que as amostras do Censo dispõem de informações mais abrangentes do que aquelas coletadas no universo da população. Nesse sentido, somente através delas que se pode identificar a provável formação e a ocupação da população residente, critérios que foram utilizados para identificar as profissões de saúde de nível superior neste estudo.

[5] Inicialmente o projeto previa a análise do Censo Demográfico de 1991, entretanto, o tipo de trabalho necessário para compatibilizar os dados daquele ano com os mais recentes, 2000 e 2010, demandaram esforços muito superiores aos esperados. Entendeu-se que a não utilização do Censo 1991 não afeta os resultados deste estudo, na medida em que os dados de formação e mercado de trabalho cobrem o período da década de 1990, permitindo analisar a tendência do período para as profissões de saúde de nível superior. Além disso, sugere-se que o processo de compatibilização ainda seja realizado no âmbito da cooperação entre EPSM, IMS e SGTES, a qual continuará nos próximos anos.

sem que tenha sido informada a graduação correspondente[6]. Em alguns casos, a identificação ocorreu apenas pelo critério ocupacional, tendo em vista a ausência do curso de formação correspondente na classificação adotada pelo IBGE. Em outros casos ainda, não foi possível identificar as profissões por nenhum dos dois critérios, já que também se verificou ausência de categoria na classificação ocupacional[7].

Os profissionais identificados tanto pelo critério de formação quanto o de ocupação, foram os Médicos, Enfermeiros, Veterinários, Cirurgiões-dentistas, Farmacêuticos, Biólogos, Psicólogos e Assistentes sociais. Já os Fisioterapeutas e Nutricionistas foram identificados apenas pelo critério ocupacional. Os Fonoaudiólogos também foram identificados apenas pelo critério ocupacional, mas somente para o ano de 2010. Os Biomédicos, Educadores físicos e Terapeutas ocupacionais não foram identificados por qualquer critério, em nenhum dos dois períodos. O Quadro 2 descreve a correspondência entre os critérios de formação e ocupação, utilizados para identificação dos profissionais no Censo Demográfico, por ano.

Após a identificação dos profissionais de saúde em questão, através dos microdados da amostra do Censo, procedeu-se à consistência dos dados. Por meio desta análise, optou-se por desconsiderar os casos em que os indivíduos não possuíam formação de nível superior, ainda que ocupado na profissão. O mesmo foi feito para aqueles com idade incompatível com a média mínima esperada para a conclusão de um curso de graduação. Assim, excluíram-se os casos de identificados como Médicos com menos de 23 anos e, nas demais profissões, com menos de 21 anos. Na Tabela 1 são apresentados os números identificados por situação de consistência, nos dois anos do Censo.

[6] No segundo caso não há inconsistência, pois a informação sobre formação se refere ao último curso superior de graduação concluído, aplicável aos entrevistados que possuíam graduação como o maior nível de formação. Nesse sentido, os ocupados na profissão sem informação de graduação equivalente são aqueles que fizeram uma segunda graduação ou que concluíram cursos mais elevados que o de graduação, isto é, mestrado e doutorado.

[7] Em trabalhos futuros, sugere-se buscar dados das profissões não identificadas no Censo, total ou parcialmente, através dos Conselhos das profissões.

Quadro 2 – Correspondência entre os critérios de ocupação e graduação, utilizados para identificação dos profissionais de saúde de nível superior no Censo Demográfico, por ano.

Profissão	Censo 2000				Censo 2010			
	Ocupação (V4452)		Graduação (V4355)		Ocupação (V6461)		Graduação (V6352)	
Médicos	2231	Médicos	721	Medicina	2211 2212	Médicos gerais Médicos especialistas	721	Medicina
Enfermeiros	2235	Enfermeiros de nível superior e afins	723	Enfermagem e Atenção Primária	2221	Profissionais de enfermagem	723	Enfermagem e Atenção Primária
Cirurgiões-dentistas	2232	Cirurgiões-dentistas	724	Odontologia	2261	Dentistas	724	Odontologia
Farmacêuticos	2234	Farmacêuticos	727	Farmácia	2262	Farmacêuticos	727	Farmácia
Veterinários	2233	Veterinários	641	Veterinária	2250	Veterinários	641	Veterinária
Psicólogos	2215	Psicólogos e psicanalistas	311	Psicologia	2634	Psicólogos	311	Psicologia
Assistentes Sociais	2516	Assistentes sociais e economistas domésticos	762	Serviço social e aconselhamento	2635	Assistentes sociais	762	Serviço social e Orientação
Biólogos	2211	Biólogos e afins	421	Biologia e Bioquímica	2264	Biólogos, botânicos, zoólogos e afins	421	Biologia e Bioquímica
Nutricionistas	2237	Nutricionistas	ND		2265	Dietistas e nutricionistas	ND	
Fisioterapeutas	2236	Fisioterapeutas e afins	ND		2264	Fisioterapeutas	ND	
Fonoaudiólogos	ND		ND		2266	Fonoaudiólogos e logopedistas	ND	
Educadores Físicos	ND		ND		ND		ND	
Terapeutas ocupacionais	ND		ND		ND		ND	
Biomédicos	ND		ND		ND		ND	

Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM) a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Tabela 1 - Análise de consistência por profissão e ano.

		2000		2010	
Médicos	Inconsistentes	17.466	6,2	35.235	9,0
	Consistentes	264.945	93,8	355.583	91,0
	Total	**282.411**	100,0	**390.819**	100,0
Enfermeiros	Inconsistentes	6.255	6,4	117.768	24,9
	Consistentes	91.211	93,6	355.383	75,1
	Total	**97.466**	100,0	**473.152**	100,0
Cirurgiões-dentistas	Inconsistentes	11.529	6,1	37.811	13,5
	Consistentes	177.904	93,9	241.622	86,5
	Total	**189.433**	100,0	**279.433**	100,0
Farmacêuticos	Inconsistentes	8.023	11,6	29.081	16,1
	Consistentes	61.356	88,4	151.823	83,9
	Total	**69.379**	100,0	**180.904**	100,0
Veterinários	Inconsistentes	2.482	6,2	7.778	8,7
	Consistentes	37.656	93,8	81.142	91,3
	Total	**40.138**	100,0	**88.919**	100,0
Psicólogos	Inconsistentes	9.594	6,0	20.006	6,8
	Consistentes	151.150	94,0	273.758	93,2
	Total	**160.744**	100,0	**293.764**	100,0
Assistentes sociais	Inconsistentes	42.945	32,0	67.262	27,8
	Consistentes	91.369	68,0	174.406	72,2
	Total	**134.314**	100,0	**241.668**	100,0
Biólogos	Inconsistentes	4.080	3,3	6.961	3,4
	Consistentes	119.636	96,7	197.783	96,6
	Total	**123.716**	100,0	**204.743**	100,0
Nutricionistas	Inconsistentes	11.387	42,6	9.474	17,2
	Consistentes	15.356	57,4	45.597	82,8
	Total	**26.744**	100,0	**55.071**	100,0
Fisioterapeutas	Inconsistentes	6.508	12,7	7.566	7,5
	Consistentes	44.812	87,3	93.579	92,5
	Total	**51.321**	100,0	**101.145**	100,0
Fonoaudiólogos	Inconsistentes	-	-	7.566	7,5
	Consistentes	-	-	93.579	92,5
	Total	**-**	**-**	**101.145**	100,0

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Também foi realizada análise descritiva sobre a distribuição geográfica da força de trabalho em saúde, a partir dos critérios de análise dos Censos Demográficos, com o objetivo de identificar os desequilíbrios na oferta de profissionais de saúde, isto é, a existência de áreas de escassez ou mesmo de excesso. O diagnóstico da distribuição foi feito pela análise complementar de dois indicadores:

- *Razão de profissionais por habitante:* corresponde ao quociente entre o número de profissionais e ao número de habitantes, por localidade, multiplicado por mil. É preciso destacar, que apesar de amplamente utilizada, essa razão possui limitações. Uma típica razão usa apenas três "peças" de informação: a área geográfica em que os habitantes e os profissionais se localizam, o número de habitantes e o número de profissional. Para que seja uma razão significativa metodologicamente, é necessário garantir uma contagem que vai além de saber quantos profissionais existem em determinada área. A razão então pode levar em consideração fatores como: carga horária, produtividade, trabalho não clínico, variação de níveis de atividade e o efeito possível de variáveis sociodemográficas como idade e gênero dos profissionais e da população demandante de serviços de saúde. Nesse aspecto, a razão pode superestimar o serviço de saúde produzido nas localidades. Em suma, deve-se também considerar os diferenciais de produção dos serviços, isto é, não pressupor, que cada e todo profissional equivale ao mesmo serviço prestado.
- *Coeficiente de Gini:* mede o grau de desigualdade na distribuição de uma dada população, segundo a disponibilidade de profissionais de saúde. A medida do Coeficiente de Gini está relacionada à Curva de Lorenz, uma representação gráfica da medida de desigualdade em questão. No eixo das abscissas (x), representa-se a população em estudo, ordenada do pior para o melhor valor do indicador de saúde e no eixo das ordenadas (y), representa-se os valores reais do indicador atribuído a cada elemento da população. Nesse sentido, a área da curva formada segundo o cruzamento dos eixos indica o valor do Gini. Quanto maior a desigualdade, menor será a curva, e vice-versa. Quando o Coeficiente de Gini é igual a zero e a curva não possui inclinação, representa-se ausência absoluta de desigualdade. Quando o valor é igual a um, representa-se a desigualdade completa.

2.3. Análise dos fluxos de formação

No que se refere à análise das tendências da formação de profissionais de nível superior da saúde, foi feito um estudo de tratamento dos dados da série história de 1991 a 2012 do Censo da Educação Superior do INEP. Tal análise é fundamental, pois os fluxos observados da formação afetam diretamente a disponibilidade de mão de obra. Do ponto de vista demográfico, o número de egressos corresponde aos novos entrantes na força de trabalho. Além disso, a identificação de possíveis desequilíbrios entre vagas ofertadas, número de candidatos no vestibular e número de egressos, sinalizam para situações de maior ou menor dinamismo do mercado de trabalho de dada profissão. Em outras palavras, pode-se entender que o mercado está aquecido se a procura pelo curso é alta e se o abandono ao longo do curso é baixo, o que provavelmente apontam para um cenário de escassez de mão de obra. Inversamente, a baixa procura e o alto abandono, sinalizam para um mercado com excesso de profissionais e de poucas oportunidades de emprego.

Empiricamente, a identificação dos cursos da área da saúde foi feita pela variável "classe", derivada da classificação internacional de áreas de conhecimento da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Realizou-se uma descrição gráfica e tabular dos dados, especificamente a evolução dos números de cursos, vagas, candidatos no vestibular, ingressos de primeiro ano do curso, estoque de matriculados e egressos. Também se investigaram o aproveitamento e a dinâmica dos cursos por meio de indicadores como taxa de preenchimento de vagas, taxa de inscritos por vaga e taxa de não concluintes:

- *Taxa de inscritos por vaga:* quociente entre o número de inscritos no vestibular, no ano *i*, e o número de vagas ofertadas no mesmo ano: Expressa a procura pelo curso, quanto maior o resultado, maior é a procura.
- *Taxa de preenchimento de vagas:* quociente entre o número de ingressos, no ano *i*, e o número de vagas no mesmo ano. Expressa a proporção de vagas ofertadas que foram efetivamente preenchidas.
- *Taxa de não concluintes:* quociente entre o número de egressos no ano *i*, e o número de egressos no ano $i - n$, onde n é o período de duração do curso em anos, menos 1. Não pode ser confundido com o número de alunos que ingressaram no ano $i - n$ e que concluíram no ano *i*. Na verdade, expressa a eficiência do curso na formação de alunos no período previsto em relação ao volume de ingressantes.

2.4. Análise de mercado de trabalho

No campo temático "mercado de trabalho", propôs-se utilizar dois recortes básicos, o recorte dos mercados setoriais de saúde e o recorte da análise dos mercados profissionais. Para tanto, foram utilizados os dados do Censo Demográfico, referentes ao trabalho principal que o profissional ocupava na semana de referência do inquérito[8] e, ainda, os dados da RAIS[9] para o período de 1991 a 2012. Apesar de possuir abrangência apenas do mercado formal, a RAIS é a melhor fonte de informação disponível para investigar os postos de trabalho no total da economia, isto é, para além da atividade econômica de prestação de serviços de saúde. Além disso, o registro é feito em conformidade com a Classificação Brasileira de Ocupações – CBO (MTE, 2010b), o que permite identificar a totalidade das profissões de saúde de nível superior[10].

O dimensionamento do número de profissionais em atividades econômicas de saúde, passa pela definição dessas atividades que são agrupadas no assim chamado "Macrossetor Saúde" (ZAYEN et al., 1995; NOGUEIRA; GIRARDI, 1999). O objetivo de proceder à caracterização dos profissionais em saúde através do conceito de Macrossetor, desde a ótica dos setores de atividade, é alcançar a visualização dos interesses econômicos que perpassam a área, para além daqueles diretamente envolvidos na prestação direta dos serviços de saúde às pessoas. Pode-se supor que os diversos atores econômicos aí arrolados, tenham interesse direto sobre as políticas de saúde e as estratégias de regulação pública do setor e, de fato, com graus variados de participação efetiva, interfiram na elaboração e implementação dessas políticas. Apesar de que não seja possível alcançar, na prática, uma caracterização exaustiva desses diversos segmentos de atividades, os dados disponíveis permitem uma aproximação que, quando menos, extrapola a dimensão reduzida dos serviços.

O conceito de Macrossetor, portanto, abrange além dos trabalhadores em prestação de serviços de saúde, os trabalhadores que (i) prestam serviços de saúde em estabelecimentos

[8] De acordo com o IBGE, o trabalho principal da semana de referência do Censo de 2010 (de 25 a 31 de julho de 2010) correspondeu ao trabalho que o entrevistado habitualmente dedicava maior número de horas por semana. Em caso de igualdade no número de horas, passa a ser o trabalho que habitualmente proporcionava maior rendimento mensal. Permanecendo a igualdade, passa a ser o trabalho com mais tempo de permanência (IBGE, 2013). O Censo de 2000 seguiu os mesmos critérios, mas com ordem diferente: horas, tempo e rendimento. A semana de referência foi a de 26 de julho a 1º de agosto de 2000 (IBGE, 2003).

[9] Os dados da RAIS foram complementados a partir de dados do CNES, que possui abrangência para além do mercado formal, ainda que apenas para o interior do núcleo do Macrossetor (vide o Apêndice).

[10] Pelo menos a partir de 2003, quando a classificação passou a abranger as 14 profissões reconhecidas.

cuja atividade econômica não está vinculada com a saúde (por exemplo, médicos e pessoal de enfermagem dos serviços próprios de empresas industriais e serviços de medicina do trabalho); (ii) exercem atividades não caracterizadas como prestação de serviços pessoais, mas que estão especificamente voltadas para a saúde (por exemplo, atividades de saneamento, saúde animal, ensino de saúde ou de administração da saúde pública); (iii) e dedicam-se a atividades de produção e venda de bens relacionados com a saúde (por exemplo, fabricação e venda de medicamentos e equipamentos médicos e odontológicos e comercialização de seguros e planos de saúde) (*op. cit.*).

Por outro lado, a análise dos mercados profissionais ou ocupacionais busca identificar a estrutura e a dinâmica do emprego formal, por meio da análise dos estoques de empregos e seus atributos, especialmente salários, e os fluxos de entrada e saída do mercado. Esse tipo de análise se presta ao conhecimento das formas como as profissões conservam e recriam seus mercados, dentro e fora do setor específico de atividade econômica. Em suma, propõe-se o conhecimento de aspectos relevantes do emprego e salários das profissões de saúde, no setor de serviços de saúde e nos demais setores da economia.

3. Resultados[11]

3.1. Macrossetor saúde e profissões de nível superior

As duas últimas décadas no Brasil e, sobretudo, a segunda metade da primeira década dos anos 2000, assistiram a um importante crescimento da força de trabalho. Após anos de crise do modelo produtivo fordista, que ocorreu parcialmente no Brasil durante as décadas de 1980 e 1990, uma importante recuperação do emprego formal e dos salários ocorreu como resultado da consolidação de um modelo econômico baseado, majoritariamente, em atividades do setor econômico de serviços. Foi neste contexto que as atividades da saúde e educação ampliaram sua força de trabalho ocupada a níveis muitos superiores ao do total da economia (CARDOSO JR., 2007).

De fato, o mercado de trabalho em saúde no país se desenvolveu neste período a partir de um contexto demográfico, econômico, social, político e cultural de crescentes demandas por serviços de saúde. Do ponto de vista demográfico, podem-se destacar o crescimento e o envelhecimento da população como explicativos dessa demanda (CARVALHO; GARCIA, 2003). Do ponto de vista socioeconômico, a já citada recuperação do mercado de trabalho e a ascensão social de parte significativa da população estimularam o consumo dos planos de assistência médica, gerando fortes pressões para a produção de bens, serviços e tecnologias de saúde mais diversificados e qualificados (DALPOZ; PIENRATONI; GIRARDI, 2012). Já do ponto de vista político, a própria implantação e consolidação do SUS e o avanço das políticas públicas da área, sobretudo da Estratégia de Saúde da Família (ESF), principal responsável por descentralizar o acesso à assistência básica em saúde, foram importantes demandantes de recursos humanos (GIRARDI et al., 2010).

Entre 2000 e 2010, houve aumento do número de ocupados no Macrossetor Saúde de 5,5% ao ano, frente a 2,8% ao ano de crescimento no total da economia (Tabela 2). Em 2010, a força de trabalho ocupada no Macrossetor correspondia a 7% do total de ocupados no Brasil (frente a 5,4% em 2000). Em números absolutos o número de trabalhadores quase dobrou de 3,5 para 6,0 milhões de pessoas. Entre as profissões e ocupações *strictu sensu* de saúde o aumento da força de trabalho ocupada, de 8,2% ao ano, foi ainda maior, em relação ao setor saúde como um todo. Proporcionalmente, estes trabalhadores passaram de 41,7% para 53,5% do total do Macrossetor. Apesar disso, o núcleo do setor, isto é, as atividades de assistência

[11] O detalhamento de alguns dados aqui trabalhados e informações adicionais estão disponíveis no Apêndice.

direta à saúde, perderam em participação, passando de 69,1% para 61,3%. De fato, enquanto as atividades indiretas, isto é, as de indústria, comércio, educação, saneamento, seguros, entre outras, cresceram em 7,9% ao ano, o núcleo cresceu abaixo disso, em 4,3%. Nesse sentido, os dados sugerem que o crescimento das profissões e ocupações de saúde se deu de forma mais significativa para além das atividades de assistência. O número de profissionais de saúde em outras atividades, por exemplo, passou de 110.402 para 605.307, um incremento de 18,5% ao ano[12]. Ressalta-se ainda que as atividades industriais e de financiamento, diminuíram seu peso relativo dentro do Macrossetor, sendo que as primeiras também perdeu seu peso absoluto, de 156.035 para 98.993 ocupados (queda de 4,4% ao ano).

Tabela 2 – Brasil, 2000 e 2010: População ocupada no Macrossetor Saúde, discriminada por profissões e ocupações de saúde e não saúde e Núcleo do Macrossetor e demais atividades.

Atividades	2000		2010		Inc. anual
	N	%	N	%	
Total do Macrossetor	**3.536.862**	**100**	**6.049.479**	**100**	**5,5**
I. Atividades diretas da saúde - Núcleo do setor	2.443.632	69,1	3.708.704	61,3	4,3
II. Atividades indiretas da saúde	1.093.230	30,9	2.340.775	38,7	7,9
Atividades industriais de produção de insumos	156.035	4,4	98.993	1,6	-4,4
Atividades de comercialização de produtos	402.666	11,4	786.894	13,0	6,9
Atividades de Financiamento (seguros e planos)	182.953	5,2	229.921	3,8	2,3
Atividades de saneamento	208.072	5,9	575.068	9,5	10,7
Profissionais de saúde no ensino	33.103	0,9	44.592	0,7	3,0
III. Profissionais de saúde em outras atividades	110.402	3,1	605.307	10,0	18,5
Profissões e ocupações de saúde	**1.476.226**	**41,7**	**3.236.060**	**53,5**	**8,2**
Profissões e ocupações não saúde	**2.060.637**	**58,3**	**2.813.419**	**46,5**	**3,2**
População ocupada no total da economia	**65.629.892**		**86.353.839**		**2,8**
% do Macrossetor saúde em relação ao total	**5,39**		**7,01**		

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

[12] Algumas hipóteses serão testadas no futuro buscando explicar esse crescimento para além das atividades diretas e indiretas da saúde, o que pode, inclusive, ampliar o escopo de abrangência da definição do Macrossetor Saúde. Uma delas diz respeito ao acomodamento de força de trabalho em fisioterapia, educação física e nutrição em academias e clínicas estéticas. Também deve ser verificada a ampliação das profissões de psicologia e serviço social em atividades do setor público voltadas para a prestação de serviços de assistência social. Por fim a presença de veterinários e biólogos em atividades industriais não diretas da saúde, relacionada ao consumo de alimentos, meio ambiente, entre outros.

Analisando-se o número de profissionais de saúde de nível superior, isto é, de pessoas graduadas e ou ocupadas nas profissões em questão, entre o período de 2000 e 2010, a Tabela 3 mostra que houve aumento para todas as 11 profissões identificadas no Censo do IBGE[13]. Observou-se que o maior aumento da década ocorreu entre os Enfermeiros, 14,6% ao ano (de 91.211 para 355.383 pessoas). Nutricionistas e Farmacêuticos também registraram aumentos significativos, de 11,5% e 9,5%, respectivamente. Em seguida, estão os Veterinários (8%), Fisioterapeutas (7,6%), Assistentes Sociais (6,7%), Psicólogos (6,1%) e Biólogos (5,2%). Os números de profissionais que menos cresceram na década foram os de Médicos e Cirurgiões-dentistas, 3%. Como se abordará em tópico adiante, o incremento de profissionais de saúde seguiu o intenso processo de ampliação do ensino superior assistido no Brasil durante o período, o qual ocorreu de forma diferenciada entre as categorias profissionais. Em termos absolutos, os maiores contingentes de profissionais são de Médicos, Enfermeiros, Cirurgiões-dentistas e Psicólogos.

Tabela 3 – Brasil, 2000 e 2010: Nº de profissionais residentes no país e incremento geométrico, por profissão de saúde de nível superior*.

	2000	2010	Incremento Geométrico
Médicos	264.945	355.583	3,0
Enfermeiros	91.211	355.383	14,6
Cirurgiões-dentistas	177.904	241.622	3,1
Farmacêuticos	61.356	151.823	9,5
Veterinários	37.656	81.142	8,0
Psicólogos	151.150	273.758	6,1
Assistentes Sociais	91.369	174.406	6,7
Biólogos	119.636	197.783	5,2
Nutricionistas	15.356	45.597	11,5
Fisioterapeutas	44.812	93.579	7,6
Fonoaudiólogos	-	22.956	-

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.
*Identificados segundo graduação e ou ocupação na profissão em questão, exceto Nutricionistas, Fisioterapeutas e Fonoaudiólogos, que foram identificados apena segundo a ocupação.

[13] Como se verá para os dados de formação e mercado de trabalho, mesmo entre as profissões não identificadas pelo Censo Demográfico, este crescimento também ocorreu.

A Tabela 4 descreve dados que foram colhidos em diferentes fontes de informação com o objetivo de dimensionar o tamanho da oferta de cada uma das 14 profissões de saúde de nível superior, especialmente daquela ocupada em serviços de assistência direta a saúde, no Brasil, em 2010. Os dados sobre a população total, de ocupados na profissão e a proporção de ocupados na profissão em relação à população total foram extraídos do Censo Demográfico. Para as profissões não identificadas no Censo ou que foram identificadas apenas pelo critério de ocupação, utilizou-se uma estimativa baseada nos números dos Conselhos Federais e do Censo de Educação Superior do INEP. A informação de ocupados em estabelecimentos de saúde é derivada do CNES e fornece uma aproximação, ainda que subestimada, dos ocupados em atividades de assistência direta.

Considerando a proporção de profissionais ocupados na própria profissão, no trabalho principal da semana de referência do Censo Demográfico de 2010, os dados mostram valores maiores entre os Nutricionistas (85,4% do total de indivíduos), Médicos (80,5%), Cirurgiões-dentistas (77,5%), Fonoaudiólogos (76,5%) e Fisioterapeutas (69,3%). Mesmo não dispondo de dados, sugere-se que Terapeutas Ocupacionais e Biomédicos também possuíam proporções altas, uma vez que, junto com as profissões já citadas, representam as categorias com maior dependência das atividades de assistência direta à saúde. A exceção é a Enfermagem, a qual provavelmente é a profissão mais dependente dos serviços diretos da saúde, mas com apenas 46,7% dos profissionais ocupados como enfermeiros. Este valor reflete uma situação crítica da categoria, pois foi a que mais ampliou sua oferta na década de 2000, sem que tivesse uma correspondência equilibrada em termos de demanda no mercado de trabalho.

Corroborando a ideia de maior dependência dessas profissões das atividades diretas da saúde, observou-se que a proporção de ocupados em estabelecimentos de saúde em relação ao total de ocupados na profissão, também foi maior para elas. Destaca-se que, os números estão subestimados, pela ausência de grande parte do setor suplementar nos registros do CNES. Em alguns casos, como entre os Nutricionistas e Fisioterapeutas, os números também são menores em função da presença substantiva desses profissionais em atividades de atividades estéticas e de condicionamento físico. A proporção de 96,6% de Médicos reflete a maior disposição dos mesmos para se ocupar em inúmeras atividades e cenários de prática, assim, por mais que os dados do CNES não cubram determinados estabelecimentos, esta maior disposição aumenta a chance de a quase totalidade dos médicos ser encontrada.

Tabela 4 – Brasil, 2010: Nº de profissionais residentes no país, de ocupados na profissão, de ocupados em estabelecimentos de saúde e de empregos formais, por profissão de saúde de nível superior*.

	População Total	Ocupados na profissão	Ocupados na profissão/ População Total (%)	Ocupados em estab. saúde	Ocupados em estab. saúde/ Ocupados na profissão (%)
Médicos	355.583	286.399	80,5	276.802	96,6
Enfermeiros	355.383	165.797	46,7	128.813	77,7
Cirurgiões-dentistas	241.622	187.172	77,5	98.989	52,9
Farmacêuticos	151.823	80.009	52,7	31.679	39,6
Veterinários	81.142	40.965	50,5	3.044	7,4
Psicólogos	273.758	120.479	44,0	34.127	28,3
Assistentes Sociais	174.406	80.721	46,3	20.915	25,9
Biólogos	197.783	34.485	17,4	8.287	24,0
Nutricionistas	53.415*	45.597	85,4	14.672	32,2
Fisioterapeutas	135.000**	93.579	69,3	43.973	47,0
Fonoaudiólogos	30.000**	22.956	76,5	13.932	60,7
Educadores Físicos	300.000**	-	-	1.640	-
Terapeutas Ocupacionais	10.000**	-	-	6.701	-
Biomédicos	18.000**	-	-	1.681	-

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE, CNES/MS, Conselhos Federais de profissões selecionadas e Censo da Educação Superior do INEP.
*Nº do Conselho Federal de Nutrição do 2º trimestre de 2010, disponível no site da instituição.
**Números estimados a partir de dados atuais disponibilizados nos sites dos Conselhos e ou pela tendência do número de egressos dos cursos de graduação das décadas de 1990 e 2000.

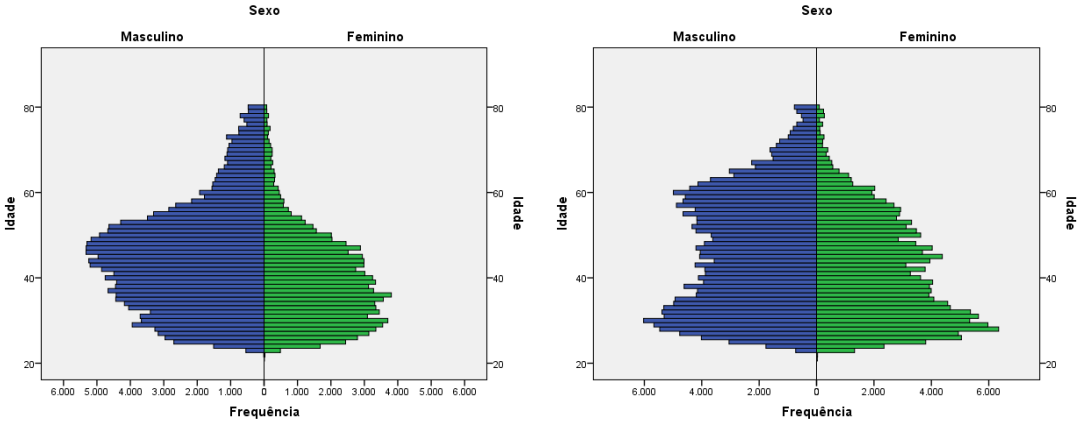
Ressalta-se, por fim, que as baixas proporções de ocupados na própria profissão entre os Biólogos (17,4%), Psicólogos (44%), Assistentes Sociais (46,3%), Veterinários (50,5%) e Farmacêuticos (52,7%) está relacionado com a maior amplitude de ocupações que os mesmos podem exercer, ainda que relacionadas com a profissão. Os Biólogos, por exemplo, ocupam-se principalmente como professores e pesquisadores, enquanto Farmacêuticos e Veterinários se ocupam em diversas funções na indústria e comércio, e ainda, os Psicólogos e Assistentes Sociais com funções na administração pública. Note-se que, pelo mesmo motivo, os mesmos também apresentam baixa participação em estabelecimentos de saúde.

3.2. Demografia da força de trabalho

A composição da força de trabalho de nível superior da saúde, no que se refere a sexo e idade foi descrita por meio de pirâmides etárias, Gráficos de 1 a 11. No cômputo geral, todas as profissões identificadas pelo Censo passaram por rejuvenescimento no período, basicamente em função do crescimento de vagas no ensino superior, o que implicou em mais profissionais jovens entrando no mercado de trabalho. Entre os Cirurgiões-dentistas ocorreu exceção quanto a este processo de rejuvenescimento, o que pode estar relacionado a um baixo crescimento de egressos, mas também a um perfil diferenciado destes, que pode ser, em média, mais velho do que o das demais profissões. As categorias que mais rejuvenesceram foram as de Enfermagem, Farmácia, Veterinária, Ciências Biológicas, Nutrição e Fisioterapia. Sugere-se que o mesmo também tenha ocorrido entre as categorias não identificadas, isto é, Fonoaudiologia, Biomedicina, Educação Física e Terapia Ocupacional. Inversamente também se observou o envelhecimento da força de trabalho, exceto entre Enfermeiros, Nutricionistas e Fisioterapeutas. As populações que mais envelheceram foram as de Médicos, Veterinários, Psicólogos e Assistentes Sociais, destacando estratégias de permanência no mercado de trabalho, mesmo num contexto de intenso crescimento da oferta de profissionais.

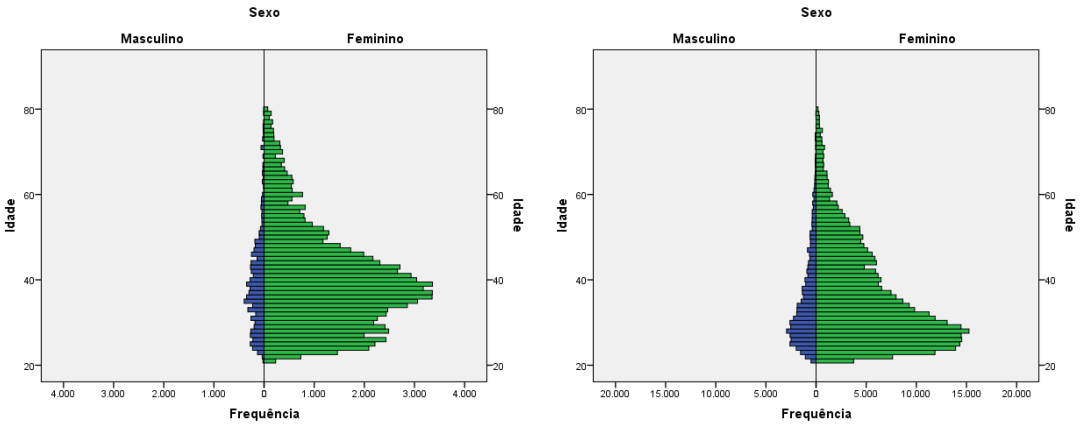
As pirâmides sugerem ainda que, entre 2000 e 2010, ocorreu ampliação da proporção de mulheres entre as profissões que eram “mais masculinas” no primeiro ano, e o inverso entre as profissões “mais femininas”. Nesse sentido, a proporção de mulheres entre Veterinários passou de 31,6% para 45%, entre Médicos, de 35,8% para 43,3%, Cirurgiões-dentistas, de 50,1% para 57,7%, e Farmacêuticos, de 64,8% para 67,2%. Ao passo que entre os Fisioterapeutas diminuiu de 86,1% para 78%, Enfermeiros, de 91,5% para 86,3%, Assistentes Sociais, de 95,9% para 92,3%, Nutricionistas, de 97,2% para 94%, Psicólogos, de 87,7% para 85,9%, e entre Biólogos, de 72,1% para 71%.

Gráfico 1 – Brasil, 2000 e 2010: Pirâmides etárias da população de Médicos.



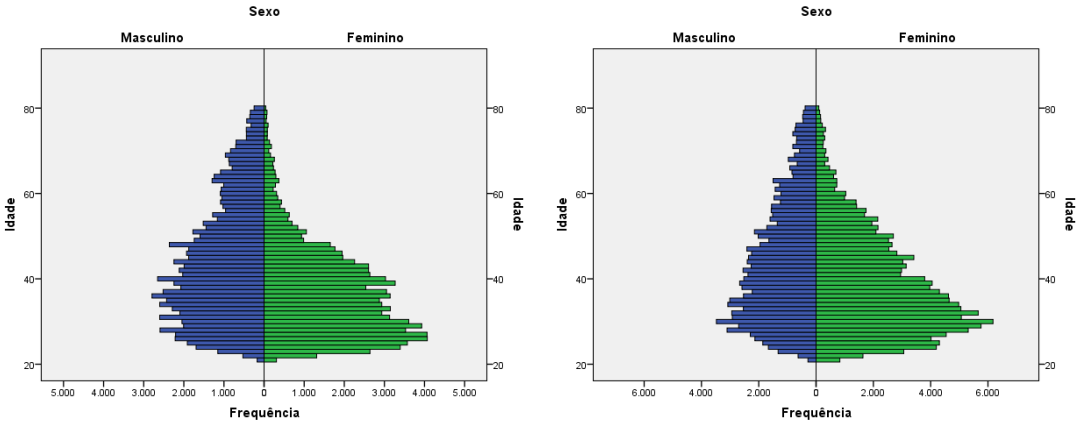
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Gráfico 2 – Brasil, 2000 e 2010: Pirâmides etárias da população de Enfermeiros.



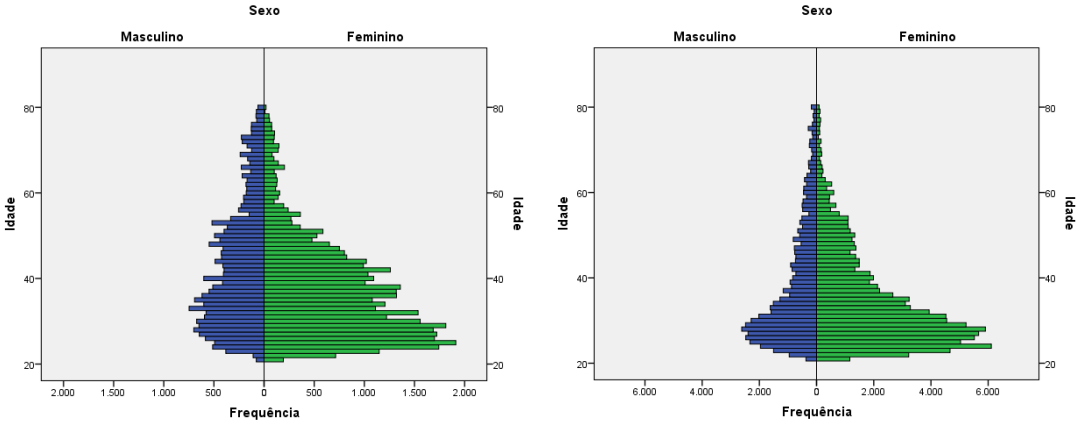
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Gráfico 3 – Brasil, 2000 e 2010: Pirâmides etárias da população de Cirurgiões-dentistas.



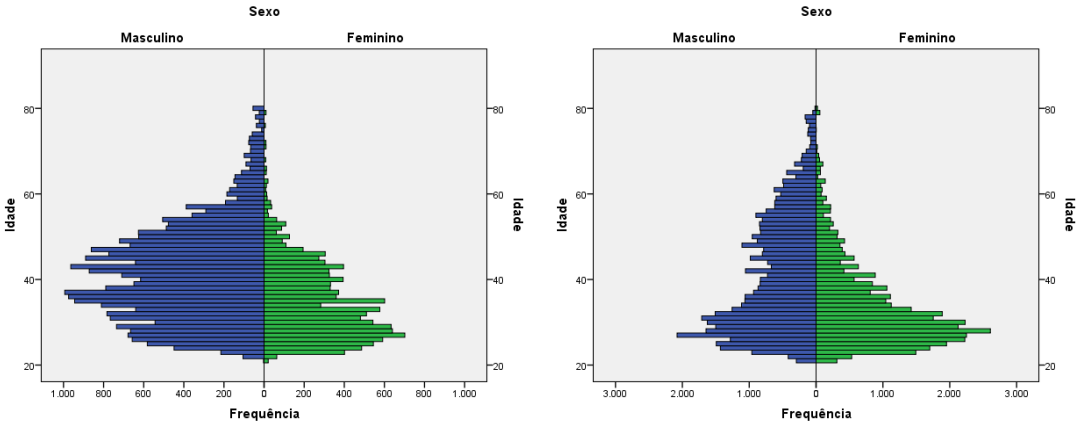
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Gráfico 4 – Brasil, 2000 e 2010: Pirâmides etárias da população de Farmacêuticos.



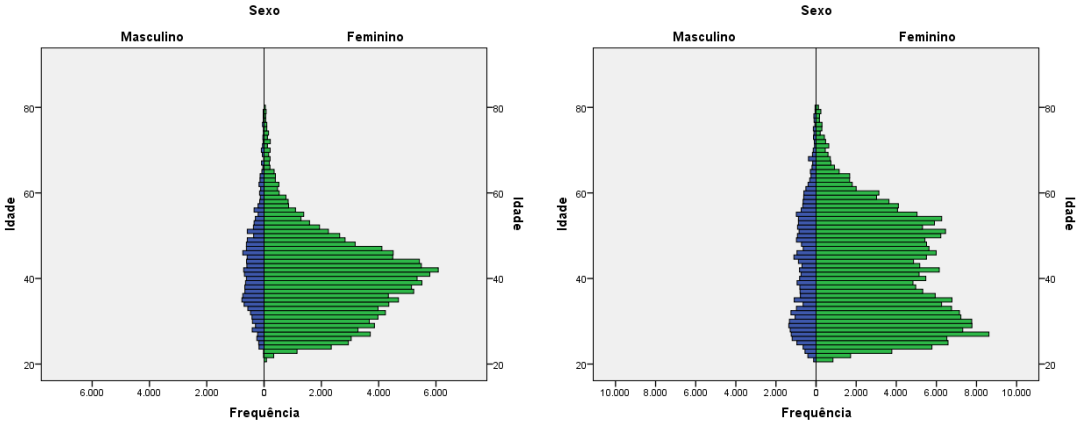
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Gráfico 5 – Brasil, 2000 e 2010: Pirâmides etárias da população de Veterinários.



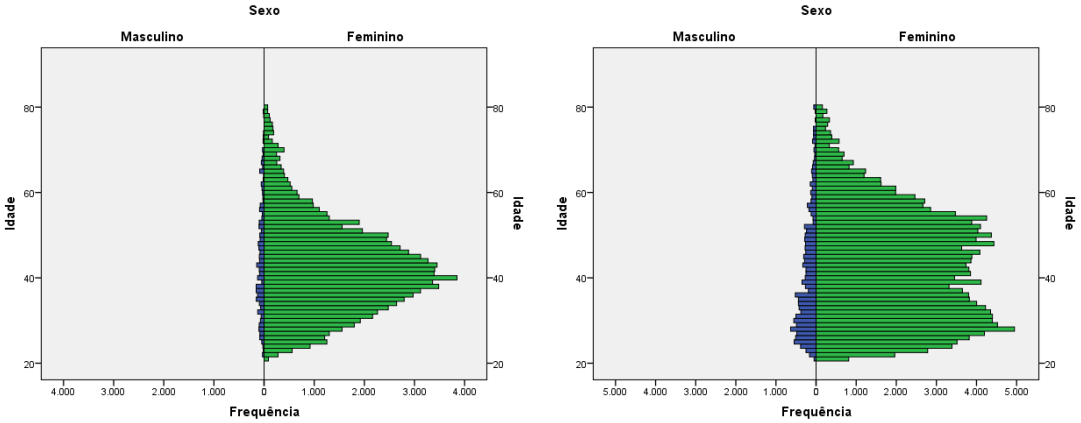
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Gráfico 6 – Brasil, 2000 e 2010: Pirâmides etárias da população de Psicólogos.



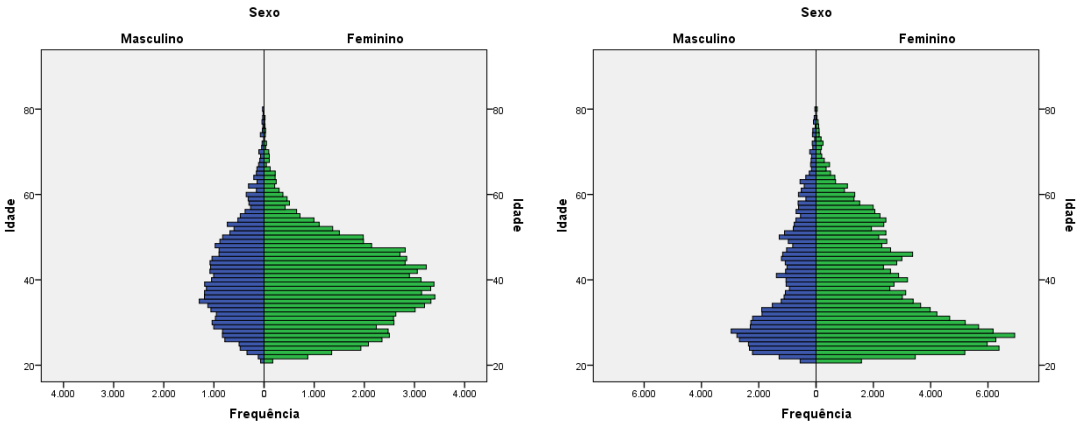
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Gráfico 7 – Brasil, 2000 e 2010: Pirâmides etárias da população de Assistentes Sociais.



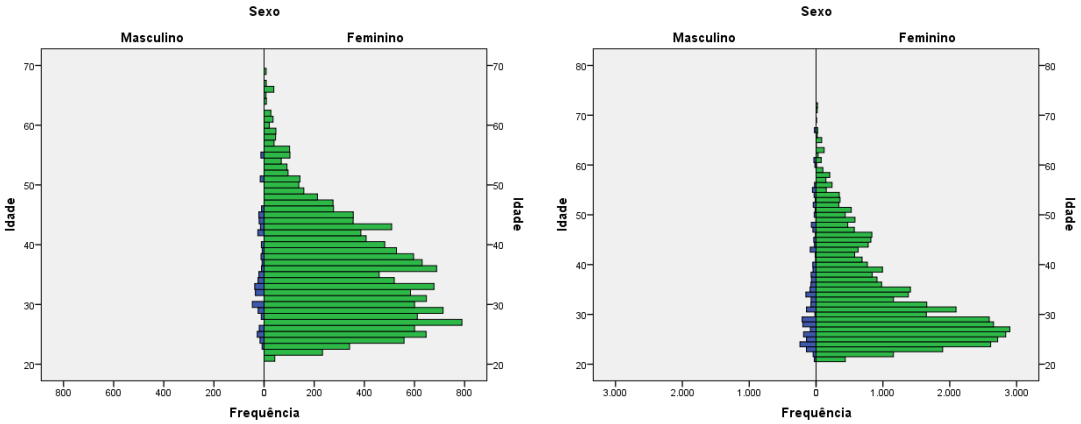
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Gráfico 8 – Brasil, 2000 e 2010: Pirâmides etárias da população de Biólogos.



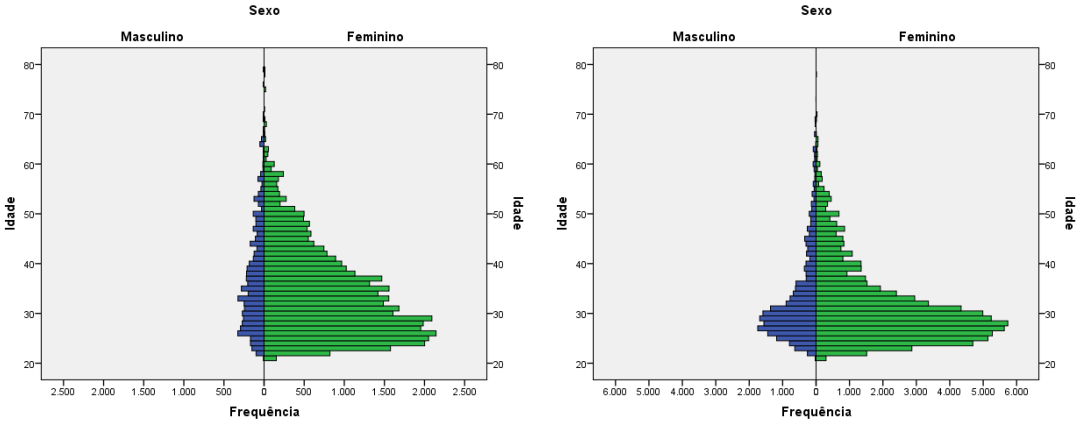
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Gráfico 9 – Brasil, 2000 e 2010: Pirâmides etárias da população de Nutricionistas.



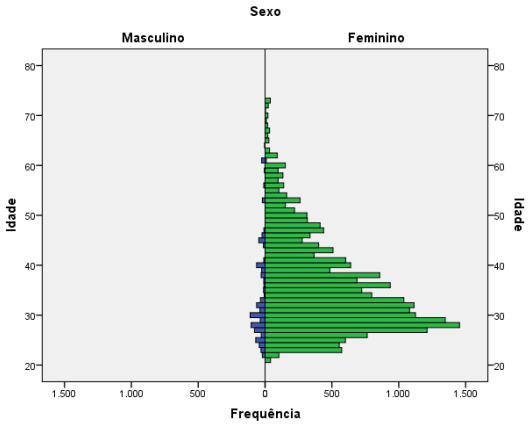
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Gráfico 10 – Brasil, 2000 e 2010: Pirâmides etárias da população de Fisioterapeutas.



Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

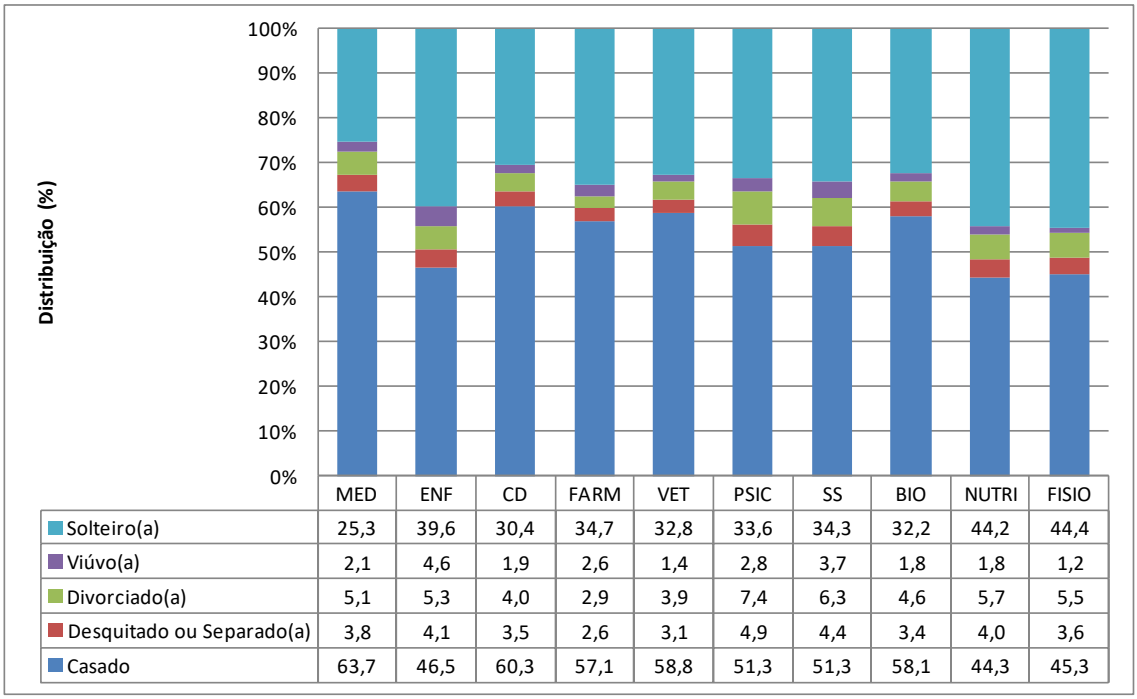
Gráfico 11 – Brasil, 2010: Pirâmide etária da população de Fonoaudiólogos.



Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Os Gráficos 12 e 13 apresentam a distribuição dos profissionais de saúde, em 2000 e 2010, segundo o estado civil. No primeiro ano, a proporção de profissionais casados, frente às demais categorias, era a maior em todas as profissões, com destaque para Médicos (63,7%), Cirurgiões-dentistas (60,3%), Veterinários (58,8%), Biólogos (58,1%) e Farmacêuticos (57,1%). A proporção de solteiros, porém, também se mostrou significativa, com valores superiores a 25%, com destaque para os Fisioterapeutas (44,4%) e Nutricionistas (44,2%). Os que se declararam desquitados ou separados, divorciados e viúvos representavam em torno de 10% a 15%, em relação ao total. Já em 2010, em função do processo de rejuvenescimento assistido em praticamente todas as profissões e também pela mudança no perfil da população brasileira (de ampliação da idade média ao primeiro casamento), a proporção de solteiros aumentou em todas as profissões e, consequentemente, diminuiu a de casados. Apesar disso, Médicos e Cirurgiões-dentistas permaneceram com uma maioria de casados, 58,2% e 56,4%, respectivamente (muito provavelmente por serem profissões que também envelheceram). As categorias com os maiores números de pessoas que se declararam solteiras foram Nutricionistas (53,8%) e Fisioterapeutas (56,3%).

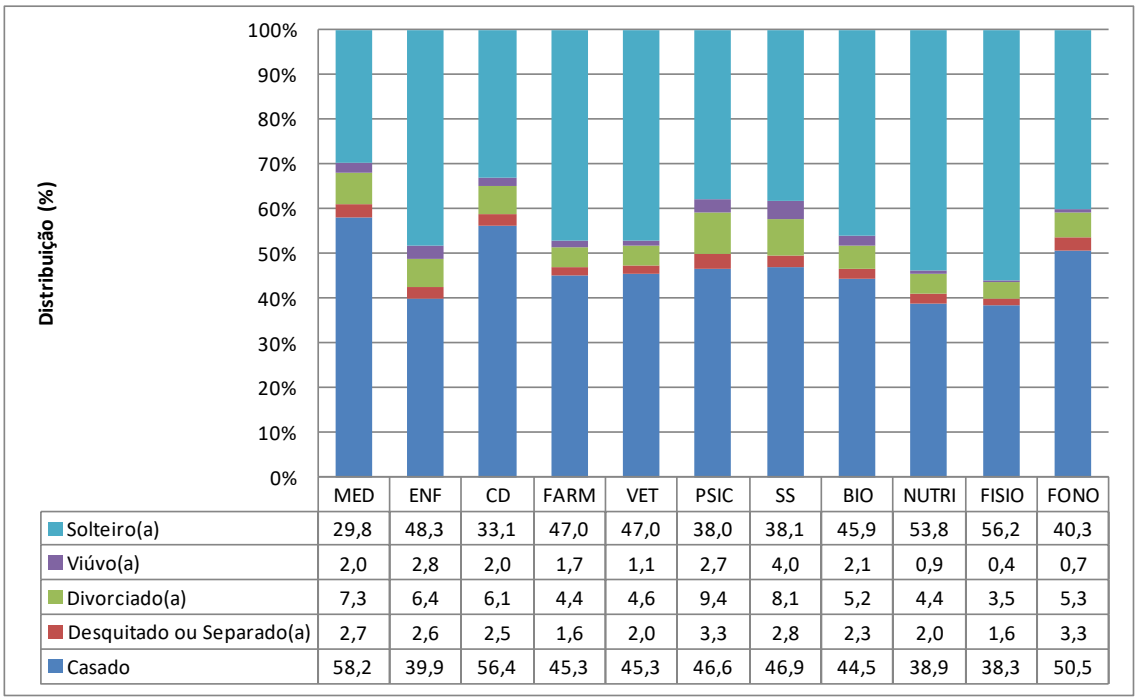
Gráfico 12 – Brasil, 2000: Profissionais da saúde de nível superior por estado civil e profissão.



	MED	ENF	CD	FARM	VET	PSIC	SS	BIO	NUTRI	FISIO
Solteiro(a)	25,3	39,6	30,4	34,7	32,8	33,6	34,3	32,2	44,2	44,4
Viúvo(a)	2,1	4,6	1,9	2,6	1,4	2,8	3,7	1,8	1,8	1,2
Divorciado(a)	5,1	5,3	4,0	2,9	3,9	7,4	6,3	4,6	5,7	5,5
Desquitado ou Separado(a)	3,8	4,1	3,5	2,6	3,1	4,9	4,4	3,4	4,0	3,6
Casado	63,7	46,5	60,3	57,1	58,8	51,3	51,3	58,1	44,3	45,3

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Gráfico 13 – Brasil, 2010: Profissionais da saúde de nível superior por estado civil e profissão.

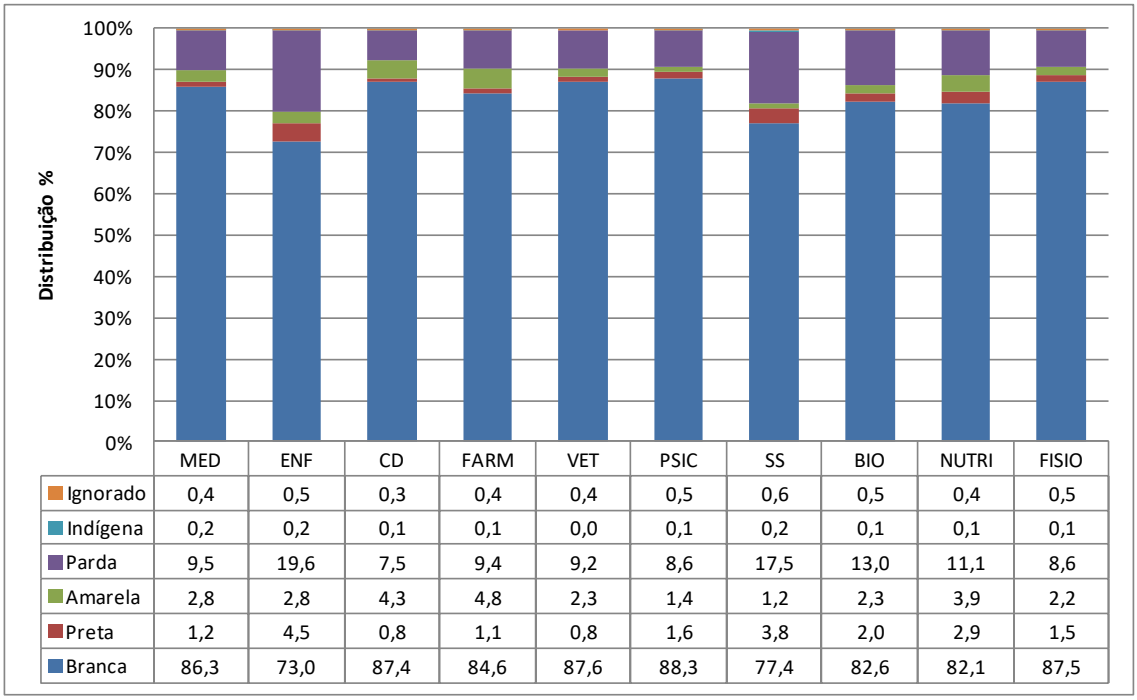


	MED	ENF	CD	FARM	VET	PSIC	SS	BIO	NUTRI	FISIO	FONO
Solteiro(a)	29,8	48,3	33,1	47,0	47,0	38,0	38,1	45,9	53,8	56,2	40,3
Viúvo(a)	2,0	2,8	2,0	1,7	1,1	2,7	4,0	2,1	0,9	0,4	0,7
Divorciado(a)	7,3	6,4	6,1	4,4	4,6	9,4	8,1	5,2	4,4	3,5	5,3
Desquitado ou Separado(a)	2,7	2,6	2,5	1,6	2,0	3,3	2,8	2,3	2,0	1,6	3,3
Casado	58,2	39,9	56,4	45,3	45,3	46,6	46,9	44,5	38,9	38,3	50,5

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Os Gráficos 14 e 15 apresentam a distribuição de profissionais de saúde no Brasil, em 2000 e 2010, segundo a raça/cor da pele. Nota-se que, nos dois anos, a proporção de pessoas que se declararam brancas é a grande maioria em todas as profissões analisadas, com destaque para os Psicólogos, com 88,3%, em 2000, e 80,6%, em 2010, Veterinários, 87,6% e 82%, Cirurgiões-dentistas, 87,4% e 83,2%, e Médicos, 86,3% e 82,9%. No segundo ano, a proporção de brancos diminuiu em todas as profissões, tendo havido aumento correspondente nas categorias de preto e pardo, sobretudo nesta última. Este movimento pode estar relacionado ao que ocorreu em todo o Brasil de mais pessoas declararem sua raça/cor da pele "real", ao invés de tenderem a se declarar como brancos, mas basicamente se explica pela ampliação do acesso à universidade por parte da população preta e parda, ocorrida durante a década. As profissões que mais ampliaram o número de pardos foram os Assistentes Sociais – que já apareciam, em 2000, com a maior proporção de pessoas nesta categoria – Biólogos, Fisioterapeutas, Enfermeiros e Psicólogos. Como se discutirá adiante, estas são as profissões que mais ampliaram a oferta de vagas em cursos de graduação na área da saúde e as que menos encontraram correspondência no mercado de trabalho.

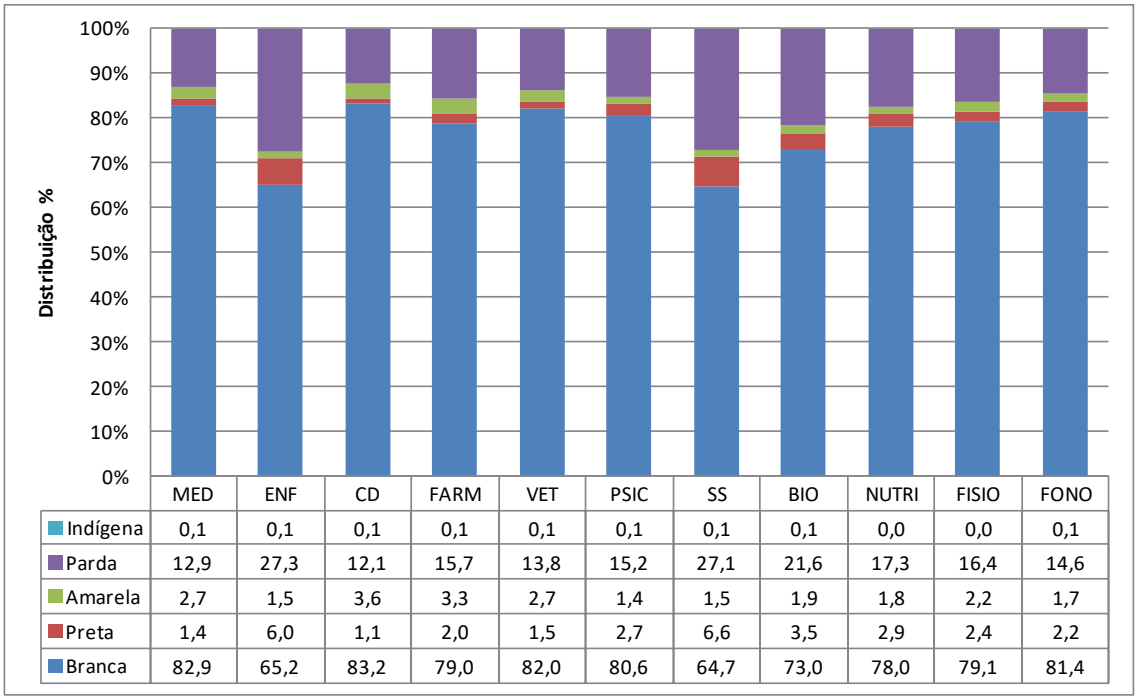
Gráfico 14 – Brasil, 2000: Profissionais da saúde de nível superior por raça/cor da pele e profissão.



	MED	ENF	CD	FARM	VET	PSIC	SS	BIO	NUTRI	FISIO
Ignorado	0,4	0,5	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,5	0,4	0,5
Indígena	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
Parda	9,5	19,6	7,5	9,4	9,2	8,6	17,5	13,0	11,1	8,6
Amarela	2,8	2,8	4,3	4,8	2,3	1,4	1,2	2,3	3,9	2,2
Preta	1,2	4,5	0,8	1,1	0,8	1,6	3,8	2,0	2,9	1,5
Branca	86,3	73,0	87,4	84,6	87,6	88,3	77,4	82,6	82,1	87,5

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Gráfico 15 – Brasil, 2010: Profissionais da saúde de nível superior por raça/cor da pele e profissão.



	MED	ENF	CD	FARM	VET	PSIC	SS	BIO	NUTRI	FISIO	FONO
Indígena	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
Parda	12,9	27,3	12,1	15,7	13,8	15,2	27,1	21,6	17,3	16,4	14,6
Amarela	2,7	1,5	3,6	3,3	2,7	1,4	1,5	1,9	1,8	2,2	1,7
Preta	1,4	6,0	1,1	2,0	1,5	2,7	6,6	3,5	2,9	2,4	2,2
Branca	82,9	65,2	83,2	79,0	82,0	80,6	64,7	73,0	78,0	79,1	81,4

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

3.3. Distribuição geográfica da força de trabalho

Do ponto de vista da distribuição geográfica das profissões de nível superior da saúde, os Mapas de 1 a 21 descrevem a razão de profissionais por mil habitantes de acordo com as Unidades da Federação do Brasil, nos anos de 2000 e 2010. A Tabela 5 apresenta a razão do país, além do Coeficiente de Gini, que determina a desigualdade dessa distribuição – quanto mais próximo de zero (0), menor é a desigualdade, e quanto mais próximo de um (1), maior.

Seguindo o comportamento observado em relação ao crescimento do quantitativo da força de trabalho, as razões apontam que a oferta de Enfermeiros foi a que mais cresceu no período, de 0,54 para 1,87 profissionais por mil habitantes. Apesar disso, a desigualdade entre UF, medida através do Gini, praticamente não variou, ficando em torno de 0,50, e ainda que com uma leve diminuição de 0,0050. Além dos Enfermeiros, os Médicos registraram a maior razão por habitante, igualmente 1,87, em 2010. A distribuição, porém, é mais desigual nesta categoria, já que oscilou de 0,5688 para 0,5486. As profissões com as menores razões foram Fonoaudiólogos (0,12, em 2010), Nutricionistas (0,24), Fisioterapeutas (0,49) e Veterinários (0,43). Ressalta-se, entretanto, que as três primeiras profissões foram identificadas apenas pelo critério ocupacional, nesse sentido, os valores estão subestimados. A profissão que mais ampliou sua razão, depois da Enfermagem, foi a Psicologia, que passou de 0,89 para 1,44. Já as profissões que mais recuaram em desigualdade na distribuição foram Assistentes Sociais, cujo Gini variou de 0,5263 para 0,4329, Biólogos, de 0,6097 para 0,5287, Nutricionistas, de 0,6458 para 0,5667, Fisioterapeutas, de 0,6674 para 0,5932 e Psicólogos, de 0,7083 para 0,6357. Com exceção aos Assistentes Sociais, tais categorias continuaram como uma das mais desiguais, apesar do importante decréscimo assistido no período. Destaca-se ainda a Farmácia como a única profissão que ampliou sua desigualdade distributiva, de 0,5419 para 0,5730.

Em termos dos estados, os mapas mostram que os principais movimentos distributivos ocorreram com a ampliação da participação de estados das regiões Norte e Centro-Oeste, com destaque para Mato Grosso do Sul, Rondônia, Acre, Pará e Tocantins. Além destes, também se mostraram significativos o Maranhão, Sergipe e Espírito Santo. Inversamente, os estados que menos ampliaram ou que diminuíram sua participação foram São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco[14].

[14] O Apêndice A dispõe de tabelas com a distribuição absoluta, percentual e da razão de profissionais por mil habitantes, de todas as profissões por UF, nos dois anos do Censo que foram analisados.

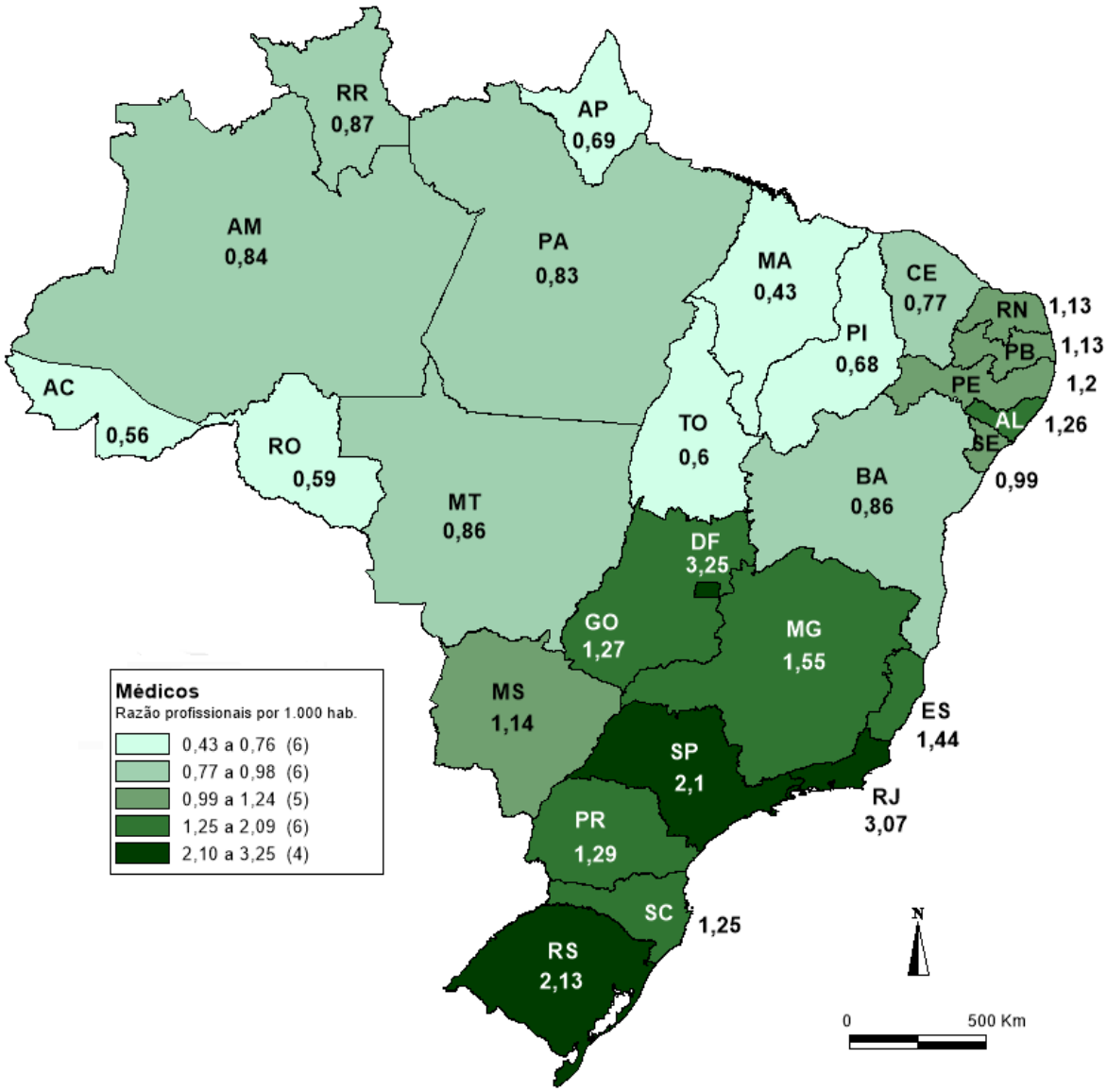
Tabela 5 – Brasil, 2000 e 2010: Razão do nº de profissionais por mil habitantes e Coeficiente de Gini*.

Profissão	Razão			Gini		
	2000	2010	Dif.	2000	2010	Dif.
Médicos	1,56	1,87	0,31	0,5688	0,5486	-0,0203
Enfermeiros	0,54	1,87	1,33	0,5033	0,4983	-0,0050
Cirurgiões-dentistas	1,05	1,27	0,22	0,6023	0,5562	-0,0461
Farmacêuticos	0,36	0,80	0,44	0,5419	0,5730	0,0312
Veterinários	0,22	0,43	0,20	0,5418	0,5355	-0,0063
Psicólogos	0,89	1,44	0,55	0,7083	0,6357	-0,0726
Assistentes Sociais	0,54	0,92	0,38	0,5263	0,4329	-0,0934
Biólogos	0,71	1,04	0,33	0,6097	0,5287	-0,0810
Nutricionistas	0,09	0,24	0,15	0,6458	0,5667	-0,0791
Fisioterapeutas	0,26	0,49	0,23	0,6674	0,5932	-0,0742
Fonoaudiólogos		0,12			0,6200	

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

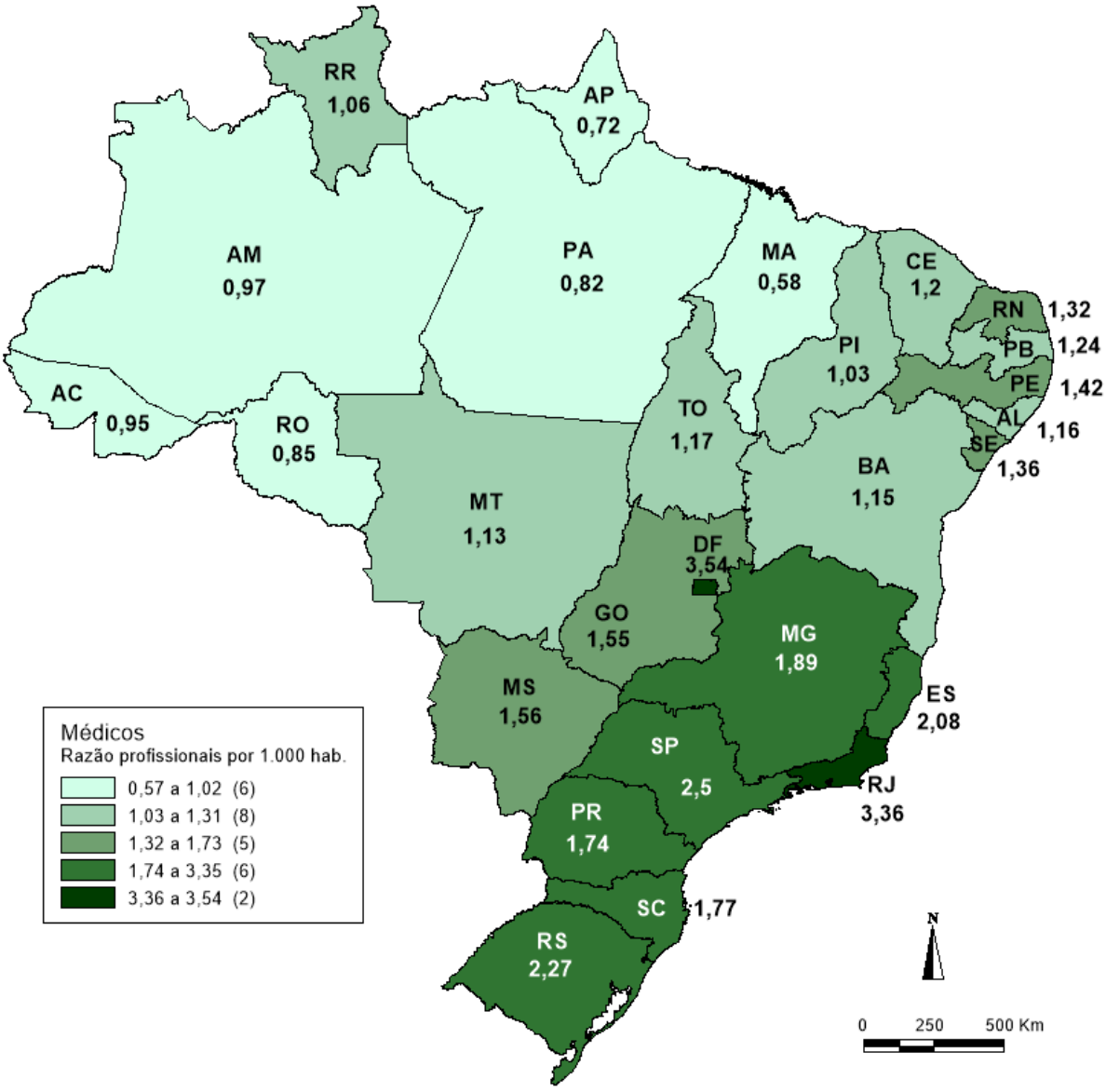
*Calculado a partir da distribuição de profissionais por Unidade da Federação.

Mapa 1 – Brasil, 2000: Distribuição da razão do nº de MÉDICOS por mil hab. por UF.



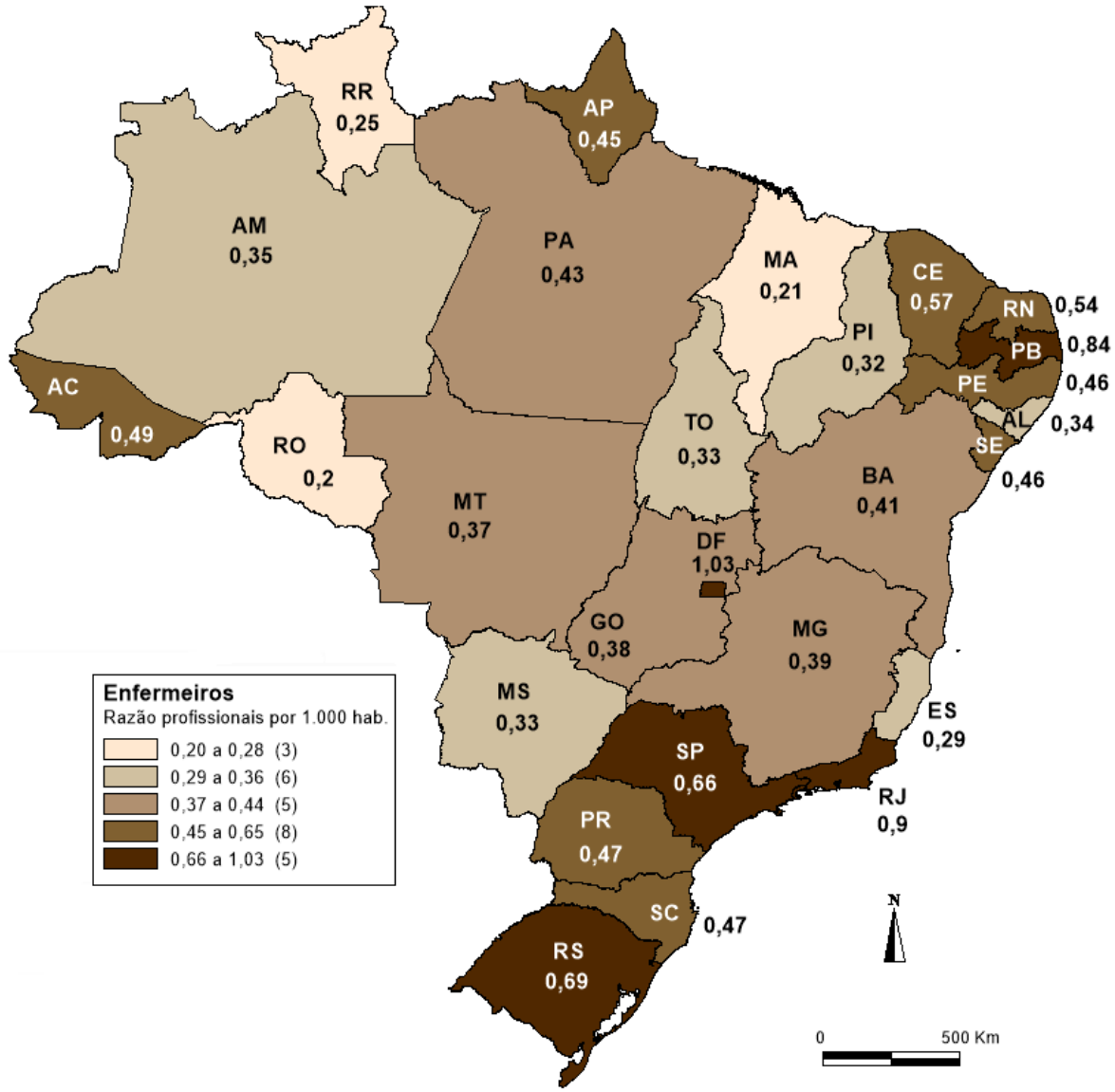
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Mapa 2 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de MÉDICOS por mil hab. por UF.



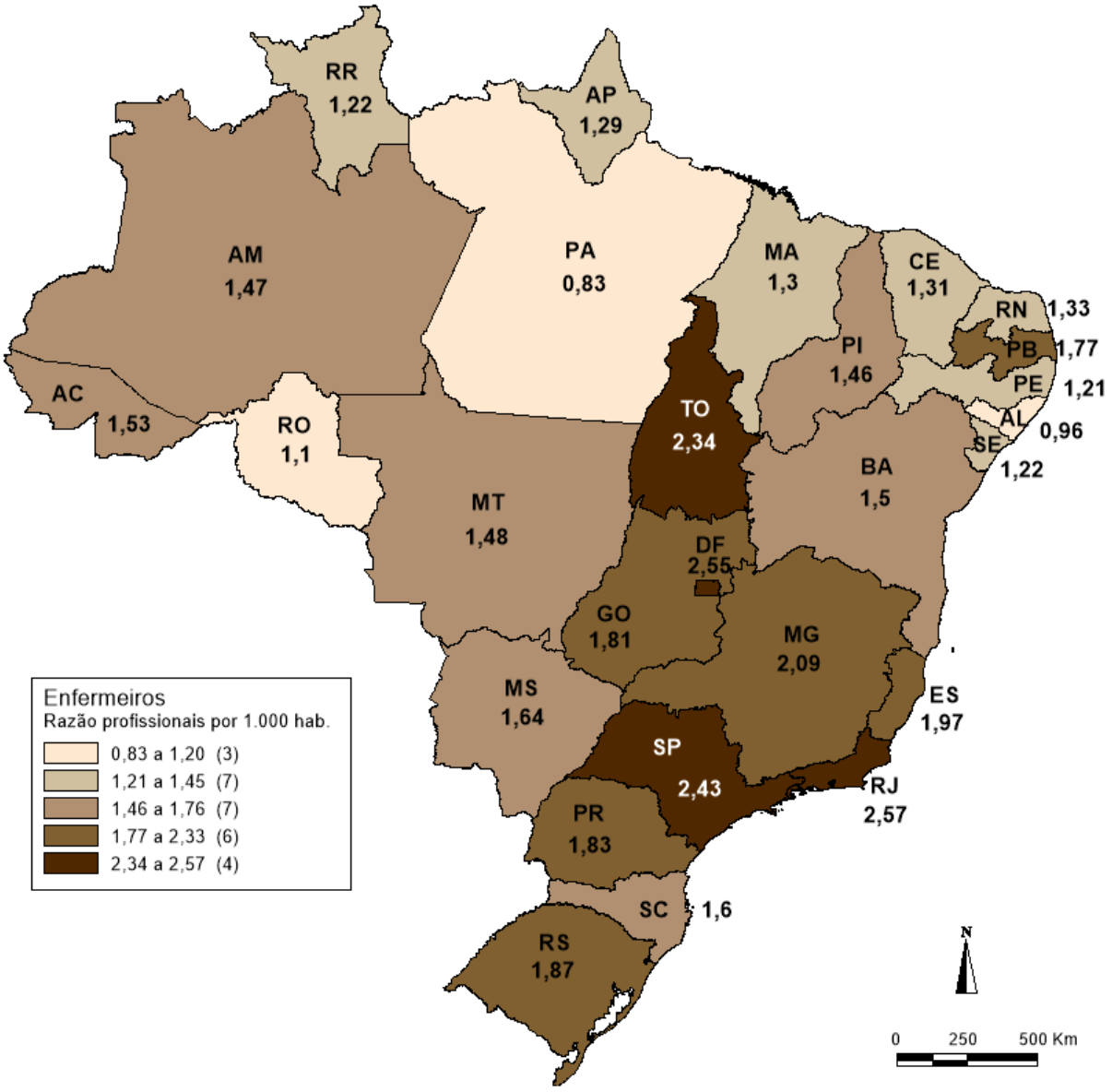
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Mapa 3 – Brasil, 2000: Distribuição da razão do nº de ENFERMEIROS por mil hab. por UF.



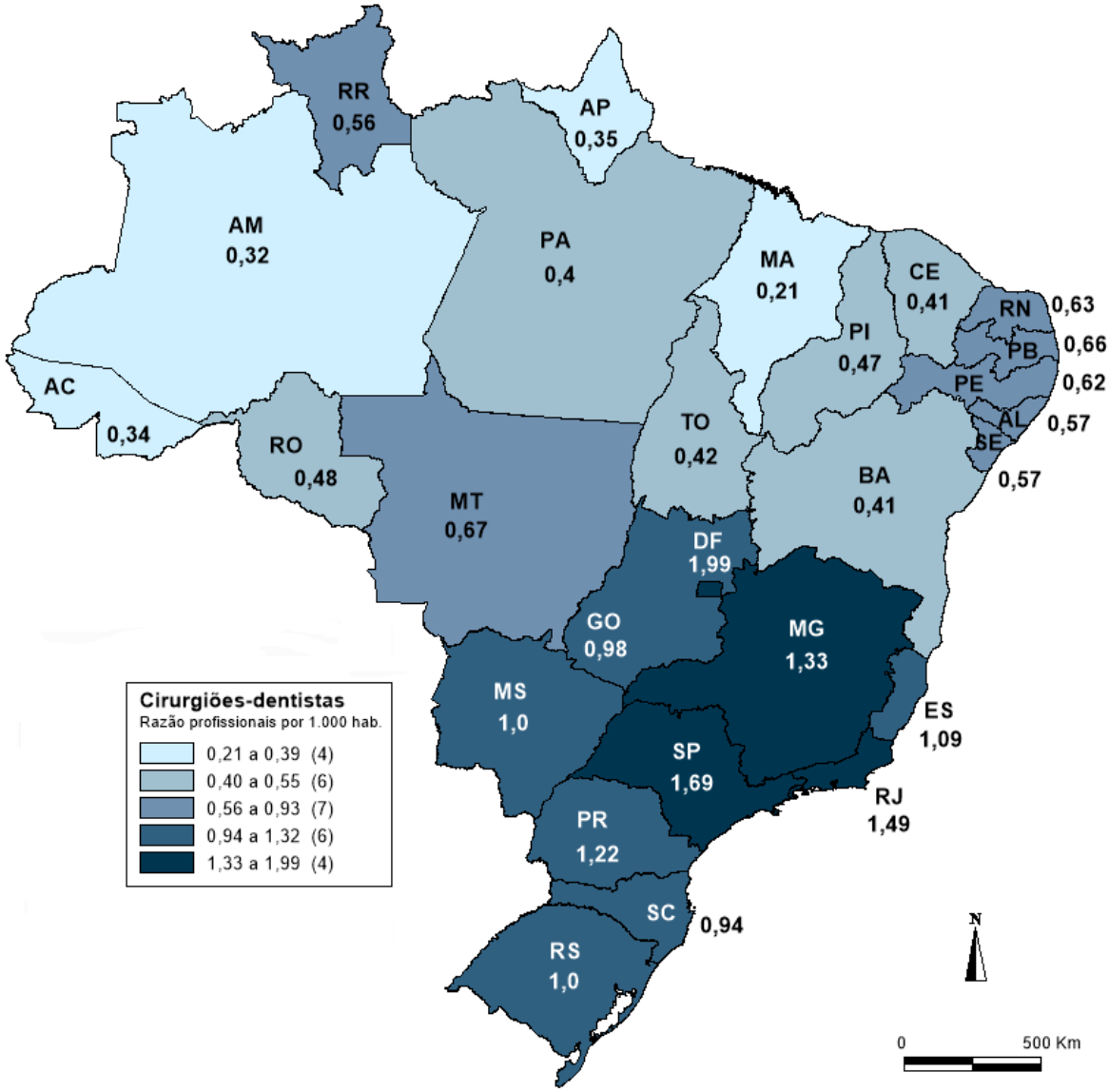
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Mapa 4 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de ENFERMEIROS por mil hab. por UF.



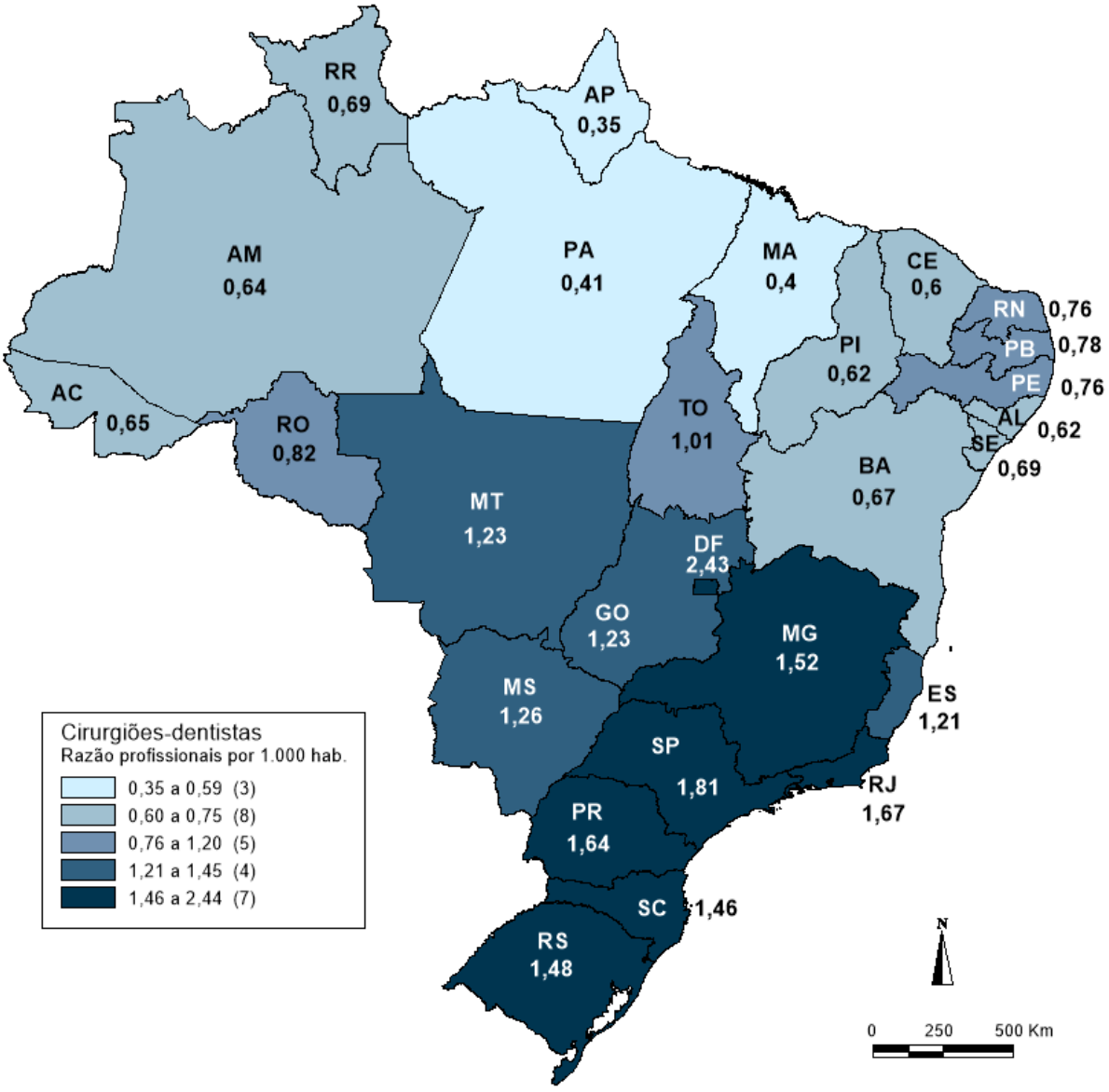
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Mapa 5 – Brasil, 2000: Distribuição da razão do nº de CIRURGIÕES-DENTISTAS por mil hab. por UF.



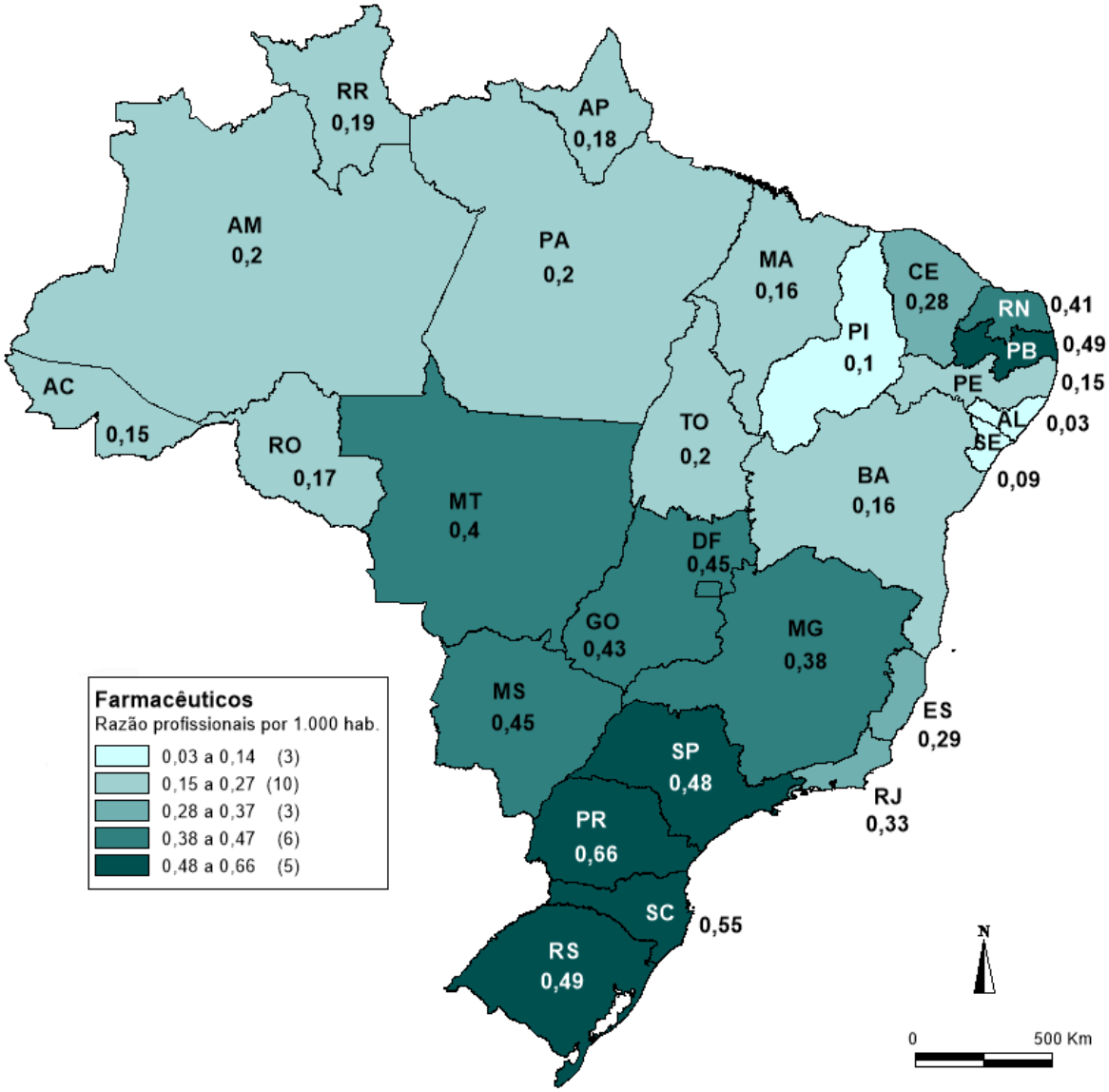
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Mapa 6 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de CIRURGIÕES-DENTISTAS por mil hab. por UF.



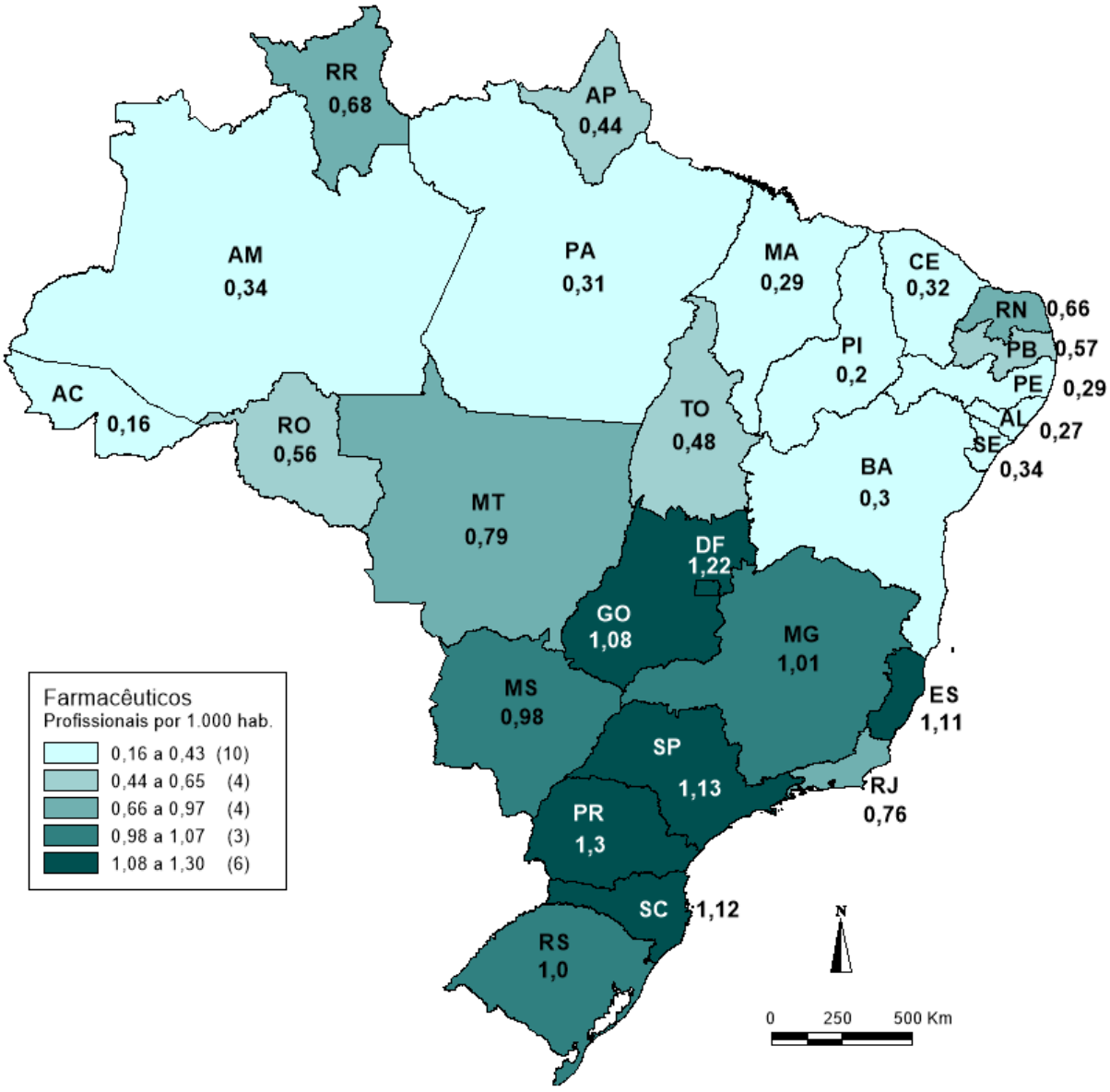
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Mapa 7 – Brasil, 2000: Distribuição da razão do nº de FARMACÊUTICOS por mil hab. por UF.



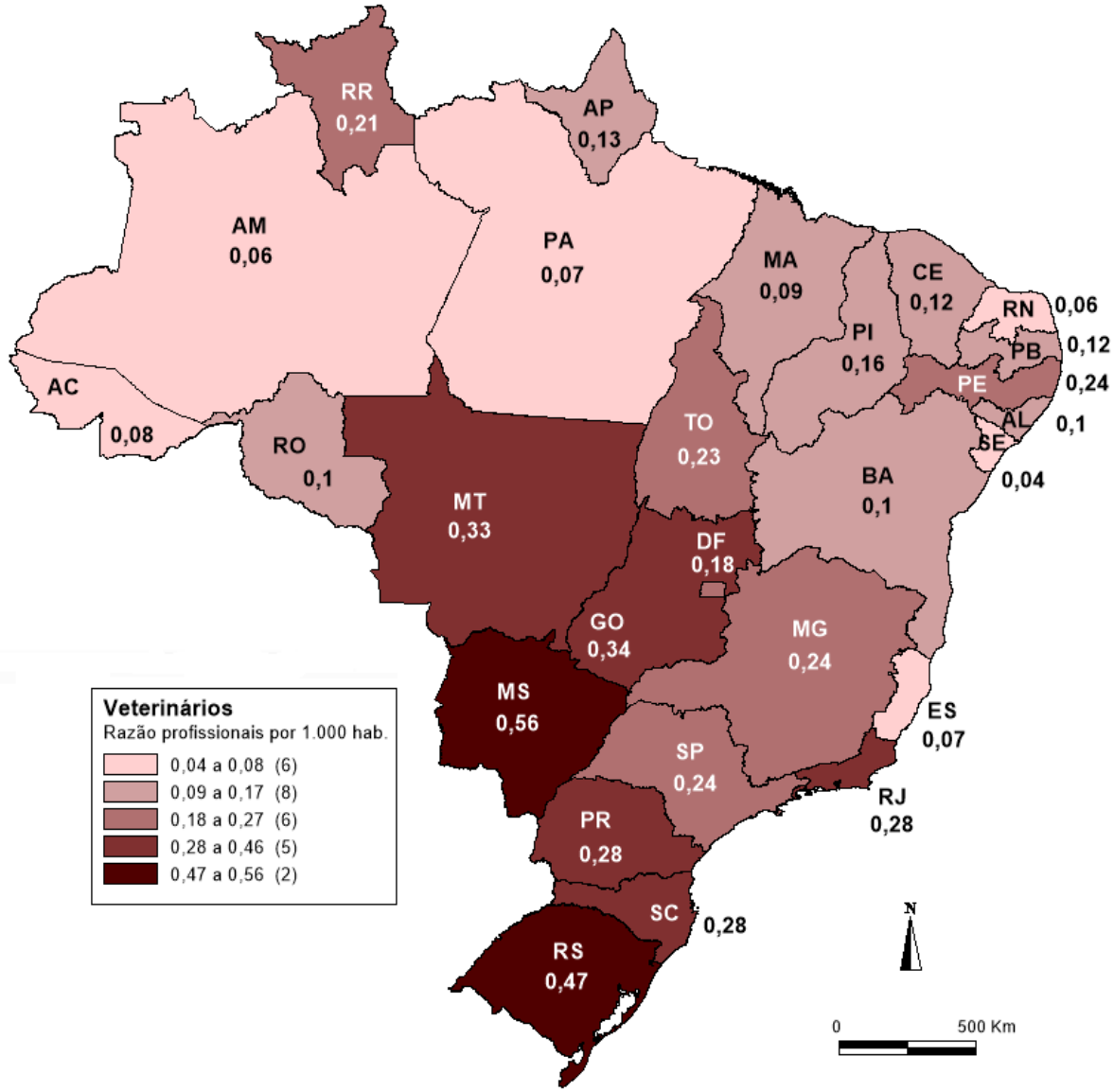
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Mapa 8 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de FARMACÊUTICOS por mil hab. por UF.



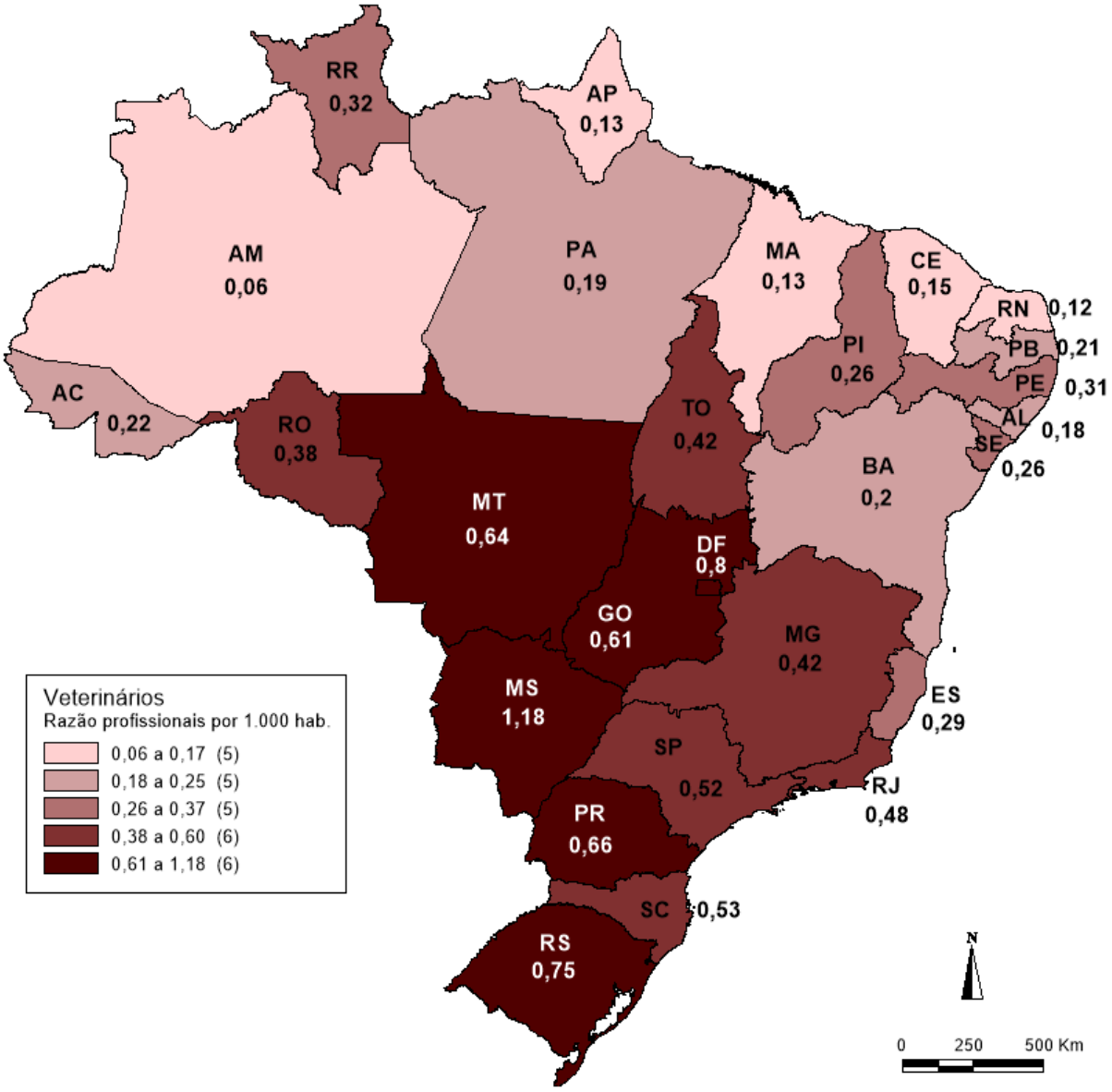
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Mapa 9 – Brasil, 2000: Distribuição da razão do nº de VETERINÁRIOS por mil hab. por UF.



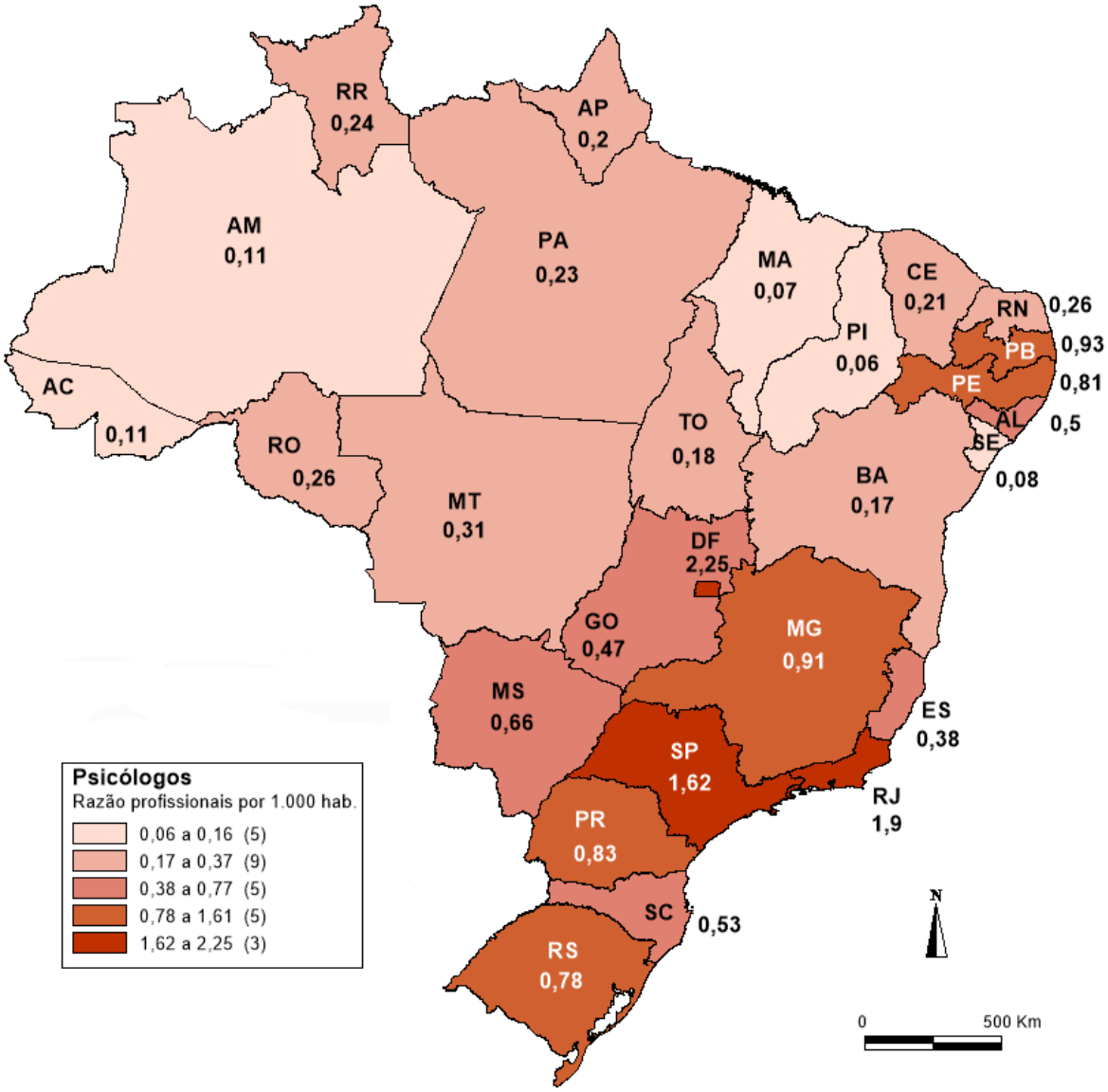
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Mapa 10 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de VETERINÁRIOS por mil hab. por UF.



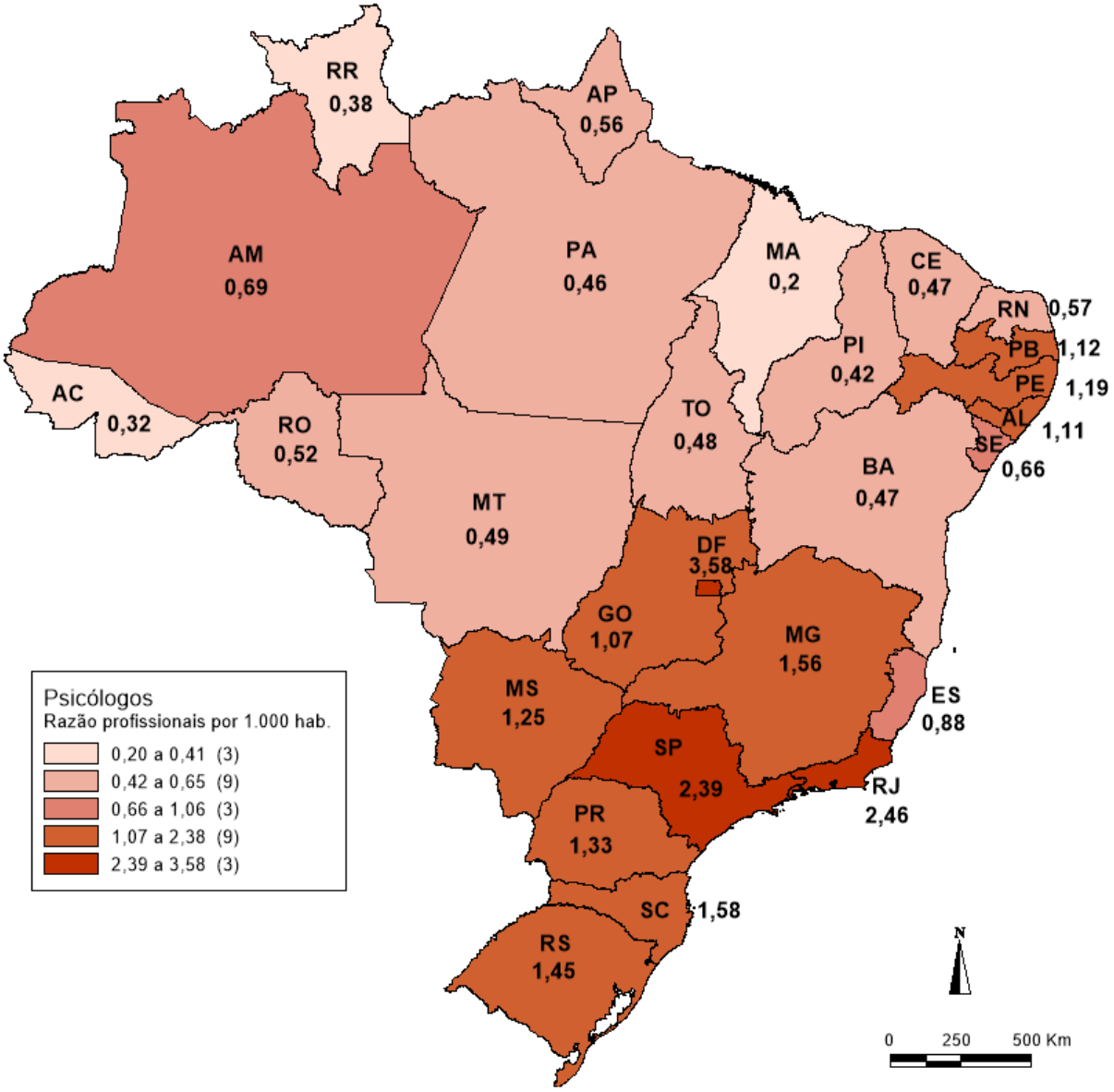
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Mapa 11 – Brasil, 2000: Distribuição da razão do nº de PSICÓLOGOS por mil hab. por UF.



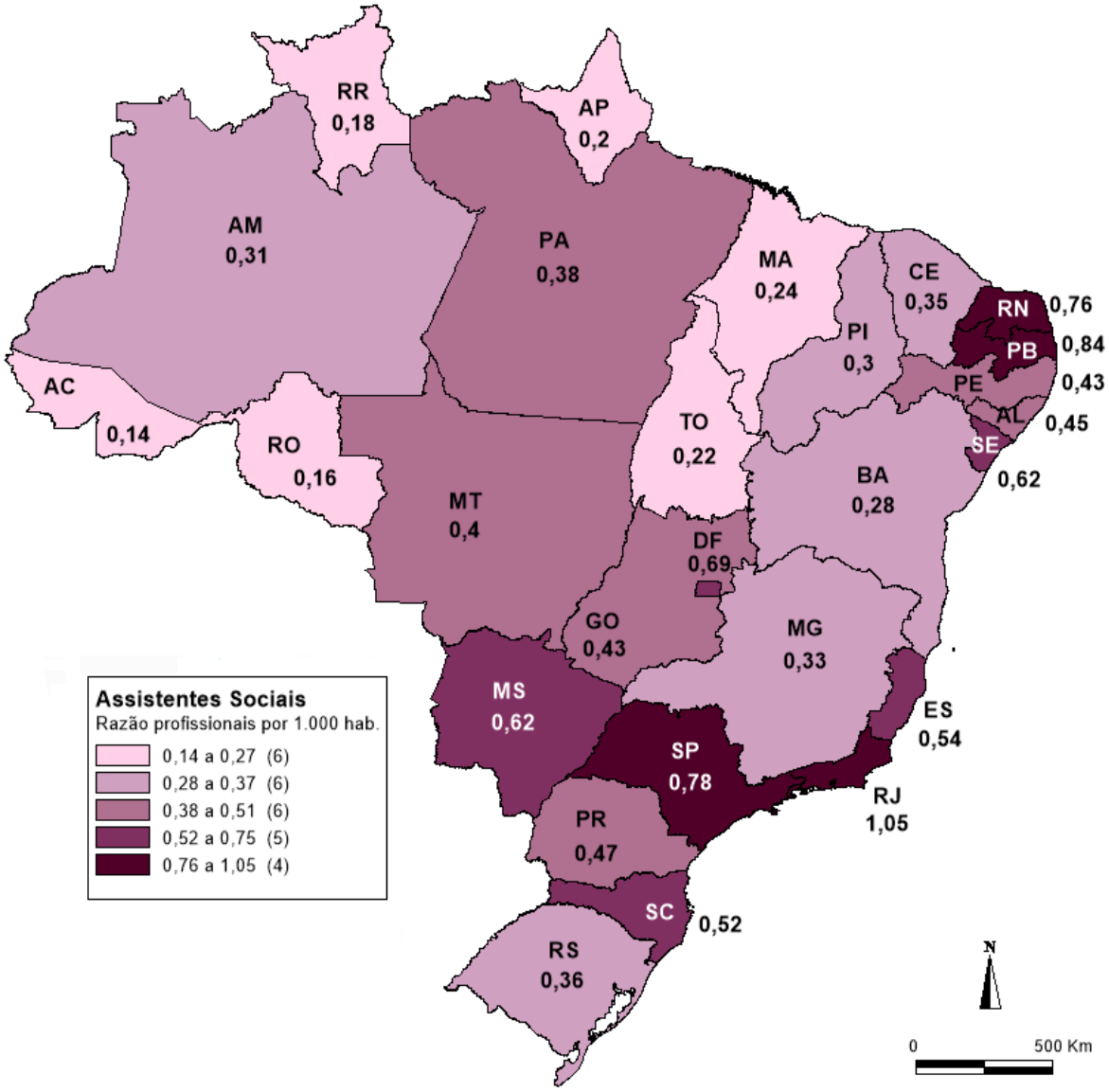
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Mapa 12 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de PSICÓLOGOS por mil hab. por UF.



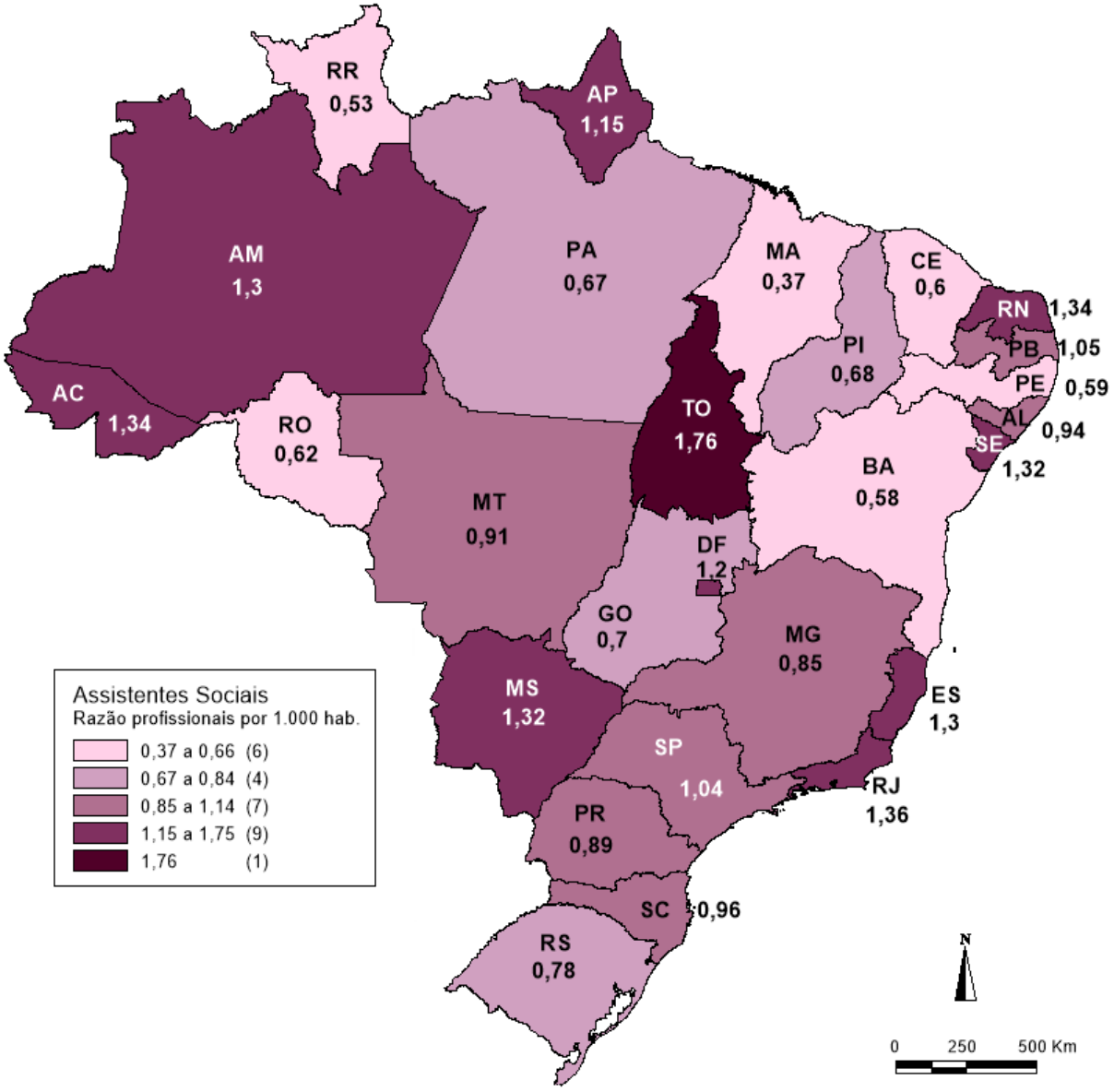
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Mapa 13 – Brasil, 2000: Distribuição da razão do nº de ASSISTENTES SOCIAIS por mil hab. por UF.



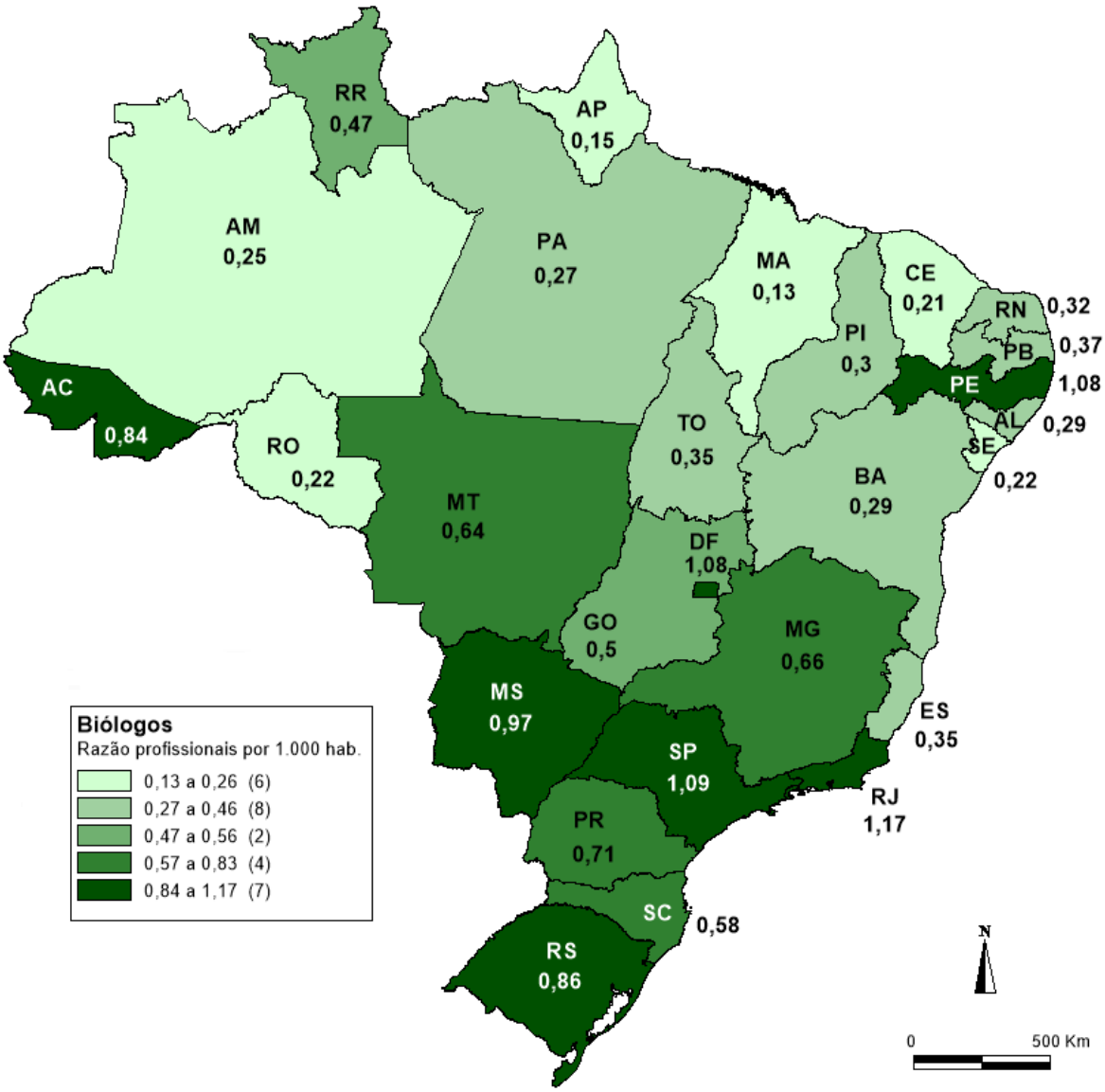
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Mapa 14 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de ASSISTENTES SOCIAIS por mil hab. por UF.



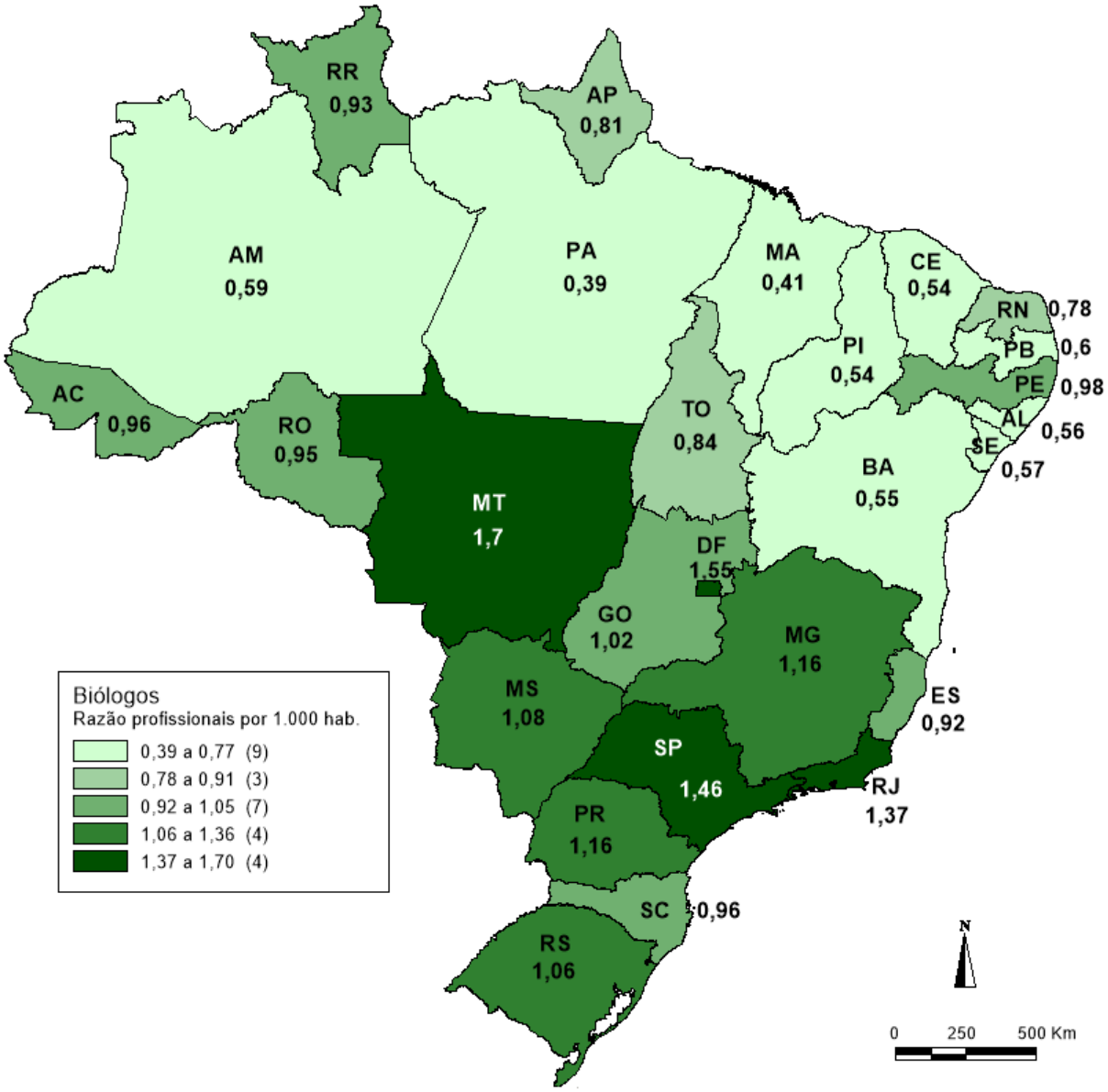
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Mapa 15 – Brasil, 2000: Distribuição da razão do nº de BIÓLOGOS por mil hab. por UF.



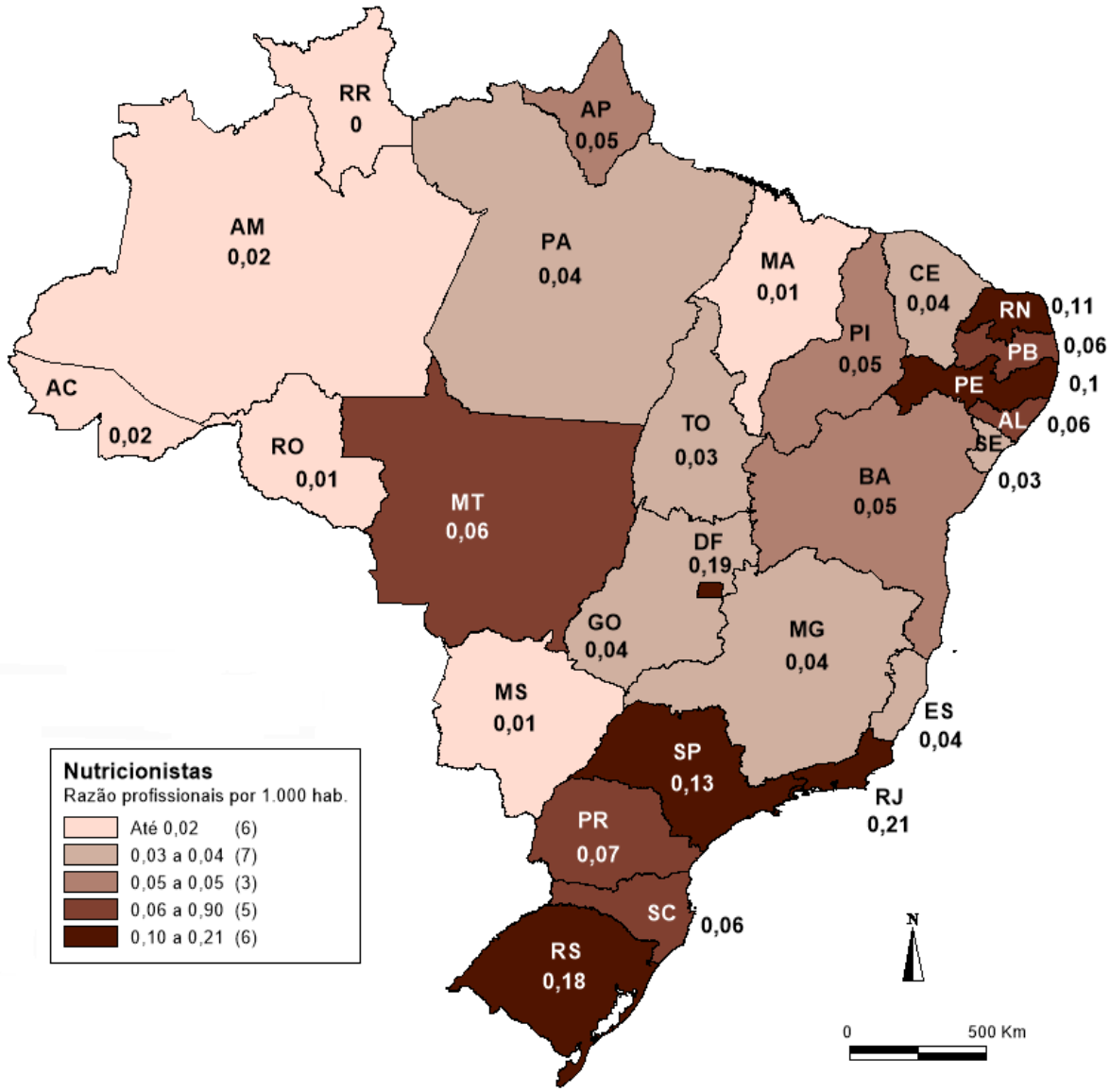
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Mapa 16 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de BIÓLOGOS por mil hab. por UF.



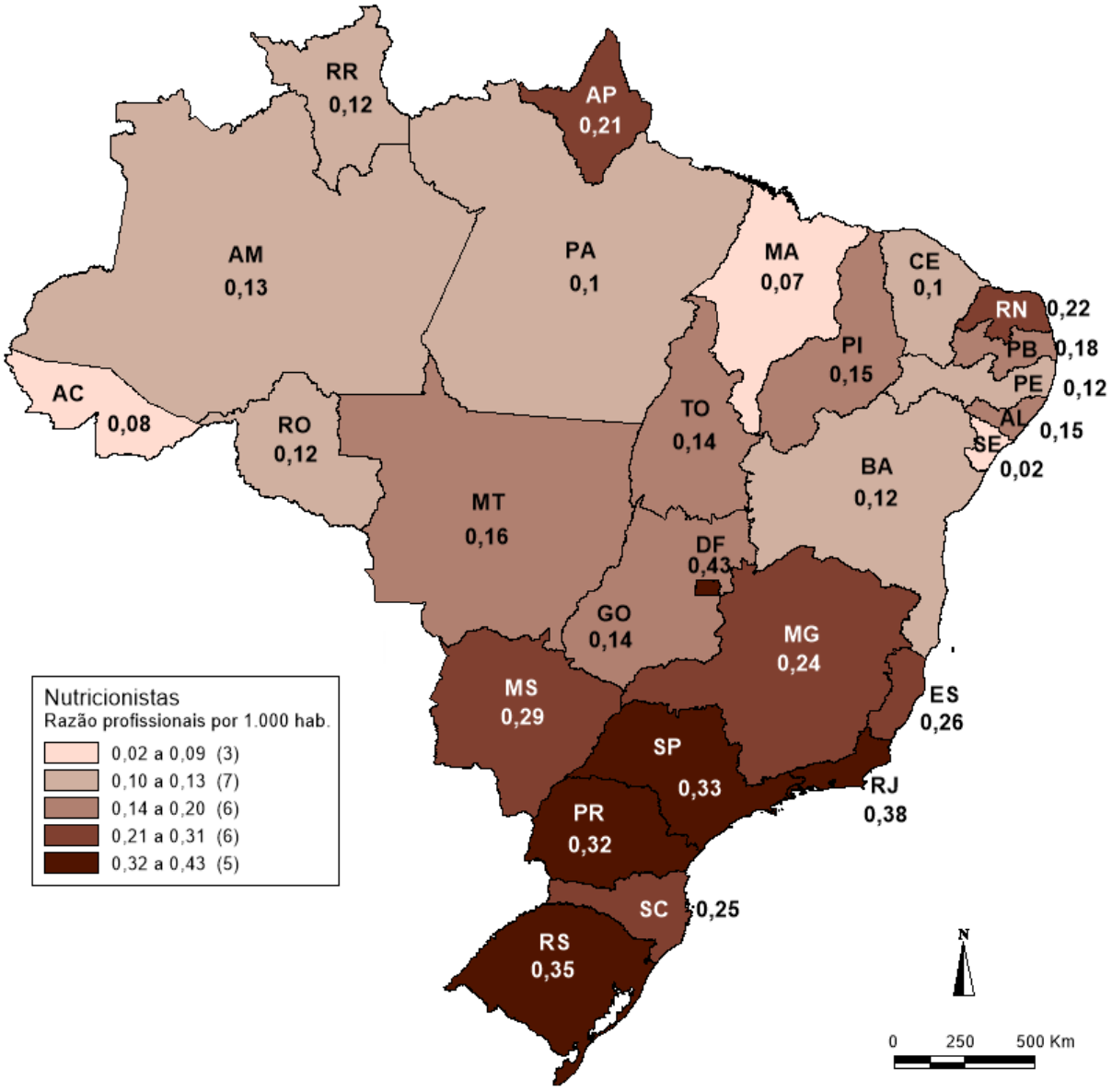
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Mapa 17 – Brasil, 2000: Distribuição da razão do nº de NUTRICIONISTAS por mil hab. por UF.



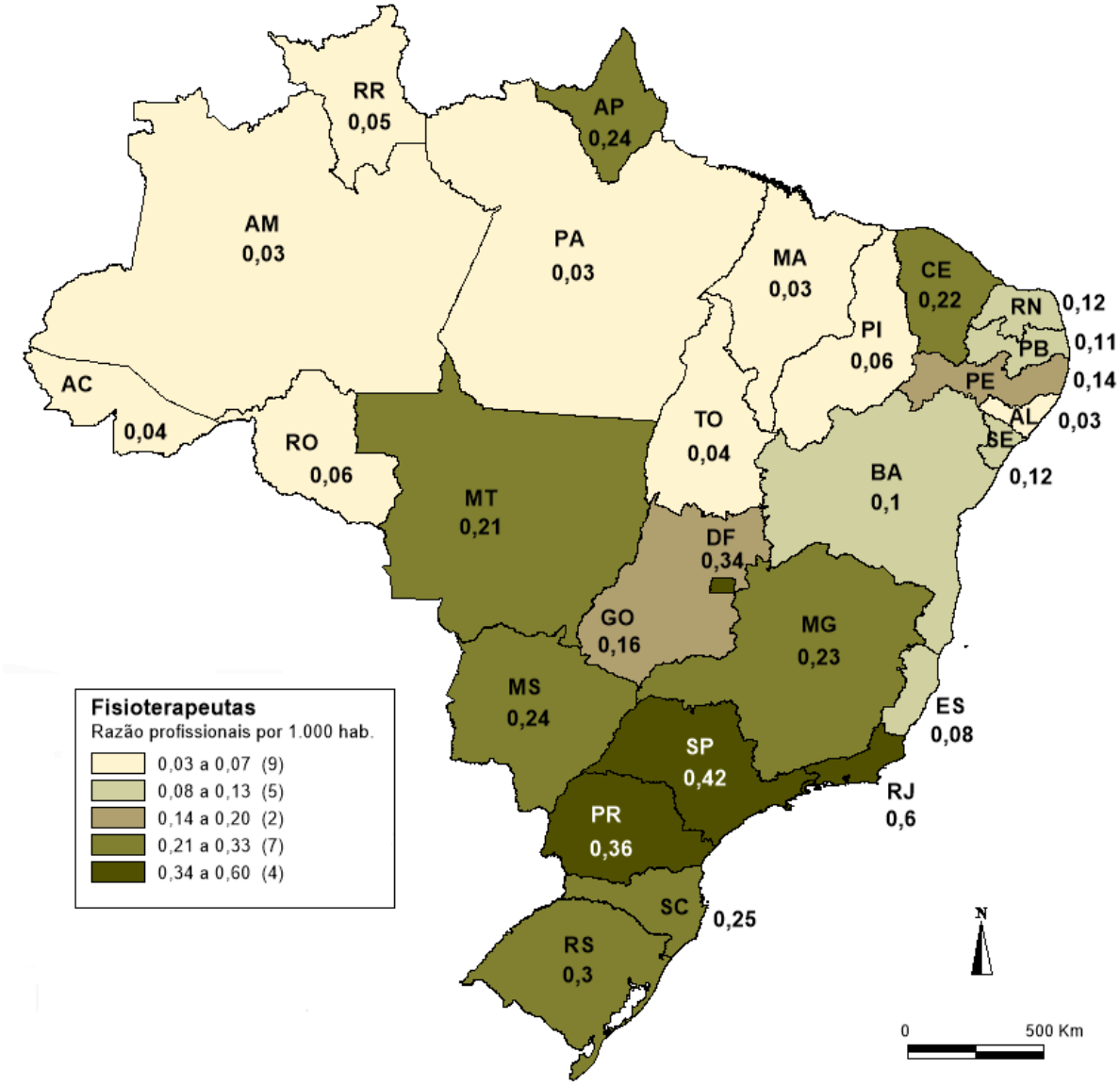
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Mapa 18 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de NUTRICIONISTAS por mil hab. por UF.



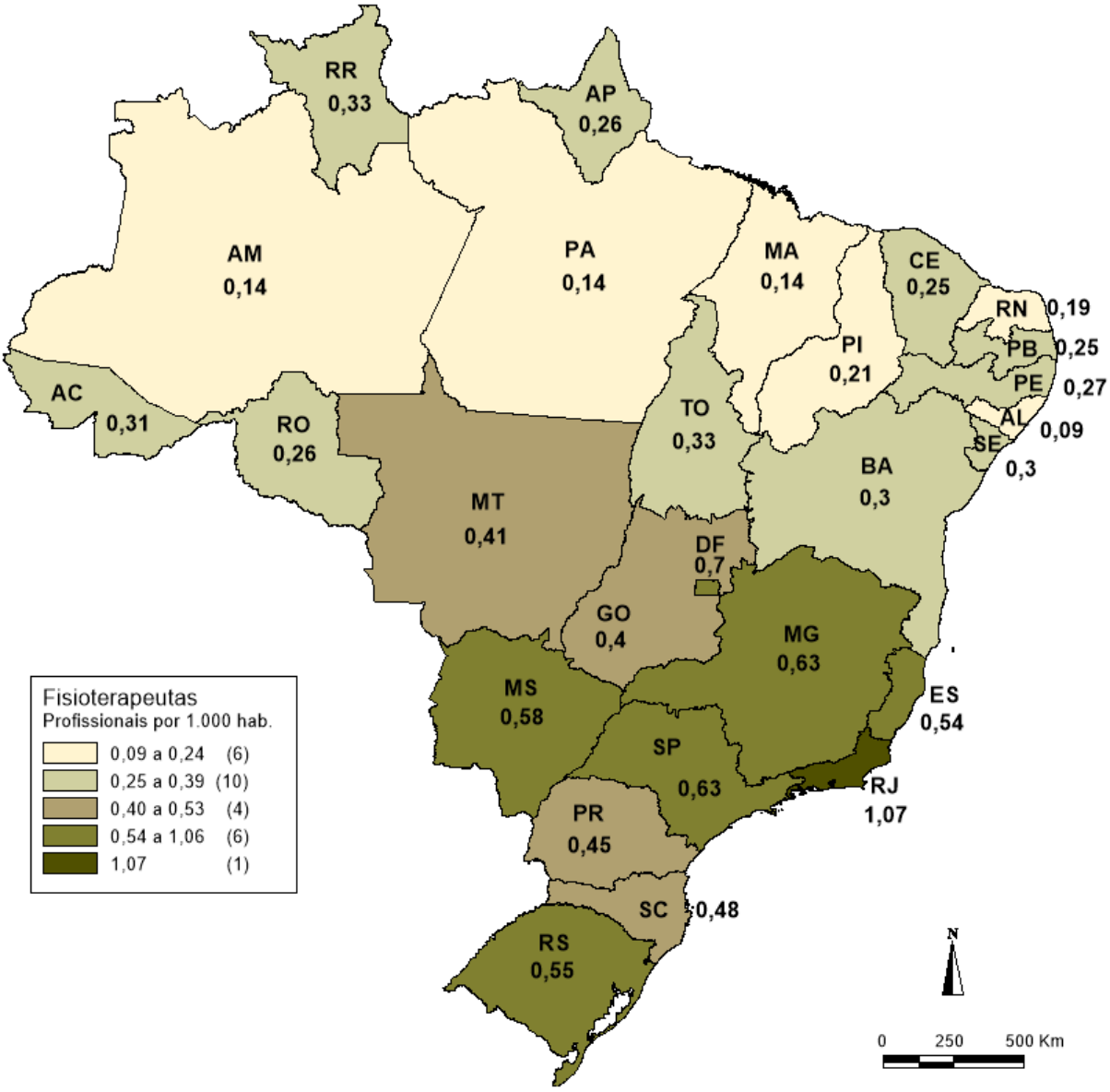
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Mapa 19 – Brasil, 2000: Distribuição da razão do nº de FISIOTERAPEUTAS por mil hab. por UF.



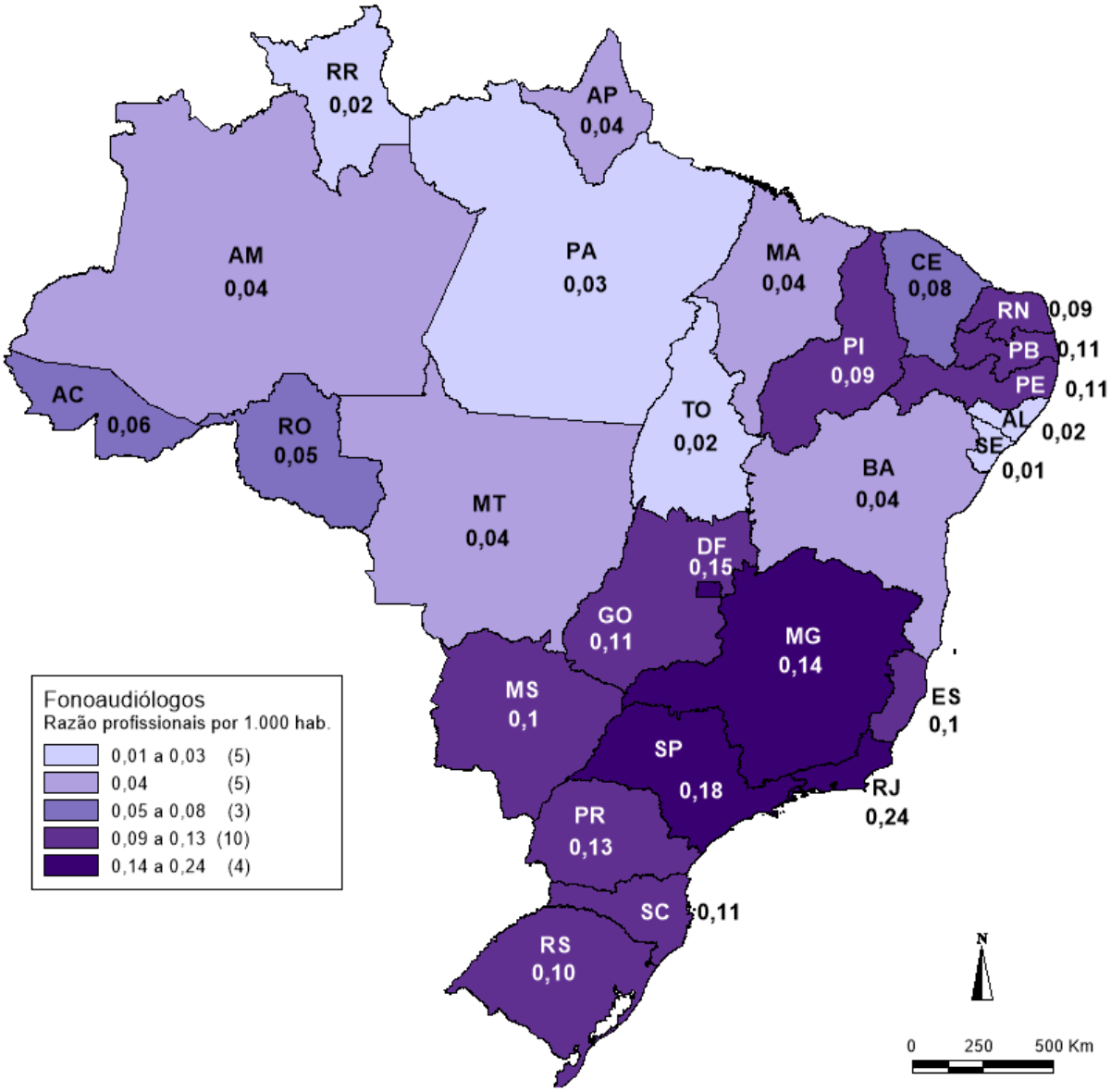
Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Mapa 20 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de FISIOTERAPEUTAS por mil hab. por UF.



Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Mapa 21 – Brasil, 2010: Distribuição da razão do nº de FONOAUDIÓLOGOS por mil hab. por UF.



Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

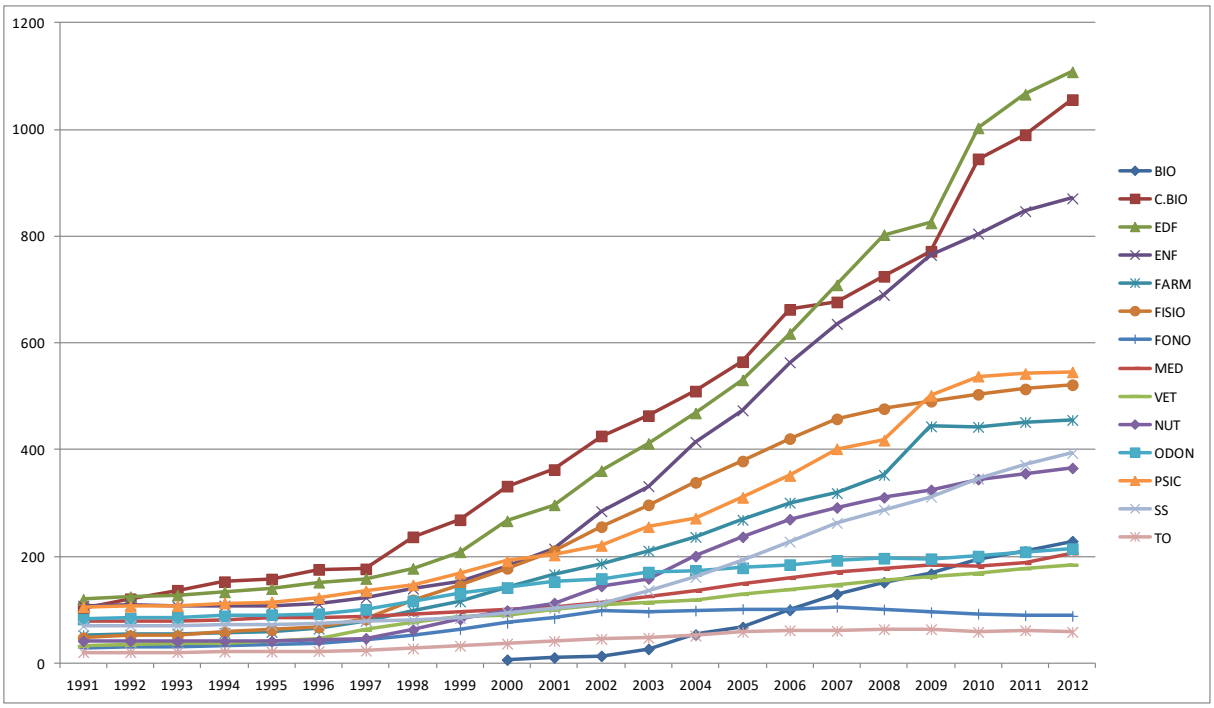
3.4. Fluxos de formação

Este tópico apresenta os principais indicadores de fluxos de formação das profissões de saúde de nível superior. Os dados foram extraídos do CES/INEP relativos ao período de 1991 a 2012. Primeiramente, apresenta-se a evolução do número de cursos, vagas, ingressos e egressos (Gráficos 16 a 19), buscando identificar as tendências observadas ao longo da série. Em seguida, investigam-se alguns indicadores, mais especificamente: (i) a razão de inscritos no vestibular por vaga, que expressa o nível de procura pelo curso; (ii) a percentual de não preenchimento de vagas, que expressa o nível do desperdício das vagas; e (iii) o percentual de não conclusão do curso no período médio esperado, que expressa o nível de não aproveitamento. Os indicadores são apresentados segundo a média observada, por profissão, em dois períodos distintos, de 1991 a 1999 e de 2000 a 2012 (Gráficos 20 a 22).

Em suma, os fluxos da formação das profissões de nível superior apresentaram duas tendências distintas, uma na década de 1990 e outra nos anos 2000. Na primeira tendência, o comportamento é de crescimento moderado de cursos e vagas, assim como de ingressos e de egressos. Assistiu-se ainda uma distância pouco significativa dos quantitativos dos indicadores, entre as profissões, ainda que com volumes menores em Terapia Ocupacional e Fonoaudiologia e maiores em Ciências Biológicas, Educação Física e Psicologia. A segunda tendência, que já se inicia no final dos anos 1990, é de crescimento vigoroso dos números analisados, concomitante ao distanciamento entre profissões, especialmente para a Educação Física, Ciências Biológicas e Enfermagem, que avançaram com os maiores números de cursos e vagas. O mesmo se observou para ingressos e egressos, exceto em Ciências Biológicas.

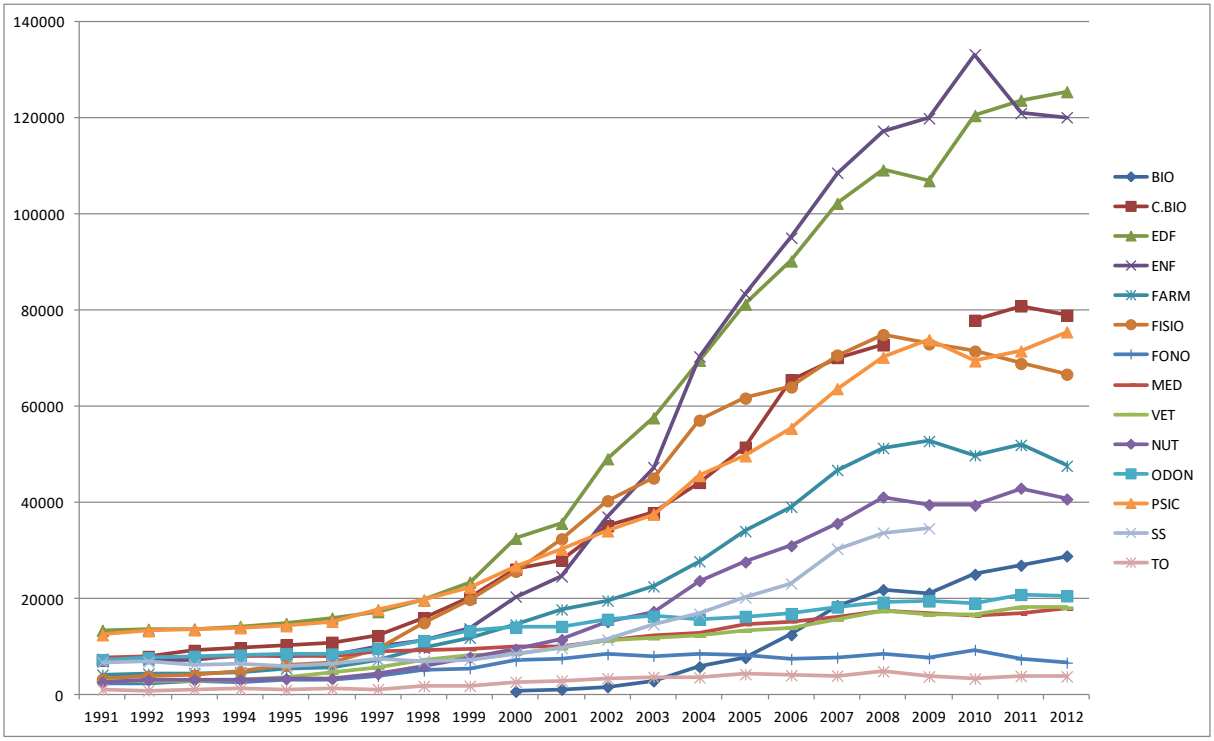
Os cursos que mais expandiram as vagas no período foram Biomedicina, que passou de 695 vagas, em 2000, para 28.872, em 2012; seguida de Fisioterapia, de 3.250, em 1991, para 66.699, no último ano da série; Enfermagem, de 7.460 para 120.180, no mesmo período; e Nutrição, de 2.653 para 40.730. Destaque ainda para Farmácia, Ciências Biológicas, Educação Física, Veterinária e Serviço Social, que também tiveram crescimentos expressivos. Os cursos com menor expansão foram os de Medicina (de 7.786 para 17.931), Odontologia (de 7.315 para 20,589), Fonoaudiologia (de 2.328 para 6.678) e Terapia Ocupacional (de 1.110 para 3.823). Em geral, os números de ingressos e egressos acompanharam os mesmos incrementos, ainda que seja possível destacar a Biomedicina e a Enfermagem como as profissões que mais se expandiram nestes quesitos.

Gráfico 16 – Brasil, 1991 a 2012: Evolução do número de cursos, por profissão.



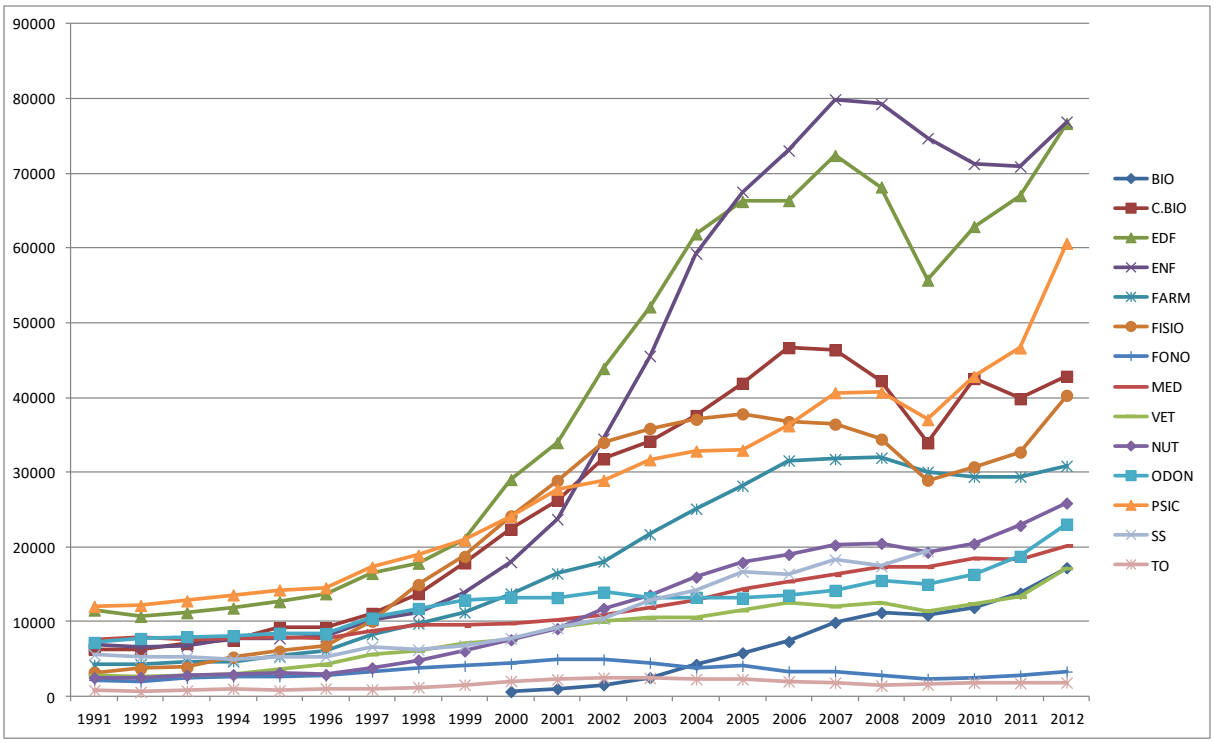
Fonte: EPSM a partir do Censo da Educação Superior do INEP.

Gráfico 17 – Brasil, 1991 a 2012: Evolução do número de vagas*, por profissão.



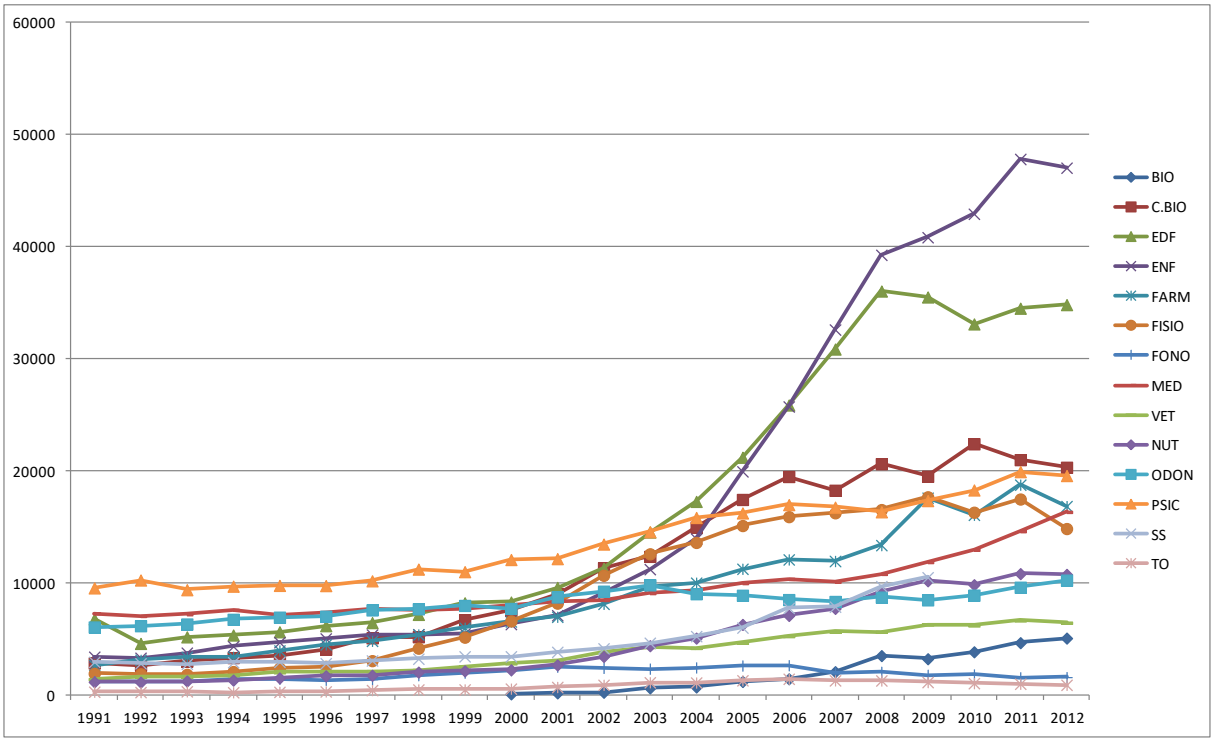
Fonte: EPSM a partir do Censo da Educação Superior do INEP. *Nos inconsistentes foram omitidos da série.

Gráfico 18 – Brasil, 1991 a 2012: Evolução do número de ingressos*, por profissão.



Fonte: EPSM a partir do Censo da Educação Superior do INEP. *Nos. inconsistentes foram omitidos da série.

Gráfico 19 – Brasil, 1991 a 2012: Evolução do número de egressos*, por profissão.

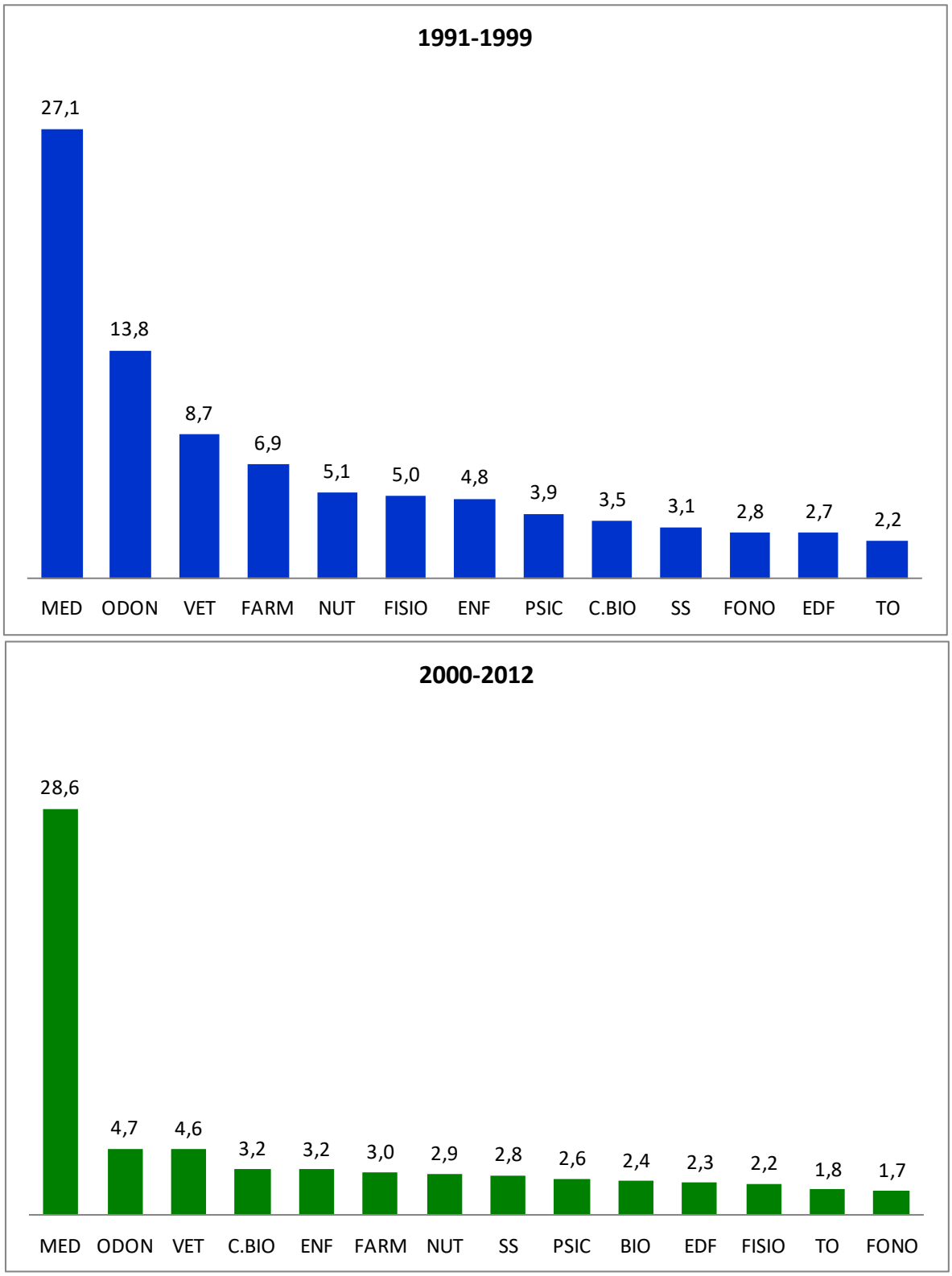


Fonte: EPSM a partir do Censo da Educação Superior do INEP. *Nos. inconsistentes foram omitidos da série.

No que se refere aos indicadores utilizados para medir a procura, o desperdício e o não aproveitamento dos cursos, os Gráficos de 20 a 22 destacam também duas tendências distintas. Na década de 1990 o curso mais procurado foi o de Medicina, 27,1 inscritos por vaga, fato que se repete na década seguinte com um pouco de elevação, 28,6. Os demais cursos apresentaram uma redução na procura, sendo que Odontologia, que variou de 13,8 para 4,7, e Veterinária, de 8,7 para 4,6, permaneceram entre os mais buscados. Os dados sugerem que o forte crescimento das vagas ocorrido durante a última década não obteve correspondência em termos demanda. Em consequência o desperdício das vagas foi sentido intensamente entre 2000 e 2012, comparando-se com o intervalo de 1991 a 1999. Com exceção da Medicina, todos os cursos ampliaram o percentual de não preenchimento de vagas. Enquanto no primeiro período os valores oscilaram entre 22,5% de vagas não preenchidas, no curso de Terapia Ocupacional, e 0,8% em Farmácia e Odontologia, no segundo ficou entre 53,4% para Fonoaudiologia e 14,3% para Odontologia. Em Medicina, na verdade, houve uma pequena redução de 1,5% para 0,9%.

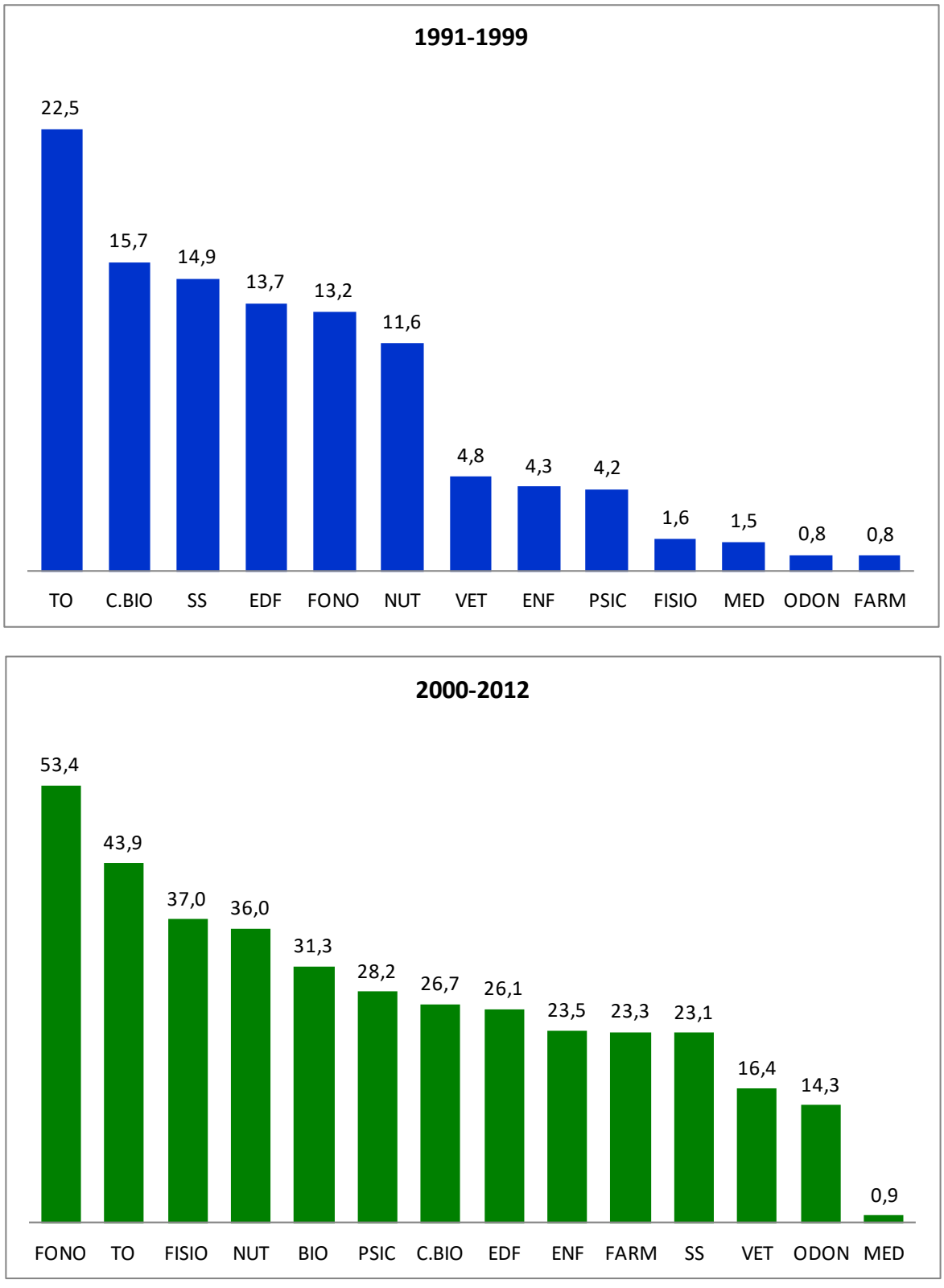
Quando considerado o não aproveitamento dos cursos, também se verificou aumento das proporções, isto é, um crescimento relativo do número de alunos que não concluíram o curso no tempo médio esperado. Mais uma vez a Medicina se diferenciou como a profissão com o melhor aproveitamento, ainda que também tenha sofrido piora do indicador, entre os períodos, passando de 9,9% para 26,8% de não concluintes. No primeiro período, os valores oscilaram entre 61,3% para o curso de Terapia Ocupacional e 23% em Odontologia – isso desconsiderando a Medicina. Já no segundo, ficou entre 75,5% em Biomedicina e 38,1% em Fonoaudiologia.

Gráfico 20 – Brasil, 1991 a 2012: Média da razão entre o nº de inscritos no vestibular e vagas, por profissão e período.



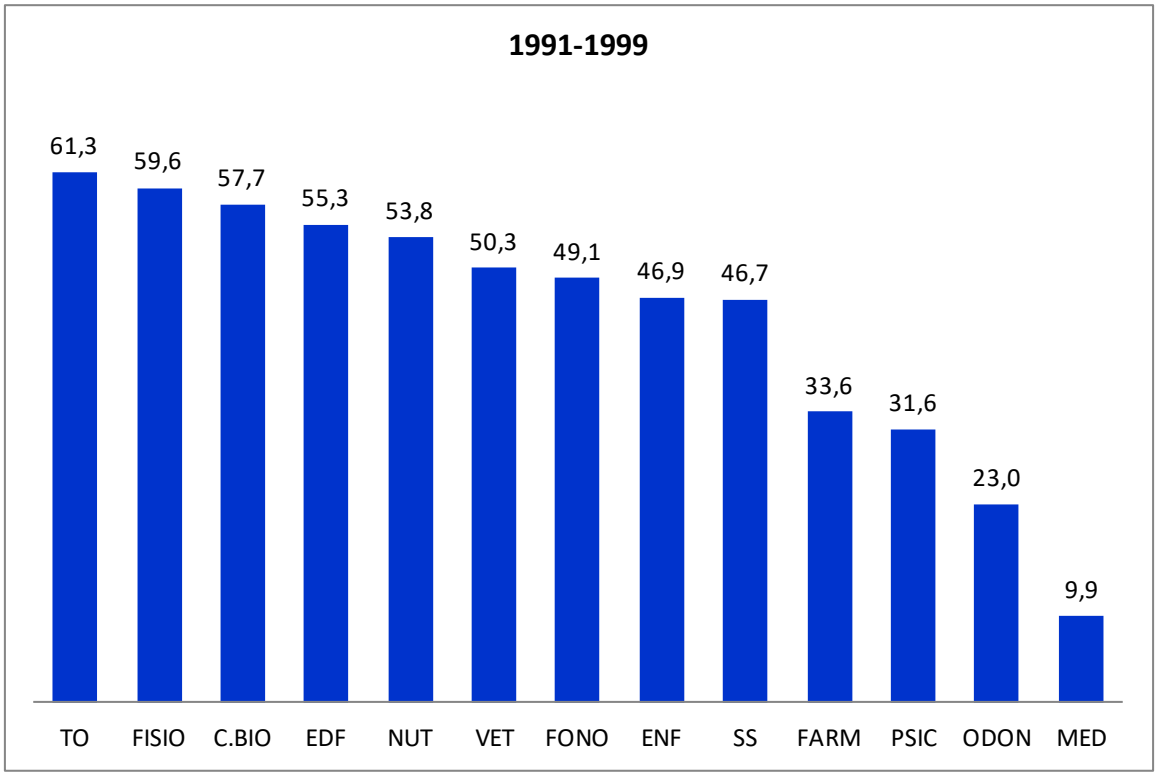
Fonte: EPSM a partir do Censo da Educação Superior do INEP.

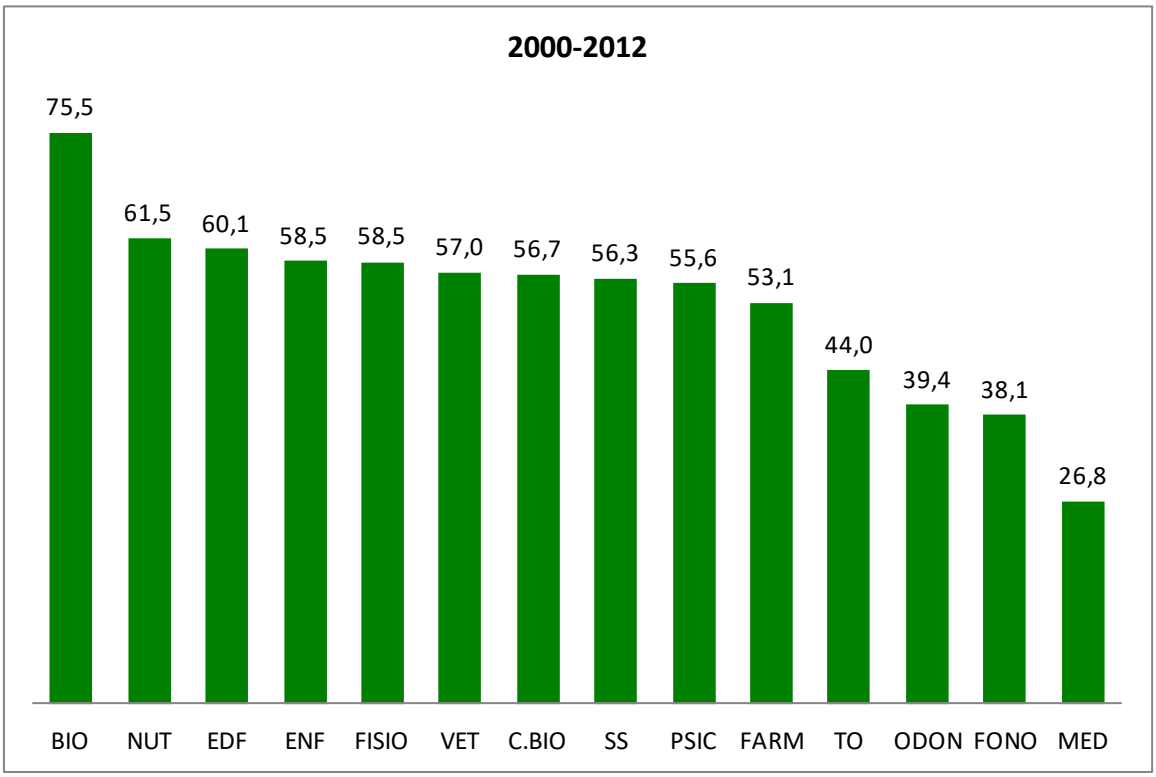
Gráfico 21 – Brasil, 1991 a 2012: Média do percentual de não preenchimento das vagas, por profissão e período.



Fonte: EPSM a partir do Censo da Educação Superior do INEP.

Gráfico 22 – Brasil, 1991 a 2012: Média do percentual de não concluintes*, por profissão e período.





Fonte: EPSM a partir do Censo da Educação Superior do INEP.

3.5. Estrutura e dinâmica do mercado de trabalho

Este tópico apresenta os principais indicadores de mercado de trabalho das profissões de saúde de nível superior[15]. Por um lado, dimensiona-se a condição de atividade dos profissionais identificados através do Censo Demográfico nos períodos de 2000 e 2010. Dessa forma, para a população residente no país, nestes anos, classificada como pertencente às profissões de saúde de nível superior, verifica-se a proporção de ocupados na própria profissão, no trabalho principal da semana de referência, os ocupados em outra função, os desocupados e os não economicamente ativos. As profissões identificadas apenas pelo critério ocupacional (Fisioterapia, Fonoaudiologia e Nutrição) não compuseram esta análise. Em seguida, para a população ocupada, investiga-se a posição na ocupação. Ainda em relação ao Censo, verifica-se a distribuição das profissões de acordo com faixas de rendimentos do trabalho principal da semana de referência.

Por outro lado, através da RAIS, descreve-se a evolução dos vínculos formais de emprego de 1991 a 2012 e dos salários médios (disponíveis apenas a partir de 2002). Tais salários também foram deflacionados de acordo com o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) referente ao último ano da série, 2012. Por fim, destaca-se um exercício comparativo entre dados de admissões por primeiro emprego, derivado da RAIS, e do número de egressos no ano anterior, derivado do CES/INEP. Tal exercício aponta uma aproximação entre formação e inserção no mercado de trabalho, na medida em que destaca quantos primeiros empregos foram preenchidos em relação ao número de novos profissionais derivados do mercado educativo.

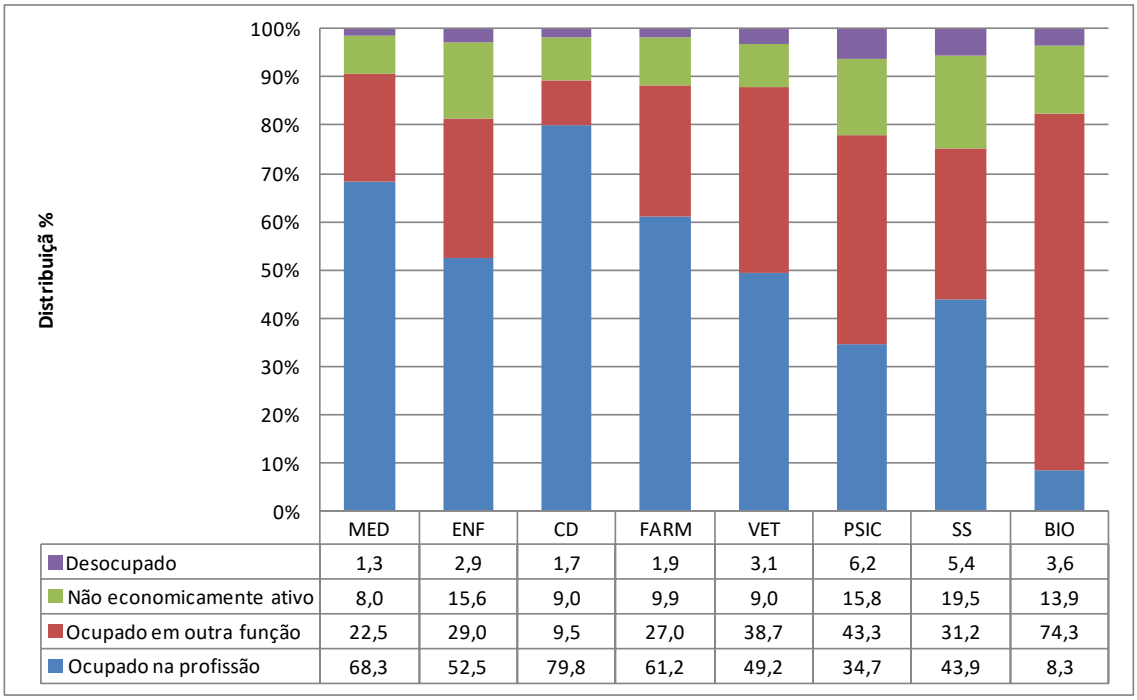
[15] O detalhamento dos dados aqui trabalhados e de informações adicionais estão disponíveis no Apêndice B.

Condição de atividade e posição na ocupação

De acordo com os Gráficos 23 e 24 mostram que a proporção de profissionais ocupados na própria profissão, diminui entre Farmacêuticos (de 61,2%, em 2000, para 52,7%, em 2010), Enfermeiros (de 52,5% para 46,7%) e Cirurgiões-dentistas (de 79,8% para 77,5%), ao passo que aumentou entre as demais, sobretudo em Medicina (de 68,3% para 80,5%), Psicologia (de 34,7% para 44%) e Biologia (de 8,3% para 17,4%). Apesar disso, esta última profissão manteve-se com os menores níveis, em função de a grande maioria se ocupar como professores e pesquisadores. Já os Médicos e Cirurgiões-dentistas, ao contrário, mantiveram-se com os maiores valores, o que destaca o caráter dessas profissões como sendo essencialmente de prestação de assistência direta à saúde. É interessante notar que as profissões com o maior número de mulheres são, em geral, as que registram os menores percentuais de ocupados na profissão e, consequentemente, maiores percentuais de ocupados em outras funções e de não economicamente ativos. Quanto à condição de desocupação, verificaram-se pequenos aumentos para os Enfermeiros (de 2,9% para 5,4%), os Farmacêuticos (de 1,9% para 2,8%) e os Biólogos (de 3,6% para 4%). Psicólogos e Assistentes Sociais, que possuíam os maiores níveis de desemprego em 2000, 6,2% e 5,4%, respectivamente, passaram para 3,5% e 3,6%, em 2010.

Considerando a posição na ocupação da população ocupada em cada uma das profissões analisadas, segundo os Gráficos 25 e 26, nota-se formalização do trabalho, considerando a soma de estatutários e empregados com carteira, entre os Médicos, Cirurgiões-dentistas, Psicólogos e Fisioterapeutas. Os Enfermeiros, Veterinários e Assistentes Sociais praticamente mantiveram o nível de trabalho formal, ainda que com pequena diminuição de estatutários. Já os Nutricionistas e Biólogos, diminuíram. Observou-se ainda, que todas as profissões reduziram a proporção de empregadores, sobretudo Médicos e Cirurgiões-dentistas – o que destaca uma tendência maior ao assalariamento.

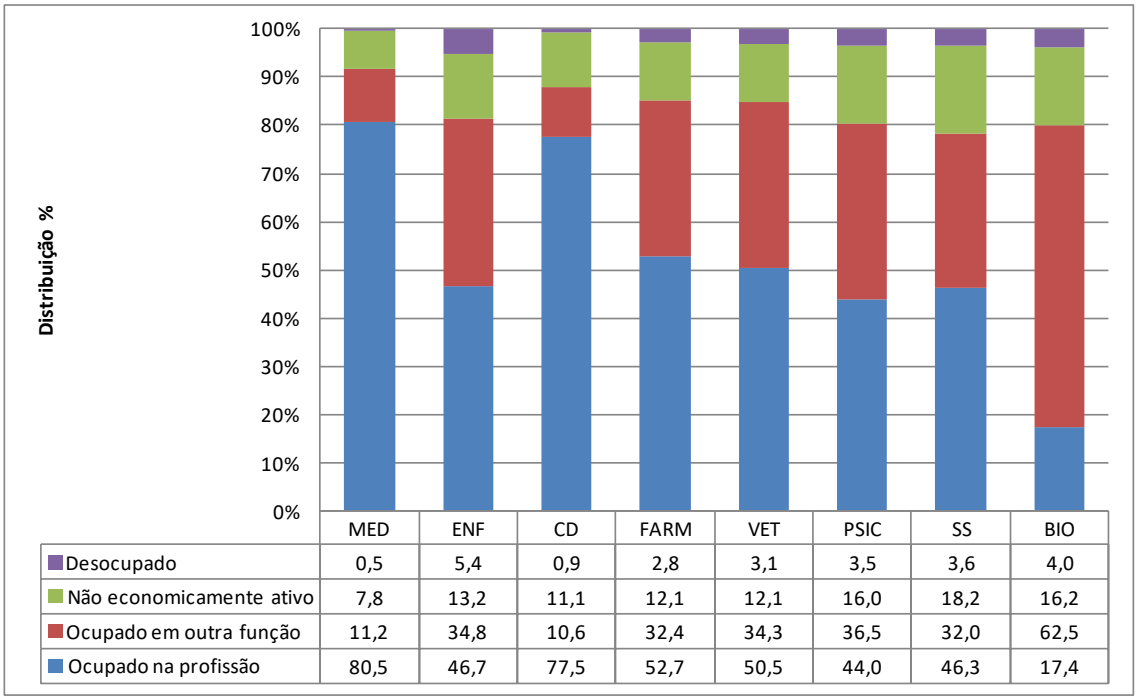
Gráfico 23 – Brasil, 2000: Profissionais da saúde de nível superior por condição de atividade e profissão.



	MED	ENF	CD	FARM	VET	PSIC	SS	BIO
Desocupado	1,3	2,9	1,7	1,9	3,1	6,2	5,4	3,6
Não economicamente ativo	8,0	15,6	9,0	9,9	9,0	15,8	19,5	13,9
Ocupado em outra função	22,5	29,0	9,5	27,0	38,7	43,3	31,2	74,3
Ocupado na profissão	68,3	52,5	79,8	61,2	49,2	34,7	43,9	8,3

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

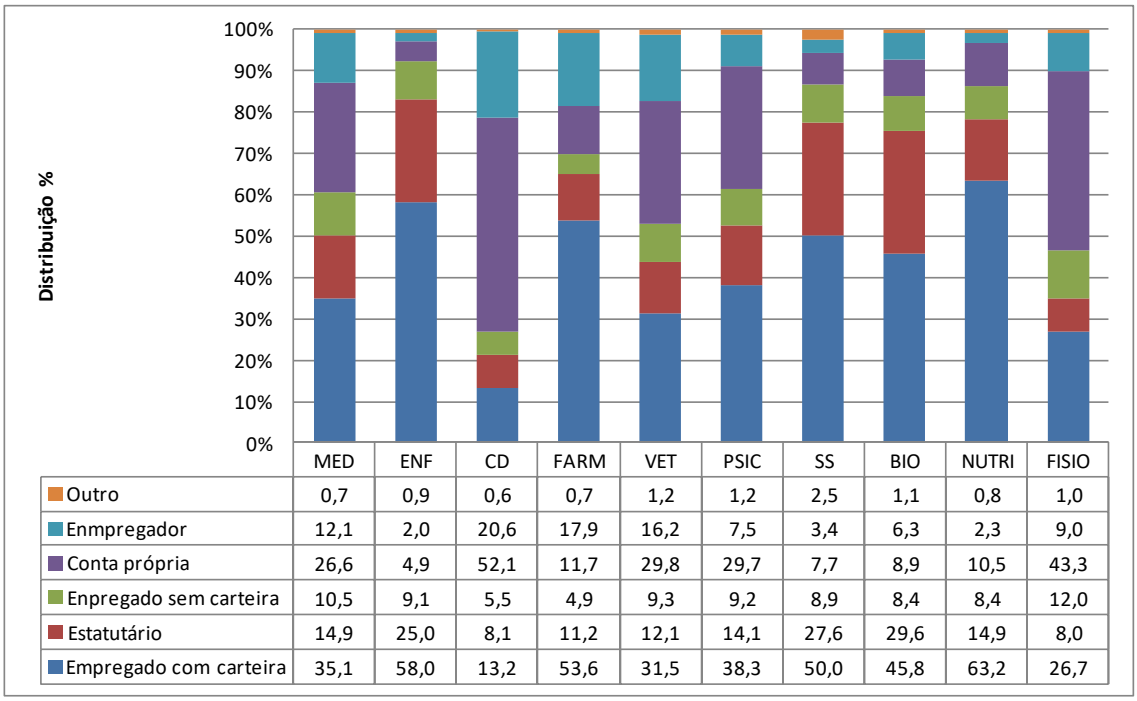
Gráfico 24 – Brasil, 2010: Profissionais da saúde de nível superior por condição de atividade e profissão.



	MED	ENF	CD	FARM	VET	PSIC	SS	BIO
Desocupado	0,5	5,4	0,9	2,8	3,1	3,5	3,6	4,0
Não economicamente ativo	7,8	13,2	11,1	12,1	12,1	16,0	18,2	16,2
Ocupado em outra função	11,2	34,8	10,6	32,4	34,3	36,5	32,0	62,5
Ocupado na profissão	80,5	46,7	77,5	52,7	50,5	44,0	46,3	17,4

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

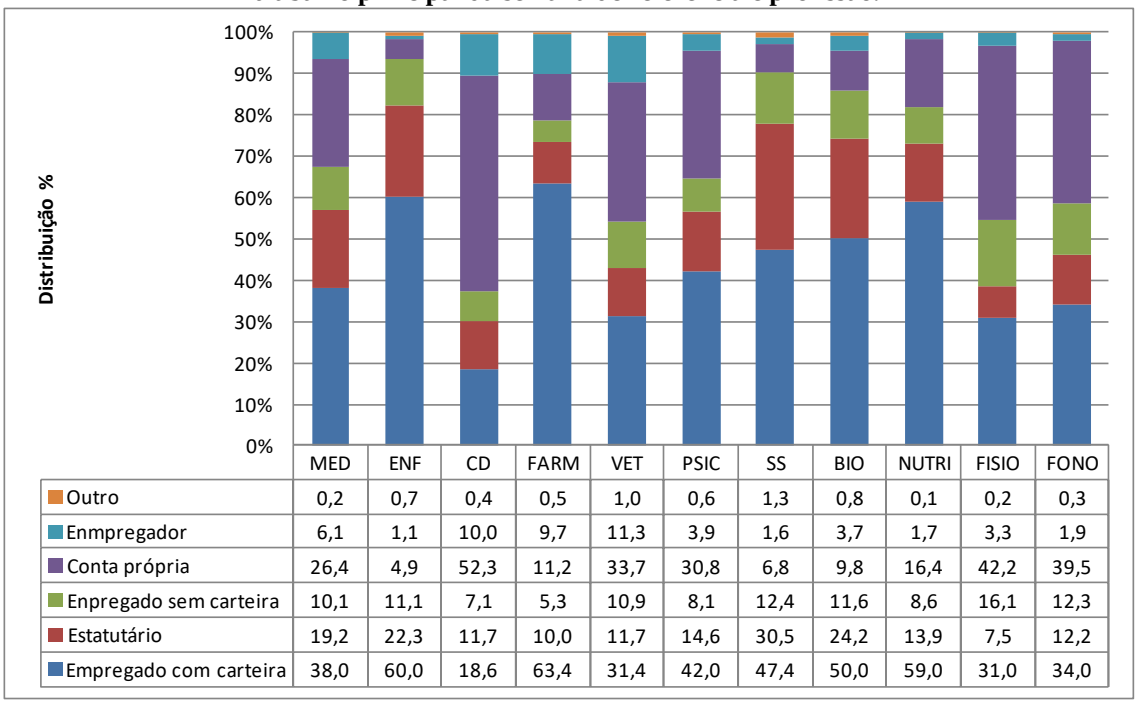
Gráfico 25 – Brasil, 2000: Profissionais da saúde de nível superior ocupados por posição na ocupação do trabalho principal da semana de referência e profissão.



	MED	ENF	CD	FARM	VET	PSIC	SS	BIO	NUTRI	FISIO
Outro	0,7	0,9	0,6	0,7	1,2	1,2	2,5	1,1	0,8	1,0
Enmpregador	12,1	2,0	20,6	17,9	16,2	7,5	3,4	6,3	2,3	9,0
Conta própria	26,6	4,9	52,1	11,7	29,8	29,7	7,7	8,9	10,5	43,3
Enpregado sem carteira	10,5	9,1	5,5	4,9	9,3	9,2	8,9	8,4	8,4	12,0
Estatutário	14,9	25,0	8,1	11,2	12,1	14,1	27,6	29,6	14,9	8,0
Empregado com carteira	35,1	58,0	13,2	53,6	31,5	38,3	50,0	45,8	63,2	26,7

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Gráfico 26 – Brasil, 2010: Profissionais da saúde de nível superior ocupados por posição na ocupação do trabalho principal da semana de referência e profissão.



	MED	ENF	CD	FARM	VET	PSIC	SS	BIO	NUTRI	FISIO	FONO
Outro	0,2	0,7	0,4	0,5	1,0	0,6	1,3	0,8	0,1	0,2	0,3
Enmpregador	6,1	1,1	10,0	9,7	11,3	3,9	1,6	3,7	1,7	3,3	1,9
Conta própria	26,4	4,9	52,3	11,2	33,7	30,8	6,8	9,8	16,4	42,2	39,5
Enpregado sem carteira	10,1	11,1	7,1	5,3	10,9	8,1	12,4	11,6	8,6	16,1	12,3
Estatutário	19,2	22,3	11,7	10,0	11,7	14,6	30,5	24,2	13,9	7,5	12,2
Empregado com carteira	38,0	60,0	18,6	63,4	31,4	42,0	47,4	50,0	59,0	31,0	34,0

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Evolução do mercado de trabalho formal e inserção ocupacional

O mercado de trabalho formal das profissões de nível superior da saúde, assim como se observou nos aspectos de formação, apresentou duas tendências, quando comparadas as décadas de 1990 e 2000[16]. Na primeira, seguindo o período de crise do mercado de trabalho brasileiro, assistiu-se a uma tendência de baixo crescimento e, em alguns casos, de fechamento de postos de trabalho. No segundo, como também ocorreu no mercado geral, houve tendência à formalização, com um crescimento mais acentuado dos estoques de vínculos formais de emprego. Claramente, não se verificaram os mesmos padrões para todas as profissões, assim como se deu de forma diferenciada a inserção no mercado de trabalho dos novos profissionais provenientes do sistema formativo.

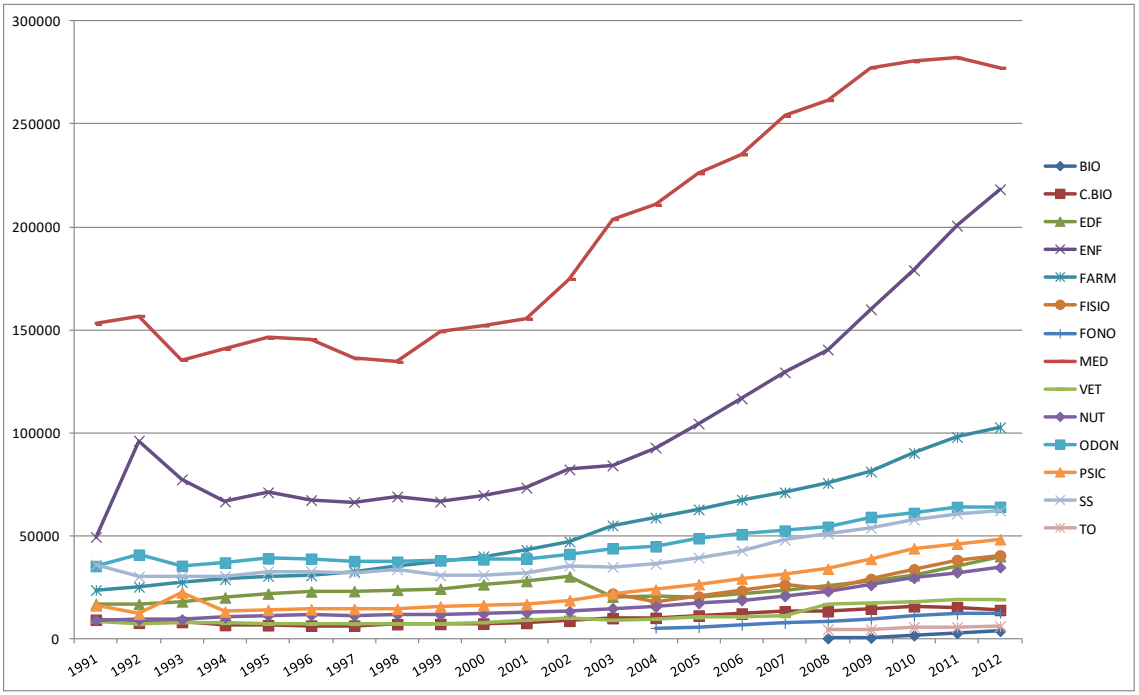
Do ponto de vista da evolução dos vínculos formais de emprego ativos, segundo Gráfico 27, Enfermagem, Farmácia e Nutrição evidenciaram os incrementos mais expressivos. Entre o período de 1991 a 2012, os estoques passaram de 49.410 para 218.255, de 23.631 para 102.694 e de 9.064 para 34.714, respectivamente. Note-se, porém, que o número de empregos de Médicos, frente às demais profissões, se manteve maior em todos os anos. Em 1991, contaram-se 152.946 empregos desta profissão, contra 49.410 de Enfermeiros, que era o segundo maior. Já em 2010, 277.309 contra 218.255. As categorias que tiveram os incrementos menos expressivos ao longo da série foram de Biólogos, Assistentes Sociais, Médicos, Cirurgiões-dentistas e Farmacêuticos.

O Gráfico 28 destaca a média da razão das admissões por primeiro emprego no ano e dos egressos dos cursos de graduação no ano anterior, como indicador de inserção no mercado de trabalho da população de novos profissionais provenientes do sistema formador. A profissão que mais ampliou a empregabilidade, entre as décadas de 1990 e 2000, foi a Medicina, que passou de uma média de 0,77 para 1,45 – note que na segunda década eram, em média, 145 empregos para cada 100 egressos, um número bastante significativo e muito acima da realidade não só de outras profissões de saúde, mas de profissões como um todo. Também ampliaram sua empregabilidade os Cirurgiões-dentistas (0,24-0,38), Psicólogos (0,07-0,16) e Veterinários (0,18-0,21). Por outro lado, sofreram redução: Enfermeiros (0,71-0,46), Assis-

[16] É importante destacar que as informações da RAIS se referem aos empregos registrados na CBO correspondente a profissão. Nesse sentido, não se referem aos empregos em outras funções.

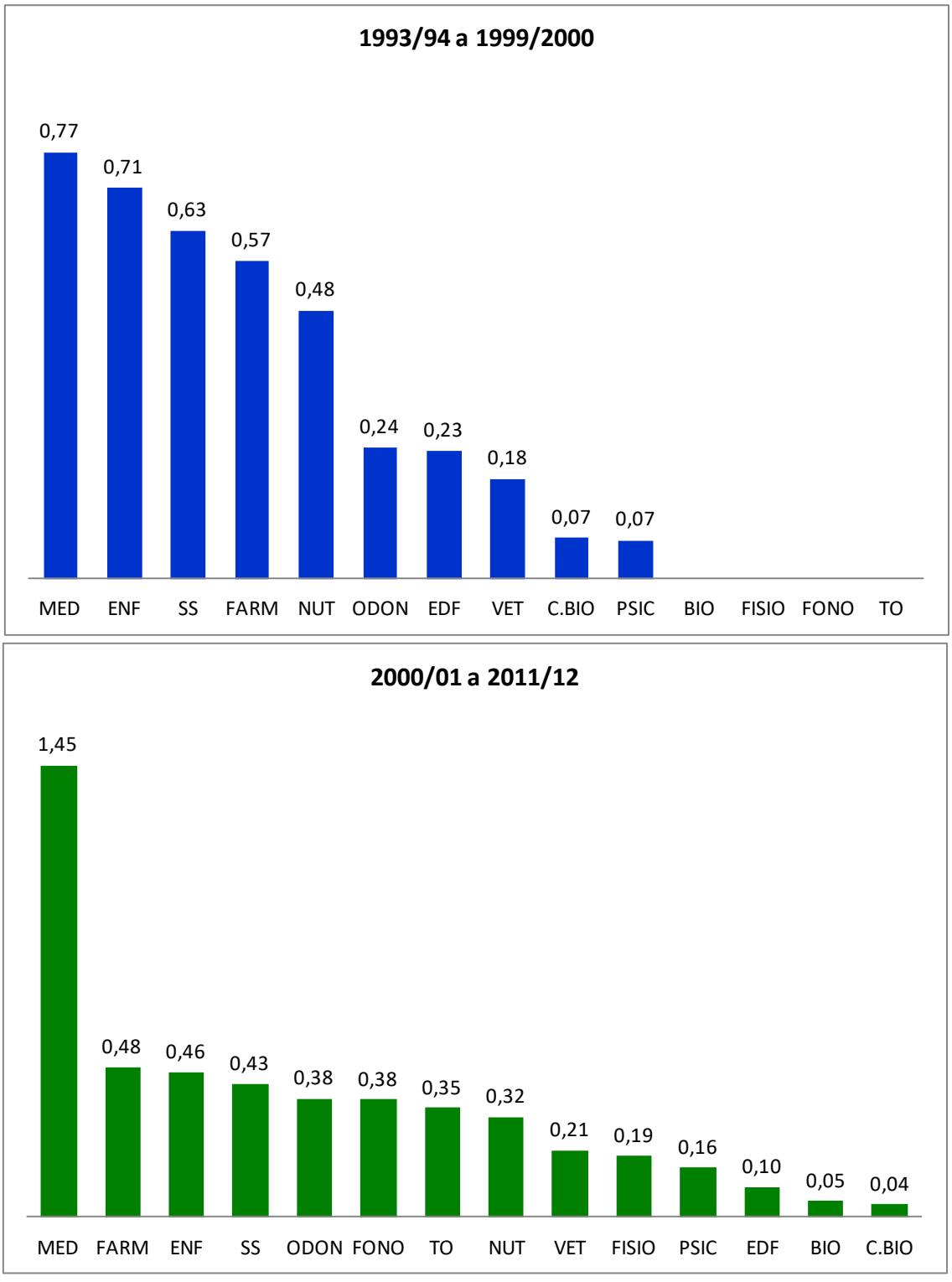
tentes Sociais (0,63-0,43), Nutricionistas (0,48-0,32), Educadores Físicos (0,23-0,10), Farmacêuticos (0,57-0,48) e Biólogos (0,07-0,04).

Gráfico 27 – Brasil, 1991-2012: Evolução do número de vínculos formais de emprego, ativos em 31/12, por profissão.



Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE.

Gráfico 28 – Brasil, 1993/94 a 2011/12: Média da razão entre o número de admissões por primeiro emprego no ano e o número de egressos no ano anterior, por profissão* e período.



Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE e do Censo da Educação Superior do INEP. *Dados não disponíveis para todos os anos para Biomedicina e Terapia Ocupacional (apenas a partir de 2008), Fisioterapia (a partir de 2003) e Fonoaudiologia (a partir de 2004).

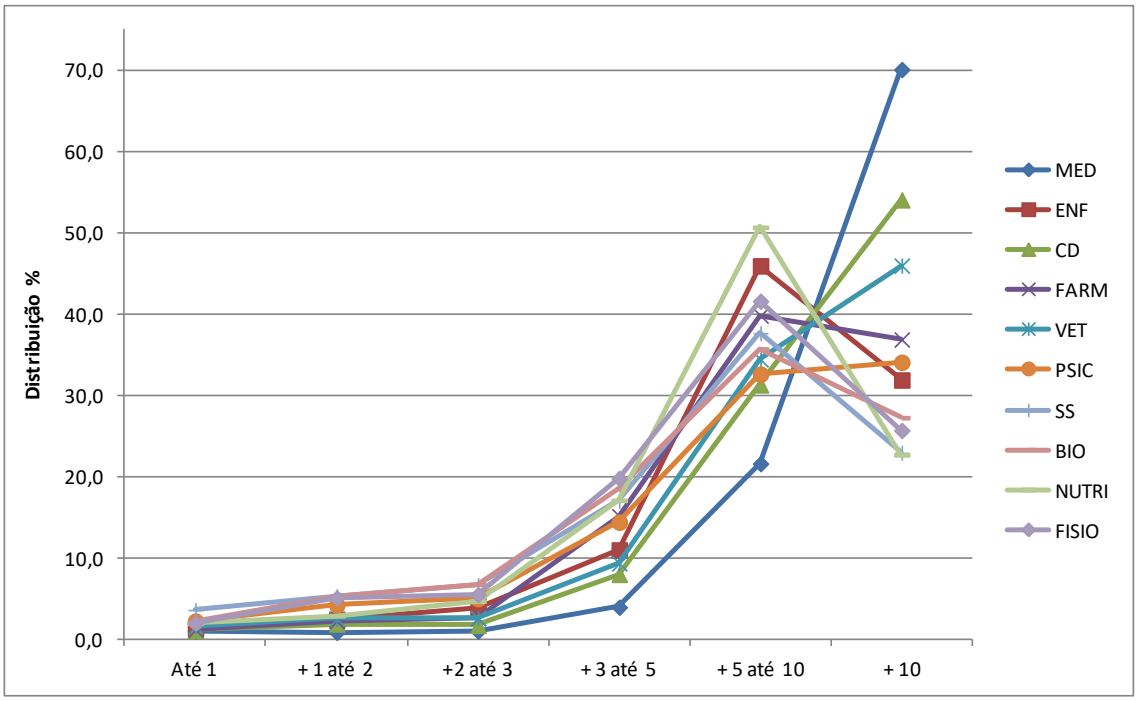
Rendimentos

Os Gráficos 29 e 30 apresentam a distribuição de profissionais de saúde no Brasil em 2000 e em 2010 segundo rendimentos, em faixas de salários mínimos, do trabalho principal da semana de referência do Censo Demográfico[17]. A profissão que, proporcionalmente, apresentou o maior número de profissionais recebendo mais de 10 salários mínimos, tanto em 2000 quanto em 2010, é a de Médicos. Ainda em relação à categoria de mais de 10 salários mínimos, percebe-se grande redução proporcional dos profissionais de todas as profissões quando se comparam os dois anos da série. A faixa salarial que aumentou a proporção de profissionais incluídos nela é a de 3 a 5 salários mínimos, com destaque para os Farmacêuticos, que passaram de 15,2% para 32,1%. Um importante deslocamento de rendimentos ficou a cargo dos Nutricionistas, que possuíam 73,4% de seus profissionais recebendo acima de 5 salários mínimos, em 2000, e passaram para 56% dos profissionais recebendo entre 2 e 5 salários mínimos, em 2010. Ressalta-se ainda que, nos dois anos, os melhores rendimentos foram reservados aos Médicos, Cirurgiões-dentistas e Veterinários.

Considerando apenas os salários dos vínculos formais de emprego, no período de 2002 a 2012, segundo a RAIS (Tabela 6), todas as profissões de saúde de nível superior ampliaram sua remuneração média, sendo que Médicos e Veterinários alcançaram os maiores do início ao final da série. Os Médicos passaram de R$ 2.068,02, ou R$3.653,10 considerando o salário real, para R$ 6.210,93. Os Veterinários passaram de R$ 1.866,92, ou R$ 3.297,06, para R$ 4.955,94. Note que a diferença entre as duas profissões, em 2002, era muito pequena, tendo ampliado, em 2012, para R$ 1.254,99, destacando que a Medicina ampliou sua distância para as demais profissões de saúde de nível superior – tanto que o incremento bruto de 70,02% foi o maior observado. Os menores incrementos foram entre empregos de Educadores Físicos (5,75%), Cirurgiões-dentistas (11%) e Nutricionistas (14,12%).

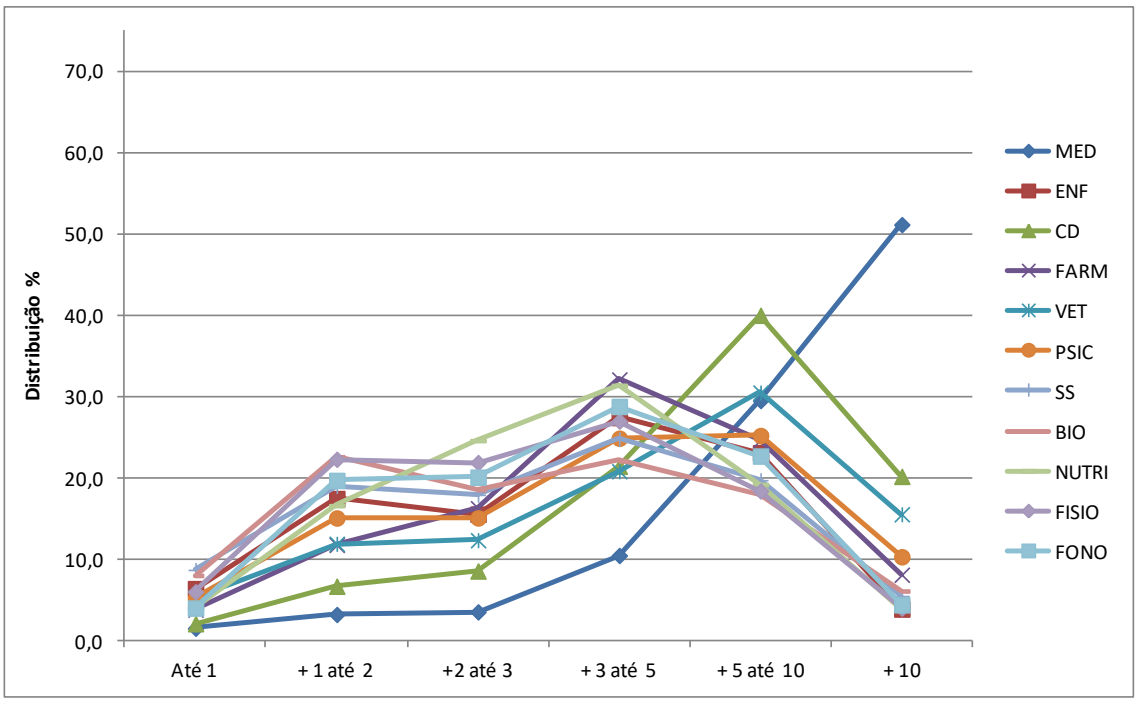
[17] Em 2000, por ocasião da semana de referência do Censo, o salário mínimo no Brasil era de R$ 151,00 e, em 2010, de R$ 510,00. A inflação observada no período foi de 101,18%, o que significa que o salário mínimo do ano 2000 valeria, em termos de 2010, a quantia de R$ 303,78.

Gráfico 29 – Brasil, 2000: Distribuição dos profissionais da saúde de nível superior segundo rendimento, em faixas de salários mínimos, do trabalho principal da semana de referência, por profissão.



Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Gráfico 30 – Brasil, 2010: Distribuição dos profissionais da saúde de nível superior segundo rendimento, em faixas de salários mínimos, do trabalho principal da semana de referência, por profissão.



Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Tabela 6 – Brasil, 2003 a 2012: Evolução do rendimento médio (nominal e real) dos vínculos formais de emprego, ativos em 31/12, por profissão.

		BIO	C.BIO	EDF	ENF	FARM	FISIO	FONO	MED	VET	NUT	ODON	PSIC	SS	TO
Rendimento nominal	**2002**	-	1.822,21	894,45	1.628,18	1.180,82	-	-	2.068,52	1.866,92	1.244,26	1.495,37	1.410,16	1.317,42	-
	2003	-	1.952,99	950,24	1.885,68	1.342,61	1.245,90	-	2.299,16	2.347,58	1.342,94	1.647,16	1.510,44	1.600,05	-
	2004	-	2.076,08	987,8	2.055,07	1.498,83	1.381,36	1.336,10	2.493,66	2.493,00	1.465,71	1.820,47	1.640,33	1.774,22	-
	2005	-	2.205,83	1.074,51	2.216,01	1.612,95	1.466,62	1.410,19	2.792,28	2.654,16	1.562,67	1.978,73	1.717,64	1.881,31	-
	2006	-	2.374,86	1.151,56	2.367,87	1.742,83	1.569,30	1.485,76	3.116,84	2.907,55	1.662,10	2.172,17	1.808,71	2.025,47	-
	2007	-	2.483,96	1.229,55	2.482,65	1.858,96	1.648,68	1.580,10	3.416,42	3.084,53	1.758,27	2.325,52	1.929,45	2.121,72	-
	2008	1.651,30	2.739,84	1.353,27	2.654,78	1.997,39	1.754,91	1.649,34	3.874,27	3.564,63	1.824,57	2.529,99	2.040,03	2.445,09	1.786,45
	2009	1.850,86	2.962,81	1.382,72	2.834,88	2.155,62	1.860,89	1.775,47	4.379,29	3.768,34	1.958,06	2.787,11	2.177,68	2.569,32	2.024,25
	2010	2.208,67	3.265,66	1.472,89	3.055,49	2.337,66	2.004,41	1.912,18	4.984,90	4.007,06	2.131,59	3.022,13	2.316,02	2.761,91	2.312,29
	2011	2.418,14	3.684,57	1.586,84	3.254,88	2.534,55	2.188,07	2.094,21	5.600,96	4.436,54	2.317,59	3.308,21	2.541,97	3.023,88	2.409,28
	2012	2.554,90	3.996,99	1.670,52	3.547,11	2.775,35	2.398,07	2.330,48	6.210,93	4.955,94	2.507,73	3.723,31	2.764,25	3.217,55	2.641,50
Rendimento Real (a preços de 2012 – [illegible])	**2002**	-	3.218,11	1.579,64	2.875,44	2.085,38	-	-	3.653,10	3.297,06	2.197,42	2.640,89	2.490,41	2.326,62	-
	2003	-	3.155,60	1.535,38	3.046,84	2.169,36	2.013,10	-	3.714,93	3.793,17	2.169,89	2.661,44	2.440,54	2.585,33	-
	2004	-	3.117,55	1.483,33	3.086,00	2.250,72	2.074,32	2.006,36	3.744,61	3.743,62	2.200,99	2.733,71	2.463,21	2.664,26	-
	2005	-	3.134,06	1.526,67	3.148,53	2.291,69	2.083,79	2.003,61	3.967,29	3.771,05	2.220,25	2.811,40	2.440,44	2.672,98	-
	2006	-	3.271,50	1.586,33	3.261,87	2.400,84	2.161,79	2.046,71	4.293,61	4.005,30	2.289,63	2.992,28	2.491,59	2.790,19	-
	2007	-	3.275,69	1.621,45	3.273,96	2.451,48	2.174,18	2.083,74	4.505,36	4.067,68	2.318,70	3.066,75	2.544,44	2.797,99	-
	2008	2.056,3	3.411,83	1.685,18	3.305,91	2.487,28	2.185,33	2.053,87	4.824,50	4.438,91	2.272,08	3.150,51	2.540,38	3.044,79	2.224,61
	2009	2.209,6	3.537,04	1.650,71	3.384,32	2.573,41	2.221,56	2.119,58	5.228,05	4.498,69	2.337,56	3.327,29	2.599,74	3.067,29	2.416,58
	2010	2.489,6	3.681,04	1.660,24	3.444,14	2.635,00	2.259,36	2.155,40	5.618,96	4.516,74	2.402,72	3.406,53	2.610,61	3.113,21	2.606,40
	2011	2.559,4	3.899,75	1.679,51	3.444,96	2.682,57	2.315,85	2.216,51	5.928,06	4.695,63	2.452,94	3.501,41	2.690,42	3.200,47	2.549,98
	2012	2.554,9	3.996,99	1.670,52	3.547,11	2.775,35	2.398,07	2.330,48	6.210,93	4.955,94	2.507,73	3.723,31	2.764,25	3.217,55	2.641,50
	Inc.	**24,25**	**24,20**	**5,75**	**23,36**	**33,09**	**19,12**	**16,15**	**70,02**	**50,31**	**14,12**	**40,99**	**11,00**	**38,29**	**18,74**

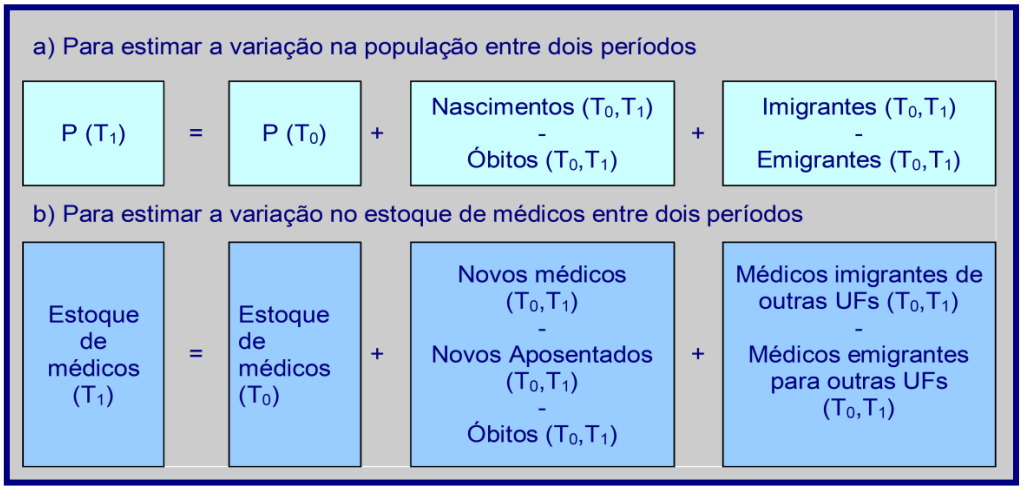
Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE.

4. Estimativas futuras do número de profissionais

4.1. Notas metodológicas

Metodologias para a realização de previsões sobre a força de trabalho qualificada em saúde são relativamente escassas nos países em desenvolvimento, como afirma Rodrigues (2008), podendo citar para o caso de médicos, autores como Medina (1988) e Goic (1994, 1999), que desenvolveram uma metodologia de projeção baseada nas possibilidades de entrada e saída do profissional médico no mercado de trabalho. Existe também a metodologia proposta por Bevilacqua e Sampaio (2002) baseado em um modelo estatístico para a projeção de médicos, segundo especialidades, no Brasil. Um dos estudos mais recentes para vários países latino-americanos, entre eles, o Brasil, é o de Pérez, López-Valcárcel e Vega (2011). No presente estudo, o cenário quantitativo do estoque das profissões de saúde de nível superior foi definido utilizando uma adequação da metodologia de projeções de população conhecida como "método das componentes demográficas"[18], anteriormente aplicada por Girardi et al. (2012) apenas para médicos. Ela descansa no conceito da equação compensatória e seus componentes, que de forma esquemática, ilustra-se na Figura abaixo.

Quadro 1 – Equação compensatória.



Fonte: Rodrigues, 2008.

[18] Para maiores detalhes sobre o Método das Componentes Demográficas, ver, por exemplo: Shryock, e Siegel, 1976; Celade, 1984; Sawyer et al., 1999.

O painel (a) explicita o processo de estimação da população a partir de um período inicial (T_0) para um período seguinte (T_1), ao qual se adiciona uma nova população (no caso, nascimentos) e os demais eventos demográficos inerentes a uma coorte ou geração que se modifica aumentando ou diminuindo ao longo do tempo, seja por mortalidade (óbitos) e/ou fluxos migratórios. A adequação para estimar estoques de médicos se ilustra no painel (b) do mesmo. Uma aplicação desta adequação foi feita inicialmente por Rodrigues (2008) para Minas Gerais, tendo sido aplicada também a estimativas de outros segmentos de força de trabalho qualificada (Pereira; Nascimento; Araújo, 2013). Ressalta-se ainda que, seguindo o método das componentes demográficas, o esquema foi aplicado aos dados por sexo e idade [19].

É importante esclarecer, sobre a equação compensatória, que, do ponto de vista conceitual, alguns aspectos mais complexos ficam de fora, como: a demanda e a necessidade de serviços de saúde, o impacto do desenvolvimento de novas tecnologias, expansão da medicalização, etc. Um elemento bastante determinante é também a regulação profissional, podendo alterar (ampliar/diminuir) os escopos de prática de cada uma das profissões (GIRARDI et al., 2009). Apesar disso, exploram-se neste estudo alguns cenários nos quais os estoques futuros de profissionais são adequados de acordo com alterações nos escopos de prática.

Para estimar a força de trabalho futura de profissionais de saúde seguindo a lógica da equação compensadora do método das componentes demográficas foi necessário estimar por profissão, sexo e idade: (i) o número atual de profissionais economicamente ativos, isto é, a disponibilidade inicial, em 2010, de força de trabalho; (ii) o número de novos profissionais que se juntarão aos estoques iniciais que deriva do sistema formativo das profissões respectivas. Trata-se, portanto, do número de nascimentos determinado pela quantidade e preenchimento das vagas em cursos de graduação e pelos níveis de conclusão dos cursos (comparação entre egressos e ingressos); (iii) o número de óbitos e as saídas por aposentadoria; e (iv) as entradas e saídas devido à migração.

O primeiro componente da estimativa futura de profissionais é a definição do seu estoque inicial, aqui definido como a população economicamente ativa em 2010. Neste estudo, o Censo Demográfico do IBGE foi utilizado para calcular o estoque inici-

[19] Detalhes sobre a aplicação do método podem ser vistos em Rodrigues (2008).

al das profissões de médicos, enfermeiros, cirurgiões-dentistas, farmacêuticos, veterinários, psicólogos, assistentes sociais e biólogos. Para nutricionistas, fisioterapeutas e fonoaudiólogos o dado do Censo só identifica os ocupados na profissão, não contemplando os ocupados em outras funções e os desocupados[20], os quais também são economicamente ativos. Nestes casos, foi aplicado um fator de ajuste corresponde à diferença entre o valor estimado de profissionais ativos nos respectivos conselhos profissionais e o valor encontrado no Censo. O fator de ajuste foi redistribuído entre as categorias de sexo e faixa etária obedecendo a mesma distribuição proporcional. Não foram realizadas projeções para os biomédicos, educadores físicos e terapeutas ocupacionais, os quais não podem ser identificados nas classificações do Censo.

O segundo componente, que é o número de novos profissionais, foi derivado dos dados de evolução da oferta de vagas, aproveitamento de vagas e níveis de conclusão dos cursos, os quais proveem do Censo da Educação Superior do INEP. Foram utilizados dois indicadores. De um lado, a razão entre número de inscritos por vaga. Trata-se de um importante indicador, pois o aumento da procura pelo curso, mesmo com o crescimento do número de vagas, destaca que a profissão é bem vista na percepção dos pretendentes à profissão, desde o ponto de vista vocacional, mas também econômico. Por outro lado, a chamada Taxa de Eficiência Terminal da graduação. Esta taxa é medida pela relação entre o número de ingressos no ano $\boldsymbol{i}$ e de egressos no ano $\boldsymbol{i + n}$, sendo $\boldsymbol{n}$ o número de anos de duração do curso, menos 1. Expressa através de percentual, tal proporção não pode ser confundida com a verificação do número de alunos que não se formaram dentre aqueles que ingressaram. Na verdade, a proporção expressa, de forma relativa, a não conclusão no período provável de formação em relação ao volume de ingressantes e concluintes nos dois períodos em análise, seja por atraso ou desistência.

Os números de óbitos foram obtidos indiretamente considerando como evidência os dados da RAIS do MTE de 2010, aplicando-se, ao estoque atual, as probabilidades de morte decorrentes de tabelas de sobrevivência. Não existe claro consenso sobre diferenciais de mortalidade adulta segundo composição profissional, embora um bom número de estudos coincida em apontar níveis de mortalidade menores para grupos como médi-

[20] O Censo Demográfico do IBGE se destaca, *a priori*, como a fonte que fornece os profissionais de nível superior da saúde, estejam eles ocupados, desocupados ou não economicamente ativos. Neste caso, contam-se as pessoas que declararam possuir graduação na área ou que estavam ocupados no trabalho principal da semana de referência na profissão, sendo as duas condições não excludentes. Para estas três profissões, não há correspondência na classificação de cursos de graduação, sendo possível identificar os profissionais apenas pela ocupação do trabalho principal.

cos e cirurgiões-dentistas. Presume-se que os mesmos, por terem educação superior e acesso mais facilitado a bens de consumo, possuem menores níveis de mortalidade que os definidos para a média do cidadão brasileiro. O que pode ocorrer de forma diferente para enfermeiros. Assim, calculou-se o diferencial dos riscos de morte por sexo e idade entre os indivíduos classificados como médicos, enfermeiros e cirurgiões-dentistas e o restante dos trabalhadores, cada um em seu momento, através da RAIS. O mesmo diferencial foi aplicado à Tábua de Mortalidade do total do país para aquele ano, assumindo que esta é representativa dos profissionais em questão e a um sistema de Tábuas Modelo[21] [22].

A população total do Brasil estimada, para os períodos considerados, salvo especificação contrária, foi a definida pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR, 2012). Em função das diferenças demográficas e de oferta e demanda de cada profissão, procedeu-se a um modelo para cada caso com pressupostos e cenários distintos, os quais são apresentados a seguir.

4.2. Cenários para 2030

Neste exercício de estimativa para os anos de 2010 a 2030, os seguintes pressupostos foram considerados nas projeções de todas as profissões:

1. O número de novos profissionais que se juntarão aos estoques existentes está estreitamente associado a uma cadeia de eventos que historicamente mostram associação e regularidade. Tal cadeia começa com o planejamento e posterior pedido de vagas para admissão de novos alunos às escolas. Uma vez que se autoriza a abertura de vagas, estas se cristalizam em matrículas que após o período regular de duração do curso refletem num número de egressos, aí descontados as vagas desperdiçadas por não preenchimento e desistência.

[21] A tabela de mortalidade para o país é aquela definida pelo IBGE para 2009. (http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tabuadevida/2009/defaulttab.shtm)
O sistema de Tábuas Modelo de mortalidade utilizado foi o de Coale e Demeny (Modelo Oeste), que é o que com mais frequência costuma se ajustar melhor à experiência de mortalidade dos países em desenvolvimento (COALE A., DEMENY P. (1983) Regional Model Life Tables and Stable Populations. Academic Press: New York, 1983, 2ª Edição).
[22] A população total do Brasil estimada, para os períodos considerados, salvo especificação contrária, foi a definida pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da UFMG (CEDEPLAR, 2012).

2. O volume de profissionais no Brasil para o futuro imediato, isto é, entre 2010 e 2015 (quinquênio referente ao estoque inicial dado pelo Censo), está praticamente definido: ele é função principalmente da formação dos estudantes que se matricularam entre 2003/04 e 2009/10, no caso da medicina, e entre 2004/05 a 2009/10, no caso das demais profissões. Esse volume variará ligeiramente em função do percurso da migração e da mortalidade, esta última, afetando minimamente a variação do estoque. Para os anos posteriores a 2015, o volume variará caso venha a se registrar variação do número de vagas que as universidades oferecerão para os anos posteriores a 2010, o que foi definido através de cenários hipotéticos que serão discutidos a frente;
3. Definiu-se que, se a média dos trabalhadores apresenta uma esperança de vida similar à correspondente ao total do país em 2010, os médicos e cirurgiões-dentistas, respeitando os diferenciais encontrados na RAIS, teriam uma esperança de vida superior em aproximadamente 4 anos, com ligeira vantagem para o sexo feminino; e as demais profissões teriam uma esperança de vida similar ao total da economia, também respeitando a análise realizada a partir da RAIS. Ressalte-se que esta decisão, embora subjetiva e susceptível de melhoras, pouco afeta o resultado final, uma vez que o número de óbitos esperados variará muito pouco, qualquer que seja o nível de mortalidade definido.
4. As saídas por aposentadoria, quando estas significam desligamento definitivo do mercado de trabalho, não foram consideradas uma vez que o modelo considera apenas a população economicamente ativa.
5. Quanto às entradas e saídas devido à migração, presume-se que o estoque de profissionais alterar-se-á em função da migração da mesma forma em que o Brasil é afetado. As evidências disponíveis sugerem que o saldo migratório internacional de profissionais de saúde tem sido tradicionalmente desprezível, daí que, neste exercício se considere que o volume total da força de trabalho das profissões em questão não variará em função da migração. A validade desta decisão será revisada, evidentemente, à luz dos próximos Censos Demográficos.

Médicos

Dada a forma de construir os componentes que constituem o estoque de profissionais, explicitado no item anterior, depreende-se que o volume de médicos no Brasil variará conforme os seguintes cenários:

a) *Cenário tendencial*: com base no comportamento que as escolas de Medicina do país têm apresentado, em relação ao número anual de vagas, assume-se que o crescimento de 3,4%, ocorrido entre os anos de 1991 e 2012, não será sustentado. De fato, no último quadriênio, entre 2009 e 2012, as vagas cresceram a um patamar menor, de 2,4% ao ano. Assume-se neste cenário que as vagas manterão esse ritmo menor de crescimento e passarão de 17.641 em 2012 para 24.161 em 2024. O volume de novos médicos até 2030, portanto, aumentará a partir dessa tendência. Além disso, em média, a Taxa de Eficiência Terminal do curso será de 84% e a razão de ingresso por vaga será de 1,0, valores que também foram observados para o último quadriênio.
b) *Cenário "Mais Médicos"*: o segundo cenário é baseado na oferta de novas vagas previstas no Programa Mais Médicos, do Governo Federal, num total de 12.761 entre 2013 e 2017 (sendo 1.762 em 2013, 2.912 em 2014, 4.242 em 2015, 3.619 em 2016 e 226 em 2017)[23]. A partir de 2018, o cenário prevê que o número total de vagas resultante, que passará de 17.641 para 30.402, permanecerá constante sem a intervenção do Programa. E ainda, a eficiência terminal e a razão de ingressos por vaga será aquela observada entre os anos 2003 e 2012, isto é, Taxa e Eficiência Terminal de 87% e razão de preenchimento de 1 ingresso por vaga.
c) *Cenário sem crescimento:* como comparação, um terceiro cenário implicará em manter o número de vagas anuais esperado entre 2010-2015 constante até 2030, isto é incremento 0,0 e eficiência terminal e preenchimento de vagas como observado no último quadriênio.

Estes cenários resultam, para 2030, em estoques oscilando entre 552,9 e 668,7 mil profissionais médicos para Brasil (tabela 7). No caso do cenário *tendencial*, esperar-se-ia que a atual RMH, de 1,72 médicos por cada mil habitantes em 2010, passasse para 2,57 em 2030. A razão ficaria em 2,46 no cenário de crescimento zero do número de

[23] Dados do Departamento de Gestão da Educação em Saúde/Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde/Ministério da Saúde.

vagas em 2,98 no cenário do Programa Mais Médicos. A composição por idade obtida no cenário *tendencial* indica que a atual diferença por sexo tenderá a cair, visto que, atualmente, o número de vestibulandos e estudantes segundo sexos tende a ser igual, com ligeira tendência ao maior aumento entre as mulheres.

Tabela 7 – Brasil 2010-2030: Nº de médicos, incremento médio anual e razão por mil habitantes.

Cenários	2010	2015	2020	2025	2030
a) Médicos					
Cenário 1 (Tendencial)	328.006	383.652	440.021	505.897	577.707
Cenário 2 ("Mais médicos")	328.006	384.681	444.477	553.692	668.767
Cenário 3 (S/ crescimento)	328.006	385.922	443.850	501.287	552.983
b) Incremento médio anual do nº de novos profissionais					
Cenário 1 (Tendencial)	11.129	11.274	13.175	14.362	
Cenário 2 ("Mais médicos")	11.335	11.959	21.843	23.015	
Cenário 3 (S/ crescimento)	11.583	11.586	11.487	10.339	
c) Nº de profissionais por mil habitantes					
Cenário 1 (Tendencial)	1,72	1,88	2,07	2,30	2,57
Cenário 2 ("Mais médicos")	1,72	1,89	2,09	2,52	2,98
Cenário 3 (S/ crescimento)	1,72	1,89	2,09	2,28	2,46

Fonte: os autores a partir de metodologia específica.

Enfermeiros

Os cenários desenhados para enfermeiros são os seguintes:

a) *Cenário tendencial*: com base no comportamento que as escolas de Enfermagem do país têm apresentado, em relação ao número anual de vagas, assume-se que o crescimento de 13,7% ao ano observado entre 1991 e 2012 não será sustentado. De fato, no último quadriênio (2009 a 2012), as vagas decresceram a 2,1% ao ano. Assume-se que as vagas manterão esse ritmo de fechamento e passarão de 111.175 em 2012 para 83.962 em 2025. O número de novos enfermeiros, portanto, acompanhará tal tendência desacelerando seu crescimento até 2030. Além disso, em média, a Taxa de Eficiência Terminal será de 64% e a razão de ingresso por vaga de 0,63, valores que também foram observados para o último quadriênio.

b) *Cenário regulatório*: é baseado na reversão do quadro atual de fechamento de vagas nos cursos de enfermagem buscando estabelecer volumes de profis-

sionais que no futuro possam cobrir um escopo de prática ampliado da profissão. O cenário prevê a mesma tendência observada entre 2003 e 2012, isto é, crescimento de vagas de 9,1% ao ano até 2017 (passando de 111.175 para 171.559), eficiência terminal de 86% e razão de ingressos por vaga de 0,75.

c) *Cenário sem crescimento:* como comparação, um terceiro cenário implicará em manter o número de vagas anuais esperado entre 2010-2015 constante até 2030, isto é incremento 0,0 e eficiência terminal e preenchimento de vagas como observado no último quadriênio.

Estes cenários resultam, para 2030, em estoques oscilando de 1,073 a 1,970 milhões de enfermeiros para Brasil (tabela 8). No caso do cenário *tendencial*, esperar-se-ia que a atual razão de 1,59 enfermeiros por cada mil habitantes em 2010, passasse para 4,78 em 2030. A razão ficaria em torno de 5,61 no cenário de crescimento zero do número de vagas e 8,77 no cenário regulatório.

Tabela 8 – Brasil 2010-2030: Número de enfermeiros, incremento médio anual e razão por mil habitantes.

Cenários	2010	2015	2020	2025	2030
a) Enfermeiros					
Cenário 1 (Tendencial)	308.429	492.630	713.892	907.186	1.073.915
Cenário 2 (Regulatório)	308.429	588.531	954.632	1.440.372	1.970.500
Cenário 3 (S/ crescimento)	308.429	557.773	843.510	1.054.183	1.258.893
b) Incremento médio anual do nº de novos profissionais					
Cenário 1 (Tendencial)	36.840	44.252	38.659	33.346	
Cenário 2 (Regulatório)	56.021	73.220	97.148	106.026	
Cenário 3 (S/ crescimento)	49.869	57.147	42.135	40.942	
c) Nº de profissionais por mil habitantes					
Cenário 1 (Tendencial)	1,59	2,42	3,36	4,13	4,78
Cenário 2 (Regulatório)	1,59	2,89	4,49	6,56	8,77
Cenário 3 (S/ crescimento)	1,59	2,74	3,97	4,80	5,61

Fonte: os autores a partir de metodologia específica.

Cirurgiões-dentistas

Os cenários desenhados para cirurgiões-dentistas são os seguintes:

a) *Cenário tendencial*: com base no comportamento que os cursos de Odontologia do país têm apresentado, em relação ao número anual de vagas, assume-se que o crescimento de 5,1% ao ano observado entre 1991 e 2012 não se sustentará. De fato, no último quadriênio (2009 a 2012), as vagas cresceram a 2,0% ao ano. Assume-se que as vagas manterão esse ritmo menor de crescimento e passarão de 20.589 em 2012 para 26.500 em 2025. O número de novos cirurgiões-dentistas, portanto, acompanhará tal tendência. Além disso, em média, a Taxa de Eficiência Terminal será de 69% e a razão de ingresso por vaga de 0,91, valores que também foram observados para o último quadriênio.
b) *Cenário regulatório*: é baseado na reversão do quadro atual de desaceleração do crescimento de vagas com vistas a estabelecer volumes de profissionais que no futuro possam cobrir uma demanda reprimida na área de saúde bucal no SUS. O cenário prevê a mesma tendência observada entre 2003 e 2012, isto é, crescimento de vagas de 2,3% ao ano (passando de 20.589, em 2012, para 27.821, em 2025), taxa de eficiência terminal média de 68,9% e razão de ingresso por vaga de 0,85.
c) *Cenário sem crescimento:* como comparação, um terceiro cenário implicará em manter o número de vagas anuais esperado entre 2010-2015 constante até 2030, isto é incremento 0,0 e eficiência terminal e preenchimento de vagas como observado no último quadriênio.

Estes cenários resultam, para 2030, em estoques oscilando de 439.098 a 426.000 cirurgiões-dentistas para Brasil (tabela 9). No caso do cenário *tendencial*, esperar-se-ia que a atual razão, de 1,11 cirurgiões-dentistas por cada mil habitantes em 2010, passasse para 1,96 em 2030. A razão ficaria em torno de 1,88 no cenário de crescimento zero do número de vagas e 1,90 no cenário regulatório.

Tabela 9 – Brasil 2010-2030: Número de cirurgiões-dentistas, incremento médio anual e razão por mil habitantes.

Cenários	2010	2015	2020	2025	2030
a) Cirurgiões-dentistas					
Cenário 1 (Tendencial)	214.909	263.299	317.203	376.449	439.098
Cenário 2 (Regulatório)	214.909	260.954	310.591	366.090	426.000
Cenário 3 (S/ crescimento)	214.909	263.191	316.741	370.762	421.105
b) Incremento médio anual do nº de novos profissionais					
Cenário 1 (Tendencial)	9.678	10.781	11.849	12.530	
Cenário 2 (Regulatório)	9.209	9.927	11.100	11.982	
Cenário 3 (S/ crescimento)	9.656	10.710	10.804	10.069	
c) Nº de profissionais por mil habitantes					
Cenário 1 (Tendencial)	1,11	1,29	1,49	1,71	1,96
Cenário 2 (Regulatório)	1,11	1,28	1,46	1,67	1,90
Cenário 3 (S/ crescimento)	1,11	1,29	1,49	1,69	1,88

Fonte: os autores a partir de metodologia específica.

Farmacêuticos

Os cenários desenhados para farmacêuticos são os seguintes:

a) *Cenário tendencial*: com base no comportamento que os cursos de Farmácia do país têm apresentado, em relação ao número anual de vagas, assume-se que o crescimento de observado entre 1991 e 2012 de 12,3%, não se sustentará. De fato, no último quadriênio (2009 a 2012), as vagas decresceram a 3,1% ao ano. Assume-se que as vagas manterão esse ritmo de fechamento e passarão de 47.548, em 2012, para 31.693, em 2025. O número de novos farmacêuticos, portanto, acompanhará tal tendência desacelerando seu crescimento até 2030. Em média, a Taxa de Eficiência Terminal será de 59,8% e a razão de ingresso por vaga de 0,59, valores que também foram observados para o último quadriênio.

b) *Cenário regulatório*: é baseado na reversão do quadro atual de fechamento de vagas nos cursos de farmácia com vistas a estabelecer volumes de profissionais que no futuro possam cobrir um escopo de prática ampliado da profissão. O cenário prevê a mesma tendência observada entre 2003 e 2012, isto é, crescimento de vagas de 7,9% ao ano (passando de 47.548, em 2012, para 69.503, em 2017), eficiência terminal média de 71,1% e razão de ingresso por vaga de 0,72.

c) *Cenário sem crescimento:* como comparação, um terceiro cenário implicará em manter o número de vagas anuais esperado entre 2010-2015 constante até 2030, isto é incremento 0,0 e eficiência terminal e preenchimento de vagas como observado no último quadriênio.

Estes cenários resultam, para 2030, em estoques oscilando de 406.666 a 669.193 farmacêuticos para Brasil (tabela 10). No caso do cenário *tendencial*, esperar-se-ia que a atual razão, de 0,69 farmacêuticos por cada mil habitantes em 2010, passasse para 1,81 em 2030. A razão ficaria em torno de 2,06 no cenário de crescimento zero do número de vagas e 2,98 no cenário regulatório.

Tabela 10 – Brasil 2010-2030: Número de farmacêuticos, incremento médio anual e razão por mil habitantes.

Cenários	2010	2015	2020	2025	2030
a) Farmacêuticos					
Cenário 1 (Tendencial)	133.422	199.807	282.417	350.972	406.666
Cenário 2 (Regulatório)	133.422	221.937	345.509	501.304	669.193
Cenário 3 (S/ crescimento)	133.422	212.860	309.262	387.357	463.180
b) Incremento médio anual do nº de novos profissionais					
Cenário 1 (Tendencial)	13.277	16.522	13.711	11.139	
Cenário 2 (Regulatório)	17.703	24.714	31.159	33.578	
Cenário 3 (S/ crescimento)	15.887	19.280	15.619	15.165	
c) Nº de profissionais por mil habitantes					
Cenário 1 (Tendencial)	0,69	0,98	1,33	1,60	1,81
Cenário 2 (Regulatório)	0,69	1,09	1,62	2,28	2,98
Cenário 3 (S/ crescimento)	0,69	1,04	1,45	1,76	2,06

Fonte: os autores a partir de metodologia específica.

Veterinários

Os cenários desenhados para veterinários são os seguintes:

a) *Cenário tendencial*: com base no comportamento que os cursos de Medicina Veterinária do país têm apresentado, em relação ao número anual de vagas, assume-se que o crescimento 9,3% ao ano observado entre 1991 e 2012 não se sustentará. De fato, no último quadriênio (2009 a 2012), as vagas cresceram a 3% ao ano. Assume-se que as vagas manterão esse ritmo menor de crescimento e passarão de 18.133, em 2012, para 26.749, em 2025. O número de novos veterinários, portanto, acompanhará tal tendência. Além disso, em média, a Taxa de Eficiência Terminal será de 55% e a razão de ingresso por vaga de 0,78, valores que também foram observados para o último quadriênio.
b) *Cenário regulatório*: é baseado na reversão do quadro atual de desaceleração do crescimento de vagas com vistas a estabelecer volumes de profissionais que no futuro possam cobrir uma demanda reprimida na área. O cenário prevê a mesma tendência observada entre 2003 e 2012, isto é, crescimento de vagas de 4,5% ao ano (passando de 18.133, em 2012, para 32.072 em 2025). A eficiência terminal média no cenário é de 57,9% e a razão de ingresso por vaga de 0,81.
c) *Cenário sem crescimento:* como comparação, um terceiro cenário implicará em manter o número de vagas anuais esperado entre 2010-2015 constante até 2030, isto é incremento 0,0 e eficiência terminal e preenchimento de vagas como observado no último quadriênio.

Estes cenários resultam, para 2030, em estoques oscilando de 220.798 a 245.316 veterinários para Brasil (tabela 11). No caso do cenário *tendencial*, esperar-se-ia que a atual razão, de 0,37 veterinários por cada mil habitantes em 2010, passasse para 0,98 em 2030. A razão ficaria em torno de 0,92 no cenário de crescimento zero do número de vagas e 1,09 no cenário regulatório.

Tabela 11 – Brasil 2010-2030: Número de veterinários, incremento médio anual e razão por mil habitantes.

Cenários	2010	2015	2020	2025	2030
a) Veterinários					
Cenário 1 (Tendencial)	71.348	100.288	135.036	174.989	220.798
Cenário 2 (Regulatório)	71.348	101.902	140.349	187.230	245.316
Cenário 3 (S/ crescimento)	71.348	101.830	137.809	172.779	206.568
b) Incremento médio anual do nº de novos profissionais					
Cenário 1 (Tendencial)	5.788	6.949	7.991	9.162	
Cenário 2 (Regulatório)	6.111	7.689	9.376	11.617	
Cenário 3 (S/ crescimento)	6.096	7.196	6.994	6.758	
c) Nº de profissionais por mil habitantes					
Cenário 1 (Tendencial)	0,37	0,49	0,63	0,80	0,98
Cenário 2 (Regulatório)	0,37	0,50	0,66	0,85	1,09
Cenário 3 (S/ crescimento)	0,37	0,50	0,65	0,79	0,92

Fonte: os autores a partir de metodologia específica.

Psicólogos

Os cenários desenhados para psicólogos são os seguintes:

a) *Cenário tendencial*: com base no comportamento que os cursos de Psicologia do país têm apresentado, em relação ao número anual de vagas, assume-se que o crescimento de 9% ao ano observado entre 1991 e 2012 não se sustentará. De fato, no último quadriênio (2009 a 2012), as vagas cresceram a 7,7% ao ano. Assume-se que as vagas manterão esse ritmo menor de crescimento e passarão de 75.515, em 2012, para 198.016, em 2025. O número de novos psicólogos, portanto, acompanhará tal tendência. Além disso, em média, a Taxa de Eficiência Terminal será de 50% e a razão de ingresso por vaga de 0,64, valores que também foram observados para o último quadriênio.

b) *Cenário regulatório*: é baseado na reversão do quadro atual de desaceleração do crescimento de vagas com vistas a estabelecer volumes de profissionais que no futuro possam cobrir um escopo de prática ampliado da profissão para atuação na área de saúde mental. O cenário prevê a mesma tendência observada entre 2003 e 2012, isto é, crescimento de vagas de 8% ao ano (passando de 75.515, em 2012, para 204.680, em 2025). A eficiência terminal média no cenário é de 61% e a razão de ingresso por vaga de 0,66.

c) *Cenário sem crescimento:* como comparação, um terceiro cenário implicará em manter o número de vagas anuais esperado entre 2010-2015 constante até 2030, isto é incremento 0,0 e eficiência terminal e preenchimento de vagas como observado no último quadriênio.

Estes cenários resultam, para 2030, em estoques oscilando de 779.418 a 952.173 de psicólogos para Brasil (tabela 12). No caso do cenário *tendencial*, esperar-se-ia que a atual razão, de 1,19 psicólogos por cada mil habitantes em 2010, passasse para 3,47 em 2030. A razão ficaria em torno de 2,94 no cenário de crescimento zero do número de vagas e 4,24 no cenário regulatório.

Tabela 12 – Brasil 2010-2030: Número de psicólogos, incremento médio anual e razão por mil habitantes.

Cenários	2010	2015	2020	2025	2030
a) Psicólogos					
Cenário 1 (Tendencial)	229.857	310.762	414.940	564.091	779.418
Cenário 2 (Regulatório)	229.857	331.426	467.461	664.105	952.173
Cenário 3 (S/ crescimento)	229.857	330.728	453.020	560.047	660.953
b) Incremento médio anual do nº de novos profissionais					
Cenário 1 (Tendencial)	16.181	20.836	29.830	43.065	
Cenário 2 (Regulatório)	20.314	27.207	39.329	57.614	
Cenário 3 (S/ crescimento)	20.174	24.459	21.405	20.181	
c) Nº de profissionais por mil habitantes					
Cenário 1 (Tendencial)	1,19	1,52	1,95	2,57	3,47
Cenário 2 (Regulatório)	1,19	1,63	2,20	3,03	4,24
Cenário 3 (S/ crescimento)	1,19	1,62	2,13	2,55	2,94

Fonte: os autores a partir de metodologia específica.

Assistentes Sociais

Os cenários desenhados para assistentes sociais são os seguintes:

a) *Cenário tendencial*: com base no comportamento que as escolas de Serviço Social do país têm apresentado, em relação ao número anual de vagas, assume-se que o crescimento de 9,3% ao ano observado entre 1991 e 2012 não se sustentará. De fato, no último quadriênio (2009 a 2012), as vagas cresceram a 8,8% ao ano. Assume-se que as vagas manterão esse ritmo menor de crescimento e passarão de 44.137, em 2012, para 131.842, em 2025. O número de novos assistentes sociais, portanto, acompanhará tal tendência. Além dis-

so, em média, a Taxa de Eficiência Terminal será de 67% e a razão de ingresso por vaga de 0,60, valores que também foram observados para o último quadriênio.

b) *Cenário regulatório*: é baseado na reversão do quadro atual de desaceleração do crescimento de vagas com vistas a estabelecer volumes de profissionais que no futuro possam cobrir um escopo de prática ampliado da profissão para atuação na área de saúde mental. O cenário prevê a mesma tendência observada entre 2003 e 2012, isto é, crescimento de vagas de 11,7% ao ano (passando de 44.137, em 2012, para 186.062, em 2025). A eficiência terminal média no cenário é de 73% e a razão de ingresso por vaga de 0,70.

c) *Cenário sem crescimento:* como comparação, um terceiro cenário implicará em manter o número de vagas anuais esperado entre 2010-2015 constante até 2030, isto é incremento 0,0 e eficiência terminal e preenchimento de vagas como observado no último quadriênio.

Estes cenários resultam, para 2030, em estoques oscilando de 562.758 a 770.448 de assistentes sociais para Brasil (tabela 13). No caso do cenário *tendencial*, esperar-se-ia que a atual razão, de 0,74 assistentes sociais por cada mil habitantes em 2010, passasse para 2,51 em 2030. A razão ficaria em torno de 1,93 no cenário de crescimento zero do número de vagas e 3,43 no cenário regulatório.

Tabela 13 – Brasil 2010-2030: Número de assistentes sociais, incremento médio anual e razão por mil habitantes.

Cenários	2010	2015	2020	2025	2030
a) Assistentes Sociais					
Cenário 1 (Tendencial)	142.715	189.403	265.573	383.562	562.758
Cenário 2 (Regulatório)	142.715	202.071	301.086	472.106	770.448
Cenário 3 (S/ crescimento)	142.715	194.248	274.811	356.452	433.743
b) Incremento médio anual do nº de novos profissionais					
Cenário 1 (Tendencial)	9.338	15.234	23.598	35.839	
Cenário 2 (Regulatório)	11.871	19.803	34.204	59.668	
Cenário 3 (S/ crescimento)	10.307	16.113	16.328	15.458	
c) Nº de profissionais por mil habitantes					
Cenário 1 (Tendencial)	0,74	0,93	1,25	1,75	2,51
Cenário 2 (Regulatório)	0,74	0,99	1,42	2,15	3,43
Cenário 3 (S/ crescimento)	0,74	0,95	1,29	1,62	1,93

Fonte: os autores a partir de metodologia específica.

Biólogos

Os cenários desenhados para biólogos são os seguintes:

a) *Cenário tendencial*: com base no comportamento que os cursos de Ciências Biológicas do país têm apresentado, em relação ao número anual de vagas, assume-se que o crescimento de observado entre 1991 e 2012 de 5,8%, não se sustentará. De fato, no último quadriênio (2009 a 2012), as vagas decresceram a 8,9% ao ano. Assume-se que as vagas manterão esse ritmo de fechamento e passarão de 23.653, em 2012, para 14.842 em 2017. O número de novos biólogos, portanto, acompanhará tal tendência desacelerando seu crescimento até 2030. Em média, a Taxa de Eficiência Terminal será de 33% e a razão de ingresso por vaga de 0,53, valores que também foram observados para o último quadriênio.

d) *Cenário regulatório*: é baseado na reversão do quadro atual de desaceleração do crescimento de vagas com vistas a estabelecer números de profissionais que no futuro possam cobrir a demanda da área. O cenário seguirá a tendência observada entre 2003 e 2012, isto é, crescimento das vagas de 1,7% ao ano (passando de 23.653 em 2012 para 29.331 em 2025). A eficiência terminal média no cenário será de 52% e a razão de ingresso por vaga de 0,69.

b) *Cenário sem crescimento:* como comparação, um terceiro cenário implicará em manter o número de vagas anuais esperado entre 2010-2015 constante até 2030, isto é incremento 0,0 e eficiência terminal e preenchimento de vagas como observado no último quadriênio.

Estes cenários resultam, para 2030, em estoques oscilando de 210.278 a 318.261 de biólogos para Brasil (tabela 14). No caso do cenário *tendencial*, esperar-se-ia que a atual razão, de 0,86 biólogos por cada mil habitantes em 2010, passasse para 0,94 em 2030. A razão ficaria em torno de 1,12 no cenário de crescimento zero do número de vagas e 1,42 no cenário regulatório.

Tabela 14 – Brasil 2010-2030: Número de biólogos, incremento médio anual e razão por mil habitantes.

Cenários	2010	2015	2020	2025	2030
a) Biólogos					
Cenário 1 (Tendencial)	165.849	185.725	201.989	210.473	214.456
Cenário 2 (Regulatório)	165.849	202.441	241.014	279.246	318.261
Cenário 3 (S/ crescimento)	165.849	198.927	225.252	239.633	251.071
b) Incremento médio anual do nº de novos profissionais					
Cenário 1 (Tendencial)	3.975	3.253	1.697	797	
Cenário 2 (Regulatório)	7.318	7.715	7.646	7.803	
Cenário 3 (S/ crescimento)	6.616	5.265	2.876	2.287	
c) Nº de profissionais por mil habitantes					
Cenário 1 (Tendencial)	0,86	0,91	0,95	0,96	0,95
Cenário 2 (Regulatório)	0,86	0,99	1,13	1,27	1,42
Cenário 3 (S/ crescimento)	0,86	0,98	1,06	1,09	1,12

Fonte: os autores a partir de metodologia específica.

Nutricionistas

Os cenários desenhados para nutricionistas são os seguintes:

a) *Cenário tendencial*: com base no comportamento que as escolas de Nutrição do país têm apresentado, em relação ao número anual de vagas, assume-se que o crescimento de 13,9% ao ano observado entre 1991 e 2012 não se sustentará. De fato, no último quadriênio (2009 a 2012), as vagas cresceram a 1,0% ao ano. Assume-se que as vagas manterão esse ritmo menor de crescimento e passarão de 40.730, em 2012, para 46.259, em 2025. O número de novos nutricionistas, portanto, acompanhará tal tendência. Além disso, em média, a Taxa de Eficiência Terminal será de 58% e a razão de ingresso por vaga de 0,54, valores que também foram observados para o último quadriênio.

b) *Cenário regulatório*: é baseado na reversão do quadro atual de desaceleração do crescimento de vagas com vistas a estabelecer volumes de profissionais que no futuro possam cobrir um escopo de prática ampliado da profissão. O cenário prevê a mesma tendência observada entre 2003 e 2012, isto é, crescimento de 8,9% ao ano (passando de 40.730, em 2012, para 123.838, em 2025). A eficiência terminal média no cenário será de 70% e a razão de ingresso por vaga de 0,60.

c) *Cenário sem crescimento:* como comparação, um terceiro cenário implicará em manter o número de vagas anuais esperado entre 2010-2015 constante até 2030, isto é incremento 0,0 e eficiência terminal e preenchimento de vagas como observado no último quadriênio.

Estes cenários resultam, para 2030, em estoques oscilando de 295.325 a 501.398 de nutricionistas para Brasil (tabela 15). No caso do cenário *tendencial*, esperar-se-ia que a atual razão, de 0,28 nutricionistas por cada mil habitantes em 2010, passasse para 1,32 em 2030. A razão ficaria em torno de 1,37 no cenário de crescimento zero do número de vagas e 2,23 no cenário regulatório.

Tabela 15 – Brasil 2010-2030: Número de nutricionistas, incremento médio anual e razão por mil habitantes.

Cenários	2010	2015	2020	2025	2030
a) Nutricionistas					
Cenário 1 (Tendencial)	53.415	102.160	164.509	228.686	295.325
Cenário 2 (Regulatório)	53.415	117.664	202.453	320.447	501.398
Cenário 3 (S/ crescimento)	53.415	112.864	186.003	247.526	308.173
b) Incremento médio anual do nº de novos profissionais					
Cenário 1 (Tendencial)	9.749	12.470	12.835	13.328	
Cenário 2 (Regulatório)	12.850	16.958	23.599	36.190	
Cenário 3 (S/ crescimento)	11.890	14.628	12.305	12.130	
c) Nº de profissionais por mil habitantes					
Cenário 1 (Tendencial)	0,28	0,50	0,77	1,04	1,32
Cenário 2 (Regulatório)	0,28	0,58	0,95	1,46	2,23
Cenário 3 (S/ crescimento)	0,28	0,55	0,87	1,13	1,37

Fonte: os autores a partir de metodologia específica.

Fisioterapeutas

Os cenários desenhados para fisioterapeutas são os seguintes:

a) *Cenário tendencial*: com base no comportamento que os cursos de Fisioterapia do país têm apresentado, em relação ao número anual de vagas, assume-se que o crescimento de observado entre 1991 e 2012 de 15,5% ao ano, não se sustentará. De fato, no último quadriênio (2009 a 2012), as vagas decresceram a 3,1% ao ano. Assume-se que as vagas manterão esse ritmo de fechamento e passarão de 66.399, em 2012, para 44.009, em 2025. O número de novos fisioterapeutas, portanto, acompanhará tal tendência desacelerando seu crescimento até 2030. Em média, a Taxa de Eficiência Terminal será de 45% e a razão de ingresso por vaga de 0,48, valores que também foram observados para o último quadriênio.
b) *Cenário regulatório*: é baseado na reversão do quadro atual de fechamento de vagas com vistas a estabelecer quantitativos de profissionais que no futuro possam cobrir um escopo de prática ampliado da profissão. O cenário seguirá a tendência observada entre 2003 e 2012, isto é, crescimento das vagas de 4% (passando de 66.399, em 2012, para 110.757, em 2025). A eficiência terminal média no cenário é de 54,9% e a razão de ingresso por vaga de 0,55.
c) *Cenário sem crescimento:* como comparação, um terceiro cenário implicará em manter o número de vagas anuais esperado entre 2010-2015 constante até 2030, isto é incremento 0,0 e eficiência terminal e preenchimento de vagas como observado no último quadriênio.

Estes cenários resultam, para 2030, em estoques oscilando de 380.339 a 578.445 de fisioterapeutas para Brasil (tabela 16). No caso do cenário *tendencial*, esperar-se-ia que a atual razão, de 0,70 fisioterapeutas por cada mil habitantes em 2010, passasse para 1,69 em 2030. A razão ficaria em torno de 1,94 no cenário de crescimento zero do número de vagas e 2,58 no cenário regulatório.

Tabela 16 – Brasil 2010-2030: Número de fisioterapeutas, incremento médio anual e razão por mil habitantes.

Cenários	2010	2015	2020	2025	2030
a) Fisioterapeutas					
Cenário 1 (Tendencial)	135.000	203.080	273.721	332.366	380.339
Cenário 2 (Regulatório)	135.000	225.781	328.184	441.472	578.445
Cenário 3 (S/ crescimento)	135.000	218.847	303.269	370.038	435.169
b) Incremento médio anual do nº de novos profissionais					
Cenário 1 (Tendencial)	13.616	14.128	11.729	9.595	
Cenário 2 (Regulatório)	18.156	20.481	22.657	27.395	
Cenário 3 (S/ crescimento)	16.769	16.885	13.354	13.026	
c) Nº de profissionais por mil habitantes					
Cenário 1 (Tendencial)	0,70	1,00	1,29	1,51	1,69
Cenário 2 (Regulatório)	0,70	1,11	1,54	2,01	2,58
Cenário 3 (S/ crescimento)	0,70	1,07	1,43	1,69	1,94

Fonte: os autores a partir de metodologia específica.

Fonoaudiólogos

Os cenários desenhados para fonoaudiólogos são os seguintes:

a) *Cenário tendencial*: com base no comportamento que os cursos de Fonoaudiologia do país têm apresentado, em relação ao número anual de vagas, assume-se que o crescimento de observado entre 1991 e 2012 de 5,1% ao ano, não se sustentará. De fato, no último quadriênio (2009 a 2012), as vagas decresceram a 4,3% ao ano. Assim, assume-se que as vagas manterão esse ritmo de fechamento e passarão de 6.678 vagas, em 2012, para 3.765, em 2025. Portanto, o número de novos fonoaudiólogos acompanhará tal tendência desacelerando seu crescimento até 2030. Em média, a Taxa de Eficiência Terminal será de 47% e a razão de ingresso por vaga de 0,36, valores que também foram observados para o último quadriênio.

b) *Cenário regulatório*: é baseado na redução do ritmo atual de fechamento de vagas com vistas a estabelecer quantitativos de profissionais que no futuro possam cobrir a demanda da área. O cenário seguirá a tendência observada entre 2003 e 2012 e, nesse sentido, terá um decréscimo de vagas menor, de apenas 1,8% ao ano (passando de 6.678, em 2012, para 5.299, em 2025). A eficiência terminal média no cenário será de 51,5% e a razão de ingresso por vaga de 0,42.

c) *Cenário sem crescimento:* como comparação, um terceiro cenário implicará em manter o número de vagas anuais esperado entre 2010-2015 constante até 2030, isto é incremento 0,0 e eficiência terminal e preenchimento de vagas como observado no último quadriênio.

Estes cenários resultam, para 2030, em estoques oscilando de 48.623 a 56.211de fonoaudiólogos para Brasil (tabela 17). No caso do cenário *tendencial*, esperar-se-ia que a atual razão, de 0,15 fonoaudiólogos por cada mil habitantes em 2010, passasse para 0,22 em 2030. A razão ficaria em torno de 0,23 no cenário de crescimento zero do número de vagas e 0,25 no cenário regulatório.

Tabela 17 – Brasil 2010-2030: Número de fonoaudiólogos, incremento médio anual e razão por mil habitantes.

Cenários	2010	2015	2020	2025	2030
a) Fonoaudiólogos					
Cenário 1 (Tendencial)	30.000	36.429	42.107	46.028	48.623
Cenário 2 (Regulatório)	30.000	38.130	45.523	51.350	56.211
Cenário 3 (S/ crescimento)	30.000	37.094	43.327	48.147	52.579
b) Incremento médio anual do nº de novos profissionais					
Cenário 1 (Tendencial)	1.286	1.136	784	519	
Cenário 2 (Regulatório)	1.626	1.478	1.165	972	
Cenário 3 (S/ crescimento)	1.419	1.247	964	886	
c) Nº de profissionais por mil habitantes					
Cenário 1 (Tendencial)	0,15	0,18	0,20	0,21	0,22
Cenário 2 (Regulatório)	0,15	0,19	0,21	0,23	0,25
Cenário 3 (S/ crescimento)	0,15	0,18	0,20	0,22	0,23

Fonte: os autores a partir de metodologia específica.

5. Conclusão

O presente relatório teve como objetivo geral descrever e analisar a composição, estrutura, tendências e perspectivas da força de trabalho e dos mercados das profissões de nível superior da saúde, no Brasil, nas décadas de 1990 e 2000. No cômputo geral, duas tendências foram observadas, uma para cada década. Durante o período de 1991 a 1999, a força de trabalho em saúde foi determinada basicamente por crescimento pouco expressivo dos mercados formativo e de trabalho em um contexto de crise do trabalho, vivenciada pelo país à época. Já no período de 2000 a 2010, assistiu-se a um vigoroso processo de expansão do mercado formativo, o que ampliou significativamente a oferta de novos profissionais. Além disso, também se verificou um processo de crescimento e formalização no mercado de trabalho, evidenciado pela ampliação das atividades do Macrossetor Saúde, em relação ao total da economia. Do ponto de vista ocupacional, estes processos foram sentidos de forma diferenciada, sendo possível destacar pelos menos três padrões.

O primeiro padrão é o da Medicina, a qual se distancia das outras profissões em função de um crescimento mais restritivo da oferta de vagas na graduação e por mostrar um mercado de trabalho mais dinâmico em termos de disponibilidade de empregos para os novos Médicos e de melhorias mais significativas nos níveis salariais. Note-se ainda que, apesar de ter passado por rejuvenescimento da força de trabalho, o que aconteceu em quase todas as profissões, também ocorreu envelhecimento, destacando um tempo médio de empregabilidade ou de permanência no mercado de trabalho maior. Além disso, a ampliação da participação feminina entre Médicos, ainda que tenha sido expressiva, não foi suficiente para que os homens deixassem de ser a maioria, o que, em geral, condiciona melhores posições laborais.

O segundo padrão é descrito pela Odontologia e Veterinária, as quais mostraram um crescimento da formação um pouco superior ao da Medicina. Além disso, evidenciou-se que as mesmas enfrentaram restrições de empregabilidade no mercado de trabalho, em função da não correspondência entre o volume de novos profissionais e a demanda dos mercados, mas mantiveram um padrão elevado de formalidade e salários. Do ponto de vista demográfico, é importante notar que estas profissões também mantiveram ala participação masculina, mesmo que esta não representasse a maioria. Cita-se ainda, que tais profissões, junto com a Medicina, são as que menos diminuíram sua desigualdade distributiva no território brasileiro.

Por fim, o terceiro padrão pode ser definido em torno das outras profissões, a saber, Enfermagem, Farmácia, Psicologia, Serviço Social, Nutrição, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Educação Física, Terapia Ocupacional e Biomedicina. Ainda que existam diferenças entre os profissionais destas categorias, é possível afirmar que as estas foram as que mais ampliaram sua participação no mercado formativo e de trabalho, em termos relativos – e na Enfermagem em termos absolutos. Assim, são as profissões que mais sentiram o impacto do processo de ampliação do ensino superior assistido na década de 2000, o qual também trouxe maiores dificuldades de inserção no mercado de trabalho. Ressalta-se que são categorias amplamente compostas por mulheres e com as maiores proporções de pessoas que se declararam pardas. Ressalta-se ainda que Farmacêuticos e Psicólogos, por serem profissões mais consolidadas, se aproximam do segundo padrão, em determinadas situações, sobretudo em relação ao mercado de trabalho.

Cabe mencionar ainda que o estudo aqui proposto avançou no sentido de aprimorar o conhecimento em coleta, tratamento e análise de dados que forneçam sinais das profissões de saúde de nível superior, o qual tem sido a missão da EPSM desde sua fundação. Entretanto, ainda há muito a ser feito, sobretudo em termos de integração entre as fontes de dados aqui trabalhadas e também com outras fontes, o que irá permitir realizar análises aprofundadas, baseadas em técnicas estatísticas avançadas, especialmente com o objetivo de investigar as relações entre formação e inserção no mercado de trabalho e seus impactos sobre o sistema de saúde brasileiro.

No que se refere especificamente à projeção, entendemos que a metodologia utilizada, quando aplicada à população de profissionais de nível superior da saúde tem dado resultados robustos. Técnicas mais sofisticadas poderiam ter sido usadas, no entanto, a grande oportunidade que dão os censos de população aliado à precariedade de outros sistemas estatísticos, justificam muito o uso da metodologia demográfica aqui adaptada. Além disso, a flexibilidade de se desenharem cenários hipotéticos permite considerar aspectos relativos à demanda futura por Recursos Humanos de Saúde, elemento que não é explorado diretamente nos modelos. Assume-se que em estudos futuros os resultados deverão ser revistos à luz de novas evidências.

Referências

CARDOSO JR., J. C. De volta para o futuro? As fontes de recuperação do emprego formal no Brasil e as condições para sua sustentabilidade temporal. **Texto para Discussão nº1310**, IPEA: Brasília, 2007.

CARVALHO, J. A. M.; GARCIA, R. A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p.725-733, mai./jun. 2003.

DALPOZ, M. R.; PIERANTONI, C. R.; GIRARDI, S. N. Formação, mercado de trabalho e regulação da força de trabalho em saúde no Brasil, In: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **A saúde no Brasil em 2030**: prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro. Volume 3: Organização e gestão do sistema de saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz/IPEA/Ministério da Saúde/ Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, p. 187-235, 2013.

GIRARDI, S. N. et al. O trabalho precário em saúde: tendências e perspectivas na Estratégia de Saúde da Família. **Divulgação em saúde para debate**, Rio de Janeiro, n.45, p. 11-23, maio 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Metodologia do Censo Demográfico 2010**. Série relatórios metodológicos. Rio de Janeiro: IBGE, 2013a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios:** Síntese de Indicadores 2013. Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, 2013b.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas da Saúde**: Assistência Médico-Sanitária 2009. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Populações e Indicadores Sociais, 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo da Educação Superior 2012:** Resumo Técnico. Brasília: INEP, 2014.

MÉDICI, A. C.; MACHADO, M. H.; NOGUEIRA, R. P.; GIRARDI, S. N. **O mercado de trabalho em saúde no Brasil:** estrutura e conjuntura. Rio de Janeiro, ENSP, 1992.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual técnico do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle, 2006.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Manual de Orientação da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS): ano-base 2013**. Brasília: MTE, SPPE, DES, CGET, 2014.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Manual de Instruções do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados**. Brasília: MTE, SPPE, DES, CGET, 2010a.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Classificação Brasileira de Ocupações:** CBO - 2010 - 3a ed. Brasília: MTE, SPPE, 2010b.

NOGUEIRA, R. P. Mercado de trabajo en salud: conceptos y medidas. **Educación Médica y Salud**, Washington, v. 20, n.4, p. 524-534, 1996

NOGUEIRA, R. P.; GIRARDI, S. N. **O perfil do emprego na Função Saúde**. Brasília, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 1999 (mimeo).

ZAEYEN, A. et. al. Economia política da saúde: uma perspectiva quantitativa. **Texto para Discussão nº 370**, Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 1995.

Apêndice A – Distribuição Geográfica

Tabela 18 – Brasil, 2000: População de profissionais de nível superior da saúde, por UF e profissão.

UF	MED	ENF	CD	FARM	VET	PSIC	SS	BIO	NUT	FISIO
RO	818	272	658	231	134	357	223	310	17	80
AC	314	272	187	84	44	63	80	470	10	20
AM	2.385	985	904	579	160	311	894	705	52	72
RR	283	82	181	62	68	77	58	152	0	16
PA	5.117	2.657	2.476	1.227	455	1.431	2.376	1.661	259	181
AP	328	216	165	87	62	93	97	72	25	112
TO	691	377	485	232	265	211	251	404	37	46
MA	2.448	1.187	1.164	877	529	391	1.350	711	57	150
PI	1.939	913	1.329	283	446	180	839	840	131	176
CE	5.683	4.245	3.027	2.059	903	1.573	2.610	1.591	306	1.668
RN	3.121	1.497	1.756	1.142	178	725	2.093	877	312	334
PB	3.890	2.884	2.285	1.691	404	3.194	2.879	1.276	211	385
PE	9.462	3.674	4.900	1.176	1.902	6.413	3.364	8.573	809	1.097
AL	3.545	972	1.595	92	293	1.416	1.279	823	162	85
SE	1.767	820	1.014	151	79	145	1.106	391	61	216
BA	11.249	5.328	5.407	2.104	1.268	2.192	3.693	3.774	667	1.338
MG	27.686	6.920	23.740	6.793	4.322	16.280	5.815	11.809	773	4.096
ES	4.466	906	3.375	887	221	1.186	1.668	1.067	126	242
RJ	44.110	12.967	21.417	4.742	4.017	27.250	15.046	16.865	3.059	8.623
SP	77.471	24.474	62.392	17.620	8.858	59.831	28.812	40.238	4.756	15.544
PR	12.311	4.449	11.622	6.280	2.698	7.935	4.505	6.816	672	3.394
SC	6.685	2.508	4.990	2.936	1.513	2.834	2.800	3.105	319	1.329
RS	21.665	6.980	10.154	5.036	4.796	7.973	3.706	8.780	1.783	3.091
MS	2.376	686	2.072	930	1.160	1.375	1.281	2.019	20	492
MT	2.154	934	1.676	990	834	765	1.003	1.590	160	521
GO	6.346	1.910	4.878	2.142	1.674	2.348	2.131	2.515	190	801
DF	6.635	2.096	4.056	923	374	4.603	1.409	2.202	381	701
BRASIL	264.945	91.211	177.904	61.356	37.656	151.150	91.369	119.636	15.356	44.812

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Tabela 19 – Brasil, 2010: População de profissionais de nível superior da saúde, por UF e profissão.

UF	MED	ENF	CD	FARM	VET	PSIC	SS	BIO	NUT	FISIO	FONO
RO	1.333	1.711	1.282	873	591	815	961	1.487	186	399	78
AC	700	1.119	474	120	161	237	984	704	59	229	40
AM	3.388	5.119	2.214	1.179	217	2.402	4.527	2.056	460	473	150
RR	478	553	312	308	143	172	237	420	53	149	9
PA	6.224	6.296	3.130	2.340	1.454	3.463	5.098	2.935	731	1.025	261
AP	483	860	234	294	87	373	769	541	143	171	29
TO	1.616	3.236	1.391	663	576	661	2.436	1.159	193	454	31
MA	3.781	8.526	2.645	1.873	886	1.298	2.413	2.719	472	952	230
PI	3.218	4.565	1.930	612	816	1.317	2.136	1.673	471	662	292
CE	10.135	11.050	5.054	2.734	1.260	3.994	5.088	4.560	873	2.144	668
RN	4.187	4.227	2.397	2.100	391	1.799	4.252	2.470	686	616	283
PB	4.687	6.661	2.937	2.151	777	4.237	3.953	2.277	674	929	398
PE	12.462	10.655	6.712	2.565	2.702	10.497	5.161	8.649	1.031	2.345	948
AL	3.613	3.006	1.944	833	547	3.457	2.923	1.751	471	286	63
SE	2.817	2.521	1.427	694	532	1.367	2.740	1.185	50	619	29
BA	16.112	21.059	9.457	4.238	2.799	6.593	8.173	7.781	1.729	4.259	622
MG	36.971	40.944	29.825	19.859	8.150	30.634	16.619	22.809	4.730	12.325	2.682
ES	7.310	6.924	4.240	3.909	1.020	3.080	4.550	3.226	897	1.911	366
RJ	53.750	41.077	26.751	12.192	7.681	39.388	21.737	21.882	6.071	17.061	3.823
SP	103.113	100.307	74.793	46.562	21.571	98.574	42.742	60.133	13.810	26.038	7.473
PR	18.189	19.090	17.146	13.591	6.913	13.861	9.245	12.100	3.327	4.712	1.335
SC	11.046	9.972	9.116	7.018	3.283	9.888	6.005	5.977	1.579	3.017	666
RS	24.317	19.979	15.783	10.684	8.055	15.517	8.376	11.376	3.794	5.932	1.039
MS	3.823	4.027	3.094	2.407	2.895	3.070	3.240	2.634	704	1.427	245
MT	3.437	4.498	3.717	2.397	1.940	1.484	2.747	5.168	481	1.235	132
GO	9.311	10.876	7.402	6.509	3.655	6.406	4.230	6.139	829	2.403	690
DF	9.083	6.524	6.215	3.118	2.039	9.174	3.066	3.971	1.093	1.805	376
BRASIL	355.583	355.383	241.622	151.823	81.142	273.758	174.408	197.783	45.597	93.579	22.956

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Tabela 20 – Brasil, 2000: Distribuição % da população de profissionais de nível superior da saúde, por UF e profissão.

UF	MED	ENF	CD	FARM	VET	PSIC	SS	BIO	NUT	FISIO
RO	0,31	0,30	0,37	0,38	0,36	0,24	0,24	0,26	0,11	0,18
AC	0,12	0,30	0,11	0,14	0,12	0,04	0,09	0,39	0,07	0,04
AM	0,90	1,08	0,51	0,94	0,42	0,21	0,98	0,59	0,34	0,16
RR	0,11	0,09	0,10	0,10	0,18	0,05	0,06	0,13	0,00	0,04
PA	1,93	2,91	1,39	2,00	1,21	0,95	2,60	1,39	1,69	0,40
AP	0,12	0,24	0,09	0,14	0,17	0,06	0,11	0,06	0,17	0,25
TO	0,26	0,41	0,27	0,38	0,70	0,14	0,27	0,34	0,24	0,10
MA	0,92	1,30	0,65	1,43	1,41	0,26	1,48	0,59	0,37	0,34
PI	0,73	1,00	0,75	0,46	1,19	0,12	0,92	0,70	0,85	0,39
CE	2,15	4,65	1,70	3,36	2,40	1,04	2,86	1,33	1,99	3,72
RN	1,18	1,64	0,99	1,86	0,47	0,48	2,29	0,73	2,03	0,75
PB	1,47	3,16	1,28	2,76	1,07	2,11	3,15	1,07	1,37	0,86
PE	3,57	4,03	2,75	1,92	5,05	4,24	3,68	7,17	5,27	2,45
AL	1,34	1,07	0,90	0,15	0,78	0,94	1,40	0,69	1,06	0,19
SE	0,67	0,90	0,57	0,25	0,21	0,10	1,21	0,33	0,40	0,48
BA	4,25	5,84	3,04	3,43	3,37	1,45	4,04	3,15	4,34	2,99
MG	10,45	7,59	13,34	11,07	11,48	10,77	6,36	9,87	5,03	9,14
ES	1,69	0,99	1,90	1,45	0,59	0,78	1,83	0,89	0,82	0,54
RJ	16,65	14,22	12,04	7,73	10,67	18,03	16,47	14,10	19,92	19,24
SP	29,24	26,83	35,07	28,72	23,52	39,58	31,53	33,63	30,97	34,69
PR	4,65	4,88	6,53	10,23	7,16	5,25	4,93	5,70	4,38	7,57
SC	2,52	2,75	2,80	4,79	4,02	1,87	3,06	2,60	2,08	2,97
RS	8,18	7,65	5,71	8,21	12,74	5,27	4,06	7,34	11,61	6,90
MS	0,90	0,75	1,16	1,52	3,08	0,91	1,40	1,69	0,13	1,10
MT	0,81	1,02	0,94	1,61	2,21	0,51	1,10	1,33	1,04	1,16
GO	2,40	2,09	2,74	3,49	4,45	1,55	2,33	2,10	1,24	1,79
DF	2,50	2,30	2,28	1,50	0,99	3,05	1,54	1,84	2,48	1,56
BRASIL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Tabela 21 – Brasil, 2010: Distribuição % da população de profissionais de nível superior da saúde, por UF e profissão.

UF	MED	ENF	CD	FARM	VET	PSIC	SS	BIO	NUT	FISIO	FONO
RO	0,37	0,48	0,53	0,58	0,73	0,30	0,55	0,75	0,41	0,43	0,34
AC	0,20	0,31	0,20	0,08	0,20	0,09	0,56	0,36	0,13	0,25	0,18
AM	0,95	1,44	0,92	0,78	0,27	0,88	2,60	1,04	1,01	0,51	0,65
RR	0,13	0,16	0,13	0,20	0,18	0,06	0,14	0,21	0,12	0,16	0,04
PA	1,75	1,77	1,30	1,54	1,79	1,26	2,92	1,48	1,60	1,10	1,14
AP	0,14	0,24	0,10	0,19	0,11	0,14	0,44	0,27	0,31	0,18	0,13
TO	0,45	0,91	0,58	0,44	0,71	0,24	1,40	0,59	0,42	0,49	0,14
MA	1,06	2,40	1,09	1,23	1,09	0,47	1,38	1,37	1,03	1,02	1,00
PI	0,91	1,28	0,80	0,40	1,01	0,48	1,22	0,85	1,03	0,71	1,27
CE	2,85	3,11	2,09	1,80	1,55	1,46	2,92	2,31	1,92	2,29	2,91
RN	1,18	1,19	0,99	1,38	0,48	0,66	2,44	1,25	1,51	0,66	1,23
PB	1,32	1,87	1,22	1,42	0,96	1,55	2,27	1,15	1,48	0,99	1,73
PE	3,50	3,00	2,78	1,69	3,33	3,83	2,96	4,37	2,26	2,51	4,13
AL	1,02	0,85	0,80	0,55	0,67	1,26	1,68	0,89	1,03	0,31	0,27
SE	0,79	0,71	0,59	0,46	0,66	0,50	1,57	0,60	0,11	0,66	0,13
BA	4,53	5,93	3,91	2,79	3,45	2,41	4,69	3,93	3,79	4,55	2,71
MG	10,40	11,52	12,34	13,08	10,04	11,19	9,53	11,53	10,37	13,17	11,68
ES	2,06	1,95	1,75	2,57	1,26	1,12	2,61	1,63	1,97	2,04	1,59
RJ	15,12	11,56	11,07	8,03	9,47	14,39	12,46	11,06	13,31	18,23	16,65
SP	29,00	28,22	30,95	30,67	26,58	36,01	24,51	30,40	30,29	27,83	32,55
PR	5,12	5,37	7,10	8,95	8,52	5,06	5,30	6,12	7,30	5,03	5,81
SC	3,11	2,81	3,77	4,62	4,05	3,61	3,44	3,02	3,46	3,22	2,90
RS	6,84	5,62	6,53	7,04	9,93	5,67	4,80	5,75	8,32	6,34	4,52
MS	1,08	1,13	1,28	1,59	3,57	1,12	1,86	1,33	1,54	1,52	1,07
MT	0,97	1,27	1,54	1,58	2,39	0,54	1,58	2,61	1,06	1,32	0,57
GO	2,62	3,06	3,06	4,29	4,50	2,34	2,43	3,10	1,82	2,57	3,01
DF	2,55	1,84	2,57	2,05	2,51	3,35	1,76	2,01	2,40	1,93	1,64
BRASIL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Tabela 22 – Brasil, 2000: Razão do número de profissionais por mil habitantes, por UF e profissão.

UF	MED	ENF	CD	FARM	VET	PSIC	SS	BIO	NUT	FISIO
RO	0,59	0,20	0,48	0,17	0,10	0,26	0,16	0,22	0,01	0,06
AC	0,56	0,49	0,34	0,15	0,08	0,11	0,14	0,84	0,02	0,04
AM	0,84	0,35	0,32	0,20	0,06	0,11	0,31	0,25	0,02	0,03
RR	0,87	0,25	0,56	0,19	0,21	0,24	0,18	0,47	0,00	0,05
PA	0,83	0,43	0,40	0,20	0,07	0,23	0,38	0,27	0,04	0,03
AP	0,69	0,45	0,35	0,18	0,13	0,20	0,20	0,15	0,05	0,24
TO	0,60	0,33	0,42	0,20	0,23	0,18	0,22	0,35	0,03	0,04
MA	0,43	0,21	0,21	0,16	0,09	0,07	0,24	0,13	0,01	0,03
PI	0,68	0,32	0,47	0,10	0,16	0,06	0,30	0,30	0,05	0,06
CE	0,77	0,57	0,41	0,28	0,12	0,21	0,35	0,21	0,04	0,22
RN	1,13	0,54	0,63	0,41	0,06	0,26	0,76	0,32	0,11	0,12
PB	1,13	0,84	0,66	0,49	0,12	0,93	0,84	0,37	0,06	0,11
PE	1,20	0,46	0,62	0,15	0,24	0,81	0,43	1,08	0,10	0,14
AL	1,26	0,34	0,57	0,03	0,10	0,50	0,45	0,29	0,06	0,03
SE	0,99	0,46	0,57	0,09	0,04	0,08	0,62	0,22	0,03	0,12
BA	0,86	0,41	0,41	0,16	0,10	0,17	0,28	0,29	0,05	0,10
MG	1,55	0,39	1,33	0,38	0,24	0,91	0,33	0,66	0,04	0,23
ES	1,44	0,29	1,09	0,29	0,07	0,38	0,54	0,35	0,04	0,08
RJ	3,07	0,90	1,49	0,33	0,28	1,90	1,05	1,17	0,21	0,60
SP	2,10	0,66	1,69	0,48	0,24	1,62	0,78	1,09	0,13	0,42
PR	1,29	0,47	1,22	0,66	0,28	0,83	0,47	0,71	0,07	0,36
SC	1,25	0,47	0,94	0,55	0,28	0,53	0,52	0,58	0,06	0,25
RS	2,13	0,69	1,00	0,49	0,47	0,78	0,36	0,86	0,18	0,30
MS	1,14	0,33	1,00	0,45	0,56	0,66	0,62	0,97	0,01	0,24
MT	0,86	0,37	0,67	0,40	0,33	0,31	0,40	0,64	0,06	0,21
GO	1,27	0,38	0,98	0,43	0,34	0,47	0,43	0,50	0,04	0,16
DF	3,25	1,03	1,99	0,45	0,18	2,25	0,69	1,08	0,19	0,34
BRASIL	1,56	0,54	1,05	0,36	0,22	0,89	0,54	0,71	0,09	0,26

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Tabela 23 – Brasil, 2010: Razão do número de profissionais por mil habitantes, por UF e profissão.

UF	MED	ENF	CD	FARM	VET	PSIC	SS	BIO	NUT	FISIO	FONO
RO	0,85	1,10	0,82	0,56	0,38	0,52	0,62	0,95	0,12	0,26	0,05
AC	0,95	1,53	0,65	0,16	0,22	0,32	1,34	0,96	0,08	0,31	0,06
AM	0,97	1,47	0,64	0,34	0,06	0,69	1,30	0,59	0,13	0,14	0,04
RR	1,06	1,22	0,69	0,68	0,32	0,38	0,53	0,93	0,12	0,33	0,02
PA	0,82	0,83	0,41	0,31	0,19	0,46	0,67	0,39	0,10	0,14	0,03
AP	0,72	1,29	0,35	0,44	0,13	0,56	1,15	0,81	0,21	0,26	0,04
TO	1,17	2,34	1,01	0,48	0,42	0,48	1,76	0,84	0,14	0,33	0,02
MA	0,58	1,30	0,40	0,29	0,13	0,20	0,37	0,41	0,07	0,14	0,04
PI	1,03	1,46	0,62	0,20	0,26	0,42	0,68	0,54	0,15	0,21	0,09
CE	1,20	1,31	0,60	0,32	0,15	0,47	0,60	0,54	0,10	0,25	0,08
RN	1,32	1,33	0,76	0,66	0,12	0,57	1,34	0,78	0,22	0,19	0,09
PB	1,24	1,77	0,78	0,57	0,21	1,12	1,05	0,60	0,18	0,25	0,11
PE	1,42	1,21	0,76	0,29	0,31	1,19	0,59	0,98	0,12	0,27	0,11
AL	1,16	0,96	0,62	0,27	0,18	1,11	0,94	0,56	0,15	0,09	0,02
SE	1,36	1,22	0,69	0,34	0,26	0,66	1,32	0,57	0,02	0,30	0,01
BA	1,15	1,50	0,67	0,30	0,20	0,47	0,58	0,55	0,12	0,30	0,04
MG	1,89	2,09	1,52	1,01	0,42	1,56	0,85	1,16	0,24	0,63	0,14
ES	2,08	1,97	1,21	1,11	0,29	0,88	1,30	0,92	0,26	0,54	0,10
RJ	3,36	2,57	1,67	0,76	0,48	2,46	1,36	1,37	0,38	1,07	0,24
SP	2,50	2,43	1,81	1,13	0,52	2,39	1,04	1,46	0,33	0,63	0,18
PR	1,74	1,83	1,64	1,30	0,66	1,33	0,89	1,16	0,32	0,45	0,13
SC	1,77	1,60	1,46	1,12	0,53	1,58	0,96	0,96	0,25	0,48	0,11
RS	2,27	1,87	1,48	1,00	0,75	1,45	0,78	1,06	0,35	0,55	0,10
MS	1,56	1,64	1,26	0,98	1,18	1,25	1,32	1,08	0,29	0,58	0,10
MT	1,13	1,48	1,23	0,79	0,64	0,49	0,91	1,70	0,16	0,41	0,04
GO	1,55	1,81	1,23	1,08	0,61	1,07	0,70	1,02	0,14	0,40	0,11
DF	3,54	2,55	2,43	1,22	0,80	3,58	1,20	1,55	0,43	0,70	0,15
BRASIL	1,87	1,87	1,27	0,8	0,43	1,44	0,92	1,04	0,24	0,49	0,12

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

Apêndice B – Indicadores de demanda e oferta

Quadro 3 – Listagem e descrição dos indicadores de oferta e demanda.

Indicadores	Descrição
DEMANDA - Empregos formais (Fonte: Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego - RAIS/MTE)	
Admitidos	Número de admissões no ano
Desligados	Número de desligamentos no ano
Saldo	Saldo de admissões e desligamentos
1º Emprego	Número de admissões por primeiro emprego
Vínculos Ativos	Número de vínculos ativos em 31 de dezembro
Rem. Nominal	Média da remuneração mensal durante o ano
Rem. Real	Cálculo da média da remuneração durante o ano a preços de 2012 - IPCA
OFERTA - Cursos de formação (Fonte: Censo da Educação Superior do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - CES/INEP)	
Núm. De Cursos	Número de cursos de ensino superior
Matriculados	Número de matriculados no ano
Inscritos	Número de inscritos no vestibular no ano
Vagas	Número de vagas ofertadas no ano
Ingressos	Número de ingressos no 1º ano
Egressos	Número de concluintes no ano

Fonte: EPSM.

Tabela 24 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em MEDICINA.

Ano	Admitidos	Desligados	Saldo	1º Emprego	Vínculos Ativos	Rem. Nominal	Rem. Real	Nº Cursos	Matriculados	Inscritos	Vagas	Ingressos	Egressos
1991	25.546	22.951	2.595	-	152.946	-	-	80	46.881	170.151	7.786	7.667	7.315
1992	26.901	22.783	4.118	-	156.782	-	-	80	47.753	174.128	7.864	7.875	7.074
1993	28.085	22.387	5.698	-	135.465	-	-	80	47.386	198.657	7.800	7.683	7.228
1994	30.605	27.440	3.165	5.482	140.866	-	-	81	47.919	201.218	7.979	7.820	7.622
1995	30.191	27.678	2.513	6.532	146.141	-	-	85	47.934	241.503	8.247	7.888	7.194
1996	29.397	26.775	2.622	5.960	145.454	-	-	86	48.667	250.944	7.946	7.845	7.347
1997	26.603	25.168	1.435	5.013	136.206	-	-	88	48.601	261.620	9.001	8.764	7.705
1998	26.170	23.289	2.881	5.451	134.456	-	-	92	50.879	263.384	9.202	9.566	7.616
1999	26.398	22.513	3.885	5.345	149.313	-	-	97	52.304	288.571	9.469	9.500	7.758
2000	31.647	25.835	5.812	6.708	152.119	-	-	100	55.486	323.397	9.906	9.820	8.004
2001	36.103	27.766	8.337	7.532	155.475	-	-	106	57.930	282.065	10.089	10.313	8.363
2002	39.318	30.725	8.593	8.359	174.735	2.068,52	3.653,10	115	59.755	326.482	11.243	10.830	8.498
2003	39.461	30.496	8.965	10.650	203.787	2.299,16	3.714,93	126	60.912	321.532	12.281	11.898	9.113
2004	43.969	34.987	8.982	12.050	210.733	2.493,66	3.744,61	136	64.965	334.431	12.824	12.894	9.339
2005	55.944	39.757	16.187	15.345	226.021	2.792,28	3.967,29	149	68.834	313.683	14.661	14.283	10.004
2006	59.019	45.290	13.729	15.943	235.191	3.116,84	4.293,61	160	74.034	303.076	15.278	15.424	10.381
2007	61.639	49.057	12.582	15.286	254.056	3.416,42	4.505,36	170	79.246	364.108	16.241	16.267	10.133
2008	67.749	57.389	10.360	17.865	261.558	3.874,27	4.824,50	177	85.567	379.590	17.504	17.298	10.825
2009	74.454	59.818	14.636	21.645	277.440	4.379,29	5.228,05	185	97.994	390.774	16.876	17.339	11.881
2010	75.070	59.360	15.710	19.361	280.426	4.984,90	5.618,96	181	103.312	542.007	16.468	18.473	12.982
2011	71.625	63.134	8.491	18.722	282.127	5.600,96	5.928,06	188	108.142	695.964	16.852	18.253	14.634
2012	72.702	66.630	6.072	20.213	277.309	6.210,93	6.210,93	206	111.530	850.674	17.931	20.203	16.354

Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE e do CES do INEP/MEC.

Tabela 25 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em ENFERMAGEM.

Ano	Admitidos	Desligados	Saldo	1º Emprego	Vínculos Ativos	Rem. Nominal	Rem. Real	Nº Cursos	Matriculados	Inscritos	Vagas	Ingressos	Egressos
1991	12.914	10.807	2.107	-	49.410	-	-	108	22.237	28.995	7.460	6.889	3.434
1992	21.815	17.202	4.613	-	96.184	-	-	110	22.873	27.517	7.311	6.588	3.340
1993	18.401	15.453	2.948	-	77.412	-	-	107	24.470	32.789	7.334	6.769	3.795
1994	17.603	17.156	447	3.504	66.642	-	-	108	26.040	35.722	8.252	7.759	4.373
1995	19.772	18.092	1.680	3.788	71.097	-	-	108	27.477	43.800	8.068	7.806	4.733
1996	18.008	15.773	2.235	3.637	67.332	-	-	111	29.414	43.990	8.283	8.059	5.065
1997	16.655	14.538	2.117	2.856	66.406	-	-	123	31.873	53.287	9.905	10.238	5.411
1998	18.186	14.237	3.949	3.496	69.051	-	-	140	33.543	59.728	11.376	11.215	5.447
1999	16.347	13.334	3.013	2.749	66.590	-	-	153	37.179	76.951	13.781	13.789	5.522
2000	20.617	15.513	5.104	3.707	69.774	-	-	183	45.342	102.974	20.417	17.996	6.355
2001	24.797	18.432	6.365	4.460	73.353	-	-	215	53.179	122.337	24.646	23.723	7.139
2002	27.221	20.300	6.921	4.986	82.201	1.628,18	2.875,44	285	71.475	186.823	37.061	34.475	9.102
2003	25.089	18.744	6.345	5.837	84.159	1.885,68	3.046,84	332	92.134	201.621	47.347	45.558	11.252
2004	27.793	20.515	7.278	6.504	92.809	2.055,07	3.086,00	415	120.851	230.680	70.400	59.253	13.965
2005	34.257	23.243	11.014	8.287	104.484	2.216,01	3.148,53	474	153.359	223.497	83.367	67.508	19.968
2006	36.531	24.616	11.915	8.897	116.628	2.367,87	3.261,87	564	186.955	242.386	95.080	73.036	25.755
2007	37.007	26.283	10.724	8.536	129.350	2.482,65	3.273,96	636	213.237	238.552	108.629	79.878	32.616
2008	45.368	33.111	12.257	10.973	140.425	2.654,78	3.305,91	690	224.742	234.738	117.340	79.263	39.276
2009	54.455	35.144	19.311	14.509	159.963	2.834,88	3.384,32	765	235.281	259.042	119.966	74.699	40.853
2010	55.988	39.444	16.544	12.433	178.942	3.055,49	3.444,14	805	245.462	258.337	133.243	71.244	42.940
2011	63.544	43.701	19.843	12.704	200.586	3.254,88	3.444,96	847	246.876	298.188	121.051	70.903	47.830
2012	67.855	50.821	17.034	13.121	218.255	3.547,11	3.547,11	871	236.713	341.761	120.180	76.891	47.050

Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE e do CES do INEP/MEC.

Tabela 26 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em ODONTOLOGIA.

Ano	Admitidos	Desligados	Saldo	1º Emprego	Vínculos Ativos	Rem. Nominal	Rem. Real	Nº Cursos	Matriculados	Inscritos	Vagas	Ingressos	Egressos
1991	5.717	5.180	537	-	35.295	-	-	83	30.702	118.162	7.315	7.230	6.089
1992	5.870	4.540	1.330	-	40.805	-	-	85	31.950	116.191	7.691	7.758	6.203
1993	5.721	5.081	640	-	35.386	-	-	86	33.388	107.738	7.996	8.006	6.355
1994	5.848	5.241	607	1.924	37.008	-	-	89	35.101	116.476	8.253	8.126	6.773
1995	5.971	5.514	457	1.960	39.023	-	-	91	35.999	136.927	8.521	8.461	6.964
1996	5.144	5.081	63	1.641	38.850	-	-	93	37.303	141.556	8.476	8.396	7.050
1997	5.158	4.802	356	1.542	37.721	-	-	101	38.631	132.918	9.643	10.488	7.613
1998	4.877	5.360	-483	1.660	37.354	-	-	117	41.093	116.243	11.267	11.777	7.710
1999	4.152	4.400	-248	1.352	38.064	-	-	131	43.815	108.820	13.304	12.908	8.011
2000	5.487	4.890	597	1.687	38.533	-	-	142	46.324	97.533	14.051	13.285	7.742
2001	5.665	4.437	1.228	2.128	38.839	-	-	153	46.834	80.006	14.209	13.236	8.765
2002	5.649	4.430	1.219	1.971	41.131	1.495,37	2.640,89	159	47.753	84.617	15.701	13.961	9.281
2003	5.505	4.243	1.262	2.062	43.927	1.647,16	2.661,44	171	46.915	71.455	16.333	13.195	9.848
2004	6.526	4.763	1.763	2.493	44.887	1.820,47	2.733,71	174	46.039	69.517	15.733	13.270	9.056
2005	8.583	5.231	3.352	3.216	48.799	1.978,73	2.811,40	179	46.731	66.919	16.301	13.170	8.919
2006	8.427	5.715	2.712	3.322	50.753	2.172,17	2.992,28	185	46.693	64.007	16.841	13.550	8.533
2007	8.522	6.045	2.477	3.254	52.497	2.325,52	3.066,75	193	46.723	63.621	18.266	14.198	8.366
2008	10.923	8.065	2.858	4.350	54.361	2.529,99	3.150,51	197	48.752	67.258	19.257	15.523	8.754
2009	11.520	7.793	3.727	4.373	59.119	2.787,11	3.327,29	196	53.586	63.770	19.514	15.001	8.510
2010	10.555	8.077	2.478	4.350	61.062	3.022,13	3.406,53	201	57.603	81.893	19.069	16.338	8.930
2011	11.157	8.507	2.650	4.359	63.973	3.308,21	3.501,41	209	63.590	102.963	20.861	18.753	9.637
2012	10.922	10.009	913	4.443	64.027	3.723,31	3.723,31	215	70.293	134.670	20.589	23.057	10.269

Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE e do CES do INEP/MEC.

Tabela 27 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em FARMÁCIA.

Ano	Admitidos	Desligados	Saldo	1º Emprego	Vínculos Ativos	Rem. Nominal	Rem. Real	Nº Cursos	Matriculados	Inscritos	Vagas	Ingressos	Egressos
1991	6.141	5.253	888	-	23.631	-	-	53	16.923	26.180	4.153	4.225	2.701
1992	7.138	5.433	1.705	-	25.175	-	-	54	17.822	26.684	4.348	4.319	3.154
1993	7.874	5.721	2.153	-	27.430	-	-	56	18.979	31.311	4.507	4.658	3.418
1994	9.191	7.113	2.078	2.106	28.874	-	-	57	20.104	37.580	4.673	4.712	3.428
1995	9.910	9.262	648	2.297	30.447	-	-	59	21.787	49.112	5.461	5.403	3.996
1996	9.983	8.444	1.539	2.185	30.688	-	-	65	23.552	45.038	5.760	6.158	4.537
1997	11.456	8.794	2.662	2.379	32.715	-	-	80	25.183	50.349	7.280	8.339	4.850
1998	15.049	11.738	3.311	2.833	35.257	-	-	98	28.865	51.922	9.779	9.768	5.422
1999	15.601	12.513	3.088	2.984	37.685	-	-	116	32.559	61.971	11.861	11.243	6.020
2000	17.310	14.214	3.096	3.144	40.040	-	-	143	37.594	76.003	14.593	13.773	6.580
2001	21.010	16.759	4.251	3.484	43.119	-	-	167	42.365	74.497	17.752	16.455	6.994
2002	21.313	17.207	4.106	3.492	47.173	1.180,82	2.085,38	187	48.755	84.454	19.599	18.068	8.151
2003	23.964	20.270	3.694	4454	54.990	1.342,61	2.169,36	211	54.297	76.747	22.553	21.704	9.703
2004	26.542	22.273	4.269	4974	58.825	1.498,83	2.250,72	237	61.277	87.267	27.769	25.116	10.037
2005	29.035	23.972	5.063	5176	62.793	1.612,95	2.291,69	269	70.142	94.505	34.046	28.182	11.276
2006	31.387	26.148	5.239	5658	67.526	1.742,83	2.400,84	301	79.805	96.208	39.087	31.568	12.114
2007	33.290	29.145	4.145	5492	71.079	1.858,96	2.451,48	319	86.737	95.922	46.770	31.766	11.974
2008	37.090	31.770	5.320	6210	75.605	1.997,39	2.487,28	353	94.342	96.082	51.341	31.940	13.394
2009	39.501	33.276	6.225	6544	81.164	2.155,62	2.573,41	444	99.896	99.050	52.790	30.047	17.617
2010	45.786	37.565	8.221	7648	90.205	2.337,66	2.635,00	443	101.969	103.197	49.855	29.408	16.091
2011	48.673	39.965	8.708	6809	97.928	2.534,55	2.682,57	452	103.311	129.934	51.979	29.404	18.779
2012	50.395	43.495	6.900	6251	102.694	2.775,35	2.775,35	456	100.048	130.237	47.632	30.854	16.876

Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE e do CES do INEP/MEC.

Tabela 28 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em MEDICINA VETERINÁRIA.

Ano	Admitidos	Desligados	Saldo	1º Emprego	Vínculos Ativos	Rem. Nominal	Rem. Real	Nº Cursos	Matriculados	Inscritos	Vagas	Ingressos	Egressos
1991	1.304	1.474	-170	-	8.450	-	-	33	12.076	25.478	2.796	2.863	1.435
1992	1.179	1.099	80	-	7.094	-	-	35	12.571	26.654	2.777	2.671	1.644
1993	1.474	1.102	372	-	8.053	-	-	37	12.954	27.270	2.840	2.801	1.656
1994	1.318	1.456	-138	315	7.634	-	-	38	13.590	31.245	3.050	2.992	1.779
1995	1.370	1.344	26	438	7.294	-	-	41	14.836	39.048	3.670	3.571	2.049
1996	1.245	1.272	-27	345	7.227	-	-	47	16.068	38.700	4.515	4.232	2.062
1997	1.291	1.245	46	322	7.132	-	-	63	17.982	45.135	5.565	5.642	2.154
1998	1.355	1.326	29	338	7.206	-	-	77	20.701	44.384	7.110	6.127	2.258
1999	1.232	1.095	137	331	7.353	-	-	87	23.029	47.804	8.247	7.156	2.584
2000	1.590	1.364	226	510	8.005	-	-	90	25.231	51.041	8.530	7.547	2.847
2001	2.837	1.330	1.507	739	9.123	-	-	100	28.194	58.682	9.662	9.259	3.143
2002	2.349	1.521	828	703	10.279	1.866,92	3.297,06	109	30.751	52.806	11.261	10.027	3.868
2003	2.137	1.478	659	793	9.086	2.347,58	3.793,17	114	33.424	56.493	11.734	10.508	4.303
2004	1.954	1.637	317	750	9.583	2.493,00	3.743,62	119	34.657	57.679	12.284	10.539	4.223
2005	2.407	1.743	664	901	10.328	2.654,16	3.771,05	130	37.742	55.409	13.311	11.532	4.690
2006	2.625	2.070	555	834	10.517	2.907,55	4.005,30	139	39.928	54.829	13.984	12.584	5.276
2007	2.591	1.990	601	955	10.937	3.084,53	4.067,68	146	41.891	54.260	15.615	12.056	5.673
2008	3.175	2.357	818	1329	16.776	3.564,63	4.438,91	156	43.372	56.991	17.366	12.525	5.668
2009	3.543	2.576	967	1401	17.259	3.768,34	4.498,69	162	44.267	53.684	16.642	11.468	6.315
2010	3.370	2.532	838	1262	18.065	4.007,06	4.516,74	168	46.530	69.362	16.657	12.452	6.229
2011	3.626	2.631	995	1335	19.229	4.436,54	4.695,63	178	49.954	95.934	18.147	13.351	6.675
2012	3.876	3.317	559	1493	19.128	4.955,94	4.955,94	185	53.939	118.744	18.133	17.158	6.474

Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE e do CES do INEP/MEC.

Tabela 29 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em PSICOLOGIA.

Ano	Admitidos	Desligados	Saldo	1º Emprego	Vínculos Ativos	Rem. Nominal	Rem. Real	Nº Cursos	Matriculados	Inscritos	Vagas	Ingressos	Egressos
1991	3.629	3.351	278	-	16.180	-	-	106	50.104	51.817	12.475	12.072	9.576
1992	2.646	2.333	313	-	12.127	-	-	107	48.207	44.211	13.306	12.182	10.281
1993	3.518	2.815	703	-	22.449	-	-	108	48.242	43.862	13.501	12.801	9.415
1994	3.275	3.001	274	682	13.152	-	-	113	50.055	48.232	13.944	13.595	9.730
1995	3.674	3.143	531	877	14.032	-	-	115	52.587	65.280	14.355	14.262	9.799
1996	3.234	2.802	432	748	14.265	-	-	123	55.692	67.516	15.272	14.542	9.781
1997	3.095	2.764	331	543	14.406	-	-	136	59.356	76.156	17.745	17.329	10.208
1998	2.966	2.569	397	634	14.485	-	-	147	61.103	79.835	19.711	18.921	11.253
1999	2.714	2.443	271	580	15.609	-	-	169	65.851	84.436	22.393	20.925	11.024
2000	3.544	2.791	753	867	16.292	-	-	192	73.033	99.829	26.823	24.108	12.106
2001	4.145	3.273	872	971	16.817	-	-	203	79.910	107.612	30.268	27.736	12.185
2002	4.937	3.461	1.476	1.135	18.679	1.410,16	2.490,41	221	84.283	105.596	34.095	28.928	13.487
2003	4.991	3.602	1.389	1366	21.974	1.510,44	2.440,54	256	90.332	104.923	37.570	31.671	14.581
2004	5.670	4.061	1.609	1531	23.855	1.640,33	2.463,21	272	94.501	103.654	45.603	32.848	15.856
2005	7.581	4.933	2.648	2133	26.473	1.717,64	2.440,44	311	98.652	98.611	49.720	32.958	16.261
2006	8.433	5.766	2.667	2382	29.231	1.808,71	2.491,59	352	105.373	104.455	55.436	36.219	17.002
2007	8.968	6.508	2.460	2393	31.446	1.929,45	2.544,44	402	111.124	113.746	63.703	40.652	16.778
2008	10.915	8.157	2.758	3154	33.965	2.040,03	2.540,38	418	117.779	124.909	70.242	40.731	16.363
2009	12.651	8.407	4.244	3510	38.727	2.177,68	2.599,74	502	125.023	131.497	73.903	37.044	17.362
2010	15.288	10.139	5.149	4374	43.899	2.316,02	2.610,61	538	136.420	159.126	69.465	42.830	18.311
2011	15.359	11.232	4.127	4164	46.117	2.541,97	2.690,42	543	147.270	195.478	71.550	46.636	19.944
2012	15.326	12.421	2.905	4254	48.284	2.764,25	2.764,25	546	162.280	276.873	75.515	60.639	19.596

Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE e do CES do INEP/MEC.

Tabela 30 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em SERVIÇO SOCIAL.

Ano	Admitidos	Desligados	Saldo	1º Emprego	Vínculos Ativos	Rem. Nominal	Rem. Real	Nº Cursos	Matriculados	Inscritos	Vagas	Ingressos	Egressos
1991	7.871	7.571	300	-	36.039	-	-	70	19.156	19.728	6.786	5.590	2.973
1992	5.768	5.359	409	-	30.213	-	-	71	18.137	15.345	6.845	5.223	2.851
1993	7.191	5.717	1.474	-	30.390	-	-	71	18.556	16.405	6.272	5.222	2.804
1994	7.836	8.110	-274	3.093	30.459	-	-	72	18.835	18.851	6.405	4.982	2.948
1995	8.317	6.566	1.751	1.923	32.740	-	-	72	19.027	23.362	6.000	5.278	2.981
1996	8.124	6.681	1.443	1.525	32.683	-	-	75	19.237	17.816	6.330	5.347	2.858
1997	7.086	5.964	1.122	1.752	32.095	-	-	80	20.152	22.341	7.340	6.677	3.105
1998	7.698	4.915	2.783	2.327	33.738	-	-	81	20.928	24.136	7.031	6.259	3.256
1999	5.548	3.952	1.596	1.138	30.658	-	-	85	22.121	27.367	7.293	6.826	3.471
2000	5.832	4.914	918	1.444	30.956	-	-	95	23.262	33.083	8.608	7.782	3.473
2001	7.092	5.091	2.001	1.751	31.863	-	-	104	25.599	36.799	9.757	9.171	3.866
2002	8.241	5.701	2.540	1.995	35.557	1.317,42	2.326,62	112	28.266	38.880	11.475	10.419	4.183
2003	6.448	4.863	1.585	1.635	34.845	1.600,05	2.585,33	137	31.986	46.817	14.623	12.859	4.679
2004	7.212	5.598	1.614	1.970	36.373	1.774,22	2.664,26	162	36.125	50.692	16.853	14.121	5.278
2005	9.106	5.688	3.418	2.278	39.442	1.881,31	2.672,98	194	42.164	52.335	20.240	16.699	6.035
2006	10.127	7.015	3.112	2.310	42.818	2.025,47	2.790,19	228	47.867	60.812	23.124	16.415	7.789
2007	11.366	8.385	2.981	2.571	48.014	2.121,72	2.797,99	263	52.868	58.578	30.361	18.312	7.899
2008	13.594	10.177	3.417	3.652	51.088	2.445,09	3.044,79	288	57.731	59.537	33.703	17.423	9.732
2009	16.047	10.747	5.300	4.028	53.819	2.569,32	3.067,29	312	62.681	66.540	34.637	19.444	10.524
2010	16.752	12.130	4.622	4.319	57.848	2.761,91	3.113,21	-	-	-	-	-	-
2011	17.811	12.548	5.263	4.017	60.788	3.023,88	3.200,47	-	-	-	-	-	-
2012	18.164	14.934	3.230	4.504	62.253	3.217,55	3.217,55	-	-	-	-	-	-

Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE e do CES do INEP/MEC.

Tabela 31 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Ano	Admitidos	Desligados	Saldo	1º Emprego	Vínculos Ativos	Rem. Nominal	Rem. Real	Nº Cursos	Matriculados	Inscritos	Vagas	Ingressos	Egressos
1991	3.568	3.050	518	-	9.205	-	-	104	20.973	24.865	7.226	6.356	2.879
1992	2.277	1.595	682	-	7.722	-	-	121	20.590	25.615	7.969	6.294	2.683
1993	1.983	1.510	473	-	8.095	-	-	137	22.184	27.025	9.223	7.078	3.056
1994	1.640	1.257	383	384	6.629	-	-	153	24.252	30.562	9.784	7.538	3.357
1995	1.407	1.256	151	313	6.536	-	-	158	27.307	39.329	10.375	9.215	3.566
1996	1.237	1.107	130	254	6.345	-	-	176	29.056	38.469	10.914	9.171	4.123
1997	1.314	1.139	175	231	6.341	-	-	177	31.779	47.748	12.302	11.115	5.123
1998	1.249	1.065	184	290	7.059	-	-	237	36.789	56.595	15.991	13.771	5.219
1999	1.187	1.073	114	303	7.160	-	-	269	44.586	78.392	20.232	17.879	6.740
2000	1.322	973	349	334	7.374	-	-	332	57.445	99.880	26.120	22.387	7.556
2001	1.464	1.222	242	298	7.649	-	-	363	65.218	115.873	27.977	26.256	9.073
2002	1.840	1.300	540	526	8.684	1.822,21	3.218,11	426	75.369	141.072	35.178	31.796	11.360
2003	1.469	1.215	254	308	9.985	1.952,99	3.155,60	464	84.016	141.325	37.875	34.166	12.387
2004	1.747	1.295	452	515	10.129	2.076,08	3.117,55	510	92.329	152.681	44.180	37.587	14.998
2005	2.268	1.581	687	543	11.264	2.205,83	3.134,06	565	100.698	163.071	51.520	41.903	17.464
2006	2.620	1.656	964	649	12.244	2.374,86	3.271,50	663	111.446	170.636	65.562	46.674	19.510
2007	2.801	1.998	803	714	13.336	2.483,96	3.275,69	677	113.484	164.420	70.173	46.379	18.284
2008	3.615	2.565	1.050	979	13.342	2.739,84	3.411,83	725	120.962	156.704	72.804	42.256	20.650
2009	3.637	2.575	1.062	696	14.577	2.962,81	3.537,04	772	107.380	241.195	61.503	33.938	19.537
2010	4.009	2.887	1.122	900	15.735	3.265,66	3.681,04	945	130.421	194.519	77.919	42.541	22.426
2011	4.031	3.020	1.011	709	15.182	3.684,57	3.899,75	990	129.952	235.758	80.922	39.842	21.013
2012	3.516	2.827	689	630	13.938	3.996,99	3.996,99	1.056	126.712	278.807	78.959	42.836	20.335

Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE e do CES do INEP/MEC.

Tabela 32 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em NUTRIÇÃO.

Ano	Admitidos	Desligados	Saldo	1º Emprego	Vínculos Ativos	Rem. Nominal	Rem. Real	Nº Cursos	Matriculados	Inscritos	Vagas	Ingressos	Egressos
1991	3.363	3.344	19	-	9.064	-	-	42	8.473	12.224	2.653	2.506	1.194
1992	3.136	3.015	121	-	9.280	-	-	42	9.415	12.679	3.062	2.559	1.169
1993	3.509	3.132	377	-	9.331	-	-	41	9.254	14.266	3.100	2.839	1.269
1994	3.752	3.654	98	744	10.362	-	-	42	9.883	18.132	3.135	2.921	1.351
1995	4.580	4.206	374	939	11.242	-	-	42	10.895	21.543	3.326	3.189	1.543
1996	4.167	3.617	550	876	11.466	-	-	43	11.346	20.814	3.331	2.941	1.731
1997	3.974	3.774	200	720	11.238	-	-	47	12.018	24.244	4.367	3.836	1.781
1998	4.083	3.666	417	746	11.722	-	-	63	13.273	27.233	5.899	4.872	2.066
1999	3.977	3.570	407	695	11.611	-	-	83	15.405	33.489	7.806	6.096	2.177
2000	4.712	3.921	791	815	12.167	-	-	99	18.349	46.895	9.475	7.588	2.270
2001	5.307	4.458	849	1.017	12.641	-	-	113	22.147	49.787	11.478	9.074	2.705
2002	5.365	4.511	854	916	13.349	1.244,26	2.197,42	145	27.225	53.096	15.193	11.793	3.460
2003	6.079	4.974	1.105	1355	14.800	1.342,94	2.169,89	159	32.556	59.326	17.315	13.565	4.418
2004	6.339	5.047	1.292	1324	15.516	1.465,71	2.200,99	201	38.929	60.893	23.734	15.966	5.096
2005	7.654	5.828	1.826	1525	17.295	1.562,67	2.220,25	237	45.041	65.656	27.624	17.931	6.317
2006	8.533	6.538	1.995	1834	18.736	1.662,10	2.289,63	270	51.024	67.098	31.005	19.004	7.118
2007	9.609	7.329	2.280	1915	20.722	1.758,27	2.318,70	292	55.641	64.287	35.661	20.266	7.746
2008	12.474	9.633	2.841	2482	23.109	1.824,57	2.272,08	311	58.212	69.883	41.144	20.492	9.282
2009	12.706	9.622	3.084	2783	26.094	1.958,06	2.337,56	325	59.955	83.722	39.551	19.286	10.209
2010	14.731	11.225	3.506	3124	29.516	2.131,59	2.402,72	345	64.090	86.962	39.435	20.441	9.860
2011	16.496	12.735	3.761	2970	32.204	2.317,59	2.452,94	356	68.150	124.136	42.987	22.868	10.848
2012	17.116	14.124	2.992	3027	34.714	2.507,73	2.507,73	366	71.684	149.979	40.730	25.872	10.781

Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE e do CES do INEP/MEC.

Tabela 33 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em FISIOTERAPIA.

Ano	Admitidos	Desligados	Saldo	1º Emprego	Vínculos Ativos	Rem. Nominal	Rem. Real	Nº Cursos	Matriculados	Inscritos	Vagas	Ingressos	Egressos
1991	-	-	-	-	-	-	-	48	11.379	16.820	3.250	3.221	1.951
1992	-	-	-	-	-	-	-	52	12.060	15.996	3.860	3.732	1.914
1993	-	-	-	-	-	-	-	52	13.125	18.099	4.090	3.912	1.865
1994	-	-	-	-	-	-	-	59	14.957	23.836	4.795	5.265	2.114
1995	-	-	-	-	-	-	-	63	18.150	34.961	6.098	6.060	2.422
1996	-	-	-	-	-	-	-	68	21.346	40.556	6.779	6.798	2.580
1997	-	-	-	-	-	-	-	83	25.748	56.248	9.591	10.076	3.087
1998	-	-	-	-	-	-	-	119	34.383	65.272	14.986	14.973	4.202
1999	-	-	-	-	-	-	-	146	44.582	82.251	19.832	18.736	5.181
2000	-	-	-	-	-	-	-	178	56.575	104.245	25.675	24.162	6.629
2001	-	-	-	-	-	-	-	211	66.599	104.301	32.441	28.895	8.217
2002	-	-	-	-	-	-	-	256	79.449	113.971	40.361	33.998	10.698
2003	6.049	3.923	2.126	2254	21.894	1.245,90	2.013,10	297	88.508	113.777	45.092	35.864	12.615
2004	4.868	3.351	1.517	1828	17.868	1.381,36	2.074,32	339	95.749	116.778	57.133	37.089	13.631
2005	6.745	3.970	2.775	2432	20.465	1.466,62	2.083,79	379	102.150	108.134	61.721	37.811	15.136
2006	6.346	4.736	1.610	2726	23.344	1.569,30	2.161,79	421	105.868	102.377	64.045	36.783	15.930
2007	8.164	5.085	3.079	2717	26.203	1.648,68	2.174,18	458	106.930	104.381	70.688	36.436	16.273
2008	8.675	5.560	3.115	3067	24.236	1.754,91	2.185,33	477	105.529	102.705	74.935	34.428	16.560
2009	10.763	6.154	4.609	3602	29.021	1.860,89	2.221,56	491	98.218	104.590	73.010	28.943	17.699
2010	11.759	7.809	3.950	3657	33.675	2.004,41	2.259,36	504	99.285	111.498	71.502	30.721	16.325
2011	13.098	8.266	4.832	3814	38.226	2.188,07	2.315,85	514	101.208	137.102	68.939	32.699	17.501
2012	13.157	9.830	3.327	3687	40.456	2.398,07	2.398,07	522	102.656	167.797	66.699	40.291	14.868

Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE e do CES do INEP/MEC.

Tabela 34 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em FONOAUDIOLOGIA.

Ano	Admitidos	Desligados	Saldo	1º Emprego	Vínculos Ativos	Rem. Nominal	Rem. Real	Nº Cursos	Matriculados	Inscritos	Vagas	Ingressos	Egressos
1991	-	-	-	-	-	-	-	29	6.807	6.891	2.328	2.205	1.251
1992	-	-	-	-	-	-	-	30	6.796	6.386	2.368	2.048	1.168
1993	-	-	-	-	-	-	-	31	7.254	6.384	2.758	2.470	1.231
1994	-	-	-	-	-	-	-	33	7.603	6.918	2.618	2.649	1.388
1995	-	-	-	-	-	-	-	35	8.354	9.675	3.157	2.715	1.483
1996	-	-	-	-	-	-	-	38	9.244	10.358	3.168	2.779	1.378
1997	-	-	-	-	-	-	-	44	10.124	12.249	3.923	3.350	1.439
1998	-	-	-	-	-	-	-	53	12.006	10.886	5.050	3.890	1.797
1999	-	-	-	-	-	-	-	64	12.051	14.550	5.505	4.100	2.016
2000	-	-	-	-	-	-	-	76	12.831	14.560	7.147	4.414	2.247
2001	-	-	-	-	-	-	-	85	13.578	14.425	7.562	5.019	2.545
2002	-	-	-	-	-	-	-	99	14.337	16.908	8.433	4.952	2.440
2003	-	-	-	-	-	-	-	96	13.963	13.845	8.098	4.528	2.372
2004	1.338	869	469	455	5.255	1.336,10	2.006,36	99	13.123	13.890	8.432	3.865	2.481
2005	1.516	895	621	510	5.545	1.410,19	2.003,61	102	12.746	11.707	8.309	4.096	2.652
2006	1.895	1.142	753	624	6.675	1.485,76	2.046,71	102	11.577	10.806	7.423	3.348	2.682
2007	2.090	1.333	757	635	7.529	1.580,10	2.083,74	106	10.406	10.219	7.753	3.384	2.042
2008	2.699	1.839	860	826	8.561	1.649,34	2.053,87	101	9.464	8.314	8.490	2.865	2.085
2009	2.954	2.000	954	947	9.617	1.775,47	2.119,58	96	8.767	9.119	7.622	2.355	1.820
2010	3.465	2.404	1.061	985	11.060	1.912,18	2.155,40	93	8.735	11.571	9.338	2.438	1.851
2011	3.601	2.636	965	948	12.020	2.094,21	2.216,51	90	8.812	17.265	7.354	2.795	1.599
2012	3.823	3.049	774	970	12.520	2.330,48	2.330,48	89	9.366	17.793	6.678	3.343	1.618

Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE e do CES do INEP/MEC.

Tabela 35 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em EDUCAÇÃO FÍSICA.

Ano	Admitidos	Desligados	Saldo	1º Emprego	Vínculos Ativos	Rem. Nominal	Rem. Real	Nº Cursos	Matriculados	Inscritos	Vagas	Ingressos	Egressos
1991	5.242	4.664	578	nd	16.826	-	-	120	34.703	32.850	13.409	11.570	6.817
1992	4.697	4.457	240	nd	16.890	-	-	125	33.523	30.210	13.637	10.719	4.624
1993	5.731	4.880	851	nd	18.132	-	-	128	36.190	33.779	13.709	11.216	5.210
1994	6.480	5.449	1.031	1.398	20.051	-	-	134	38.512	37.371	14.229	11.840	5.375
1995	7.885	6.376	1.509	1.661	21.920	-	-	140	40.484	43.136	14.838	12.689	5.662
1996	6.810	5.951	859	1.480	22.950	-	-	152	44.785	43.788	15.956	13.749	6.206
1997	7.415	6.404	1.011	1.485	23.100	-	-	159	45.244	49.535	17.272	16.470	6.480
1998	6.753	5.805	948	1.302	23.755	-	-	178	50.468	62.143	19.711	17.843	7.213
1999	6.838	5.988	850	1.133	24.301	-	-	209	57.639	73.759	23.443	20.999	8.249
2000	8.112	7.119	993	1.423	26.393	-	-	267	69.593	107.202	32.561	29.033	8.316
2001	8.716	7.164	1.552	1.801	28.016	-	-	297	79.949	117.862	35.663	33.967	9.619
2002	10.158	7.564	2.594	1.666	30.267	894,45	1.579,64	361	97.177	134.538	49.106	43.876	11.320
2003	7.170	5.664	1.506	1.217	20.425	950,24	1.535,38	412	116.621	151.704	57.625	52.121	14.560
2004	7.194	6.216	978	1.212	20.774	987,8	1.483,33	469	136.605	178.785	69.603	61.885	17.290
2005	7.798	7.455	343	1.478	20.276	1.074,51	1.526,67	531	159.484	173.534	81.287	66.223	21.228
2006	nd	6.891	21.575	1.505	21.576	1.151,56	1.586,33	618	172.369	173.623	90.261	66.349	25.888
2007	8.932	7.360	1.572	1.485	23.351	1.229,55	1.621,45	709	184.213	185.310	102.275	72.384	30.879
2008	10.296	8.445	1.851	1.997	25.706	1.353,27	1.685,18	803	187.285	187.238	109.215	68.172	36.054
2009	11.693	8.521	3.172	2.254	28.194	1.382,72	1.650,71	825	163.528	165.745	106.970	55.710	35.523
2010	12.873	9.658	3.215	2.309	30.799	1.472,89	1.660,24	1.003	175.877	188.389	120.534	62.882	33.119
2011	15.803	11.172	4.631	2.636	35.409	1.586,84	1.679,51	1.066	181.803	236.900	123.733	67.009	34.522
2012	17.753	13.375	4.378	2.674	40.035	1.670,52	1.670,52	1.108	186.668	288.825	125.495	76.663	34.842

Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE e do CES do INEP/MEC.

Tabela 36 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em TERAPIA OCUPACIONAL.

Ano	Admitidos	Desligados	Saldo	1º Emprego	Vínculos Ativos	Rem. Nominal	Rem. Real	Nº Cursos	Matriculados	Inscritos	Vagas	Ingressos	Egressos
1991	-	-	-	-	-	-	-	21	2.491	2.372	1.110	852	313
1992	-	-	-	-	-	-	-	21	2.303	1.987	905	604	286
1993	-	-	-	-	-	-	-	21	2.341	2.372	1.159	777	352
1994	-	-	-	-	-	-	-	22	2.367	2.802	1.195	1.042	268
1995	-	-	-	-	-	-	-	22	2.752	3.075	1.037	801	299
1996	-	-	-	-	-	-	-	23	2.898	4.684	1.218	1.082	342
1997	-	-	-	-	-	-	-	24	2.874	4.147	1.168	938	466
1998	-	-	-	-	-	-	-	28	3.235	5.482	1.813	1.250	514
1999	-	-	-	-	-	-	-	33	4.002	5.229	1.854	1.569	520
2000	-	-	-	-	-	-	-	37	5.276	6.812	2.680	2.071	588
2001	-	-	-	-	-	-	-	42	5.961	9.345	2.943	2.293	735
2002	-	-	-	-	-	-	-	46	6.928	8.809	3.450	2.514	926
2003	-	-	-	-	-	-	-	48	7.225	9.307	3.703	2.472	1.157
2004	-	-	-	-	-	-	-	52	7.216	7.465	3.591	2.319	1.134
2005	-	-	-	-	-	-	-	59	7.577	7.477	4.287	2.306	1.334
2006	-	-	-	-	-	-	-	62	7.396	6.582	4.070	2.024	1.466
2007	-	-	-	-	-	-	-	61	6.803	5.696	3.976	1.844	1.330
2008	1.438	1.023	415	383	4.520	1.786,45	2.224,61	64	6.073	5.810	4.883	1.435	1.319
2009	1.241	860	381	374	4.599	2.024,25	2.416,58	64	5.867	6.802	3.814	1.597	1.180
2010	1.698	1.031	667	474	5.714	2.312,29	2.606,40	59	5.964	9.492	3.361	1.831	1.082
2011	1.627	1.077	550	401	5.656	2.409,28	2.549,98	62	6.109	10.937	3.898	1.789	1.024
2012	1.806	1.392	414	414	6.054	2.641,50	2.641,50	59	6.220	13.891	3.823	1.858	928

Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE e do CES do INEP/MEC.

Tabela 37 – Brasil, 1991 a 2012: Dados de mercado de trabalho e de formação em BIOMEDICINA.

Ano	Admitidos	Desligados	Saldo	1º Emprego	Vínculos Ativos	Rem. Nominal	Rem. Real	Nº Cursos	Matriculados	Inscritos	Vagas	Ingressos	Egressos
1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1992	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1994	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1995	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2000	-	-	-	-	-	-	-	7	1.146	2.830	695	661	124
2001	-	-	-	-	-	-	-	11	2.098	4.270	1.141	1.050	211
2002	-	-	-	-	-	-	-	14	3.109	5.551	1.666	1.579	267
2003	-	-	-	-	-	-	-	27	5.281	9.443	2.875	2.521	658
2004	-	-	-	-	-	-	-	54	6.711	12.308	5.821	4.295	738
2005	-	-	-	-	-	-	-	68	12.075	17.107	7.734	5.841	1.228
2006	-	-	-	-	-	-	-	100	15.342	19.416	12.473	7.359	1.467
2007	-	-	-	-	-	-	-	130	20.091	24.957	18.554	9.917	2.104
2008	100	54	46	32	250	1.651,30	2.056,3	152	23.422	28.685	21.873	11.236	3.536
2009	210	95	115	73	515	1.850,86	2.209,6	168	25.824	34.610	21.152	10.907	3.256
2010	1.047	502	545	253	1.667	2.208,67	2.489,6	195	30.333	43.949	25.060	11.904	3.875
2011	1.350	734	616	267	2.761	2.418,14	2.559,4	210	34.375	54.931	26.940	13.830	4.690
2012	1.900	1.307	593	326	3.798	2.554,90	2.554,9	229	38.302	65.299	28.872	17.228	5.099

Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE e do CES do INEP/MEC.



http://epsm.nescon.medicina.ufmg.br

epsm@nescon.medicina.ufmg.br