



Doutores 2010:

Estudos da demografia
da base técnico-científica
brasileira





Doutores 2010:

Estudos da demografia da
base técnico-científica brasileira



cgEE

Brasília – DF
2010

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE)

Presidenta

Lucia Carvalho Pinto de Melo

Diretor Executivo

Marcio de Miranda Santos

Diretores

Antonio Carlos Filgueira Galvão

Fernando Cosme Rizzo Assunção

Diagramação / *Paulo Henrique Gurjão*

Gráficos / *Camila Maia, Daniela Barbosa e Mayra Fernandes*

Capa / *Eduardo Oliveira*

Edição / *Tatiana de Carvalho Pires*

Apoio técnico ao projeto / *Alberto Jakob e Maria Ivonele Zorzetto Teixeira*

C389d

Doutores 2010: estudos da demografia da base técnico-científica brasileira - Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010.

508 p.; Il.; 24 cm

ISBN - 978-85-60755-29-5

1. Demografia - Brasil. 2. Doutores. 3. CT&I. I. CGEE. II. Título.

CDU 312:378.245(81)

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
SCN Qd 2, Bl. A, Ed. Corporate Financial Center sala 1102
70712-900, Brasília, DF
Telefone: (61) 3424.9600
<http://www.cgее.org.br>

Esta publicação é parte integrante das atividades desenvolvidas no âmbito do Contrato de Gestão CGEE - 14º termo aditivo/ação: Recursos Humanos em CT&I - subação: 51.30.2 - Demografia II/MCT/2008.

Interpretações, conclusões e opiniões expressas neste livro são de responsabilidade de seus autores e não refletem necessariamente a posição das instituições que contribuíram para sua realização.

A realização dos estudos que deram origem aos capítulos aqui publicados somente foi possível graças à colaboração institucional e de técnicos de Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, MEC), Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Ministério da Previdência Social (MPS), Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social (Dataprev) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), a quem os autores agradecem.

Essa publicação pode ser acessada na página mantida pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) em: www.cgее.org.br.

Todos os direitos reservados pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). Os textos contidos nesta publicação poderão ser reproduzidos, armazenados ou transmitidos, desde que citada a fonte.

Impresso em 2010



Doutores 2010:

Estudos da demografia da base técnico-científica brasileira

Supervisão

Antonio Carlos Filgueira Galvão

Consultores

Eduardo Baumgratz Viotti (coordenador)

Rosana Baeninger

Antonio Ibarra

Roberto Vermulm

Equipe técnica do MCT

Renato Baumgratz Viotti

Roberto Dantas de Pinho

Equipe técnica do CGEE

Sofia Daher (coordenadora)

Carlos Duarte de Oliveira Jr.

Sumário

CAPÍTULO 1. Doutores 2010: estudos da demografia da base técnico-científica brasileira	15
CAPÍTULO 2. Doutorados e doutores titulados no Brasil: 1996-2008	61
CAPÍTULO 3. O emprego dos doutores no Brasil	195
CAPÍTULO 4. A população de mestres e doutores no Brasil	359
CAPÍTULO 5. Estrangeiros autorizados a trabalhar no Brasil	443

Apresentação

O Brasil conta hoje com uma vantagem comparativa para o seu desenvolvimento sustentável sobre a qual poucos têm ideia clara de sua dimensão e importância. A pós-graduação brasileira, que passa por intenso processo de crescimento, diversificação e amadurecimento, já atingiu uma escala e um padrão de qualidade que a distingue entre as nações emergentes. A relevância desse fato tem a ver com a importância vital que os recursos humanos altamente qualificados desempenham no processo de redução da excessiva dependência que nossa competitividade tem da exploração de recursos naturais e de mão de obra barata. A existência desses recursos humanos qualificados é essencial para o aumento das vantagens competitivas de base tecnológica, porque tais vantagens dependem de nossa capacidade de absorver, transformar e produzir novos conhecimentos e inovação. Em qualquer país, a pós-graduação forma uma reduzida parcela da mão de obra qualificada, mas essa parcela específica tem papel fundamental na formação de multiplicadores de recursos humanos qualificados e, em especial, na formação de doutores, que são profissionais com capacidade para realizar pesquisa e desenvolvimento (P&D) original.

Este livro se dedica a aprofundar e divulgar conhecimentos sobre a formação, o emprego e as características demográficas dos doutores. São apresentadas informações detalhadas e na sua maior parte originais sobre a formação de doutores titulados no Brasil no período 1996-2008 e sobre o emprego destes no ano de 2008. A essas informações foi adicionada uma análise demográfica que buscou situar essa população específica na dinâmica populacional brasileira mais ampla. Além disso, foram analisadas as dimensões e características do fluxo de estrangeiros que entraram no mercado de trabalho brasileiro no período 1993 a 2009 com autorização do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). A expectativa é a de que esses registros possam vir a constituir-se em importante fonte de informações sobre carências do mercado de trabalho brasileiro.

Os estudos que constituem os capítulos deste livro são resultado da ação do CGEE sobre a Demografia da Base Técnico-Científica Brasileira II, parte integrante de seu contrato de gestão com o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) no ano de 2009.

A realização desses estudos é resultado de um intenso processo de colaboração do CGEE com o próprio MCT, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o Ministério do Trabalho e Emprego e o Ministério da Previdência Social. O CGEE é muito grato a essas instituições e espera que a aproximação e colaboração desenvolvidas na realização deste estudo possam prosseguir em áreas de formação dos recursos humanos que constituem a base técnico-científica brasileira.

O fato de a formação de doutores ter atingido um patamar altamente significativo, como demonstrado neste livro, não reduz, no entanto, a responsabilidade que o país tem de aperfeiçoar a política de formação de doutores. É de fundamental importância continuar a expandir e melhorar a qualidade dos doutores brasileiros de forma a melhor contribuir para o enfrentamento do desafio de produzir conhecimentos e inovações necessários ao avanço do processo de desenvolvimento sustentável brasileiro. Com a riqueza de informações e análises objetivas que propicia, estou segura de que este livro dará contribuição importante para o processo de discussão e avaliação das políticas recentes de formação de doutores, assim como para a sua reformulação ou aperfeiçoamento.

Lucia Carvalho Pinto de Melo

Presidenta do CGEE

Capítulo 1

Doutores 2010: estudos da demografia da base técnico-científica brasileira

Eduardo Baumgratz Viotti

Consultor legislativo do Senado Federal (licenciado) e professor adjunto da School of International and Public Affairs (SIPA) da Columbia University



Capítulo 1

Doutores 2010: estudos da demografia da base técnico-científica brasileira

Sumário

INTRODUÇÃO	15
1.1. OS QUATRO ESTUDOS	21
1.1.1. Doutorados e doutores titulados no Brasil - 1996-2008	22
1.1.2. O emprego dos doutores brasileiros	22
1.1.3. A população de mestres e doutores no Brasil	24
1.1.4. Estrangeiros autorizados a trabalhar no Brasil	25
1.2. PRINCIPAIS RESULTADOS DOS ESTUDOS	28
1.3. AGRADECIMENTOS E PERSPECTIVAS	47
REFERÊNCIAS	49

Lista de gráficos

Gráfico 1.1. Número de portadores de títulos de doutorado por mil habitantes na faixa etária entre 25 e 64 anos de idade, países selecionados	18
Gráfico 1.2. Número de doutores titulados no Brasil, 1987-2008	19
Gráfico 1.3. Proporção representada pelo número de doutores titulados no Brasil em relação ao de titulados nos EUA, 1987-2008 (%)	20
Gráfico 1.6. Taxa percentual de crescimento anual médio do número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2008, por grande área do conhecimento	29
Gráfico 1.7. Participação percentual das grandes áreas do conhecimento no total de doutores titulados no Brasil, 1996 e 2008	29
Gráfico 1.8. Número de doutores titulados no Brasil por natureza jurídica das instituições, 1996-2008	31
Gráfico 1.9. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil pela natureza jurídica dos programas de doutorado, 1996 e 2008	31
Gráfico 1.10. Diagrama de círculos representativos do número de doutores titulados no período 1996-2008 nas cinco universidades e unidades da federação que mais titularam doutores, e nas cinco grandes regiões brasileiras	32
Gráfico 1.11. Mapa em árvore representativo da ordem de grandeza referente ao número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2008, por regiões, unidades da federação e instituições de ensino	33
Gráfico 1.12. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil por regiões, 1996 e 2008	34
Gráfico 1.13. Distribuição percentual dos programas de doutorado por regiões, Brasil, 1998 e 2008	35
Gráfico 1.14. Número e percentagem de doutores titulados no Brasil em 1996 e em 2006, que estavam empregados em 2008, por região do emprego	36
Gráfico 1.15. Número e percentagem de doutores titulados no Brasil em 1996 e em 2006, que estavam empregados em 2008, nas cinco unidades da federação com maior número de doutores empregados	36
Gráfico 1.16. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados durante o ano de 2008, por seção da classificação nacional de atividades econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores	38
Gráfico 1.17. Percentagem dos doutores titulados no Brasil em 1996 e em 2006 que estavam empregados em 2008 nas cinco seções da classificação nacional de atividades econômicas (CNAE) que mais empregam doutores	39

Gráfico 1.18. Percentagem dos doutores titulados no Brasil em 1996 e em 2006 que estavam empregados em 2008 nas cinco seções da classificação nacional de atividades econômicas (CNAE) que correspondem da 6ª à 10ª seções que mais empregam doutores	40
Gráfico 1.19. Distribuição dos doutores titulados no Brasil por sexo, 1996-2008	41
Gráfico 1.20. Participação percentual das mulheres no total dos doutores titulados no Brasil por região, 1996 e 2008	42
Gráfico 1.21. Participação percentual das mulheres no número de doutores titulados no ano de 2004, países selecionados	43
Gráfico 1.22. Estimativa da participação percentual de raças ou cores na população total e na população dos portadores de título de mestrado ou doutorado, Brasil, 1998 e 2007	44
Gráfico 1.23. Taxa de crescimento anual observada e estimada para grupos etários de interesse para a formação de mestres e doutores, Brasil, 1980 / 2040	46



1. Doutores 2010: estudos da demografia da base técnico-científica brasileira

Introdução

Apesar de os doutores constituírem uma parcela muito pequena da população total de qualquer país, sua importância é estratégica. Os doutores constituem não só os indivíduos que receberam o mais elevado nível de qualificação educacional possível, como também compõem a parcela dos recursos humanos que foi treinada especificamente para realizar pesquisa e desenvolvimento. Por essa razão eles *“são considerados o grupo com a maior probabilidade de contribuir para o avanço e a difusão de conhecimentos e tecnologias e, como tal, (...) são frequentemente vistos como atores que desempenham papel chave na criação do crescimento econômico baseado no conhecimento e na inovação”* (OECD, Eurostat e Unesco/UIS 2007, p. 6).

Em razão desse papel estratégico desempenhado pelos doutores nos processos de produção e transmissão de conhecimentos e tecnologias é que se justifica a necessidade de conhecer e acompanhar cuidadosamente a evolução dessa população específica.

O objetivo principal do conjunto de estudos divulgados neste livro é contribuir para a ampliação e a divulgação de conhecimentos e informações sobre a população de doutores brasileiros, seu crescimento, diversidade, áreas de formação, condições de emprego, setores de atividade, remuneração, ocupação, composição por raça ou cor e por gênero, distribuição espacial, etc.

Estudiosos dos sistemas e políticas de ciência, tecnologia e inovação, assim como formuladores de política, dirigentes de universidades e, mesmo, de empresas, assim como estudantes ou potenciais estudantes de pós-graduação gostariam de ver respondidas diversas questões sobre a formação de doutores no Brasil e seu mercado de trabalho. Seria importante buscar respostas para perguntas tais como: Quais são as dimensões e as características do potencial dessa parte altamente qualificada

dos recursos humanos com a qual é possível contar no esforço nacional de produção de conhecimentos, tecnologias e inovações? Quais são as características demográficas dessa população? Qual é a situação do mercado de trabalho para doutores e como ele deverá evoluir no futuro? Quantos doutores trabalham na indústria? Quais são os setores que mais empregam doutores? Quais são as ocupações dos doutores? Quantos trabalham em pesquisa e desenvolvimento (P&D)? Quais são as especializações relativas de cada estado ou região do País em termos da formação de doutores? Qual é o perfil dos estrangeiros que trabalham no Brasil? É possível identificar áreas de carência específica na oferta de profissionais brasileiros a partir dos fluxos de entrada de estrangeiros? Como se compara a situação da população de doutores no Brasil com a de outros países?

Os resultados estatísticos divulgados neste livro jogarão um significativo facho de luz sobre muitas dessas questões. Algumas delas, contudo, continuarão sem resposta direta ou satisfatória. No entanto, os resultados estatísticos aqui divulgados servirão certamente de base para o avanço dos esforços de investigação e monitoramento de temas relacionados a essas questões.

Este conjunto de estudos é um trabalho de referência original. Apresenta análises que destacam os principais resultados encontrados nos diversos estudos, mas sua essência é a de um relatório estatístico que divulga dados em grande parte inéditos. A extensão de sua contribuição somente poderá ser devidamente explorada pelo uso que deles fizerem os analistas interessados no tema e os avaliadores ou formuladores de política da área.

A originalidade destes estudos reside em diversos aspectos. Primeiro, ele é inédito por que gerou e divulga informações nunca antes produzidas ou sistematizadas sobre a população de (mestres e) doutores brasileiros. Também é inédito em seu esforço de utilizar e desenvolver uma metodologia de utilização de inúmeros registros administrativos¹ e ou pesquisas realizadas regularmente pelo IBGE e, com isso, dispensar a realização de pesquisas de campo que seriam dispendiosas e envolveriam as dificuldades inerentes a esse tipo de pesquisas amostrais. Ademais, é original pelo fato, que não será perceptível pela simples consulta destes estudos, de haver desenvolvido um esforço parale-

¹ Parte da metodologia aqui utilizada foi testada em um exercício similar realizado no âmbito do projeto do CGEE intitulado "Demografia da Base Técnico-Científica I", cujos principais resultados aparecem em Viotti e Baessa, Características do emprego dos doutores brasileiros: características do emprego formal no ano de 2004 das pessoas que obtiveram título de doutorado no Brasil no período 1996-2003. (Brasília: CGEE, 2008). O corrente estudo, contudo, aperfeiçoou significativamente aquela metodologia e expandiu seu escopo. É importante registrar, ademais, que o atual estudo foi realizado a partir de novas bases de dados acessadas por intermédio de novos entendimentos ou acordos de cooperação realizados com essa finalidade entre CGEE e MCT com Capes, CNPq, MTE e MPS. As novas bases de dados, que se referem a período muito mais amplo do que o daquele estudo pioneiro, foram tratadas, classificadas e exploradas por técnicos do CGEE e do MCT pelos consultores envolvidos no projeto.



lo de construção das bases de um núcleo de articulação interinstitucional e de capacitação técnica que poderá vir a gerar novos trabalhos dessa natureza.

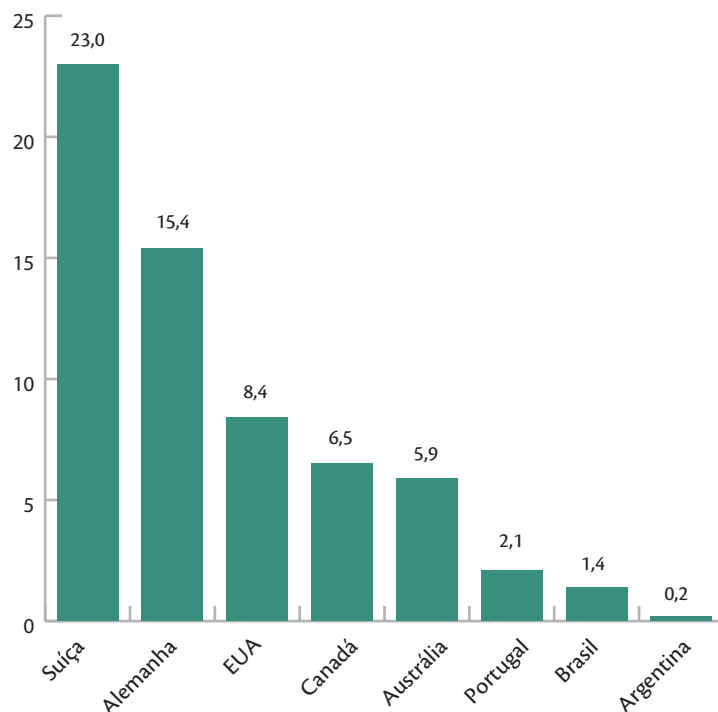
É necessário reconhecer, como indicado no início desta introdução, que a população de doutores e mestres representa parcela diminuta da população total do país. O capítulo 4 deste conjunto de estudos, que é de autoria da Professora Rosana Baeninger, estima, com base nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD, que existiam 586 mil portadores de títulos de mestrado ou doutorado no Brasil no ano de 2008, o que representava apenas 0,31% dos 190 milhões de brasileiros existentes naquele ano.² É possível estimar como essa população se divide especificamente em mestres e em doutores a partir de uma inferência aproximada. Para isso, é razoável utilizar a proporção de mestres e doutores que se verificou entre os titulados ao longo das duas últimas décadas, nas quais se formou a maioria absoluta dos atuais mestres e doutores brasileiros. Entre 1987 e 2008, o número de doutores correspondeu a 22,6% do total de titulados em programas de mestrado e doutorado e essa proporção manteve-se relativamente estável ao longo do período.³ Tomando-se como referência esta proporção, é possível inferir que o número de doutores existentes no País no ano de 2008 fosse de aproximadamente 132 mil indivíduos. Considerando-se esse número, é possível afirmar que o número de doutores correspondia a apenas 0,07% da população brasileira total e a 0,14% da população brasileira na faixa etária entre 25 e 64 anos de idade.

Apesar de a proporção de doutores ser uma fração pequena da população em qualquer país do mundo, os números disponíveis indicam claramente que essa proporção é um múltiplo da brasileira no caso de países desenvolvidos, como mostra o gráfico 1.1. Caso o Brasil queira contar em seu esforço de desenvolvimento com doutores em proporções similares às de países desenvolvidos, ainda será necessário multiplicar por 4, 5 ou mais vezes a participação de doutores em sua população.

2 A forma como foram coletados os dados da PNAD não permite a identificação direta e específica da população de doutores em separado da de mestres.

3 Estimativa realizada com base nos dados da tabela "3.5.1 Brasil: Alunos novos, matriculados ao final do ano e titulados nos cursos de mestrado e doutorado, 1987-2008" acessada no dia 03/12/2009 em <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/full/6629.html>.

Gráfico 1.1. Número de portadores de títulos de doutorado por mil habitantes na faixa etária entre 25 e 64 anos de idade, países selecionados

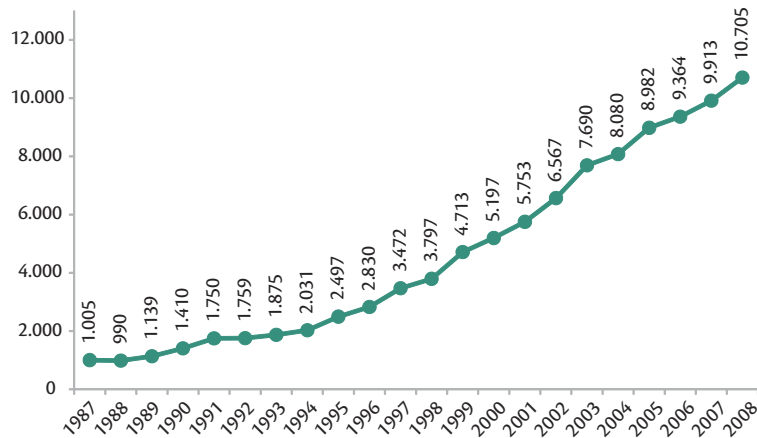


Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC), PNAD 2008 (IBGE); MCT (2009) e Auriol (2007, p. 8), elaboração do autor.

Notas: O número de doutores brasileiros foi estimado como sendo 22,64% (proporção dos doutores no número total de mestres e doutores titulados no período 1987-2008) da população de mestres e doutores estimada pelo capítulo 4 deste livro (tabelas 4.2.2.1.1 e 4.2.2.2.1) a partir da PNAD 2008 (IBGE). A proporção aqui utilizada foi calculada a partir de MCT (2009). Os dados dos demais países são provenientes de Auriol (2007, p. 8). Os dados de Austrália e Canadá referem-se a 2001; Suíça, Alemanha e EUA a 2003; Argentina a 2005 e Brasil a 2008. No caso da Argentina, o dado foi estimado em relação à população total. O uso destes dados deve levar em consideração o fato de eles serem resultados de estatísticas não consolidadas. O dado do Brasil foi obtido a partir de expansão da amostra da PNAD para uma população específica muito pequena, à qual foi adicionada a inferência indicada acima. Os dados dos demais países são resultado do primeiro exercício de coleta de dados do Projeto Carreiras dos Portadores de Título de Doutorado (conhecido como projeto CDH, em sua sigla em inglês) realizado sob a coordenação de OCDE, Eurostat e Instituto de Estatísticas da UNESCO.



Gráfico 1.2. Número de doutores titulados no Brasil, 1987-2008



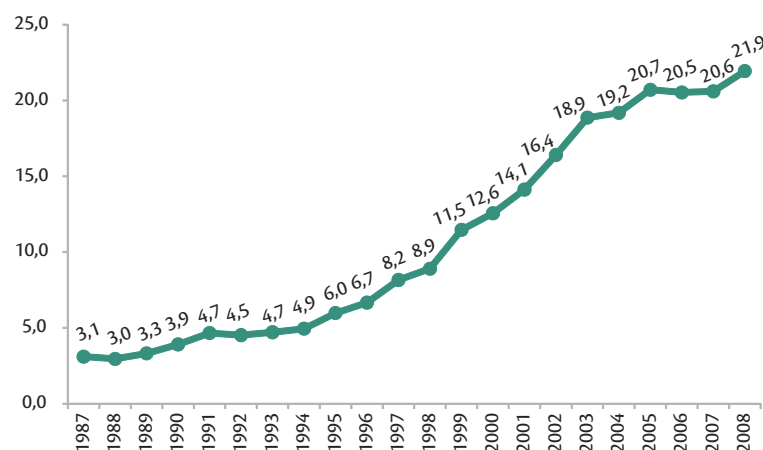
Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e MCT (2010), elaboração do autor.

Notas: Os dados referentes ao período 1987 a 1995 foram extraídos de MCT (2009). Os dados referentes ao período 1996-2008 são provenientes da tabela A.2.2.1 do capítulo 2 deste livro (CGEE 2010).

Na verdade, o objetivo de dotar o Brasil de uma adequada população de doutores vem sendo perseguido com determinação há muitos anos. O crescimento de cerca de mil por cento corrido no número de doutores titulados anualmente entre 1987 e 2008 evidencia esse fato, como indica o gráfico 1.2. Essa é uma das razões pelas quais é possível classificar a política de implantação, expansão e controle de qualidade dos programas de mestrado e doutorado no Brasil, que se estruturou em meados dos anos 1970, como um raro exemplo de política de estado. Essa política demonstrou uma continuidade surpreendente ao longo das últimas décadas, independentemente das inúmeras mudanças de governo e até mesmo de regimes políticos ocorridas no período. O sucesso relativo do resultado quantitativo dessa política dá significativas mostras de avanços, por exemplo, na comparação que é possível fazer entre o número de doutores titulados a cada ano no Brasil e nos Estados Unidos. No ano de 1987, o Brasil titulava apenas cerca de um trigésimo do número de doutores titulados nos Estados Unidos. Pouco mais de vinte anos depois, em 2008, o número de doutores ti-

titulados no Brasil já representava mais de um quinto dos titulados nos Estados Unidos⁴, como pode ser visto no gráfico 1.3.⁵

Gráfico 1.3. Proporção representada pelo número de doutores titulados no Brasil em relação ao de titulados nos EUA, 1987-2008 (%)



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC), MCT (2010) e NSF (2009a, Table 1), elaboração do autor.

Notas: Os dados brasileiros referentes ao período 1987 a 1995 foram extraídos de MCT (2009), enquanto que os referentes ao período 1996-2008 são provenientes da tabela A.2.2.1 do capítulo 2 deste livro (CGEE 2010). Os dados sobre os EUA são provenientes de NSF (2009a, Table 1).

Inicialmente, as características dessa expansão acelerada da oferta de doutores foram determinadas principalmente pela própria dinâmica acadêmica das especialidades ou das áreas do conhecimento e, subsidiariamente, por informações assistemáticas sobre as reais necessidades do mercado de trabalho tanto em termos do número de doutores, quanto em termos das qualidades ou especificidades da formação requerida dos doutores (Viotti e Baessa 1998, pp. 7 e 8). É possível afirmar que, em linhas gerais, a grande motivação da expansão da oferta de doutores foi a demanda de quadros para atender às necessidades da própria pós-graduação, em especial, e do sistema universitário em geral. No contexto da carência de quadros existentes, a dinâmica funcionou em seu início como que por

⁴ Esta estimativa inclui os cidadãos estrangeiros que obtiveram seus títulos nos EUA com vistos temporários de permanência. Esse grupo correspondeu a aproximadamente um terço do total de titulados no ano de 2008 (NSF 2009a, p. 39).

⁵ A publicação S&E Indicators (SEIND), publicação bienal da *National Science Foundation* dos EUA, costuma divulgar alguns dados de titulados nos EUA significativamente superiores aos do *Survey of Earned Doctorate* (SED) (NSF 2009a) utilizados aqui. O SED utiliza um conceito de doutorado de pesquisa, que corresponde ao nível ISCED-6 da *International Standard Classification of Education* (UNESCO 1997), que é idêntico ao utilizado para definir doutorados no Brasil e que é o que serve de base para comparações internacionais.



intermédio do que os economistas chamam de Lei de Say, que estabelece o entendimento de que toda oferta geraria sua própria demanda.

O atual avanço da formação de doutores no País, assim como a crescente necessidade do emprego de doutores em outras atividades econômicas, torna cada vez menos funcional aquela lógica que operou de maneira relativamente adequada por um longo período. Por outro lado, o enorme potencial de contribuição desses profissionais altamente qualificados pode não se realizar inteiramente, caso eles não encontrem emprego em atividades apropriadas ou caso sua formação não corresponda aos requisitos demandados pela dinâmica do processo de desenvolvimento da economia e da sociedade em geral e, em particular, do processo de produção de conhecimentos e inovações. Por isso, é essencial, nesse novo contexto de amadurecimento da pós-graduação brasileira, poder contar com dados e informações sobre a formação e ou mercado de trabalho dos doutores brasileiros. Contribuir para isso é o objetivo principal deste livro.

1.1. Os quatro estudos

Este livro divulga os resultados de quatro estudos realizados no âmbito do projeto “Demografia da Base Técnico-Científica II” do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). Os capítulos que apresentam tais resultados são precedidos por este capítulo de introdução de autoria do coordenador dos estudos. Nesta introdução, cada um dos demais capítulos é brevemente apresentado, destacando-se principalmente seus objetivos e naturezas, assim como as fontes de dados e as metodologias utilizadas. A enorme riqueza e variedade de dados estatísticos encontrados desaconselhou a realização, nesta introdução, de um esforço de síntese, que permitisse a apresentação dos principais resultados de cada capítulo, e recomenda sua exploração direta pelos interessados. Alguns dos principais resultados revelados pelo conjunto dos estudos são, no entanto, apresentados em uma seção especial desta introdução.

1.1.1. Doutorados e doutores titulados no Brasil - 1996-2008⁶

O segundo capítulo tem por objetivo apresentar as principais características da evolução dos programas de doutorado e da formação de doutores no Brasil no período 1996-2008.

As informações utilizadas para a realização deste capítulo são basicamente provenientes do sistema Coleta Capes, que é alimentado de forma regular pelos programas de pós-graduação. Esse sistema contém informações detalhadas sobre os programas, inclusive sobre os indivíduos que neles obtiveram seus títulos. Tais informações são utilizadas pelo processo de avaliação e credenciamento de programas de pós-graduação e pelo sistema de concessão a estes de bolsas e auxílios à pesquisa. Por isso, esse sistema é alimentado periódica e cuidadosamente pelos programas de pós-graduação e pode gerar resultados estatísticos de boa qualidade.

O capítulo sistematiza e divulga uma ampla gama de informações sobre os programas de doutorado e sobre os indivíduos que obtiveram títulos de doutorado no período 1996-2008. Na seção sobre os programas, são sistematizadas informações sobre o número de programas de doutorado por áreas do conhecimento, conceitos recebidos no sistema de avaliação da Capes, natureza jurídica das instituições às quais se vinculam os programas e sobre regiões e unidades da federação onde se localizam os programas. Na seção sobre os titulados são apresentadas informações com os mesmos cortes e sobre o sexo dos doutores titulados. Alguns dos resultados deste capítulo são analisados na parte desta introdução que apresenta os principais resultados do conjunto dos quatro estudos.

1.1.2. O emprego dos doutores brasileiros⁷

O terceiro capítulo tem por objetivo apresentar as principais características do emprego dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2008.

Os resultados estatísticos desse capítulo foram alcançados basicamente por intermédio do cruzamento da base de dados de titulados em programas de doutorado (construída para a elaboração

⁶ Os autores deste capítulo são Eduardo Baumgratz Viotti (Senado Federal e *Columbia University*), Renato Baumgratz Viotti (MCT), Carlos Duarte de Oliveira Jr. (CGEE), Roberto Dantas de Pinho (MCT), Sofia Daher (CGEE) e Roberto Vermulm (FEA, USP).

⁷ Os autores deste capítulo são Eduardo Baumgratz Viotti (Senado Federal e *Columbia University*), Antonio Ibarra (Dieese), Renato Baumgratz Viotti (MCT), Carlos Duarte de Oliveira Jr. (CGEE), Roberto Dantas de Pinho (MCT), Sofia Daher (CGEE) e Roberto Vermulm (FEA, USP).



do segundo capítulo com base nas informações contidas no Coleta Capes) com os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do ano de 2008. A RAIS é, na verdade, um questionário que empregadores brasileiros, públicos ou privados, enviam anualmente ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) com informações individualizadas sobre todos seus empregados. Além de monitorar o mercado de trabalho, o MTE utiliza-se dessas informações para conceder benefícios, tais como o seguro desemprego, aos trabalhadores.

O cruzamento com a RAIS de 2008 foi realizado tanto com o estoque de doutores titulados no período 1996-2006, quanto com as coortes de doutores titulados a cada ano do período. Apesar de as informações sobre os titulados nos anos de 2007 e 2008 estarem disponíveis, adotou-se o cuidado de tratar separadamente esses recém-doutores e foram concentrados esforços nos doutores titulados há mais de dois anos antes do ano de referência. Tratar os recém-doutores separadamente é recomendação da metodologia do projeto CDH (OECD, Eurostat e Unesco/UIS, 2007), que está desenvolvendo padrões internacionais para geração de estatísticas sobre os doutores e é prática corrente da *National Science Foundation* (NSF). A intenção de adotar tal procedimento é a de evitar que os dados sobre o emprego desses doutores, que receberam seus títulos há muito pouco tempo e em grande parte não tiveram tempo para se estabelecer profissionalmente, possam vir a distorcer os dados sobre as características do emprego dos doutores. A realização daquele cruzamento requereu a realização de cuidadoso e complexo tratamento dos dados e inclusive a consulta a outras bases de dados ou cadastros.

O capítulo 3 sistematizou informações sobre os doutores titulados no período 1996-2006, que estavam empregados no ano de 2008. Foram tratadas informações sobre o número e a proporção de doutores empregados em relação ao de titulados, número de vínculos empregatícios, remuneração, atividade econômica principal do empregador de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), natureza jurídica do empregador, tipo de ocupação exercida de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), tamanho do estabelecimento empregador, região e unidade da federação da titulação e do emprego, sexo e nacionalidade dos doutores. Muitas destas variáveis também foram tratadas pelas áreas do conhecimento nas quais os doutores obtiveram seus títulos.

1.1.3. A população de mestres e doutores no Brasil⁸

O quarto capítulo apresenta um estudo demográfico da população de mestres e doutores brasileiros. Esse capítulo está dividido em três partes.

Na primeira parte, projeções demográficas são utilizadas para analisar os prováveis impactos que a transição demográfica em curso no Brasil poderá ter no grupo etário onde se situa a maior parte da população potencial de mestres e doutores.⁹

Na segunda parte do capítulo é realizado um exercício de tratamento dos resultados do último censo demográfico brasileiro com o objetivo de analisar a população de mestres e doutores. Os censos são uma fonte privilegiada de informações demográficas por terem grande confiabilidade, serem baseados em pesquisas cujas amostras são muito grandes e assegurarem ampla cobertura geográfica. Contudo, essas pesquisas são realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) com intervalos de dez anos e o último censo disponível, quando da realização deste estudo, era o censo de 2000. Os dados desse censo referem-se, portanto, a um momento no qual a população de mestres e doutores era certamente muito diferente e menor do que a atual. Tal fato decorre especialmente do fato de essa população específica ter crescido e se modificado de forma muito acelerada ao longo da última década, como pode ser verificado pelo crescimento e pelas mudanças nas características da população de doutores titulados nos anos mais recentes analisada no capítulo 2.

Com o objetivo de buscar superar a limitação resultante do fato de o último censo disponível ser de 2000, recorreu-se, na terceira parte do capítulo 4, à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNADS) de diversos anos. As PNADS são pesquisas realizadas pelo IBGE para todo ano em que não há censo. Portanto, as PNADS utilizadas forneceram informações muito mais recentes, mas é preciso levar em conta o fato de que tais informações baseiam-se em amostras muito mais reduzidas do que as do censo.

⁸ Este capítulo é de autoria da Professora Rosana Baeninger do Departamento de Demografia e do Núcleo de Estudos de População (NEPO) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

⁹ A esse respeito, vale a pena lembrar que o próprio Manual de Camberra (OECD 1995, p. 13), que estabelece as normas internacionalmente adotadas para a geração de estatísticas sobre recursos humanos devotados à c&t, chama atenção para importância da obtenção de dados sobre as tendências demográficas gerais com o objetivo de projetar a oferta futura de estudantes da área de c&t. Lembra especificamente que na primeira metade da década de 1990 “houve um significativo declínio no número de pessoas jovens em particular no Japão e em muitos países da Europa Ocidental e da América do Norte. Em muitos desses países o número de pessoas jovens, que constituem o principal grupo de entrantes na educação superior, tornou-se um terço menor entre meados de 1980 até meados de 1990.”



Censo de 2000, apesar de contar com amostras muito maiores, apresenta uma limitação em relação à sua utilidade como instrumento para a análise da população alvo do estudo, que é o fato de não haver quesitos específicos em seu questionário que permitam a identificação direta dos indivíduos que concluíram mestrado ou doutorado. O censo identifica apenas os indivíduos que cursaram ao menos um ano de curso de mestrado ou de doutorado. Apesar dessa limitação, foi possível obter um rico conjunto de informações sobre a população que se enquadra nesse parâmetro mais abrangente em termos de estrutura etária; distribuição por sexo, raça ou cor; localização geográfica; mobilidade; áreas de titulação; emprego; ocupação e rendimento.

Com a utilização das PNADs de 1998, 2001, 2004, 2007 e 2008 foi, contudo, possível obter aproximadamente o mesmo tipo de informações não só sobre períodos mais recentes, como também sobre a evolução dessas informações no tempo. Ademais, as características do questionário da PNAD permitiram ao estudo trabalhar especificamente com a população de indivíduos que efetivamente concluíram cursos de mestrado ou de doutorado, apesar de, ainda não permitir a diferenciação do grupo dos que concluíram cursos de mestrado daqueles que concluíram cursos de doutorado.

Alguns dos resultados mais significativos do capítulo 4 foram utilizados na introdução deste capítulo e na próxima seção onde são apresentadas as principais revelações do conjunto de estudos que deram origem a esse livro.

1.1.4. Estrangeiros autorizados a trabalhar no Brasil¹⁰

O quinto e último capítulo examina as características da população de estrangeiros que vivem e trabalham no Brasil. Os estrangeiros constituem não só uma parte da força de trabalho geral que atua no país, como emprestam contribuição importante para o reforço de segmentos altamente qualificados de nosso mercado de trabalho. Ademais, uma melhor compreensão do perfil dos profissionais contratados no exterior pode dar indícios sobre a possível existência de carências de profissionais com determinadas qualificações na oferta de trabalho brasileira.

Há que considerar também o fato de os portadores de títulos de doutorado serem profissionais com elevada mobilidade nacional e internacional e que tal mobilidade tem função altamente relevante

¹⁰ Este capítulo também é de autoria da Professora Rosana Baeninger.

para a difusão entre setores, regiões e países tanto de conhecimentos tácitos e codificados já existentes, quanto de capacitação para a produção de novos conhecimentos e tecnologias. Portanto, o monitoramento de tal mobilidade é tarefa chave para o acompanhamento e a análise das características, tendências e potenciais de sistemas nacionais de inovação. Ademais, a importância de tal monitoramento se acentua no momento histórico atual, no qual se dá uma transição em direção à economia do conhecimento¹¹ e, simultaneamente, ocorre um envelhecimento acelerado da população de muitos países avançados. Em razão da combinação desses dois fenômenos, verifica-se uma escalada de políticas de países desenvolvidos voltadas para atrair cientistas ou pesquisadores de países jovens e com grande potencial na área, como é o caso do Brasil. Por isso, o monitoramento da mobilidade de profissionais altamente qualificados e doutores, em particular, também requer um olhar voltado especificamente para os brasileiros que atuam no exterior. Infelizmente, contudo, existe enorme carência de informações estatísticas sobre eles e é grande a dificuldade de obtê-las. Por isso, esforços no sentido da superação desses obstáculos precisam ser realizados.

Buscando contribuir para a melhor compreensão das dimensões e características da população de estrangeiros atuantes no Brasil, o capítulo 5, explora o potencial de duas fontes de dados. Na primeira parte do capítulo, é analisada a população de estrangeiros com base em informações levantadas pelo Censo Demográfico do ano de 2000, enquanto que na segunda parte são analisados os registros mantidos pelo Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE) sobre as autorizações, por ele concedidas, para o trabalho de estrangeiros no Brasil no período que vai de 1993 a 2009.

Apesar das limitações do Censo como fonte de informações sobre a população de elevado nível de educação formal, foi possível identificar algumas características e mesmo tendências importantes sobre a população de estrangeiros. Antes de qualquer coisa, é preciso reconhecer de início que apenas 0,4% dos residentes no Brasil no ano de 2000 eram estrangeiros. Contudo, foi possível identificar que, entre esses, os imigrantes mais recentes apresentam qualificação significativamente maior, medida em termos de anos de estudo. Cresce também entre os imigrantes mais recentes a importância de cidadãos de países latino-americanos e, especialmente, dos vizinhos do Mercosul. Por outro lado, a análise dos resultados do censo brasileiro em comparação com os dos censos daqueles países permite concluir que poderia estar havendo uma troca de fluxos migratórios com diferenças significa-

¹¹ Estudo do Banco Mundial (*World Bank* 2006, p. v, tradução do autor) sobre as redes de diáspora e a migração internacional de talentos faz a seguinte afirmação nas primeiras linhas de seu prefácio: "A migração internacional é um tema de crescente importância para o desenvolvimento. A transição para uma economia com base no conhecimento cria um mercado mais integrado para as qualificações e premia o talento. Com o talento e as qualificações transformando-se no mais importante ativo da economia mundial, o 'brain drain' do mundo em desenvolvimento está se intensificando."



tivas de qualificação em favor do Brasil. Há indicações de que os brasileiros, que migraram para os países do Mercosul, tinham em média nível de escolaridade mais baixo e exerciam ocupações menos qualificadas do que os argentinos, uruguaios, paraguaios e bolivianos que se instalaram no Brasil.

Apesar de os estrangeiros representarem apenas 0,4% dos residentes no Brasil no ano de 2000, neste mesmo ano os estrangeiros eram 5% dos indivíduos que possuíam ao menos um ano de mestrado ou doutorado. Isso dá uma indicação de que a importância relativa dos estrangeiros é maior nos extratos de população mais qualificada e, simultaneamente, que o nível educacional dos estrangeiros no Brasil é bem superior ao da média dos brasileiros.

A segunda parte do capítulo utiliza-se de tabulações elaboradas pela Secretaria do Trabalho da Coordenação-Geral de Imigração do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) com base nos registros das autorizações concedidas a estrangeiros no período 1993 a 2009, conforme requerido pela Lei nº 6.815, de 1980, chamada de Estatuto do Estrangeiro.

Tendo em mente o fato de que era de natureza temporária a maior parte das autorizações concedidas, foi possível identificar a inserção de 315 mil estrangeiros no mercado de trabalho brasileiro entre 1993 e 2009. A série histórica indica a existência de um processo de crescimento acentuado e consistente ao longo do período, o qual parece relacionado aos processos de abertura e retomada do crescimento da economia brasileira. O fluxo anual de entrada de estrangeiros autorizados a trabalhar no Brasil cresceu de 20 mil a 29 mil entre os anos de 2004 e 2007. Nos dois anos seguintes, no entanto, aquele fluxo saltou para o patamar de aproximadamente 43 mil pessoas. Cerca de 60% dos 43 mil estrangeiros que entraram no Brasil no ano de 2009 tinham curso superior e ou de mestrado ou doutorado. É possível perceber, por outro lado, a existência de uma associação entre a predominância de certas nacionalidades entre os estrangeiros e a origem nacional dos capitais estrangeiros de maior presença no Brasil, onde predominam de maneira marcada os capitais e cidadãos de origem norte-americana.

A análise das informações divulgadas pelo MTE sobre as autorizações de trabalho concedidas para estrangeiros, desenvolvida no capítulo 5, revelou características e tendências importantes desse segmento específico de participantes do mercado de trabalho brasileiro. O potencial dessa fonte de informações é, contudo, muito superior àquele que foi possível explorar. Apesar da relativa simplicidade dos formulários hoje requeridos de empregadores e empregados para a concessão de vistos

de trabalho a estrangeiros, alguns campos de interesse não têm sido tratados estatisticamente pelo MTE. A plena exploração de tal potencial dependerá de tratamento daqueles registros administrativos e de maior acesso às informações desagregadas, assegurando-se o sigilo estatístico dos dados. Tais aperfeiçoamentos poderão vir a permitir o uso efetivo desta fonte de informações para, entre outras coisas, buscar uma identificação mais clara das qualificações específicas dos profissionais mais buscados no exterior.

1.2. Principais resultados dos estudos¹²

1. O número de doutores titulados no Brasil cresceu 278% entre 1996 e 2008, o que corresponde a uma taxa média de 11,9% de crescimento ao ano. Todas as grandes áreas do conhecimento cresceram significativamente no período, mas as de menor participação relativa cresceram mais do que áreas de maior tradição como é o caso das ciências exatas e da terra, engenharias e ciências biológicas.

Mais de 87 mil pessoas obtiveram títulos de doutorado no Brasil no período 1996-2008.¹³ O número de titulados no ano de 2008 foi 278% superior ao dos que titularam no ano de 1996. Durante esses 13 anos, a taxa média de crescimento anual foi de 11,9%.

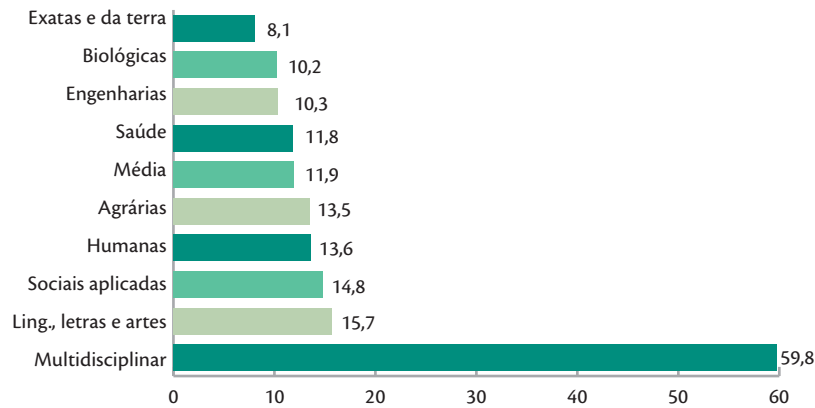
Todas as grandes áreas do conhecimento apresentaram taxas significativas de crescimento, mas as grandes áreas que cresceram abaixo da média (11,9%) foram algumas das que têm maior tradição na formação de doutores. A área de ciências exatas e da terra foi aquela que apresentou a menor taxa de crescimento no período e, com isso, sua participação no total de titulados, que no início do período correspondia a 16,1% do total de doutores, atingiu em 2008 apenas 10,6%. As ciências exatas e da terra ocupava posição de segunda área que mais titulava doutores no início do período, no entanto, ao final do período sua posição relativa tinha caído para o sexto lugar. As ciências biológicas e as engenharias cresceram um pouco menos do que a média de todas as áreas. As ciências da saúde apresentaram crescimento similar ao da média e conseguiram preservar durante todo o período a posição de área que titula o maior número de doutores.

¹² Essa seção é uma espécie de sumário executivo do livro e muitas das informações, gráficos e análises aqui apresentadas voltarão a aparecer ao longo dos demais capítulos deste livro.

¹³ Vide gráfico 1.2.

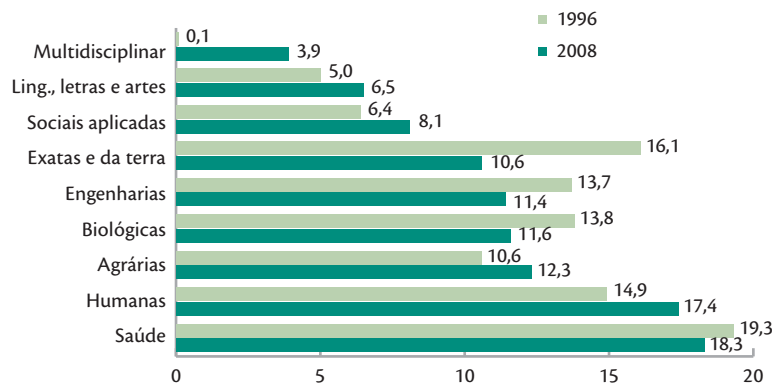


Gráfico 1.6. Taxa percentual de crescimento anual médio do número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2008, por grande área do conhecimento



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC). (Apud gráfico 2.2.2 do capítulo 2.)

Gráfico 1.7. Participação percentual das grandes áreas do conhecimento no total de doutores titulados no Brasil, 1996 e 2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC). (Apud gráfico 2.2.3 do capítulo 2.)

As demais áreas cresceram mais do que a média e, por isso, ganharam participação relativa na formação de doutores. Destacam-se entre as grandes áreas que mais cresceram as ciências sociais aplicadas e as ciências humanas, que apresentaram crescimento de respectivamente 14,8% e 13,6% em média ao ano, e a área de linguística, letras e artes que, com um crescimento anual de 15,7% foi a segunda área que mais cresceu. No entanto, o desempenho mais destacado foi a da área multidisciplinar. O crescimento anual médio do número de titulados nessa área foi de 59,8%. É bem verdade

que a área praticamente não existia em 1996, quando apenas 3 doutores (0,1% do total) obtiveram seus títulos na área multidisciplinar. Contudo, o fato de a área ter titulado 415 doutores (3,9% do total) em 2008 é extraordinário e pode estar relacionado com o processo de mudança estrutural por que passa atualmente a C&T, no qual se reduz a nitidez das fronteiras que separam as áreas do conhecimento e a própria ciência da tecnologia.

A tendência geral de crescimento mais acentuado das áreas do conhecimento menos tradicionais e mais lento das áreas de maior tradição na pós-graduação está certamente articulada com a trajetória de diversificação, consolidação e amadurecimento que vem sendo percorrida pela formação de doutores no Brasil, mas é preciso avaliar se a intensidade desse processo está de acordo com as reais necessidades do País.

2. O número de doutores titulados em instituições públicas estaduais cresceu 170% entre 1996 e 2008, enquanto o dos que titularam em instituições particulares cresceu 396% e os das públicas federais 416%. Com isso, as estaduais que titulavam mais da metade dos doutores em 1996, cederam essa liderança para as federais a partir de 2006.

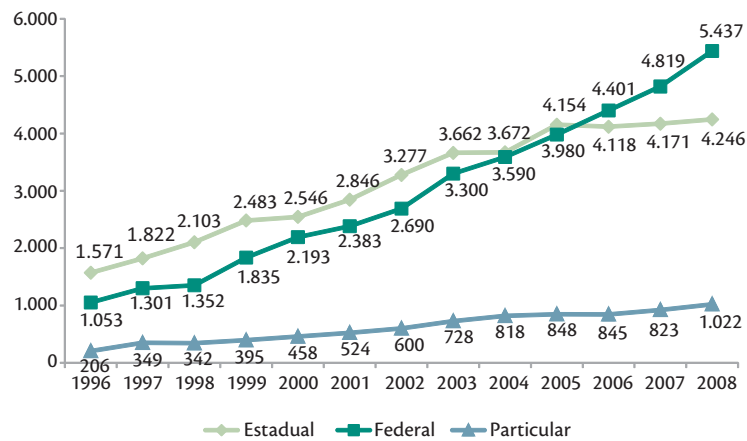
Dos 87.063 doutores titulados no Brasil entre 1996 e 2008, 40.671 obtiveram seus títulos em programas de instituições públicas estaduais, 38.334 em instituições públicas federais e 8.058 em instituições particulares. No entanto, o número de titulados em instituições dessas três naturezas jurídicas apresentou taxas de crescimento muito diferenciadas no período. O número dos titulados nas instituições públicas estaduais cresceu (170%) bem menos do que os titulados nas particulares (396%) e nas federais (416%). Com isso, as estaduais que titulavam mais da metade (55,5%) dos doutores em 1996, titularam apenas 39,7% dos doutores titulados em 2008. A proporção dos titulados nas instituições particulares passou de 7,3% do total em 1996 para 9,5% em 2008.

Entre 1996 e 2003, os números de titulados em programas de instituições públicas federais e estaduais seguiram trajetória de crescimento similar. Nesse período, os titulados nas instituições estaduais foram responsáveis pela titulação do maior número de doutores, apesar de o número de programas federais já ser significativamente maior do que o das estaduais desde o início do período. Esse descompasso foi possível porque os programas estaduais titularam em média mais doutores do que os federais. Entre 2004 e 2005, os programas estaduais ainda titularam em conjunto mais doutores do que os federais, mas a diferença entre eles foi pequena. A partir de 2006 houve um descolamento



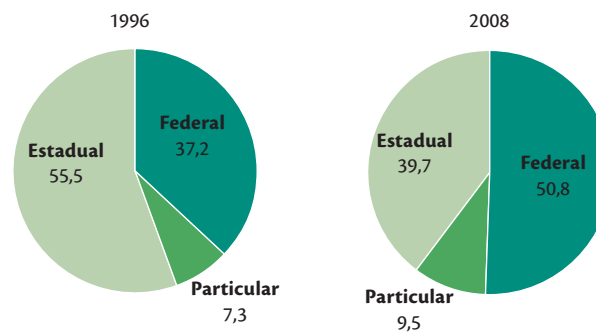
entre a titulação nos programas estaduais e nos federais, com esses últimos seguindo em sua trajetória de crescimento acelerado e os primeiros reduzindo significativamente o seu ritmo de crescimento. Com isso, as instituições públicas federais passaram a ser responsáveis pela titulação do maior número de doutores a partir de 2006.

Gráfico 1.8. Número de doutores titulados no Brasil por natureza jurídica das instituições, 1996-2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC). (Apud gráfico 2.2.8 do capítulo 2.)

Gráfico 1.9. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil pela natureza jurídica dos programas de doutorado, 1996 e 2008

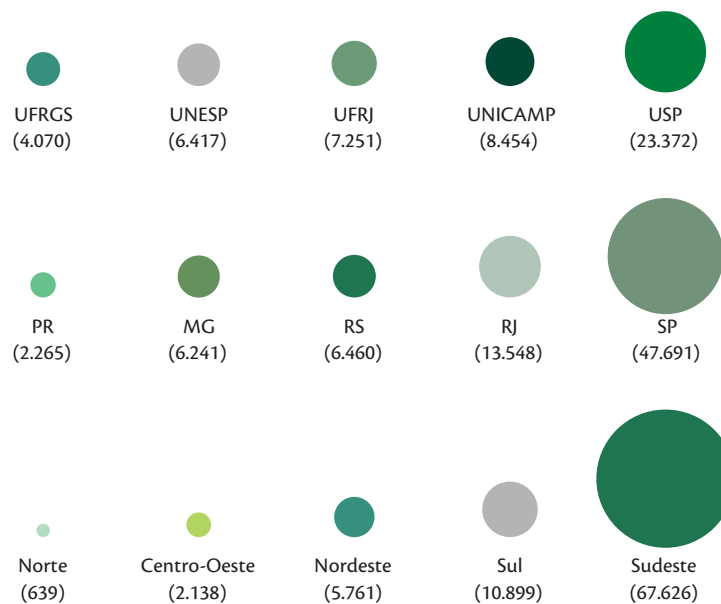


Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC). (Apud gráfico 2.2.9 do capítulo 2.)

3. Há grande concentração de programas de doutorado e do número de doutores titulados em um reduzido número de instituições, unidades da federação e regiões brasileiras. Está em curso, no entanto, um significativo processo de desconcentração da formação de doutores no Brasil.

Instituições localizadas na região Sudeste titularam 67.626 doutores, o que correspondeu a 77,7% dos 87.063 doutores titulados no Brasil no período 1996-2008. A região Sul tituló 6 vezes menos doutores do que a Sudeste no mesmo período, enquanto que as regiões Nordeste, Centro-Oeste e Norte titularam respectivamente cerca de 12, 32 e 106 vezes menos do que a região que mais titulou doutores. Essas proporções dão uma clara indicação do elevadíssimo grau de concentração regional do processo de formação de doutores existente no Brasil.

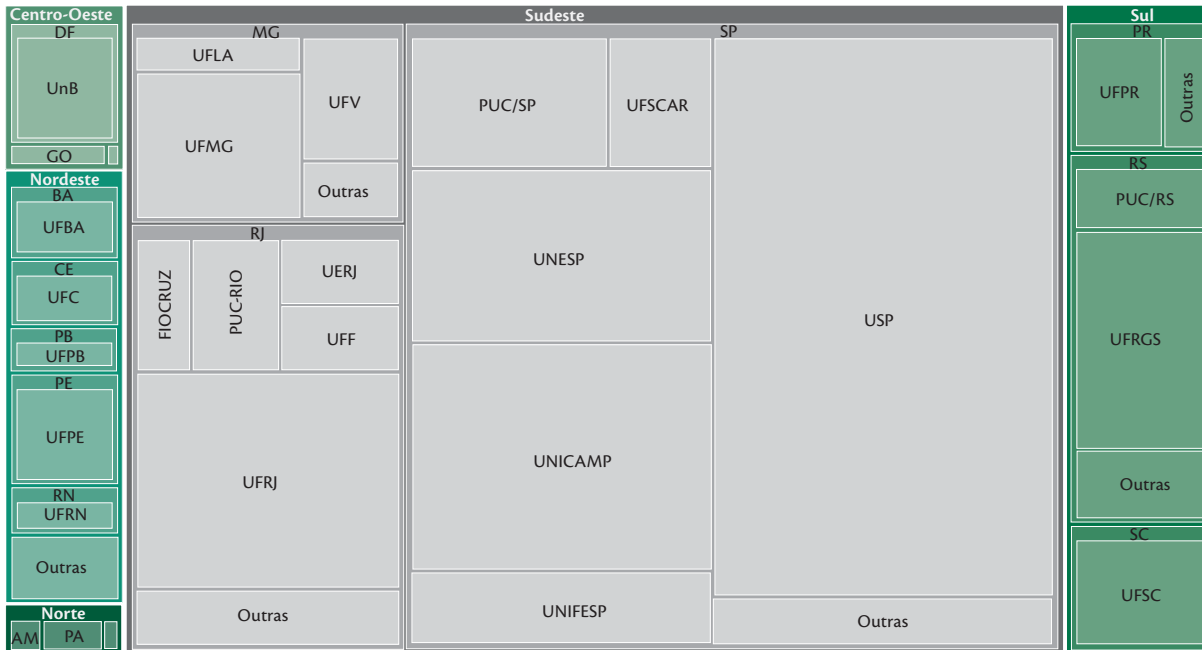
Gráfico 1.10. Diagrama de círculos representativos do número de doutores titulados no período 1996-2008 nas cinco universidades e unidades da federação que mais titularam doutores, e nas cinco grandes regiões brasileiras



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC). (Elaboração dos autores do capítulo 2.)



Gráfico 1.11. Mapa em árvore representativo da ordem de grandeza referente ao número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2008, por regiões, unidades da federação e instituições de ensino

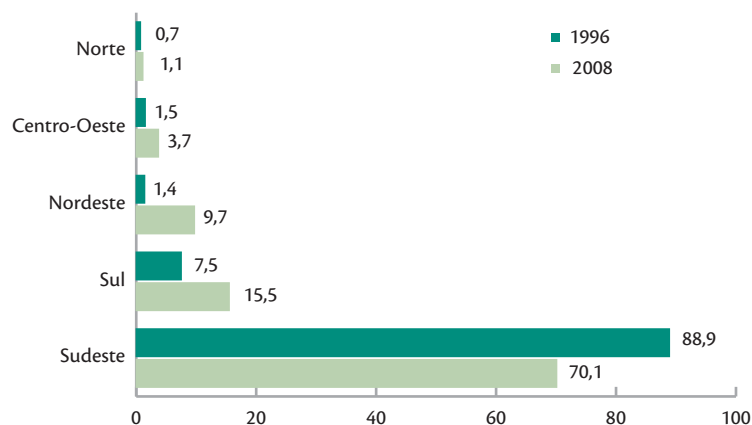


Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores do capítulo 2 utilizando o *software* Google docs (*Apud* gráfico 2.1.12 do capítulo 2).

Esses indicadores gerais referentes ao número acumulado de doutores titulados em todo o período escondem, no entanto, a ocorrência de um significativo processo de desconcentração regional. No início do período, em 1996, o grau de concentração era muito maior. Naquele ano as instituições localizadas no Sudeste foram responsáveis por 88,9% do total de doutores titulados no Brasil. Essa proporção sofreu uma queda muito significativa nos 12 anos seguintes, quando caiu quase dezoito pontos percentuais e atingiu 70,1% no ano de 2008. Tal declínio relativo foi resultado do fato de as taxas de crescimento das demais regiões terem sido muito superiores à da região Sudeste. Enquanto o número de titulados nessa região cresceu 198% durante o período, o da região Norte cresceu 438% e esse crescimento foi de 682% na região Sul e de 840% na Centro-Oeste. A região Nordeste, no entanto, apresentou a excepcional taxa de crescimento de 2.487% no período. Com isso, com exceção da região Sudeste, todas as demais regiões obtiveram ganhos muito significativos em suas participações relativas no total de doutores titulados no Brasil. O crescimento extraordinário da região

Nordeste fez com que sua participação no total de titulados no País desse um salto de apenas 1,4% em 1996 para quase 10% no ano de 2008.

Gráfico 1.12. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil por regiões, 1996 e 2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC). (Apud gráfico 2.2.12 do capítulo 2.)

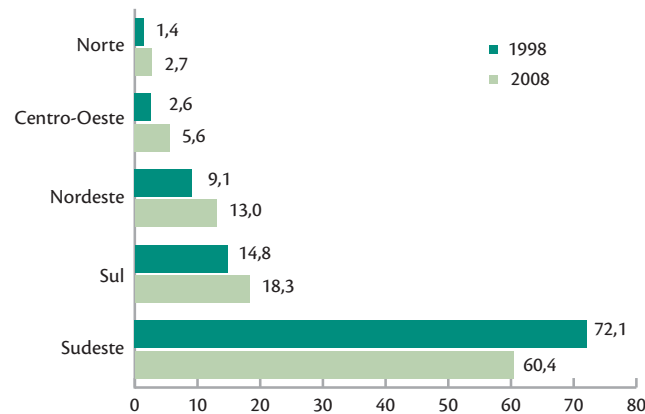
A distribuição do número de titulados entre as unidades da federação também é muito concentrada em alguns poucos estados, mas igualmente passou por significativo processo de desconcentração durante o período 1996-2008. São Paulo, a unidade da federação que mais titula doutores no Brasil, foi responsável pela titulação de 67% dos doutores no ano de 1996. Contudo, no ano de 2008, a participação de São Paulo no total brasileiro tinha caído 1/3, isto é, 22 pontos percentuais, quando alcançou 45%. Na prática, isso significa que a queda da região Sudeste veio praticamente apenas do estado de São Paulo, dado que o Rio de Janeiro manteve participação mais ou menos estável e Minas Gerais cresceu sua participação de 5,4% para 8,7% do total brasileiro, enquanto o Espírito Santo continuou a ter participação muito pouco significativa. Em linhas gerais, foi apenas o estado de São Paulo que teve sua participação reduzida de forma a permitir o crescimento da participação relativa de praticamente todas as demais unidades da federação.

Há que assinalar também o fato de que o número de programas de doutorado já é relativamente muito menos concentrado geograficamente do que o número de titulados nestes programas. No ano de 2008, a região Sudeste tituló 70,1% dos doutores titulados no Brasil, mas ela tinha apenas 60,4% do número de programas de doutorado existentes no País. Ademais, o crescimento mais acelerado no número de programas de doutorado das regiões de menor tradição na pós-graduação



pode estar antecipando uma tendência de aceleração da formação de doutores nessas regiões na medida em que os programas mais novos vierem a se consolidar.

Gráfico 1.13. Distribuição percentual dos programas de doutorado por regiões, Brasil, 1998 e 2008

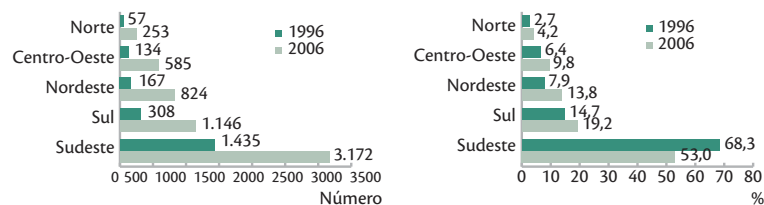


Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

4. O emprego dos doutores brasileiros é muito menos concentrado regionalmente do que a formação de doutores, isto é, muitos dos que titulam nos polos de formação de doutores vão trabalhar em outras regiões ou unidades da federação. Além disso, o próprio emprego dos doutores está passando por um processo de progressiva desconcentração.

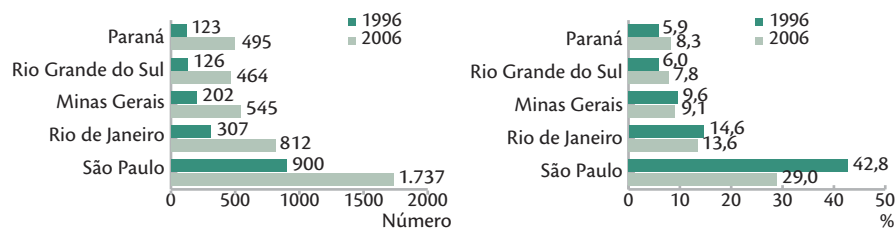
Trabalhavam na região Sudeste do Brasil 68,3% dos doutores que titularam no Brasil no ano de 1996 e que estavam empregados no ano de 2008. As quatro demais regiões empregavam apenas 31,7% daquela coorte de doutores, sendo 14,7% na região Sul, 7,9% na região Nordeste, 6,4% na região Centro-Oeste e apenas 2,7% na região Norte. Esse elevado grau de concentração do emprego de doutores reduziu-se significativamente entre os doutores titulados no Brasil no ano de 2006. As quatro regiões, que menos empregavam doutores titulados em 1996, elevaram de forma significativa sua participação relativa no emprego entre a coorte dos titulados no ano de 2006. Apenas a região Sudeste teve sua participação reduzida. O emprego de doutores nessa região caiu de 68,3% entre os titulados em 1996 para 53,0% entre os titulados em 2006.

Gráfico 1.14. Número e percentagem de doutores titulados no Brasil em 1996 e em 2006, que estavam empregados em 2008, por região do emprego



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC). (Apud gráfico 3.1.4 do capítulo 3.)

Gráfico 1.15. Número e percentagem de doutores titulados no Brasil em 1996 e em 2006, que estavam empregados em 2008, nas cinco unidades da federação com maior número de doutores empregados



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC). (Apud gráfico 3.1.5 do capítulo 3.)

Quando se considera a distribuição do emprego em 2008 entre as unidades da federação, também se observa um elevadíssimo grau de concentração. As cinco unidades da federação que mais empregavam, no ano de 2008, doutores que obtiveram seus títulos em 1996 eram os estados de São Paulo (42,8%), Rio de Janeiro (14,6%), Minas Gerais (9,6%), Rio Grande do Sul (6,0%) e Paraná (5,9%). Essas cinco unidades da federação empregavam, em 2008, 78,9% dos titulados em 1996. Entre 1996 e 2006 houve significativa desconcentração entre esses cinco estados na medida em que o número dos doutores empregados nos estados do Paraná e do Rio Grande do Sul cresceu muito mais rapidamente do que nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Essas três unidades da federação que mais empregam doutores apresentaram um crescimento menor do que a média nacional e por isso perderam participação relativa. Todas as demais 24 unidades da federação cresceram mais rapidamente do que esses três estados. Como os ganhos de participação relativa nacional do Paraná e do Rio Grande do Sul foram menores do que as perdas de Minas, Rio e São Paulo, foi possível aumentar significativamente a participação das outras 22 unidades da federação que menos empregavam doutores. Com isso, a participação dessas 22 unidades passou de 21,1% dos titu-



lados em 1996, que estavam empregados em 2008, para 32,2% dos titulados em 2006, que estavam empregados em 2008.

Portanto, é possível concluir que apesar de o emprego de doutores ainda estar muito concentrado em poucas regiões e unidades da federação, o País está passando por um processo de desconcentração espacial do emprego de doutores.

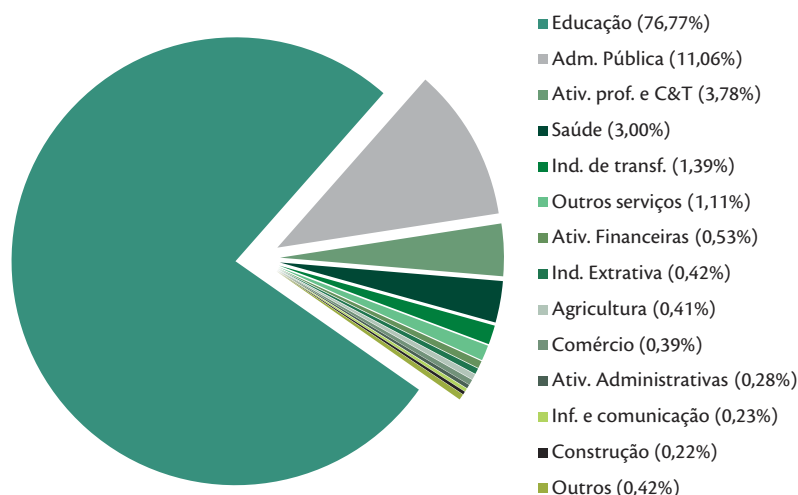
É importante notar ademais, que o emprego dos doutores brasileiros é bem menos concentrado regionalmente do que sua formação. A região Sudeste foi responsável pela titulação de 88,9% dos doutores brasileiros no ano de 1996, enquanto que apenas 68,3% dos titulados naquele ano encontravam-se empregados naquela região no ano de 2008. No ano de 2006, o Sudeste tituló 73,5% dos doutores brasileiros, mas apenas 53,0% dos doutores titulados naquele ano encontravam-se empregados na mesma região em 2008. Essa diferença entre as proporções de titulados e empregados, que surpreendentemente permaneceu constante e equivalente a 20,5% do total brasileiro nas comparações dos dois anos, dá uma ideia da importância da contribuição que a região Sudeste presta às demais regiões formando doutores em excesso às suas necessidades. Portanto, é possível concluir que, apesar de haver grande concentração de doutores empregados no Sudeste, essa região ainda é capaz de formar muito mais doutores do que absorve e, por isso, ela tem dado importantíssima contribuição para a formação de doutores que vão trabalhar no resto do Brasil.

5. Para cada conjunto de dez doutores brasileiros, que obtiveram seus títulos no período 1996-2006 e que estavam empregados no ano de 2008, aproximadamente oito doutores trabalhavam em estabelecimentos cuja atividade econômica principal era a educação e um trabalhava na administração pública. Os demais doutores, cerca de um décimo do total, distribuíam-se entre as restantes 19 seções da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). Inferindo-se pela evolução do emprego em 2008 das coortes de doutores titulados entre 1996 e 2006, é possível afirmar, no entanto, que a concentração do emprego de doutores na educação está diminuindo e que está em curso um processo de dispersão do emprego de doutores para praticamente todos os demais setores de atividade.

Os estabelecimentos cuja atividade econômica principal é a **educação** empregavam 38.440 doutores no ano de 2008, o que correspondia a 76,8% dos doutores que titularam no Brasil entre 1996 e 2006, que estavam empregados no ano de 2008. O segundo setor que mais absorvia doutores no

ano de 2008 era o constituído pelos estabelecimentos cuja atividade principal é **administração pública, defesa e seguridade social**. Este setor absorvia 11,1% dos doutores titulados entre 1996 e 2006. Educação e administração pública empregavam em conjunto aproximadamente 9 em cada 10 doutores titulados no Brasil entre 1996 e 2006, que estavam empregados em 2008. Os demais doutores, isto é, um pouco mais de um décimo do total, distribuíam-se entre as restantes 19 seções da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE).

Gráfico 1.16. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados durante o ano de 2008, por seção da classificação nacional de atividades econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). (Apud gráfico 3.4.1 do capítulo 3.)

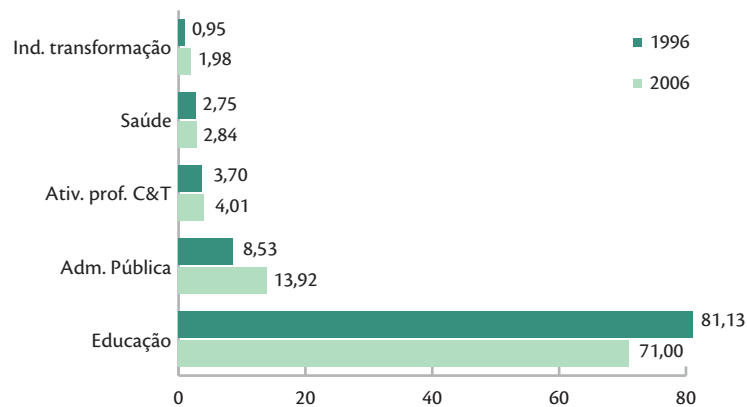
Notas: CNAE Versão 2.0 (IBGE 2007). O estabelecimento empregador correspondente ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração). Os títulos das seções da CNAE foram abreviados. "Outros" inclui as seções da CNAE com 0,15% do emprego ou menos. Essas seções são: **eletricidade e gás** (0,15%); **artes, cultura, esporte e recreação** (0,10%); **água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação** (0,08%); **transporte, armazenagem e correio** (0,07%); **organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais** (0,01%); **alojamento e alimentação** (0,01%); **atividades imobiliárias** (0,00%) e **serviços domésticos** (0,00%).

Essa concentrada estrutura setorial do emprego dos doutores brasileiros dá mostras, no entanto, de estar passando por um importante processo de mudança, dado que é possível inferir a existência de uma tendência de queda da participação relativa dos estabelecimentos educacionais no emprego de doutores. Note-se que essa perda inferida na participação relativa do setor **educação** não é



decorrente de perda absoluta de doutores para os demais setores. O número de doutores empregados em 2008 no setor educação, que haviam titulado em 2006, era 150% superior ao daqueles que tinham obtido seus títulos no ano de 1996. No entanto, entre os doutores empregados em 2008 em todos os setores de atividade, inclusive a educação, havia uma coorte de titulados no ano de 2006 que era 185% maior do que a coorte dos titulados em 1996. Aplicando-se essa mesma comparação apenas para os doutores empregados nos demais setores, a taxa de crescimento inferida foi de 338%. Essas são claras indicações de que os demais setores estão absorvendo doutores em uma velocidade muito superior à da educação.

Gráfico 1.17. Percentagem dos doutores titulados no Brasil em 1996 e em 2006 que estavam empregados em 2008 nas cinco seções da classificação nacional de atividades econômicas (CNAE) que mais empregam doutores

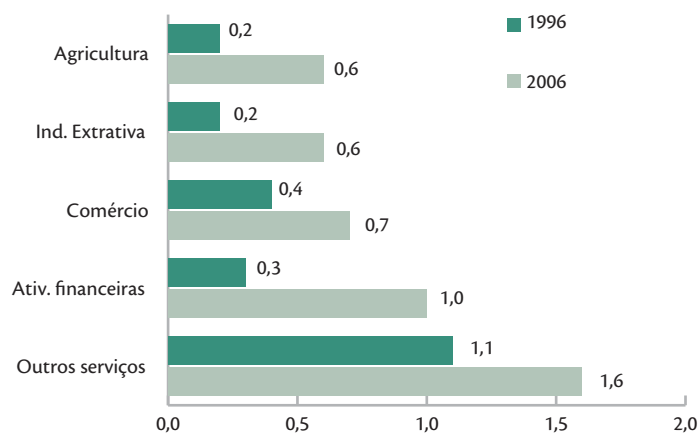


Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). (Apud gráfico 3.4.2 do capítulo 3.)

Notas: CNAE Versão 2.0 (IBGE 2007). O estabelecimento empregador correspondente ao principal vínculo empregatício, i.e., ao de maior remuneração. Os títulos das seções da CNAE foram abreviados.

Inferindo-se o crescimento do emprego de doutores entre 1996 e 2006 pela comparação do número de doutores empregados em 2008, que pertenciam à coorte dos titulados em cada um daqueles anos, é possível extrair uma conclusão importante. O emprego de doutores cresceu praticamente em todas as atividades econômicas e esse crescimento é mais rápido do que o do setor **educação**. Por isso, com a exceção do setor **educação**, praticamente todos os setores ganharam maior expressão em termos de participação relativa no emprego de doutores entre os anos de 1996 e 2006.

Gráfico 1.18. Percentagem dos doutores titulados no Brasil em 1996 e em 2006 que estavam empregados em 2008 nas cinco seções da classificação nacional de atividades econômicas (CNAE) que correspondem da 6ª à 10ª seções que mais empregam doutores



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). (Apud gráfico 3.4.3 do capítulo 3.)

Notas: CNAE Versão 2.0 (IBGE 2007). O estabelecimento empregador correspondente ao principal vínculo empregatício, i.e., ao de maior remuneração. Os títulos das seções da CNAE foram abreviados no gráfico. Há 21 seções na CNAE. As 11 seções, que menos empregavam doutores, absorviam apenas 1,15% dos doutores titulados entre 1996 e 2006, empregados em 2008. Note a grande mudança da escala de grandeza do eixo horizontal deste gráfico em relação à do anterior.

O caso da **indústria de transformação** pode servir como um exemplo. Ela empregava no ano de 2008 apenas 1,39% dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, que estavam empregados em 2008. Contudo, caso se analise apenas os doutores que titularam no ano de 1996, aquela proporção era bem menor, i.e., 0,95% do total. Entre os titulados no ano de 2006, essa proporção havia mais do que dobrado ao atingir 1,98%. Inferido pela evolução no emprego em 2008 das coortes de titulados a cada ano, o número absoluto de doutores empregados na indústria de transformação cresceu 495% no período 1996-2006, taxa essa mais de duas vezes e meia superior à média de todas as atividades e mais de 3 vezes superior à da **educação**.

A outra face desse fenômeno pode ser observada no fato de a **educação** ter sido responsável pela absorção de 81,13% dos doutores titulados em 1996 e de apenas 71,00% dos titulados dez anos depois, em 2006.

Esse é um fenômeno importante e indica uma mudança estrutural no quadro da pós-graduação brasileira (supondo-se que tendência similar também esteja se manifestando em relação aos mes-

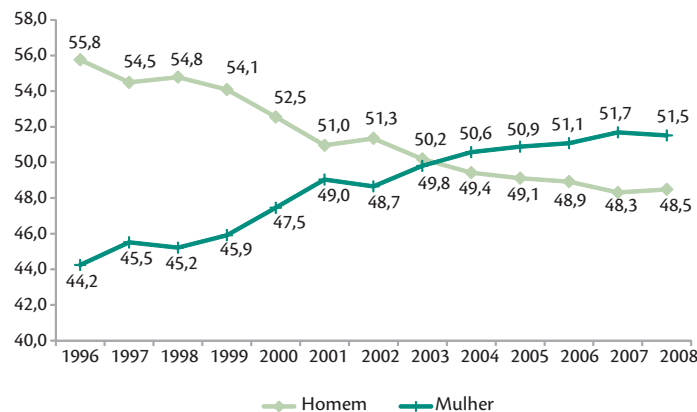


tres). Nas primeiras décadas da consolidação da pós-graduação, sua principal função foi a de fornecer quadros para alimentar a expansão da própria pós-graduação e do sistema universitário em geral. O fenômeno aqui detectado apontaria para o início de um processo de amadurecimento da pós-graduação na medida em que haveria evidências de uma progressiva diversificação dos tipos de atividades econômicas que empregam doutores. É verdade que os demais setores ainda empregam muito poucos doutores, mas empregam cada vez mais doutores em termos absolutos e relativos. Essa mudança estrutural precisará ser levada em conta na definição tanto da política de pós-graduação, quanto das estratégias de instituições de pós-graduação.

6. As mulheres brasileiras deixaram de ser minoria entre os doutores titulados no Brasil a partir do ano de 2004. O Brasil é um país pioneiro entre aqueles que conseguiram alcançar esse marco histórico da igualdade de gênero no nível mais elevado da formação educacional.

Entre 1996 e 2008, obtiveram título de doutorado no Brasil 43.228 homens e 42.424 mulheres.¹⁴ O maior número de homens entre os doutores titulados no Brasil é, no entanto, um fenômeno que terminou no ano de 2004. Naquele ano, o Brasil titulou em programas de doutorado 3.991 homens e 4.085 mulheres.¹⁵ A partir de então, o número de mulheres tituladas tem sido superior ao de homens.

Gráfico 1.19. Distribuição dos doutores titulados no Brasil por sexo, 1996-2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC). (Apud gráfico 2.2.15 do capítulo 2.)

Nota: A distribuição percentual dos titulados por sexo foi computada desconsiderando-se o número de doutores sobre os quais não havia informação sobre sexo.

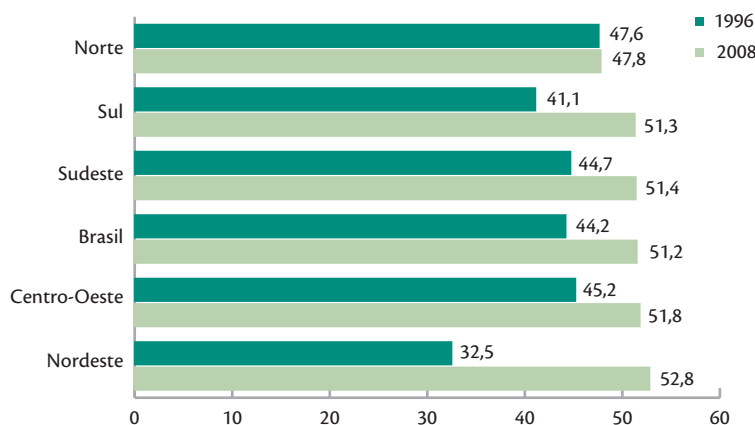
¹⁴ Na base de dados utilizada, não havia dados sobre o sexo de 1.411 doutores titulados no período.

¹⁵ Em 2004, não havia dados sobre o sexo de 5 doutores.

A análise da distribuição dos titulados por sexo nas diversas regiões brasileiras apresentava diferenças muito significativas no ano de 1996. Naquele ano, a proporção de mulheres entre os titulados era muito baixa no Nordeste (32,5%) e no Sul (41,1%). A participação de mulheres entre os titulados no ano de 1996 nas regiões Centro-Oeste (45,2%) e Sudeste (44,7%) era similar à do total nacional (44,2%). No Norte a participação feminina era um pouco superior à média nacional (47,6%).

No ano de 2008 a diferença de participação feminina entre as regiões diminuiu e todas elas apresentaram crescimento dessa participação entre os anos 1996 e 2008, mas esse foi mínimo na região Norte. As participações nas regiões Sudeste e Centro-Oeste cresceram mais ou menos como a média nacional. No ano de 2008, tanto o Brasil, como as regiões Sudeste e Centro-Oeste apresentaram um pouco mais de 51% de participação de mulheres entre os doutores titulados. A região Sul, que tinha apresentado a segunda menor participação de mulheres entre os titulados em 1996, também se alinhou com a média nacional no ano de 2008. A região Nordeste, no entanto, apresentou um crescimento espetacular da participação de mulheres entre os doutores titulados no Brasil. Enquanto no ano de 1996 o Nordeste foi a região que apresentou a menor proporção de mulheres entre os titulados (menos de um terço do total), no ano de 2008, o Nordeste foi a região que apresentou a maior participação de mulheres entre os titulados (52,8% do total).

Gráfico 1.20. Participação percentual das mulheres no total dos doutores titulados no Brasil por região, 1996 e 2008



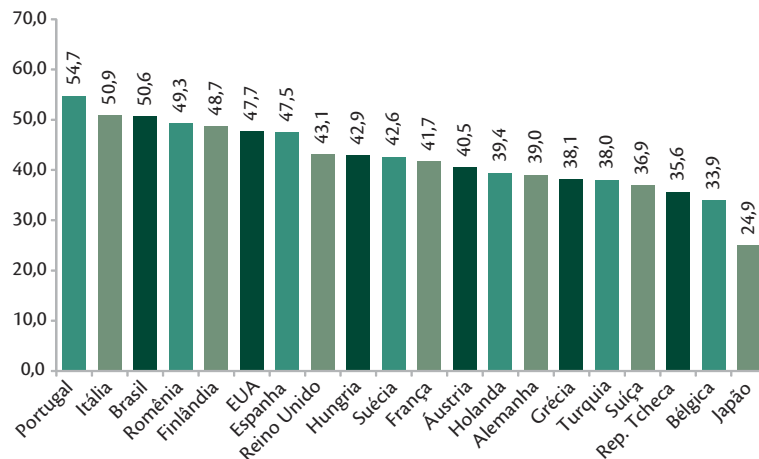
Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC). (Apud gráfico 2.2.16 do capítulo 2.)

Notas: As percentagens de titulados por sexo foram calculadas para o total dos doutores sobre os quais havia informação sobre sexo. Não havia informação sobre o sexo de 68 titulados no ano de 1996 e sobre 65 no ano de 2008.



O fato de as mulheres terem deixado de ser minoria entre os brasileiros titulados no mais elevado nível de educação, no qual são formados profissionais com capacidade de realização de pesquisa original, pode ser considerado um marco das conquistas femininas no esforço de redução das desigualdades de gênero. É importante notar também que esse é um feito no qual o Brasil se destaca quando comparado com países para os quais esse tipo de estatísticas está disponível. Entre os 20 países que mais titularam doutores no ano de 2004,¹⁶ o Brasil emerge como um dos poucos países no qual as mulheres não eram minoria entre os doutores.

Gráfico 1.21. Participação percentual das mulheres no número de doutores titulados no ano de 2004, países selecionados



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC) e Eurostat (2007, table 3), elaboração do autor.

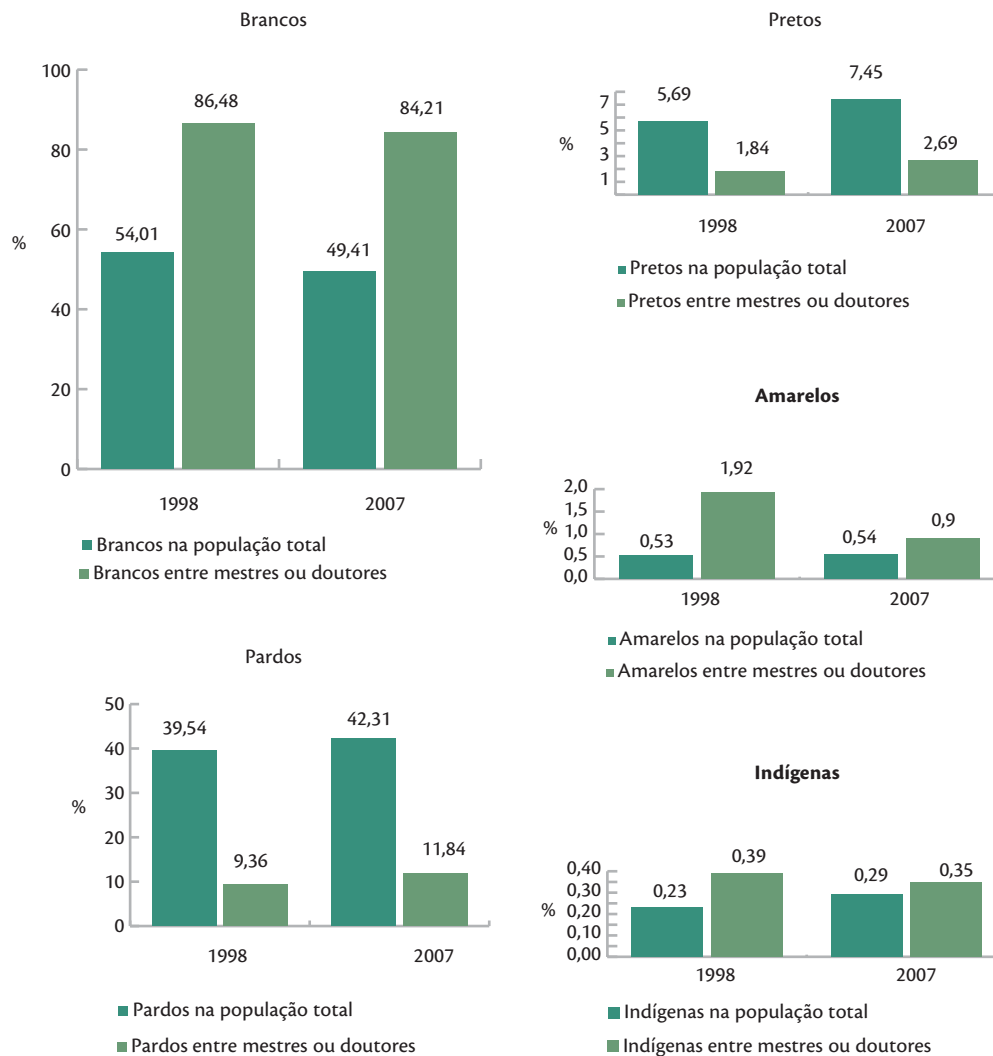
7. A participação de pardos ou pretos na população de mestres ou doutores é muito menor do que sua participação na população total, mas houve redução dessa desigualdade ao longo da última década.

De acordo com estimativas baseadas nas PNADS, os brasileiros de cor parda representavam 42,3% da população brasileira no ano de 2007, mas sua proporção na população de portadores de títulos de mestrado ou de doutorado era de apenas 11,8%. Os brasileiros de cor preta eram 7,4% da população

16 Os dados sobre o Brasil, computados a partir da base do Coleta Capes, foram inseridos entre os 19 países que mais formaram doutores no ano de 2004 de acordo com levantamento do Eurostat (2007, table 3). Nesse levantamento, o Brasil encontra-se na sétima posição relativa entre os países que mais titularam doutores naquele ano, aparecendo após Estados Unidos, Alemanha, Reino Unido, Japão, França e Espanha.

em 2007, enquanto que os pretos representavam apenas 2,7% da população com título de mestrado ou doutorado. Já os brancos eram 49,4% da população total e 84,2% da população dos que possuem mestrado ou doutorado.

Gráfico 1.22. Estimativa da participação percentual de raças ou cores na população total e na população dos portadores de título de mestrado ou doutorado, Brasil, 1998 e 2007



Fonte: PNAD 1998 e 2007 (IBGE). (Apud tabela 4.2.2.3.1 do capítulo 4.)



Houve uma redução dessa desigualdade racial entre 1998 e 2007 na medida em que o número dos portadores de título de mestrado ou doutorado cresceu menos para os brasileiros de cor branca (121%), do que para os pardos (188%) e os pretos (233%).

Contudo, a desigualdade ainda era muito grande no ano de 2007, dado que existia uma proporção de 183 brancos para cada branco com mestrado ou doutorado; 862 pretos para cada preto com mestrado ou doutorado; e 1.112 pardos para cada pardo com mestrado ou doutorado.

8. O Brasil encontra-se atualmente em uma janela de oportunidade demográfica que favorecerá a expansão da população na faixa etária entre 25 e 44 anos de idade até o ano de 2020. Essa população, na qual se encontra a maior parte dos estudantes de mestrado e doutorado, deverá começar a diminuir em termos absolutos a partir de então.

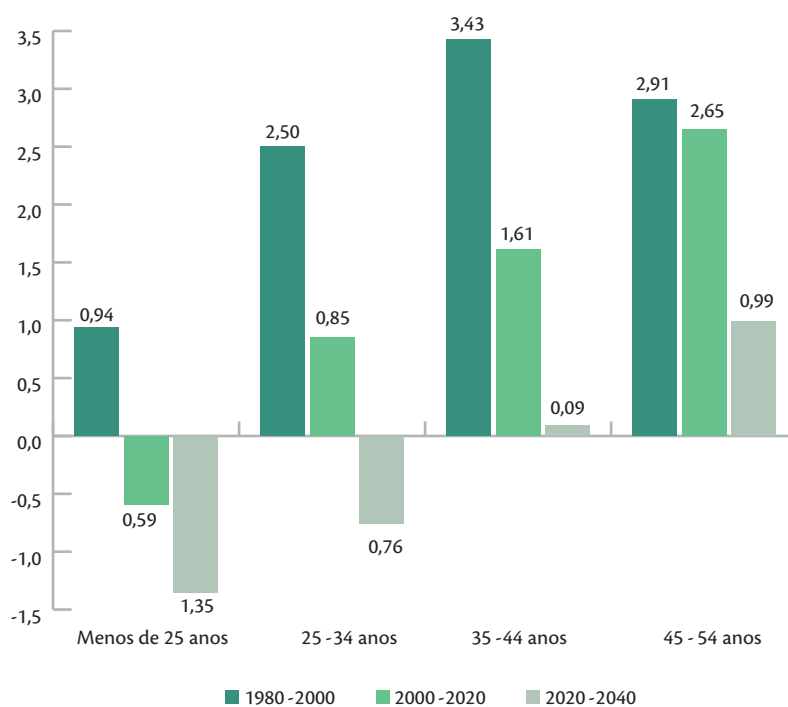
As projeções demográficas indicam que os grupos de idade acima de 25 anos serão, no Brasil, os de maior crescimento populacional durante os próximos trinta anos. Com isso, quase metade da população brasileira deverá estar na faixa de 35 a 54 anos de idade por volta do ano 2040. No entanto, os extratos dessa faixa de população adulta com maior potencial para a formação de mestres e doutores, isto é, a população de 25 a 44 anos, deverá crescer até o ano de 2020, conforme indicado no gráfico 1.4. Entre 2020 e 2040, esse segmento da população deverá decrescer em termos absolutos. Portanto, identifica-se no horizonte dos próximos 10 anos uma janela de oportunidade demográfica para a expansão significativa da base populacional de cuja faixa etária a pós-graduação mais se alimenta.

A partir do ano de 2020, essa tendência se inverte e aquela janela de oportunidades inicia um processo de fechamento que retirará esse fator de dinamismo que tem contribuído para a expansão da população de mestres e doutores no Brasil.

Muitos países europeus, por exemplo, enfrentam atualmente um processo de declínio da população potencial para a formação de mestres e doutores e, por essa, dentre outras razões, precisam desenvolver esforços deliberados para atrair cidadãos de países mais jovens, como o Brasil, para preencher vagas tanto em seus programas de mestrado e doutorado, quando no mercado de trabalho de profissionais portadores desses títulos.

É bem verdade, no entanto, que a expansão e melhoria da qualidade do ensino médio e superior, que se espera venha a ocorrer ao longo dos próximos anos, poderá alongar por muitos anos o horizonte de expansão da base de brasileiros qualificados para cursarem os programas de mestrado e doutorado. Contudo, a perspectiva de evolução demográfica da população brasileira precisa ser incluída nas considerações a serem levadas em conta na definição da política de pós-graduação a ser implementada nos próximos anos.

Gráfico 1.23. Taxa de crescimento anual observada e estimada para grupos etários de interesse para a formação de mestres e doutores, Brasil, 1980 / 2040



Fontes: IBGE (2009). (Apud gráfico 4.1.2 do capítulo 4.)



1.3. Agradecimentos e perspectivas

O conjunto de estudos que integra este livro é resultado de um esforço coletivo que o autor dessa apresentação teve o privilégio de coordenar. Muitas pessoas e instituições contribuíram para sua realização e a estas são devidos agradecimentos. Há que agradecer especialmente à equipe que se dedicou de forma intensa à realização desse trabalho ao longo de aproximadamente um ano. O núcleo central dessa equipe foi composto pelos técnicos do CGEE, do MCT, e contou com a inestimável contribuição de Antônio Ibarra, técnico do DIEESE, especialmente na compreensão e tratamento dos dados da RAIS. A professora Rosana Baeninger não só contribuiu com a elaboração dos dois estudos que constituem os capítulos 4 e 5 deste livro, como iluminou com seus conhecimentos sobre demografia diversos aspectos dos demais capítulos. O professor Roberto Vermulm contribuiu para a crítica e a interpretação dos resultados estatísticos gerados pelos estudos.

Há que agradecer sobremaneira às instituições que tornaram esse trabalho possível, especialmente ao Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), que de diversas formas deram contribuição vital ao projeto. Todos os dados e informações estatísticas utilizadas e divulgadas nos capítulos 2 e 3 dependeram da base de dados Coleta Capes, que foi disponibilizada ao projeto pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Por isso, à Capes é devido nosso agradecimento, especialmente nas pessoas de seu presidente, o professor Jorge Almeida Guimarães, e do assessor de planejamento e estudos da presidência, Sérgio Oswaldo de Carvalho Avellar. Também é devido agradecimento ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) pelo acesso aos dados das RAIS e ao banco de informações sobre as autorizações de trabalho concedidas a estrangeiros, assim como ao Ministério da Previdência Social (MPS) pela consulta ao Cadastro Nacional de Informações Sociais. Ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) também é necessário agradecer e reconhecer a contribuição vital que a utilização dos resultados do Censo 2000 e de diversas pesquisas PNAD deu aos capítulos 4 e 5. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) também contribuiu de diversas maneiras para o trabalho, especialmente por intermédio da colaboração de seus técnicos Silvana Meireles Cosac, assessora chefe assessoria de estatísticas e informação, e Geraldo Sorte, coordenador-geral de informática.

A perspectiva dos autores desse livro é a de que a mais importante retribuição que se pode dar às instituições, que colaboraram para o seu sucesso, venha a ser a utilidade para elas dos resultados aqui divulgados.

A publicação deste livro, no entanto, não termina esse trabalho. Muito ainda há que explorar e, na verdade, essa é exatamente a intenção de um trabalho estatístico que, como esse, pretende constituir-se em um documento de referência e consulta. Acreditamos, ademais, que a maior contribuição que esse projeto pode dar para a área seria a transformação de seu acervo e de seu aprendizado institucional em bases para a criação de um sistema permanente de produção e divulgação de indicadores e estudos sobre a pós-graduação brasileira.



Referências

- AURIOL, L. **Labour market characteristics and international mobility of doctorate holders: results for seven countries**; STI Working Paper 2007/2. Paris: OECD, Directorate for Science, Technology and Industry, 2007. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/17/57/38055153.pdf>> Acesso em: 15 Jan. 2008.
- BAENINGER, R. **A população de doutores e mestres no Brasil**, Relatório técnico final do projeto demografia da base técnico-científica II. Brasília: CGEE, 2010. (mimeo).
- EUROSTAT. Doctorate holders. In: _____. **Statistics in focus science and technology** 131/2007. Luxemburg: 2007. Disponível em: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-07-131/EN/KS-SF-07-131-EN.PDF>.
- KANNANKUTTY, N.; WILKINSON, R.K. **SESTAT: A tool for studying scientists and engineers in the United States** (NSF 99-337). Arlington, VA: National Science Foundation, Division of Science Resources Studies, 1999. Disponível em: <www.nsf.gov/statistics/nsf99337/htmstart.htm>. Acesso em: 30 jun. 2008.
- KUZNETSOV, Y. **Diaspora networks and the international migration of skills: how countries can draw on their talent abroad**. Washington: The World Bank, 2006. 254 p.
- MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Tabela 3.5.1 Brasil: alunos novos, matriculados ao final do ano e titulados nos cursos de mestrado e doutorado, 1987-2008**. Brasília: Coordenação-Geral de Indicadores, ASCAV/SEEXEC, com base em dados da Capes (MEC). 2009. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/6629.html>>. Acesso em: 03 dez. 2009.
- NATIONAL SCIENCE FOUNDATION. Division of Science Resources Statistics. **Characteristics of doctoral scientists and engineers in the United States: 2006, detailed statistical tables**. (NSF 09-317). Arlington, VA.: 2009. Disponível em: <<http://www.nsf.gov/statistics/nsf03317/>> Acesso em: 10 dez. 2009.
- _____. **Doctorate recipients from U.S. universities: summary report 2007–08**. (Special Report NSF 10-309). Arlington, VA.: 2009. Disponível em: <<http://www.nsf.gov/statistics/nsf10309/>> Acesso em: 03 dez. 2009.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Canberra manual -manual on the measurement of human resources devoted to S&T** (OCDE/GD(95)77). Paris: OECD, 1995. 111 p. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/34/0/2096025.pdf>> Acesso em: 30 jun. 2009.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, EUROSTAT, UNESCO, UIS. **Mapping careers and mobility of doctorate holders: draft guidelines, model questionnaire and indicators: the OCDE / UNESCO Institute for Statistics Eurostat Careers of Doctorate Holders (CDH) Project, STI Working Paper 2007/6 [DSTI/DOC (2007/6)].** Paris: OCDE. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/6/25/39811574.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2009.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. **International standard classification of education - ISCED 1997.** Paris: UNESCO, 1997. Disponível em: http://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/doc/isced_1997.htm. Acesso em: 30 jul. 2008.

VIOTTI, E.; BAESSA, A. **Características do emprego dos doutores brasileiros: características do emprego formal no ano de 2004 das pessoas que obtiveram título de doutorado no Brasil no período 1996-2003.** Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2008. p. 50. Disponível em: <<http://www.cgee.org.br/atividades/redirect.php?idProduto=4960>> Acesso em: 9 out. 2008.

Capítulo 2

Doutorados e doutores titulados no Brasil: 1996-2008

Eduardo Baumgratz Viotti

Consultor legislativo do Senado Federal (licenciado) e professor adjunto da School of International and Public Affairs (SIPA) da Columbia University

Carlos Duarte de Oliveira Jr.

Analista de Sistemas e Assessor técnico do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE)

Renato Baumgratz Viotti

Coordenador-Geral substituto da Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT)

Roberto Dantas de Pinho

Analista em Ciência & Tecnologia da Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) do MCT

Sofia Daher

Analista em Ciência e Tecnologia do CNPq e Assessora Técnica do CGEE

Roberto Vermulm

Professor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (USP)



Capítulo 2

Doutorados e doutores titulados no Brasil: 1996-2008

Sumário

INTRODUÇÃO	61
2.1. EVOLUÇÃO DOS PROGRAMAS DE DOUTORADO	63
2.1.1. Evolução do número de programas	63
2.1.2. Evolução dos programas por área do conhecimento	65
2.1.3. Avaliação dos programas	67
2.1.4. Programas de instituições federais, estaduais e particulares	71
2.1.5. Distribuição regional dos programas	77
2.2. DOUTORES TITULADOS NO BRASIL	82
2.2.1. Evolução do número de titulados	82
2.2.2. Titulados por área do conhecimento	85
2.2.3. Titulados e a avaliação dos programas	87
2.2.4. Titulados em programas de instituições federais, estaduais e particulares	92
2.2.5. Distribuição regional dos titulados	94
2.2.6. Titulados por sexo	101
REFERÊNCIAS	105
ANEXO — RESULTADOS ESTATÍSTICOS	107
A.2.1. Evolução dos programas de doutorado	109
A.2.2. Doutores titulados no Brasil	139

Lista de tabelas

Tabela 2.1.1. Número de programas de doutorado por grande área do conhecimento, Brasil, 1998-2008	65
Tabela 2.1.2. Número e percentagem de programas de doutorado por região, Brasil, 1998-2008	77
Tabela 2.1.3. Número e percentagem de programas de doutorado por unidade da federação, Brasil, 1998-2008	79
Tabela 2.1.4. Número e distribuição percentual dos programas de doutorado de cada grande área do conhecimento pelas regiões, Brasil, 2008	81
Tabela 2.1.5. Número e distribuição percentual dos programas de doutorado de cada região pelas grandes áreas do conhecimento, Brasil, 2008	81
Tabela 2.1.1. Número de doutores titulados no Brasil por grande área do conhecimento, 1996-2008	85
Tabela 2.2.2. Número de doutores titulados no Brasil por conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa onde se deu a titulação, 1998-2008	88
Tabela 2.2.3. Número de doutores titulados no Brasil por região, 1996-2008	94
Tabela 2.2.4. Número e percentagem de doutores titulados no Brasil por unidade da federação, 1996-2008	96
Tabela 2.2.5. Número e percentagem dos doutores titulados no Brasil em cada região por grande área do conhecimento, 2008	98
Tabela 2.2.6. Número e percentagem dos doutores titulados no Brasil em cada grande área do conhecimento por região, 2008	100

ANEXO — RESULTADOS ESTATÍSTICOS

Tabela A.2.1.1. Número de programas de doutorado por grande área do conhecimento, Brasil, 1998-2008	109
Tabela A.2.1.2. Taxa de crescimento percentual do número de programas de doutorado por grande área do conhecimento, Brasil, 1998-2008	110
Tabela A.2.1.3. Distribuição percentual do número de programas de doutorado por grande área do conhecimento, Brasil, 1998-2008	111
Tabela A.2.1.4. Número de programas de doutorado por conceito recebido na avaliação da Capes, Brasil, 1998-2008	112

Tabela A.2.1.5. Número de programas de doutorado por grande área do conhecimento e conceito da avaliação da Capes, Brasil, 1998-2008	113
Tabela A.2.1.6. Número de programas de doutorado por grande área do conhecimento e natureza jurídica das instituições, Brasil, 1998-2008	116
Tabela A.2.1.7. Número de programas de doutorado por região e unidade da federação, Brasil, 1998-2008	118
Tabela A.2.1.8. Taxa de crescimento percentual do número de programas de doutorado por região e unidade da federação, Brasil, 1998-2008	119
Tabela A.2.1.9. Número de programas de doutorado por região e unidade da federação de acordo com a natureza jurídica das instituições, Brasil, 1998-2008	120
Tabela A.2.1.10. Número de programas de doutorado por grande área do conhecimento e região, Brasil, 1998-2008	125
Tabela A.2.1.11. Número de programas de doutorado por região e grande área do conhecimento, Brasil, 1998-2008	127
Tabela A.2.1.12. Índices de especialização das regiões em programas de doutorado por grandes áreas do conhecimento em relação à média nacional, Brasil, 1998-2008	129
Tabela A.2.1.13. Número de programas de doutorado por região, unidade da federação e grande área do conhecimento, Brasil, 1998-2008	131
Tabela A.2.2.1. Número de doutores titulados no Brasil por grande área do conhecimento, 1996-2008	139
Tabela A.2.2.2. Taxa de crescimento percentual do número de doutores titulados no Brasil por grande área do conhecimento, 1996-2008	140
Tabela A.2.2.3. Distribuição percentual do número de doutores titulados no Brasil por grande área do conhecimento, 1996-2008	141
Tabela A.2.2.4. Número de doutores titulados no Brasil por grandes áreas e áreas do conhecimento, 1996-2008	142
Tabela A.2.2.5. Número de doutores titulados no Brasil por conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa onde se deu a titulação, 1996-2008	145
Tabela A.2.2.6. Número de doutores titulados no Brasil por grande área do conhecimento e conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa onde se deu a titulação, 1996-2008	146
Tabela A.2.2.7. Número de doutores titulados no Brasil por grande área do conhecimento e natureza jurídica das instituições às quais estão vinculados os programas de doutorado, 1996-2008	149
Tabela A.2.2.8. Número de doutores titulados no Brasil por região e unidade da federação, 1996-2008	151

Tabela A.2.2.9. Taxa de crescimento percentual do número de doutores titulados no Brasil por região e unidade da federação, 1996-2008	152
Tabela A.2.2.10. Número de doutores titulados no Brasil por região e grande área do conhecimento, 1996-2008	153
Tabela A.2.2.11. Índices de especialização das regiões na titulação de doutores por grande área do conhecimento em relação à média nacional, Brasil, 1996-2008	155
Tabela A.2.2.12. Número de doutores titulados no Brasil por unidade da federação e grande área do conhecimento, 1996-2008	157
Tabela A.2.2.13. Número de doutores titulados no Brasil por grande área do conhecimento e unidade da federação, 1996-2008	164
Tabela A.2.2.14. Número de doutores titulados no Brasil pela natureza jurídica das instituições às quais estão vinculados os programas de doutorado e grande área do conhecimento, 1996-2008	170
Tabela A.2.2.15. Número de doutores titulados no Brasil por grande área e área do conhecimento, distribuição percentual por sexo, 1996-2008	171
Tabela A.2.2.16. Número de doutores titulados no Brasil por região e unidade da federação e distribuição percentual por sexo, 1996-2008	178

Lista de gráficos

Gráfico 2.1.1. Evolução do número de programas de doutorado, Brasil, 1998-2008	64
Gráfico 2.1.2. Distribuição percentual do número de programas de doutorado por grande área do conhecimento, Brasil, 1998 e 2008	66
Gráfico 2.1.3. Número de programas de doutorado por conceito recebido na avaliação da Capes Brasil, 1998-2008	68
Gráfico 2.1.4. Distribuição percentual do número de programas de doutorado por conceito recebido na avaliação da Capes, Brasil, 1998 e 2008	69
Gráfico 2.1.5. Distribuição percentual dos programas de doutorado por conceito recebido na avaliação da Capes por grande área do conhecimento. Brasil, 1998	70
Gráfico 2.1.6. Distribuição percentual dos programas de doutorado por conceito recebido na avaliação da Capes por grande área do conhecimento. Brasil, 2008	71
Gráfico 2.1.7. Número de programas de doutorado por natureza jurídica das instituições. Brasil, 1998-2008	72
Gráfico 2.1.8. Distribuição percentual dos programas de doutorado por natureza jurídica das instituições. Brasil, 1998 e 2008	73
Gráfico 2.1.9. Distribuição percentual dos programas de doutorado nas grandes áreas do conhecimento por natureza jurídica das instituições. Brasil, 2008	74
Gráfico 2.1.10. Número de programas de doutorado de instituições particulares por unidades da federação, Brasil, 1998 e 2008	75
Gráfico 2.1.11. Número de programas de doutorado de instituições públicas estaduais por unidades da federação, Brasil, 1998 e 2008	75
Gráfico 2.1.12. Mapa de árvore representativo da distribuição percentual dos programas de doutorado por natureza jurídica das instituições por regiões e unidades da federação, Brasil, 2008	76
Gráfico 2.1.13. Distribuição percentual dos programas de doutorado por regiões, Brasil, 1998 e 2008	78
Gráfico 2.1.14. Distribuição percentual dos programas de doutorado por unidades da federação. Brasil, 1998 e 2008	80
Gráfico 2.2.1. Número de doutores titulados no Brasil, 1996-2008	83

Gráfico 2.2.2. Taxa de crescimento anual médio do número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2008, por grande área do conhecimento (%)	86
Gráfico 2.2.3. Participação percentual das grandes áreas do conhecimento no total de doutores titulados no Brasil, 1996 e 2008	86
Gráfico 2.2.4. Distribuição percentual do número de doutores titulados no Brasil por conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa onde se deu a titulação, 1996 e 2008	88
Gráfico 2.2.5. Distribuição percentual do número de doutores titulados no Brasil no ano de 1998 por grande área do conhecimento e por conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa onde se deu a titulação	89
Gráfico 2.2.6. Distribuição percentual do número de doutores titulados no Brasil no ano de 2008 por grande área do conhecimento e por conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa onde se deu a titulação	90
Gráfico 2.2.7. Participação percentual do número de doutores titulados no Brasil em programas que receberam conceito 7 na avaliação da Capes por grande área do conhecimento, 1998 e 2008.	90
Gráfico 2.2.8. Número de doutores titulados no Brasil por natureza jurídica das instituições, 1996-2008	92
Gráfico 2.2.9. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil pela natureza jurídica dos programas de doutorado, 1996 e 2008	93
Gráfico 2.2.10. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil nas grandes áreas do conhecimento pela natureza jurídica dos programas de doutorado, 2008	93
Gráfico 2.2.11. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2008 por região	95
Gráfico 2.2.12. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil por regiões, 1996 e 2008	95
Gráfico 2.2.13. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil por unidades da federação, 1996 e 2008	97
Gráfico 2.2.14. Índices de especialização das regiões na titulação de doutores por grandes áreas do conhecimento em relação à média nacional dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2008	99
Gráfico 2.2.15. Distribuição dos doutores titulados no Brasil por sexo, 1996-2008	101
Gráfico 2.2.16. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil por sexo nas regiões, 1996 e 2008	102
Gráfico 2.2.17. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil por sexo nas grandes áreas do conhecimento, 1996 e 2008	103



2. Doutorados e doutores titulados no Brasil: 1996-2008

Introdução

Este capítulo apresenta um panorama estatístico dos programas de doutorado existentes no Brasil e dos doutores titulados nesses programas. As informações sistematizadas sobre os programas de doutorado reúnem séries históricas que cobrem o período de 1998 a 2008. No caso dos titulados em programas de doutorado foi possível incluir mais dois anos nas séries históricas e, com isso, as informações sobre os titulados cobrem o período 1996 a 2008. A importância e o significado do processo de crescimento, diversificação, consolidação e desconcentração regional da formação de doutores no Brasil emerge de maneira inequívoca dos resultados aqui divulgados.

A fonte original dos dados¹ é o sistema de coleta de informações sobre a pós-graduação brasileira organizado e mantido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), órgão que possui entre suas atribuições a responsabilidade de subsidiar o Ministério da Educação (MEC) na formulação e condução da política brasileira de pós-graduação. Esse sistema de informações, chamado de Coleta Capes², é permanentemente alimentado *online* pelos próprios programas de pós-graduação como requisito e insumo necessário para seu credenciamento, avaliação e a eventual obtenção de bolsas e outros auxílios ao ensino e à pesquisa. Essa é uma das razões que fazem com que a base de dados do Coleta Capes possa gerar informações estatísticas de alta qualidade.

Como indicado na introdução do livro, esse capítulo é basicamente um relatório estatístico. Seus autores entenderam que prestariam melhor serviço se divulgassem rapidamente esse cuidadoso e amplo mapeamento estatístico, em vez de retardar sua publicação com o objetivo de buscar registrar suas possíveis opiniões ou análises sobre os resultados encontrados. Entendem essa publicação

1 Os responsáveis pela elaboração deste capítulo agradecem a inestimável colaboração recebida para sua realização por parte da Capes, em especial, de seu presidente, Professor Jorge Almeida Guimarães, e do assessor de planejamento e estudos da presidência, Sr. Sérgio Oswaldo de Carvalho Avellar.

2 Maiores informações sobre o Coleta Capes podem ser obtidas em <http://www.capes.gov.br/avaliacao/coleta-de-dados>.

como um insumo importante e um convite à comunidade de interessados para desenvolver análises sobre rumos, tendências, problemas e oportunidades da formação de doutores no Brasil. Esperam que esse capítulo, assim como os demais trabalhos divulgados nesse livro, possam contribuir para a definição de melhores políticas públicas e estratégias institucionais voltadas para o aperfeiçoamento da formação de doutores no Brasil.

O capítulo está constituído por duas partes. Na primeira, os principais resultados estatísticos são apresentados e analisados de maneira sintética com base em gráficos e um reduzido número tabelas. Tais análises, tabelas e gráficos estão baseados em um grande número de tabelas estatísticas detalhadas que aparecem no anexo que divulga os resultados estatísticos propriamente ditos do estudo realizado.

A primeira parte do capítulo está organizada em duas seções. A primeira trata dos programas de doutorado e a segunda dos titulados. Ambas seções seguem uma sequência similar de temas nos quais é tratada inicialmente a evolução do número de programas ou titulados em geral ou por cada uma das grandes áreas do conhecimento. Depois são tratados os resultados da avaliação dos programas realizada pela Capes em termos dos programas propriamente ditos ou dos titulados em programas que receberam cada um dos conceitos daquela avaliação. Em seguida, são analisados os programas ou os titulados nos programas públicos federais, públicos estaduais e particulares. Segue-se a análise da distribuição espacial no território brasileiro de programas ou de titulados. A participação de homens e mulheres no número de doutores titulados é ainda o último objeto de análise da seção que trata dos titulados.



2.1. Evolução dos programas de doutorado

2.1.1. Evolução do número de programas³

Em 1965, quando foi regulamentada a pós-graduação no Brasil, foram reconhecidos apenas 11 programas de doutorado no País, dez anos depois, o número dos doutorados chegava a 149 (Balbachevsky 2005, p. 281). Vinte e três anos depois, em 1998, já existiam 782 programas de doutorado, um número mais de cinco vezes maior do que o de 1975. A expansão dos programas de doutorado continuou avançando no período entre 1998 e 2008. Durante aqueles 11 anos ocorreu um crescimento de 68,8% no número total de programas. Tal crescimento é resultado de um processo de evolução e amadurecimento da pós-graduação no país que é, em grande parte, resultado de uma política bem sucedida de formação de recursos humanos de alto nível. O fato de essa política haver se mantido de forma consistente ao longo de mais de quatro décadas, independentemente de mudanças de governos e até de regimes políticos, permite caracterizá-la como uma verdadeira política de estado.⁴

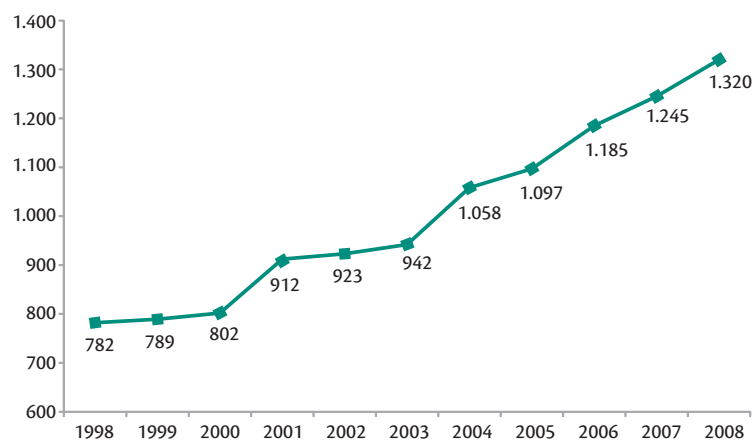
Os programas de doutorado têm assumido um peso e importância progressivamente maiores na pós-graduação brasileira, enquanto que os programas de mestrado têm visto sua importância relativa perder espaço. Em algumas atividades, como é o caso de docentes universitários e pesquisadores, o doutorado tem se tornado um patamar mínimo de formação, quase que uma condição necessária exigida dos profissionais que pretendem ingressar nessas atividades. Mesmo nos casos em que o doutorado não é requisito necessário, a titulação neste nível é extremamente valorizada nas contratações para uma crescente variedade de postos de trabalho. O próprio sistema nacional de pós-graduação é parte desse ambiente nacional que valoriza os programas de doutorado na medida em que a expansão da pós-graduação gera uma demanda de profissionais, que se dedicam integralmente às atividades de ensino e pesquisa, dos quais a exigência de titulação em nível de doutorado é hoje essencial.

³ As tabelas A.2.1.1 a A.2.1.4, que aparecem no anexo estatístico deste capítulo, apresentam dados mais detalhadas sobre esse tema.

⁴ A esse respeito, Balbachevsky (2005, p. 276) afirma que “[Os resultados alcançados] colocam a pós-graduação brasileira entre as mais importantes do mundo. Além do tamanho alcançado, a pós-graduação brasileira também impressiona pela qualidade. Desde o final dos anos 1960, nossa pós-graduação vem sendo submetida a um conjunto consistente de políticas que lhe permitiu crescer e, ao mesmo tempo, manter qualidade.”

O governo federal é o grande promotor desse ambiente por ter sido tanto o responsável direto pela criação e manutenção da maior parte das instituições de ensino e pesquisa de nível superior em geral e da pós-graduação em particular, como por ser o regulador e definidor dos parâmetros de credenciamento e avaliação dessas instituições, assim como também por ser o maior promotor e financiador da política de formação de recursos humanos de alto nível e da pesquisa em instituições públicas e particulares. Governos estaduais, especialmente o do estado de São Paulo, também têm um peso de grande relevância nessa área, enquanto que o setor privado, apesar de ter menos tradição, é o segmento que mais cresce.

Gráfico 2.1.1. Evolução do número de programas de doutorado, Brasil, 1998-2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

A tendência de aumento do número de programas de doutorado no Brasil não foi igualmente distribuída ao longo do período analisado. O crescimento do número de programas de doutorado foi significativamente mais intenso na segunda metade do período do que havia sido na primeira. Entre 1998 e 2003, houve um crescimento de 20% do número total de programas de doutorado no Brasil, enquanto que entre 2003 e 2008 o crescimento foi de 40%. Em outras palavras, a segunda metade do período sob análise apresentou uma taxa de crescimento duas vezes mais intensa do que a primeira.



2.1.2. Evolução dos programas por área do conhecimento⁵

O crescimento observado no período como um todo também não foi igualmente distribuído entre as grandes áreas de conhecimento.

Tabela 2.1.1. Número de programas de doutorado por grande área do conhecimento, Brasil, 1998-2008

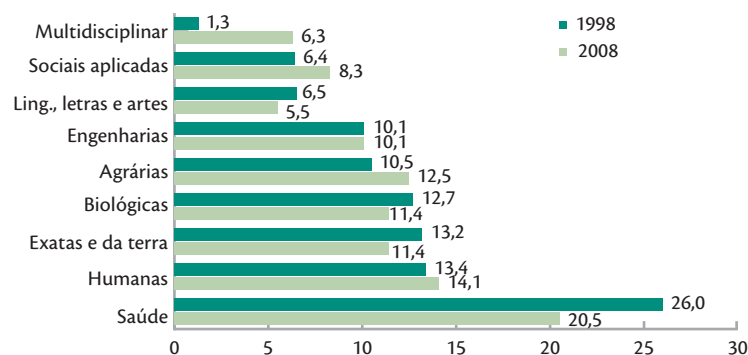
Grande área	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	782	789	802	912	923	942	1.058	1.097	1.185	1.245	1.320
Ciências agrárias	82	86	88	111	110	112	131	137	147	155	165
Ciências biológicas	99	99	99	113	116	120	138	143	152	145	150
Ciências da saúde	203	201	207	206	211	221	229	242	257	257	271
Ciências exatas e da terra	103	105	106	117	116	117	125	129	134	143	150
Ciências humanas	105	104	104	131	131	134	144	146	163	173	186
Ciências sociais aplicadas	50	50	51	64	64	64	84	86	94	103	109
Engenharias	79	81	81	91	93	94	114	117	127	130	133
Linguística, letras e artes	51	51	51	58	58	58	60	61	68	70	73
Multidisciplinar	10	12	15	21	24	22	33	36	43	69	83

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

O fato mais marcante do período foi a rápida expansão de programas de doutorado de natureza multidisciplinar, que cresceram 730% durante o período. Esta característica está certamente associada à recente evolução da ciência que tem integrado áreas tradicionais do conhecimento científico, aumentando a densidade de conhecimento científico na fronteira do desenvolvimento tecnológico e ampliando as zonas de fertilização mútua onde, muitas vezes, é difícil distinguir tanto os limites das disciplinas tradicionais, quanto as fronteiras entre aquilo que é considerado rigorosamente científico e aquilo que é essencialmente tecnológico. Há diferenças de grau, mas a tendência à integração de áreas não é específica de uma ou outra área apenas e parece afetar de maneira mais ou menos forte um grande número delas. Os doutorados multidisciplinares hoje existentes foram classificados principalmente nas áreas de meio ambiente, biotecnologia, materiais, ciências sociais e humanidades. Havia apenas 10 programas de doutorado na grande área do conhecimento multidisciplinar (1,28% do total) em 1998 e esse número saltou para 83 programas (6,29% do total) em 2008. Essa pode ser considerada uma mudança estrutural na formação de recursos humanos em nível de doutorado ocorrida recentemente no Brasil.

⁵ As tabelas de A.2.1.1 a A.2.1.3, que aparecem no anexo estatístico deste capítulo, apresentam dados mais detalhadas sobre esse tema. A classificação de áreas de conhecimento aqui adotada pode ser acessada em <http://www.capes.gov.br/avaliacao/tabela-de-areas-de-conhecimento>.

Gráfico 2.1.2. Distribuição percentual do número de programas de doutorado por grande área do conhecimento, Brasil, 1998 e 2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Outras duas grandes áreas apresentaram crescimento muito significativo durante o período tanto em termos absolutos, quanto em termos de participação relativa no número total de programas de doutorado. Essas áreas foram as ciências sociais aplicadas, que cresceram 118%, e as ciências agrárias, que cresceram 101%. No caso das ciências sociais aplicadas, o número de programas existentes em 1998 (apenas 50) constituía uma base relativamente reduzida a partir da qual o surgimento de 59 novos programas representou um crescimento percentual muito expressivo.

O caso das ciências agrárias, no entanto, é relativamente distinto na medida em que o número de programas de doutorado existentes em 1998, 82 programas, já era relativamente elevado, o que não impediu a criação de 83 novos programas no período. A participação percentual dos programas das ciências agrárias no total dos doutorados era de 10,5% em 1998 e chegou a 12,5% em 2008. As ciências agrárias representam um claro caso de destaque brasileiro. O Brasil é um dos países que mais titula doutores nessa área no mundo (Viotti e Baessa 2008, pp. 9-10)⁶ e os indicadores bibliométricos também mostram que as ciências agrárias correspondem à área do conhecimento na qual o Brasil tem a maior participação relativa na produção mundial de artigos científicos indexados (Leta e Cruz 2003, tabela 2, p. 139).

⁶ A título de exemplo, vale a pena indicar que os EUA titularam 1.201 doutores em *Agricultural Sciences/Natural Resources* no ano de 2008 (NSF 2009, Table 5. Major field of study of doctorate recipients: Selected years, 1978–2008, p. 31), enquanto que o Brasil titulóu 1.315 doutores no mesmo ano na grande área do conhecimento de ciências agrárias (Tabela A.2.2.1).



As ciências da saúde também apresentam uma evolução diferenciada durante o período. Essa área se destaca de maneira inequívoca como a maior de todas, mas seu crescimento no período foi muito menor do que o das demais áreas do conhecimento e, por isso, ela perdeu participação relativa no total de programas de doutorado, passando de 26,0% do total em 1998 para 20,5% em 2008.

Outras três grandes áreas do conhecimento, duas das quais com grande tradição em programas de doutorado no País, também perderam participação relativa no total do número de programas, apesar de também terem apresentado crescimento significativo durante o período. O número de programas de doutorado da área de linguística, letras e artes, que representava 6,5% do total em 1998, passou para 5,5% em 2008. No caso das ciências exatas e da terra, essa proporção caiu de 13,2% para 11,4% e nas ciências biológicas, de 12,7% para 11,4%. As ciências humanas cresceram um pouco mais do que a média das áreas, enquanto que as engenharias cresceram quase que exatamente como as demais áreas e, por isso, mantiveram sua participação relativa no número dos programas de doutorado em 10% do total.

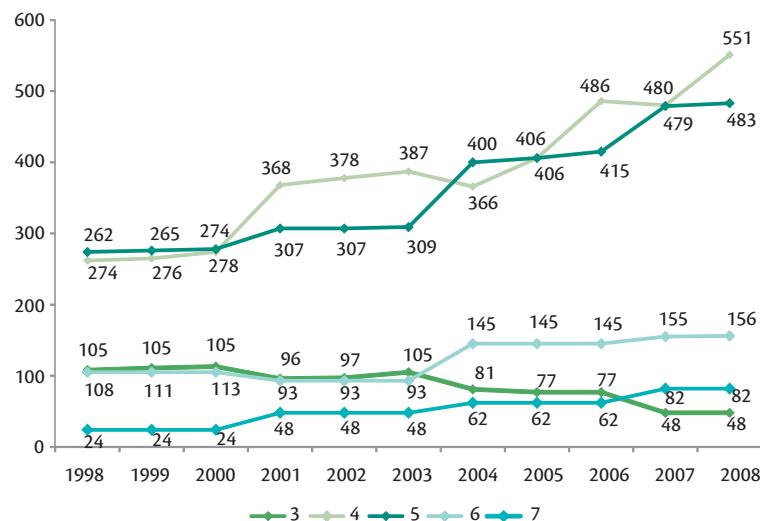
2.1.3. Avaliação dos programas⁷

A Capes realiza desde o ano de 1976 um trabalho cuidadoso e sistemático de avaliação dos programas de pós-graduação no Brasil. A avaliação serve não só como uma ferramenta de aferição da qualidade dos programas de pós-graduação, como tem tido profunda influência no estímulo ao aperfeiçoamento da qualidade dos programas brasileiros de mestrado e doutorado (Balbachevsky 2005, p. 276). Nesse caso também a política de pós-graduação brasileira pode ser considerada um exemplo que se destaca entre as demais políticas públicas por duas razões em particular. A primeira é que existe um sistema eficiente de avaliação associado à política de pós-graduação e esse está em funcionamento contínuo há mais de três décadas. A segunda razão, é que esse sistema de avaliação está associado a mecanismos eficazes de punição e estímulo que condicionam de maneira inequívoca os resultados da política. O desempenho dos programas de mestrado ou doutorado no sistema de avaliação condiciona a concessão pelas agências oficiais de bolsas para estudantes de mestrado e doutorado, de auxílios ou financiamentos a projetos de pesquisa, assim como o apoio à construção e ao equipamento da infraestrutura de pesquisa. Além disso, o próprio credenciamento ou descredenciamento dos programas de pós-graduação depende do mesmo sistema de avaliação.

⁷ As tabelas A.2.1.4 e A.2.2.5, que aparecem no anexo estatístico deste capítulo, apresentam dados mais detalhadas sobre esse tema.

A metodologia de avaliação atualmente em vigor foi adotada em 1998.⁸ Os resultados da avaliação realizada naquele ano tornaram-se referência para o triênio 1998-2000. A avaliação seguinte ocorreu no ano de 2001 e serviu de referência para o período de 2001 a 2003 e assim sucessivamente foram realizadas novas avaliações nos anos de 2004 e 2007, com os seus resultados vigorando no ano da avaliação e nos dois anos imediatamente subsequentes. É possível, no entanto, a emergência de novos programas credenciados pela Capes no intervalo entre as avaliações periódicas. Esses novos programas permanecem com o conceito recebido no credenciamento até a segunda avaliação trienal que vier a ocorrer após o momento em que se deu o credenciamento do programa. As estatísticas mostram um reduzido número de programas de doutorado que transitoriamente aparecem como não tendo conceito definido, mas estes se referem a casos que, em razão de seu desempenho na avaliação, encontram-se em processo de extinção ou fusão com outros programas. Os conceitos 1 e 2 são considerados insatisfatórios e os programas que recebem essas avaliações passam a ficar impedidos de receber novas bolsas e matricular novos alunos. Somente são credenciados programas que recebem conceito igual ou superior a 3.

Gráfico 2.1.3. Número de programas de doutorado por conceito recebido na avaliação da Capes Brasil, 1998-2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

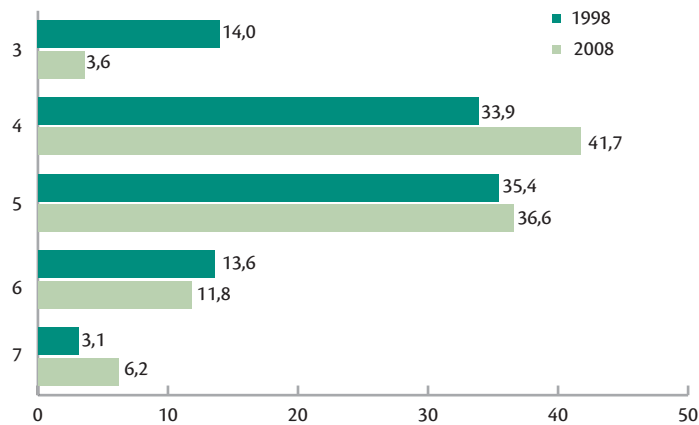
Nota: Somente são credenciados programas que recebem conceito igual ou superior a 3, por isso, não foram incluídos nesta tabela os 31 programas que aparecem nas estatísticas do período com conceitos inferiores a 3 que se encontravam em processo de extinção ou fusão.

⁸ A respeito do sistema de avaliação da Capes, consultar <http://www.capes.gov.br/avaliacao/avaliacao-da-pos-graduacao>.



O número de programas que receberam o conceito 3 declinou durante o período 1998-2008, sendo que o número de programas classificados em cada uma das demais categorias cresceu. Cresceram de maneira muito acentuada o número de programas com conceitos 4 e 5. No ano de 1998, apenas 24 programas de doutorado obtiveram o conceito 7, que é considerado de excelência acadêmica. No ano de 2008 já existiam 82 programas com conceito 7. Houve uma significativa redução da proporção de programas que receberam o conceito 3 na avaliação. Em 1998, esses programas representavam 14% do total e, em 2008, sua participação havia se reduzido a apenas 3,6%. Grande parte desses programas deve ter conseguido melhorar sua qualidade avançando para o conceito 4, que representava 33,9% do total em 1998 e passou a abranger 41,7% em 2008. Evolução significativa também ocorreu no número de programas que receberam a mais elevada avaliação. A proporção de programas que receberam o conceito 7 dobrou no período, passando de 3,1% para 6,2%.

Gráfico 2.1.4. Distribuição percentual do número de programas de doutorado por conceito recebido na avaliação da Capes, Brasil, 1998 e 2008



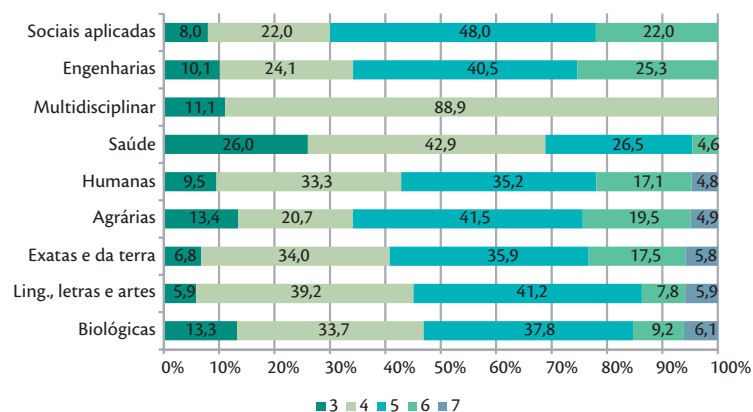
Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Nota: Somente são credenciados programas que recebem conceito igual ou superior a 3, por isso, não foram incluídos nesta tabela os 9 programas existentes em 1998 com conceitos inferiores a 3 que se encontravam em processo de extinção ou fusão. Não havia nenhum programa com conceitos menores do que 3 no ano de 2008.

Quatro grandes áreas não tinham nenhum programa com conceito 7 no ano de 1998: ciências sociais aplicadas; engenharias; multidisciplinar e ciências da saúde. No ano de 2008, as grandes áreas multidisciplinar e ciências sociais aplicadas continuavam sem programas com conceito 7. As engenharias deram um salto significativo passando de nenhum programa com conceito 7 para ser

a segunda área com maior proporção de programas com avaliação 7 no ano de 2008, passando a contar com quase 10% de seus programas nessa categoria de excelência. Outra área que apresentou uma evolução muito significativa na avaliação da Capes durante o período foi a das ciências exatas e da terra, na qual 5,8% dos programas possuíam conceito 7 em 1998 e, em 2008, essa proporção atingiu 15,3%, a mais elevada proporção de todas as áreas.

Gráfico 2.1.5. Distribuição percentual dos programas de doutorado por conceito recebido na avaliação da Capes por grande área do conhecimento. Brasil, 1998

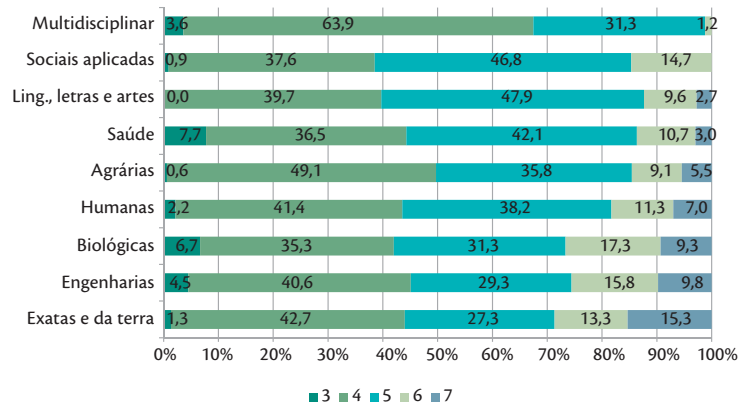


Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Notas: Somente são credenciados programas que recebem conceito igual ou superior a 3, por isso, não foram incluídos nesta tabela os 9 programas existentes em 1998 com conceitos inferiores a 3 que se encontravam em processo de extinção ou fusão. As grandes áreas do conhecimento aparecem ordenadas da menor para a maior percentagem de programas que receberam o conceito 7.



Gráfico 2.1.6. Distribuição percentual dos programas de doutorado por conceito recebido na avaliação da Capes por grande área do conhecimento. Brasil, 2008



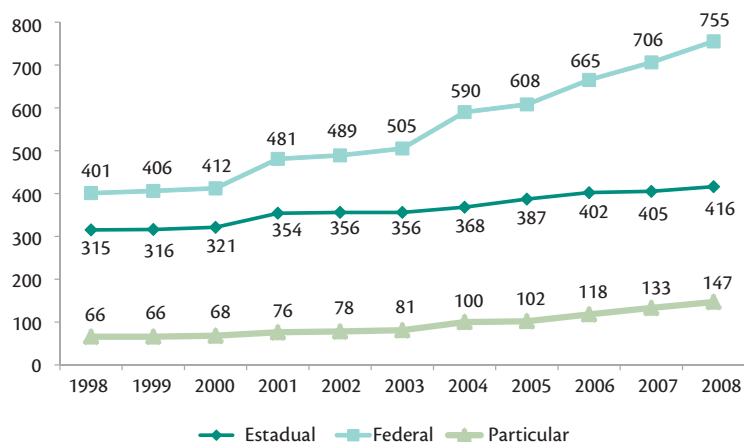
Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Nota: Não havia nenhum programa com conceitos inferior a 3 no ano de 2008. As grandes áreas do conhecimento aparecem ordenadas da menor para a maior percentagem de programas que receberam o conceito 7.

2.1.4. Programas de instituições federais, estaduais e particulares⁹

O número de programas de doutorado tanto de instituições públicas federais, quanto estaduais e privadas cresceu no período 1998-2008, mas esse crescimento se deu de maneira muito diferenciada. O número de programas estaduais cresceu apenas 32% no período e, com isso, teve sua participação reduzida de 40% do total em 1998, para 32% em 2008. O número de programas de doutorado vinculados a instituições federais cresceu 88% no período, tendo sua participação relativa no total passado de 51% para 57%. Com isso, o governo federal consolidou seu papel preponderante na formação de doutores no Brasil.

⁹ As tabelas A.2.1.6 e A.2.1.9, que aparecem no anexo estatístico deste capítulo, apresentam dados mais detalhadas sobre esse tema.

Gráfico 2.1.7. Número de programas de doutorado por natureza jurídica das instituições. Brasil, 1998-2008


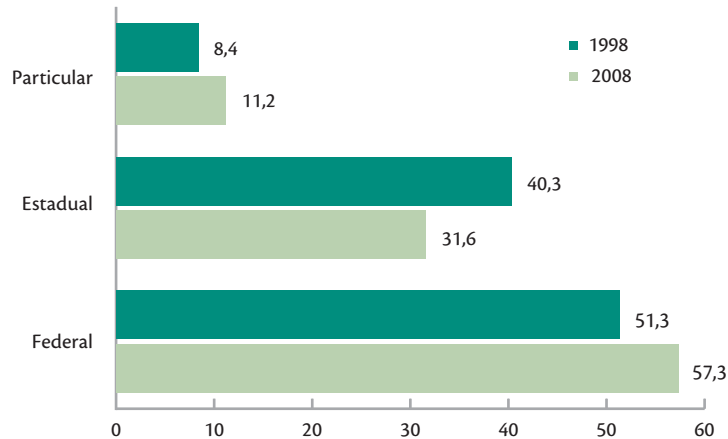
Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Nota: Não havia nenhum programa de doutorado em instituições municipais no ano de 1998. No ano de 2008, havia dois programas municipais.

Contudo, há um fenômeno relativamente recente que é o crescimento da importância de instituições particulares na formação de doutores. O número de programas de doutorado vinculados a essas instituições cresceu 123% no período e sua participação relativa passou de 8,4%, em 1998, para 11,2% no ano de 2008. É importante notar que o maior crescimento dos programas federais foi simultâneo ao dos programas particulares e que os programas desses dois tipos de naturezas jurídicas tiveram crescimento mais acentuado a partir de 2004. Ademais, é preciso registrar que os programas de instituições privadas também recebem forte apoio das agências federais e estaduais de fomento à C&T.



Gráfico 2.1.8. Distribuição percentual dos programas de doutorado por natureza jurídica das instituições.
Brasil, 1998 e 2008

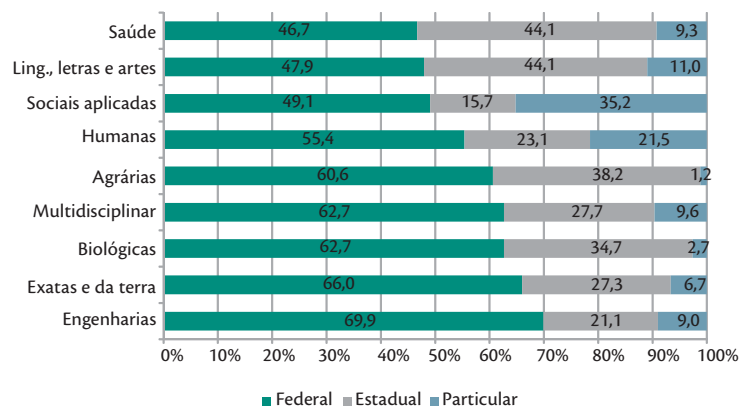


Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Nota: Não havia nenhum programa de doutorado em instituições municipais no ano de 1998. No ano de 2008, havia dois programas municipais.

No ano de 2008, os programas de doutorado de instituições públicas federais eram mais numerosos do que os de instituições públicas estaduais e os das particulares em todas as áreas do conhecimento. Os programas de instituições públicas estaduais tinham participação importante em todas as áreas, especialmente nas de ciências da saúde; linguística, letras e artes e das ciências agrárias. Os números de programas estaduais nessas áreas representavam respectivamente 44,1%, 41,1% e 38,2% dos totais das áreas. Em algumas poucas grandes áreas do conhecimento é bastante importante a presença de programas de doutorado de instituições particulares. Esse é o caso, por exemplo, das ciências sociais aplicadas e das ciências humanas nas quais respectivamente 35,2% e 21,5% dos programas de doutorado existentes em 2008 são de instituições particulares. O investimento relativamente baixo em infraestrutura física e laboratorial requerido pelos programas de doutorado nessas áreas talvez esteja associado à maior facilidade com que as instituições privadas expandiram seus programas de doutorado nelas.

Gráfico 2.1.9. Distribuição percentual dos programas de doutorado nas grandes áreas do conhecimento por natureza jurídica das instituições. Brasil, 2008



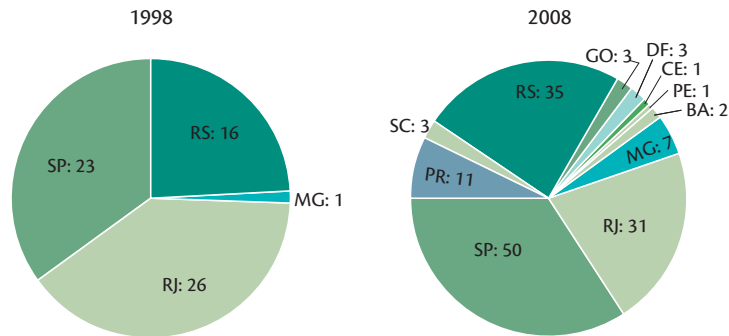
Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Notas: As áreas do conhecimento foram ordenadas pela proporção da participação das instituições públicas federais no total de programas de cada área. No ano de 2008, havia 2 programas em instituições públicas municipais, que não foram considerados nesse gráfico.

Havia, em 1998, apenas 66 programas de doutorado em instituições particulares e essas distribuíam-se por apenas quatro unidades da federação, 26 delas estavam no estado do Rio de Janeiro, 23 em São Paulo, 16 no Rio Grande do Sul e uma em Minas Gerais. No ano de 2008, o número de programas de doutorado em instituições particulares havia saltado para 147 e esses distribuíam-se por 11 unidades da federação. Em São Paulo localizavam-se 34% dos programas, 24% no Rio Grande do Sul, 21% no Rio de Janeiro e os demais 21% distribuíam-se por Paraná, Minas Gerais, Santa Catarina, Goiás, Distrito Federal, Bahia, Pernambuco e Ceará.



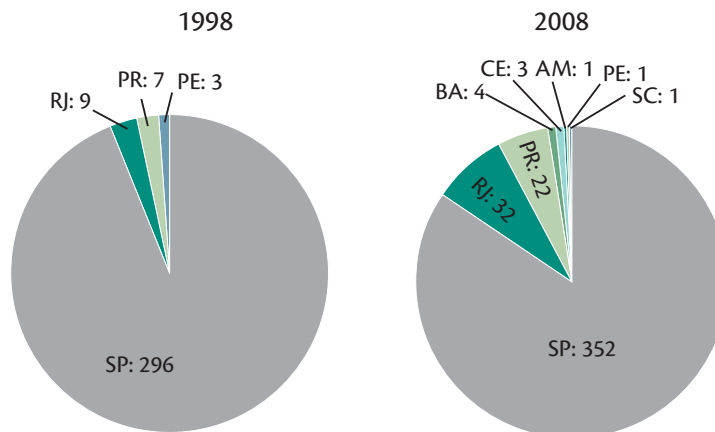
Gráfico 2.1.10. Número de programas de doutorado de instituições particulares por unidades da federação, Brasil, 1998 e 2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

As instituições públicas estaduais com programas de doutorado localizam-se principalmente na região Sudeste e, mais especificamente, no Estado de São Paulo. Em 1998, 94% dos programas de doutorado mantidos por instituições públicas estaduais localizavam-se no estado de São Paulo. Entre 1998 e 2008, aquela proporção baixou um pouco e atingiu 85%, mas os doutorados de instituições públicas estaduais continuaram extremamente concentrados nas universidades paulistas.

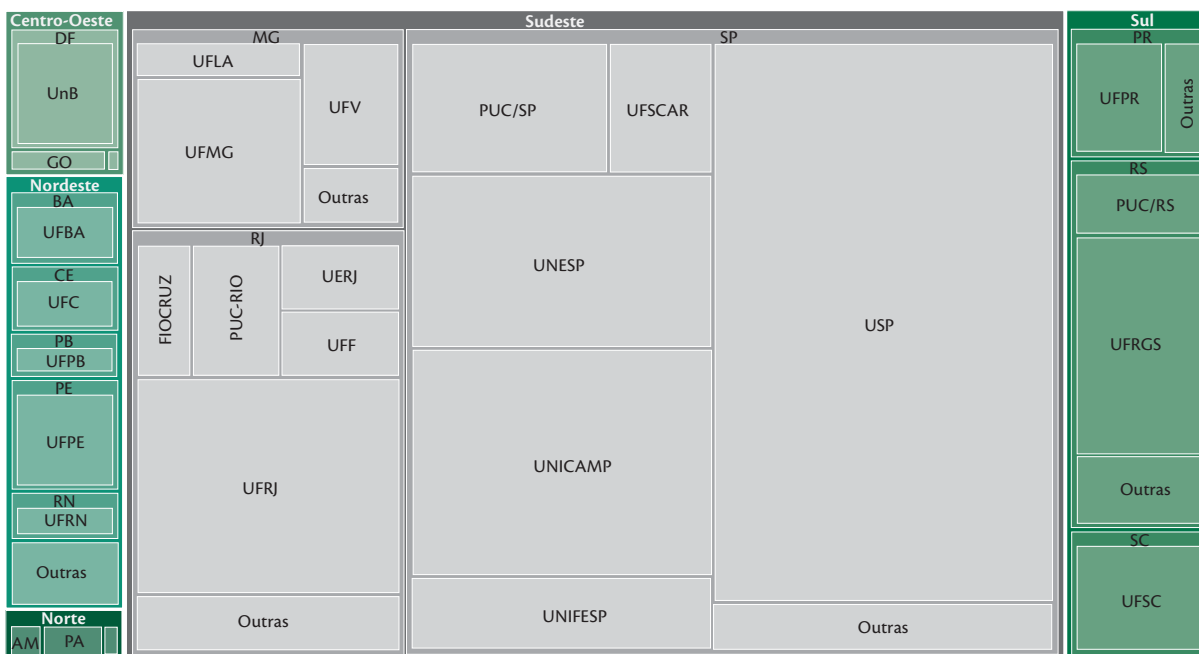
Gráfico 2.1.11. Número de programas de doutorado de instituições públicas estaduais por unidades da federação, Brasil, 1998 e 2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

No ano de 1998, havia 10 unidades da federação sem nenhum programa de doutorado. Em 2008, em apenas 3 unidades da federação – Acre, Roraima e Tocantins – ainda não haviam sido criados tais programas. Todos os programas que foram criados nas 7 unidades da federação, que não tinham doutorado em 1998 e que passaram a contar com ao menos um programa de doutorado em 2008, eram de instituições públicas federais de ensino. Onze unidades da federação contavam apenas com programas de doutorado federais tanto em 1998, quanto em 2008, apesar de a composição dessas haver se alterado durante o período. Essas são indicações claras do papel desempenhado pelo governo federal no processo de desconcentração regional da pós-graduação brasileira.

Gráfico 2.1.12. Mapa em árvore representativo da ordem de grandeza referente ao número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2008, por regiões, unidades da federação e instituições de ensino



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores. (Gráfico elaborado com a ferramenta Google docs.)



2.1.5. Distribuição regional dos programas¹⁰

Ocorreu uma significativa desconcentração espacial no território brasileiro dos programas de doutorado de todas as naturezas jurídicas durante o período 1998-2008.

Tabela 2.1.2. Número e percentagem de programas de doutorado por região, Brasil, 1998-2008

Região	1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	782	100,0	789	100,0	802	100,0	912	100,0	923	100,0	942	100,0	1.058	100,0	1.097	100,0	1.185	100,0	1.245	100,0	1.320	100,0
SE	564	72,1	567	71,9	573	71,4	634	69,5	639	69,2	649	68,9	691	65,3	716	65,3	753	63,5	769	61,8	797	60,4
S	116	14,8	118	15,0	122	15,2	141	15,5	144	15,6	148	15,7	186	17,6	190	17,3	209	17,6	222	17,8	242	18,3
NE	71	9,1	72	9,1	75	9,4	91	10,0	92	10,0	95	10,1	113	10,7	121	11,0	140	11,8	156	12,5	172	13,0
CO	20	2,6	21	2,7	21	2,6	32	3,5	33	3,6	34	3,6	47	4,4	48	4,4	58	4,9	66	5,3	74	5,6
N	11	1,4	11	1,4	11	1,4	14	1,5	15	1,6	16	1,7	21	2,0	22	2,0	25	2,1	32	2,6	35	2,7

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Nota: As regiões foram colocadas em ordem de participação decrescente.

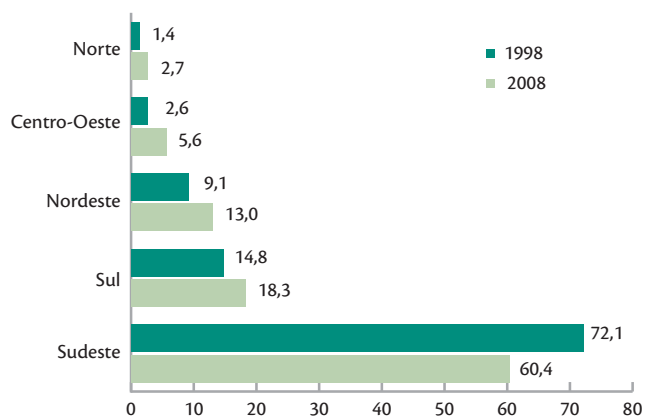
A vitalidade do processo de desconcentração espacial dos programas de doutorado ocorrida no período fica evidente a partir da análise das taxas de crescimento por região. Nesses 11 anos, o número de programas de doutorado no Sudeste, região que primeiro desenvolveu e consolidou a pós-graduação no Brasil, cresceu 41%. No entanto, nas demais regiões, onde a implantação e o desenvolvimento da pós-graduação é mais recente, as taxas de crescimento foram muito mais expressivas, o que obviamente foi facilitado pelo fato de serem muito reduzidos os números de programas que nelas existiam no início do período. Com exceção do fato de ter havido uma inversão da posição relativa das regiões Norte e Centro-Oeste, a desconcentração favoreceu mais as regiões de menor desenvolvimento relativo na pós-graduação. Enquanto a média de crescimento nacional foi de 69%, a região Centro-Oeste cresceu 270%, a Norte cresceu 218%, a Nordeste 142% e a Sul 109%.

Dessa forma, as quatro regiões de menor participação relativa no número de programas de doutorado aumentaram sua participação no total de programas. A região Sudeste, que detinha 72% dos programas de doutorado no ano de 1998, cresceu apenas 41% no período e, por isso, teve sua participação reduzida para 60% do total de programas no ano de 2008. Essa queda de 12 pontos percentuais da região Sudeste distribuiu-se de forma diferenciada durante o período. Na primeira metade

¹⁰ As tabelas de A.2.1.7 a A.2.1.13, que aparecem no anexo estatístico deste capítulo, apresentam dados mais detalhadas sobre esse tema.

deste, entre 1998 e 2003, aquele índice de concentração caiu apenas 3 pontos percentuais, enquanto que no restante do período a queda foi três vezes superior.

Gráfico 2.1.13. Distribuição percentual dos programas de doutorado por regiões, Brasil, 1998 e 2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

O estado de São Paulo foi o que menos cresceu e que mais participação relativa cedeu para esse processo de desconcentração. O número de programas de doutorado no estado de São Paulo cresceu apenas 26,9% entre 1998 e 2008, período no qual o crescimento do País foi de 68,8%. Com isso a participação de São Paulo caiu de 47,6% em 1998 para 35,8% em 2008. Além de São de Paulo, apenas o estado do Rio de Janeiro, o segundo de maior participação no número de programas de doutorado no Brasil, cresceu menos do que a média nacional e perdeu participação relativa. O Rio cresceu 50,4% no período sob análise e teve sua participação relativa reduzida de 16,2% para 14,5% entre esses anos. Todas as demais unidades da federação cresceram significativamente acima da média nacional.

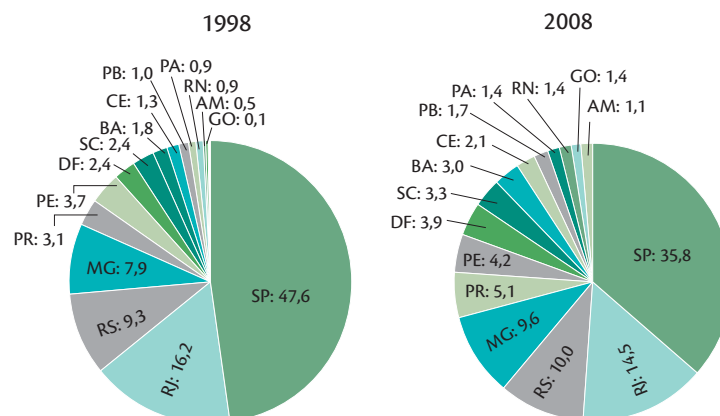


Tabela 2.1.3. Número e percentagem de programas de doutorado por unidade da federação, Brasil, 1998-2008

UF	1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	782	100,0	789	100,0	802	100,0	912	100,0	923	100,0	942	100,0	1.058	100,0	1.097	100,0	1.185	100,0	1.245	100,0	1.320	100,0
SP	372	47,6	372	47,1	375	46,8	396	43,4	398	43,1	403	42,8	425	40,2	440	40,1	449	37,9	457	36,7	472	35,8
RJ	127	16,2	129	16,3	131	16,3	147	16,1	148	16,0	149	15,8	164	15,5	171	15,6	183	15,4	184	14,8	191	14,5
RS	73	9,3	74	9,4	77	9,6	83	9,1	85	9,2	87	9,2	111	10,5	112	10,2	121	10,2	126	10,1	132	10,0
MG	62	7,9	63	8,0	64	8,0	86	9,4	88	9,5	92	9,8	97	9,2	100	9,1	116	9,8	121	9,7	127	9,6
PR	24	3,1	25	3,2	26	3,2	38	4,2	38	4,1	39	4,1	45	4,3	45	4,1	54	4,6	59	4,7	67	5,1
PE	29	3,7	28	3,5	29	3,6	34	3,7	34	3,7	36	3,8	43	4,1	45	4,1	48	4,1	50	4,0	55	4,2
DF	19	2,4	20	2,5	20	2,5	26	2,9	26	2,8	27	2,9	36	3,4	36	3,3	43	3,6	45	3,6	51	3,9
SC	19	2,4	19	2,4	19	2,4	20	2,2	21	2,3	22	2,3	30	2,8	33	3,0	34	2,9	37	3,0	43	3,3
BA	14	1,8	14	1,8	15	1,9	16	1,8	16	1,7	16	1,7	18	1,7	23	2,1	30	2,5	36	2,9	39	3,0
CE	10	1,3	10	1,3	10	1,2	13	1,4	13	1,4	13	1,4	16	1,5	18	1,6	19	1,6	23	1,8	28	2,1
PB	8	1,0	9	1,1	10	1,2	14	1,5	15	1,6	16	1,7	18	1,7	18	1,6	20	1,7	23	1,8	23	1,7
PA	7	0,9	7	0,9	7	0,9	10	1,1	10	1,1	10	1,1	13	1,2	13	1,2	14	1,2	17	1,4	18	1,4
RN	7	0,9	8	1,0	8	1,0	10	1,1	10	1,1	10	1,1	13	1,2	12	1,1	16	1,4	17	1,4	18	1,4
GO	1	0,1	1	0,1	1	0,1	5	0,5	6	0,7	6	0,6	8	0,8	8	0,7	10	0,8	15	1,2	16	1,2
AM	4	0,5	4	0,5	4	0,5	4	0,4	5	0,5	6	0,6	8	0,8	8	0,7	9	0,8	13	1,0	15	1,1
ES	3	0,4	3	0,4	3	0,4	5	0,5	5	0,5	5	0,5	5	0,5	5	0,5	5	0,4	7	0,6	7	0,5
MS	-	-	-	-	-	-	1	0,1	1	0,1	1	0,1	3	0,3	3	0,3	4	0,3	5	0,4	5	0,4
SE	-	-	-	-	-	-	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1	2	0,2	2	0,2	4	0,3
AL	3	0,4	3	0,4	3	0,4	2	0,2	2	0,2	2	0,2	3	0,3	3	0,3	3	0,3	3	0,2	3	0,2
MT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1	1	0,1	1	0,1	2	0,2
RO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1
AP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1	1	0,1	1	0,1
MA	-	-	-	-	-	-	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1	1	0,1	1	0,1
AC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Gráfico 2.1.14. Distribuição percentual dos programas de doutorado por unidades da federação. Brasil, 1998 e 2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Nota: Este gráfico representa as 15 unidades da federação com maior participação relativa no total de programas de doutorado. As 12 unidades da federação não representadas no gráfico sediavam 6 (0,9%) programas no ano de 1998 e 25 (1,9%) no ano de 2008.

É óbvio que não existe precedente histórico e nem razões sólidas que justifiquem a busca de uma perfeita e total desconcentração espacial da pós-graduação brasileira. Contudo, apesar da importância do processo de desconcentração verificado nos últimos anos, a estrutura de programas de doutorado hoje existente no Brasil ainda está muito longe de apresentar perfil adequado tanto às necessidades do desenvolvimento do País e de suas regiões, como às oportunidades apresentadas pela nossa diversidade.

A distribuição desigual dos programas de doutorado nas regiões brasileiras também se manifesta sob a perspectiva das grandes áreas de conhecimento. Mesmo depois do processo de desconcentração ocorrido no período 1998-2008, a grande área do conhecimento de ciências da saúde ainda apresentava mais de 73% dos programas localizados apenas na região Sudeste. A área multidisciplinar apresentava em 2008 a mais equilibrada distribuição regional com apenas 48,2% dos programas localizados na região Sudeste. É significativo notar, ademais, que a maior participação relativa da região Norte se dá nas ciências biológicas. Ali estão localizados 8,7% dos programas de doutorado brasileiros dessa área, o que vem a ser uma participação mais de três vezes superior à média de 2,7% alcançada pela região Norte em todas as áreas.



Tabela 2.1.4. Número e distribuição percentual dos programas de doutorado de cada grande área do conhecimento pelas regiões, Brasil, 2008

Grande área do conhecimento	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	35	2,7	172	13,0	797	60,4	242	18,3	74	5,6	1.320	100,0
Ciências agrárias	4	2,4	19	11,5	94	57,0	40	24,2	8	4,8	165	100,0
Ciências biológicas	13	8,7	15	10,0	87	58,0	27	18,0	8	5,3	150	100,0
Ciências da saúde	2	0,7	23	8,5	198	73,1	41	15,1	7	2,6	271	100,0
Ciências exatas e da terra	7	4,7	29	19,3	85	56,7	22	14,7	7	4,7	150	100,0
Ciências humanas	3	1,6	25	13,4	107	57,5	34	18,3	17	9,1	186	100,0
Ciências sociais aplicadas	1	0,9	16	14,7	59	54,1	24	22,0	9	8,3	109	100,0
Engenharias	2	1,5	22	16,5	80	60,2	22	16,5	7	5,3	133	100,0
Linguística, letras e artes	-	-	9	12,3	47	64,4	13	17,8	4	5,5	73	100,0
Multidisciplinar	3	3,6	14	16,9	40	48,2	19	22,9	7	8,4	83	100,0

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Tabela 2.1.5. Número e distribuição percentual dos programas de doutorado de cada região pelas grandes áreas do conhecimento, Brasil, 2008

Grande área do conhecimento	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	35	100,0	172	100,0	797	100,0	242	100,0	74	100,0	1.320	100,0
Ciências agrárias	4	11,4	19	11,0	94	11,8	40	16,5	8	10,8	165	12,5
Ciências biológicas	13	37,1	15	8,7	87	10,9	27	11,2	8	10,8	150	11,4
Ciências da saúde	2	5,7	23	13,4	198	24,8	41	16,9	7	9,5	271	20,5
Ciências exatas e da terra	7	20,0	29	16,9	85	10,7	22	9,1	7	9,5	150	11,4
Ciências humanas	3	8,6	25	14,5	107	13,4	34	14,0	17	23,0	186	14,1
Ciências sociais aplicadas	1	2,9	16	9,3	59	7,4	24	9,9	9	12,2	109	8,3
Engenharias	2	5,7	22	12,8	80	10,0	22	9,1	7	9,5	133	10,1
Linguística, letras e artes	-	-	9	5,2	47	5,9	13	5,4	4	5,4	73	5,5
Multidisciplinar	3	8,6	14	8,1	40	5,0	19	7,9	7	9,5	83	6,3

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Mudando-se o foco da análise, isto é, quando se focaliza cada região brasileira e se examina a distribuição dos programas de doutorado aí existentes por grandes áreas do conhecimento, verifica-se que na região Sudeste, onde há maior tradição e maior número de programas de doutorado, a distribuição por área do conhecimento é relativamente mais equilibrada, no entanto, as ciências da saúde concentram praticamente um quarto dos programas dessa região.

No extremo oposto, encontra-se a região Norte com o menor número de programas e com desenvolvimento muito recente na pós-graduação. Nessa região a distribuição é muito concentrada em duas grandes áreas, a de ciências biológicas, que concentra 37,1% do total, e a de ciências exatas e da terra com 20,0% dos programas. Na região Sul, as ciências da saúde, com 16,9%, e as ciências agrárias, com 16,5%, são as grandes áreas de maior peso na região. A região Nordeste também apresenta um perfil com distribuição de doutorados relativamente equilibrada em todas as áreas do conhecimento. É nas ciências exatas e da terra que se encontra o maior número de programas de doutorado da região (16,9%). Por fim, na região Centro-Oeste, há uma especialização relativa nas áreas de ciências humanas, 23,0% dos programas, e em ciências sociais aplicadas, com 12,2%.

2.2. Doutores titulados no Brasil

2.2.1. Evolução do número de titulados¹¹

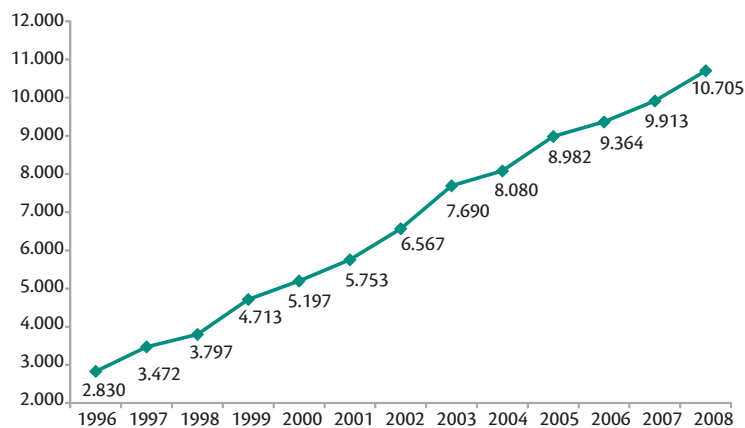
Mais de 87 mil pessoas obtiveram títulos de doutorado no Brasil no período 1996-2008. O número de titulados no ano de 2008 foi 278% superior ao dos que titularam no ano de 1996. Durante esses 13 anos, a taxa média de crescimento anual foi de 12%. Os 87 mil doutores, que serão objeto da análise desenvolvida neste e no próximo capítulo, correspondem a uma parcela muito significativa do total de doutores em atuação no Brasil. A importância atribuída a esse conjunto de doutores baseia-se, primeiro, no fato de que a consolidação dos programas de doutorado no Brasil é um fenômeno relativamente recente; segundo, na verificação de que, devido ao crescimento acelerado, o número de pessoas que obtiveram título de doutorado nos anos observados é um múltiplo do daqueles que se titularam nos anos que os precederam e, por último, nas evidências de que uma parcela hoje re-

¹¹ Notar que a primeira seção deste capítulo refere-se ao período 1998-2008, enquanto que a segunda seção sobre os titulados em programas de doutorado refere-se ao período 1996-2008. As tabelas de A.2.2.1 a A.2.2.3, que aparecem no anexo estatístico deste capítulo, apresentam dados mais detalhadas sobre esse tema.



duzida dos doutores brasileiros obteve seus títulos no exterior ou mudou-se para o exterior depois de completar seus doutorados. Por outro lado, conforme indicado na introdução deste livro, é possível realizar uma estimativa aproximada da população brasileira de doutores segundo os resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do ano de 2008 e, com isso, pode-se inferir estatisticamente a importância do conjunto de doutores sob análise neste capítulo. De acordo com aquela estimativa, o número de doutores existentes no Brasil no ano de 2008 é de aproximadamente 132 mil indivíduos. Caso essa estimativa seja tomada como referência, apesar das limitações estatísticas que essa inferência envolve, seria possível avaliar que os 87 mil doutores titulados nos 13 anos sob análise representariam aproximadamente dois terços da população de doutores residentes no Brasil no ano de 2008.

Gráfico 2.2.1. Número de doutores titulados no Brasil, 1996-2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Mais de 10 mil pessoas obtiveram título de doutor no Brasil no ano de 2008, um número que é cerca de 3,8 vezes o daqueles que titularam em 1996. O crescimento ocorrido nesse período foi, no entanto, muito maior na primeira metade do período do que na segunda. Entre 1996 e 2002, houve um crescimento de 132% no número de titulados, enquanto que, entre 2002 e 2008, o crescimento foi de apenas 63%. Uma parte dessa redução do crescimento deve estar relacionada com a própria dinâmica do processo de expansão dos programas de doutorado. Como um doutor leva cerca de quatro anos para concluir um curso de doutorado e o ritmo de criação de programas foi lento no período 1998-2003, como visto na seção anterior, é provável que esse fato tenha contribuído para a queda recente no ritmo de crescimento do número de titulados. Em compensação, a aceleração

do processo de criação de novos programas de doutorado ocorrida nos anos mais recentes pode estar sinalizando para uma possível aceleração da taxa de crescimento do número de titulados nos próximos anos.

Por outro lado, o crescimento do número de titulados também tem a ver com a média de doutores titulados anualmente pelos programas de doutorado existentes. Essa média tem elevado-se na medida em que cresce a consolidação dos programas de pós-graduação brasileiros e frutificam os investimentos realizados nos programas de doutorado. A expansão dos recursos financeiros aplicados na concessão de bolsas e no financiamento a pesquisas pelas agências dos governos federal e estaduais tem contribuído para a expansão e a consolidação dos programas de doutorado. Essa consolidação tem contribuído para aumentar o número médio de doutores formados a cada ano. A título de exemplo, é importante destacar que cada programa de doutorado existente em 1998 titulou em média cerca de 5 doutores naquele mesmo ano, enquanto que essa média foi de 8 doutores por programa no ano de 2008.

Ademais e como será analisado no próximo capítulo deste livro, há uma crescente absorção dos profissionais com doutorado no mercado de trabalho brasileiro e esse estímulo pelo lado da demanda também pode estar contribuindo para a elevação do número de doutores titulados a cada ano no Brasil. O crescimento da demanda por recursos humanos altamente qualificados começa a também se manifestar no setor produtivo e privado na medida em que os investimentos são retomados depois de um longo período de relativa estagnação, mesmo que seja necessário reconhecer que aquela demanda ainda é limitada em função das incipientes atividades tecnológicas realizadas internamente às empresas e em cooperação com a infraestrutura científica e tecnológica local na média das empresas brasileiras. Os setores que apresentam maior tradição na contratação de doutores também têm dado mostras significativas de valorização e interesse por esses profissionais altamente qualificados. Por exemplo, a estruturação da carreira dos docentes das universidades federais e estaduais estabeleceu o doutorado como requisito necessário para a ascensão para os níveis mais elevados da carreira e remunera de maneira especial os portadores de título de doutorado. Tudo isso representa a existência de estímulos à busca por qualificação em programas de doutorado. Dessa maneira, aspectos da demanda por esses profissionais altamente qualificados se somam na explicação do aumento significativo ocorrido na formação de doutores no Brasil durante os últimos anos.



2.2.2. Titulados por área do conhecimento¹²

Tabela 2.2.1. Número de doutores titulados no Brasil por grande área do conhecimento, 1996-2008

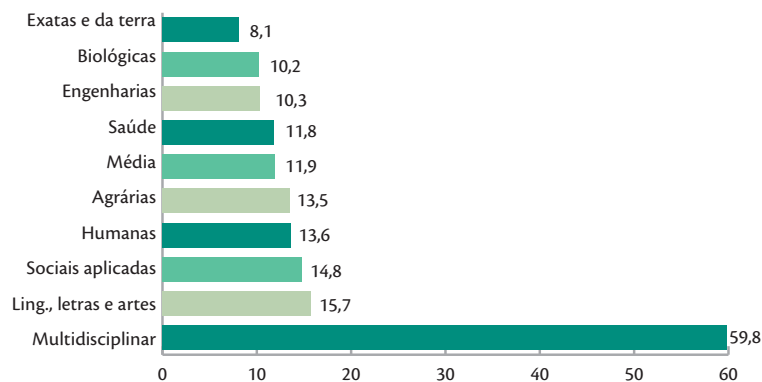
Grande área	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Total	2.830	3.472	3.797	4.713	5.197	5.753	6.567	7.690	8.080	8.982	9.364	9.913	10.705	87.063
Ciências agrárias	301	364	439	479	545	664	758	1.005	972	1.121	1.160	1.217	1.315	10.340
Ciências biológicas	391	467	504	591	658	731	832	964	1.039	1.140	1.157	1.154	1.238	10.866
Ciências da saúde	545	654	733	1.010	1.003	1.064	1.386	1.491	1.467	1.681	1.731	1.797	1.959	16.521
Ciências exatas e da terra	457	516	536	638	707	716	697	871	904	963	951	988	1.132	10.076
Ciências humanas	422	613	639	749	876	1.004	1.106	1.239	1.327	1.495	1.503	1.689	1.861	14.523
Ciências sociais aplicadas	181	184	266	327	425	470	601	678	751	813	890	809	868	7.263
Engenharias	389	463	506	640	678	731	748	926	1.041	1.110	1.123	1.169	1.221	10.745
Linguística, letras e artes	141	202	158	235	251	315	367	409	452	496	616	710	696	5.048
Multidisciplinar	3	9	16	44	54	58	72	107	127	163	233	380	415	1.681

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Todas as grandes áreas do conhecimento apresentaram taxas significativas de crescimento do número de doutores titulados a cada ano no período 1996-2008. Algumas diferenças marcam, no entanto, as trajetórias recentes de expansão das diversas áreas. As grandes áreas que cresceram abaixo da média (11,9%) foram algumas das que têm maior tradição na formação de doutores. A área de ciências exatas e da terra foi aquela que apresentou a menor taxa de crescimento no período. Com uma taxa anual de crescimento de apenas 8,1%, essa área reduziu significativamente sua participação no total de titulados. No início do período, i.e. em 1996, as ciências exatas e da terra foram responsáveis pela titulação de mais de 16,1% do total de doutores. No final do período, i.e. em 2008, essa participação tinha caído para apenas 10,6% do total de titulados. Sua posição caiu de segunda área que mais titulava doutores para a sexta posição. Essa queda de participação relativa de quase 6 pontos percentuais foi a mais significativa entre as áreas. As ciências biológicas e as engenharias cresceram um pouco menos do que a média de todas as áreas. As ciências da saúde apresentaram crescimento similar ao da média e conseguiram preservar durante todo o período a posição de área que titula o maior número de doutores.

¹² As tabelas de A.2.2.1 a A.2.4, que aparecem no anexo estatístico deste capítulo, apresentam dados mais detalhadas sobre esse tema.

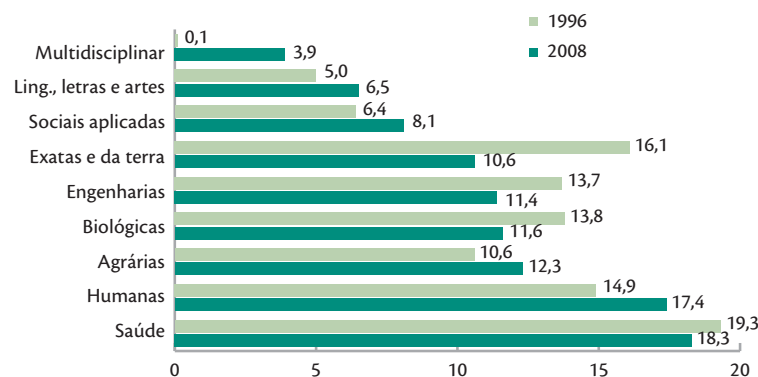
Gráfico 2.2.2. Taxa de crescimento anual médio do número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2008, por grande área do conhecimento (%)



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Nota: A média que aparece no gráfico entre as grandes áreas do conhecimento corresponde à média do crescimento do número de doutores em todas as áreas.

Gráfico 2.2.3. Participação percentual das grandes áreas do conhecimento no total de doutores titulados no Brasil, 1996 e 2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

As demais áreas cresceram mais do que a média e, por isso, ganharam participação relativa na formação de doutores. As ciências agrárias apresentaram crescimento médio anual de 13,5% e, com isso, passaram da posição de sexta área que titulava mais doutores em 1996 para terceira área em 2008. As ciências sociais aplicadas e as ciências humanas, crescendo respectivamente 14,8% e 13,6%



em média ao ano, também ganharam participação relativa e galgaram posições entre as áreas que mais titulam. A área de linguística, letras e artes foi a segunda área que mais cresceu, média anual de crescimento de quase 16%, apesar de ter sido uma das áreas de menor crescimento do número de programas de doutorado.

No entanto, a performance mais destacada foi a da área multidisciplinar. O crescimento anual médio do número de titulados nessa área foi de quase 60%. É bem verdade que a área praticamente não existia em 1996, quando apenas 3 doutores (0,1% do total) obtiveram seus doutorados na área multidisciplinar. Contudo, o fato de a área ter titulado 415 doutores (3,9% do total) em 2008 é extraordinário e pode estar relacionado com o processo de mudança estrutural da ciência e tecnologia no qual as fronteiras das áreas do conhecimento e da própria ciência em relação à tecnologia parecem perder nitidez, como assinalado na primeira seção deste capítulo.

A tendência geral de crescimento mais acentuado das áreas do conhecimento menos tradicionais e mais lento das áreas de maior tradição na pós-graduação é claramente compatível com a trajetória de diversificação, consolidação e amadurecimento que vem sendo percorrida pela formação de doutores no Brasil.

2.2.3. Titulados e a avaliação dos programas¹³

A análise da evolução do número de doutores classificados de acordo com os conceitos, que foram recebidos na avaliação da Capes pelos programas nos quais a titulação foi obtida, apresenta um comportamento similar ao da evolução da própria avaliação dos programas analisada na seção anterior do capítulo. O crescimento do número de titulados por conceito também é influenciado, no entanto, pelo número médio de doutores titulados por programas e este apresenta grande variação de acordo com os conceitos recebidos. Em linhas gerais, os programas mais bem avaliados apresentam média mais elevada. No ano de 2008, por exemplo, cada programa com conceito 7 tituló em média 16,4 doutores; os que receberam conceito 6 titularam em média 14,1 doutores e os de conceito 5, 4 e 3 titulavam respectivamente 9,2; 4,4 e 5,6 doutores.

13 As tabelas A.2.2.5 e A.2.2.6, que aparecem no anexo estatístico deste capítulo, apresentam dados mais detalhadas sobre esse tema. Essas tabelas também incluem dados sobre o número de titulados nos anos 1996 e 1997 de acordo com a avaliação da Capes vigente naqueles anos, que, por serem resultado de metodologia muito diferente da que vigora desde o ano de 1998, não foram consideradas na análise desenvolvida aqui.

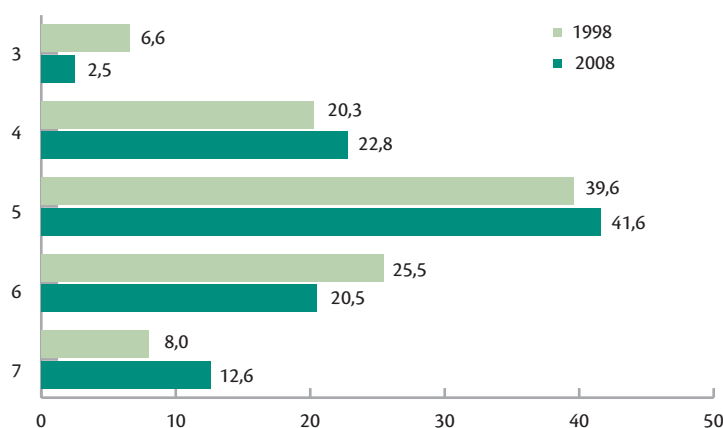
Tabela 2.2.2. Número de doutores titulados no Brasil por conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa onde se deu a titulação, 1998-2008

Conceito	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	3.766	4.691	5.171	5.753	6.567	7.690	8.064	8.980	9.364	9.909	10.705
7	303	284	313	650	651	713	1.010	1.058	989	1.385	1.347
6	960	1.048	1.167	1.158	1.219	1.412	1.884	1.901	1.942	2.010	2.196
5	1.492	1.909	2.020	2.193	2.539	3.020	3.221	3.742	3.856	4.001	4.454
4	764	1.112	1.242	1.460	1.723	2.104	1.620	1.926	2.166	2.281	2.439
3	247	338	429	292	435	441	329	353	411	232	269

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Notas: Somente são credenciados programas que recebem conceito igual ou superior a 3. É possível haver eventualmente a titulação de doutores em programas que receberam conceitos inferiores a 3 e que encontram-se em processo de extinção ou fusão. Nesse grupo, houve a titulação de 31 doutores em 1998; 22 em 1999; 26 em 2000; 16 em 2004; 2 em 2005; 4 em 2007 e nenhum nos demais anos. Esses valores explicam as diferenças entre os totais anuais desta tabela em relação aos de outras tabelas que apresentam o número de titulados.

Gráfico 2.2.4. Distribuição percentual do número de doutores titulados no Brasil por conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa onde se deu a titulação, 1996 e 2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

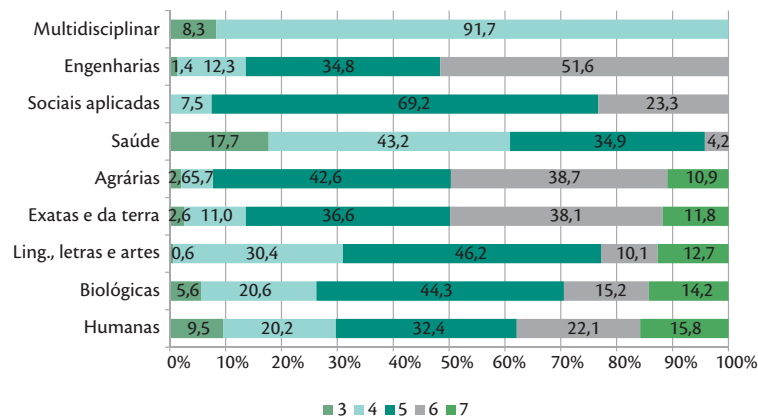
Nota: A distribuição percentual não levou em conta os doutores titulados por programas que receberam conceito igual ou inferior a 3.

Os programas de doutorado com conceito 5 foram os principais responsáveis pela titulação de doutores no período 1998-2008. Cerca de 40% dos doutores titulados no período eram provenientes de programas com conceito 5 e a proporção dos que titularam nesses aumentou ligeiramente durante o período. Houve, no entanto, uma queda significativa da proporção dos que titularam em programas de conceito 3. Estes representavam 6,6% do total no ano de 1998 e apenas 2,5% em 2008.



Todavia, é nos programas de doutorado com conceito 7 que houve o crescimento mais expressivo na formação de doutores no período de 1998 a 2008. Enquanto o número total de doutores titulados nesse período multiplicou-se por 2,8, o número de doutores titulados nos programas com conceito 7 multiplicou-se por 4,4 e a sua participação relativa no total de titulados passou de 8,0% do total em 1998 para 12,6% em 2008. Esse é um indicador de que um número significativamente maior de doutores está obtendo seus títulos em programas de doutorado considerados de excelência. Os titulados em programas com conceito 6, no entanto, cresceram menos do que a média e reduziram sua participação relativa de 25,5% para 20,5% entre 1998 e 2008. De qualquer forma, a proporção de doutores titulados em programas que receberam as duas melhores avaliações permaneceu praticamente constante em cerca de um terço do total. Tomando-se em consideração esse fato e que simultaneamente houve uma elevação significativa da proporção dos titulados em programas com conceito 7 e uma redução mais significativa ainda da proporção dos que titularam com conceito 3, é possível concluir que houve não só crescimento da quantidade de doutores titulados entre 1998 e 2008, mas que esse aumento da quantidade foi acompanhado da elevação da qualidade da formação dos doutores.

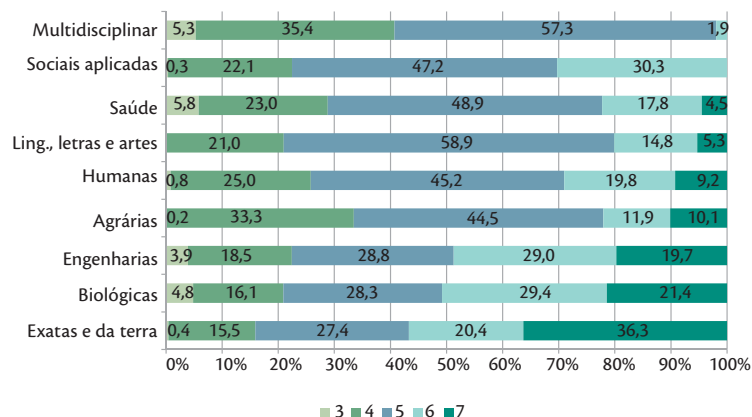
Gráfico 2.2.5. Distribuição percentual do número de doutores titulados no Brasil no ano de 1998 por grande área do conhecimento e por conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa onde se deu a titulação



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Nota: A distribuição percentual não levou em conta os doutores titulados por programas que receberam conceito igual ou inferior a 3. As grandes áreas estão ordenadas pelas proporções de titulados com conceito 7.

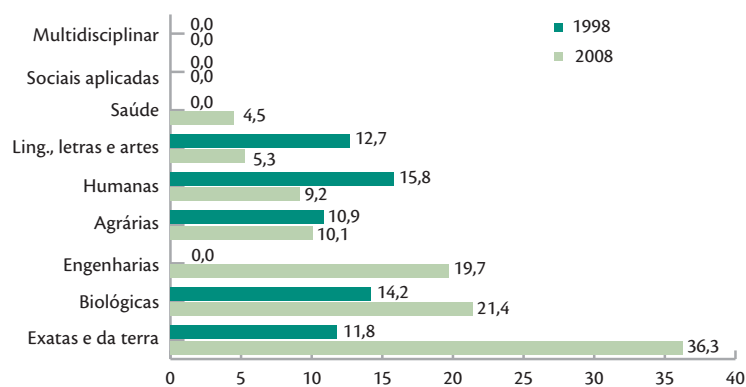
Gráfico 2.2.6. Distribuição percentual do número de doutores titulados no Brasil no ano de 2008 por grande área do conhecimento e por conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa onde se deu a titulação



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Nota: A distribuição percentual não levou em conta os doutores titulados por programas que receberam conceito igual ou inferior a 3. As grandes áreas estão ordenadas pelas proporções de titulados com conceito 7.

Gráfico 2.2.7. Participação percentual do número de doutores titulados no Brasil em programas que receberam conceito 7 na avaliação da Capes por grande área do conhecimento, 1998 e 2008.



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Nota: A distribuição percentual não levou em conta os doutores titulados por programas que receberam conceito igual ou inferior a 3.



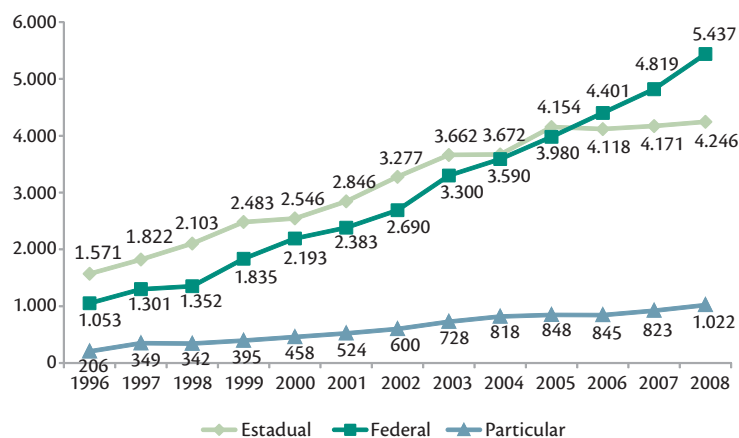
Os avanços em qualidade foram, de maneira geral, muito mais acentuados nas áreas do conhecimento mais tradicionais. As ciências exatas e da terra se destacam nesse aspecto. O número de doutores titulados em programas de ciências exatas e da terra com conceito 3, que já era pequeno em 1998, foi reduzido a apenas 0,4% do total, enquanto que a proporção dos que titularam em programas com conceito 7 passou de 11,8% para 36,3%. As ciências biológicas mostraram crescimento significativo na proporção de doutores titulados em programas com conceito 7. Esses foram 14,2% em 1998 e 21,4% em 2008. As engenharias, que não haviam titulado doutores em programas com conceito 7 no ano de 1998, passaram, em 2008, a titular quase 20% de seus doutores em programas de excelência. Essas três áreas foram responsáveis por 77,4% dos doutores titulados em programas com conceito 7 no ano de 2008. Os restantes 22,6% dos titulados em programas com conceito 7 distribuem-se pelas demais 6 grandes áreas do conhecimento. Existe, portanto, uma relevante concentração de programas e de doutores titulados em programas conceito 7 em algumas poucas áreas do conhecimento que possuem maior tradição na pós-graduação.

O crescimento mais acelerado do número de titulados ocorrido em áreas com menor tradição no doutorado, como a de linguística, letras e artes e a de ciências humanas ocorreu em grande parte pela criação de novos programas de doutorado e isso acabou contribuindo para a redução entre 1998 e 2008 da proporção dos doutores titulados em programas com conceito 7 nessas áreas. Na área das ciências da saúde, que tem grande tradição e vem há muitos anos titulando o maior número de doutores no Brasil, surpreendentemente, não houve, no ano de 1998, sequer um doutor titulado em programas com conceito 7. Em 2008 4,5% dos doutores titulados nessa área o fizeram em programas com conceito 7. É possível que um dos fatores que tenham contribuído para esse inesperado desempenho da área esteja relacionado com o peso que a avaliação da Capes atribui à dedicação exclusiva às atividades de ensino e pesquisa por parte dos professores de programas de doutorado, quando se sabe que é predominante entre profissionais da área médica o exercício simultâneo de outras atividades profissionais. As áreas de ciências sociais aplicadas e a multidisciplinar, duas das áreas que mais cresceram no período, apresentaram melhorias em termos da proporção de doutores titulados em programas com conceito 6, mas continuaram sem conseguir titular doutores em programas com conceito 7.

2.2.4. Titulados em programas de instituições federais, estaduais e particulares¹⁴

Entre 1996 e 2003, os números de titulados em programas de instituições públicas federais e estaduais seguiram trajetória de crescimento similar. Nesse período, os titulados nas instituições estaduais foram responsáveis pela titulação do maior número de doutores, apesar de o número de programas federais já ser significativamente maior do que o dos estaduais desde o início do período. Isto é, os programas estaduais titularam em média mais doutores do que os federais e, por isso, mais do que compensavam a superioridade do número desses últimos. Entre 2004 e 2005, os programas estaduais ainda titularam em conjunto mais doutores do que os federais, mas a diferença entre eles foi pequena. A partir de 2006 houve um descolamento entre a titulação nos programas estaduais e nos federais, com esses últimos seguindo em sua trajetória de crescimento acelerado e os primeiros reduzindo seu ritmo de crescimento de maneira acentuada. Por isso, a partir de 2006 as instituições públicas federais, que há muitos anos eram responsáveis pelo maior número de programas de doutorado, também passaram a ser responsáveis pela titulação do maior número de doutores.

Gráfico 2.2.8. Número de doutores titulados no Brasil por natureza jurídica das instituições, 1996-2008

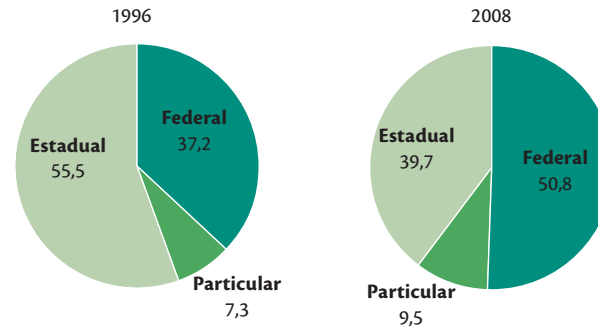


Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

¹⁴ As tabelas A.2.2.7 e A.2.2.14, que aparecem no anexo estatístico deste capítulo, apresentam dados mais detalhadas sobre esse tema.



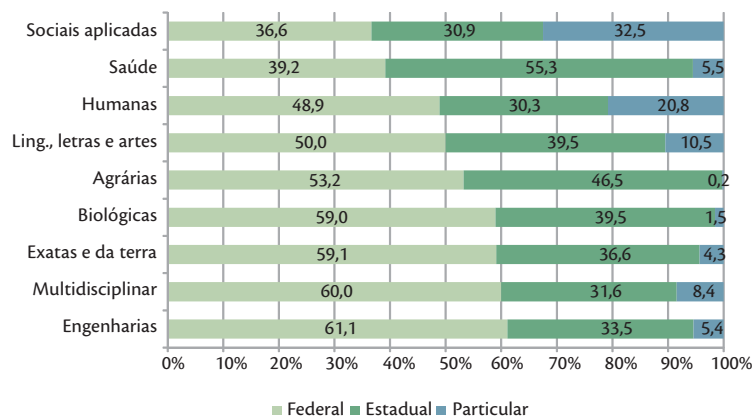
Gráfico 2.2.9. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil pela natureza jurídica dos programas de doutorado, 1996 e 2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Entre 1996 e 2008, o número de titulados nos programas de instituições públicas estaduais cresceu 170%, enquanto que o de instituições particulares cresceu 396% e o das federais 416%. Com isso, as estaduais que titulavam mais da metade (55,5%) dos doutores em 1996, cederam essa liderança para as federais em 2008. No final do período, as federais titularam um pouco mais da metade dos doutores e as estaduais um pouco menos de 40%, ficando a diferença de quase 10% com as particulares.

Gráfico 2.2.10. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil nas grandes áreas do conhecimento pela natureza jurídica dos programas de doutorado, 2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Nota: As grandes áreas foram ordenadas pela proporção dos programas de instituições federais.

Essa participação das particulares concentra-se principalmente nas ciências sociais aplicadas e nas ciências humanas, nas quais os programas de doutorado particulares foram responsáveis, no ano de 2008, pela formação de respectivamente 32,5% e 20,8% do total. Apesar de ainda pouco expressivas nas outras grandes áreas, há que registrar o fato de que as instituições particulares apresentaram ganhos muito expressivos nas áreas multidisciplinar e de ciências da saúde, nas quais suas participações saíram de respectivamente 0% e 2,6% dos doutores titulados em 1996, para 8,4% e 5,5% em 2008.

2.2.5. Distribuição regional dos titulados¹⁵

Instituições localizadas na região Sudeste titularam 67.626 doutores, o que correspondeu a 77,7% dos 87.063 doutores titulados no Brasil no período 1996-2008. A região Sul tituló 6 vezes menos doutores do que a Sudeste no mesmo período, enquanto que as regiões Nordeste, Centro-Oeste e Norte titularam respectivamente cerca de 12, 32 e 106 vezes menos do que a região que mais tituló doutores. Essas proporções apresentam o elevadíssimo grau de concentração regional do processo de formação de doutores existente no Brasil.

Tabela 2.2.3. Número de doutores titulados no Brasil por região, 1996-2008

Região	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Total	2.830	3.472	3.797	4.713	5.197	5.753	6.567	7.690	8.080	8.982	9.364	9.913	10.705	87.063
Sudeste	2.515	3.049	3.365	3.981	4.292	4.734	5.321	5.966	6.158	6.774	6.885	7.083	7.503	67.626
Sul	212	272	304	473	550	600	737	1.025	1.040	1.225	1.312	1.490	1.659	10.899
Nordeste	40	96	76	146	207	280	353	489	625	693	791	930	1.035	5.761
Centro-Oeste	42	40	43	82	112	105	130	162	207	227	288	305	395	2.138
Norte	21	15	9	31	36	34	26	48	50	63	88	105	113	639

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

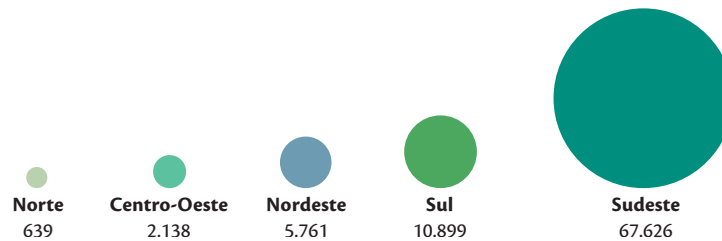
Esses indicadores gerais referentes ao número acumulado de doutores titulados em todo o período escondem, no entanto, a ocorrência de um significativo processo de desconcentração regional. No início do período, em 1996, o grau de concentração era muito maior. Naquele ano as instituições localizadas no Sudeste foram responsáveis por 88,9% do total de doutores titulados no Brasil. Essa proporção sofreu uma queda muito significativa nos 12 anos seguintes quando caiu quase dezoito pontos percentuais e atingiu 70,1% no ano de 2008. Tal declínio relativo foi resultado do fato

¹⁵ As tabelas de A.2.2.8 a A.2.2.14, que aparecem no anexo estatístico deste capítulo, apresentam dados mais detalhadas sobre esse tema.



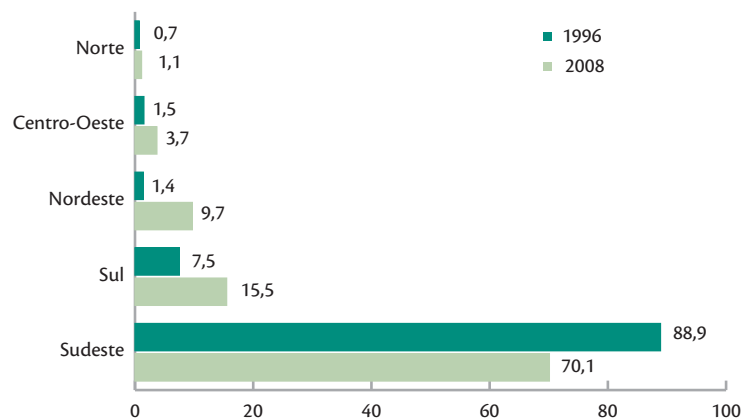
de as taxas de crescimento das demais regiões terem sido muito superiores à da região Sudeste. Enquanto o número de titulados nessa região cresceu 198% durante o período, as taxas de crescimento das demais regiões foram muito mais elevadas. A região Norte cresceu 438%; a região Sul 682% e a Centro-Oeste 840%. Contudo, a região Nordeste apresentou a excepcional taxa de crescimento de 2.487% no período. Por isso, com exceção da região Sudeste, todas as demais regiões obtiveram ganhos muito significativos nas participações no total de doutores brasileiros titulados. O crescimento extraordinário da região Nordeste fez com que sua participação no total de titulados no País desse um salto de apenas 1,4% em 1996 para quase 10% no ano de 2008.

Gráfico 2.2.11. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2008 por região



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Gráfico 2.2.12. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil por regiões, 1996 e 2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

A distribuição do número de titulados entre as unidades da federação também é muito concentrada em alguns poucos estados, mas igualmente passou por significativo processo de desconcentração durante o período 1996-2008. São Paulo, a unidade da federação que mais titula doutores no Bra-

sil, foi responsável pela titulação de 67% dos doutores no ano de 1996. Contudo, no ano de 2008, a participação de São Paulo no total brasileiro tinha caído 1/3, isto é, 22 pontos percentuais, quando alcançou 45%. Na prática, isso significa que a queda da região Sudeste veio praticamente apenas do estado de São Paulo, dado que o Rio de Janeiro manteve participação mais ou menos estável e Minas Gerais cresceu sua participação de 5,4% para 8,7% do total brasileiro e o Espírito Santo continuou a ter participação muito pouco significativa. Em linhas gerais, foi apenas o estado de São Paulo que teve sua participação reduzida de forma a permitir o crescimento da participação relativa de praticamente todas as demais unidades da federação.

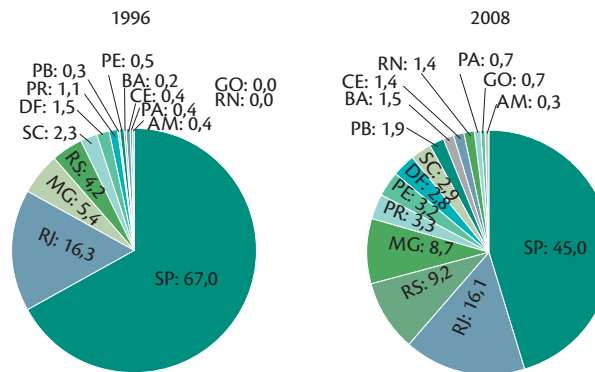
Tabela 2.2.4. Número e percentagem de doutores titulados no Brasil por unidade da federação, 1996-2008

UF	1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	2.830		3.472		3.797		4.713		5.197		5.753		6.567		7.690		8.080		8.982		9.364		9.913		10.705	
SP	1.895	67	2.247	65	2.518	66	2.978	63	3.096	60	3.423	59	3.876	59	4.315	56	4.320	53	4.789	53	4.683	50	4.730	48	4.821	45
RJ	462	16	591	17	641	17	732	16	858	17	909	16	998	15	1.118	15	1.245	15	1.309	15	1.466	16	1.496	15	1.723	16
RS	118	4	170	5	169	4	288	6	315	6	338	6	466	7	624	8	625	8	778	9	714	8	866	9	989	9
MG	153	5	209	6	204	5	269	6	335	6	399	7	443	7	529	7	569	7	663	7	711	8	831	8	926	9
PR	30	1	34	1	49	1	79	2	96	2	141	2	133	2	197	3	219	3	247	3	345	4	339	3	356	3
SC	64	2	68	2	86	2	106	2	139	3	121	2	138	2	204	3	196	2	200	2	253	3	285	3	314	3
PE	14	-	44	1	40	1	58	1	69	1	104	2	125	2	182	2	239	3	215	2	271	3	283	3	342	3
DF	42	1	40	1	43	1	82	2	109	2	100	2	125	2	147	2	193	2	200	2	234	2	237	2	305	3
BA	5	-	26	1	15	-	31	1	39	1	61	1	53	1	97	1	117	1	124	1	145	2	197	2	162	2
CE	12	-	13	-	13	-	27	1	43	1	59	1	80	1	96	1	85	1	139	2	116	1	148	1	151	1
PB	9	-	6	-	3	-	10	-	26	1	23	-	46	1	61	1	108	1	100	1	132	1	144	1	207	2
RN	-	-	7	-	5	-	12	-	25	-	28	-	38	1	45	1	62	1	91	1	101	1	121	1	151	1
PA	11	-	9	-	6	-	17	-	19	-	18	-	15	-	32	-	35	-	42	-	59	1	65	1	76	1
GO	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	5	-	5	-	15	-	14	-	25	-	52	1	61	1	78	1
AM	10	-	6	-	3	-	14	-	17	-	16	-	11	-	16	-	15	-	21	-	29	-	40	-	36	-
ES	5	-	2	-	2	-	2	-	3	-	3	-	4	-	4	-	24	-	13	-	25	-	26	-	33	-
AL	-	-	-	-	-	-	8	-	5	-	5	-	11	-	8	-	10	-	18	-	17	-	17	-	9	-
MA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	5	-	7	-	9	-	5	-
SE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2	-	11	-	8	-
MS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	7	-	9	-
MT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
RR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
AC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.



Gráfico 2.2.13. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil por unidades da federação, 1996 e 2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Nota: Este gráfico representa as 15 unidades da federação com maior participação relativa no total de titulados. Nas 12 unidades da federação não representadas no gráfico, titularam 5 (0,2%) doutores no ano de 1996 e 68 (0,6%) no ano de 2008.

Como analisado na seção sobre os programas de doutorado, a maior parte do processo de desconcentração ocorrido no período 1996-2008 foi resultado especialmente da política federal de apoio à criação, expansão e consolidação de programas de doutorado nas diversas regiões brasileiras. Além da existência de diversos instrumentos de apoio à criação e fortalecimento de programas de doutorado que podem ser utilizados por instituições de qualquer natureza jurídica localizadas nas regiões de menor tradição na pós-graduação, é evidente o fato de que a grande maioria dos programas de doutorado, que já existiam há mais tempo ou foram recentemente criados naquelas regiões, é de natureza pública e federal.

Quando se analisa a formação de doutores desde a perspectiva das grandes áreas do conhecimento, percebe-se que a região Sudeste é a única que apresenta uma estrutura bastante equilibrada de formação de doutores. O seu índice de especialização¹⁶ destoa significativamente apenas em rela-

16 O índice de especialização de uma região em determinada área do conhecimento é o resultado da divisão de duas proporções. O numerador dessa divisão é a percentagem dos doutores titulados na região e na área do conhecimento sob consideração em relação ao total dos titulados na região. O denominador é a percentagem dos doutores titulados na mesma área em todo o Brasil em relação ao total dos doutores titulados em todas as áreas no Brasil. Um exemplo da forma de computar esse índice e de seu significado pode ser examinado tomando-se como referência o gráfico 2.2.13. Naquele gráfico, o índice de especialização da região Norte na área multidisciplinar (10,46) foi encontrado pela divisão de dois números. O primeiro é a percentagem que o número de doutores titulados nessa área na região Norte representa em relação ao número total dos titulados na mesma região (20,19%). O segundo número é a proporção dos doutores titulados na área multidisciplinar em todo o Brasil em relação ao número total de titulados em todas as áreas (1,93%). Por isso, o índice de especialização na área multidisciplinar da região Norte é igual a 10,46 (20,19/1,93), isto é, a especialização da região Norte na área multidisciplinar é mais de dez vezes superior à média nacional.

ção aos titulados na área multidisciplinar.¹⁷ Nessa grande área, o índice de especialização da região Sudeste (0,55) indica que o número de titulados na área multidisciplinar na região é uma proporção do número total dos ali titulados que corresponde a cerca da metade da mesma proporção para o País como um todo.

Tabela 2.2.5. Número e percentagem dos doutores titulados no Brasil em cada região por grande área do conhecimento, 2008

Grande área do conhecimento	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	113	100,0	1.035	100,0	7.503	100,0	1.659	100,0	395	100,0	10.705	100,0
Ciências agrárias	12	10,6	85	8,2	904	12,0	261	15,7	53	13,4	1.315	12,3
Ciências biológicas	36	31,9	61	5,9	904	12,0	185	11,2	52	13,2	1.238	11,6
Ciências da saúde	0	0,0	185	17,9	1.525	20,3	195	11,8	54	13,7	1.959	18,3
Ciências exatas e da terra	8	7,1	184	17,8	722	9,6	189	11,4	29	7,3	1.132	10,6
Ciências humanas	18	15,9	232	22,4	1.236	16,5	289	17,4	86	21,8	1.861	17,4
Ciências sociais aplicadas	2	1,8	61	5,9	650	8,7	117	7,1	38	9,6	868	8,1
Engenharias	9	8,0	103	10,0	881	11,7	206	12,4	22	5,6	1.221	11,4
Linguística, letras e artes	-	-	92	8,9	476	6,3	106	6,4	22	5,6	696	6,5
Multidisciplinar	28	24,8	32	3,1	205	2,7	111	6,7	39	9,9	415	3,9

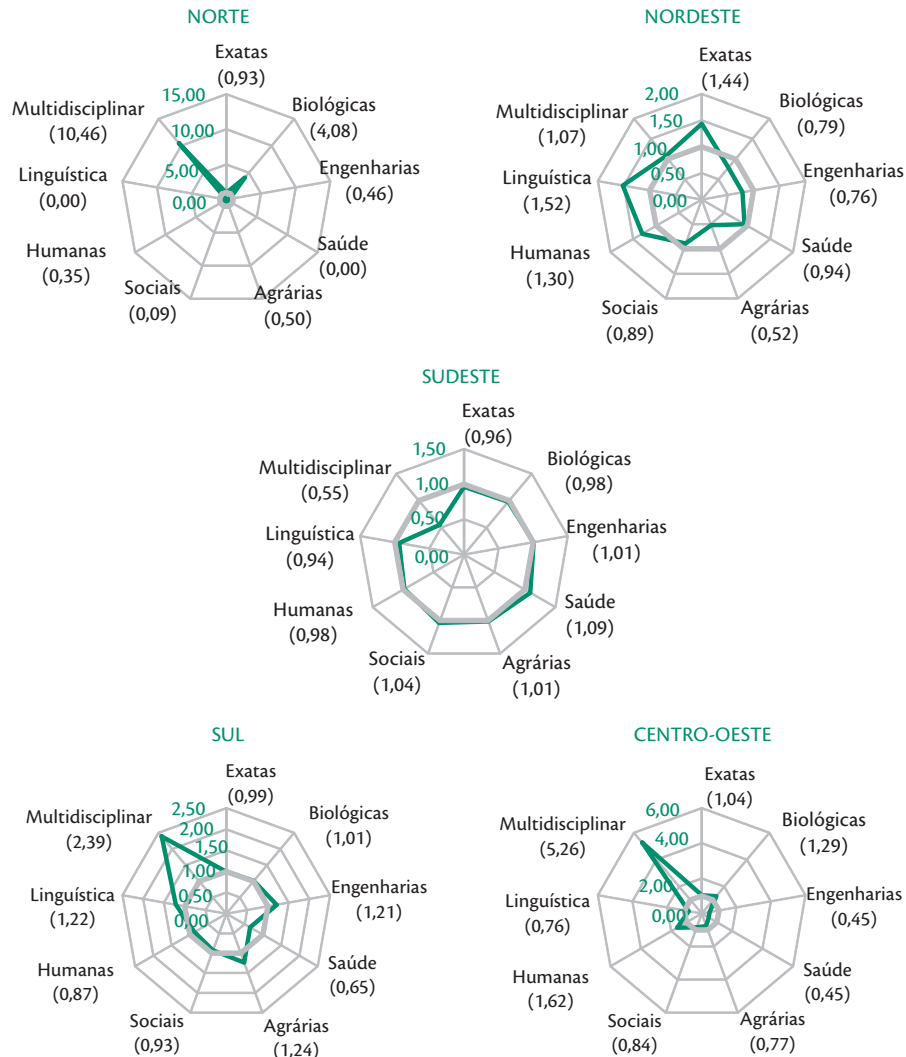
Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Por outro lado e associado à relativamente fraca presença do Sudeste na área multidisciplinar, as demais regiões titulam proporcionalmente muito mais doutores nessa área do conhecimento. Nesse aspecto, a região Norte se destaca ao titular uma proporção de doutores na área multidisciplinar que é mais de dez vezes superior à média nacional. O índice de especialização da região Norte (4,08) é também elevado na área das ciências biológicas. A região Centro-Oeste (com índice de especialização de 5,26) também apresenta especialização muito significativa na formação de doutores na área multidisciplinar. É interessante notar que os programas multidisciplinares são os mais recentes a se instalar no Brasil e que seu padrão de distribuição espacial reflete as novas tendências de desconcentração regional, as quais ainda vão provavelmente demorar a se manifestar nas áreas mais tradicionais da pós-graduação.

¹⁷ Notar que as tabelas 2.2.12 e 2.2.13 referem-se aos titulados no ano mais recente, i.e., 2008, e que o gráfico 2.2.13 refere-se ao total acumulado de doutores titulados no período 1996-2008.



Gráfico 2.2.14. Índices de especialização das regiões na titulação de doutores por grandes áreas do conhecimento em relação à média nacional dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Notas: As linhas concêntricas indicam a média nacional da distribuição dos doutores entre as áreas do conhecimento e são representadas na escala de uma unidade. As linhas excêntricas representam a distribuição dos doutores entre as grandes áreas do conhecimento em cada região. O cálculo dos índices tomaram como referência os totais de doutores titulados em todo o período 1996-2008. Os valores do índice de especialização em determinada área do conhecimento em uma região são o resultado da divisão de duas proporções. O numerador dessa divisão é a porcentagem dos doutores titulados na região e na área do conhecimento sob consideração em relação ao total dos titulados na região. O denominador é a porcentagem dos doutores titulados na mesma área em todo o Brasil em relação ao total dos doutores titulados em todas as áreas no Brasil.

As regiões Norte (com índice de especialização de 0,0), Centro-Oeste (0,45) e Sul (0,65) titulam proporcionalmente poucos doutores na área de ciências da saúde em relação à média nacional. Apenas a região Nordeste (com índice de especialização de 0,94) titula uma proporção de doutores na área das ciências da saúde similar à média nacional, enquanto que a região Sudeste, com o seu enorme peso, consegue compensar a diferença titulando doutores nessa área em proporção 20% superior à média nacional. Ademais, a região Nordeste, apresenta índices de especialização relativamente elevados em linguística, letras e artes (1,52), ciências exatas e da terra (1,44) e ciências humanas (1,30).

Tabela 2.2.6. Número e percentagem dos doutores titulados no Brasil em cada grande área do conhecimento por região, 2008

Grande área do conhecimento	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	113	1,1	1.035	9,7	7.503	70,1	1.659	15,5	395	3,7	10.705	100,0
Ciências agrárias	12	0,9	85	6,5	904	68,7	261	19,8	53	4,0	1.315	100,0
Ciências biológicas	36	2,9	61	4,9	904	73,0	185	14,9	52	4,2	1.238	100,0
Ciências da saúde	0	0,0	185	9,4	1.525	77,8	195	10,0	54	2,8	1.959	100,0
Ciências exatas e da terra	8	0,7	184	16,3	722	63,8	189	16,7	29	2,6	1.132	100,0
Ciências humanas	18	1,0	232	12,5	1.236	66,4	289	15,5	86	4,6	1.861	100,0
Ciências sociais aplicadas	2	0,2	61	7,0	650	74,9	117	13,5	38	4,4	868	100,0
Engenharias	9	0,7	103	8,4	881	72,2	206	16,9	22	1,8	1.221	100,0
Linguística, letras e artes	-	-	92	13,2	476	68,4	106	15,2	22	3,2	696	100,0
Multidisciplinar	28	6,7	32	7,7	205	49,4	111	26,7	39	9,4	415	100,0

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

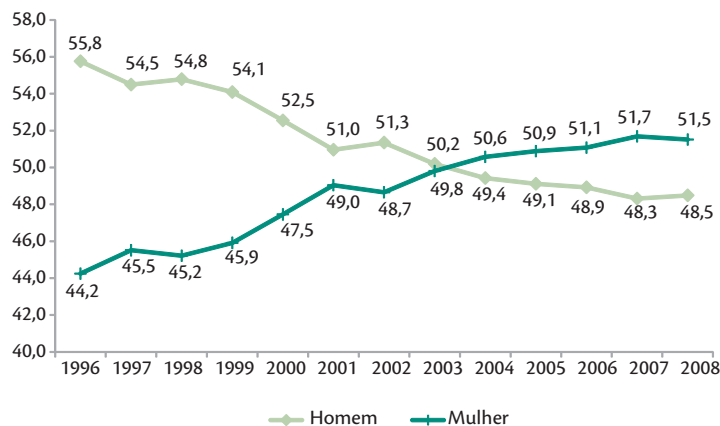
Invertendo-se o foco de referência, isto é, examinando-se a distribuição espacial da formação de doutores por grandes áreas do conhecimento, pode-se verificar a outra face do fenômeno analisado a partir dos índices de especialização. Assim, verifica-se a existência de participação relativamente elevada das regiões Sul (26,7%), Centro-Oeste (9,4%) e Norte (6,7%) no total de doutores titulados na área multidisciplinar em todo o Brasil durante o ano de 2008. Outro aspecto que merece destaque neste tema é o fato de a região Nordeste também ter participações em três grandes áreas do conhecimento muito superiores à sua participação média em todas as áreas (9,7%) no ano de 2008. Essas são as áreas de ciências exatas e da terra; linguística, letras e artes, e ciências humanas, nas quais o Nordeste foi responsável no ano de 2008 pela formação de respectivamente 16,3%, 13,2% e 12,5% dos doutores brasileiros.



2.2.6. Titulados por sexo¹⁸

Entre 1996 e 2008, obtiveram título de doutorado no Brasil 43.228 homens e 42.424 mulheres.¹⁹ O maior número de homens entre os doutores titulados no Brasil é, no entanto, um fenômeno que terminou no ano de 2004. Naquele ano, o Brasil titulou em programas de doutorado 3.991 homens e 4.085 mulheres.²⁰ A partir de então, o número de mulheres tituladas tem sido superior ao de homens.

Gráfico 2.2.15. Distribuição dos doutores titulados no Brasil por sexo, 1996-2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Nota: A distribuição percentual dos titulados por sexo foi computada desconsiderando-se o número de doutores sobre os quais não havia informação sobre seu sexo.

A análise da distribuição dos titulados por sexo nas diversas regiões brasileiras apresentava diferenças muito significativas no ano de 1996. Naquele ano, a proporção de mulheres entre os titulados era muito baixa no Nordeste (32,5%) e no Sul (41,1%). A participação de mulheres entre os titulados no ano de 1996 nas regiões Centro-Oeste (45,2%) e Sudeste (44,7%) era similar à do total nacional (44,2%). No Norte a participação feminina era um pouco superior à média nacional (47,6%).

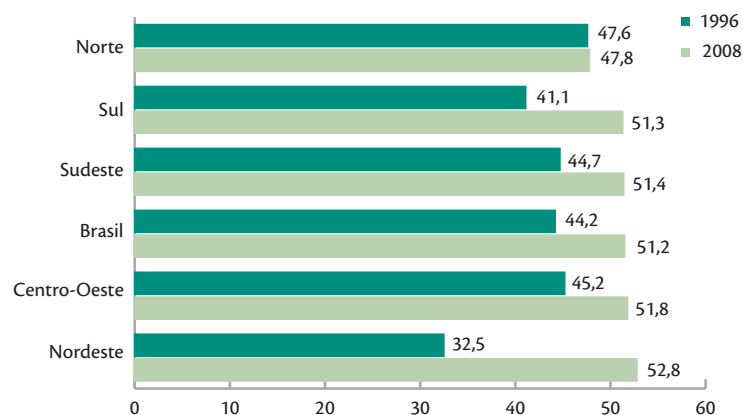
18 As tabelas de A.2.2.15 a A.2.2.16, que aparecem no anexo estatístico deste capítulo, apresentam dados mais detalhadas sobre esse tema.

19 Na base de dados utilizada, não havia dados sobre o sexo de 1.411 doutores titulados no período.

20 Em 2004, não havia dados sobre o sexo de 5 doutores.

No ano de 2008 a diferença de participação feminina entre as regiões diminuiu e todas elas apresentaram crescimento dessa participação entre os anos 1996 e 2008, mas esse foi mínimo na região Norte. As participações nas regiões Sudeste e Centro-Oeste cresceram mais ou menos como a média nacional. No ano de 2008, tanto o Brasil, como as regiões Sudeste e Centro-Oeste apresentaram um pouco mais de 51% de participação de mulheres entre os doutores titulados. A região Sul, que tinha apresentado a segunda menor participação de mulheres entre os titulados em 1996, também se alinhou com a média nacional no ano de 2008. A região Nordeste, no entanto, apresentou um crescimento espetacular da participação de mulheres entre os doutores titulados no Brasil. Enquanto no ano de 1996 o Nordeste foi a região que apresentou a menor proporção de mulheres entre os titulados (menos de um terço do total), no ano de 2008, o Nordeste foi a região que apresentou a maior participação de mulheres entre os titulados (52,8% do total).

Gráfico 2.2.16. Participação percentual das mulheres no total dos doutores titulados no Brasil por região, 1996 e 2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

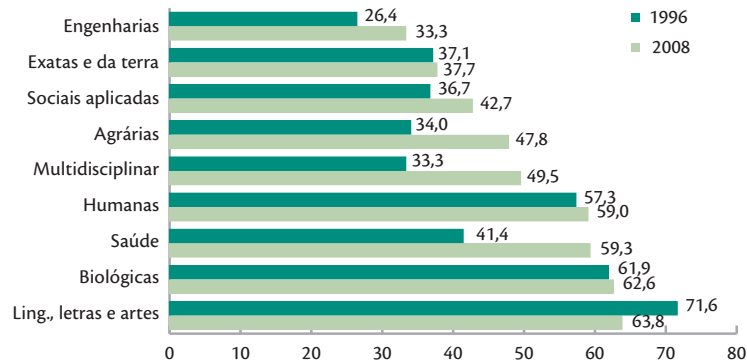
Notas: As percentagens de titulados por sexo foram calculadas para o total dos doutores sobre os quais havia informação sobre sexo. Não havia informação sobre o sexo de 68 titulados no ano de 1996 e sobre 65 no ano de 2008.

A participação das mulheres no total de titulados em programas de doutorado varia muito mais significativamente entre as diversas grandes áreas do conhecimento. A amplitude de tal variação ia, no ano de 1996, desde os apenas 26,4% nas engenharias até os 71,6% da grande área de linguística, letras e artes. Também era muito pequena participação feminina entre os titulados nas áreas de ciências agrárias e multidisciplinar, onde tal participação era de aproximadamente um terço do total. Entre 1996 e 2008, todas as áreas, com exceção da de linguística, letras artes, apresentaram aumen-



tos na participação de mulheres. A participação feminina na área de linguística, letras e artes era extremamente elevada em 1996 (71,6%), no ano de 1996, e, mesmo depois de sofrer uma redução entre aquele ano e o de 2008, essa permaneceu a mais elevada entre todas as áreas (63,8%). O crescimento da participação das mulheres nas áreas de ciências agrárias e multidisciplinar muito expressivo. Nessas áreas a participação de mulheres passou de mais ou menos um terço em 1996 para um quase equilíbrio entre homens e mulheres no ano de 2008. Por outro lado, enquanto a participação de mulheres permaneceu praticamente estagnada e muito baixa nas ciências exatas e da terra (37%), é importante registrar o fato de que nas ciências da saúde, a área que mais titula doutores, passou de uma participação feminina de apenas 41,4% no ano de 1996 para uma participação de 59,3% no ano de 2008.

Gráfico 2.2.17. Participação percentual das mulheres no total dos doutores titulados no Brasil por grande área do conhecimento, 1996 e 2008



Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Notas: As percentagens de titulados por sexo foram calculadas para o total dos doutores sobre os quais havia informação sobre sexo. Não havia informação sobre o sexo de 68 titulados no ano de 1996 e sobre 65 no ano de 2008.



Referências

- BALBACHEVSKY, E. *A pós-graduação no Brasil: novos desafios para uma política bem-sucedida*. In: BROCK, C.; SCHWARTZMAN, S.(Org.). **Os desafios da educação no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005. p. 275-304. (Também publicado em inglês por Oxford Studies in Comparative Education, Oxford: Symposium Books, 2004.) Disponível em: <<http://www.schwartzman.org.br/simon/desafios/9posgrado.pdf>>. Acesso em: 17 dez. 2008.
- LETA, J.; CRUZ, C.H. de B. A produção científica brasileira. In: VIOTTI, E.B.; MACEDO, M. DE M. (Org.). **Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil**. Campinas: Unicamp, 2003. p. 121-168.
- NATIONAL SCIENCE FOUNDATION. Division of Science Resources Statistics. **Doctorate recipients from U.S. universities: summary report 2007-08**. (Special Report NSF 10-309). Arlington, VA.: 2009. Disponível em: <<http://www.nsf.gov/statistics/nsf10309/>>. Acesso em: 14 fev. 2010.
- VIOTTI, E.; BAESSA, A. **Características do emprego dos doutores brasileiros: características do emprego formal no ano de 2004 das pessoas que obtiveram título de doutorado no Brasil no período 1996-2003**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2008. p. 50. Disponível em: <<http://www.cgee.org.br/atividades/redirect.php?idProduto=4960>> Acesso em: 9 out. 2008.
- VIOTTI, E.B.; MACEDO, M. DE M. (Org.). **Indicadores de Ciência, tecnologia e inovação no Brasil**. Campinas: Unicamp, 2003. 614 p.

Anexo — Resultados estatísticos

A.2.1. Evolução dos programas de doutorado	109
A.2.2. Doutores titulados no Brasil	139



A.2.1. Evolução dos programas de doutorado

Tabela A.2.1.1. Número de programas de doutorado por grande área do conhecimento, Brasil, 1998-2008

Grande área	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	782	789	802	912	923	942	1.058	1.097	1.185	1.245	1.320
Ciências agrárias	82	86	88	111	110	112	131	137	147	155	165
Ciências biológicas	99	99	99	113	116	120	138	143	152	145	150
Ciências da saúde	203	201	207	206	211	221	229	242	257	257	271
Ciências exatas e da terra	103	105	106	117	116	117	125	129	134	143	150
Ciências humanas	105	104	104	131	131	134	144	146	163	173	186
Ciências sociais aplicadas	50	50	51	64	64	64	84	86	94	103	109
Engenharias	79	81	81	91	93	94	114	117	127	130	133
Linguística, letras e artes	51	51	51	58	58	58	60	61	68	70	73
Multidisciplinar	10	12	15	21	24	22	33	36	43	69	83

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Tabela A.2.1.2. Taxa de crescimento percentual do número de programas de doutorado por grande área do conhecimento, Brasil, 1998-2008

Grande área	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1998 a 2008
Total	..	0,9	1,6	13,7	1,2	2,1	12,3	3,7	8,0	5,1	6,0	68,8
Ciências agrárias	..	4,9	2,3	26,1	-0,9	1,8	17,0	4,6	7,3	5,4	6,5	101,2
Ciências biológicas	..	0,0	0,0	14,1	2,7	3,4	15,0	3,6	6,3	-4,6	3,4	51,5
Ciências da saúde	..	-1,0	3,0	-0,5	2,4	4,7	3,6	5,7	6,2	0,0	5,4	33,5
Ciências exatas e da terra	..	1,9	1,0	10,4	-0,9	0,9	6,8	3,2	3,9	6,7	4,9	45,6
Ciências humanas	..	-1,0	0,0	26,0	0,0	2,3	7,5	1,4	11,6	6,1	7,5	77,1
Ciências sociais aplicadas	..	0,0	2,0	25,5	0,0	0,0	31,3	2,4	9,3	9,6	5,8	118,0
Engenharias	..	2,5	0,0	12,3	2,2	1,1	21,3	2,6	8,5	2,4	2,3	68,4
Linguística, letras e artes	..	0,0	0,0	13,7	0,0	0,0	3,4	1,7	11,5	2,9	4,3	43,1
Multidisciplinar	..	20,0	25,0	40,0	14,3	-8,3	50,0	9,1	19,4	60,5	20,3	730,0

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.



Tabela A.2.1.3. Distribuição percentual do número de programas de doutorado por grande área do conhecimento, Brasil, 1998-2008

Grande área	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciências agrárias	10,5	10,9	11,0	12,2	11,9	11,9	12,4	12,5	12,4	12,4	12,5
Ciências biológicas	12,7	12,5	12,3	12,4	12,6	12,7	13,0	13,0	12,8	11,6	11,4
Ciências da saúde	26,0	25,5	25,8	22,6	22,9	23,5	21,6	22,1	21,7	20,6	20,5
Ciências exatas e da terra	13,2	13,3	13,2	12,8	12,6	12,4	11,8	11,8	11,3	11,5	11,4
Ciências humanas	13,4	13,2	13,0	14,4	14,2	14,2	13,6	13,3	13,8	13,9	14,1
Ciências sociais aplicadas	6,4	6,3	6,4	7,0	6,9	6,8	7,9	7,8	7,9	8,3	8,3
Engenharias	10,1	10,3	10,1	10,0	10,1	10,0	10,8	10,7	10,7	10,4	10,1
Linguística, letras e artes	6,5	6,5	6,4	6,4	6,3	6,2	5,7	5,6	5,7	5,6	5,5
Multidisciplinar	1,3	1,5	1,9	2,3	2,6	2,3	3,1	3,3	3,6	5,5	6,3

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

**Tabela A.2.1.4. Número de programas de doutorado
por conceito recebido na avaliação da Capes, Brasil, 1998-2008**

Conceito	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	782	789	802	912	923	942	1.058	1.097	1.185	1.245	1.320
0	-	1	1	-	-	-	4	1	-	-	-
1	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
2	6	5	5	-	-	-	-	-	-	1	-
3	108	111	113	96	97	105	81	77	77	48	48
4	262	265	274	368	378	387	366	406	486	480	551
5	274	276	278	307	307	309	400	406	415	479	483
6	105	105	105	93	93	93	145	145	145	155	156
7	24	24	24	48	48	48	62	62	62	82	82

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Notas: Em 1998, foi adotada uma nova metodologia de avaliação que continua a ser utilizada desde então. A avaliação é realizada em um ano e seus resultados são válidos para o ano da avaliação e para os dois anos seguintes. Foram realizadas avaliações nos seguintes anos 1998, 2001, 2004 e 2007. Os programas sem conceitos são aqueles que, em razão de seu desempenho na avaliação, encontram-se em processo de extinção ou fusão com outros programas. Os conceitos 1 e 2 também são considerados insatisfatórios e os programas com essas avaliações estão impedidos de receber novas bolsas e matricular novos alunos. Novos programas podem ser credenciados pela Capes no intervalo entre as avaliações periódicas. Somente são credenciados programas que receberem conceito igual ou superior a 3 no momento do credenciamento. Os novos programas permanecem com o conceito recebido no credenciamento até a segunda avaliação trienal que ocorrer após o momento em que se deu o credenciamento do programa.



**Tabela A.2.1.5. Número de programas de doutorado
por grande área do conhecimento e conceito da avaliação da Capes, Brasil, 1998-2008**

Grande área / Conceito	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	782	789	802	912	923	942	1.058	1.097	1.185	1.245	1.320
Ciências agrárias	82	86	88	111	110	112	131	137	147	155	165
0	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	11	13	13	10	9	9	9	9	9	9	1
4	17	18	20	45	44	46	39	45	55	71	81
5	34	35	35	42	43	43	56	56	57	59	59
6	16	16	16	9	9	9	17	17	17	15	15
7	4	4	4	5	5	5	9	9	9	9	9
Ciências biológicas	99	99	99	113	116	120	138	143	152	145	150
0	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
3	13	12	12	7	8	8	10	8	8	10	10
4	33	34	34	46	47	50	56	64	72	48	53
5	37	37	37	41	41	42	36	36	37	47	47
6	9	9	9	6	7	7	21	21	21	26	26
7	6	6	6	13	13	13	14	14	14	14	14
Ciências da saúde	203	201	207	206	211	221	229	242	257	257	271
0	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-
3	51	50	51	48	49	53	35	35	35	21	21
4	84	85	90	101	104	110	89	99	111	88	99
5	52	52	52	52	52	52	75	80	83	112	114
6	9	9	9	4	5	5	25	25	25	28	29
7	-	-	-	1	1	1	3	3	3	8	8
Ciências exatas e da terra	103	105	106	117	116	117	125	129	134	143	150
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
3	7	9	10	4	4	5	3	3	3	2	2
4	35	35	35	41	43	43	37	41	46	55	64
5	37	37	37	35	34	34	48	48	48	42	41
6	18	18	18	20	18	18	21	21	21	20	20
7	6	6	6	17	17	17	16	16	16	23	23

Grande área / Conceito	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ciências humanas	105	104	104	131	131	134	144	146	163	173	186
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	10	10	10	3	3	5	10	10	10	4	4
4	35	34	34	53	53	53	39	40	55	65	77
5	37	37	37	51	51	52	69	70	72	70	71
6	18	18	18	19	19	19	16	16	16	21	21
7	5	5	5	5	5	5	10	10	10	13	13
Ciências sociais aplicadas	50	50	51	64	64	64	84	86	94	103	109
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	4	4	4	8	8	8	3	3	3	1	1
4	11	11	12	22	22	22	25	27	35	35	41
5	24	24	24	25	25	25	42	42	42	51	51
6	11	11	11	9	9	9	13	13	13	16	16
7	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Engenharias	79	81	81	91	93	94	114	117	127	130	133
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	8	9	9	8	10	11	7	7	7	6	6
4	19	19	19	30	30	30	39	42	52	51	54
5	32	33	33	28	28	28	36	36	36	39	39
6	20	20	20	21	21	21	25	25	25	21	21
7	-	-	-	4	4	4	7	7	7	13	13
Linguística, letras e artes	51	51	51	58	58	58	60	61	68	70	73
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	3	3	3	4	4	4	2	1	1	-	-
4	20	20	20	18	18	18	19	21	26	26	29
5	21	21	21	28	28	28	30	30	32	35	35
6	4	4	4	5	5	5	7	7	7	7	7
7	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2



Grande área / Conceito	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Multidisciplinar	10	12	15	21	24	22	33	36	43	69	83
0	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	1	1	1	4	2	2	2	1	1	3	3
4	8	9	10	12	17	15	23	27	34	41	53
5	-	-	2	5	5	5	8	8	8	24	26
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Notas: Em 1998, foi adotada uma nova metodologia de avaliação que continua a ser utilizada desde então. A avaliação é realizada em um ano e seus resultados são válidos para o ano da avaliação e para os dois anos seguintes. Foram realizadas avaliações nos seguintes anos 1998, 2001, 2004 e 2007. Os programas sem conceitos são aqueles que, em razão de seu desempenho na avaliação, encontram-se em processo de extinção ou fusão com outros programas. Os conceitos 1 e 2 também são considerados insatisfatórios e os programas com essas avaliações estão impedidos de receber novas bolsas e matricular novos alunos. Novos programas podem ser credenciados pela Capes no intervalo entre as avaliações periódicas. Somente são credenciados programas que receberem conceito igual ou superior a 3 no momento do credenciamento. Os novos programas permanecem com o conceito recebido no credenciamento até a segunda avaliação trienal que ocorrer após o momento em que se deu o credenciamento do programa.

**Tabela A.2.1.6. Número de programas de doutorado
por grande área do conhecimento e natureza jurídica das instituições, Brasil, 1998-2008**

Grande área / Natureza jurídica	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	782	789	802	912	923	942	1.058	1.097	1.185	1.245	1.320
Estadual	315	316	321	354	356	356	368	387	402	405	416
Federal	401	406	412	481	489	505	590	608	665	706	755
Municipal	-	1	1	1	-	-	-	-	-	1	2
Particular	66	66	68	76	78	81	100	102	118	133	147
Ciências agrárias	82	86	88	111	110	112	131	137	147	155	165
Estadual	41	43	43	51	50	50	56	58	59	60	63
Federal	41	43	45	60	60	62	74	78	87	94	100
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2
Ciências biológicas	99	99	99	113	116	120	138	143	152	145	150
Estadual	40	40	40	46	47	48	48	52	56	52	52
Federal	58	58	58	66	68	70	85	85	89	89	94
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	1	1	1	1	1	2	5	6	7	4	4
Ciências da saúde	203	201	207	206	211	221	229	242	257	257	271
Estadual	106	105	107	110	113	112	109	116	118	115	119
Federal	86	84	87	83	84	93	103	109	118	119	126
Municipal	-	1	1	1	-	-	-	-	-	1	1
Particular	11	11	12	12	14	16	17	17	21	22	25
Ciências exatas e da terra	103	105	106	117	116	117	125	129	134	143	150
Estadual	34	35	36	39	37	37	37	39	39	40	41
Federal	63	64	64	72	73	74	81	83	88	94	99
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	6	6	6	6	6	6	7	7	7	9	10
Ciências humanas	105	104	104	131	131	134	144	146	163	173	186
Estadual	33	32	32	34	35	35	37	38	41	42	43
Federal	49	49	49	68	67	70	76	77	89	93	103
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	23	23	23	29	29	29	31	31	33	38	40
Ciências sociais aplicadas	50	50	51	64	64	64	84	86	94	103	109
Estadual	12	12	13	14	14	14	16	16	17	17	17
Federal	23	23	23	34	34	34	45	46	48	52	53
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Particular	15	15	15	16	16	16	23	24	29	34	38



Grande área / Natureza jurídica	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Engenharias	79	81	81	91	93	94	114	117	127	130	133
Estadual	24	24	24	28	28	28	30	30	31	29	28
Federal	50	52	52	57	59	60	76	79	86	89	93
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	5	5	5	6	6	6	8	8	10	12	12
Linguística, letras e artes	51	51	51	58	58	58	60	61	68	70	73
Estadual	21	21	21	25	25	25	25	27	29	29	30
Federal	25	25	25	28	28	28	30	29	32	34	35
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	5	5	5	5	5	5	5	5	7	7	8
Multidisciplinar	10	12	15	21	24	22	33	36	43	69	83
Estadual	4	4	5	7	7	7	10	11	12	21	23
Federal	6	8	9	13	16	14	20	22	28	42	52
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	1	1	1	1	3	3	3	6	8

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Tabela A.2.1.7. Número de programas de doutorado por região e unidade da federação, Brasil, 1998-2008

Região / Unidade da federação	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	782	789	802	912	923	942	1058	1097	1185	1245	1320
Região Norte	11	11	11	14	15	16	21	22	25	32	35
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	4	4	4	4	5	6	8	8	9	13	15
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pará	7	7	7	10	10	10	13	13	14	17	18
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Região Nordeste	71	72	75	91	92	95	113	121	140	156	172
Maranhão	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Ceará	10	10	10	13	13	13	16	18	19	23	28
Rio Grande do Norte	7	8	8	10	10	10	13	12	16	17	18
Paraíba	8	9	10	14	15	16	18	18	20	23	23
Pernambuco	29	28	29	34	34	36	43	45	48	50	55
Alagoas	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3
Sergipe	-	-	-	1	1	1	1	1	2	2	4
Bahia	14	14	15	16	16	16	18	23	30	36	39
Região Sudeste	564	567	573	634	639	649	691	716	753	769	797
Minas Gerais	62	63	64	86	88	92	97	100	116	121	127
Espírito Santo	3	3	3	5	5	5	5	5	5	7	7
Rio de Janeiro	127	129	131	147	148	149	164	171	183	184	191
São Paulo	372	372	375	396	398	403	425	440	449	457	472
Região Sul	116	118	122	141	144	148	186	190	209	222	242
Paraná	24	25	26	38	38	39	45	45	54	59	67
Santa Catarina	19	19	19	20	21	22	30	33	34	37	43
Rio Grande do Sul	73	74	77	83	85	87	111	112	121	126	132
Região Centro-Oeste	20	21	21	32	33	34	47	48	58	66	74
Mato Grosso do Sul	-	-	-	1	1	1	3	3	4	5	5
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2
Goiás	1	1	1	5	6	6	8	8	10	15	16
Distrito Federal	19	20	20	26	26	27	36	36	43	45	51

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.



Tabela A.2.1.8. Taxa de crescimento percentual do número de programas de doutorado por região e unidade da federação, Brasil, 1998-2008

Região / Unidade da federação	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1998 a 2008
Total	..	0,9	1,6	13,7	1,2	2,1	12,3	3,7	8,0	5,1	6,0	68,8
Região Norte	..	-	-	27,3	7,1	6,7	31,3	4,8	13,6	28,0	9,4	218,2
Rondônia	-	-	-	..
Acre
Amazonas	..	-	-	-	25,0	20,0	33,3	-	12,5	44,4	15,4	275,0
Roraima
Pará	..	-	-	42,9	-	-	30,0	-	7,7	21,4	5,9	157,1
Amapá	-	-	..
Tocantins
Região Nordeste	..	1,4	4,2	21,3	1,1	3,3	18,9	7,1	15,7	11,4	10,3	142,3
Maranhão	-	-	-	-	-	-	-	..
Piauí	-	-	..
Ceará	..	-	-	30,0	-	-	23,1	12,5	5,6	21,1	21,7	180,0
Rio Grande do Norte	..	14,3	-	25,0	-	-	30,0	-7,7	33,3	6,3	5,9	157,1
Paraíba	..	12,5	11,1	40,0	7,1	6,7	12,5	0,0	11,1	15,0	-	187,5
Pernambuco	..	-3,4	3,6	17,2	-	5,9	19,4	4,7	6,7	4,2	10,0	89,7
Alagoas	..	-	-	-33,3	-	-	50,0	-	-	-	-	0
Sergipe	-	-	-	-	100,0	-	100,0	..
Bahia	..	-	7,1	6,7	-	-	12,5	27,8	30,4	20,0	8,3	178,6
Região Sudeste	..	0,5	1,1	10,6	0,8	1,6	6,5	3,6	5,2	2,1	3,6	41,3
Minas Gerais	..	1,6	1,6	34,4	2,3	4,5	5,4	3,1	16,0	4,3	5,0	104,8
Espírito Santo	..	-	-	66,7	-	-	-	-	-	40,0	-	133,3
Rio de Janeiro	..	1,6	1,6	12,2	0,7	0,7	10,1	4,3	7,0	0,5	3,8	50,4
São Paulo	..	-	0,8	5,6	0,5	1,3	5,5	3,5	2,0	1,8	3,3	26,9
Região Sul	..	1,7	3,4	15,6	2,1	2,8	25,7	2,2	10,0	6,2	9,0	108,6
Paraná	..	4,2	4,0	46,2	-	2,6	15,4	-	20,0	9,3	13,6	179,2
Santa Catarina	..	-	-	5,3	5,0	4,8	36,4	10,0	3,0	8,8	16,2	126,3
Rio Grande do Sul	..	1,4	4,1	7,8	2,4	2,4	27,6	0,9	8,0	4,1	4,8	80,8
Região Centro-Oeste	..	5,0	-	52,4	3,1	3,0	38,2	2,1	20,8	13,8	12,1	270,0
Mato Grosso do Sul	-	-	200,0	-	33,3	25,0	-	..
Mato Grosso	-	-	100,0	..
Goiás	..	-	-	400,0	20,0	-	33,3	-	25,0	50,0	6,7	1.500,0
Distrito Federal	..	5,3	-	30,0	0,0	3,8	33,3	-	19,4	4,7	13,3	168,4

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Tabela A.2.1.9. Número de programas de doutorado por região e unidade da federação de acordo com a natureza jurídica das instituições, Brasil, 1998-2008

Região / Unidade da federação /Natureza Jurídica	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Brasil	782	789	802	912	923	942	1.058	1.097	1.185	1.245	1.320
Estadual	315	316	321	354	356	356	368	387	402	405	416
Federal	401	406	412	481	489	505	590	608	665	706	755
Municipal	-	1	1	1	-	-	-	-	-	1	2
Particular	66	66	68	76	78	81	100	102	118	133	147
Região Norte	11	11	11	14	15	16	21	22	25	32	35
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Federal	11	11	11	14	15	16	21	21	24	31	34
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Federal	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Federal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	4	4	4	4	5	6	8	8	9	13	15
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Federal	4	4	4	4	5	6	8	7	8	12	14
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Federal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pará	7	7	7	10	10	10	13	13	14	17	18
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Federal	7	7	7	10	10	10	13	13	14	17	18
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Região / Unidade da federação /Natureza Jurídica	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Federal	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Federal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Região Nordeste	71	72	75	91	92	95	113	121	140	156	172
Estadual	3	3	3	3	3	3	3	5	6	6	8
Federal	68	69	71	87	88	91	109	114	131	146	160
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	1	1	1	1	1	2	3	4	4
Maranhão	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Federal	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Federal	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceará	10	10	10	13	13	13	16	18	19	23	28
Estadual	-	-	-	1	1	1	1	1	2	2	3
Federal	10	10	10	12	12	12	15	17	17	20	24
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Rio Grande do Norte	7	8	8	10	10	10	13	12	16	17	18
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Federal	7	8	8	10	10	10	13	12	16	17	18
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraíba	8	9	10	14	15	16	18	18	20	23	23
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Federal	8	9	10	14	15	16	18	18	20	23	23
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Região / Unidade da federação /Natureza Jurídica	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Pernambuco	29	28	29	34	34	36	43	45	48	50	55
Estadual	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Federal	26	25	26	33	33	35	42	44	46	48	53
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Alagoas	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Federal	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sergipe	-	-	-	1	1	1	1	1	2	2	4
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Federal	-	-	-	1	1	1	1	1	2	2	4
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bahia	14	14	15	16	16	16	18	23	30	36	39
Estadual	-	-	-	1	1	1	1	3	3	3	4
Federal	14	14	14	14	14	14	16	18	25	31	33
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Região Sudeste	564	567	573	634	639	649	691	716	753	769	797
Estadual	305	306	310	337	339	339	351	366	377	379	384
Federal	209	210	212	241	244	253	271	279	300	309	324
Municipal	-	1	1	1	-	-	-	-	-	1	1
Particular	50	50	50	55	56	57	69	71	76	80	88
Minas Gerais	62	63	64	86	88	92	97	100	116	121	127
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Federal	61	61	62	81	83	87	92	95	109	115	120
Municipal	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Particular	1	1	1	4	5	5	5	5	7	6	7
Espírito Santo	3	3	3	5	5	5	5	5	5	7	7
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Federal	3	3	3	5	5	5	5	5	5	7	7
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio de Janeiro	127	129	131	147	148	149	164	171	183	184	191
Estadual	9	10	11	17	17	18	22	25	30	32	32
Federal	92	93	94	105	106	106	113	117	123	121	128
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	26	26	26	25	25	25	29	29	30	31	31



Região / Unidade da federação /Natureza Jurídica	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
São Paulo	372	372	375	396	398	403	425	440	449	457	472
Estadual	296	296	299	320	322	321	329	341	347	347	352
Federal	53	53	53	50	50	55	61	62	63	66	69
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Particular	23	23	23	26	26	27	35	37	39	43	50
Região Sul	116	118	122	141	144	148	186	190	209	222	242
Estadual	7	7	8	14	14	14	14	15	18	19	23
Federal	93	95	97	107	109	111	143	147	155	160	169
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Particular	16	16	17	20	21	23	29	28	36	43	49
Paraná	24	25	26	38	38	39	45	45	54	59	67
Estadual	7	7	8	14	14	14	14	15	18	19	22
Federal	17	18	18	23	23	23	29	28	30	31	34
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	1	1	2	2	2	6	9	11
Santa Catarina	19	19	19	20	21	22	30	33	34	37	43
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Federal	19	19	19	20	21	22	30	33	34	35	38
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
Rio Grande do Sul	73	74	77	83	85	87	111	112	121	126	132
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Federal	57	58	60	64	65	66	84	86	91	94	97
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	16	16	17	19	20	21	27	26	30	32	35
Região Centro Oeste	20	21	21	32	33	34	47	48	58	66	74
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Federal	20	21	21	32	33	34	46	47	55	60	68
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	1	1	3	6	6
Mato Grosso do Sul	-	-	-	1	1	1	3	3	4	5	5
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Federal	-	-	-	1	1	1	3	3	4	5	5
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Federal	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Região / Unidade da federação /Natureza Jurídica	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Goiás	1	1	1	5	6	6	8	8	10	15	16
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Federal	1	1	1	5	6	6	8	8	10	12	13
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
Distrito Federal	19	20	20	26	26	27	36	36	43	45	51
Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Federal	19	20	20	26	26	27	35	35	40	42	48
Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particular	-	-	-	-	-	-	1	1	3	3	3

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.



**Tabela A.2.1.10. Número de programas de doutorado
por grande área do conhecimento e região, Brasil, 1998-2008**

Grande área / Região	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	782	789	802	912	923	942	1.058	1.097	1.185	1.245	1.320
Ciências agrárias	82	86	88	111	110	112	131	137	147	155	165
Região Norte	-	-	-	1	1	1	2	2	2	4	4
Região Nordeste	3	3	4	8	8	8	11	11	13	15	19
Região Sudeste	61	64	65	76	75	75	83	85	90	93	94
Região Sul	16	17	17	22	22	24	30	33	36	36	40
Região Centro-Oeste	2	2	2	4	4	4	5	6	6	7	8
Ciências biológicas	99	99	99	113	116	120	138	143	152	145	150
Região Norte	6	6	6	7	8	9	10	11	13	13	13
Região Nordeste	8	8	8	8	8	8	11	12	14	11	15
Região Sudeste	66	66	66	76	78	80	86	88	91	88	87
Região Sul	15	15	15	18	18	19	24	25	27	25	27
Região Centro-Oeste	4	4	4	4	4	4	7	7	7	8	8
Ciências da saúde	203	201	207	206	211	221	229	242	257	257	271
Região Norte	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2
Região Nordeste	13	12	14	14	14	14	16	18	21	21	23
Região Sudeste	168	167	169	165	169	177	179	189	195	189	198
Região Sul	21	21	23	25	26	27	30	30	34	38	41
Região Centro-Oeste	1	1	1	2	2	3	4	4	6	7	7
Ciências exatas e da terra	103	105	106	117	116	117	125	129	134	143	150
Região Norte	2	2	2	2	2	2	3	3	3	6	7
Região Nordeste	18	18	18	20	20	21	23	23	25	27	29
Região Sudeste	66	68	68	76	75	75	75	79	81	84	85
Região Sul	13	13	14	15	15	15	20	20	20	21	22
Região Centro-Oeste	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	7
Ciências humanas	105	104	104	131	131	134	144	146	163	173	186
Região Norte	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3
Região Nordeste	10	10	10	18	18	20	20	20	21	24	25
Região Sudeste	71	70	70	85	86	86	89	90	97	100	107
Região Sul	18	18	18	20	20	20	24	25	30	31	34
Região Centro-Oeste	5	5	5	7	6	6	9	9	13	16	17
Ciências sociais aplicadas	50	50	51	64	64	64	84	86	94	103	109
Região Norte	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Região Nordeste	6	6	6	7	7	7	10	12	13	16	16
Região Sudeste	34	34	35	42	42	42	51	51	54	57	59
Região Sul	9	9	9	10	10	10	16	16	18	20	24
Região Centro-Oeste	1	1	1	4	4	4	6	6	8	9	9

Grande área / Região	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Engenharias	79	81	81	91	93	94	114	117	127	130	133
Região Norte	1	1	1	-	-	-	1	1	2	2	2
Região Nordeste	7	8	8	9	10	10	13	15	17	20	22
Região Sudeste	57	57	57	66	66	66	72	73	78	79	80
Região Sul	12	13	13	13	14	15	22	22	24	23	22
Região Centro-Oeste	2	2	2	3	3	3	6	6	6	6	7
Linguística, letras e artes	51	51	51	58	58	58	60	61	68	70	73
Região Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Região Nordeste	6	6	6	6	6	6	7	7	9	9	9
Região Sudeste	36	36	36	38	38	38	38	40	44	46	47
Região Sul	8	8	8	11	11	11	12	11	12	12	13
Região Centro-Oeste	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	4
Multidisciplinar	10	12	15	21	24	22	33	36	43	69	83
Região Norte	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	3
Região Nordeste	-	1	1	1	1	1	2	3	7	13	14
Região Sudeste	5	5	7	10	10	10	18	21	23	33	40
Região Sul	4	4	5	7	8	7	8	8	8	16	19
Região Centro-Oeste	-	1	1	1	3	3	3	3	4	5	7

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.



**Tabela A.2.1.11. Número de programas de doutorado
por região e grande área do conhecimento, Brasil, 1998-2008**

Região / Grande área	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	782	789	802	912	923	942	1.058	1.097	1.185	1.245	1.320
Região Norte	11	11	11	14	15	16	21	22	25	32	35
Ciências agrárias	-	-	-	1	1	1	2	2	2	4	4
Ciências biológicas	6	6	6	7	8	9	10	11	13	13	13
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2
Ciências exatas e da terra	2	2	2	2	2	2	3	3	3	6	7
Ciências humanas	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Engenharias	1	1	1	-	-	-	1	1	2	2	2
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	3
Região Nordeste	71	72	75	91	92	95	113	121	140	156	172
Ciências agrárias	3	3	4	8	8	8	11	11	13	15	19
Ciências biológicas	8	8	8	8	8	8	11	12	14	11	15
Ciências da saúde	13	12	14	14	14	14	16	18	21	21	23
Ciências exatas e da terra	18	18	18	20	20	21	23	23	25	27	29
Ciências humanas	10	10	10	18	18	20	20	20	21	24	25
Ciências sociais aplicadas	6	6	6	7	7	7	10	12	13	16	16
Engenharias	7	8	8	9	10	10	13	15	17	20	22
Linguística, letras e artes	6	6	6	6	6	6	7	7	9	9	9
Multidisciplinar	-	1	1	1	1	1	2	3	7	13	14
Região Sudeste	564	567	573	634	639	649	691	716	753	769	797
Ciências agrárias	61	64	65	76	75	75	83	85	90	93	94
Ciências biológicas	66	66	66	76	78	80	86	88	91	88	87
Ciências da saúde	168	167	169	165	169	177	179	189	195	189	198
Ciências exatas e da terra	66	68	68	76	75	75	75	79	81	84	85
Ciências humanas	71	70	70	85	86	86	89	90	97	100	107
Ciências sociais aplicadas	34	34	35	42	42	42	51	51	54	57	59
Engenharias	57	57	57	66	66	66	72	73	78	79	80
Linguística, letras e artes	36	36	36	38	38	38	38	40	44	46	47
Multidisciplinar	5	5	7	10	10	10	18	21	23	33	40
Região Sul	116	118	122	141	144	148	186	190	209	222	242
Ciências agrárias	16	17	17	22	22	24	30	33	36	36	40
Ciências biológicas	15	15	15	18	18	19	24	25	27	25	27
Ciências da saúde	21	21	23	25	26	27	30	30	34	38	41
Ciências exatas e da terra	13	13	14	15	15	15	20	20	20	21	22
Ciências humanas	18	18	18	20	20	20	24	25	30	31	34
Ciências sociais aplicadas	9	9	9	10	10	10	16	16	18	20	24

Região / Grande área	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Engenharias	12	13	13	13	14	15	22	22	24	23	22
Linguística, letras e artes	8	8	8	11	11	11	12	11	12	12	13
Multidisciplinar	4	4	5	7	8	7	8	8	8	16	19
Região Centro-Oeste	20	21	21	32	33	34	47	48	58	66	74
Ciências agrárias	2	2	2	4	4	4	5	6	6	7	8
Ciências biológicas	4	4	4	4	4	4	7	7	7	8	8
Ciências da saúde	1	1	1	2	2	3	4	4	6	7	7
Ciências exatas e da terra	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	7
Ciências humanas	5	5	5	7	6	6	9	9	13	16	17
Ciências sociais aplicadas	1	1	1	4	4	4	6	6	8	9	9
Engenharias	2	2	2	3	3	3	6	6	6	6	7
Linguística, letras e artes	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	4
Multidisciplinar	-	1	1	1	3	3	3	3	4	5	7

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.



Tabela A.2.1.12. Índices de especialização das regiões em programas de doutorado por grandes áreas do conhecimento em relação à média nacional, Brasil, 1998-2008

Região / Grande área	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Região Norte											
Ciências agrárias	-	-	-	0,59	0,56	0,53	0,77	0,73	0,64	1,00	0,91
Ciências biológicas	4,31	4,35	4,42	4,04	4,24	4,42	3,65	3,84	4,05	3,49	3,27
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	0,21	0,18	0,30	0,28
Ciências exatas e da terra	1,38	1,37	1,38	1,11	1,06	1,01	1,21	1,16	1,06	1,63	1,76
Ciências humanas	0,68	0,69	0,70	0,50	0,47	0,88	0,70	0,68	0,58	0,45	0,61
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	1,02	0,96	0,92	0,60	0,58	0,50	0,38	0,35
Engenharias	0,90	0,89	0,90	-	-	-	0,44	0,43	0,75	0,60	0,57
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	7,11	5,98	4,86	6,20	5,13	2,68	3,05	1,39	1,10	1,13	1,36
Região Nordeste											
Ciências agrárias	0,40	0,38	0,49	0,72	0,73	0,71	0,79	0,73	0,75	0,77	0,88
Ciências biológicas	0,89	0,89	0,86	0,71	0,69	0,66	0,75	0,76	0,78	0,61	0,77
Ciências da saúde	0,71	0,65	0,72	0,68	0,67	0,63	0,65	0,67	0,69	0,65	0,65
Ciências exatas e da terra	1,92	1,88	1,82	1,71	1,73	1,78	1,72	1,62	1,58	1,51	1,48
Ciências humanas	1,05	1,05	1,03	1,38	1,38	1,48	1,30	1,24	1,09	1,11	1,03
Ciências sociais aplicadas	1,32	1,32	1,26	1,10	1,10	1,08	1,11	1,27	1,17	1,24	1,13
Engenharias	0,98	1,08	1,06	0,99	1,08	1,05	1,07	1,16	1,13	1,23	1,27
Linguística, letras e artes	1,30	1,29	1,26	1,04	1,04	1,03	1,09	1,04	1,12	1,03	0,95
Multidisciplinar	-	0,91	0,71	0,48	0,42	0,45	0,57	0,76	1,38	1,50	1,29
Região Sudeste											
Ciências agrárias	1,03	1,04	1,03	0,98	0,98	0,97	0,97	0,95	0,96	0,97	0,94
Ciências biológicas	0,92	0,93	0,93	0,97	0,97	0,97	0,95	0,94	0,94	0,98	0,96
Ciências da saúde	1,15	1,16	1,14	1,15	1,16	1,16	1,20	1,20	1,19	1,19	1,21
Ciências exatas e da terra	0,89	0,90	0,90	0,93	0,93	0,93	0,92	0,94	0,95	0,95	0,94
Ciências humanas	0,94	0,94	0,94	0,93	0,95	0,93	0,95	0,94	0,94	0,94	0,95
Ciências sociais aplicadas	0,94	0,95	0,96	0,94	0,95	0,95	0,93	0,91	0,90	0,90	0,90
Engenharias	1,00	0,98	0,98	1,04	1,03	1,02	0,97	0,96	0,97	0,98	1,00
Linguística, letras e artes	0,98	0,98	0,99	0,94	0,95	0,95	0,97	1,00	1,02	1,06	1,07
Multidisciplinar	0,69	0,58	0,65	0,68	0,60	0,66	0,84	0,89	0,84	0,77	0,80
Região Sul											
Ciências agrárias	1,32	1,32	1,27	1,28	1,28	1,36	1,30	1,39	1,39	1,30	1,32
Ciências biológicas	1,02	1,01	1,00	1,03	0,99	1,01	0,99	1,01	1,01	0,97	0,98
Ciências da saúde	0,70	0,70	0,73	0,78	0,79	0,78	0,75	0,72	0,75	0,83	0,83
Ciências exatas e da terra	0,85	0,83	0,87	0,83	0,83	0,82	0,91	0,90	0,85	0,82	0,80
Ciências humanas	1,16	1,16	1,14	0,99	0,98	0,95	0,95	0,99	1,04	1,00	1,00
Ciências sociais aplicadas	1,21	1,20	1,16	1,01	1,00	0,99	1,08	1,07	1,09	1,09	1,20
Engenharias	1,02	1,07	1,06	0,92	0,96	1,02	1,10	1,09	1,07	0,99	0,90
Linguística, letras e artes	1,06	1,05	1,03	1,23	1,22	1,21	1,14	1,04	1,00	0,96	0,97
Multidisciplinar	2,70	2,23	2,19	2,16	2,14	2,03	1,38	1,28	1,05	1,30	1,25

Região / Grande área	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Região Centro-Oeste											
Ciências agrárias	0,95	0,87	0,87	1,03	1,02	0,99	0,86	1,00	0,83	0,85	0,86
Ciências biológicas	1,58	1,52	1,54	1,01	0,96	0,92	1,14	1,12	0,94	1,04	0,95
Ciências da saúde	0,19	0,19	0,18	0,28	0,27	0,38	0,39	0,38	0,48	0,51	0,46
Ciências exatas e da terra	1,52	1,43	1,44	0,97	0,96	0,95	0,72	0,71	0,76	0,66	0,83
Ciências humanas	1,86	1,81	1,84	1,52	1,28	1,24	1,41	1,41	1,63	1,74	1,63
Ciências sociais aplicadas	0,78	0,75	0,75	1,78	1,75	1,73	1,61	1,59	1,74	1,65	1,47
Engenharias	0,99	0,93	0,94	0,94	0,90	0,88	1,18	1,17	0,97	0,87	0,94
Linguística, letras e artes	0,77	0,74	0,75	1,47	1,45	1,43	1,13	1,12	0,90	0,81	0,98
Multidisciplinar	-	3,13	2,55	1,36	3,50	3,78	2,05	1,90	1,90	1,37	1,50

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Notas: O índice de especialização relativa em programas de doutorado, por exemplo, da Região Sul, na grande área de Ciências da Saúde em um determinado ano é obtido pela divisão de dois números. O primeiro número é a proporção que o número de programas de doutorado em Ciências da Saúde, na Região Sul, em um ano determinado representa no número de programas de todas as áreas existentes nessa mesma região e ano. O segundo número é dado pela proporção que o número de programas de doutorado na área de Ciências da Saúde existentes no Brasil representa no número de programas de todas as áreas existentes no Brasil, no mesmo ano. Caso, por hipótese, a primeira proporção fosse de 20% e a segunda de 10%, no ano de 2000, por exemplo, o índice de especialização relativa da Região Sul na área de Ciências da Saúde em 2000 seria "2.0". Isto indicaria que a proporção de programas de doutorado na área de Ciências da Saúde naquela região seria duas vezes superior à da média do País; o que seria um indicador da especialização daquela região nessa área em relação ao conjunto do País. Um índice igual a "1.0" indica que a região tem o mesmo nível de especialização que o conjunto do País tem. Índices menores do que "1.0" indicam graus de especialização negativa.



Tabela A.2.1.13. Número de programas de doutorado
por região, unidade da federação e grande área do conhecimento, Brasil, 1998-2008

Região / Unidade da federação / Grande área	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	782	789	802	912	923	942	1.058	1.097	1.185	1.245	1.320
Região Norte	11	11	11	14	15	16	21	22	25	32	35
Ciências agrárias	-	-	-	1	1	1	2	2	2	4	4
Ciências biológicas	6	6	6	7	8	9	10	11	13	13	13
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2
Ciências exatas e da terra	2	2	2	2	2	2	3	3	3	6	7
Ciências humanas	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Engenharias	1	1	1	-	-	-	1	1	2	2	2
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	3
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	4	4	4	4	5	6	8	8	9	13	15
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	3
Ciências biológicas	4	4	4	4	5	6	6	6	7	6	6
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2

Região / Unidade da federação / Grande área	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pará	7	7	7	10	10	10	13	13	14	17	18
Ciências agrárias	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Ciências biológicas	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Ciências exatas e da terra	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Ciências humanas	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Engenharias	1	1	1	-	-	-	1	1	2	2	2
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Região / Unidade da federação / Grande área	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Região Nordeste	71	72	75	91	92	95	113	121	140	156	172
Ciências agrárias	3	3	4	8	8	8	11	11	13	15	19
Ciências biológicas	8	8	8	8	8	8	11	12	14	11	15
Ciências da saúde	13	12	14	14	14	14	16	18	21	21	23
Ciências exatas e da terra	18	18	18	20	20	21	23	23	25	27	29
Ciências humanas	10	10	10	18	18	20	20	20	21	24	25
Ciências sociais aplicadas	6	6	6	7	7	7	10	12	13	16	16
Engenharias	7	8	8	9	10	10	13	15	17	20	22
Linguística, letras e artes	6	6	6	6	6	6	7	7	9	9	9
Multidisciplinar	-	1	1	1	1	1	2	3	7	13	14
Maranhão	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceará	10	10	10	13	13	13	16	18	19	23	28
Ciências agrárias	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	4
Ciências biológicas	2	2	2	1	1	1	2	2	3	2	3
Ciências da saúde	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4
Ciências exatas e da terra	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	6
Ciências humanas	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2
Engenharias	-	-	-	1	1	1	1	2	2	3	4
Linguística, letras e artes	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2



Região / Unidade da federação / Grande área	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Sergipe	-	-	-	1	1	1	1	1	2	2	4
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Ciências humanas	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	2
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bahia	14	14	15	16	16	16	18	23	30	36	39
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
Ciências biológicas	1	1	1	2	2	2	2	4	5	3	4
Ciências da saúde	3	3	4	3	3	3	4	4	5	5	5
Ciências exatas e da terra	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5
Ciências humanas	2	2	2	3	3	3	3	3	3	5	5
Ciências sociais aplicadas	2	2	2	2	2	2	3	5	5	5	5
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Linguística, letras e artes	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
Região Sudeste	564	567	573	634	639	649	691	716	753	769	797
Ciências agrárias	61	64	65	76	75	75	83	85	90	93	94
Ciências biológicas	66	66	66	76	78	80	86	88	91	88	87
Ciências da saúde	168	167	169	165	169	177	179	189	195	189	198
Ciências exatas e da terra	66	68	68	76	75	75	75	79	81	84	85
Ciências humanas	71	70	70	85	86	86	89	90	97	100	107
Ciências sociais aplicadas	34	34	35	42	42	42	51	51	54	57	59
Engenharias	57	57	57	66	66	66	72	73	78	79	80
Linguística, letras e artes	36	36	36	38	38	38	38	40	44	46	47
Multidisciplinar	5	5	7	10	10	10	18	21	23	33	40
Minas Gerais	62	63	64	86	88	92	97	100	116	121	127
Ciências agrárias	21	21	22	26	26	26	27	27	31	33	33
Ciências biológicas	8	8	8	12	13	14	16	16	16	16	16
Ciências da saúde	8	9	9	10	11	14	15	16	18	16	17
Ciências exatas e da terra	4	4	4	6	6	6	6	7	9	9	10
Ciências humanas	5	5	5	9	9	9	9	9	13	14	16
Ciências sociais aplicadas	5	5	5	8	8	8	9	9	9	10	11
Engenharias	8	8	8	12	12	12	12	13	16	16	17
Linguística, letras e artes	3	3	3	3	3	3	3	3	4	6	6
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1

Região / Unidade da federação / Grande área	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Espírito Santo	3	3	3	5	5	5	5	5	5	7	7
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências biológicas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Ciências humanas	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio de Janeiro	127	129	131	147	148	149	164	171	183	184	191
Ciências agrárias	4	6	6	7	7	7	8	10	11	11	12
Ciências biológicas	14	14	14	18	18	18	21	21	23	22	21
Ciências da saúde	23	22	22	18	18	19	21	22	25	23	26
Ciências exatas e da terra	19	20	20	25	26	26	27	28	28	28	27
Ciências humanas	22	22	22	28	28	28	29	29	30	33	35
Ciências sociais aplicadas	13	13	13	16	16	16	20	20	21	21	21
Engenharias	19	19	19	20	20	20	22	22	24	24	25
Linguística, letras e artes	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Multidisciplinar	2	2	4	4	4	4	5	8	10	11	13
São Paulo	372	372	375	396	398	403	425	440	449	457	472
Ciências agrárias	36	37	37	43	42	42	48	48	48	49	49
Ciências biológicas	43	43	43	45	46	47	48	50	51	48	48
Ciências da saúde	137	136	138	137	140	144	143	151	152	150	155
Ciências exatas e da terra	43	44	44	44	42	42	41	43	43	46	47
Ciências humanas	43	42	42	46	47	47	49	50	52	51	54
Ciências sociais aplicadas	16	16	17	18	18	18	22	22	24	26	27
Engenharias	29	29	29	33	33	33	37	37	37	37	36
Linguística, letras e artes	22	22	22	24	24	24	24	26	29	29	30
Multidisciplinar	3	3	3	6	6	6	13	13	13	21	26
Região Sul	116	118	122	141	144	148	186	190	209	222	242
Ciências agrárias	16	17	17	22	22	24	30	33	36	36	40
Ciências biológicas	15	15	15	18	18	19	24	25	27	25	27
Ciências da saúde	21	21	23	25	26	27	30	30	34	38	41
Ciências exatas e da terra	13	13	14	15	15	15	20	20	20	21	22
Ciências humanas	18	18	18	20	20	20	24	25	30	31	34
Ciências sociais aplicadas	9	9	9	10	10	10	16	16	18	20	24
Engenharias	12	13	13	13	14	15	22	22	24	23	22
Linguística, letras e artes	8	8	8	11	11	11	12	11	12	12	13
Multidisciplinar	4	4	5	7	8	7	8	8	8	16	19



Região / Unidade da federação / Grande área	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Paraná	24	25	26	38	38	39	45	45	54	59	67
Ciências agrárias	6	6	6	8	8	8	8	9	10	10	11
Ciências biológicas	6	6	6	8	8	8	10	9	9	9	10
Ciências da saúde	2	2	2	5	5	6	6	6	8	10	12
Ciências exatas e da terra	3	3	4	5	5	5	6	6	6	7	8
Ciências humanas	1	1	1	2	2	2	3	3	5	6	7
Ciências sociais aplicadas	2	2	2	1	1	1	3	3	5	5	6
Engenharias	2	3	3	4	5	5	5	5	7	6	5
Linguística, letras e artes	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3
Multidisciplinar	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	5
Santa Catarina	19	19	19	20	21	22	30	33	34	37	43
Ciências agrárias	-	-	-	2	2	2	3	4	4	4	5
Ciências biológicas	1	1	1	1	1	1	2	3	3	2	3
Ciências da saúde	2	2	2	2	2	2	2	3	4	5	6
Ciências exatas e da terra	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Ciências humanas	5	5	5	5	5	5	6	7	7	7	7
Ciências sociais aplicadas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	5
Engenharias	4	4	4	3	3	4	7	7	7	7	7
Linguística, letras e artes	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
Multidisciplinar	1	1	1	1	2	2	3	3	3	5	5
Rio Grande do Sul	73	74	77	83	85	87	111	112	121	126	132
Ciências agrárias	10	11	11	12	12	14	19	20	22	22	24
Ciências biológicas	8	8	8	9	9	10	12	13	15	14	14
Ciências da saúde	17	17	19	18	19	19	22	21	22	23	23
Ciências exatas e da terra	8	8	8	8	8	8	12	12	12	12	12
Ciências humanas	12	12	12	13	13	13	15	15	18	18	20
Ciências sociais aplicadas	6	6	6	8	8	8	12	12	12	13	13
Engenharias	6	6	6	6	6	6	10	10	10	10	10
Linguística, letras e artes	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	7
Multidisciplinar	2	2	3	4	5	4	4	4	4	8	9
Região Centro-Oeste	20	21	21	32	33	34	47	48	58	66	74
Ciências agrárias	2	2	2	4	4	4	5	6	6	7	8
Ciências biológicas	4	4	4	4	4	4	7	7	7	8	8
Ciências da saúde	1	1	1	2	2	3	4	4	6	7	7
Ciências exatas e da terra	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	7
Ciências humanas	5	5	5	7	6	6	9	9	13	16	17
Ciências sociais aplicadas	1	1	1	4	4	4	6	6	8	9	9
Engenharias	2	2	2	3	3	3	6	6	6	6	7
Linguística, letras e artes	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	4
Multidisciplinar	-	1	1	1	3	3	3	3	4	5	7

Região / Unidade da federação / Grande área	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Mato Grosso do Sul	-	-	-	1	1	1	3	3	4	5	5
Ciências agrárias	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Goiás	1	1	1	5	6	6	8	8	10	15	16
Ciências agrárias	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2
Ciências da saúde	-	-	-	1	1	1	1	1	2	2	2
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
Ciências humanas	-	-	-	1	1	1	2	2	2	6	6
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Multidisciplinar	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
Distrito Federal	19	20	20	26	26	27	36	36	43	45	51
Ciências agrárias	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	4
Ciências biológicas	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
Ciências da saúde	1	1	1	1	1	2	3	3	4	4	4
Ciências exatas e da terra	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
Ciências humanas	5	5	5	6	5	5	6	6	10	9	10
Ciências sociais aplicadas	1	1	1	4	4	4	6	6	8	9	9
Engenharias	2	2	2	3	3	3	6	6	6	6	7
Linguística, letras e artes	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3
Multidisciplinar	-	1	1	1	2	2	2	2	2	3	4

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.



A.2.2. Doutores titulados no Brasil

Tabela A.2.2.1. Número de doutores titulados no Brasil por grande área do conhecimento, 1996-2008

Grande área	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Total	2.830	3.472	3.797	4.713	5.197	5.753	6.567	7.690	8.080	8.982	9.364	9.913	10.705	87.063
Ciências agrárias	301	364	439	479	545	664	758	1.005	972	1.121	1.160	1.217	1.315	10.340
Ciências biológicas	391	467	504	591	658	731	832	964	1.039	1.140	1.157	1.154	1.238	10.866
Ciências da saúde	545	654	733	1.010	1.003	1.064	1.386	1.491	1.467	1.681	1.731	1.797	1.959	16.521
Ciências exatas e da terra	457	516	536	638	707	716	697	871	904	963	951	988	1.132	10.076
Ciências humanas	422	613	639	749	876	1.004	1.106	1.239	1.327	1.495	1.503	1.689	1.861	14.523
Ciências sociais aplicadas	181	184	266	327	425	470	601	678	751	813	890	809	868	7.263
Engenharias	389	463	506	640	678	731	748	926	1.041	1.110	1.123	1.169	1.221	10.745
Linguística, letras e artes	141	202	158	235	251	315	367	409	452	496	616	710	696	5.048
Multidisciplinar	3	9	16	44	54	58	72	107	127	163	233	380	415	1.681

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Tabela A.2.2.2. Taxa de crescimento percentual do número de doutores titulados no Brasil por grande área do conhecimento, 1996-2008

Grande área	Crescimento anual médio	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Total	11,9	22,7	9,4	24,1	10,3	10,7	14,1	17,1	5,1	11,2	4,3	5,9	8,0	278,3
Ciências agrárias	13,5	20,9	20,6	9,1	13,8	21,8	14,2	32,6	-3,3	15,3	3,5	4,9	8,1	336,9
Ciências biológicas	10,2	19,4	7,9	17,3	11,3	11,1	13,8	15,9	7,8	9,7	1,5	-0,3	7,3	216,6
Ciências da saúde	11,8	20,0	12,1	37,8	-0,7	6,1	30,3	7,6	-1,6	14,6	3,0	3,8	9,0	259,4
Ciências exatas e da terra	8,1	12,9	3,9	19,0	10,8	1,3	-2,7	25,0	3,8	6,5	-1,2	3,9	14,6	147,7
Ciências humanas	13,6	45,3	4,2	17,2	17,0	14,6	10,2	12,0	7,1	12,7	0,5	12,4	10,2	341,0
Ciências sociais aplicadas	14,8	1,7	44,6	22,9	30,0	10,6	27,9	12,8	10,8	8,3	9,5	-9,1	7,3	379,6
Engenharias	10,3	19,0	9,3	26,5	5,9	7,8	2,3	23,8	12,4	6,6	1,2	4,1	4,4	213,9
Linguística, letras e artes	15,7	43,3	-21,8	48,7	6,8	25,5	16,5	11,4	10,5	9,7	24,2	15,3	-2,0	393,6
Multidisciplinar	59,8	200,0	77,8	175,0	22,7	7,4	24,1	48,6	18,7	28,3	42,9	63,1	9,2	13.733,3

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.



Tabela A.2.2.3. Distribuição percentual do número de doutores titulados no Brasil por grande área do conhecimento, 1996-2008

Grande área	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciências agrárias	10,6	10,5	11,6	10,2	10,5	11,5	11,5	13,1	12,0	12,5	12,4	12,3	12,3	11,9
Ciências biológicas	13,8	13,5	13,3	12,5	12,7	12,7	12,7	12,5	12,9	12,7	12,4	11,6	11,6	12,5
Ciências da saúde	19,3	18,8	19,3	21,4	19,3	18,5	21,1	19,4	18,2	18,7	18,5	18,1	18,3	19,0
Ciências exatas e da terra	16,1	14,9	14,1	13,5	13,6	12,4	10,6	11,3	11,2	10,7	10,2	10,0	10,6	11,6
Ciências humanas	14,9	17,7	16,8	15,9	16,9	17,5	16,8	16,1	16,4	16,6	16,1	17,0	17,4	16,7
Ciências sociais aplicadas	6,4	5,3	7,0	6,9	8,2	8,2	9,2	8,8	9,3	9,1	9,5	8,2	8,1	8,3
Engenharias	13,7	13,3	13,3	13,6	13,0	12,7	11,4	12,0	12,9	12,4	12,0	11,8	11,4	12,3
Linguística, letras e artes	5,0	5,8	4,2	5,0	4,8	5,5	5,6	5,3	5,6	5,5	6,6	7,2	6,5	5,8
Multidisciplinar	0,1	0,3	0,4	0,9	1,0	1,0	1,1	1,4	1,6	1,8	2,5	3,8	3,9	1,9

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Tabela A.2.2.4. Número de doutores titulados no Brasil por grandes áreas e áreas do conhecimento, 1996-2008

Grande área / Área do conhecimento	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Total	2.830	3.472	3.797	4.713	5.197	5.753	6.567	7.690	8.080	8.982	9.364	9.913	10.705	87.063
Ciências agrárias	301	364	439	479	545	664	758	1.005	972	1.121	1.160	1.217	1.315	10.340
Ciências biológicas	391	467	504	591	658	731	832	964	1.039	1.140	1.157	1.154	1.238	10.866
Ciências da saúde	545	654	733	1.010	1.003	1.064	1.386	1.491	1.467	1.681	1.731	1.797	1.959	16.521
Ciências exatas e da terra	457	516	536	638	707	716	697	871	904	963	951	988	1.132	10.076
Ciências humanas	422	613	639	749	876	1.004	1.106	1.239	1.327	1.495	1.503	1.689	1.861	14.523
Ciências sociais aplicadas	181	184	266	327	425	470	601	678	751	813	890	809	868	7.263
Engenharias	389	463	506	640	678	731	748	926	1.041	1.110	1.123	1.169	1.221	10.745
Linguística letras e artes	141	202	158	235	251	315	367	409	452	496	616	710	696	5.048
Multidisciplinar	3	9	16	44	54	58	72	107	127	163	233	380	415	1.681
Ciências agrárias	301	364	439	479	545	664	758	1.005	972	1.121	1.160	1.217	1.315	10.340
Agronomia	163	195	223	240	275	301	372	477	416	473	554	532	620	4.841
Ciência e tecnologia de alimentos	37	56	62	60	59	91	94	112	122	116	98	143	119	1.169
Engenharia agrícola	11	14	32	26	35	53	57	59	67	78	69	70	74	645
Medicina veterinária	41	53	73	69	83	88	125	194	174	221	233	220	234	1.808
Recursos florestais e engenharia florestal	15	13	13	22	29	25	30	37	42	63	49	71	73	482
Recursos pesqueiros e engenharia de pesca	-	1	4	2	2	9	5	8	7	18	8	19	21	104
Zootecnia	34	32	32	60	62	97	75	118	144	152	149	162	174	1.291
Ciências biológicas	391	467	504	591	658	731	832	964	1.039	1.140	1.157	1.154	1.238	10.866
Biofísica	33	29	22	15	26	38	38	44	42	41	29	38	46	441
Biologia geral	8	4	14	24	29	38	79	75	86	104	122	115	90	788
Bioquímica	87	85	93	105	128	127	153	151	179	201	194	180	211	1.894
Botânica	35	54	59	54	61	71	74	92	83	84	97	113	108	985
Ecologia	35	45	50	78	66	79	111	104	104	93	99	100	114	1.078
Farmacologia	27	27	13	14	31	36	42	51	67	65	61	62	81	577
Fisiologia	31	29	43	38	41	35	26	37	89	75	95	93	117	749
Genética	47	62	54	74	80	87	72	100	117	131	129	136	128	1.217
Imunologia	10	10	21	19	15	20	18	28	31	48	41	31	44	336
Microbiologia	20	34	49	37	32	51	50	67	53	67	78	78	79	695
Morfologia	14	26	14	37	34	28	43	46	38	63	59	66	63	531
Parasitologia	13	22	24	29	37	40	34	47	40	51	40	42	41	460
Zoologia	31	40	48	67	78	81	92	122	110	117	113	100	116	1.115
Ciências da saúde	545	654	733	1.010	1.003	1.064	1.386	1.491	1.467	1.681	1.731	1.797	1.959	16.521
Educação física	9	8	18	26	24	22	18	31	30	29	45	42	40	342
Enfermagem	33	37	49	104	77	99	90	149	113	127	89	124	130	1.221
Farmácia	18	17	23	22	28	27	53	65	72	85	97	101	111	719
Fisioterapia e terapia ocupacional	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	8	7	16	38



Grande área / Área do conhecimento	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Fonoaudiologia	4	4	8	11	10	7	6	5	5	5	12	13	12	102
Medicina	330	427	447	575	562	581	769	800	763	937	990	986	1.067	9.234
Nutrição	1	2	4	19	7	7	17	25	44	35	28	48	53	290
Odontologia	84	103	111	173	200	204	258	232	246	269	293	275	344	2.792
Saúde coletiva	66	56	73	80	95	117	175	184	189	192	169	201	186	1.783
Ciências exatas e da terra	457	516	536	638	707	716	697	871	904	963	951	988	1.132	10.076
Astronomia	14	18	18	3	5	13	14	10	13	10	9	10	8	145
Ciência da computação	27	32	44	56	71	71	77	80	105	98	109	109	131	1.010
Física	134	137	149	182	170	149	150	207	211	180	234	217	234	2.354
Geociências	54	78	87	105	130	120	123	132	144	144	160	155	201	1.633
Matemática	46	39	59	48	65	69	70	78	82	85	78	94	93	906
Oceanografia	4	9	7	11	17	23	16	28	25	14	18	16	39	227
Probabilidade e estatística	4	6	3	6	7	11	3	8	9	20	15	14	24	130
Química	174	197	169	227	242	260	244	328	315	412	328	373	402	3.671
Ciências humanas	422	613	639	749	876	1.004	1.106	1.239	1.327	1.495	1.503	1.689	1.861	14.523
Antropologia	14	23	33	32	25	31	26	35	43	57	58	64	55	496
Arqueologia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	4
Ciência política	5	29	24	13	23	18	12	30	20	41	44	55	53	367
Educação	144	216	187	222	280	357	346	412	386	492	497	566	658	4.763
Filosofia	25	35	32	43	60	41	62	75	92	85	88	103	95	836
Geografia	35	45	47	53	77	57	91	75	75	86	98	154	136	1.029
Historia	72	111	122	121	120	172	196	182	203	238	209	211	279	2.236
Psicologia	60	73	74	119	135	153	191	203	236	249	225	275	268	2.261
Sociologia	58	66	103	128	138	143	157	200	239	226	248	222	266	2.194
Teologia	9	15	17	18	18	32	25	27	33	21	35	37	50	337
Ciências sociais aplicadas	181	184	266	327	425	470	601	678	751	813	890	809	868	7.263
Administração	41	26	45	42	75	68	60	85	114	116	112	111	134	1.029
Arquitetura e urbanismo	17	17	32	41	35	29	53	49	52	88	96	81	83	673
Ciência da informação	1	4	12	9	9	10	13	19	18	27	16	20	34	192
Comunicação	52	48	52	83	96	105	177	171	175	166	145	165	136	1.571
Demografia	1	6	1	4	2	4	5	10	3	11	7	5	9	68
Desenho industrial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	10	18
Direito	21	20	50	77	108	129	163	201	240	215	292	252	253	2.021
Economia	40	51	56	55	74	75	90	93	75	92	110	94	110	1.015
Planejamento urbano e regional	-	-	-	2	1	7	8	9	12	13	25	9	22	108
Serviço social	8	12	18	14	25	43	32	41	62	85	86	65	77	568
Engenharias	389	463	506	640	678	731	748	926	1.041	1.110	1.123	1.169	1.221	10.745
Engenharia aeroespacial	8	11	14	7	10	10	14	15	13	18	24	19	23	186
Engenharia biomédica	2	4	4	6	7	5	4	3	9	6	11	7	15	83
Engenharia civil	54	60	55	76	78	94	84	109	146	155	147	194	210	1.462
Engenharia de materiais e metalúrgica	40	50	41	75	92	96	126	124	141	158	125	107	113	1.288

Grande área / Área do conhecimento	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Engenharia de minas	2	2	6	4	8	18	4	9	9	6	2	5	3	78
Engenharia de produção	58	65	68	98	116	55	72	71	98	104	91	103	131	1.130
Engenharia de transportes	9	10	19	12	15	14	7	16	19	24	21	20	25	211
Engenharia elétrica	90	108	113	136	126	154	143	213	222	227	262	259	282	2.335
Engenharia mecânica	58	59	84	103	85	130	151	171	176	134	143	181	155	1.630
Engenharia naval e oceânica	1	5	6	9	3	9	9	9	5	13	3	14	16	102
Engenharia nuclear	20	23	17	37	37	44	33	43	53	69	86	44	64	570
Engenharia química	34	43	57	54	74	78	74	105	110	129	146	151	144	1.199
Engenharia sanitária	13	23	22	23	27	24	27	38	40	67	62	65	40	471
Linguística, letras e artes	141	202	158	235	251	315	367	409	452	496	616	710	696	5.048
Artes	4	6	6	17	18	16	24	27	47	62	48	65	86	426
Letras	75	129	89	143	169	205	263	262	304	311	431	486	444	3.311
Linguística	62	67	63	75	64	94	80	120	101	123	137	159	166	1.311
Multidisciplinar	3	9	16	44	54	58	72	107	127	163	233	380	415	1.681
Interdisciplinar	3	9	16	44	54	58	72	107	125	150	209	220	226	1.293
Ensino	-	-	-	-	-	-	-	-	2	13	24	31	48	118
Materiais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	42	97
Biotecnologia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	99	173

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.



Tabela A.2.2.5. Número de doutores titulados no Brasil por conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa onde se deu a titulação, 1996-2008

Conceito	1996	1997	Conceito	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	2.830	3.472	Total	3.797	4.713	5.197	5.753	6.567	7.690	8.080	8.982	9.364	9.913	10.705
..	..	..	7	303	284	313	650	651	713	1.010	1.058	989	1.385	1.347
..	..	..	6	960	1.048	1.167	1.158	1.219	1.412	1.884	1.901	1.942	2.010	2.196
A	1.835	2.156	5	1.492	1.909	2.020	2.193	2.539	3.020	3.221	3.742	3.856	4.001	4.454
B	793	1.036	4	764	1.112	1.242	1.460	1.723	2.104	1.620	1.926	2.166	2.281	2.439
C	154	152	3	247	338	429	292	435	441	329	353	411	232	269
D	11	14	2	26	19	19	-	-	-	-	-	-	4	-
E	3	6	1	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
N	34	108	0	-	-	5	-	-	-	16	2	-	-	-

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Nota: A metodologia utilizada pela Capes para avaliar os programas de pós-graduação foi significativamente alterada a partir de 1998. Elementos da escala de conceitos utilizados a partir desse ano não guardam correspondência perfeita com elementos da escala adotada no período anterior como pode parecer sugerido pela sua justaposição nessa tabela.

Tabela A.2.2.6. Número de doutores titulados no Brasil por grande área do conhecimento e conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa onde se deu a titulação, 1996-2008

Grande Área / Conceito	1996	1997	Conceito	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	2.830	3.472		3.797	4.713	5.197	5.753	6.567	7.690	8.080	8.982	9.364	9.913	10.705
..	..	..	7	303	284	313	650	651	713	1.010	1.058	989	1.385	1.347
..	..	..	6	960	1.048	1.167	1.158	1.219	1.412	1.884	1.901	1.942	2.010	2.196
A	1.835	2.156	5	1.492	1.909	2.020	2.193	2.539	3.020	3.221	3.742	3.856	4.001	4.454
B	793	1.036	4	764	1.112	1.242	1.460	1.723	2.104	1.620	1.926	2.166	2.281	2.439
C	154	152	3	247	338	429	292	435	441	329	353	411	232	269
D	11	14	2	26	19	19	-	-	-	-	-	-	4	-
E	3	6	1	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
N	34	108	0	-	-	5	-	-	-	16	2	-	-	-
Ciências agrárias	301	364		439	479	545	664	758	1.005	972	1.121	1.160	1.217	1.315
..	..	..	7	48	56	45	77	72	77	157	184	150	134	133
..	..	..	6	170	155	183	122	125	127	192	175	202	159	157
A	220	261	5	187	228	239	340	398	526	429	524	543	534	585
B	71	84	4	25	23	46	116	156	264	156	193	230	385	438
C	9	12	3	9	17	32	9	7	11	38	43	35	5	2
D	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	1	7	0	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Ciências biológicas	391	467		504	591	658	731	832	964	1.039	1.140	1.157	1.154	1.238
..	..	..	7	71	56	86	136	180	156	220	224	230	227	265
..	..	..	6	76	83	83	85	84	89	244	277	254	340	364
A	239	286	5	221	250	274	321	364	410	310	342	356	365	350
B	107	128	4	103	166	155	174	175	269	190	229	247	179	199
C	29	26	3	28	30	60	15	29	40	70	68	70	43	60
D	-	-	2	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	13	26	0	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-
Ciências da saúde	545	654		733	1.010	1.003	1.064	1.386	1.491	1.467	1.681	1.731	1.797	1.959
..	..	..	7	-	-	-	5	5	9	11	23	19	92	88
..	..	..	6	30	31	41	19	16	17	218	252	228	318	348
A	356	390	5	248	370	318	355	480	510	606	691	682	895	958
B	119	171	4	307	434	455	528	622	696	524	584	628	406	451
C	62	60	3	126	161	170	157	263	259	97	131	174	86	114
D	4	3	2	21	13	19	-	-	-	-	-	-	-	-
E	-	5	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	4	25	0	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-



Grande Área / Conceito	1996	1997	Conceito	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ciências exatas e da terra	457	516		536	638	707	716	697	871	904	963	951	988	1.132
..	..	..	7	63	54	80	252	246	276	300	293	285	399	411
..	..	..	6	204	234	225	180	178	228	215	233	216	184	231
A	324	327	5	196	231	254	174	184	230	286	310	317	252	310
B	97	135	4	59	103	122	108	86	128	91	120	127	145	175
C	19	23	3	14	16	26	2	3	9	12	7	6	4	5
D	6	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
E	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	11	23	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	422	613		639	749	876	1.004	1.106	1.239	1.327	1.495	1.503	1.689	1.861
..	..	..	7	101	88	76	57	62	69	160	146	134	213	172
..	..	..	6	141	158	185	244	293	311	231	234	255	317	368
A	264	368	5	207	235	299	500	521	587	695	815	781	696	841
B	145	228	4	129	187	203	197	218	260	218	270	305	443	465
C	12	1	3	61	81	113	6	12	12	23	30	28	20	15
D	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	-	14	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	181	184		266	327	425	470	601	678	751	813	890	809	868
..	..	..	7	-	-	-	-	-	-	-	3	7	-	-
..	..	..	6	62	62	118	131	170	183	242	217	240	228	263
A	96	118	5	184	227	244	155	175	229	323	400	452	379	410
B	83	62	4	20	38	62	129	176	201	125	143	134	201	192
C	-	-	3	-	-	1	55	80	65	61	50	57	1	3
D	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	2	4	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	389	463		506	640	678	731	748	926	1.041	1.110	1.123	1.169	1.221
..	..	..	7	-	-	-	89	65	94	138	152	126	271	241
..	..	..	6	261	297	301	324	306	409	448	423	446	357	354
A	230	272	5	176	276	285	170	193	250	280	335	314	272	352
B	144	170	4	62	56	76	111	153	142	148	176	197	219	226
C	15	14	3	7	11	16	37	31	31	27	24	40	50	48
D	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	-	6	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grande Área / Conceito	1996	1997	Conceito	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Linguística, letras e artes	141	202		158	235	251	315	367	409	452	496	616	710	696
..	..	..	7	20	30	26	34	21	32	24	33	38	49	37
..	..	..	6	16	28	31	53	47	48	94	90	101	97	103
A	106	134	5	73	92	107	157	213	248	236	271	350	408	410
B	27	57	4	48	74	80	68	84	80	97	102	126	156	146
C	5	9	3	1	11	7	3	2	1	1	-	1	-	-
D	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	3	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	3	9		16	44	54	58	72	107	127	163	233	380	415
..	..	..	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
..	..	..	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	8
A	-	-	5	-	-	-	21	11	30	56	54	61	200	238
B	-	1	4	11	31	43	29	53	64	71	109	172	147	147
C	3	7	3	1	11	4	8	8	13	-	-	-	23	22
D	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E	-	-	1	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
N	-	1	0	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Nota: A metodologia utilizada pela Capes para avaliar os programas de pós-graduação foi significativamente alterada a partir de 1998. Elementos da escala de conceitos utilizados a partir desse ano não guardam correspondência perfeita com elementos da escala adotada no período anterior como pode parecer sugerido pela sua justaposição nessa tabela.



Tabela A.2.2.7. Número de doutores titulados no Brasil por grande área do conhecimento e natureza jurídica das instituições às quais estão vinculados os programas de doutorado, 1996-2008

Grande área / Natureza jurídica	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Total	2.830	3.472	3.797	4.713	5.197	5.753	6.567	7.690	8.080	8.982	9.364	9.913	10.705	87.063
Estadual	1.571	1.822	2.103	2.483	2.546	2.846	3.277	3.662	3.672	4.154	4.118	4.171	4.246	40.671
Federal	1.053	1.301	1.352	1.835	2.193	2.383	2.690	3.300	3.590	3.980	4.401	4.819	5.437	38.334
Particular	206	349	342	395	458	524	600	728	818	848	845	923	1.022	8.058
Ciências agrárias	301	364	439	479	545	664	758	1.005	972	1.121	1.160	1.217	1.315	10.340
Estadual	187	216	273	280	317	361	394	528	530	612	610	603	612	5.523
Federal	114	148	166	199	228	303	364	477	442	509	550	611	700	4.811
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	6
Ciências biológicas	391	467	504	591	658	731	832	964	1.039	1.140	1.157	1.154	1.238	10.866
Estadual	166	215	262	274	302	316	360	426	476	511	495	485	489	4.777
Federal	224	252	240	314	355	409	465	527	555	620	657	663	730	6.011
Particular	1	-	2	3	1	6	7	11	8	9	5	6	19	78
Ciências da saúde	545	654	733	1.010	1.003	1.064	1.386	1.491	1.467	1.681	1.731	1.797	1.959	16.521
Estadual	330	387	448	610	550	679	931	920	855	1.017	965	1.005	1.084	9.781
Federal	201	254	268	376	421	353	416	522	550	587	678	691	767	6.084
Particular	14	13	17	24	32	32	39	49	62	77	88	101	108	656
Ciências exatas e da terra	457	516	536	638	707	716	697	871	904	963	951	988	1.132	10.076
Estadual	252	264	279	309	352	327	347	404	374	459	433	408	414	4.622
Federal	186	223	221	285	315	336	312	429	484	461	475	540	669	4.936
Particular	19	29	36	44	40	53	38	38	46	43	43	40	49	518
Ciências humanas	422	613	639	749	876	1.004	1.106	1.239	1.327	1.495	1.503	1.689	1.861	14.523
Estadual	261	318	361	394	420	486	524	535	496	574	561	573	564	6.067
Federal	85	119	144	176	247	277	337	401	499	572	628	763	910	5.158
Particular	76	176	134	179	209	241	245	303	332	349	314	353	387	3.298
Ciências sociais aplicadas	181	184	266	327	425	470	601	678	751	813	890	809	868	7.263
Estadual	92	73	114	158	182	165	240	242	286	285	310	273	268	2.688
Federal	27	53	59	86	136	179	185	206	234	264	326	255	318	2.328
Particular	62	58	93	83	107	126	176	230	231	264	254	281	282	2.247
Engenharias	389	463	506	640	678	731	748	926	1.041	1.110	1.123	1.169	1.221	10.745
Estadual	199	242	270	316	282	348	303	394	436	450	457	431	409	4.537
Federal	177	193	208	294	362	358	406	487	546	624	624	688	746	5.713
Particular	13	28	28	30	34	25	39	45	59	36	42	50	66	495

Grande área / Natureza jurídica	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Linguística, letras e artes	141	202	158	235	251	315	367	409	452	496	616	710	696	5.048
Estadual	84	106	87	127	122	150	165	196	193	201	227	288	275	2.221
Federal	36	51	39	76	94	124	146	161	186	239	310	358	348	2.168
Particular	21	45	32	32	35	41	56	52	73	56	79	64	73	659
Multidisciplinar	3	9	16	44	54	58	72	107	127	163	233	380	415	1.681
Estadual	-	1	9	15	19	14	13	17	26	45	60	105	131	455
Federal	3	8	7	29	35	44	59	90	94	104	153	250	249	1.125
Particular	-	-	-	-	-	-	-	-	7	14	20	25	35	101

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.



Tabela A.2.2.8. Número de doutores titulados no Brasil por região e unidade da federação, 1996-2008

Região / Unidade da federação	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Total	2.830	3.472	3.797	4.713	5.197	5.753	6.567	7.690	8.080	8.982	9.364	9.913	10.705	87.063
Região Norte	21	15	9	31	36	34	26	48	50	63	88	105	113	639
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	10	6	3	14	17	16	11	16	15	21	29	40	36	234
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Pará	11	9	6	17	19	18	15	32	35	42	59	65	76	404
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Região Nordeste	40	96	76	146	207	280	353	489	625	693	791	930	1.035	5.761
Maranhão	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	9	5	29
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceará	12	13	13	27	43	59	80	96	85	139	116	148	151	982
Rio Grande do Norte	-	7	5	12	25	28	38	45	62	91	101	121	151	686
Paraíba	9	6	3	10	26	23	46	61	108	100	132	144	207	875
Pernambuco	14	44	40	58	69	104	125	182	239	215	271	283	342	1.986
Alagoas	-	-	-	8	5	5	11	8	10	18	17	17	9	108
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	11	8	23
Bahia	5	26	15	31	39	61	53	97	117	124	145	197	162	1.072
Região Sudeste	2.515	3.049	3.365	3.981	4.292	4.734	5.321	5.966	6.158	6.774	6.885	7.083	7.503	67.626
Minas Gerais	153	209	204	269	335	399	443	529	569	663	711	831	926	6.241
Espírito Santo	5	2	2	2	3	3	4	4	24	13	25	26	33	146
Rio de Janeiro	462	591	641	732	858	909	998	1.118	1.245	1.309	1.466	1.496	1.723	13.548
São Paulo	1.895	2.247	2.518	2.978	3.096	3.423	3.876	4.315	4.320	4.789	4.683	4.730	4.821	47.691
Região Sul	212	272	304	473	550	600	737	1.025	1.040	1.225	1.312	1.490	1.659	10.899
Paraná	30	34	49	79	96	141	133	197	219	247	345	339	356	2.265
Santa Catarina	64	68	86	106	139	121	138	204	196	200	253	285	314	2.174
Rio Grande do Sul	118	170	169	288	315	338	466	624	625	778	714	866	989	6.460
Região Centro-Oeste	42	40	43	82	112	105	130	162	207	227	288	305	395	2.138
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	7	9	20
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
Goiás	-	-	-	-	3	5	5	15	14	25	52	61	78	258
Distrito Federal	42	40	43	82	109	100	125	147	193	200	234	237	305	1.857

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Tabela A.2.2.9. Taxa de crescimento percentual do número de doutores titulados no Brasil por região e unidade da federação, 1996-2008

Região / Unidade da federação	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Total	..	22,7	9,4	24,1	10,3	10,7	14,1	17,1	5,1	11,2	4,3	5,9	8,0	278,3
Região Norte	..	-28,6	-40,0	244,4	16,1	-5,6	-23,5	84,6	4,2	26,0	39,7	19,3	7,6	438,1
Rondônia
Acre
Amazonas	..	-40,0	-50,0	366,7	21,4	-5,9	-31,3	45,5	-6,3	40,0	38,1	37,9	-10,0	260,0
Roraima
Pará	..	-18,2	-33,3	183,3	11,8	-5,3	-16,7	113,3	9,4	20,0	40,5	10,2	16,9	590,9
Amapá
Tocantins
Região Nordeste	..	140,0	-20,8	92,1	41,8	35,3	26,1	38,5	27,8	10,9	14,1	17,6	11,3	2.487,5
Maranhão	66,7	40,0	28,6	-44,4	..
Piauí
Ceará	..	8,3	-	107,7	59,3	37,2	35,6	20,0	-11,5	63,5	-16,5	27,6	2,0	1.158,3
Rio Grande do Norte	-28,6	140,0	108,3	12,0	35,7	18,4	37,8	46,8	11,0	19,8	24,8	..
Paraíba	..	-33,3	-50,0	233,3	160,0	-11,5	100,0	32,6	77,0	-7,4	32,0	9,1	43,8	2.200,0
Pernambuco	..	214,3	-9,1	45,0	19,0	50,7	20,2	45,6	31,3	-10,0	26,0	4,4	20,8	2.342,9
Alagoas	-37,5	-	120,0	-27,3	25,0	80,0	-5,6	-	-47,1	..
Sergipe	-	100,0	450,0	-27,3	..
Bahia	..	420,0	-42,3	106,7	25,8	56,4	-13,1	83,0	20,6	6,0	16,9	35,9	-17,8	3.140,0
Região Sudeste	..	21,2	10,4	18,3	7,8	10,3	12,4	12,1	3,2	10,0	1,6	2,9	5,9	198,3
Minas Gerais	..	36,6	-2,4	31,9	24,5	19,1	11,0	19,4	7,6	16,5	7,2	16,9	11,4	505,2
Espírito Santo	..	-60,0	-	-	50,0	-	33,3	-	500,0	-45,8	92,3	4,0	26,9	560,0
Rio de Janeiro	..	27,9	8,5	14,2	17,2	5,9	9,8	12,0	11,4	5,1	12,0	2,0	15,2	272,9
São Paulo	..	18,6	12,1	18,3	4,0	10,6	13,2	11,3	0,1	10,9	-2,2	1,0	1,9	154,4
Região Sul	..	28,3	11,8	55,6	16,3	9,1	22,8	39,1	1,5	17,8	7,1	13,6	11,3	682,5
Paraná	..	13,3	44,1	61,2	21,5	46,9	-5,7	48,1	11,2	12,8	39,7	-1,7	5,0	1.086,7
Santa Catarina	..	6,3	26,5	23,3	31,1	-12,9	14,0	47,8	-3,9	2,0	26,5	12,6	10,2	390,6
Rio Grande do Sul	..	44,1	-0,6	70,4	9,4	7,3	37,9	33,9	0,2	24,5	-8,2	21,3	14,2	738,1
Região Centro-Oeste	..	-4,8	7,5	90,7	36,6	-6,3	23,8	24,6	27,8	9,7	26,9	5,9	29,5	840,5
Mato Grosso do Sul	-	250,0	28,6	..
Mato Grosso
Goiás	66,7	-	200,0	-6,7	78,6	108,0	17,3	27,9	..
Distrito Federal	..	-4,8	7,5	90,7	32,9	-8,3	25,0	17,6	31,3	3,6	17,0	1,3	28,7	626,2

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.



Tabela A.2.2.10. Número de doutores titulados no Brasil por região e grande área do conhecimento, 1996-2008

Região / Grande área	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Total	2.830	3.472	3.797	4.713	5.197	5.753	6.567	7.690	8.080	8.982	9.364	9.913	10.705	87.063
Região Norte	21	15	9	31	36	34	26	48	50	63	88	105	113	639
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	13	12	38
Ciências biológicas	12	11	6	18	30	29	17	28	22	35	43	38	36	325
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	9	4	3	5	4	4	-	6	3	3	13	7	8	69
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	11	18	37
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	5
Engenharias	-	-	-	-	-	1	2	5	3	2	11	3	9	36
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	8	2	-	7	9	20	16	7	32	28	129
Região Nordeste	40	96	76	146	207	280	353	489	625	693	791	930	1.035	5.761
Ciências agrárias	-	-	-	2	5	-	6	32	34	54	63	74	85	355
Ciências biológicas	6	12	11	19	22	32	45	60	62	68	85	82	61	565
Ciências da saúde	5	32	26	17	24	38	70	84	142	108	139	153	185	1.023
Ciências exatas e da terra	18	22	18	45	48	59	54	80	100	96	97	136	184	957
Ciências humanas	3	16	11	27	52	78	69	104	101	147	181	229	232	1.250
Ciências sociais aplicadas	-	2	4	12	20	24	24	43	61	60	57	58	61	426
Engenharias	7	3	3	6	11	21	47	30	64	88	85	91	103	559
Linguística letras e artes	1	4	3	18	20	26	38	42	50	59	72	82	92	507
Multidisciplinar	-	5	-	-	5	2	-	14	11	13	12	25	32	119
Região Sudeste	2.515	3.049	3.365	3.981	4.292	4.734	5.321	5.966	6.158	6.774	6.885	7.083	7.503	67.626
Ciências agrárias	273	336	404	422	475	579	628	800	762	870	846	852	904	8.151
Ciências biológicas	332	404	433	459	523	554	649	707	792	825	843	832	904	8.257
Ciências da saúde	515	585	668	918	890	958	1.218	1.294	1.189	1.394	1.391	1.430	1.525	13.975
Ciências exatas e da terra	386	427	462	529	574	563	550	629	645	700	670	686	722	7.543
Ciências humanas	385	559	579	629	711	812	877	940	1.002	1.097	1.087	1.154	1.236	11.068
Ciências sociais aplicadas	174	174	244	293	361	383	504	535	591	617	686	627	650	5.839
Engenharias	331	394	434	531	537	621	604	736	809	837	825	861	881	8.401
Linguística letras e artes	119	168	132	185	199	241	273	301	324	361	429	470	476	3.678
Multidisciplinar	-	2	9	15	22	23	18	24	44	73	108	171	205	714
Região Sul	212	272	304	473	550	600	737	1.025	1.040	1.225	1.312	1.490	1.659	10.899
Ciências agrárias	27	26	33	51	59	75	118	157	160	172	218	244	261	1.601
Ciências biológicas	31	35	51	73	70	95	88	135	126	174	148	165	185	1.376
Ciências da saúde	25	37	39	75	88	67	95	113	115	146	169	175	195	1.339
Ciências exatas e da terra	33	45	40	45	65	72	77	133	131	143	145	132	189	1.250
Ciências humanas	15	26	29	62	65	76	112	147	170	202	167	230	289	1.590
Ciências sociais aplicadas	6	5	13	15	37	55	67	93	88	121	123	103	117	843
Engenharias	51	66	69	102	125	86	95	150	148	165	176	190	206	1.629
Linguística letras e artes	21	30	23	32	30	47	56	64	68	68	97	127	106	769
Multidisciplinar	3	2	7	18	11	27	29	33	34	34	69	124	111	502

Região / Grande área	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Região Centro-Oeste	42	40	43	82	112	105	130	162	207	227	288	305	395	2.138
Ciências agrárias	1	2	2	4	6	10	6	16	14	19	28	34	53	195
Ciências biológicas	10	5	3	22	13	21	33	34	37	38	38	37	52	343
Ciências da saúde	-	-	-	-	1	1	3	-	21	33	32	39	54	184
Ciências exatas e da terra	11	18	13	14	16	18	16	23	25	21	26	27	29	257
Ciências humanas	19	12	20	31	48	38	48	48	54	48	61	65	86	578
Ciências sociais aplicadas	1	3	5	7	7	8	6	7	11	15	22	20	38	150
Engenharias	-	-	-	1	5	2	-	5	17	18	26	24	22	120
Linguística letras e artes	-	-	-	-	2	1	-	2	10	8	18	31	22	94
Multidisciplinar	-	-	-	3	14	6	18	27	18	27	37	28	39	217

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.



Tabela A.2.2.11. Índices de especialização das regiões na titulação de doutores por grande área do conhecimento em relação à média nacional, Brasil, 1996-2008

Região / Grande área	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Região Norte														
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	0,76	0,46	1,01	0,86	0,50
Ciências biológicas	4,14	5,45	5,02	4,63	6,58	6,71	5,16	4,65	3,42	4,38	3,95	3,11	2,75	4,08
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	2,65	1,79	2,36	1,19	0,82	0,95	-	1,10	0,54	0,44	1,45	0,67	0,67	0,93
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,10	0,50	0,61	0,92	0,35
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,24	0,12	0,22	0,09
Engenharias	-	-	-	-	-	0,23	0,68	0,87	0,47	0,26	1,04	0,24	0,70	0,46
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	27,64	5,35	-	24,56	13,48	25,45	13,99	3,20	7,95	6,39	10,46
Região Nordeste														
Ciências agrárias	-	-	-	0,13	0,23	-	0,15	0,50	0,45	0,62	0,64	0,65	0,67	0,52
Ciências biológicas	1,09	0,93	1,09	1,04	0,84	0,90	1,01	0,98	0,77	0,77	0,87	0,76	0,51	0,79
Ciências da saúde	0,65	1,77	1,77	0,54	0,60	0,73	0,94	0,89	1,25	0,83	0,95	0,91	0,98	0,94
Ciências exatas e da terra	2,79	1,54	1,68	2,28	1,70	1,69	1,44	1,44	1,43	1,29	1,21	1,47	1,68	1,44
Ciências humanas	0,50	0,94	0,86	1,16	1,49	1,60	1,16	1,32	0,98	1,27	1,43	1,45	1,29	1,30
Ciências sociais aplicadas	-	0,39	0,75	1,18	1,18	1,05	0,74	1,00	1,05	0,96	0,76	0,76	0,73	0,89
Engenharias	1,27	0,23	0,30	0,30	0,41	0,59	1,17	0,51	0,79	1,03	0,90	0,83	0,87	0,79
Linguística, letras e artes	0,50	0,72	0,95	2,47	2,00	1,70	1,93	1,61	1,43	1,54	1,38	1,23	1,37	1,52
Multidisciplinar	-	20,09	-	0,00	2,32	0,71	0,00	2,06	1,12	1,03	0,61	0,70	0,80	1,07
Região Sudeste														
Ciências agrárias	1,02	1,05	1,04	1,04	1,06	1,06	1,02	1,03	1,03	1,03	0,99	0,98	0,98	1,01
Ciências biológicas	0,96	0,99	0,97	0,92	0,96	0,92	0,96	0,95	1,00	0,96	0,99	1,01	1,04	0,98
Ciências da saúde	1,06	1,02	1,03	1,08	1,07	1,09	1,08	1,12	1,06	1,10	1,09	1,11	1,11	1,09
Ciências exatas e da terra	0,95	0,94	0,97	0,98	0,98	0,96	0,97	0,93	0,94	0,96	0,96	0,97	0,91	0,96
Ciências humanas	1,03	1,04	1,02	0,99	0,98	0,98	0,98	0,98	0,99	0,97	0,98	0,96	0,95	0,98
Ciências sociais aplicadas	1,08	1,08	1,04	1,06	1,03	0,99	1,03	1,02	1,03	1,01	1,05	1,08	1,07	1,04
Engenharias	0,96	0,97	0,97	0,98	0,96	1,03	1,00	1,02	1,02	1,00	1,00	1,03	1,03	1,01
Linguística, letras e artes	0,95	0,95	0,94	0,93	0,96	0,93	0,92	0,95	0,94	0,97	0,95	0,93	0,98	0,94
Multidisciplinar	0,00	0,25	0,63	0,40	0,49	0,48	0,31	0,29	0,45	0,59	0,63	0,63	0,70	0,55
Região Sul														
Ciências agrárias	1,20	0,91	0,94	1,06	1,02	1,08	1,39	1,17	1,28	1,13	1,34	1,33	1,28	1,24
Ciências biológicas	1,06	0,96	1,26	1,23	1,01	1,25	0,94	1,05	0,94	1,12	0,91	0,95	0,96	1,01
Ciências da saúde	0,61	0,72	0,66	0,74	0,83	0,60	0,61	0,57	0,61	0,64	0,70	0,65	0,64	0,65
Ciências exatas e da terra	0,96	1,11	0,93	0,70	0,87	0,96	0,98	1,15	1,13	1,09	1,09	0,89	1,08	0,99
Ciências humanas	0,47	0,54	0,57	0,82	0,70	0,73	0,90	0,89	1,00	0,99	0,79	0,91	1,00	0,87
Ciências sociais aplicadas	0,44	0,35	0,61	0,46	0,82	1,12	0,99	1,03	0,91	1,09	0,99	0,85	0,87	0,93
Engenharias	1,75	1,82	1,70	1,59	1,74	1,13	1,13	1,22	1,10	1,09	1,12	1,08	1,09	1,21
Linguística, letras e artes	1,99	1,90	1,82	1,36	1,13	1,43	1,36	1,17	1,17	1,01	1,12	1,19	0,98	1,22
Multidisciplinar	13,35	2,84	5,46	4,08	1,92	4,46	3,59	2,31	2,08	1,53	2,11	2,17	1,73	2,39

Região / Grande área	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Região Centro-Oeste														
Ciências agrárias	0,22	0,48	0,40	0,48	0,51	0,83	0,40	0,76	0,56	0,67	0,78	0,91	1,09	0,77
Ciências biológicas	1,72	0,93	0,53	2,14	0,92	1,57	2,00	1,67	1,39	1,32	1,07	1,04	1,14	1,29
Ciências da saúde	-	-	-	-	0,05	0,05	0,11	-	0,56	0,78	0,60	0,71	0,75	0,45
Ciências exatas e da terra	1,62	3,03	2,14	1,26	1,05	1,38	1,16	1,25	1,08	0,86	0,89	0,89	0,69	1,04
Ciências humanas	3,03	1,70	2,76	2,38	2,54	2,07	2,19	1,84	1,59	1,27	1,32	1,25	1,25	1,62
Ciências sociais aplicadas	0,37	1,42	1,66	1,23	0,76	0,93	0,50	0,49	0,57	0,73	0,80	0,80	1,19	0,84
Engenharias	-	-	-	0,09	0,34	0,15	-	0,26	0,64	0,64	0,75	0,67	0,49	0,45
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	0,37	0,17	-	0,23	0,86	0,64	0,95	1,42	0,86	0,76
Multidisciplinar	-	-	-	3,92	12,03	5,67	12,63	11,98	5,53	6,55	5,16	2,39	2,55	5,26

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Nota: O índice de especialização relativa na titulação de doutores, por exemplo, da região sul na área de saúde é obtido pela divisão de dois números. O primeiro é a proporção que o número de titulados na área de saúde na Região Sul representa no total de titulados em todas as áreas nessa mesma região. O segundo é dado pela proporção que o número de titulados na área de saúde no Brasil representa no número total de doutores titulados em todas as áreas no País. Caso, por hipótese, a primeira proporção fosse de 20% e a segunda de 10%, o índice de especialização relativa da Região Sul na titulação de doutores na área de saúde seria "2.0". Isto indicaria que a proporção de doutores titulados na área de saúde naquela região seria duas vezes superior à da média do país, o que seria um óbvio indicador da especialização daquela região nessa área em relação ao conjunto do país. Um índice igual a "1.0" indica que a região tem o mesmo nível de especialização que o conjunto do país, enquanto que índices menores do que "1.0" indicam graus de especialização negativa.



**Tabela A.2.2.12. Número de doutores titulados no Brasil
por unidade da federação e grande área do conhecimento, 1996-2008**

Unidade da federação / Grande área	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Total	2.830	3.472	3.797	4.713	5.197	5.753	6.567	7.690	8.080	8.982	9.364	9.913	10.705	87.063
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alagoas	-	-	-	8	5	5	11	8	10	18	17	17	9	108
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	6	6	6	34
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	8	5	5	11	5	5	10	11	11	3	74
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	10	6	3	14	17	16	11	16	15	21	29	40	36	234
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4
Ciências biológicas	10	6	3	14	17	16	11	16	15	21	29	21	18	197
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	15	33

Unidade da federação / Grande área	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Bahia	5	26	15	31	39	61	53	97	117	124	145	197	162	1.072
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	1	-	1	3	8	22	24	6	65
Ciências da saúde	3	13	8	9	7	17	13	24	23	36	39	47	31	270
Ciências exatas e da terra	1	6	4	6	9	11	8	11	18	23	14	26	30	167
Ciências humanas	1	5	1	7	8	14	8	20	26	24	31	51	38	234
Ciências sociais aplicadas	-	2	2	6	8	7	6	16	19	13	14	22	20	135
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	3	7	11	18	25	28	20	25	27	34	198
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Ceará	12	13	13	27	43	59	80	96	85	139	116	148	151	982
Ciências agrárias	-	-	-	2	5	-	5	12	9	15	8	15	12	83
Ciências biológicas	5	8	5	11	10	14	22	33	24	29	19	27	26	233
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	10	13	16	12	15	9	15	22	112
Ciências exatas e da terra	7	5	5	8	12	8	14	14	17	18	23	32	30	193
Ciências humanas	-	-	3	6	16	25	25	18	22	51	46	37	37	286
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	2	2	1	11
Engenharias	-	-	-	-	-	2	1	1	-	8	7	10	15	44
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10	8	20
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distrito Federal	42	40	43	82	109	100	125	147	193	200	234	237	305	1.857
Ciências agrárias	1	2	2	4	3	5	1	1	4	2	3	3	14	45
Ciências biológicas	10	5	3	22	13	21	33	34	37	38	38	35	48	337
Ciências da saúde	-	-	-	-	1	1	3	-	18	28	26	33	37	147
Ciências exatas e da terra	11	18	13	14	16	18	16	23	25	21	26	27	29	257
Ciências humanas	19	12	20	31	48	38	48	48	53	47	52	53	73	542
Ciências sociais aplicadas	1	3	5	7	7	8	6	7	11	15	22	20	38	150
Engenharias	-	-	-	1	5	2	-	5	17	18	26	24	22	120
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	2	1	-	2	10	7	17	20	18	77
Multidisciplinar	-	-	-	3	14	6	18	27	18	24	24	22	26	182
Espírito Santo	5	2	2	2	3	3	4	4	24	13	25	26	33	146
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências biológicas	5	2	2	2	3	2	1	1	11	4	13	5	11	62
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	5	4	13
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	8	1	6	8	14	37
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	1	3	3	4	5	6	8	4	34
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Unidade da federação / Grande área	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Goiás	-	-	-	-	3	5	5	15	14	25	52	61	78	258
Ciências agrárias	-	-	-	-	3	5	5	15	10	15	23	25	30	131
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	17	37
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	9	12	12	35
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	11	4	17
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	13	6	11	33
Maranhão	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	9	5	29
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	9	5	29
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	7	9	20
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	6	16
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2

Unidade da federação / Grande área	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Minas Gerais	153	209	204	269	335	399	443	529	569	663	711	831	926	6.241
Ciências agrárias	74	106	110	127	131	201	204	260	228	257	276	269	316	2.559
Ciências biológicas	25	21	24	28	37	44	59	58	74	80	81	130	132	793
Ciências da saúde	15	20	10	16	37	18	31	44	49	45	70	73	83	511
Ciências exatas e da terra	15	24	29	44	33	28	27	38	46	55	45	60	80	524
Ciências humanas	5	5	4	8	13	18	19	19	37	46	48	66	84	372
Ciências sociais aplicadas	4	15	9	14	27	36	34	21	46	62	67	72	77	484
Engenharias	8	7	14	22	38	34	45	56	55	75	82	107	96	639
Linguística, letras e artes	7	11	4	10	19	20	24	33	34	43	42	54	58	359
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pará	11	9	6	17	19	18	15	32	35	42	59	65	76	404
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	12	9	34
Ciências biológicas	2	5	3	4	13	13	6	12	7	14	14	17	17	127
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	9	4	3	5	4	4	-	6	3	3	13	7	8	69
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	11	18	37
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	5
Engenharias	-	-	-	-	-	1	2	5	3	2	11	3	9	36
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	8	2	-	7	9	20	16	7	14	13	96
Paraíba	9	6	3	10	26	23	46	61	108	100	132	144	207	875
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	2	-	12	21	16	19	70
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	3	3	27
Ciências da saúde	-	-	-	-	5	1	17	13	34	11	32	18	35	166
Ciências exatas e da terra	1	-	-	-	5	-	2	4	11	10	3	6	31	73
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	9	34	45	104
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	7	3	3	6	10	15	24	20	35	26	31	48	36	264
Linguística, letras e artes	1	3	-	4	1	5	2	4	6	15	16	11	20	88
Multidisciplinar	-	-	-	-	5	2	-	14	11	13	12	8	18	83
Paraná	30	34	49	79	96	141	133	197	219	247	345	339	356	2.265
Ciências agrárias	12	8	8	13	25	26	36	62	63	65	105	99	100	622
Ciências biológicas	15	13	25	34	30	49	36	50	49	52	65	69	61	548
Ciências da saúde	1	7	2	9	11	14	17	17	11	28	30	28	31	206
Ciências exatas e da terra	1	2	1	3	8	10	4	20	18	41	43	26	58	235
Ciências humanas	1	4	4	4	2	5	4	1	14	16	17	22	35	129
Ciências sociais aplicadas	-	-	8	5	16	24	24	33	23	13	16	6	12	180
Engenharias	-	-	-	-	-	3	4	8	22	29	39	27	30	162
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	1	-	2	9	1	10	24	18	65
Multidisciplinar	-	-	1	11	4	9	8	4	10	2	20	38	11	118



Unidade da federação / Grande área	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Pernambuco	14	44	40	58	69	104	125	182	239	215	271	283	342	1.986
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	1	18	25	27	34	43	43	191
Ciências biológicas	1	4	6	8	12	17	23	24	30	25	36	28	26	240
Ciências da saúde	2	19	18	8	9	8	22	29	56	27	48	50	71	367
Ciências exatas e da terra	9	11	9	25	18	33	29	41	41	34	30	45	67	392
Ciências humanas	2	4	2	8	10	22	19	30	23	28	46	48	51	293
Ciências sociais aplicadas	-	-	2	6	12	17	18	25	38	39	34	25	35	251
Engenharias	-	-	-	-	1	2	6	7	15	21	28	19	30	129
Linguística, letras e artes	-	1	3	3	7	5	7	8	11	14	15	18	15	107
Multidisciplinar	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4	16
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio de Janeiro	462	591	641	732	858	909	998	1.118	1.245	1.309	1.466	1.496	1.723	13.548
Ciências agrárias	15	15	22	26	35	31	50	63	58	80	67	72	92	626
Ciências biológicas	82	99	98	93	123	151	165	170	191	206	224	221	262	2.085
Ciências da saúde	60	68	91	116	130	102	133	165	178	165	168	174	198	1.748
Ciências exatas e da terra	93	103	123	143	152	165	115	148	147	142	168	177	195	1.871
Ciências humanas	68	119	114	101	131	124	159	173	225	268	272	289	344	2.387
Ciências sociais aplicadas	20	31	33	45	54	70	90	102	94	95	143	120	142	1.039
Engenharias	101	115	122	161	173	193	206	229	256	241	231	249	295	2.572
Linguística, letras e artes	23	40	38	46	55	62	75	60	87	96	158	147	141	1.028
Multidisciplinar	-	1	-	1	5	11	5	8	9	16	35	47	54	192
Rio Grande do Norte	-	7	5	12	25	28	38	45	62	91	101	121	151	686
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências da saúde	-	-	-	-	3	2	5	2	17	19	11	23	26	108
Ciências exatas e da terra	-	-	-	6	4	7	1	7	8	3	21	21	20	98
Ciências humanas	-	7	5	6	18	17	16	34	23	36	47	48	53	310
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	2	16	2	14	33	19	14	22	122
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	12	20
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	8	18

Unidade da federação / Grande área	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Rio Grande do Sul	118	170	169	288	315	338	466	624	625	778	714	866	989	6.460
Ciências agrárias	15	18	25	38	34	49	81	90	95	105	109	133	146	938
Ciências biológicas	16	22	26	39	37	42	47	77	71	111	77	88	117	770
Ciências da saúde	19	24	27	57	67	35	61	83	84	97	115	113	144	926
Ciências exatas e da terra	23	30	30	33	44	43	60	90	86	79	83	84	106	791
Ciências humanas	14	22	19	58	57	66	93	127	114	157	113	170	188	1.198
Ciências sociais aplicadas	1	2	4	8	13	21	27	44	56	101	88	91	95	551
Engenharias	11	23	14	26	37	42	46	59	57	64	44	70	76	569
Linguística, letras e artes	16	27	18	25	21	28	38	38	44	42	54	59	54	464
Multidisciplinar	3	2	6	4	5	12	13	16	18	22	31	58	63	253
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Catarina	64	68	86	106	139	121	138	204	196	200	253	285	314	2.174
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	1	5	2	2	4	12	15	41
Ciências biológicas	-	-	-	-	3	4	5	8	6	11	6	8	7	58
Ciências da saúde	5	6	10	9	10	18	17	13	20	21	24	34	20	207
Ciências exatas e da terra	9	13	9	9	13	19	13	23	27	23	19	22	25	224
Ciências humanas	-	-	6	-	6	5	15	19	42	29	37	38	66	263
Ciências sociais aplicadas	5	3	1	2	8	10	16	16	9	7	19	6	10	112
Engenharias	40	43	55	76	88	41	45	83	69	72	93	93	100	898
Linguística, letras e artes	5	3	5	7	9	18	18	24	15	25	33	44	34	240
Multidisciplinar	-	-	-	3	2	6	8	13	6	10	18	28	37	131



Unidade da federação / Grande área	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
São Paulo	1.895	2.247	2.518	2.978	3.096	3.423	3.876	4.315	4.320	4.789	4.683	4.730	4.821	47.691
Ciências agrárias	184	215	272	269	309	347	374	477	476	533	503	511	496	4.966
Ciências biológicas	220	282	309	336	360	357	424	478	516	535	525	476	499	5.317
Ciências da saúde	440	497	567	786	723	838	1.054	1.085	962	1.184	1.153	1.183	1.244	11.716
Ciências exatas e da terra	278	300	310	342	389	370	408	443	451	500	457	444	443	5.135
Ciências humanas	312	435	461	520	567	670	699	748	732	782	761	791	794	8.272
Ciências sociais aplicadas	150	128	202	234	280	277	380	412	451	460	476	435	431	4.316
Engenharias	222	272	298	348	326	393	350	448	494	516	506	497	486	5.156
Linguística, letras e artes	89	117	90	129	125	159	174	208	203	222	229	269	277	2.291
Multidisciplinar	-	1	9	14	17	12	13	16	35	57	73	124	151	522
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	11	8	23
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	11	8	23
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências da saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística, letras e artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

**Tabela A.2.2.13. Número de doutores titulados no Brasil
por grande área do conhecimento e unidade da federação, 1996-2008**

Grande área / Unidade da federação	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Total	2.830	3.472	3.797	4.713	5.197	5.753	6.567	7.690	8.080	8.982	9.364	9.913	10.705	87.063
Ciências agrárias	301	364	439	479	545	664	758	1.005	972	1.121	1.160	1.217	1.315	10.340
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alagoas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4
Bahia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Ceará	-	-	-	2	5	-	5	12	9	15	8	15	12	83
Distrito Federal	1	2	2	4	3	5	1	1	4	2	3	3	14	45
Espírito Santo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goiás	-	-	-	-	3	5	5	15	10	15	23	25	30	131
Maranhão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	6	16
Minas Gerais	74	106	110	127	131	201	204	260	228	257	276	269	316	2.559
Pará	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	12	9	34
Paraíba	-	-	-	-	-	-	-	2	-	12	21	16	19	70
Paraná	12	8	8	13	25	26	36	62	63	65	105	99	100	622
Pernambuco	-	-	-	-	-	-	1	18	25	27	34	43	43	191
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio de Janeiro	15	15	22	26	35	31	50	63	58	80	67	72	92	626
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10
Rio Grande do Sul	15	18	25	38	34	49	81	90	95	105	109	133	146	938
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Catarina	-	-	-	-	-	-	1	5	2	2	4	12	15	41
São Paulo	184	215	272	269	309	347	374	477	476	533	503	511	496	4.966
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências biológicas	391	467	504	591	658	731	832	964	1.039	1.140	1.157	1.154	1.238	10.866
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alagoas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	10	6	3	14	17	16	11	16	15	21	29	21	18	197
Bahia	-	-	-	-	-	1	-	1	3	8	22	24	6	65
Ceará	5	8	5	11	10	14	22	33	24	29	19	27	26	233
Distrito Federal	10	5	3	22	13	21	33	34	37	38	38	35	48	337
Espírito Santo	5	2	2	2	3	2	1	1	11	4	13	5	11	62
Goiás	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5



Grande área / Unidade da federação	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Maranhão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Minas Gerais	25	21	24	28	37	44	59	58	74	80	81	130	132	793
Pará	2	5	3	4	13	13	6	12	7	14	14	17	17	127
Paraíba	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	3	3	27
Paraná	15	13	25	34	30	49	36	50	49	52	65	69	61	548
Pernambuco	1	4	6	8	12	17	23	24	30	25	36	28	26	240
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio de Janeiro	82	99	98	93	123	151	165	170	191	206	224	221	262	2.085
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio Grande do Sul	16	22	26	39	37	42	47	77	71	111	77	88	117	770
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Santa Catarina	-	-	-	-	3	4	5	8	6	11	6	8	7	58
São Paulo	220	282	309	336	360	357	424	478	516	535	525	476	499	5.317
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências da saúde	545	654	733	1.010	1.003	1.064	1.386	1.491	1.467	1.681	1.731	1.797	1.959	16.521
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alagoas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bahia	3	13	8	9	7	17	13	24	23	36	39	47	31	270
Ceará	-	-	-	-	-	10	13	16	12	15	9	15	22	112
Distrito Federal	-	-	-	-	1	1	3	-	18	28	26	33	37	147
Espírito Santo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goiás	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	17	37
Maranhão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minas Gerais	15	20	10	16	37	18	31	44	49	45	70	73	83	511
Pará	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraíba	-	-	-	-	5	1	17	13	34	11	32	18	35	166
Paraná	1	7	2	9	11	14	17	17	11	28	30	28	31	206
Pernambuco	2	19	18	8	9	8	22	29	56	27	48	50	71	367
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio de Janeiro	60	68	91	116	130	102	133	165	178	165	168	174	198	1.748
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	3	2	5	2	17	19	11	23	26	108
Rio Grande do Sul	19	24	27	57	67	35	61	83	84	97	115	113	144	926
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grande área / Unidade da federação	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Santa Catarina	5	6	10	9	10	18	17	13	20	21	24	34	20	207
São Paulo	440	497	567	786	723	838	1.054	1.085	962	1.184	1.153	1.183	1.244	11.716
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências exatas e da terra	457	516	536	638	707	716	697	871	904	963	951	988	1.132	10.076
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alagoas	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	6	6	6	34
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bahia	1	6	4	6	9	11	8	11	18	23	14	26	30	167
Ceará	7	5	5	8	12	8	14	14	17	18	23	32	30	193
Distrito Federal	11	18	13	14	16	18	16	23	25	21	26	27	29	257
Espírito Santo	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	5	4	13
Goiás	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maranhão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minas Gerais	15	24	29	44	33	28	27	38	46	55	45	60	80	524
Pará	9	4	3	5	4	4	-	6	3	3	13	7	8	69
Paraíba	1	-	-	-	5	-	2	4	11	10	3	6	31	73
Paraná	1	2	1	3	8	10	4	20	18	41	43	26	58	235
Pernambuco	9	11	9	25	18	33	29	41	41	34	30	45	67	392
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio de Janeiro	93	103	123	143	152	165	115	148	147	142	168	177	195	1.871
Rio Grande do Norte	-	-	-	6	4	7	1	7	8	3	21	21	20	98
Rio Grande do Sul	23	30	30	33	44	43	60	90	86	79	83	84	106	791
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Catarina	9	13	9	9	13	19	13	23	27	23	19	22	25	224
São Paulo	278	300	310	342	389	370	408	443	451	500	457	444	443	5.135
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências humanas	422	613	639	749	876	1.004	1.106	1.239	1.327	1.495	1.503	1.689	1.861	14.523
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alagoas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bahia	1	5	1	7	8	14	8	20	26	24	31	51	38	234
Ceará	-	-	3	6	16	25	25	18	22	51	46	37	37	286
Distrito Federal	19	12	20	31	48	38	48	48	53	47	52	53	73	542
Espírito Santo	-	-	-	-	-	-	-	-	8	1	6	8	14	37
Goiás	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	9	12	12	35
Maranhão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Grande área / Unidade da federação	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Minas Gerais	5	5	4	8	13	18	19	19	37	46	48	66	84	372
Pará	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	11	18	37
Paraíba	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	9	34	45	104
Paraná	1	4	4	4	2	5	4	1	14	16	17	22	35	129
Pernambuco	2	4	2	8	10	22	19	30	23	28	46	48	51	293
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio de Janeiro	68	119	114	101	131	124	159	173	225	268	272	289	344	2.387
Rio Grande do Norte	-	7	5	6	18	17	16	34	23	36	47	48	53	310
Rio Grande do Sul	14	22	19	58	57	66	93	127	114	157	113	170	188	1.198
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Catarina	-	-	6	-	6	5	15	19	42	29	37	38	66	263
São Paulo	312	435	461	520	567	670	699	748	732	782	761	791	794	8.272
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	11	8	23
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências sociais aplicadas	181	184	266	327	425	470	601	678	751	813	890	809	868	7.263
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alagoas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bahia	-	2	2	6	8	7	6	16	19	13	14	22	20	135
Ceará	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	2	2	1	11
Distrito Federal	1	3	5	7	7	8	6	7	11	15	22	20	38	150
Espírito Santo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goiás	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maranhão	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	9	5	29
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minas Gerais	4	15	9	14	27	36	34	21	46	62	67	72	77	484
Pará	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	5
Paraíba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraná	-	-	8	5	16	24	24	33	23	13	16	6	12	180
Pernambuco	-	-	2	6	12	17	18	25	38	39	34	25	35	251
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio de Janeiro	20	31	33	45	54	70	90	102	94	95	143	120	142	1.039
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio Grande do Sul	1	2	4	8	13	21	27	44	56	101	88	91	95	551
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Catarina	5	3	1	2	8	10	16	16	9	7	19	6	10	112
São Paulo	150	128	202	234	280	277	380	412	451	460	476	435	431	4.316

Grande área / Unidade da federação	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharias	389	463	506	640	678	731	748	926	1.041	1.110	1.123	1.169	1.221	10.745
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alagoas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bahia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceará	-	-	-	-	-	2	1	1	-	8	7	10	15	44
Distrito Federal	-	-	-	1	5	2	-	5	17	18	26	24	22	120
Espírito Santo	-	-	-	-	-	1	3	3	4	5	6	8	4	34
Goiás	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maranhão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minas Gerais	8	7	14	22	38	34	45	56	55	75	82	107	96	639
Pará	-	-	-	-	-	1	2	5	3	2	11	3	9	36
Paraíba	7	3	3	6	10	15	24	20	35	26	31	48	36	264
Paraná	-	-	-	-	-	3	4	8	22	29	39	27	30	162
Pernambuco	-	-	-	-	1	2	6	7	15	21	28	19	30	129
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio de Janeiro	101	115	122	161	173	193	206	229	256	241	231	249	295	2.572
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	-	2	16	2	14	33	19	14	22	122
Rio Grande do Sul	11	23	14	26	37	42	46	59	57	64	44	70	76	569
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Catarina	40	43	55	76	88	41	45	83	69	72	93	93	100	898
São Paulo	222	272	298	348	326	393	350	448	494	516	506	497	486	5.156
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linguística letras e artes	141	202	158	235	251	315	367	409	452	496	616	710	696	5.048
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alagoas	-	-	-	8	5	5	11	5	5	10	11	11	3	74
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bahia	-	-	-	3	7	11	18	25	28	20	25	27	34	198
Ceará	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10	8	20
Distrito Federal	-	-	-	-	2	1	-	2	10	7	17	20	18	77
Espírito Santo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goiás	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	11	4	17
Maranhão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Grande área / Unidade da federação	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Minas Gerais	7	11	4	10	19	20	24	33	34	43	42	54	58	359
Pará	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraíba	1	3	-	4	1	5	2	4	6	15	16	11	20	88
Paraná	-	-	-	-	-	1	-	2	9	1	10	24	18	65
Pernambuco	-	1	3	3	7	5	7	8	11	14	15	18	15	107
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio de Janeiro	23	40	38	46	55	62	75	60	87	96	158	147	141	1.028
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	12	20
Rio Grande do Sul	16	27	18	25	21	28	38	38	44	42	54	59	54	464
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Catarina	5	3	5	7	9	18	18	24	15	25	33	44	34	240
São Paulo	89	117	90	129	125	159	174	208	203	222	229	269	277	2.291
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar	3	9	16	44	54	58	72	107	127	163	233	380	415	1.681
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alagoas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	15	33
Bahia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Ceará	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distrito Federal	-	-	-	3	14	6	18	27	18	24	24	22	26	182
Espírito Santo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goiás	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	13	6	11	33
Maranhão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Minas Gerais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pará	-	-	-	8	2	-	7	9	20	16	7	14	13	96
Paraíba	-	-	-	-	5	2	-	14	11	13	12	8	18	83
Paraná	-	-	1	11	4	9	8	4	10	2	20	38	11	118
Pernambuco	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4	16
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio de Janeiro	-	1	-	1	5	11	5	8	9	16	35	47	54	192
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	8	18
Rio Grande do Sul	3	2	6	4	5	12	13	16	18	22	31	58	63	253
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Catarina	-	-	-	3	2	6	8	13	6	10	18	28	37	131
São Paulo	-	1	9	14	17	12	13	16	35	57	73	124	151	522
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Tabela A.2.2.14. Número de doutores titulados no Brasil pela natureza jurídica das instituições às quais estão vinculados os programas de doutorado e grande área do conhecimento, 1996-2008

Natureza jurídica / Grande área	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Total	2.830	3.472	3.797	4.713	5.197	5.753	6.567	7.690	8.080	8.982	9.364	9.913	10.705	87.063
Estadual	1.571	1.822	2.103	2.483	2.546	2.846	3.277	3.662	3.672	4.154	4.118	4.171	4.246	40.671
Federal	1.053	1.301	1.352	1.835	2.193	2.383	2.690	3.300	3.590	3.980	4.401	4.819	5.437	38.334
Particular	206	349	342	395	458	524	600	728	818	848	845	923	1.022	8.058
Estadual	1.571	1.822	2.103	2.483	2.546	2.846	3.277	3.662	3.672	4.154	4.118	4.171	4.246	40.671
Ciências agrárias	187	216	273	280	317	361	394	528	530	612	610	603	612	5.523
Ciências biológicas	166	215	262	274	302	316	360	426	476	511	495	485	489	4.777
Ciências da saúde	330	387	448	610	550	679	931	920	855	1.017	965	1.005	1.084	9.781
Ciências exatas e da terra	252	264	279	309	352	327	347	404	374	459	433	408	414	4.622
Ciências humanas	261	318	361	394	420	486	524	535	496	574	561	573	564	6.067
Ciências sociais aplicadas	92	73	114	158	182	165	240	242	286	285	310	273	268	2.688
Engenharias	199	242	270	316	282	348	303	394	436	450	457	431	409	4.537
Linguística letras e artes	84	106	87	127	122	150	165	196	193	201	227	288	275	2.221
Multidisciplinar	-	1	9	15	19	14	13	17	26	45	60	105	131	455
Federal	1.053	1.301	1.352	1.835	2.193	2.383	2.690	3.316	3.580	4.420	3.955	4.819	5.437	38.334
Ciências agrárias	114	148	166	199	228	303	364	477	442	509	550	611	700	4.811
Ciências biológicas	224	252	240	314	355	409	465	527	555	620	657	663	730	6.011
Ciências da saúde	201	254	268	376	421	353	416	522	550	587	678	691	767	6.084
Ciências exatas e da terra	186	223	221	285	315	336	312	429	484	461	475	540	669	4.936
Ciências humanas	85	119	144	176	247	277	337	401	499	572	628	763	910	5.158
Ciências sociais aplicadas	27	53	59	86	136	179	185	206	234	264	326	255	318	2.328
Engenharias	177	193	208	294	362	358	406	487	546	624	624	688	746	5.713
Linguística letras e artes	36	51	39	76	94	124	146	161	186	239	310	358	348	2.168
Multidisciplinar	3	8	7	29	35	44	59	90	94	104	153	250	249	1.125
Particular	206	349	342	395	458	524	601	730	817	903	788	923	1.022	8.058
Ciências agrárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	6
Ciências biológicas	1	-	2	3	1	6	7	11	8	9	5	6	19	78
Ciências da saúde	14	13	17	24	32	32	39	49	62	77	88	101	108	656
Ciências exatas e da terra	19	29	36	44	40	53	38	38	46	43	43	40	49	518
Ciências humanas	76	176	134	179	209	241	245	303	332	349	314	353	387	3.298
Ciências sociais aplicadas	62	58	93	83	107	126	176	230	231	264	254	281	282	2.247
Engenharias	13	28	28	30	34	25	39	45	59	36	42	50	66	495
Linguística letras e artes	21	45	32	32	35	41	56	52	73	56	79	64	73	659
Multidisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-	7	14	20	25	35	101

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.



**Tabela A.2.2.15. Número de doutores titulados no Brasil
por grande área e área do conhecimento, distribuição percentual por sexo, 1996-2008**

Grande área / Área do conhecimento/ Sexo	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Total	2.830	3.472	3.797	4.713	5.197	5.753	6.567	7.690	8.081	9.077	9.268	9.913	10.705	87.063
Homem	54,4	53,3	53,4	52,4	50,6	49,0	49,8	48,7	49,4	49,0	48,8	48,0	48,2	49,7
Mulher	43,2	44,5	44,0	44,5	45,7	47,1	47,2	48,3	50,5	50,8	50,9	51,4	51,2	48,7
Ciências agrárias	301	364	439	479	545	664	758	1005	973	1216	1064	1217	1315	10.340
Homem	65,8	59,9	62,6	60,3	60,0	52,3	55,3	55,2	53,8	55,2	51,0	52,5	51,6	54,9
Mulher	33,9	37,4	35,3	36,3	37,6	46,5	40,4	42,4	46,2	44,5	48,1	46,9	47,2	43,6
Agronomia	163	195	223	240	275	301	372	477	416	473	554	532	620	4.841
Homem	73,0	68,2	70,0	66,7	64,4	54,8	61,6	57,2	60,1	61,1	54,7	54,1	56,3	59,7
Mulher	26,4	28,7	28,7	30,4	33,5	43,9	31,7	39,8	39,9	38,5	44,4	45,3	42,9	38,6
Ciência e tecnologia de alimentos	37	56	62	60	59	91	94	112	123	115	98	143	119	1.169
Homem	27,0	33,9	33,9	43,3	27,1	25,3	23,4	28,6	28,7	37,1	30,6	30,8	33,6	30,9
Mulher	73,0	64,3	66,1	55,0	69,5	74,7	73,4	65,2	71,3	62,1	66,3	69,2	62,2	67,2
Engenharia agrícola	11	14	32	26	35	53	57	59	67	78	69	70	74	645
Homem	81,8	92,9	68,8	80,8	80,0	75,5	73,7	84,7	67,2	61,5	71,0	78,6	68,9	73,3
Mulher	18,2	7,1	25,0	19,2	20,0	22,6	26,3	15,3	32,8	38,5	29,0	20,0	31,1	26,0
Medicina veterinária	41	53	73	69	83	88	125	194	174	310	144	220	234	1.808
Homem	61,0	56,6	56,2	47,8	54,2	44,3	44,8	46,4	46,6	45,2	38,6	49,1	35,9	45,5
Mulher	39,0	43,4	43,8	52,2	44,6	53,4	54,4	53,6	53,4	54,8	60,5	50,0	63,2	54,0
Recursos florestais e engenharia florestal	15	13	13	22	29	25	30	37	42	67	45	71	73	482
Homem	93,3	53,8	76,9	81,8	79,3	80,0	73,3	70,3	54,8	60,3	67,3	59,2	58,9	66,2
Mulher	6,7	46,2	23,1	13,6	20,7	20,0	26,7	24,3	45,2	39,7	32,7	40,8	41,1	33,2
Recursos pesqueiros e engenharia de pesca	-	1	4	2	2	9	5	8	7	18	8	19	21	104
Homem	-	-	50,0	100,0	100,0	44,4	40,0	50,0	57,1	55,6	50,0	52,6	52,4	52,9
Mulher	-	-	25,0	-	-	55,6	60,0	50,0	42,9	44,4	50,0	47,4	47,6	45,2
Zootecnia	34	32	32	60	62	97	75	118	144	155	146	162	174	1.291
Homem	61,8	50,0	71,9	48,3	58,1	57,7	61,3	67,8	59,0	59,9	55,7	56,8	58,0	58,8
Mulher	38,2	43,8	18,8	40,0	35,5	41,2	33,3	31,4	41,0	40,1	44,3	42,6	40,2	39,2
Ciências biológicas	391	467	504	591	658	731	832	964	1039	1140	1157	1154	1238	10.866
Homem	37,6	35,5	36,3	37,7	35,9	35,8	36,2	35,1	39,3	35,3	38,3	39,5	37,1	37,0
Mulher	61,1	63,0	61,9	60,1	62,0	59,2	61,7	61,6	60,7	64,6	61,6	60,1	62,0	61,6
Biofísica	33	29	22	15	26	38	38	44	42	41	29	38	46	441
Homem	36,4	41,4	45,5	46,7	42,3	42,1	39,5	47,7	35,7	43,9	37,9	55,3	47,8	43,3
Mulher	63,6	58,6	54,5	53,3	57,7	57,9	60,5	52,3	64,3	56,1	62,1	44,7	52,2	56,7
Biologia geral	8	4	14	24	29	38	79	75	86	104	122	115	90	788
Homem	25,0	50,0	50,0	29,2	34,5	36,8	32,9	26,7	39,5	27,9	34,4	35,7	31,1	33,2
Mulher	75,0	50,0	50,0	66,7	65,5	57,9	67,1	72,0	60,5	72,1	65,6	63,5	67,8	66,0

Grande área / Área do conhecimento/ Sexo	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Bioquímica	87	85	93	105	128	127	153	151	179	201	194	180	211	1.894
Homem	46,0	30,6	32,3	29,5	29,7	28,3	35,3	27,8	43,0	33,3	37,6	36,1	35,1	34,5
Mulher	50,6	68,2	65,6	69,5	67,2	63,0	56,9	68,2	57,0	66,7	62,4	63,3	64,9	63,4
Botânica	35	54	59	54	61	71	74	92	83	84	97	113	108	985
Homem	28,6	35,2	25,4	35,2	27,9	35,2	32,4	34,8	32,5	29,8	32,0	30,1	33,3	31,9
Mulher	71,4	64,8	74,6	64,8	72,1	64,8	67,6	64,1	67,5	69,0	68,0	69,9	63,9	67,6
Ecologia	35	45	50	78	66	79	111	104	104	93	99	100	114	1.078
Homem	54,3	37,8	44,0	50,0	40,9	49,4	45,0	45,2	44,2	47,3	54,5	52,0	50,9	47,7
Mulher	45,7	60,0	56,0	50,0	57,6	46,8	55,0	54,8	55,8	52,7	45,5	47,0	49,1	51,8
Farmacologia	27	27	13	14	31	36	42	51	67	65	61	62	81	577
Homem	33,3	22,2	30,8	35,7	38,7	27,8	26,2	31,4	28,4	32,3	39,3	41,9	42,0	34,1
Mulher	66,7	77,8	61,5	57,1	58,1	69,4	71,4	52,9	71,6	67,7	60,7	58,1	55,6	63,3
Fisiologia	31	29	43	38	41	35	26	37	89	75	95	93	117	749
Homem	35,5	34,5	41,9	42,1	22,0	22,9	19,2	32,4	37,1	30,7	37,9	39,8	27,4	33,4
Mulher	64,5	65,5	58,1	57,9	78,0	74,3	80,8	64,9	62,9	69,3	61,1	59,1	70,9	65,8
Genética	47	62	54	74	80	87	72	100	117	131	129	136	128	1.217
Homem	31,9	38,7	27,8	31,1	41,3	31,0	43,1	28,0	30,8	28,2	35,7	41,2	38,3	34,5
Mulher	68,1	58,1	70,4	66,2	55,0	60,9	54,2	65,0	69,2	71,8	64,3	58,8	60,9	63,4
Imunologia	10	10	21	19	15	20	18	28	31	48	41	31	44	336
Homem	10,0	10,0	33,3	26,3	20,0	30,0	16,7	21,4	29,0	27,1	34,1	22,6	20,5	25,0
Mulher	80,0	90,0	66,7	52,6	73,3	65,0	83,3	78,6	71,0	72,9	65,9	77,4	79,5	72,9
Microbiologia	20	34	49	37	32	51	50	67	53	67	78	78	79	695
Homem	35,0	26,5	30,6	29,7	43,8	33,3	28,0	23,9	47,2	26,9	26,9	33,3	29,1	31,1
Mulher	65,0	70,6	69,4	70,3	56,3	58,8	70,0	73,1	52,8	73,1	73,1	66,7	70,9	67,8
Morfologia	14	26	14	37	34	28	43	46	38	63	59	66	63	531
Homem	28,6	38,5	50,0	40,5	35,3	42,9	32,6	41,3	44,7	39,7	28,8	51,5	36,5	39,4
Mulher	71,4	61,5	42,9	59,5	64,7	46,4	62,8	56,5	55,3	60,3	71,2	47,0	63,5	59,1
Parasitologia	13	22	24	29	37	40	34	47	40	51	40	42	41	460
Homem	46,2	45,5	25,0	27,6	27,0	47,5	32,4	27,7	40,0	39,2	37,5	38,1	43,9	36,5
Mulher	53,8	45,5	58,3	58,6	64,9	50,0	67,6	63,8	60,0	60,8	62,5	61,9	56,1	59,6
Zoologia	31	40	48	67	78	81	92	122	110	117	113	100	116	1.115
Homem	35,5	50,0	56,3	55,2	51,3	40,7	46,7	54,1	49,1	53,0	52,2	41,0	45,7	49,0
Mulher	61,3	50,0	43,8	44,8	47,4	56,8	53,3	45,1	50,9	47,0	47,8	59,0	52,6	50,4
Ciências da saúde	545	654	733	1010	1003	1064	1386	1491	1467	1681	1731	1797	1959	16.521
Homem	57,1	55,7	51,8	47,3	45,2	44,4	48,3	42,7	41,5	42,9	42,7	39,0	40,4	44,3
Mulher	40,4	40,8	43,9	47,9	49,8	50,7	48,4	52,8	58,5	56,9	57,1	60,3	58,8	53,4
Educação física	9	8	18	26	24	22	18	31	30	29	45	42	40	342
Homem	44,4	62,5	66,7	57,7	54,2	68,2	50,0	51,6	60,0	69,0	64,4	54,8	57,5	59,1
Mulher	55,6	37,5	33,3	42,3	33,3	31,8	50,0	45,2	40,0	31,0	35,6	45,2	42,5	39,8
Enfermagem	33	37	49	104	77	99	90	149	113	127	89	124	130	1.221
Homem	6,1	10,8	4,1	5,8	5,2	12,1	5,6	8,1	5,3	7,9	7,9	5,6	6,9	7,0
Mulher	93,9	89,2	89,8	93,3	93,5	81,8	91,1	90,6	94,7	92,1	92,1	90,3	90,8	91,0



Grande área / Área do conhecimento/ Sexo	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Farmácia	18	17	23	22	28	27	53	65	72	85	97	101	111	719
Homem	38,9	23,5	26,1	27,3	28,6	14,8	45,3	16,9	34,7	31,8	41,2	30,7	34,2	32,1
Mulher	55,6	76,5	69,6	72,7	71,4	77,8	47,2	73,8	65,3	68,2	58,8	68,3	65,8	65,8
Fisioterapia e terapia ocupacional	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	8	7	16	38
Homem	-	-	-	-	-	-	-	-	40,0	-	12,5	28,6	31,3	26,3
Mulher	-	-	-	-	-	-	-	-	60,0	100,0	87,5	71,4	68,8	73,7
Fonoaudiologia	4	4	8	11	10	7	6	5	5	5	12	13	12	102
Homem	-	25,0	-	9,1	-	-	-	-	-	20,0	8,3	15,4	-	5,9
Mulher	100,0	75,0	100,0	81,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	80,0	91,7	84,6	100,0	93,1
Medicina	330	427	447	575	562	581	769	800	763	937	990	986	1067	9.234
Homem	64,2	59,7	59,5	56,9	54,8	52,7	57,6	54,5	51,5	49,4	48,7	44,9	45,5	52,2
Mulher	32,1	35,8	35,8	38,6	40,2	43,2	38,8	39,5	48,5	50,5	51,1	54,7	53,9	45,4
Nutrição	1	2	4	19	7	7	17	25	44	35	28	48	53	290
Homem	-	50,0	-	5,3	28,6	42,9	17,6	12,0	15,9	40,0	14,3	35,4	34,0	25,2
Mulher	100,0	50,0	100,0	94,7	71,4	42,9	82,4	88,0	84,1	60,0	85,7	64,6	66,0	74,5
Odontologia	84	103	111	173	200	204	258	232	246	269	293	275	344	2.792
Homem	65,5	64,1	58,6	53,2	48,0	49,5	49,6	47,0	42,7	48,3	45,1	45,8	46,2	48,9
Mulher	33,3	33,0	36,0	35,3	44,5	43,6	49,2	52,6	57,3	51,3	54,3	53,1	52,9	48,6
Saúde coletiva	66	56	73	80	95	117	175	184	189	192	169	201	186	1.783
Homem	47,0	50,0	39,7	37,5	23,2	26,5	32,6	26,6	28,0	29,2	25,4	24,4	29,6	29,9
Mulher	53,0	48,2	60,3	62,5	72,6	68,4	62,9	67,9	72,0	70,3	74,6	75,1	69,4	68,3
Ciências exatas e da terra	457	516	536	638	707	716	697	871	904	963	951	988	1132	10.076
Homem	61,5	65,5	63,2	63,9	63,1	63,8	60,7	62,2	64,2	62,6	62,9	59,1	61,8	62,5
Mulher	36,3	33,1	35,3	34,3	34,8	33,5	35,9	34,6	35,8	37,0	36,9	40,6	37,5	36,1
Astronomia	14	18	18	3	5	13	14	10	13	10	9	10	8	145
Homem	78,6	77,8	50,0	66,7	100,0	84,6	85,7	80,0	84,6	60,0	77,8	70,0	87,5	75,9
Mulher	21,4	16,7	50,0	33,3	-	15,4	14,3	20,0	15,4	40,0	22,2	30,0	12,5	23,4
Ciência da computação	27	32	44	56	71	71	77	80	105	98	109	109	131	1.010
Homem	63,0	53,1	63,6	57,1	70,4	67,6	70,1	61,3	70,5	70,4	57,8	70,6	79,4	67,5
Mulher	33,3	46,9	34,1	42,9	29,6	28,2	28,6	38,8	29,5	28,6	42,2	29,4	20,6	31,8
Física	134	137	149	182	170	149	150	207	211	180	234	217	234	2.354
Homem	77,6	81,8	79,9	78,0	71,8	78,5	83,3	77,3	82,0	80,0	81,6	80,2	82,1	79,7
Mulher	20,9	17,5	17,4	18,7	23,5	15,4	13,3	19,3	18,0	18,9	17,9	19,4	17,9	18,4
Geociências	54	78	87	105	130	120	123	132	144	144	160	155	201	1.633
Homem	55,6	73,1	63,2	70,5	69,2	69,2	55,3	62,1	66,0	62,5	68,8	54,8	52,7	62,8
Mulher	44,4	26,9	36,8	27,6	29,2	29,2	39,0	31,8	34,0	37,5	31,3	44,5	47,3	35,9
Matemática	46	39	59	48	65	69	70	78	82	85	78	94	93	906
Homem	71,7	82,1	66,1	77,1	73,8	78,3	77,1	69,2	73,2	72,9	70,5	74,5	71,0	73,3
Mulher	23,9	17,9	33,9	20,8	24,6	21,7	22,9	30,8	26,8	27,1	29,5	25,5	29,0	26,3
Oceanografia	4	9	7	11	17	23	16	28	25	14	18	16	39	227
Homem	75,0	55,6	28,6	45,5	52,9	34,8	62,5	46,4	48,0	57,1	44,4	31,3	48,7	47,1
Mulher	25,0	44,4	71,4	54,5	47,1	65,2	37,5	53,6	52,0	42,9	55,6	68,8	48,7	52,4

Grande área / Área do conhecimento/ Sexo	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Probabilidade e estatística	4	6	3	6	7	11	3	8	9	20	15	14	24	130
Homem	50,0	33,3	66,7	50,0	57,1	63,6	-	50,0	55,6	75,0	40,0	57,1	50,0	53,8
Mulher	50,0	66,7	33,3	50,0	42,9	36,4	100,0	50,0	44,4	25,0	60,0	42,9	50,0	46,2
Química	174	197	169	227	242	260	244	328	315	412	328	373	402	3.671
Homem	46,6	50,3	50,3	49,8	48,8	49,6	41,0	52,4	47,6	50,7	48,2	42,4	48,3	48,1
Mulher	50,6	47,2	47,9	49,3	49,6	48,5	54,5	43,6	52,4	49,0	51,5	57,4	50,0	50,3
Ciências humanas	422	613	639	749	876	1004	1106	1239	1327	1495	1503	1689	1861	14.523
Homem	41,5	41,1	44,8	40,3	43,4	39,6	43,1	41,1	41,5	41,0	41,1	43,8	40,8	41,7
Mulher	55,7	56,3	53,7	57,7	54,7	58,0	55,3	57,5	58,4	58,8	58,7	56,1	58,7	57,3
Antropologia	14	23	33	32	25	31	26	35	43	57	58	64	55	496
Homem	21,4	39,1	24,2	37,5	52,0	51,6	30,8	28,6	39,5	47,4	31,0	43,8	43,6	38,9
Mulher	78,6	60,9	72,7	59,4	48,0	41,9	53,8	60,0	60,5	50,9	69,0	56,3	54,5	58,3
Arqueologia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	4
Homem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	50,0
Mulher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	100,0	50,0
Ciência política	5	29	24	13	23	18	12	30	20	41	44	55	53	367
Homem	100,0	72,4	66,7	76,9	65,2	55,6	75,0	73,3	70,0	68,3	70,5	67,3	66,0	68,9
Mulher	-	24,1	33,3	23,1	34,8	38,9	16,7	26,7	25,0	31,7	29,5	32,7	34,0	30,0
Educação	144	216	187	222	280	357	346	412	386	492	497	566	658	4.763
Homem	30,6	29,2	32,6	34,7	31,4	29,4	33,5	27,4	31,3	28,0	31,8	36,0	28,9	31,0
Mulher	68,8	66,7	64,7	63,1	64,3	70,3	65,0	71,1	68,7	71,7	68,0	64,0	71,1	68,0
Filosofia	25	35	32	43	60	41	62	75	92	85	88	103	95	836
Homem	68,0	60,0	93,8	53,5	70,0	65,9	74,2	68,0	82,6	74,1	78,4	69,9	73,7	72,6
Mulher	24,0	37,1	6,3	30,2	26,7	26,8	25,8	28,0	17,4	25,9	21,6	30,1	26,3	25,2
Geografia	35	45	47	53	77	57	91	75	75	86	98	154	136	1.029
Homem	54,3	51,1	55,3	54,7	61,0	42,1	53,8	60,0	57,3	58,1	55,1	53,9	58,8	55,6
Mulher	45,7	48,9	44,7	45,3	37,7	56,1	45,1	40,0	42,7	41,9	43,9	46,1	40,4	43,9
História	72	111	122	121	120	172	196	182	203	238	209	211	279	2.236
Homem	55,6	50,5	57,4	43,8	57,5	51,2	53,1	50,0	47,8	48,3	46,9	45,0	52,0	50,1
Mulher	40,3	47,7	41,0	55,4	42,5	41,9	44,9	49,5	52,2	51,3	53,1	54,5	48,0	48,7
Psicologia	60	73	74	119	135	153	191	203	236	249	225	275	268	2.261
Homem	33,3	21,9	28,4	21,8	23,7	24,2	24,6	23,6	25,8	25,3	21,8	26,2	27,2	25,0
Mulher	58,3	76,7	68,9	78,2	75,6	73,9	74,3	75,9	74,2	74,7	78,2	73,8	70,5	74,1
Sociologia	58	66	103	128	138	143	157	200	239	226	248	222	266	2.194
Homem	36,2	48,5	42,7	43,8	42,8	46,2	51,6	58,0	42,3	50,4	49,2	54,1	44,0	47,8
Mulher	62,1	50,0	57,3	55,5	56,5	53,1	48,4	41,0	57,7	49,6	50,4	45,5	55,6	51,7
Teologia	9	15	17	18	18	32	25	27	33	21	35	37	50	337
Homem	66,7	73,3	58,8	88,9	83,3	78,1	68,0	48,1	63,6	71,4	54,3	73,0	50,0	65,3
Mulher	33,3	20,0	41,2	11,1	16,7	21,9	32,0	48,1	36,4	28,6	45,7	27,0	50,0	34,1
Ciências sociais aplicadas	181	184	266	327	425	470	601	678	751	813	890	809	868	7.263
Homem	59,1	54,3	56,8	59,6	57,6	53,8	56,4	55,5	54,9	55,6	55,2	54,9	57,1	55,9
Mulher	34,3	45,1	41,0	35,5	39,5	36,2	41,3	43,4	45,1	44,3	44,2	44,6	42,5	42,3



Grande área / Área do conhecimento/ Sexo	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Administração	41	26	45	42	75	68	60	85	114	116	112	111	134	1.029
Homem	73,2	61,5	62,2	71,4	73,3	63,2	76,7	68,2	71,1	68,1	65,2	62,2	72,4	68,5
Mulher	24,4	38,5	33,3	19,0	26,7	35,3	23,3	31,8	28,9	31,9	34,8	37,8	27,6	30,7
Arquitetura e urbanismo	17	17	32	41	35	29	53	49	52	88	96	81	83	673
Homem	52,9	52,9	50,0	68,3	51,4	55,2	34,0	40,8	42,3	55,7	42,7	51,9	42,2	48,0
Mulher	41,2	47,1	50,0	31,7	48,6	44,8	64,2	59,2	57,7	44,3	57,3	48,1	57,8	51,7
Ciência da informação	1	4	12	9	9	10	13	19	18	27	16	20	34	192
Homem	100,0	25,0	33,3	-	22,2	30,0	23,1	52,6	38,9	48,1	56,3	40,0	58,8	42,2
Mulher	-	75,0	50,0	44,4	77,8	60,0	69,2	47,4	61,1	51,9	37,5	60,0	38,2	52,1
Comunicação	52	48	52	83	96	105	177	171	175	166	145	165	136	1.571
Homem	46,2	27,1	51,9	45,8	42,7	47,6	42,9	45,0	44,0	46,4	53,8	38,2	44,1	44,6
Mulher	40,4	70,8	48,1	54,2	55,2	43,8	52,5	53,8	56,0	53,6	46,2	61,2	55,9	53,5
Demografia	1	6	1	4	2	4	5	10	3	11	7	5	9	68
Homem	-	83,3	100,0	50,0	50,0	50,0	80,0	30,0	33,3	45,5	28,6	80,0	22,2	47,1
Mulher	100,0	16,7	-	50,0	50,0	50,0	20,0	70,0	66,7	54,5	71,4	20,0	77,8	52,9
Desenho industrial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	18
Homem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	28,6	44,4
Mulher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,1	50,0
Direito	21	20	50	77	108	129	163	201	240	215	292	252	253	2.021
Homem	81,0	80,0	66,0	72,7	62,0	54,3	69,9	69,7	65,0	67,4	64,7	67,9	70,0	66,8
Mulher	9,5	20,0	30,0	19,5	30,6	20,9	28,8	28,9	35,0	32,6	34,2	31,7	29,6	30,2
Economia	40	51	56	55	74	75	90	93	75	92	110	94	110	1.015
Homem	65,0	78,4	69,6	70,9	75,7	73,3	74,4	63,4	73,3	70,7	67,3	75,5	74,5	71,7
Mulher	35,0	21,6	30,4	29,1	23,0	22,7	24,4	34,4	26,7	28,3	30,9	23,4	24,5	27,1
Planejamento urbano e regional	-	-	-	2	1	7	8	9	12	13	25	9	22	108
Homem	-	-	-	-	-	57,1	50,0	55,6	41,7	53,8	32,0	22,2	36,4	39,8
Mulher	-	-	-	100,0	-	42,9	50,0	44,4	58,3	46,2	68,0	77,8	63,6	59,3
Serviço social	8	12	18	14	25	43	32	41	62	85	86	65	77	568
Homem	-	-	16,7	14,3	20,0	23,3	21,9	9,8	12,9	14,1	18,6	18,5	13,0	15,7
Mulher	87,5	100,0	83,3	78,6	80,0	74,4	75,0	87,8	87,1	85,9	81,4	81,5	87,0	83,5
Engenharias	389	463	506	640	678	731	748	926	1041	1110	1123	1169	1221	10.745
Homem	72,2	75,4	71,7	74,4	65,8	68,5	66,6	65,6	68,5	66,5	69,1	66,2	66,6	68,3
Mulher	26,0	23,1	25,1	22,8	27,6	27,5	29,0	29,6	31,1	33,4	30,5	32,2	33,2	29,6
Engenharia aeroespacial	8	11	14	7	10	10	14	15	13	18	24	19	23	186
Homem	87,5	81,8	71,4	57,1	50,0	80,0	71,4	73,3	69,2	61,1	62,5	63,2	73,9	68,8
Mulher	-	18,2	21,4	42,9	40,0	-	14,3	13,3	30,8	38,9	37,5	36,8	26,1	26,3
Engenharia biomédica	2	4	4	6	7	5	4	3	9	6	11	7	15	83
Homem	50,0	75,0	50,0	50,0	85,7	60,0	50,0	66,7	55,6	100,0	63,6	57,1	33,3	59,0
Mulher	50,0	25,0	50,0	50,0	14,3	40,0	50,0	33,3	44,4	-	36,4	42,9	66,7	41,0
Engenharia civil	54	60	55	76	78	94	84	109	146	155	147	194	210	1.462
Homem	68,5	85,0	72,7	76,3	65,4	62,8	63,1	56,9	67,1	67,7	64,6	62,9	61,0	65,6
Mulher	27,8	15,0	25,5	22,4	33,3	30,9	32,1	35,8	32,2	32,3	35,4	36,6	38,6	32,6

Grande área / Área do conhecimento/ Sexo	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Engenharia de materiais e metalúrgica	40	50	41	75	92	96	126	124	141	158	125	107	113	1.288
Homem	77,5	70,0	68,3	74,7	65,2	57,3	59,5	57,3	64,5	57,6	57,6	60,7	54,9	61,5
Mulher	22,5	30,0	31,7	25,3	32,6	36,5	36,5	38,7	35,5	42,4	41,6	37,4	44,2	36,8
Engenharia de minas	2	2	6	4	8	18	4	9	9	6	2	5	3	78
Homem	-	100,0	50,0	50,0	75,0	83,3	50,0	88,9	66,7	100,0	100,0	40,0	100,0	73,1
Mulher	100,0	-	50,0	25,0	25,0	16,7	25,0	11,1	33,3	-	-	60,0	-	24,4
Engenharia de produção	58	65	68	98	116	55	72	71	98	104	91	103	131	1.130
Homem	69,0	72,3	64,7	73,5	62,1	56,4	50,0	60,6	57,1	69,2	64,8	62,1	59,5	63,2
Mulher	31,0	27,7	29,4	22,4	32,8	41,8	37,5	33,8	42,9	30,8	35,2	35,9	40,5	34,2
Engenharia de transportes	9	10	19	12	15	14	7	16	19	24	21	20	25	211
Homem	88,9	50,0	63,2	66,7	66,7	71,4	57,1	62,5	63,2	45,8	61,9	60,0	64,0	62,1
Mulher	11,1	50,0	26,3	33,3	33,3	28,6	28,6	18,8	36,8	54,2	38,1	40,0	36,0	35,1
Engenharia elétrica	90	108	113	136	126	154	143	213	222	227	262	259	282	2.335
Homem	80,0	81,5	81,4	83,8	67,5	83,1	86,0	79,3	83,8	79,7	85,1	79,2	84,0	81,5
Mulher	20,0	16,7	17,7	14,7	14,3	14,9	12,6	19,2	15,8	20,3	14,5	15,8	16,0	16,3
Engenharia mecânica	58	59	84	103	85	130	151	171	176	134	143	181	155	1.630
Homem	86,2	86,4	83,3	86,4	81,2	78,5	78,8	70,2	81,3	83,6	81,8	80,7	80,6	80,6
Mulher	13,8	11,9	13,1	10,7	12,9	15,4	17,9	22,2	18,8	16,4	17,5	19,3	19,4	17,1
Engenharia naval e oceânica	1	5	6	9	3	9	9	9	5	13	3	14	16	102
Homem	100,0	40,0	100,0	88,9	100,0	77,8	66,7	88,9	80,0	92,3	66,7	78,6	87,5	82,4
Mulher	-	40,0	-	11,1	-	11,1	33,3	11,1	20,0	7,7	-	21,4	12,5	14,7
Engenharia nuclear	20	23	17	37	37	44	33	43	53	69	86	44	64	570
Homem	45,0	47,8	52,9	64,9	70,3	47,7	51,5	72,1	58,5	52,2	65,1	59,1	68,8	59,8
Mulher	50,0	43,5	41,2	32,4	24,3	50,0	45,5	20,9	41,5	47,8	34,9	40,9	31,3	38,1
Engenharia química	34	43	57	54	74	78	74	105	110	129	146	151	144	1.199
Homem	50,0	72,1	59,6	51,9	60,8	62,8	52,7	49,5	43,6	47,3	58,2	47,7	43,8	52,0
Mulher	41,2	25,6	35,1	37,0	35,1	35,9	43,2	47,6	54,5	51,9	41,8	52,3	55,6	45,7
Engenharia sanitária	13	23	22	23	27	24	27	38	40	67	62	65	40	471
Homem	61,5	60,9	59,1	43,5	29,6	54,2	44,4	52,6	60,0	50,7	48,4	50,8	52,5	51,0
Mulher	38,5	39,1	40,9	56,5	63,0	45,8	55,6	44,7	40,0	49,3	51,6	49,2	47,5	48,4
Linguística letras e artes	141	202	158	235	251	315	367	409	452	496	616	710	696	5.048
Homem	27,0	30,2	25,3	31,5	27,5	31,7	30,5	29,6	29,4	35,7	31,3	34,2	36,2	32,0
Mulher	68,1	67,8	68,4	63,8	66,1	65,4	67,8	68,2	70,6	63,9	68,5	65,4	63,8	66,5
Artes	4	6	6	17	18	16	24	27	47	62	48	65	86	426
Homem	25,0	50,0	33,3	52,9	38,9	43,8	45,8	40,7	46,8	51,6	41,7	52,3	54,7	48,4
Mulher	75,0	50,0	66,7	35,3	55,6	37,5	50,0	44,4	53,2	48,4	58,3	46,2	45,3	48,8
Letras	75	129	89	143	169	205	263	262	304	311	431	486	444	3.311
Homem	32,0	27,1	30,3	35,7	29,0	34,6	34,2	33,2	30,9	37,3	34,1	33,5	37,4	33,8
Mulher	61,3	70,5	60,7	58,7	62,7	62,9	64,3	65,6	69,1	62,4	65,7	66,0	62,6	64,5



Grande área / Área do conhecimento/ Sexo	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Linguística	62	67	63	75	64	94	80	120	101	123	137	159	166	1.311
Homem	21,0	34,3	17,5	18,7	20,3	23,4	13,8	19,2	16,8	23,6	19,0	28,9	23,5	21,9
Mulher	75,8	64,2	79,4	80,0	78,1	75,5	85,0	79,2	83,2	75,6	81,0	71,1	76,5	77,2
Multidisciplinar	3	9	16	44	54	58	72	107	127	163	233	380	415	1.681
Homem	66,7	33,3	56,3	54,5	53,7	46,6	48,6	54,2	48,8	47,2	49,4	47,9	50,4	49,5
Mulher	33,3	66,7	43,8	45,5	33,3	53,4	48,6	43,0	51,2	52,1	49,8	52,1	49,4	49,6
Interdisciplinar	3	9	16	44	54	58	72	107	125	150	209	220	226	1.293
Homem	66,7	33,3	56,3	54,5	53,7	46,6	48,6	54,2	49,6	48,7	50,7	47,3	55,3	50,8
Mulher	33,3	66,7	43,8	45,5	33,3	53,4	48,6	43,0	50,4	50,7	48,3	52,7	44,2	48,0
Ensino	-	-	-	-	-	-	-	-	2	13	24	31	48	118
Homem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,8	37,5	41,9	35,4	36,4
Mulher	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	69,2	62,5	58,1	64,6	63,6
Materiais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	42	97
Homem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54,5	61,9	57,7
Mulher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,5	38,1	42,3
Biotecnologia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	99	173
Homem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47,3	41,4	43,9
Mulher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,7	58,6	56,1

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Nota: Quando a soma de homens e mulheres é menor do que 100%, a diferença refere-se à percentagem de doutores sobre os quais não se dispunha de informação sobre sexo.

**Tabela A.2.2.16. Número de doutores titulados no Brasil
por região e unidade da federação e distribuição percentual por sexo, 1996-2008**

Região /Unidade da federação / Sexo	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Total	2.830	3.472	3.797	4.713	5.197	5.753	6.570	7.711	8.068	9.886	8.448	9.923	10.695	87.063
Região Norte	21	15	9	31	36	34	26	48	50	86	65	105	113	639
Homem	52,4	33,3	44,4	67,7	33,3	50,0	42,3	43,8	62,0	54,0	53,4	47,6	52,2	50,5
Mulher	47,6	66,7	55,6	32,3	61,1	41,2	57,7	54,2	38,0	46,0	46,6	52,4	47,8	48,5
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Homem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mulher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Homem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mulher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	10	6	3	14	17	16	11	16	15	28	22	40	36	234
Homem	50,0	50,0	33,3	64,3	29,4	25,0	54,5	56,3	46,7	57,1	41,4	47,5	58,3	48,3
Mulher	50,0	50,0	66,7	35,7	58,8	56,3	45,5	43,8	53,3	42,9	58,6	52,5	41,7	49,6
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Homem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	100,0
Mulher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pará	11	9	6	17	19	18	15	32	35	58	43	65	76	404
Homem	54,5	22,2	50,0	70,6	36,8	72,2	33,3	37,5	68,6	52,4	59,3	47,7	48,7	51,7
Mulher	45,5	77,8	50,0	29,4	63,2	27,8	66,7	59,4	31,4	47,6	40,7	52,3	51,3	48,0
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Homem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mulher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Homem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mulher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Região Nordeste	40	96	76	146	207	280	353	503	613	796	686	930	1.035	5.761
Homem	67,5	44,8	51,3	51,4	46,4	39,3	43,6	42,7	45,0	43,1	44,0	45,7	47,1	45,0
Mulher	32,5	53,1	43,4	45,2	47,3	53,6	54,7	54,8	55,0	56,6	55,6	54,2	52,6	53,7
Maranhão	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	9	5	29
Homem	-	-	-	-	-	-	-	-	33,3	40,0	42,9	33,3	20,0	34,5
Mulher	-	-	-	-	-	-	-	-	66,7	60,0	57,1	66,7	80,0	65,5
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Homem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mulher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceará	12	13	13	27	43	59	80	97	85	141	113	148	151	982
Homem	50,0	30,8	53,8	51,9	53,5	25,4	45,0	39,6	44,7	41,0	41,4	45,9	45,0	43,0
Mulher	50,0	69,2	38,5	40,7	44,2	67,8	53,8	55,2	55,3	57,6	57,8	53,4	52,3	54,8



Região /Unidade da federação / Sexo	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Rio Grande do Norte	-	7	5	12	25	28	38	52	56	127	64	121	151	686
Homem	-	42,9	40,0	41,7	44,0	50,0	42,1	37,8	43,5	50,5	44,6	47,1	49,0	46,2
Mulher	-	57,1	60,0	58,3	56,0	50,0	57,9	60,0	56,5	49,5	54,5	52,9	51,0	53,5
Paraíba	9	6	3	10	26	23	46	61	108	125	107	144	207	875
Homem	88,9	66,7	100,0	60,0	69,2	69,6	67,4	55,7	50,0	57,0	47,7	58,3	52,2	55,5
Mulher	11,1	33,3	-	40,0	30,8	30,4	32,6	41,0	50,0	43,0	51,5	41,7	47,8	44,1
Pernambuco	14	44	40	58	69	104	125	185	236	215	271	283	342	1.986
Homem	71,4	47,7	42,5	58,6	44,9	39,4	38,4	42,9	46,9	40,9	45,0	44,5	46,2	44,6
Mulher	28,6	50,0	50,0	36,2	44,9	49,0	57,6	56,0	53,1	59,1	55,0	55,5	53,8	53,7
Alagoas	-	-	-	8	5	5	11	8	10	18	17	17	9	108
Homem	-	-	-	37,5	-	40,0	18,2	37,5	20,0	22,2	41,2	52,9	55,6	34,3
Mulher	-	-	-	62,5	40,0	60,0	81,8	62,5	80,0	77,8	58,8	47,1	44,4	63,0
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	11	8	23
Homem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	36,4	25,0	30,4
Mulher	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	100,0	63,6	75,0	69,6
Bahia	5	26	15	31	39	61	53	100	114	164	105	197	162	1.072
Homem	60,0	42,3	66,7	41,9	33,3	36,1	39,6	40,2	40,2	35,5	41,4	37,6	43,8	39,9
Mulher	40,0	53,8	33,3	58,1	61,5	57,4	60,4	57,7	59,8	64,5	58,6	62,4	56,2	59,2
Região Sudeste	2.515	3.049	3.365	3.981	4.292	4.734	5.324	5.969	6.160	7.406	6.245	7.093	7.493	67.626
Homem	54,0	53,3	53,2	52,2	50,1	49,2	49,8	48,9	50,1	49,5	49,2	48,5	48,3	49,9
Mulher	43,5	44,4	44,4	44,8	46,6	47,0	47,1	48,1	49,9	50,3	50,5	50,8	51,2	48,4
Minas Gerais	153	209	204	269	335	399	443	529	571	754	618	831	926	6.241
Homem	64,1	65,6	58,3	59,1	57,9	59,6	55,1	56,9	60,8	53,8	56,7	50,5	55,8	56,6
Mulher	34,6	29,7	37,3	36,1	37,9	35,6	38,8	40,5	39,2	46,0	42,6	48,5	43,3	41,3
Espírito Santo	5	2	2	2	3	3	4	4	24	25	13	26	33	146
Homem	40,0	-	-	100,0	33,3	33,3	50,0	50,0	29,2	76,9	44,0	46,2	45,5	44,5
Mulher	60,0	100,0	100,0	-	66,7	66,7	50,0	50,0	70,8	23,1	52,0	53,8	48,5	53,4
Rio de Janeiro	462	591	641	732	858	909	998	1.119	1.245	1.425	1.349	1.496	1.723	13.548
Homem	52,6	52,8	50,1	52,3	50,8	51,6	48,2	49,7	52,0	50,0	46,7	49,3	48,2	49,9
Mulher	44,6	45,3	47,4	46,7	47,0	46,2	49,0	47,6	48,0	49,6	52,9	50,5	51,6	48,9
São Paulo	1.895	2.247	2.518	2.978	3.096	3.423	3.879	4.317	4.320	5.202	4.265	4.740	4.811	47.691
Homem	53,5	52,3	53,6	51,5	49,0	47,4	49,6	47,7	48,3	48,6	48,8	47,9	46,9	49,1
Mulher	44,0	45,5	44,2	45,1	47,4	48,5	47,6	49,2	51,7	51,2	51,0	51,3	52,5	49,1
Região Sul	212	272	304	473	550	600	737	1.029	1.038	1.323	1.212	1.490	1.659	10.899
Homem	57,5	58,5	56,3	55,2	57,5	52,0	53,7	50,3	47,2	50,9	48,6	47,3	48,2	50,6
Mulher	40,1	40,4	39,5	42,1	38,4	45,2	44,5	46,3	52,6	48,8	51,1	52,2	50,9	48,0
Paraná	30	34	49	79	96	141	133	197	219	283	309	339	356	2.265
Homem	50,0	70,6	49,0	55,7	54,2	60,3	66,2	53,3	43,4	53,0	49,9	48,1	52,8	52,4
Mulher	43,3	29,4	51,0	43,0	40,6	35,5	33,1	42,6	55,7	47,0	50,1	51,0	46,3	46,3

Região /Unidade da federação / Sexo	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1996 a 2008
Santa Catarina	64	68	86	106	139	121	138	206	194	219	234	285	314	2.174
Homem	65,6	64,7	60,5	70,8	56,8	54,5	51,4	55,9	53,6	54,0	51,0	44,9	47,1	53,4
Mulher	34,4	35,3	32,6	25,5	36,0	43,0	47,1	41,2	46,4	45,5	49,0	55,1	52,9	45,1
Rio Grande do Sul	118	170	169	288	315	338	466	626	625	821	669	866	989	6.460
Homem	55,1	53,5	56,2	49,3	58,7	47,6	50,9	47,6	46,6	49,5	47,2	47,8	46,9	49,0
Mulher	42,4	44,7	39,6	47,9	38,7	50,0	47,0	49,2	53,4	50,3	52,2	51,7	51,9	49,6
Região Centro-Oeste	42	40	43	82	112	105	130	162	207	275	240	305	395	2.138
Homem	54,8	50,0	51,2	41,5	51,8	46,7	47,7	49,4	49,3	41,9	51,4	47,5	47,3	47,9
Mulher	45,2	50,0	44,2	47,6	42,0	49,5	44,6	46,3	50,2	58,1	47,2	52,1	50,9	49,6
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	7	9	20
Homem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	50,0	57,1	55,6	60,0
Mulher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,0	42,9	22,2	30,0
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
Homem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,3	33,3
Mulher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66,7	66,7
Goiás	-	-	-	-	3	5	5	15	14	26	51	61	78	258
Homem	-	-	-	-	33,3	40,0	40,0	66,7	57,1	28,0	46,2	37,7	42,3	42,6
Mulher	-	-	-	-	66,7	60,0	40,0	26,7	42,9	72,0	53,8	60,7	57,7	56,2
Distrito Federal	42	40	43	82	109	100	125	147	193	247	187	237	305	1.857
Homem	54,8	50,0	51,2	41,5	52,3	47,0	48,0	47,6	48,7	43,0	52,6	49,8	48,5	48,6
Mulher	45,2	50,0	44,2	47,6	41,3	49,0	44,8	48,3	50,8	57,0	45,7	50,2	49,8	48,9

Fonte: Coleta Capes (Capes, MEC), elaboração dos autores.

Nota: Quando a soma de homens e mulheres é menor do que 100%, a diferença refere-se à percentagem de doutores sobre os quais não se dispunha de informação sobre sexo

Capítulo 3

O emprego dos doutores no Brasil

Eduardo Baumgratz Viotti

Consultor legislativo do Senado Federal (licenciado) e professor adjunto da School of International and Public Affairs (SIPA) da Columbia University

Antonio Ibarra

Técnico do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE)

Carlos Duarte de Oliveira Jr.

Analista de Sistemas e Assessor técnico do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE)

Renato Baumgratz Viotti

Coordenador-Geral substituto da Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT)

Roberto Dantas de Pinho

Analista em Ciência & Tecnologia da Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) do MCT

Sofia Daher

Analista em Ciência e Tecnologia do CNPq e Assessora Técnica do CGEE

Roberto Vermulm

Professor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (USP)



Capítulo 3

O emprego dos doutores no Brasil

Sumário

INTRODUÇÃO	195
3.1. EMPREGADOS	199
3.1.1. Empregados e vínculos empregatícios	199
3.1.2. Empregados e vínculos empregatícios por área do conhecimento	202
3.1.3. Empregados por regiões e unidades da federação	204
3.1.4. Empregados por sexo	206
3.2. REMUNERAÇÃO	207
3.2.1. Remuneração e ano de titulação	207
3.2.2. Remuneração e área do conhecimento	209
3.2.3. Remuneração e região	210
3.2.4. Remuneração e sexo	211
3.2.5. Remuneração dos recém-doutores	213
3.3. EMPREGO E CONCEITOS DA AVALIAÇÃO DA CAPES	213
3.3.1. Emprego e conceito	213
3.3.2. Remuneração e conceito	216
3.3.3. Emprego, conceito e regiões	217
3.4. EMPREGO POR SETOR OU ATIVIDADE ECONÔMICA	219
3.4.1. Setor e ano de titulação	219
3.4.2. Setor e área do conhecimento	223
3.4.3. Setor e unidade da federação	226
3.4.4. Setor e sexo	227
3.5. OCUPAÇÕES	228

3.6. NATUREZA JURÍDICA E TAMANHO DOS ESTABELECIMENTOS EMPREGADORES	231
3.6.1. Natureza jurídica dos empregadores	231
3.6.2. Tamanho dos empregadores	233
3.7. ORIGEM E DESTINO DOS DOUTORES	234
3.8. NACIONALIDADE DOS DOUTORES	239
REFERÊNCIAS	241
ANEXO — RESULTADOS ESTATÍSTICOS	243
A.3.1. Emprego	245
A.3.2. Remuneração	265
A.3.3. Emprego e conceitos da avaliação da Capes	275
A.3.4. Emprego por setor ou atividade econômica	283
A.3.5. Ocupações	303
A.3.6. Natureza jurídica e tamanho dos estabelecimentos empregadores	321
A.3.7. Origem e destino dos doutores	331
A.3.8. Nacionalidade dos doutores	345

Lista de tabelas

Tabela 3.4.1. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, nas cinco seções da classificação nacional de atividades econômicas (CNAE) que mais empregam doutores por grande área do conhecimento da formação dos doutores	224
Tabela 3.4.2. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por seção da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores e grande área do conhecimento	225
Tabela 3.7.1 Doutores titulados no Brasil no período 1996-2008, empregados em 2008, por unidades da federação da titulação e do emprego	235
Tabela 3.7.2. Matriz de distribuição do número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2008, empregados em 2008, por unidade da federação da titulação e do emprego	236

ANEXO — RESULTADOS ESTATÍSTICOS

Tabela A.3.1.1. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2008, empregados em 2008 e número médio de vínculos empregatícios por ano de titulação	245
Tabela A.3.1.2. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008 e número médio de vínculos empregatícios por grande área do conhecimento	246
Tabela A.3.1.3. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por região, unidade da federação e ano de titulação	247
Tabela A.3.1.4. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por unidade da federação em que ocorreu a titulação e ano de titulação	248
Tabela A.3.1.5. Número e percentagem de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande área do conhecimento e sexo	249
Tabela A.3.1.6. Número e percentagem de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, que estavam empregados em 2008, por grande região, unidade da federação e sexo	250
Tabela A.3.1.7. Doutores titulados no Brasil no período 2007-2008 (recém-doutores), empregados em 2008 e número médio de vínculos empregatícios, por grande área do conhecimento	251

Tabela A.3.1.8. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2008, empregados em 2008, número médio de vínculos empregatícios por grande área do conhecimento e por ano de titulação	252
Tabela A.3.1.9. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, número médio de vínculos empregatícios por grande área e área do conhecimento	256
Tabela A.3.1.10. Doutores titulados no Brasil no período 2007-2008 (recém-doutores), empregados em 2008, número médio de vínculos empregatícios por grande área e área do conhecimento	260
Tabela A.3.2.1. Remuneração mensal média em 2008, remuneração em dezembro de 2008, tempo de emprego e número contratual de horas de trabalho semanal dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por ano de titulação	265
Tabela A.3.2.2. Remuneração mensal média em 2008, remuneração em dezembro de 2008, tempo de emprego e número contratual de horas de trabalho semanal dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande área do conhecimento	266
Tabela 3.2.3. Remuneração média e mediana mensal em 2008 dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande região e unidade da federação	267
Tabela A.3.2.4. Remuneração mensal média em 2008, remuneração em dezembro de 2008, tempo de emprego e número contratual de horas de trabalho semanal dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande área do conhecimento e sexo	268
Tabela A.3.2.5. Remuneração mensal média em 2008, remuneração em dezembro de 2008, tempo de emprego e número contratual de horas de trabalho semanal dos doutores titulados no Brasil no período 2007-2008 (recém-doutores), empregados em 2008, por sexo	270
Tabela A.3.2.6. Remuneração mensal média e mediana em 2008 dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande área do conhecimento e ano da titulação	271
Tabela A.3.3.1. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, número médio de vínculos empregatícios por conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa no qual os doutores titularam	275
Tabela A.3.3.2. Doutores titulados no Brasil no período 2007-2008 (recém doutores), empregados em 2008, número médio de vínculos empregatícios por conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa no qual os doutores titularam	276
Tabela A.3.3.3. Remuneração mensal média em 2008, remuneração em dezembro de 2008, tempo de emprego e número contratual de horas de trabalho semanal dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa no qual os doutores titularam	277

Tabela A.3.3.4. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por unidade da federação e região do emprego e por conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa no qual os doutores titularam	279
Tabela A.3.3.5. Remuneração mensal média em 2008, remuneração em dezembro de 2008, tempo de emprego e número contratual de horas de trabalho semanal dos doutores titulados no Brasil no período 2006-2008, empregados em 2008, por conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa no qual os doutores titularam	281
Tabela A.3.4.1. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por seção da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores e ano da titulação	283
Tabela A.3.4.2. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por seção da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores e ano da titulação	285
Tabela A.3.4.3. Taxa de crescimento percentual do número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por seção da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores e ano da titulação	287
Tabela A.3.4.4. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por seção e divisão da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores e ano da titulação	289
Tabela A.3.4.5. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por seção da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores e grande área do conhecimento	295
Tabela A.3.4.6. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, nas seções da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores por grande área do conhecimento da titulação	296
Tabela A.3.4.7. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, titulados nas grandes áreas do conhecimento por seções da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores	297
Tabela A.3.4.8. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por seção da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores e unidade da federação da titulação	298
Tabela 3.4.9. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por seção da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores e unidade da federação do emprego	300

Tabela A.3.4.10. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por seções da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores e sexo	302
Tabela A.3.5.1. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande grupo da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e ano da titulação	303
Tabela A.3.5.2. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande grupo e subgrupo principal da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e ano da titulação	304
Tabela A.3.5.3. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, classificados no grande grupo ocupacional “profissionais das ciências e das artes” por subgrupo principal e subgrupo da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e ano da titulação	307
Tabela A.3.5.4. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande grupo ocupacional da classificação brasileira de ocupações (CBO) e grande área do conhecimento	309
Tabela A.3.5.5. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande grupo ocupacional da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) em cada grande área do conhecimento	310
Tabela A.3.5.6. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados durante o ano de 2008, por grande área do conhecimento em cada grande grupo ocupacional da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	311
Tabela A.3.5.7. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, classificados no grande grupo ocupacional “Profissionais das ciências e das artes” por subgrupo principal e subgrupo da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e grande área do conhecimento	312
Tabela A.3.5.8. Distribuição percentual do número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, classificados no grande grupo ocupacional “Profissionais das ciências e das artes” por subgrupo principal e subgrupo da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) dos titulados em cada grande área do conhecimento	314
Tabela A.3.5.9. Distribuição percentual do número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, em cada grande área do conhecimento, classificados no grande grupo ocupacional “Profissionais das ciências e das artes”, por subgrupo principal e subgrupo da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	316
Tabela A.3.5.10. Número e percentagem de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande grupo da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e sexo	318

Tabela A.3.5.11. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, classificados no grande grupo ocupacional “profissionais das ciências e das artes” por subgrupo principal e subgrupo da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e sexo	319
Tabela A.3.6.1. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por natureza jurídica do estabelecimento empregador e ano da titulação	321
Tabela A.3.6.2. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por natureza jurídica do estabelecimento empregador e ano da titulação	322
Tabela A.3.6.3. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, pelo tamanho do estabelecimento empregador e ano da titulação	323
Tabela A.3.6.4. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, pelo tamanho do estabelecimento empregador e ano da titulação	324
Tabela A.3.6.5. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, pela natureza jurídica do estabelecimento empregador e grande área do conhecimento	325
Tabela A.3.6.6. Distribuição percentual do número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, pela natureza jurídica do estabelecimento empregador e grande área do conhecimento	326
Tabela A.3.6.7. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, pelo tamanho do estabelecimento empregador e grande área do conhecimento	327
Tabela A.3.6.8. Distribuição percentual do número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, pelo tamanho do estabelecimento empregador e grande área do conhecimento	328
Tabela A.3.6.9. Número e distribuição percentual de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, pela natureza jurídica do estabelecimento empregador e sexo	329
Tabela A.3.6.10. Número e distribuição percentual de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, pelo tamanho do estabelecimento empregador e sexo	330
Tabela A.3.7.1 Doutores titulados no Brasil no período 1996-2008, empregados em 2008, por unidades da federação da titulação e do emprego	331
Tabela A.3.7.2. Matriz de distribuição do número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2008, empregados em 2008, por unidade da federação da titulação e do emprego	332
Tabela A.3.7.3. Matriz da distribuição do número de doutores titulados no período 1996-2008, empregados em 2008, por grande área do conhecimento e unidade da federação da titulação e do emprego	334
Tabela A.3.8.1. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por nacionalidade e ano de titulação	345

Tabela A.3.8.2. Doutores brasileiros e estrangeiros titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande área do conhecimento	346
Tabela A.3.8.3. Distribuição percentual de doutores estrangeiros e brasileiros titulados no Brasil no período 1996 a 2006, empregados em 2008, por grande área do conhecimento	346
Tabela A.3.8.4. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por nacionalidade e sexo	347

Lista de gráficos

Gráfico 3.1.1. Percentagem dos doutores titulados no Brasil que estavam empregados em 2008, de acordo com a RAIS, por ano da titulação, 1996-2008	200
Gráfico 3.1.2. Percentagem de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006 com vínculos empregatícios durante o ano de 2008 por grande área do conhecimento	203
Gráfico 3.1.3. Número médio de vínculos empregatícios em 31/12/2008 para doutores titulados no Brasil no período 1996-2006 por grande área do conhecimento	203
Gráfico 3.1.4. Número e percentagem de doutores titulados no Brasil em 1996 e em 2006, empregados em 2008, por região do emprego	204
Gráfico 3.1.5. Número e percentagem de doutores titulados no Brasil em 1996 e em 2006, empregados em 2008, nas cinco unidades da federação com maior número de doutores empregados	205
Gráfico 3.1.6. Participação percentual das mulheres no número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, que estavam empregados em 2008, por grandes áreas do conhecimento	206
Gráfico 3.2.1. Remuneração média mensal em 2008, a preços de novembro de 2009, dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por ano da titulação	208
Gráfico 3.2.2. Remuneração média mensal em 2008, a preços de novembro de 2009, dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande área do conhecimento	209
Gráfico 3.2.3. Remuneração média mensal em 2008, a preços de novembro de 2009, dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por regiões	211
Gráfico 3.2.4. Remuneração mensal média em 2008, a preços de novembro de 2009, dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, por sexo	212
Gráfico 3.2.5. Número contratual de horas de trabalho semanal e tempo de emprego no principal vínculo empregatício no ano de 2008 dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, por sexo	212
Gráfico 3.3.1. Número de doutores titulados no Brasil no período 1998-2006 por conceito atribuído pela avaliação da Capes aos programas nos quais obtiveram seus títulos e número desses que estavam empregados em 2008	214
Gráfico 3.3.2. Percentagem dos doutores titulados no Brasil no período 1998-2006, que estavam empregados em 2008, dentre aqueles que obtiveram seus títulos em instituições classificadas em cada um dos conceitos atribuídos pela avaliação da Capes	215

Gráfico 3.3.3. Remuneração mensal média em 2008, a preços de novembro de 2009, dos doutores titulados no Brasil no período 1998-2006, que estavam empregados em 2008, por conceito da atribuído pela avaliação da Capes aos programas onde foram obtidos os títulos	216
Gráfico 3.3.4. Tempo de emprego médio e a média do número contratual de horas de trabalho semanal dos doutores titulados no Brasil no período 1998-2006, que estavam empregados em 2008, por conceito atribuído pela avaliação da Capes aos programas onde foi obtido o título	217
Gráfico 3.3.5. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil, no período 1998-2006, em programas com conceitos 3, 4, 5, 6 e 7 em comparação com a distribuição percentual dos que titularam apenas em programas com conceito 7, por região do emprego	218
Gráfico 3.3.6. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil, no período 1998-2006, em programas com conceitos 3, 4, 5, 6 e 7 em comparação com a distribuição percentual dos que titularam apenas em programas com conceito 7, pelas cinco unidades da federação que mais empregam doutores	219
Gráfico 3.4.1. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados durante o ano de 2008, por seção da classificação nacional de atividades econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores	220
Gráfico 3.4.2. Percentagem dos doutores titulados no Brasil em 1996 e em 2006 que estavam empregados em 2008 nas cinco seções da classificação nacional de atividades econômicas (CNAE) que mais empregam doutores	221
Gráfico 3.4.3. Percentagem dos doutores titulados no Brasil em 1996 e em 2006 que estavam empregados em 2008 nas cinco seções da classificação nacional de atividades econômicas (CNAE) que correspondem da 6ª à 10ª seções que mais empregam doutores	222
Gráfico 3.4.4. Percentagem de mulheres entre os doutores titulados no Brasil entre 1996 e 2006, que estavam empregados em 2008, nas dez seções da classificação nacional de atividades econômicas (CNAE) que mais empregam doutores e na média de todas as seções	228
Gráfico 3.5.1. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados durante o ano de 2008, pelos quatro grandes grupos da classificação brasileira de ocupações (CBO) em que há mais doutores	230
Gráfico 3.5.2. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados durante o ano de 2008, classificados no grande grupo <i>profissionais das ciências e das artes</i> , por subgrupo principal da classificação brasileira de ocupações (CBO)	230
Gráfico 3.6.1. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados durante o ano de 2008, por natureza jurídica do estabelecimento empregador	232
Gráfico 3.6.2. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil em 1996 e em 2006, empregados durante o ano de 2008, por natureza jurídica do estabelecimento empregador	232

Gráfico 3.6.3. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil entre 1996 e 2006, empregados durante o ano de 2008, por faixas de número de empregados do estabelecimento empregador	234
Gráfico 3.8.1. Número e percentagem de cidadãos estrangeiros que obtiveram título de doutorado no Brasil no período 1996-2006, que estavam empregados no País em 2008, por ano da titulação	239
Gráfico 3.8.2. Distribuição percentual de doutores estrangeiros e brasileiros titulados no Brasil no período 1996 a 2008, empregados em 2008, por grande área do conhecimento	240



3. O emprego dos doutores no Brasil

Introdução

As principais características do emprego dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2008 são analisadas neste capítulo.

Os resultados estatísticos deste capítulo foram alcançados por intermédio do cruzamento de duas bases de dados. A primeira é uma base de dados sobre titulados em programas de doutorado no Brasil construída a partir do Coleta Capes, que é um sistema de informações sobre os programas de pós-graduação brasileiros.¹ Esse sistema, mantido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (Capes) do Ministério da Educação e Cultura (MEC), é alimentado de forma sistemática e regular pelos programas de pós-graduação e serve de base para a avaliação a que esses são submetidos periodicamente. O fato de o Coleta Capes ser vinculado ao sistema de avaliação da Capes contribui de maneira vital para que essa seja uma base de dados de elevada qualidade e permanente atualização. Isso ocorre porque a avaliação condiciona o processo de credenciamento ou descredenciamento de programas, assim como os conceitos atribuídos aos programas pela avaliação influenciam o volume e a qualidade das bolsas e dos financiamentos a projetos de pesquisa concedidos pelas agências federais e estaduais de apoio à C&T. Programas com melhores conceitos na avaliação da Capes também costumam atrair o interesse dos melhores candidatos aos programas de pós-graduação. Os autores agradecem a Capes pelo privilégio de poderem ter utilizado essa base de dados para a realização deste estudo.

A segunda base, com a qual foi cruzada a base de titulados, é constituída por dados coletados pela Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do ano de 2008. A RAIS é montada a partir de um questionário que empregadores brasileiros, públicos ou privados, submetem anualmente ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) com informações individualizadas sobre seus empregados. Além de monitorar o mercado de trabalho, essas informações são utilizadas para a admi-

¹ Os principais resultados da construção e do tratamento dessa base de dados sobre os titulados em programas de doutorado foram sistematizados no segundo capítulo deste livro.

nistração de diversos benefícios concedidos aos empregados, entre os quais se destaca o seguro desemprego. Os autores agradecem o MTE pelo privilégio de terem podido utilizar os dados da RAIS para a realização deste trabalho.

O cruzamento com a RAIS de 2008 foi realizado tanto com o estoque de doutores titulados no período 1996-2006, quanto com as coortes de doutores titulados a cada ano do período. Apesar de as informações sobre os titulados nos anos de 2007 e 2008 estarem disponíveis, adotou-se o cuidado de tratar separadamente esses recém-doutores e os esforços foram concentrados na análise dos doutores titulados há mais de dois anos. Tratar os recém-doutores separadamente é recomendação da metodologia do projeto CDH² (OECD, Eurostat e Unesco/UIS, 2007), que está desenvolvendo padrões internacionais para geração de estatísticas sobre os doutores, e é prática corrente da *National Science Foundation* (NSF).³ A intenção de adotar tal procedimento é a de evitar que os dados sobre o emprego desses doutores, que tiveram pouco tempo para se estabelecer no mercado de trabalho, possam vir a distorcer os dados sobre as características do emprego dos doutores. A realização daquele cruzamento requereu, ademais, um complexo processo de tratamento dos dados e inclusive a consulta a outras bases de dados ou cadastros. Um exemplo disso foi a utilização de um cadastro de registros de pessoas jurídicas (CNPJ) de universidades e instituições de pesquisa, mantido pelo CNPq, que permitiu a correção da seção da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) informada pelos respondentes dos questionários da RAIS. Como verificado na primeira rodada desses estudos (Viotti e Baessa 1998), um grande número de instituições públicas de ensino e pesquisa, por serem de natureza jurídica pública, são usualmente classificadas como entidades cuja atividade principal é a administração pública em vez de serem classificadas na seção de educação, como é correto fazer.

Este capítulo contém oito seções e dois anexos. A primeira seção dedica-se à análise do número e da percentagem de doutores **empregados** em 2008, assim como do número médio de seus vínculos empregatícios. A segunda seção trata de **remuneração** mensal média e mediana dos doutores, número de meses de duração do contrato de trabalho na principal ocupação e do número de horas contratuais de trabalho semanal. Na terceira seção são analisadas relações entre o **emprego e os conceitos da avaliação da Capes**, isto é, são apresentadas estatísticas sobre o número e a percentagem dos empregados e a remuneração de cada um dos subconjuntos de doutores, que obtiveram

² O projeto CDH serviu de inspiração para diversos aspectos metodológicos e características de tratamento dos dados estatísticos adotados neste capítulo.

³ A publicação "*Science & Engineering Indicators*" da NSF trata separadamente os recém-doutores, definindo esses como aqueles que receberam seus títulos nos últimos 3 anos (NSF 2010, p. 3.42) ou 5 anos antes do levantamento (NSF 2010, pp. 3.43-3.45).



seus títulos em programas de doutorado classificados em uma das categorias de conceitos atribuídos pelo processo de avaliação realizado periodicamente pela Capes. A quarta seção trata do **emprego por setor ou atividade econômica**. Ali são analisadas características do emprego dos doutores de acordo com as diversas seções e divisões da Classificação Nacional de Atividades Econômica (CNAE)⁴ nas quais são classificadas as instituições ou empresas empregadoras dos doutores. Na quinta seção são tratadas características do emprego dos doutores de acordo com a natureza das **ocupações** exercidas pelos doutores em seus empregos segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).⁵ A sexta seção do capítulo trata de características do emprego dos doutores de acordo com a **natureza jurídica e o tamanho dos estabelecimentos empregadores**. A sétima seção trata da **origem e destino dos doutores**, onde se considera a unidade da federação na qual foi obtido o título de doutorado como a origem do doutor e o destino é entendido como sendo a unidade da federação na qual o doutor estava empregado em 2008. A oitava seção do capítulo trata do emprego de acordo com a **nacionalidade dos doutores** titulados no Brasil no período 1996-2006.

Esses oito temas organizam tanto as análises desenvolvidas nas próximas seções, quanto o anexo que contém os resultados estatísticos. Em linhas gerais, cada um desses temas é tratado não só para o conjunto dos titulados no período 1996-2006⁶, como para as coortes de doutores que titularam a cada ano. Na medida das possibilidades, aqueles temas também são analisados de acordo com cortes por área do conhecimento nas quais os doutores obtiveram seus títulos, por região e unidade da federação na qual se deu a titulação e o emprego dos doutores e, ainda, pelo sexo dos doutores. Há também uma penúltima seção ou anexo na qual aparecem as **referências bibliográficas** utilizadas no capítulo. A última seção é um anexo com os **resultados estatísticos** no qual são apresentadas tabelas detalhadas sobre os temas tratados nas oito primeiras seções. As oito primeiras seções do capítulo constituem, na verdade, uma análise que destaca os aspectos e tendências mais relevantes dos resultados estatísticos contidos naquelas tabelas.

É importante chamar a atenção do leitor para as opções realizadas pelos autores em relação à análise desenvolvida neste capítulo, assim como foi feito em relação ao capítulo anterior. Este é um trabalho essencialmente estatístico e seu principal objetivo foi gerar informações estatísticas sobre as características do emprego dos doutores brasileiros. Nesse sentido, o principal produto deste estudo está no anexo que contém as tabulações estatísticas dos resultados encontrados. Ali reside

4 A CNAE utilizada neste trabalho é a chamada Versão 2.0 (IBGE 2007).

5 A versão da CBO utilizada neste trabalho é a de 2002 (IBGE/Concla 2002).

6 Os anos de 2007 e 2008 também são analisados em alguns casos específicos.

a maior riqueza de detalhes e é apresentado um amplo conjunto de variáveis que caracterizam o emprego dos doutores. Nas próximas seções do capítulo são destacados os principais resultados ou tendências gerais ali encontradas. As análises desenvolvidas nessas seções não tiveram por objetivo a identificação de relações, causas ou implicações de tais achados, assim como não foram buscadas as relações deles com fatos específicos ou tendências da política de pós-graduação ou da evolução de instituições, de outras políticas e da realidade econômica e social brasileira. Os resultados deste esforço de ampliação dos conhecimentos existentes sobre o mercado de trabalho dos doutores brasileiros, aqui publicados, foram entendidos como uma etapa necessária e anterior ao avanço na direção daqueles objetivos mais amplos. Ao término desse trabalho, os autores estão ansiosos para participar do esforço coletivo de análise e reflexão sobre os resultados aqui divulgados, assim como dispostos a eventualmente aperfeiçoá-los e aprofundá-los.

Ademais, é preciso assinalar a existência de certa inconsistência entre os números de doutores titulados a cada ano que aparecem no capítulo anterior, com os que aparecem neste capítulo. As diferenças concentram-se essencialmente nos anos 2005 e 2006 e, com a exceção desses anos específicos, não afetam os resultados e tendências encontradas para o período. A certeza de que os resultados gerais não foram afetados por tal inconsistência é decorrente de duas observações. A primeira refere-se ao fato de que as diferenças são irrelevantes para os demais 11 anos do período analisado. A segunda observação refere-se ao fato de que o universo de doutores (isto é, os 87.063 indivíduos que obtiveram título de doutorado no Brasil entre 1996 e 2008) com o qual se trabalhou no segundo capítulo é absolutamente idêntico àquele utilizado nos cruzamentos realizados neste terceiro capítulo.

As coortes de titulados utilizadas nos cruzamentos realizados neste capítulo foram determinadas com base em uma variável que foi inadvertidamente afetada, particularmente nos anos de 2005 e 2006, por uma mudança na rotina da coleta de dados ocorrida no ano de 2006. Essa mudança na rotina de coleta de informações acabou por induzir uma superestimação do número de titulados no ano de 2005 e uma subestimação dos titulados no ano de 2006. Hoje sabemos que cerca de 10% dos doutores, que aparecem neste capítulo como tendo obtido seus títulos no ano de 2005, titularam, na verdade, no ano de 2006. Os problemas referentes ao ano de titulação foram corrigidos no segundo capítulo. Para isso, foi feito todo o trabalho de processamento e tratamento de dados do Coleta Capes para gerar os resultados estatísticos que aparecem no segundo capítulo deste livro. Contudo, não houve tempo e condições para utilizar essa base corrigida de titulados para refazer todos os cruzamentos com a RAIS 2008, que já haviam sido realizados anteriormente. Também não



pareceu necessário fazê-lo porque aquela distorção afetou apenas as tabelas que tratam de cruzamentos por ano de titulação e porque nestas tabelas foram mais afetados apenas dois anos de uma série de 13.

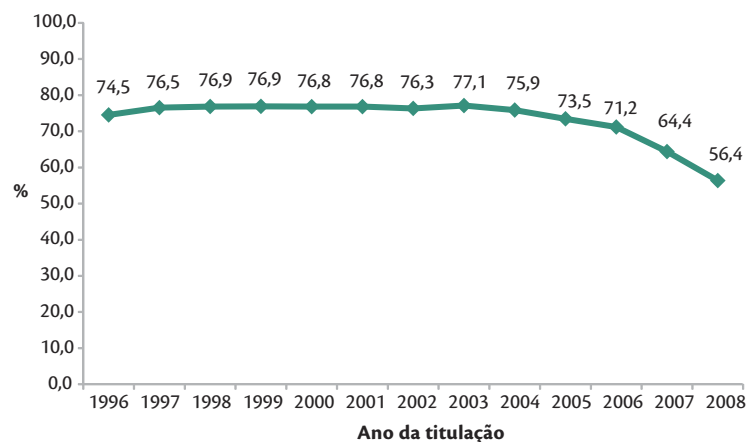
3.1. Empregados

3.1.1. Empregados e vínculos empregatícios⁷

Entre os doutores titulados no período 1996-2008, 71,8% foram detectados como tendo vínculo empregatício durante o ano de 2008 em estabelecimentos que responderam ao questionário da RAIS daquele ano. O complemento disso, os 28,2% dos titulados no período que não foram capturados pela RAIS 2008, representam uma proporção relativamente elevada. No entanto, a proporção de doutores não captada pela RAIS é claramente puxada para cima pelas coortes de doutores que se titularam nos anos mais recentes. Estes contaram com um prazo relativamente curto, entre a data da titulação e o período de referência da RAIS, para obter emprego. Diversas razões contribuem para o fato de os doutores geralmente demorarem a obter emprego depois de conseguirem seus títulos. Uma importante razão para isso é associada ao fato de uma grande proporção dos doutores brasileiros trabalharem em instituições públicas, como indicado na seção 4 deste capítulo. O acesso aos quadros funcionais dessas instituições depende de concursos públicos, que geralmente são processos complexos e demorados, que seguem periodicidade irregular. O fato de os doutores terem qualificação muito específica e altamente especializada obviamente também contribui para a demora na obtenção de oportunidades ou postos de trabalho adequados àquela formação nos demais setores de atividade. Ademais, é comum o fato de os recém-doutores prolongarem as atividades de P&D ou ensino, que vinham desenvolvendo antes da titulação, ou continuarem a investir em sua formação por intermédio de formas de trabalho que não são formalmente caracterizadas como vínculo empregatício, tais como bolsistas de pós-doutorado, auxiliares de pesquisa, pesquisadores visitantes e professores colaboradores.

⁷ A tabela A.3.1.1, que aparece no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresenta dados mais detalhados sobre esse tema.

Gráfico 3.1.1. Percentagem dos doutores titulados no Brasil que estavam empregados em 2008, de acordo com a RAIS, por ano da titulação, 1996-2008



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Notas: A percentagem indicada no gráfico refere-se à proporção dos doutores cujo vínculo empregatício foi detectado na RAIS de 2008 entre aqueles que obtiveram seus títulos em cada ano do período.

Para evitar que a análise das características do emprego da população de doutores viesse a ser distorcida pelas características específicas dos doutores recém-titulados, foi adotado procedimento de concentrar a análise nos doutores que titularam mais de dois anos antes do ano de referência.⁸ Quando se analisa o conjunto dos doutores que titularam há mais de dois anos separadamente dos recém-doutores, percebe-se que é muito elevada a diferença entre as respectivas proporções dos que não foram encontrados como empregados pela RAIS nos dois grupos. No grupo dos recém-doutores, isto é, entre os titulados em 2007 e 2008, essa taxa chega a 39,8%, enquanto que no grupo dos doutores titulados há mais de dois anos essa taxa cai para apenas 24,6%. O estudo que foi um exercício preliminar da metodologia utilizada neste trabalho (Viotti e Baessa 2008, p. 21) encontrou uma proporção de titulados não captados pela RAIS superior à encontrada aqui. Entre os titulados no período 1996-2003, 36,1% não foram captados pela RAIS de 2004 como possuindo emprego formal no último dia do ano de 2004. Como aquele estudo não diferenciou as diversas coortes de ti-

⁸ Esse procedimento de tratar em separado os doutores titulados nos últimos dois anos, os recém-doutores, é tanto uma recomendação da metodologia do projeto CDH (OECD, Eurostat e Unesco/UIS, 2007, p. 11), que está desenvolvendo padrões internacionais para geração de estatísticas sobre os doutores, como é prática corrente da National Science Foundation (NSF) norte-americana, que vem a ser a instituição internacional com maior tradição na produção e divulgação de estatísticas sobre os doutores. A publicação bial da NSF sobre indicadores de S&T, o Science & Engineering Indicators, por exemplo, dispensa tratamento específico aos recém-doutores em seu capítulo sobre a força de trabalho (NSF 2010).



tulados, não foi possível fazer a diferenciação dos recém-doutores. Portanto, aquela taxa de 36,1% deve ser comparada com a taxa que o corrente estudo encontrou para doutores e recém-doutores não captados pela RAIS no dia 31 de dezembro de 2008, que foi de 32,0%. Muito provavelmente, a diferença encontrada deve-se especialmente ao fato de o peso dos recém-doutores ter sido muito maior na primeira pesquisa do que na segunda, dado que a primeira referiu-se a titulados durante um período muito mais curto, 7 anos apenas, do que a segunda que cobriu 13 anos.

Deve haver, contudo, outras formas de trabalho sub-representadas ou não representadas na RAIS que justifiquem o fato de cerca de um quarto dos doutores titulados no período 1996-2006 não aparecer nos registros de emprego da RAIS. A grande estabilidade dessa taxa para a maioria das coortes de titulados há mais tempo pode ser tomada como uma possível indicação dessa provável sub-representação. A RAIS não captura os doutores que atuam como pessoas jurídicas individuais, consultores individuais, terceirizados ou profissionais liberais. Ademais, os organismos internacionais atuantes no Brasil também parecem não responder adequadamente à RAIS, como fica evidente pelo fato de apenas 5 doutores terem sido reportados na RAIS de 2008 como empregados neste tipo de instituições (tabela A.3.4.1).

A existência dessas peculiaridades do mercado de trabalho dos doutores apresenta a clara necessidade do desenvolvimento de uma linha de pesquisa específica voltada para o estudo de todas as formas de trabalho que não se enquadram claramente nas relações mais formais de vínculo empregatício que são capturadas pela RAIS.

Outro aspecto que chama a atenção na análise dos dados referentes à situação de emprego dos doutores titulados no período 1996-2008, conforme detectada pela RAIS de 2008, é a existência de um número significativo de doutores que não apareciam como empregados no dia 31 de dezembro daquele ano, mas que tinham estado empregados ao longo do ano. Esses doutores chegam a aproximadamente 5% do estoque de doutores titulados no referido período. Não foi possível investigar as razões dessa ocorrência, mas é provável que uma parte de sua explicação esteja relacionada com a prática de rotatividade dos quadros de professores, que parece ocorrer em universidades privadas. Contudo, é importante notar que esse fenômeno dos doutores que trabalharam durante o ano e que não aparecem empregados no final do ano perde relevância para os doutores que se titularam há mais tempo, como indica o fato daquela taxa ser de apenas 2,6% para os doutores titulados em 1996 e chegar próxima de 7% para os titulados em 2006-2007. A taxa recua um pouco para os

titulados em 2008, o que pode estar relacionado com o fato de a maior parte desses doutores terem obtido seus títulos no final do próprio ano de 2008.

Também é importante notar que é comum o fato de doutores terem mais de um vínculo empregatício. Os doutores titulados entre 1996 e 2006 possuíam em média 1,3 vínculo empregatício no final de 2008. O fato de possuir mais de um vínculo empregatício é relativamente comum entre docentes e entre profissionais liberais, que possuem jornadas parciais de trabalho. O número médio de vínculos empregatícios tende a aumentar marginalmente quanto mais recente for a titulação do doutor. Assim, doutores titulados em 1996, tinham em média 1,2 vínculo empregatício, enquanto os doutores titulados em 2006 apresentam a média de 1,5 vínculo empregatício.

Cruzamentos da base de titulados com a RAIS, como o realizado neste capítulo, apresentam enorme potencial para o aprofundamento de análises do mercado de trabalho de doutores, possibilitando a eventual identificação direta ou indireta de tendências de elevação do desemprego ou de carências de profissionais em determinadas áreas ou setores. Um melhor aproveitamento desse potencial, que é tão importante para a definição de políticas de pós-graduação e de estratégias de instituições de ensino e pesquisa, vai depender, contudo, da institucionalização dessas pesquisas. Na medida em que for ampliada a base de titulados com a incorporação de novas coortes destes e que forem realizados cruzamentos com as RAIS de diferentes anos, será possível ter instrumentos muito mais precisos para efetivamente monitorar a situação e as tendências do mercado de trabalho dos doutores.

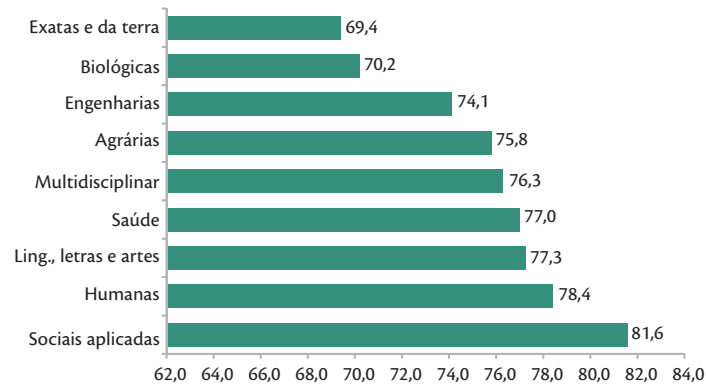
3.1.2. Empregados e vínculos empregatícios por área do conhecimento⁹

Entre os titulados no período 1996 e 2006, os doutores titulados nas grandes áreas do conhecimento das ciências sociais aplicadas e das ciências humanas são os que estavam empregados em maior proporção, respectivamente 81,6% e 78,4%. Das nove grandes áreas do conhecimento, um conjunto de quatro áreas encontrava-se em um patamar intermediário de taxa de emprego variando entre 75,8% e 77,3%. Essas grandes áreas são as de linguística, letras e artes; ciências da saúde; multidisciplinar e ciências agrárias. As demais três áreas, engenharias; ciências biológicas e ciências exatas e da terra apresentaram taxas de emprego menores e declinantes, que variaram entre 69,4% e 74,1%.

⁹ As tabelas A.3.1.2, A.3.1.8 e A.3.1.9, que aparecem no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresentam dados mais detalhados sobre esse tema.

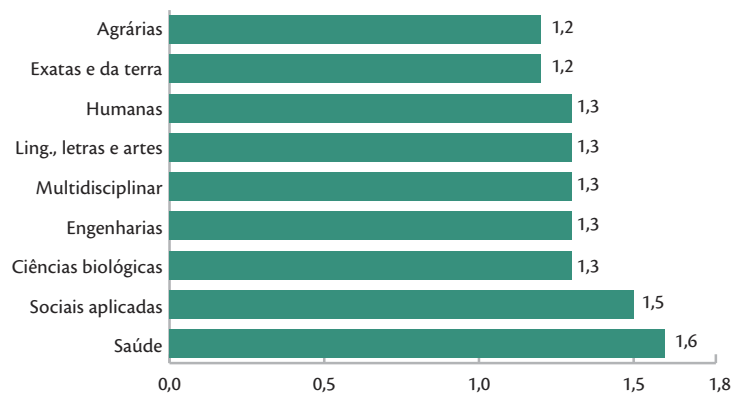


Gráfico 3.1.2. Percentagem de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006 com vínculos empregatícios durante o ano de 2008 por grande área do conhecimento



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Gráfico 3.1.3. Número médio de vínculos empregatícios em 31/12/2008 para doutores titulados no Brasil no período 1996-2006 por grande área do conhecimento



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

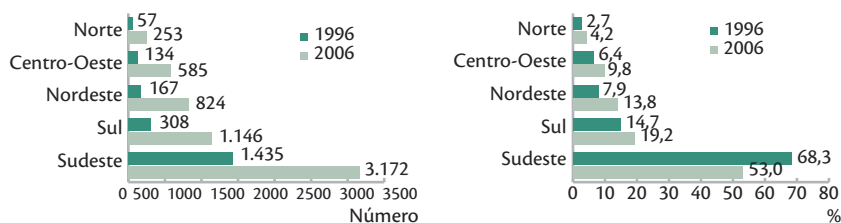
A variação entre as áreas do conhecimento é muito menor quando se analisa o número médio de vínculos empregatícios no dia 31 de dezembro de 2008. Apesar de as diferenças entre as áreas ser pequena, é possível identificar três grupos de áreas. O primeiro, constituído pelos doutores das ciências exatas e da terra e das ciências agrárias, apresenta a média mais baixa, com apenas 1,2 vínculo empregatício por doutor. Por outro lado, os doutores das áreas de ciências da saúde e das ciências

sociais aplicadas, com médias de respectivamente 1,6 e 1,5, constituem o grupo dos que apresentam as maiores médias de vínculos empregatícios. As demais cinco grandes áreas encontram-se no patamar intermediário de 1,3 vínculo empregatício. É curioso notar que os doutores das ciências exatas e da terra apresentam tanto a menor média de vínculos empregatícios, como a menor taxa de emprego, enquanto que os doutores das ciências sociais aplicadas não só apresentam a mais alta taxa de emprego, como estão no grupo que apresenta a média mais elevada de vínculos empregatícios.

3.1.3. Empregados por regiões e unidades da federação¹⁰

Trabalhavam na região Sudeste do Brasil 68,3% dos doutores que titularam no Brasil no ano de 1996 e que estavam empregados no ano de 2008. As quatro demais regiões empregavam apenas 31,7% daqueles doutores, sendo 14,7% na região Sul, 7,9% na região Nordeste, 6,4% na região Centro-Oeste e apenas 2,7% na região Norte. Esse elevado grau de concentração do emprego de doutores reduziu-se significativamente entre os doutores titulados no Brasil no ano de 2006. Todas as quatro regiões, que menos empregavam doutores titulados em 1996, elevaram de forma significativa sua participação relativa entre os titulados no ano de 2006. Apenas a região Sudeste teve sua participação reduzida. O emprego de doutores nessa região caiu de 68,3% entre os titulados em 1996 para 53,0% entre os titulados em 2006.

Gráfico 3.1.4. Número e percentagem de doutores titulados no Brasil em 1996 e em 2006, empregados em 2008, por região do emprego

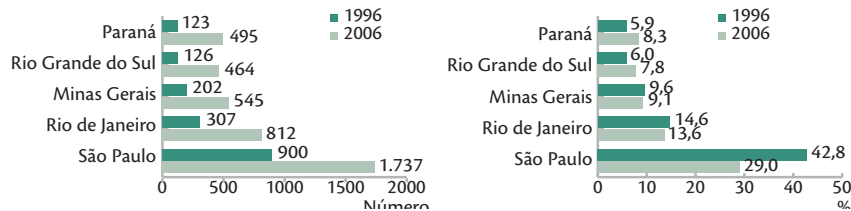


Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

¹⁰ As tabelas A.3.1.3 e A.3.1.4, que aparecem no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresentam dados mais detalhados sobre esse tema.



Gráfico 3.1.5. Número e percentagem de doutores titulados no Brasil em 1996 e em 2006, empregados em 2008, nas cinco unidades da federação com maior número de doutores empregados



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

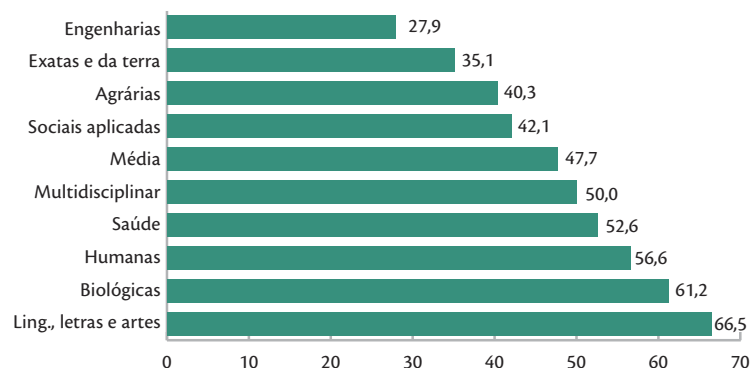
Quando se considera a distribuição do emprego em 2008 entre as unidades da federação, também se observa um elevadíssimo grau de concentração. As cinco unidades da federação que mais empregavam, no ano de 2008, doutores que obtiveram seus títulos em 1996 eram os estados de São Paulo (42,8%), Rio de Janeiro (14,6%), Minas Gerais (9,6%), Rio Grande do Sul (6,0%) e Paraná (5,9%). Essas cinco unidades da federação empregavam, em 2008, 78,9% dos titulados em 1996. Entre 1996 e 2006 houve significativa desconcentração entre esses cinco estados na medida em que o número dos doutores empregados nos estados do Paraná e do Rio Grande do Sul cresceu muito mais rapidamente do que nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Essas três unidades da federação que mais empregam doutores apresentaram um crescimento menor do que a média nacional e por isso perderam participação relativa. Todas as demais 24 unidades da federação cresceram mais rapidamente do que esses três estados. Como os ganhos de participação relativa nacional do Paraná e do Rio Grande do Sul foram menores do que as perdas de Minas, Rio e São Paulo, foi possível aumentar significativamente a participação das outras 22 unidades da federação que menos empregavam doutores. Com isso, a participação dessas 22 unidades passou de 21,1% dos titulados em 1996, que estavam empregados em 2008, para 32,2% dos titulados em 2006, que estavam empregados em 2008.

Portanto, é possível concluir que apesar de o emprego de doutores ainda estar muito concentrado em poucas regiões e unidades da federação, o País está passando por um processo de desconcentração espacial do emprego de doutores. A análise do emprego (no ano de 2008) das coortes de titulados entre 1996 e 2006 indica a existência de uma tendência de progressiva desconcentração do emprego de doutores no território nacional, em prejuízo especialmente da participação relativa da região Sudeste e dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, que são os que mais empregam doutores no País.

É importante notar ademais, que o emprego dos doutores brasileiros é bem menos concentrado regionalmente do que sua formação. A região Sudeste foi responsável pela titulação de 88,9% dos doutores brasileiros no ano de 1996, enquanto que apenas 68,3% dos titulados naquele ano encontravam-se empregados naquela região no ano de 2008. No ano de 2006, o Sudeste tituló 73,5% dos doutores brasileiros, mas apenas 53,0% dos doutores titulados naquele ano encontravam-se empregados na mesma região em 2008. Essa diferença entre as proporções de titulados e empregados, que surpreendentemente permaneceu constante e equivalente a 20,5% do total brasileiro nas comparações dos dois anos, dá uma ideia da importância da contribuição que a região Sudeste presta às demais regiões formando doutores em excesso às suas necessidades. Portanto, é possível concluir que, apesar de haver grande concentração de doutores empregados no Sudeste, essa região ainda é capaz de formar muito mais doutores do que absorve e, por isso, ela tem dado importantíssima contribuição para a formação de doutores que vão trabalhar no resto do Brasil.

3.1.4. Empregados por sexo¹¹

Gráfico 3.1.6. Participação percentual das mulheres no número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, que estavam empregados em 2008, por grandes áreas do conhecimento



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Apesar de as mulheres terem passado a representar mais da metade dos titulados em programas de doutorado desde o ano de 2004, elas ainda correspondiam a um pouco menos da metade (47,7%)

¹¹ As tabelas A.3.1.5 e A.3.1.6, que aparecem no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresentam dados mais detalhados sobre esse tema.



do total de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006 que estavam empregados em 2008. Contudo, essa quase igualdade da proporção entre mulheres e homens empregados em 2008 corresponde a uma distribuição muito diferenciada do emprego por sexo entre as nove grandes áreas do conhecimento. Na área multidisciplinar a distribuição do emprego entre homens e mulheres era igual no ano de 2008. Nos extremos da distribuição do emprego por sexo encontram-se as engenharias, nas quais menos de um terço dos empregados eram mulheres, e a grande área de linguística, letras e artes, na qual as mulheres representam dois terços dos doutores empregados. As demais áreas distribuem-se em escalas intermediárias.

3.2. Remuneração

3.2.1. Remuneração e ano de titulação¹²

Os doutores titulados entre 1996 e 2006, que se encontravam empregados no ano de 2008, receberam a remuneração média mensal de R\$ 7.671,00, a preços de novembro de 2009, na soma de seus vínculos empregatícios.

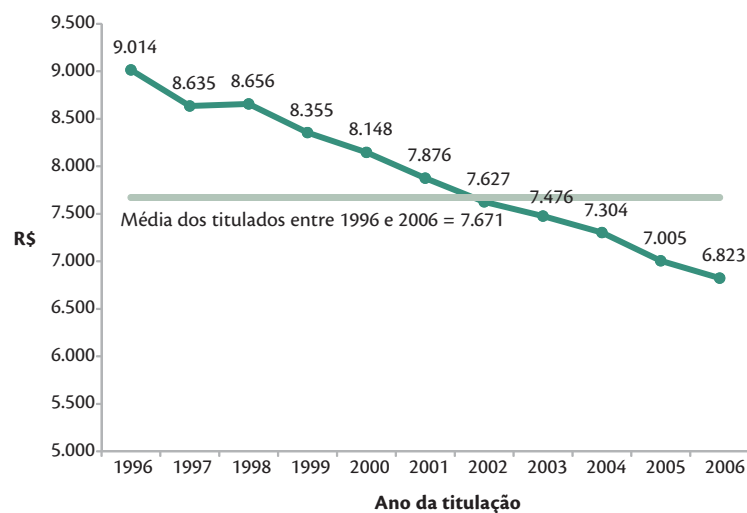
A remuneração média mensal dos doutores titulados entre 1996 e 2006, empregados em 2008, variava de acordo com as coortes dos doutores, i.e., doutores titulados há mais tempo recebiam em média salários maiores. A coorte de titulados em 1996 recebeu, em 2008, remuneração mensal média de R\$ 9.014,00, enquanto que a coorte dos que titularam em 2006 recebeu remuneração mensal média de R\$ 6.823,00, que é quase um quarto menor do que aquela.

É importante explicitar a existência de diferenças como essas. Ao reconhecê-las, contudo, não se está necessariamente assumindo que essas variações na remuneração dos doutores são determinadas simplesmente pelo tempo de titulação ou senioridade dos doutores. É preciso reconhecer que há um conjunto de fatores que pode estar determinando de forma simultânea as variações nas remunerações detectadas neste estudo estatístico. Esse tipo de cautela deve ser aplicado tanto às análises desenvolvidas neste segmento específico, como nos que se seguem, onde são analisadas, por exemplo, as relações observadas na remuneração em relação às grandes áreas do conhecimento

¹² A tabela A.3.2.1, que aparece no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresenta dados mais detalhados sobre esse tema.

da formação dos doutores, às regiões onde se dá o emprego e em relação ao sexo dos doutores. É provável que fatores não considerados neste estudo também tenham grande importância na determinação das remunerações. Também é possível que correlações que aparecem nessas estatísticas possam ser resultado, na verdade, de outros variáveis que foram aqui tratadas de maneira independente. Por exemplo, variações no tempo de titulação, no número de vínculos empregatícios ou no número de horas contratuais de trabalho semanal podem explicar parte significativa, se não a totalidade, de diferenças encontradas na remuneração de doutores de diferentes áreas do conhecimento ou de diferentes sexos. Outro aspecto que precisa sempre estar presente nesse tipo de análise é o fato de a maioria absoluta dos doutores estarem sujeitos a carreiras universitárias ou de servidores públicos, as quais possuem lógicas próprias para a fixação da remuneração dos doutores. Obviamente, os determinantes da remuneração dos doutores merecem um estudo à parte, que não só inclua outras variáveis, como também realize testes estatísticos de significância para a correlação estabelecida para cada uma delas.

Gráfico 3.2.1. Remuneração média mensal em 2008, a preços de novembro de 2009, dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por ano da titulação



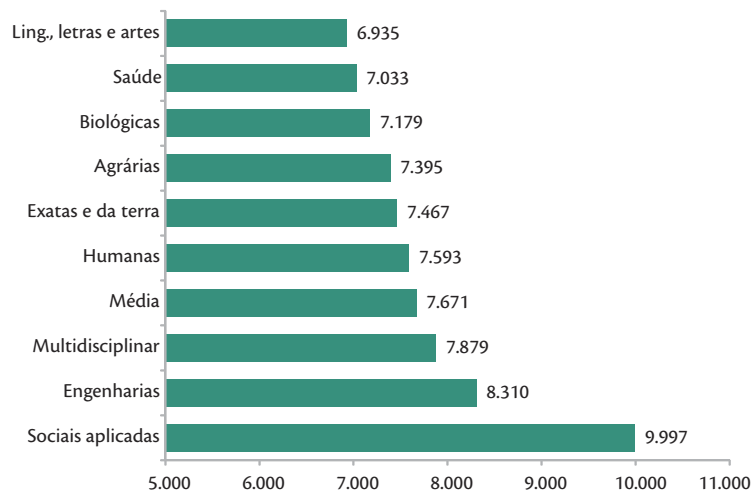
Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.



3.2.2. Remuneração e área do conhecimento¹³

A remuneração média mensal em 2008, a preços de novembro de 2009, dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, que se encontravam empregados naquele ano de 2008, variava significativamente por grande área do conhecimento. Os doutores titulados em linguística, letras e artes eram os que recebiam a mais baixa remuneração entre os doutores das diversas grandes áreas do conhecimento. Sua remuneração mensal média foi de R\$6.935,00 durante o ano de 2008. Em contraste, a remuneração dos doutores titulados em ciências sociais aplicadas foi 44% maior do que a dos doutores da área de linguística, letras e artes. Aqueles recebiam remuneração mensal média de praticamente R\$ 10 mil, que foi a mais elevada remuneração entre as nove áreas do conhecimento.

Gráfico 3.2.2. Remuneração média mensal em 2008, a preços de novembro de 2009, dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande área do conhecimento



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

É importante notar que os doutores da área de ciências da saúde estão entre os que recebem mais baixa remuneração. Tal fato parece surpreendente quando se lembra de que a remuneração aqui estimada leva em conta o somatório das remunerações obtidas nos diversos vínculos empregatícios e que os doutores da área de saúde são exatamente os que têm o maior número médio de vínculos entre as profissionais das diversas grandes áreas. Eles também são os doutores que têm, em média,

13 As tabelas A.3.2.2 e A.3.2.6, que aparecem no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresentam dados mais detalhados sobre esse tema.

contratos de trabalho vigentes há mais tempo no principal vínculo empregatício. É possível que essa baixa remuneração dos doutores da área das ciências da saúde detectada pela RAIS esteja relacionada com o fato de muitos doutores dessa área complementarem sua remuneração com rendimentos recebidos por serviços prestados como profissionais liberais ou autônomos.¹⁴

Além dos titulados nas ciências sociais aplicadas (R\$ 9.997,00), os titulados nas engenharias (R\$ 8.310,00) e na grande área multidisciplinar (R\$ 7.879,00) receberam, no ano de 2008, remuneração mensal média superior à da média de todas as áreas (R\$ 7.671,00).

Doutores titulados nas demais grandes áreas do conhecimento (ciências humanas, ciências exatas e da terra; ciências agrárias; ciências biológicas; ciências da saúde e linguística, letras e artes) receberam remuneração média mensal inferior à média de todas as áreas. Suas remunerações médias mensais distribuíram-se entre aproximadamente R\$ 7.600,00 e R\$ 6.900,00.

Parte significativa das diferenças de remuneração entre os doutores das diversas áreas pode ser devida ao fato de haver diferenças de outros atributos relacionados com a remuneração entre as populações de doutores das diversas áreas do conhecimento. Por exemplo, é possível que determinada área do conhecimento seja composta por doutores titulados há menos tempo e que sua remuneração seja mais baixa por isso e não por que o mercado de trabalho geralmente pague menos por doutores dessa área.

3.2.3. Remuneração e região¹⁵

A região onde estão os doutores empregados também influencia no padrão de remuneração. A remuneração média mensal dos doutores da região Sudeste, por ser esta a que concentra a grande maioria dos doutores, é basicamente a mesma da média brasileira, que vem a ser um pouco superior a R\$ 7.600,00. A região de mais elevada remuneração dos doutores é a Centro-Oeste, onde se destaca como grande empregador o Distrito Federal, unidade da federação na qual existe um grande número das instituições da administração pública federal, que empregam um contingen-

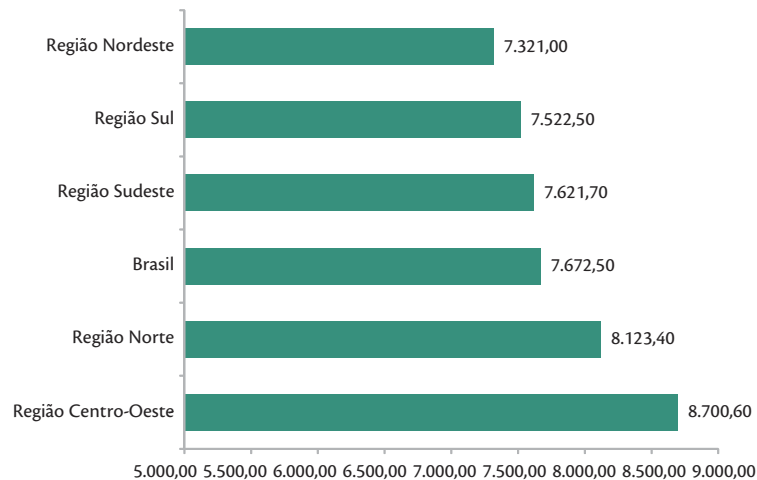
¹⁴ As pessoas jurídicas individuais e os profissionais liberais ou autônomos somente são obrigados a responder a RAIS quando tiverem empregados trabalhando para eles e, nesse caso, o questionário deverá ser respondido a respeito dos empregados de acordo com o Manual da RAIS (MTE 2009, pp. 7-9)

¹⁵ A tabela A.3.2.3, que aparece no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresenta dados mais detalhados sobre esse tema.



te elevado de doutores. Na região Norte destaca-se o estado do Acre, responsável pela maior remuneração média dos doutores entre todas as unidades da federação. A remuneração média dos doutores, no ano de 2008, na região Centro-Oeste é 13% superior à média nacional. A região de menor remuneração mensal média dos doutores é a região Nordeste, mas essa é apenas 4% menor do que a média nacional.

Gráfico 3.2.3. Remuneração média mensal em 2008, a preços de novembro de 2009, dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por regiões



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Nota: Não foi possível identificar a UF do emprego de 318 doutores, por isso há uma ligeira diferença entre a remuneração média mensal dos doutores no País como um todo que aparece nesse gráfico e a média do total que aparece no gráfico 3.2.2.

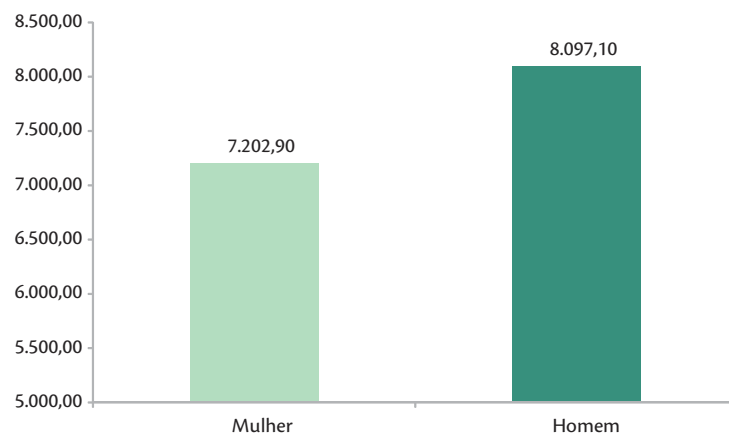
3.2.4. Remuneração e sexo¹⁶

O padrão de remuneração também varia em função de o doutor ser do sexo masculino ou feminino. Os doutores do sexo feminino receberam no ano de 2008 uma remuneração mensal média 11,0% menor do que a dos doutores do sexo masculino. Apesar de a média do número contratual de horas de trabalho e o tempo de emprego no principal vínculo empregatício dos homens serem relativamente superiores aos das mulheres, as diferenças nessas variáveis parecem ser pouco

¹⁶ A tabela A.3.2.4, que aparece no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresenta dados mais detalhados sobre esse tema.

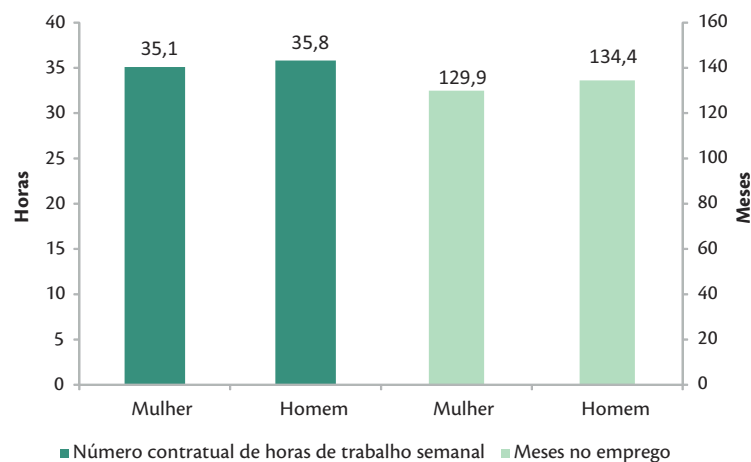
significativas para explicarem toda a diferença de remuneração média existente entre os doutores do sexo masculino e os do sexo feminino.

Gráfico 3.2.4. Remuneração mensal média em 2008, a preços de novembro de 2009, dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, por sexo



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Gráfico 3.2.5. Número contratual de horas de trabalho semanal e tempo de emprego no principal vínculo empregatício no ano de 2008 dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, por sexo



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.



3.2.5. Remuneração dos recém-doutores¹⁷

A remuneração média mensal em 2008 dos recém-doutores (i.e., dos doutores titulados nos anos de 2007 e 2008) foi significativamente menor do que a dos doutores titulados entre 1996 e 2006. A remuneração média mensal dos recém-doutores, que já haviam conseguido emprego em 2008, foi de R\$ 6.104,53, um valor 20,4% menor do que a dos doutores titulados anteriormente (R\$ 7.670,86).

3.3. Emprego e conceitos da avaliação da Capes¹⁸

3.3.1. Emprego e conceito¹⁹

No período 1998-2006, 60.046 indivíduos obtiveram título de doutorado em programas brasileiros credenciados pela Capes.²⁰ Dentre esses doutores, apenas 45.235, o que corresponde a 75,3% do total, encontravam-se empregados em 2008 de acordo com o levantamento da RAIS daquele ano.

Praticamente a mesma proporção, i.e., aproximadamente 77%, dos conjuntos de doutores titulados em programas que possuíam conceitos 3, 4, e 5 encontravam-se empregados no ano de 2008. De forma aparentemente surpreendente, os que titularam em programas mais bem avaliados, isto é, aqueles que possuíam conceitos 6 e 7, apresentavam proporções de doutores empregados inferiores à média. Ademais, os titulados em programas considerados de excelência, aqueles que possuíam conceito 7, apresentavam percentagem de empregados de apenas 66,2%, que é uma proporção significativamente inferior à média e à proporção característica dos doutores titulados em programas de conceito 3, 4 e 5 que gira em torno de 77%.

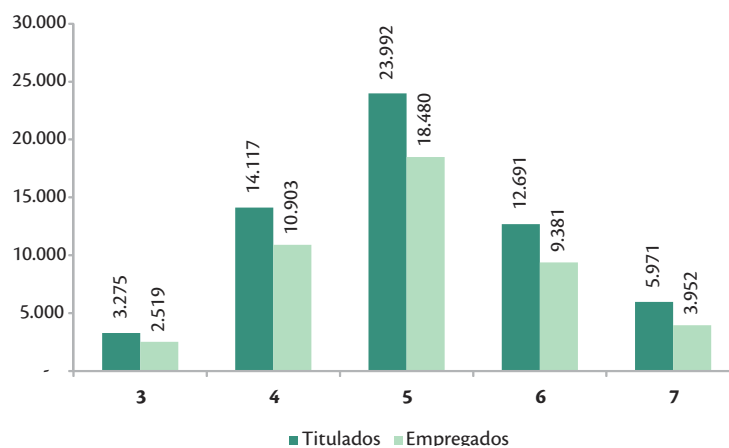
¹⁷ A tabela A.3.2.5, que aparece no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresenta dados mais detalhados sobre esse tema.

¹⁸ Nesta seção não são considerados os doutores titulados em 1996 e em 1997, por que nestes anos era utilizado um sistema de avaliação da Capes diferente do atual. Incluir aqueles dois anos complicaria a análise desenvolvida na seção. Algumas das tabelas do anexo incluem os anos de 1996 e 1997. O fato de o universo tratado nessa seção ser diferente do das demais faz com que consequentemente os números referentes aos totais de titulados, empregados, remuneração média e outros aqui mencionados sejam diferentes daqueles referidos no resto do capítulo.

¹⁹ As tabelas A.3.3.1 e A.3.3.2, que aparecem no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresentam dados mais detalhados sobre esse tema.

²⁰ Além desses, mais 97 indivíduos obtiveram títulos de doutorado em programas que passavam por processo de extinção ou fusão por terem recebido avaliação considerada inferior ao mínimo requerido pela Capes para credenciar os programas de doutorado, que é o conceito 3.

Gráfico 3.3.1. Número de doutores titulados no Brasil no período 1998-2006 por conceito atribuído pela avaliação da Capes aos programas nos quais obtiveram seus títulos e número desses que estavam empregados em 2008



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

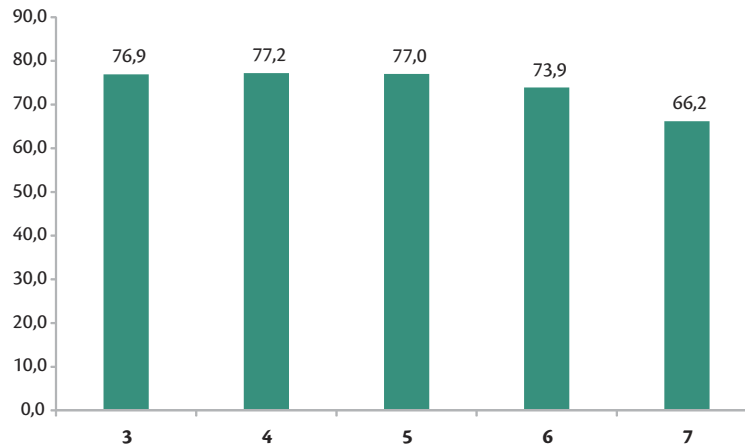
Notas: A Capes avalia os programas de pós-graduação a cada três anos e os conceitos atribuídos na avaliação vigoram para o ano da avaliação e os dois seguintes. A partir de 1998 foi adotada uma nova metodologia de avaliação na qual os programas mais bem avaliados passaram a receber o conceito "7". O número de doutores foi contabilizado pelo conceito vigente no ano em que ocorreu a titulação. É considerado empregado o doutor que esteve empregado durante parte ou todo o ano de 2008 de acordo com o levantamento da RAIS.

Como visto anteriormente, independentemente do conceito concedido pela avaliação da CAPES, 24,6% dos doutores titulados entre 1996 e 2006 não foram encontrados em empregos formais pelo levantamento da RAIS de 2008. O fato de o percentual dos doutores provenientes de cursos de nível 7 não encontrados em empregos na RAIS de 2008 ser de 33,8% pede uma explicação. Existem, no entanto, três hipóteses plausíveis para a explicação desse fato. A primeira refere-se ao fato de que o conjunto dos doutores titulados em programas com conceito 7 deve ser composto por proporção maior de indivíduos que titularam mais recentemente do que os conjuntos de doutores de programas com conceitos menores. Isso está associado ao crescimento recente do número de programas que receberam conceito 7 e do número de titulados nesses programas e, como foi visto na primeira seção deste capítulo, existe uma correlação positiva entre o tempo decorrido desde a titulação dos doutores e sua taxa de emprego. Um indicação de quão recente é o conjunto de doutores titulados em programas com conceito 7 pode ser obtida no próximo item desta seção, onde fica evidenciado o fato de que o tempo de emprego médio dos doutores titulados em programas com conceito 7 é 38,1% menor do que o dos doutores titulado em programa com conceito 3. A segunda possível explicação está relacionada com o fato de que os doutores mais bem qualificados podem ter maior



probabilidade de continuar sua formação além do doutorado, avançando-a em atividades de P&D sem contrato formal de trabalho, ganhando bolsas tais como as de recém-doutor e pós-doutor júnior no país e eventualmente explorando oportunidades desse tipo no exterior. Essas são atividades que claramente não são capturadas pela RAIS. A terceira hipótese refere-se ao fato de que esses doutores poderiam ter, por sua formação diferenciada, maior propensão a buscar alternativas de trabalho que também não são capturadas pela RAIS como é o caso, por exemplo, do trabalho como profissional liberal, consultor individual e do empreendedor de empresas inovadoras (“start-ups”).

Gráfico 3.3.2. Percentagem dos doutores titulados no Brasil no período 1998-2006, que estavam empregados em 2008, dentre aqueles que obtiveram seus títulos em instituições classificadas em cada um dos conceitos atribuídos pela avaliação da Capes



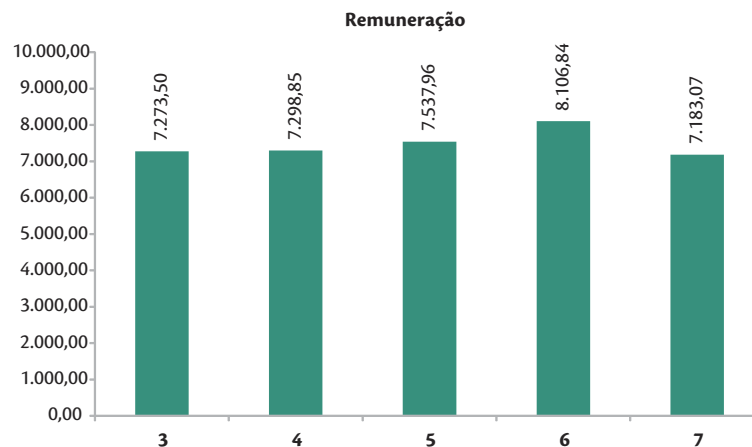
Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Notas: A Capes avalia os programas de pós-graduação a cada três anos e os conceitos atribuídos na avaliação vigoram para o ano da avaliação e os dois seguintes. A partir de 1998 foi adotada uma nova metodologia de avaliação na qual os programas mais bem avaliados passaram a receber o conceito “7”. O número de doutores foi contabilizado pelo conceito vigente no ano em que ocorreu a titulação. É considerado empregado o doutor que esteve empregado durante parte ou todo o ano de 2008 de acordo com o levantamento da RAIS.

3.3.2. Remuneração e conceito²¹

A remuneração média dos 45.235 doutores titulados no período 1998-2006, que se encontravam empregados no ano de 2008, era de R\$ 7.552,57, a preços de novembro de 2009. Em linhas gerais, a remuneração mensal média obtida pelos doutores não é muito diferente entre os doutores titulados em programas que receberam os diversos conceitos da Capes. É verdade que os doutores titulados em programas com conceito 7, os mais bem avaliados, recebiam em 2008 a remuneração mensal média de R\$ 7.183,07, que vem a ser a mais baixa remuneração média dos conjuntos de doutores organizados por conceitos. Esse fato está certamente relacionado com a reduzida idade média dos contratos de trabalho que esses doutores mantinham com seus principais empregadores no ano de 2008. O fato de também possuírem a média mais elevada de número contratual de horas de trabalho semanal no principal vínculo empregatício está obviamente associado ao reduzido número de vínculos empregatícios.²²

Gráfico 3.3.3. Remuneração mensal média em 2008, a preços de novembro de 2009, dos doutores titulados no Brasil no período 1998-2006, que estavam empregados em 2008, por conceito da atribuído pela avaliação da Capes aos programas onde foram obtidos os títulos



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Notas: O conceito utilizado foi o vigente no ano em que ocorreu a titulação. É considerado empregado o doutor que esteve

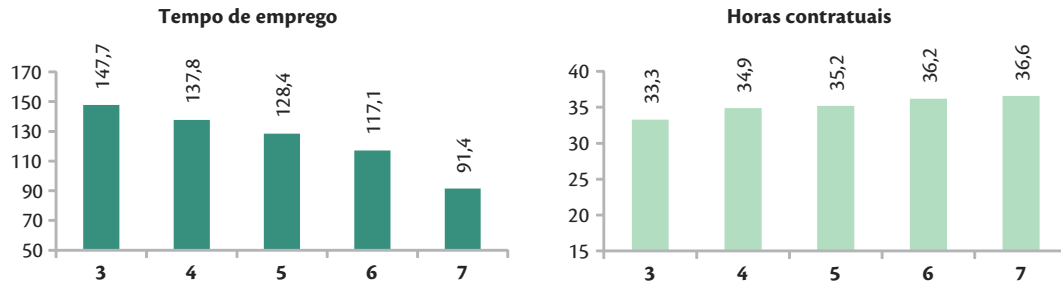
²¹ As tabelas A.3.3.3 e A.3.3.4, que aparecem no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresentam dados mais detalhados sobre esse tema.

²² Como o número contratual de horas de trabalho semanal leva em conta somente um único vínculo empregatício, o principal, e a remuneração aqui estimada corresponde à soma das remunerações obtidas em todos os vínculos, conclui-se que fica inviabilizada a utilização de remuneração por hora de trabalho para a realização das comparações, como seria, em princípio, mais apropriado.



empregado durante parte ou todo o ano de 2008 de acordo com o levantamento da RAIS. A remuneração mensal média corresponde a quanto cada doutor recebeu em média por mês trabalhado durante o ano de 2008 na soma dos ganhos obtidos em todos os vínculos empregatícios. Valores reais a preços de novembro de 2009 corrigidos pelo INPC.

Gráfico 3.3.4. Tempo de emprego médio e a média do número contratual de horas de trabalho semanal dos doutores titulados no Brasil no período 1998-2006, que estavam empregados em 2008, por conceito atribuído pela avaliação da Capes aos programas onde foi obtido o título



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Notas: O conceito utilizado foi o vigente no ano em que ocorreu a titulação. É considerado empregado o doutor que esteve empregado durante parte ou todo o ano de 2008 de acordo com o levantamento da RAIS. Tempo de emprego é medido em termos do número de meses de duração do principal vínculo empregatício (i.e., o de maior remuneração) vigente em 2008. Horas contratuais de trabalho correspondem ao número de horas de trabalho semanal previsto no contrato que regula o principal vínculo empregatício vigente em 2008.

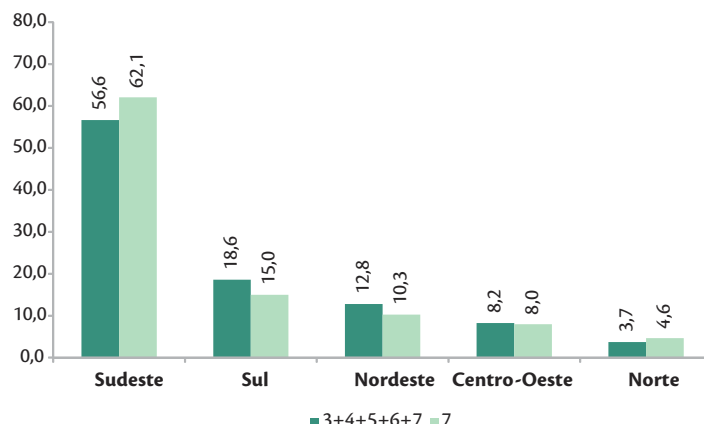
3.3.3. Emprego, conceito e regiões²³

A região Sudeste emprega mais da metade (56,6%) dos doutores que titularam no Brasil, no período 1998-2006, em programas credenciados pela Capes, isto é, em programas que receberam conceitos de 3 a 7 na avaliação daquela instituição. A região Sudeste emprega proporção maior ainda (62,1%) dos doutores titulados nos programas mais bem avaliados, isto é, naqueles que receberam conceito 7. Somente a região Norte também emprega proporção maior dos doutores titulados em programas com conceito 7 do que de doutores em geral. Nas demais regiões as posições relativas dessas proporções aparecem invertidas.

²³ A tabela A.3.3.4, que aparece no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresenta dados mais detalhados sobre esse tema.

Entre os doutores titulados no período 1998-2006 em programas credenciados pela Capes, que estavam empregados em 2008, 70,6% trabalhavam nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Paraná. Essas mesmas cinco unidades da federação eram responsáveis pelo emprego de 73,0% dos doutores titulados em programas com conceito 7. É interessante perceber que as cinco unidades da federação que mais empregam doutores apresentam capacidade de empregar doutores que titularam nos programas de doutorado mais bem avaliados muito diferenciada da de empregar doutores em geral. As participações de Rio Grande do Sul e São Paulo no emprego de doutores que titularam em programas com conceito 7 são respectivamente 22,7% e 12,4% menores do que suas participações no emprego de doutores em geral. Minas Gerais e Rio de Janeiro, em contraste, apresentam extraordinária capacidade de empregar doutores titulados em programas com conceito 7. Minas Gerais e Rio de Janeiro empregam proporções de doutores titulados em programas com conceito 7 que são respectivamente 44,5% e 38,2% maiores do que as de doutores em geral.

Gráfico 3.3.5. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil, no período 1998-2006, em programas com conceitos 3, 4, 5, 6 e 7 em comparação com a distribuição percentual dos que titularam apenas em programas com conceito 7, por região do emprego

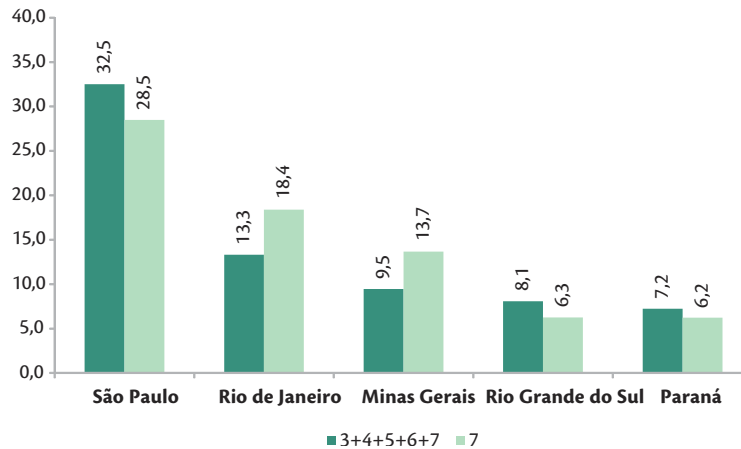


Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Notas: O conceito utilizado foi o vigente no ano em que ocorreu a titulação. É considerado empregado o doutor que esteve empregado durante parte ou todo o ano de 2008 de acordo com o levantamento da RAIS.



Gráfico 3.3.6. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil, no período 1998-2006, em programas com conceitos 3, 4, 5, 6 e 7 em comparação com a distribuição percentual dos que titularam apenas em programas com conceito 7, pelas cinco unidades da federação que mais empregam doutores



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Notas: O conceito utilizado foi o vigente no ano em que ocorreu a titulação. É considerado empregado o doutor que esteve empregado durante parte ou todo o ano de 2008 de acordo com o levantamento da RAIS.

3.4. Emprego por setor ou atividade econômica

3.4.1. Setor e ano de titulação²⁴

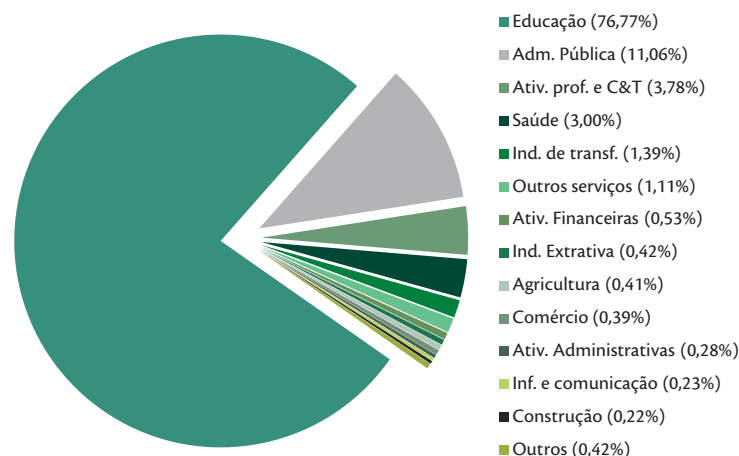
Os estabelecimentos cuja atividade econômica principal é a *educação* empregavam 38.440 doutores no ano de 2008, o que correspondia a 76,8% dos doutores que titularam no Brasil entre 1996 e 2006, que estavam empregados no ano de 2008. O segundo setor²⁵ que mais absorvia doutores no ano de 2008 era o constituído pelos estabelecimentos cuja atividade principal é *administração pública, defesa e seguridade social*. Este setor absorvia 11,1% dos doutores titulados entre 1996 e 2006. Educação e administração pública empregavam em conjunto aproximadamente 9 em cada 10 doutores titulados no Brasil entre 1996 e 2006, que estavam empregados em 2008. Os demais doutores, isto é,

²⁴ As tabelas de A.3.4.1 a A.3.4.4, que aparecem no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresentam dados mais detalhados sobre esse tema.

²⁵ A palavra setor é utilizada aqui como sinônimo de seção da Classificação Nacional de Atividades Econômicas, CNAE (IBGE 2007).

um pouco mais de um décimo do total, distribuíam-se entre as restantes 19 seções da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE).

Gráfico 3.4.1. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados durante o ano de 2008, por seção da classificação nacional de atividades econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Notas: CNAE Versão 2.0 (IBGE 2007). O estabelecimento empregador correspondente ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração). Os títulos das seções da CNAE foram abreviados. "Outros" inclui as seções da CNAE com 0,15% do emprego ou menos. Essas seções são: *eletricidade e gás* (015%); *artes, cultura, esporte e recreação* (010%); *água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação* (0,08%); *transporte, armazenagem e correio* (0,07%); *organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais* (0,01%); *alojamento e alimentação* (0,01%); *atividades imobiliárias* (0,00%) e *serviços domésticos* (0,00%).

A terceira seção da CNAE que mais empregava doutores em 2008, as *atividades profissionais, científicas e técnicas*, era responsável pelo emprego de 3,8% dos doutores titulados entre 1996 e 2006, que estavam empregados em 2008. Entre os doutores empregados nesse setor, 87,7% trabalhavam para estabelecimentos cuja atividade econômica principal era a *pesquisa e o desenvolvimento científico*.²⁶ A quarta seção da CNAE que mais absorvia doutores em 2008 era a dos estabelecimentos cuja atividade principal era dedicada à *saúde humana e serviços sociais*. Essa seção era responsável pelo

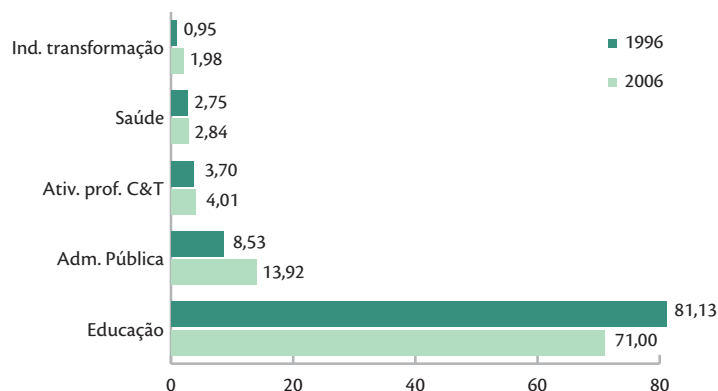
²⁶ Pesquisa e desenvolvimento científico constitui uma das sete divisões nas quais se desdobra a seção M da CNAE, que se refere às atividades profissionais, científicas e técnicas. As demais divisões dessa seção são atividades jurídicas, de contabilidade e de auditoria; atividades de sedes de empresas de consultoria em gestão empresarial; serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas; publicidade e pesquisa de mercado; outras atividades profissionais, científicas e técnicas e as atividades veterinárias. A tabela A.3.4.4 do anexo estatístico detalha o emprego dos doutores em todas as divisões de cada seção da CNAE.



emprego de 3,0% dos doutores titulados no Brasil entre 1996 e 2006, que estavam empregados em 2008. O setor constituído pelos estabelecimentos da *indústria de transformação*, setor que tem importância chave no processo de inovação tecnológica, absorvia apenas 1,4% dos doutores titulados entre 1996 e 2006, que estavam empregados em 2008.

Essa concentrada estrutura setorial do emprego dos doutores brasileiros dá mostras, no entanto, de estar passando por um importante processo de mudança, dado que é possível inferir a existência de uma tendência de queda da participação relativa dos estabelecimentos educacionais no emprego de doutores. Note-se que essa perda inferida na participação relativa do setor *educação* não é decorrente de perda absoluta de doutores para os demais setores. O número de doutores empregados em 2008 no setor educação, que haviam titulado em 2006, era 150% superior ao daqueles que tinham obtido seus títulos no ano de 1996. No entanto, entre os doutores empregados em 2008 em todos os setores de atividade, inclusive a educação, havia uma coorte de titulados no ano de 2006 que era 185% maior do que a coorte dos titulados em 1996. Aplicando-se essa mesma comparação apenas para os doutores empregados nos demais setores, a taxa de crescimento inferida foi de 338%. Essas são claras indicações de que os demais setores estão absorvendo doutores em uma velocidade muito superior à da educação.

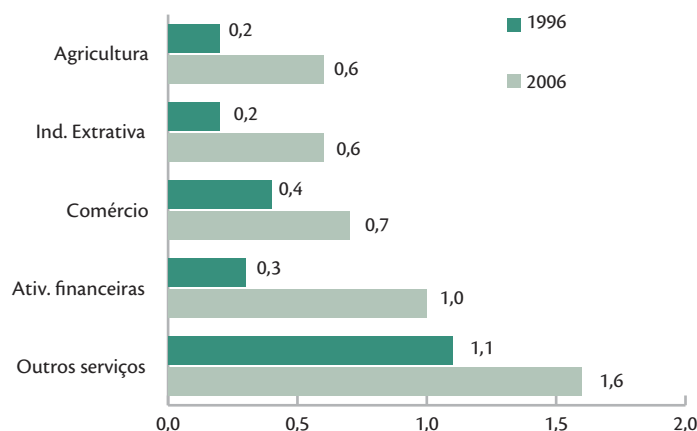
Gráfico 3.4.2. Percentagem dos doutores titulados no Brasil em 1996 e em 2006 que estavam empregados em 2008 nas cinco seções da classificação nacional de atividades econômicas (CNAE) que mais empregam doutores



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Notas: CNAE Versão 2.0 (IBGE 2007). O estabelecimento empregador correspondente ao principal vínculo empregatício, i.e., ao de maior remuneração. Os títulos das seções da CNAE foram abreviados.

Gráfico 3.4.3. Percentagem dos doutores titulados no Brasil em 1996 e em 2006 que estavam empregados em 2008 nas cinco seções da classificação nacional de atividades econômicas (CNAE) que correspondem da 6ª à 10ª seções que mais empregam doutores



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Notas: CNAE Versão 2.0 (IBGE 2007). O estabelecimento empregador correspondente ao principal vínculo empregatício, i.e., ao de maior remuneração. Os títulos das seções da CNAE foram abreviados no gráfico. Há 21 seções na CNAE. As 11 seções, que menos empregavam doutores, absorviam apenas 1,15% dos doutores titulados entre 1996 e 2006, empregados em 2008. Note a grande mudança da escala de grandeza do eixo horizontal deste gráfico em relação à do anterior.

Inferindo-se o crescimento do emprego de doutores entre 1996 e 2006 pela comparação do número de doutores empregados em 2008, que pertenciam à coorte dos titulados em cada um daqueles anos, é possível extrair uma conclusão importante. O emprego de doutores cresceu praticamente em todas as atividades econômicas e esse crescimento é mais rápido do que o do setor *educação*.²⁷ Por isso, com a exceção do setor *educação*, praticamente todos os demais setores ganharam maior expressão em termos de participação relativa no emprego de doutores entre os anos de 1996 e 2006.

Esse é um fenômeno importante e indica uma mudança estrutural no quadro da pós-graduação brasileira (supondo-se que tendência similar também esteja se manifestando em relação aos mestres). Nas primeiras décadas da consolidação da pós-graduação, a principal função dessa foi a de fornecer quadros para alimentar a expansão da própria pós-graduação e do sistema universitário em geral. O fenômeno aqui detectado apontaria para o início de um processo de amadurecimento da pós-graduação na medida em que haveria evidências de uma progressiva diversificação dos tipos de

²⁷ Na verdade, algumas seções da CNAE empregavam números irrelevantes de doutores no ano de 2008. A título de exemplo, vale a pena explicitar informações sobre algumas dessas seções. A seção serviços domésticos não empregava nenhum doutor em 2008. A seção atividades imobiliárias empregava apenas um doutor. A seção alojamento e alimentação empregava 4 doutores em 2008. A seção organismos internacionais empregava 5 doutores.



atividades econômicas que empregam doutores. É verdade que os demais setores ainda empregam muito poucos doutores, mas empregam cada vez mais doutores em termos absolutos e relativos.

O caso da *indústria de transformação* pode servir como um exemplo. Ela empregava no ano de 2008 apenas 1,39% dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, que estavam empregados em 2008. Contudo, caso se analise apenas os doutores que titularam no ano de 1996, aquela proporção era bem menor, i.e., 0,95% do total. Entre os titulados no ano de 2006, essa proporção havia mais do que dobrado ao atingir 1,98%. Inferido pela evolução no emprego em 2008 das coortes de titulados a cada ano, o número absoluto de doutores empregados na indústria de transformação cresceu 495% no período 1996-2006, taxa essa mais de duas vezes e meia superior à média de todas as atividades e mais de 3 vezes superior à da *educação*.

A outra face desse fenômeno pode ser observada no fato de a *educação* ter sido responsável pela absorção de 81,13% dos doutores titulados em 1996 e de apenas 71,00% dos titulados dez anos depois, em 2006.

3.4.2. Setor e área do conhecimento²⁸

Quando se examina como os doutores com formação em cada uma das grandes áreas do conhecimento se distribuem pelos diversos setores de atividade econômica nos quais eles estavam empregados no ano de 2008, percebe-se a ocorrência de uma distribuição bem diferenciada.²⁹ Os doutores titulados em algumas grandes áreas do conhecimento encontram-se trabalhando quase que exclusivamente em estabelecimentos das duas atividades econômicas que mais empregam doutores: *educação e administração pública, defesa e seguridade social*. Esse é o caso, por exemplo, dos doutores titulados na grande *área de linguística, letras e artes* e na de *ciências humanas*, dos quais respectivamente 97,3% e 96,3% trabalhavam naqueles dois setores. Por outro lado, 77,7% dos doutores titulados em *ciências agrárias* estavam trabalhando em 2008 naqueles dois setores. Essa era a mais baixa concentração entre as nove grandes áreas do conhecimento que, em média, tinham 87,8% de seus doutores trabalhando naqueles dois setores. Esse comportamento diferenciado da área de agrárias explica-se pelo fato de ela ter uma percentagem excepcional de seus doutores trabalhando no setor

²⁸ As tabelas de A.3.4.5 a A.3.4.7, que aparecem no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresentam dados mais detalhados sobre esse tema.

²⁹ Veja tabela A.3.4.7 no anexo.

de *atividades profissionais, técnicas e científicas*. Essa percentagem chega a 13,6%, quando a média do emprego de doutores das agrárias nos 21 setores existentes é de apenas 3,8%. Tal concentração atípica deve-se provavelmente ao peso da rede de instituições públicas de pesquisas agropecuárias no conjunto das instituições brasileiras de pesquisa não vinculadas às universidades.³⁰

Tabela 3.4.1. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, nas cinco seções da classificação nacional de atividades econômicas (CNAE) que mais empregam doutores por grande área do conhecimento da formação dos doutores

Seção da CNAE	Ciências exatas e da terra	Ciências biológicas	Engenharias	Ciências da saúde	Ciências agrárias	Ciências sociais aplicadas	Ciências humanas	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar	Total
Média	11,0	11,9	12,4	19,6	11,8	9,1	17,2	5,6	1,4	100,0
Educação	11,6	12,2	11,5	17,5	10,2	9,0	20,1	6,7	1,3	100,0
Administração pública, defesa e seguridade social	8,0	12,7	10,9	26,6	12,0	14,5	10,4	3,2	1,8	100,0
Atividades profissionais, científicas e técnicas	14,4	10,7	25,2	1,1	42,6	2,1	2,0	0,3	1,6	100,0
Saúde humana e serviços sociais	0,6	8,5	0,7	85,0	1,1	0,9	2,6	0,1	0,4	100,0
Indústrias de transformação	17,2	7,1	38,9	10,4	21,8	2,5	0,9	0,6	0,9	100,0

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Notas: CNAE Versão 2.0 (IBGE 2007). O estabelecimento empregador correspondente ao principal vínculo empregatício, i.e., ao de maior remuneração. A média refere-se à distribuição em todas as 21 seções da CNAE.

Quando se inverte a perspectiva e analisa-se a composição do emprego em cada setor por grandes áreas, percebe-se, por exemplo, que os doutores das *ciências agrárias* constituíam, em média, 11,8% dos doutores empregados em todos os setores, mas que no setor de *atividades profissionais, científicas e técnicas* essa proporção era de 42,6%. Uma grande proporção (85,01%) dos doutores titulados nas *ciências da saúde* trabalhava no ano de 2008 no setor *saúde humana e serviços sociais*, quando os doutores das *ciências da saúde* representam apenas 19,6% dos doutores empregados nos 21 setores existentes. Apenas 4,4% dos engenheiros trabalhavam na indústria de transformação, mas estes profissionais representavam 38,9% dos doutores que trabalhavam nesse setor.

30 As instituições de pesquisa vinculadas às universidades são classificadas na seção educação.



Tabela 3.4.2. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por seção da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores e grande área do conhecimento

Seção da CNAE ⁽¹⁾	Grande área do conhecimento										Total
	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar		
Total	5.919	5.951	9.833	5.524	8.605	4.559	6.193	2.814	676	50.074	
A Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	153	21	5	5	1	2	14	-	2	203	
B Indústrias extrativas	3	4	5	77	2	5	106	1	5	208	
C Indústrias de transformação	151	49	72	119	6	17	270	4	6	694	
D Eletricidade e gás	3	6	2	6	3	3	45	-	6	74	
E Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	1	2	2	4	3	2	22	1	2	39	
F Construção	19	13	4	11	32	5	11	12	3	110	
G Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	52	42	25	30	4	7	34	1	2	197	
H Transporte, armazenagem e correio	2	3	2	4	4	3	18	1	-	37	
I Alojamento e alimentação	1	1	-	2	-	-	-	-	-	4	
J Informação e comunicação	2	4	3	25	21	17	35	9	1	117	
K Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	13	8	16	27	19	124	50	5	5	267	
L Atividades imobiliárias	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	
M Atividades profissionais, científicas e técnicas	805	203	21	273	38	39	476	6	30	1.891	
N Atividades administrativas e serviços complementares	26	26	14	16	12	12	24	3	5	138	
O Administração pública, defesa e seguridade social	665	706	1.474	442	574	804	603	175	97	5.540	
P Educação	3.934	4.678	6.729	4.446	7.713	3.452	4.427	2.562	499	38.440	
Q Saúde humana e serviços sociais	17	127	1.276	9	39	14	11	2	6	1.501	
R Artes, cultura, esporte e recreação	5	3	3	1	23	6	1	7	1	50	
S Outras atividades de serviços	66	53	180	26	110	47	45	25	6	558	
T Serviços domésticos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	1	2	-	1	1	-	-	-	-	5	

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) CNAE 2.0 (IBGE 2007). CNAE do empregador correspondente ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração).

3.4.3. Setor e unidade da federação³¹

Em relação à localização do emprego dos doutores titulados no Brasil, os Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul foram responsáveis no ano de 2008 pelo emprego de 63,4% dos doutores titulados no Brasil no período de 1996 a 2006. Esse percentual, embora elevado, é inferior à responsabilidade daqueles estados pela formação dos doutores. Aqueles quatro estados foram responsáveis por 86,0% dos doutores titulados naquele período no Brasil. Portanto, a formação de doutores é bem mais concentrada espacialmente do que o emprego dos doutores titulados no Brasil.

Considerando-se apenas o Estado de São Paulo, nota-se que a sua contribuição para a formação de doutores é de 56,5% enquanto no emprego é de 32,5%. Por outro lado, contudo, São Paulo se destaca no emprego de doutores em algumas atividades econômicas. Em *saúde humana e serviços sociais*, 70,4% dos doutores titulados entre 1996 e 2006, que trabalhavam nessa atividade em 2008, trabalhavam no estado de São Paulo. Do total de doutores titulados no Brasil entre 1996 e 2006, que trabalhavam na *indústria de transformação* no Brasil em 2008, 62,2% estavam empregados no estado de São Paulo. Por outro lado, na atividade de *educação*, São Paulo detinha apenas 29,0% dos doutores titulados no período e empregados em 2008, enquanto que essa proporção chegava ser menor ainda (22,2%) nas *atividades científicas e técnicas*.

Outras unidades da federação se destacaram no emprego de doutores formados no Brasil entre 1996 e 2006. O Estado do Rio de Janeiro se destaca no emprego aos doutores que trabalham em *indústrias extrativas* (62,4%), possivelmente por causa da localização nesse estado das sedes das maiores empresas brasileiras do setor mineral e de extração de petróleo. O estado da Bahia se destaca na atividade da *construção*, com 68,2% dos doutores titulados no Brasil entre 1996 e 2006, que estavam empregados em 2008.

Quando se inverte o olhar, isto é, quando se examina cada unidade da federação isoladamente e se analisa a composição do emprego dos doutores por grande área do conhecimento, nota-se que no Distrito Federal a atividade *administração pública, defesa e seguridade social* é a principal atividade empregadora de doutores formados no Brasil no período de 1996 a 2006. No ano de 2008, essa atividade ocupava 43,2% daqueles doutores, enquanto que a atividade *educação* ocupava 39,5% dos

31 As tabelas de A.3.4.8 e A.3.4.9, que aparecem no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresentam dados mais detalhados sobre esse tema.



mesmos. Na média do Brasil, as atividades *educação* e *administração pública* empregavam respectivamente 76,7% e 11,1% dos doutores, o que dá uma indicação clara da importância da administração pública federal como atividade empregadora de doutores naquela unidade da federação.

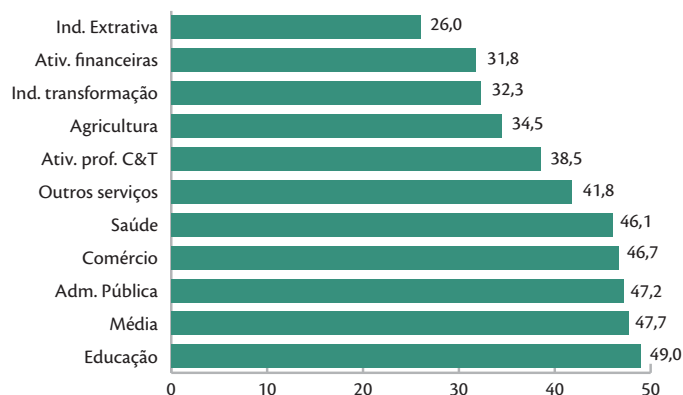
Por outro lado, algumas unidades da federação dependem muito do emprego nos estabelecimentos da atividade *educação* para gerar emprego aos doutores. Em Alagoas, 94,0% dos doutores lá empregados trabalham na atividade *educação*. Situação semelhante é a de Mato Grosso e Paraíba, ambas com percentuais de 93,8%. Nesses estados o mercado de trabalho para doutores tem se mostrado bastante restrito.

3.4.4. Setor e sexo³²

Entre os doutores que titularam no período 1996-2006, que estavam empregados em 2008, 47,7% eram mulheres. As proporções de mulheres nos setores *educação* (49,0%) e *administração pública, defesa e seguridade social* (47,2%) variavam no entorno da média, já que esses setores ditam a média por ocuparem 87,8% dos doutores. As participações femininas nos setores *comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas* (46,7%) e *saúde humana e serviços sociais* (46,1%) também estão próximas da média. A partir do patamar de participação das mulheres no emprego dos doutores em que estão aqueles quatro setores, há quedas acentuadas nessa participação nos outros 6 setores que mais empregam doutores. Essa participação cai de 41,8% no setor de *outras atividades e serviços* até a participação extremamente reduzida que se dá na *indústria extrativa*, onde as mulheres representam aproximadamente um quarto dos doutores.

³² A tabela A.3.4.10, que aparece no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresenta dados mais detalhados sobre esse tema.

Gráfico 3.4.4. Percentagem de mulheres entre os doutores titulados no Brasil entre 1996 e 2006, que estavam empregados em 2008, nas dez seções da classificação nacional de atividades econômicas (CNAE) que mais empregam doutores e na média de todas as seções



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Notas: CNAE Versão 2.0 (IBGE 2007). O estabelecimento empregador correspondente ao principal vínculo empregatício, i.e., ao de maior remuneração. Os títulos das seções da CNAE foram abreviados no gráfico. A média refere-se ao total de doutores empregados em todas as 21 seções da CNAE. As 11 seções não representadas no gráfico empregavam apenas 1,15% dos doutores titulados entre 1996 e 2006, empregados em 2008.

3.5. Ocupações³³

O fato de uma pessoa trabalhar no setor x ou y, no entanto, não necessariamente determina o tipo de trabalho que ela exerce. Há, por exemplo, tarefas simples e que não exigem nenhuma qualificação em praticamente todos os setores. Por isso, é importante também analisar a natureza das ocupações que as pessoas exercem no seu trabalho, independentemente do setor no qual o estabelecimento empregador está enquadrado. A Classificação Brasileira de Ocupações – CBO (MTE 2002), que tem por referência a Classificação Internacional Uniforme de Ocupações 88 (que corresponde à ISCO 88, na sigla em inglês), foi construída e é utilizada para essa finalidade. Ela baseia-se não só nas atividades características de determinados empregos ou situações de trabalho, como nas competências mobilizadas para o desempenho das atividades desses e seu nível de complexidade. A RAIS

33 As tabelas A.3.5.1 e A.3.5.11, que aparecem no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresentam dados mais detalhados sobre esse tema.



2008 utiliza a CBO 2002 para classificar a natureza das ocupações dos empregados no ano de 2008 e, por isso, foi possível fazer esse tipo de análise para os doutores empregados naquele ano.

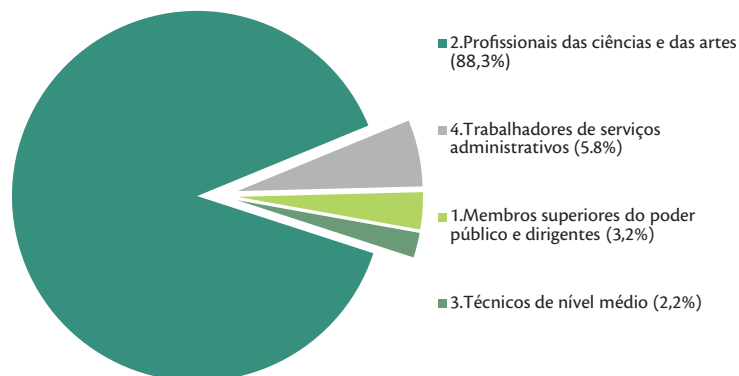
Praticamente nove em cada grupo de 10 doutores (titulados no Brasil entre 1996 e 2006 e empregados em 2008) exerciam ocupações classificadas no mais alto nível de competência da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) durante o ano de 2008. Eles exerciam ocupações do grande grupo ocupacional 2, *profissionais das ciências e das artes*, que é considerado um grupo que requer nível superior de formação educacional.

Mais de 97% dos doutores (titulados no Brasil entre 1996 e 2006 e empregados em 2008) exerciam ocupações de apenas três grandes grupos das famílias ocupacionais da CBO. O grande grupo 2, profissionais das ciências e das artes já mencionado (88,26%); o 4, trabalhadores de serviços administrativos (5,78%); e o 1, membros superiores do poder público, dirigentes de organização de interesse público e de empresa, e gerentes (3,21%). Apenas menos de 3% dos doutores (titulados no Brasil entre 1996 e 2006 e empregados em 2008) distribuíam-se pelos demais grandes grupos de famílias ocupacionais da CBO. Ademais, é importante notar que a distribuição dos doutores pelos grandes grupos ocupacionais praticamente não se alterou nas coortes de doutores titulados entre 1996 e 2006.

É intrigante, no entanto, o fato de haver 2,2% dos doutores classificados como exercendo ocupações de nível médio. Esse fato possivelmente se deve às dificuldades de reenquadramento funcional de funcionários públicos que não podem ser simplesmente promovidos de funções ou carreiras típicas de nível médio para as de nível superior. Para que isso venha a ocorrer, eles precisam de se submeter e ser bem sucedidos em concurso público e aberto para cargo de nível superior.

Quando se detalha o emprego dos doutores do grande grupo 2, profissionais das ciências e das artes, que ocupam a maioria absoluta dos doutores brasileiros pelos sete subgrupos principais da CBO que detalham o grande grupo 2, também se nota uma concentração significativa em uma única categoria. Esta categoria, o subgrupo principal profissionais do ensino, ocupava, no ano de 2008, 79,7% dos doutores classificados no grande grupo 2.

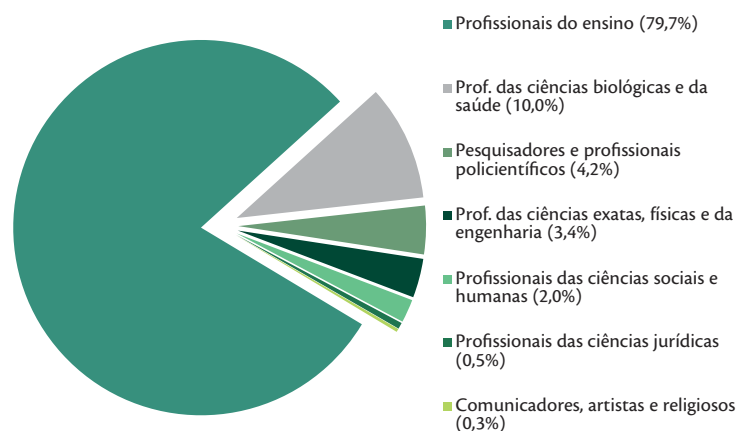
Gráfico 3.5.1. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados durante o ano de 2008, pelos quatro grandes grupos da classificação brasileira de ocupações (CBO) em que há mais doutores



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Notas: CBO 2002 (MTE 2002). Ocupação exercida no principal vínculo empregatício (i.e., no de maior remuneração). Os títulos dos grandes grupos da CBO foram abreviados. Três grandes grupos não representados no gráfico agregavam 2,5% dos doutores, 3 tinham 0% dos doutores e não havia informação sobre ocupação de 0,3% dos doutores.

Gráfico 3.5.2. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados durante o ano de 2008, classificados no grande grupo *profissionais das ciências e das artes*, por subgrupo principal da classificação brasileira de ocupações (CBO)



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Notas: CBO 2002 (MTE 2002). Ocupação exercida no principal vínculo empregatício (i.e., no de maior remuneração). Os títulos dos subgrupos principais da CBO foram abreviados.



3.6. Natureza jurídica e tamanho dos estabelecimentos empregadores

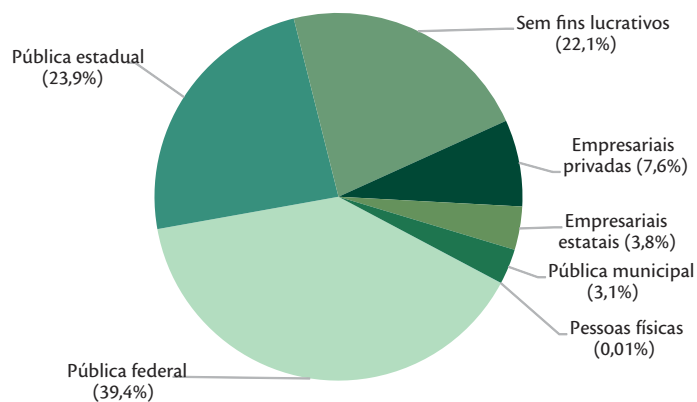
3.6.1. Natureza jurídica dos empregadores³⁴

Os doutores titulados no Brasil entre 1996 e 2006, empregados em 2008, estavam trabalhando principalmente em instituições da *administração pública federal* (39,4%), da *administração pública estadual* (23,9%) e em *entidades sem fins lucrativos* (22,1%). Estabelecimentos dessas três naturezas jurídicas empregavam 85,4% dos doutores. Certamente a concentração do emprego nas instituições de natureza pública deve-se principalmente à grande presença dessas nas seções da CNAE correspondentes à *educação; administração pública, defesa e seguridade social* e nas de *atividade profissionais, científicas e tecnológicas*, que são as atividades econômicas que empregam a maioria absoluta dos doutores. Dentre as instituições públicas estaduais, certamente destacam-se as do estado de São Paulo, que são muito numerosas e têm grande tradição no ensino e na pesquisa.

Parece surpreendente o fato de 22,1% dos doutores titulados no período 1996-2006, empregados em 2008, estarem trabalhando para *entidades sem fins lucrativos*, proporção essa que corresponde ao dobro da soma do emprego dos doutores em *entidades empresariais de natureza privada* (7,6%) e *estatal* (3,8%). As *entidades sem fins lucrativos* incluem organizações não governamentais (ONGs), organizações sociais (OSS), organizações sociais de interesse público (OSCIPs), fundações privadas, serviços sociais autônomos e sindicatos. Parte desta participação muito expressiva das entidades sem fins lucrativos deve estar associada com o fato de diversas instituições de pesquisa, que eram originalmente da administração pública, como é o caso de diversos institutos do Ministério da Ciência e Tecnologia, terem sido transformados em OSS. Apesar de essas instituições de pesquisa terem perdido parte de sua natureza pública, elas continuam a depender essencialmente dos orçamentos públicos para o desenvolvimento de suas atividades. Outra parte da participação expressiva das entidades sem fins lucrativos deve ser consequência do crescimento do número e da importância de instituições privadas que têm por finalidade a realização de P&D e a prestação de serviços tecnológicos. A presença dessas instituições é especialmente significativa na área de tecnologias da comunicação e informação, na qual os elevados incentivos fiscais existentes são concedidos de acordo com critérios que estimularam a constituição de entidades sem fins lucrativos para a realização de P&D.

³⁴ As tabelas A.3.6.1, A.3.6.2, A.3.6.5, A.3.6.6 e A.3.6.9, que aparecem no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresentam dados mais detalhados sobre esse tema.

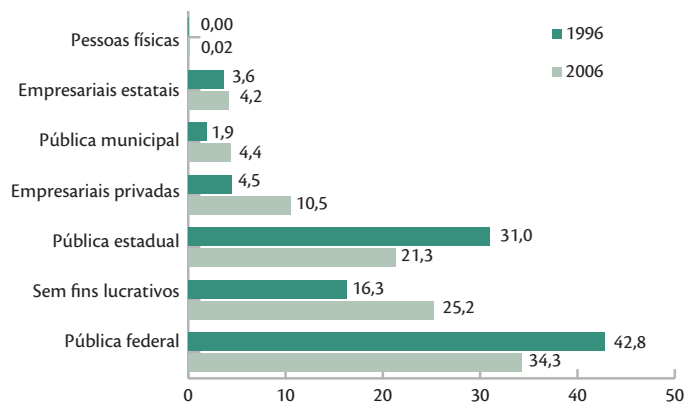
Gráfico 3.6.1. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados durante o ano de 2008, por natureza jurídica do estabelecimento empregador



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Notas: O estabelecimento empregador corresponde ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração). Os estabelecimentos de natureza jurídica não informada (0,03%) não foram representados no gráfico.

Gráfico 3.6.2. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil em 1996 e em 2006, empregados durante o ano de 2008, por natureza jurídica do estabelecimento empregador



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Notas: O estabelecimento empregador corresponde ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração). Os estabelecimentos de natureza jurídica não informada, que corresponderam a menos de 0,05% nos dois anos, não foram representados no gráfico.



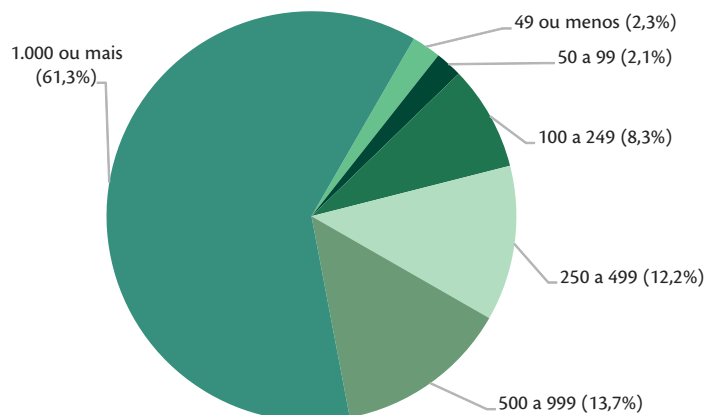
A participação das entidades empresariais privadas no emprego dos doutores titulados entre 1996 e 2006, era de apenas 7,6% no ano de 2008. No entanto, é digno de nota o fato de que é possível inferir a existência de um processo significativo de crescimento da participação dessas entidades no emprego de doutores. Da coorte de doutores titulados no ano de 1996 apenas 4,5% estavam empregados em empresas privadas no ano de 2008. Essa proporção passou, no entanto, a representar 10,5% dos doutores da coorte que se titulou em 2006. Usando-se esse mesmo tipo de inferência, é possível perceber um crescimento do emprego de doutores nas entidades sem fins lucrativos, na medida em que essas entidades empregavam, em 2008, 16,3% da coorte de 1996 e 25,2% da coorte de 2006.

3.6.2. Tamanho dos empregadores³⁵

Poucos doutores (titulados entre 1996 e 2006 e empregados em 2008) trabalhavam em estabelecimentos de pequeno porte. Apenas 4,4% dos doutores trabalhavam em estabelecimentos com 99 empregados ou menos, enquanto que 87,3% dos doutores trabalhavam para estabelecimentos de 250 ou mais empregados. Obviamente, essa concentração do emprego de doutores em estabelecimentos de grande porte está associada à concentração do emprego desses profissionais em estabelecimentos dos setores de educação, principalmente universidades, e administração pública, que normalmente são instituições de grande porte.

³⁵ As tabelas de A.3.6.3, A.3.6.4, A.3.6.7, A.3.6.8 e A.3.6.10, que aparecem no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresentam dados mais detalhados sobre esse tema.

Gráfico 3.6.3. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil entre 1996 e 2006, empregados durante o ano de 2008, por faixas de número de empregados do estabelecimento empregador



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Notas: O estabelecimento empregador corresponde ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração).

3.7. Origem e destino dos doutores³⁶

Este item apresenta a relação entre o local da titulação (origem) e o local do emprego (destino) dos doutores. Nesta análise espacial também foram considerados os anos de 2007 e 2008, ao contrário das seções anteriores. Foram considerados todos os titulados no período 1996-2008, que se encontravam empregados no ano de 2008 e tinham as unidades da federação de sua origem e de seu destino informadas nas bases de dados utilizadas. Estes perfaziam o total de 62.077 doutores.

³⁶ As tabelas A.3.7.1, A.3.7.2 e A.3.7.3, que aparecem no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresentam dados mais detalhados sobre esse tema.



Tabela 3.7.1 Doutores titulados no Brasil no período 1996-2008, empregados em 2008, por unidades da federação da titulação e do emprego

UF	Titulados na UF		Empregados na UF		Saldo	
	(A)	(A%)	(B)	(B%)	(B - A)	(A% - B%)
Brasil	62.077	100,0	62.077	100,0	-	-
São Paulo	33.315	53,7	19.541	31,5	- 13.774	22,2
Rio de Janeiro	9.532	15,4	8.253	13,3	-1.279	2,1
Rio Grande do Sul	4.804	7,7	5.103	8,2	299	- 0,5
Minas Gerais	4.590	7,4	5.980	9,6	1.390	- 2,2
Paraná	1.727	2,8	4.496	7,2	2.769	- 4,5
Santa Catarina	1.611	2,6	2.032	3,3	421	- 0,7
Pernambuco	1.428	2,3	1.515	2,4	87	- 0,1
Distrito Federal	1.388	2,2	2.440	3,9	1.052	- 1,7
Bahia	878	1,4	2.364	3,8	1.486	- 2,4
Ceará	775	1,2	1.365	2,2	590	- 1,0
Paraíba	660	1,1	1.218	2,0	558	- 0,9
Rio Grande do Norte	460	0,7	640	1,0	180	- 0,3
Pará	318	0,5	1.012	1,6	694	- 1,1
Goiás	197	0,3	1.145	1,8	948	- 1,5
Amazonas	162	0,3	572	0,9	410	- 0,7
Espírito Santo	116	0,2	840	1,4	724	- 1,2
Alagoas	75	0,1	501	0,8	426	- 0,7
Mato Grosso do Sul	15	0,0	847	1,4	832	- 1,3
Maranhão	13	0,0	220	0,4	207	- 0,3
Sergipe	12	0,0	-	-	- 12	0,0
Rondônia	1	0,0	183	0,3	182	- 0,3
Acre	-	-	153	0,2	153	- 0,2
Amapá	-	-	76	0,1	76	- 0,1
Mato Grosso	-	-	811	1,3	811	- 1,3
Piauí	-	-	406	0,7	406	- 0,7
Roraima	-	-	131	0,2	131	- 0,2
Tocantins	-	-	233	0,4	233	- 0,4

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

Notas: Dos doutores titulados no período 1996-2008, 62.492 encontravam-se empregados de acordo com a RAIS de 2008. Contudo, apenas 62.077 tiveram a unidade da federação dos estabelecimentos que os empregavam identificada, isto é, não foi possível identificar a unidade da federação de 415 doutores.

Tabela 3.7.2. Matriz de distribuição do número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2008, empregados em 2008, por unidade da federação da titulação e do emprego

Unidade da federação da titulação	Unidade da federação do emprego												
	AC	AL	AM	AP	BA	CE	DF	ES	GO	MA	MG	MS	MT
Alagoas	-	64	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-
Amazonas	3	2	101	1	2	-	2	4	-	3	-	2	7
Bahia	3	7	1	-	737	19	14	4	2	2	11	3	6
Ceará	2	8	4	-	16	585	9	2	-	4	2	-	5
Distrito Federal	8	5	18	3	29	11	869	1	156	4	69	17	29
Espírito Santo	-	1	2	-	1	-	1	96	-	-	5	-	3
Goiás	-	-	1	1	2	-	7	-	165	-	4	3	5
Maranhão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	2
Minas Gerais	19	19	46	5	173	61	168	128	136	8	2.863	57	101
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	1
Pará	-	1	12	13	2	2	2	-	1	9	2	1	3
Paraíba	2	25	7	3	40	35	9	1	-	10	3	-	5
Pernambuco	4	81	6	-	59	71	41	1	3	9	9	1	4
Paraná	4	3	22	3	17	1	38	3	15	2	14	33	28
Rio de Janeiro	10	66	52	11	200	88	352	234	51	16	680	43	67
Rio Grande do Norte	1	2	4	-	23	20	6	-	1	9	1	-	-
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio Grande do Sul	6	17	13	3	56	24	89	14	21	4	63	29	38
Santa Catarina	6	6	13	-	31	21	31	11	10	5	46	13	19
Sergipe	-	-	-	-	8	3	1	-	-	-	-	-	-
São Paulo	85	194	270	33	967	424	799	341	584	126	2.208	631	488
Total emprego	153	501	572	76	2.364	1365	2440	840	1145	220	5.980	847	811



Unidade da federação da titulação	Unidade da federação do emprego													Total titulação
	PA	PB	PE	PI	PR	RJ	RN	RO	RR	RS	SC	SP	TO	
Alagoas	1	3	2	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	75
Amazonas	15	-	1	1	-	4	1	2	8	-	-	1	2	162
Bahia	10	8	18	-	5	5	3	1	-	10	4	4	1	878
Ceará	18	28	14	38	2	2	23	4	-	2	-	3	4	775
Distrito Federal	24	14	13	9	15	23	4	3	6	18	6	19	15	1.388
Espírito Santo	-	1	1	-	-	2	-	-	-	1	-	2	-	116
Goiás	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	197
Maranhão	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
Minas Gerais	74	54	48	44	86	139	18	15	25	58	45	153	47	4.590
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
Pará	234	2	2	4	-	5	1	14	4	1	1	2	-	318
Paraíba	11	375	67	5	2	1	41	2	8	4	1	-	3	660
Pernambuco	23	179	817	37	7	10	32	1	4	8	3	13	5	1.428
Paraná	7	3	10	4	1.291	21	6	3	7	65	75	45	7	1.727
Rio de Janeiro	113	75	96	37	155	6.715	32	10	14	138	71	181	25	9.532
Rio Grande do Norte	15	49	18	17	2	12	271	2	1	1	1	2	2	460
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Rio Grande do Sul	34	22	36	10	178	50	7	7	10	3.695	297	76	5	4.804
Santa Catarina	14	21	11	6	251	28	6	3	1	210	814	33	1	1.611
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
São Paulo	419	384	361	192	2.502	1.236	194	115	43	892	714	19.002	111	33.315
Total emprego	1.012	1.218	1.515	406	4.496	8.253	640	183	131	5.103	2.032	19.541	233	62.077

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: Dos doutores titulados no período 1996-2008, 62.492 encontravam-se empregados de acordo com a RAIS de 2008.

Contudo, apenas 62.077 tiveram a unidade da federação dos estabelecimentos que os empregavam identificada, isto é, não foi possível identificar a unidade da federação de 415 doutores.

Os estados de São Paulo e Rio de Janeiro, conforme indicado anteriormente, são os maiores responsáveis pela formação de doutores no Brasil. Apesar de esses dois estados também serem os maiores empregadores de doutores, eles cumprem a importante função de formar doutores para as demais unidades da federação. São Paulo foi responsável pela formação de 33,315 doutores no período, que se encontravam empregados em 2008, o que corresponde a 53,7% do total brasileiro. No entanto, São Paulo empregava em 2008 apenas 31,5% dos doutores titulados entre 1996 e 2008, empregados em 2008. Isso significa que São Paulo deu uma contribuição líquida para a força de trabalho de doutores no resto do País que corresponde a 22,2% dos titulados no Brasil, mesmo depois de descontar os titulados em outras unidades da federação que foram atraídos pelo mercado de trabalho de São Paulo. Esse saldo líquido de 13.774 doutores corresponde a praticamente a metade (47,9%) do total de doutores titulados nas demais unidades da federação. Com isso, é possível afirmar que, em termos líquidos, aproximadamente um em cada grupo de dois doutores que trabalhava no ano de 2008 no resto do Brasil obteve seu título em São Paulo.

Na situação oposta encontram-se os estados do Acre, Amapá, Mato Grosso, Piauí, Roraima e Tocantins que não formaram nenhum doutor no período, mas que conseguiram absorver, em conjunto, 1.810 doutores formados em outras unidades da federação.

Há também um grupo de estados que, apesar de titularem números significativos de doutores, continuam a serem importantes absorvedores líquidos de doutores titulados em outras unidades da federação. Esse é o caso, por exemplo, do Paraná, cujo mercado de trabalho absorveu, em termos líquidos, 4,5% dos doutores titulados no País, além do correspondente aos 2,8% titulados Paraná. Além desse desempenho excepcional do mercado de trabalho de doutores no Paraná, os estados da Bahia e de Minas Gerais absorveram respectivamente 2,4% e 2,2% do total dos titulados no País em excesso aos 7,4% e 1,4% que correspondiam aos titulados em seus programas de doutorado.

Analisando-se a matriz que mostra para onde foram os doutores titulados em cada unidade da federação e de onde vieram os doutores empregados em cada unidade da federação, é possível revelar alguns fatos interessantes. O estado de Santa Catarina, por exemplo, apresenta uma situação em que 49% dos doutores titulados nos seus programas de pós-graduação encontravam-se trabalhando em outras unidades da federação, principalmente nos estados do Rio Grande do Sul e do Paraná. Situação análoga é apresentada pelo estado de Pernambuco, onde 43% dos doutores ali titulados entre 1996 e 2008 encontravam-se trabalhando em outros estados no ano de 2008, principalmente

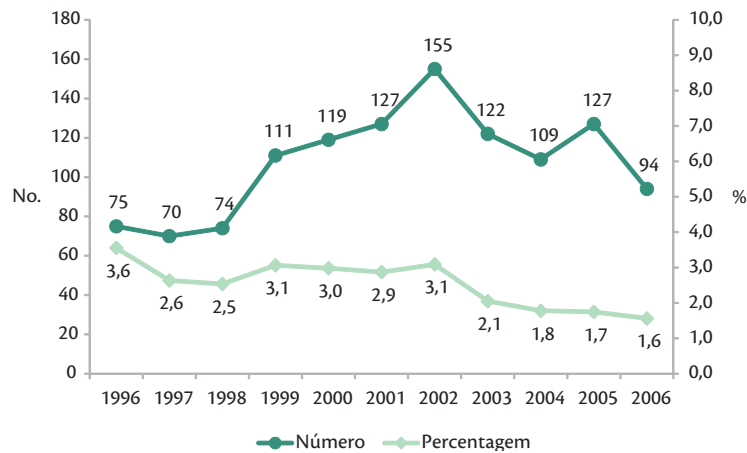


na Paraíba e em Alagoas e, em menor medida, na Bahia e no Ceará. É interessante notar que, embora os estados mais tradicionais na pós-graduação sejam responsáveis pela titulação de doutores que se encontram trabalhando em praticamente todo o território nacional, seus impactos territoriais são geralmente maiores nos estados mais próximos. Esse impacto regionalizado mais significativo pode ser observado, por exemplo, no papel desempenhado por Santa Catarina, Pernambuco e São Paulo.

3.8. Nacionalidade dos doutores³⁷

O número de cidadãos estrangeiros que obtiveram título de doutorado no Brasil no período 1996-2006 e que continuavam a trabalhar no País no ano de 2008 é muito pequeno. Apenas 1.183 cidadãos estrangeiros encontravam-se nesta condição, o que corresponde a 2,4% do total de titulados naquele período, que estavam empregados em 2008.

Gráfico 3.8.1. Número e percentagem de cidadãos estrangeiros que obtiveram título de doutorado no Brasil no período 1996-2006, que estavam empregados no País em 2008, por ano da titulação



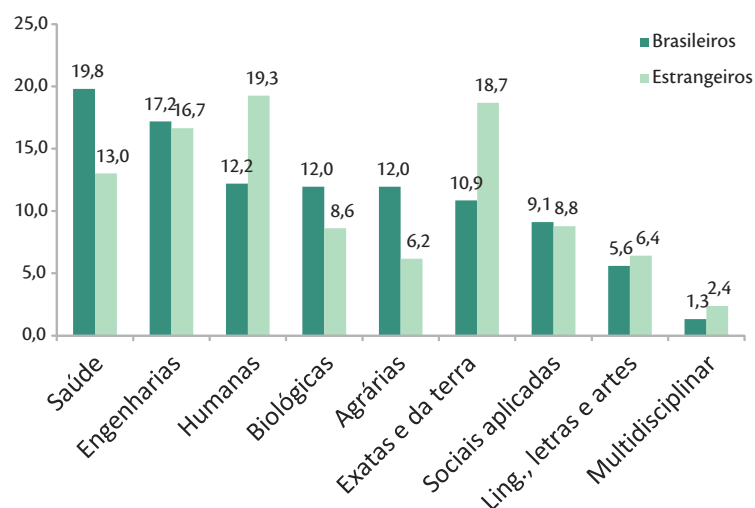
Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

A participação no emprego dos doutores de nacionalidade estrangeira titulados no Brasil caiu de 3,6% para 1,6% entre 1996 a 2006, na medida em que se possa inferir tal evolução a partir do

³⁷ As tabelas de A.3.8.1 a A.3.8.4, que aparecem no anexo de resultados estatísticos deste capítulo, apresentam dados mais detalhados sobre esse tema.

emprego em 2008 das coortes de doutores titulados a cada ano. Obviamente, diferentes fatores afetam a atração de estrangeiros para os programas brasileiros de doutorado. Fatores externos às condições brasileiras certamente desempenham papel muito importante nesse processo, especialmente a atratividade dos países de maior tradição na pós-graduação. Contudo, parece surpreender o fato de a melhoria da qualidade e a expansão acelerada dos programas de doutorado brasileiros não estarem atraindo número crescente de estrangeiros, que acabem absorvidos pelo mercado de trabalho brasileiro.

Gráfico 3.8.2. Distribuição percentual de doutores estrangeiros e brasileiros titulados no Brasil no período 1996 a 2008, empregados em 2008, por grande área do conhecimento



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). Elaborado pelos autores.

A distribuição pelas áreas do conhecimento dos doutores estrangeiros titulados no Brasil no período 1996 a 2006, revelada pelo emprego em 2008, é relativamente diferente da dos brasileiros. A maior proporção dos doutores estrangeiros titulados no Brasil (no período 1996 a 2006 e empregados em 2008) era de engenheiros (19,3%), seguida dos doutores das ciências exatas e da terra (18,7%) e dos das ciências humanas (16,7%). No caso dos brasileiros, havia mais doutores das ciências da saúde (19,8%), ciências humanas (17,2%) e das engenharias (12,2%).



Referências

- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Classificação nacional de atividades econômicas – Versão 2.0** (CNAE 2.0). Rio de Janeiro: IBGE, 2007. 423 p. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/classificacoes/cnae2.0/cnae2.0.pdf>> ou <http://www.ibge.gov.br/concla/cl_tema.php?sl=1>.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA/CONCLA. **Tabela de natureza jurídica 2003.1, Resolução CONCLA nº 1, de 28/12/2005**. 2005. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/concla/naturezajuridica/2003.1.php>>.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Manual de orientação da relação anual de informações sociais (RAIS): ano-base 2008**. Brasília: TEM/SPPE/DES/CGET, 2009. 53 p. Disponível em: <http://www.rais.gov.br/RAIS_SITIO/rais_ftp/RAIS-MTE-ManualRAISano-base 2008.pdf> Acesso em: 13 jan. 2009.
- _____. **Classificação brasileira de ocupações - CBO 2002, códigos, títulos e descrições, livros 1 e 2, e estrutura, tábua de conversão e índice de títulos, livro 3**. Brasília: MTE, 2002. Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/home.jsf>>.
- NATIONAL SCIENCE FOUNDATION. **Science and engineering indicators 2010**. Arlington, VA: National Science Board (NSB 10-01). Disponível em: <http://www.nsf.gov/statistics/seind10/>. Acesso em: 28 fev. 2010.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, EUROSTAT, UNESCO, UIS. **Mapping careers and mobility of doctorate holders: draft guidelines, model questionnaire and indicators: the OCDE / UNESCO Institute for Statistics Eurostat Careers of Doctorate Holders (CDH) Project, STI Working Paper 2007/6 [DSTI/DOC (2007/6)]**. Paris: OCDE. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/6/25/39811574.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2009.

Anexo — Resultados estatísticos

A.3.1. Emprego	245
A.3.2. Remuneração	265
A.3.3. Emprego e conceitos da avaliação da Capes	275
A.3.4. Emprego por setor ou atividade econômica	283
A.3.5. Ocupações	303
A.3.6. Natureza jurídica e tamanho dos estabelecimentos empregadores	321
A.3.7. Origem e destino dos doutores	331
A.3.8. Nacionalidade dos doutores	345





A.3.1. Emprego

Tabela A.3.1.1. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2008, empregados em 2008 e número médio de vínculos empregatícios por ano de titulação

Ano da titulação	Titulados (A)	Empregados durante 2008 (sem emprego em 31/12) ⁽¹⁾		Empregados em 31/12/2008		Empregados em 2008		Número médio de vínculos em 31/12/2008
		Número (B)	% (B/A)	Número (C)	% (C/A)	Número (B+C)	% (B+C)/A	
Total	87.063	4.185	4,81	58.307	66,97	62.492	71,78	1,4
Doutores	66.445	2.957	4,45	47.117	70,91	50.074	75,36	1,4
1996	2.830	74	2,61	2.035	71,91	2.109	74,52	1,2
1997	3.472	103	2,97	2.554	73,56	2.657	76,53	1,3
1998	3.797	118	3,11	2.800	73,74	2.918	76,85	1,3
1999	4.713	141	2,99	3.483	73,90	3.624	76,89	1,3
2000	5.197	163	3,14	3.829	73,68	3.992	76,81	1,3
2001	5.753	253	4,40	4.166	72,41	4.419	76,81	1,3
2002	6.570	265	4,03	4.749	72,28	5.014	76,32	1,4
2003	7.711	356	4,62	5.590	72,49	5.946	77,11	1,4
2004	8.068	396	4,91	5.725	70,96	6.121	75,87	1,4
2005	9.886	528	5,34	6.733	68,11	7.261	73,45	1,4
2006	8.448	560	6,63	5.453	64,55	6.013	71,18	1,5
Recém-doutores	20.618	1.228	5,96	11.190	54,27	12.418	60,23	1,5
2007	9.923	681	6,86	5.708	57,52	6.389	64,39	1,5
2008	10.695	547	5,11	5.482	51,26	6.029	56,37	1,5

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) Doutores que tiveram vínculo empregatício durante parte do ano de 2008, mas que não estavam empregados no último dia do ano segundo a RAIS.

Tabela A.3.1.2. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008 e número médio de vínculos empregatícios por grande área do conhecimento

Grande área	Titulados (A)	Empregados durante 2008 (sem emprego em 31/12) ⁽¹⁾		Empregados em 31/12/2008		Empregados em 2008		Número médio de vínculos em 31/12/2008
		Número (B)	% (B/A)	Número (C)	% (C/A)	Número (B+C)	% (B+C)/A	
Total	66.445	2.957	4,45	47.117	70,91	50.074	75,36	1,4
Ciências agrárias	7.808	353	4,52	5.566	71,29	5.919	75,81	1,2
Ciências biológicas	8.474	330	3,89	5.621	66,33	5.951	70,23	1,3
Ciências da saúde	12.765	571	4,47	9.262	72,56	9.833	77,03	1,6
Ciências exatas e da terra	7.956	306	3,85	5.218	65,59	5.524	69,43	1,2
Ciências humanas	10.973	530	4,83	8.075	73,59	8.605	78,42	1,3
Ciências sociais aplicadas	5.586	296	5,30	4.263	76,32	4.559	81,61	1,5
Engenharias	8.355	358	4,28	5.835	69,84	6.193	74,12	1,3
Linguística, letras e artes	3.642	175	4,81	2.639	72,46	2.814	77,27	1,3
Multidisciplinar	886	38	4,29	638	72,01	676	76,30	1,3

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) Doutores que tiveram vínculo empregatício durante parte do ano de 2008, mas que não estavam empregados no último dia do ano segundo a RAIS.



Tabela A.3.1.3. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por região, unidade da federação e ano de titulação

Região / Unidade da federação	Ano da Titulação											Total
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Total	2.101	2.640	2.908	3.607	3.966	4.398	4.974	5.906	6.073	7.203	5.980	49.756
Região Norte	57	51	67	117	163	150	174	263	250	309	253	1.854
Rondônia	4	2	6	8	8	8	13	21	28	30	14	142
Acre	6	2	2	5	9	13	12	24	17	24	18	132
Amazonas	19	21	15	35	46	35	40	59	56	67	56	449
Roraima	1	1	4	5	13	8	14	14	15	13	12	100
Pará	24	20	36	51	76	71	64	121	104	137	106	810
Amapá	1	-	1	5	1	5	6	5	6	15	11	56
Tocantins	2	5	3	8	10	10	25	19	24	23	36	165
Região Nordeste	167	269	306	380	462	577	642	823	873	1.041	824	6.364
Maranhão	3	2	8	7	9	8	15	18	31	29	39	169
Piauí	12	17	19	21	34	33	23	33	41	64	40	337
Ceará	35	34	63	63	74	110	123	133	135	177	122	1.069
Rio Grande do Norte	10	19	16	17	37	40	45	64	56	106	63	473
Paraíba	22	45	35	63	78	73	101	112	133	149	120	931
Pernambuco	28	55	60	63	71	99	129	134	187	167	164	1.157
Alagoas	18	19	20	30	25	37	48	43	46	60	56	402
Bahia	39	78	85	116	134	177	158	286	244	289	220	1.826
Região Sudeste	1.435	1.719	1.875	2.184	2.265	2.501	2.839	3.136	3.270	3.786	3.172	28.182
Minas Gerais	202	251	281	317	384	438	488	532	556	714	545	4.708
Espírito Santo	26	31	37	51	42	63	58	85	89	110	78	670
Rio de Janeiro	307	407	473	487	536	553	636	709	804	900	812	6.624
São Paulo	900	1.030	1.084	1.329	1.303	1.447	1.657	1.810	1.821	2.062	1.737	16.180
Região Sul	308	436	476	680	770	822	908	1.205	1.130	1.371	1.146	9.252
Paraná	123	157	177	268	319	337	352	454	413	503	495	3.598
Santa Catarina	59	92	104	113	135	153	144	219	204	221	187	1.631
Rio Grande do Sul	126	187	195	299	316	332	412	532	513	647	464	4.023
Região Centro-Oeste	134	165	184	246	306	348	411	479	550	696	585	4.104
Mato Grosso do Sul	20	27	30	45	40	60	74	91	101	107	102	697
Mato Grosso	10	21	27	26	49	43	52	85	87	114	102	616
Goiás	30	41	48	60	58	97	80	90	104	150	130	888
Distrito Federal	74	76	79	115	159	148	205	213	258	325	251	1.903

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: Dos doutores titulados no período 1996-2006, 50.074 encontravam-se empregados de acordo com a RAIS de 2008. Contudo, apenas 49.756 tiveram a unidade da federação dos estabelecimentos que os empregavam identificada, isto é, não foi possível identificar a unidade da federação de 318 doutores.

Tabela A.3.1.4. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por unidade da federação em que ocorreu a titulação e ano de titulação

Unidade da federação	Ano da Titulação											Total
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Acre	0,29	0,08	0,07	0,14	0,23	0,30	0,24	0,41	0,28	0,33	0,30	0,27
Alagoas	0,86	0,72	0,69	0,83	0,63	0,84	0,97	0,73	0,76	0,83	0,94	0,81
Amapá	0,05	-	0,03	0,14	0,03	0,11	0,12	0,08	0,10	0,21	0,18	0,11
Amazonas	0,90	0,80	0,52	0,97	1,16	0,80	0,80	1,00	0,92	0,93	0,94	0,90
Bahia	1,86	2,95	2,92	3,22	3,38	4,02	3,18	4,84	4,02	4,01	3,68	3,67
Ceará	1,67	1,29	2,17	1,75	1,87	2,50	2,47	2,25	2,22	2,46	2,04	2,15
Distrito Federal	3,52	2,88	2,72	3,19	4,01	3,37	4,12	3,61	4,25	4,51	4,20	3,82
Espírito Santo	1,24	1,17	1,27	1,41	1,06	1,43	1,17	1,44	1,47	1,53	1,30	1,35
Goiás	1,43	1,55	1,65	1,66	1,46	2,21	1,61	1,52	1,71	2,08	2,17	1,78
Maranhão	0,14	0,08	0,28	0,19	0,23	0,18	0,30	0,30	0,51	0,40	0,65	0,34
Mato Grosso	0,48	0,80	0,93	0,72	1,24	0,98	1,05	1,44	1,43	1,58	1,71	1,24
Mato Grosso do Sul	0,95	1,02	1,03	1,25	1,01	1,36	1,49	1,54	1,66	1,49	1,71	1,40
Minas Gerais	9,61	9,51	9,66	8,79	9,68	9,96	9,81	9,01	9,16	9,91	9,11	9,46
Pará	1,14	0,76	1,24	1,41	1,92	1,61	1,29	2,05	1,71	1,90	1,77	1,63
Paraíba	1,05	1,70	1,20	1,75	1,97	1,66	2,03	1,90	2,19	2,07	2,01	1,87
Paraná	5,85	5,95	6,09	7,43	8,04	7,66	7,08	7,69	6,80	6,98	8,28	7,23
Pernambuco	1,33	2,08	2,06	1,75	1,79	2,25	2,59	2,27	3,08	2,32	2,74	2,33
Piauí	0,57	0,64	0,65	0,58	0,86	0,75	0,46	0,56	0,68	0,89	0,67	0,68
Rio de Janeiro	14,61	15,42	16,27	13,50	13,51	12,57	12,79	12,00	13,24	12,49	13,58	13,31
Rio Grande do Norte	0,48	0,72	0,55	0,47	0,93	0,91	0,90	1,08	0,92	1,47	1,05	0,95
Rio Grande do Sul	6,00	7,08	6,71	8,29	7,97	7,55	8,28	9,01	8,45	8,98	7,76	8,09
Rondônia	0,19	0,08	0,21	0,22	0,20	0,18	0,26	0,36	0,46	0,42	0,23	0,29
Roraima	0,05	0,04	0,14	0,14	0,33	0,18	0,28	0,24	0,25	0,18	0,20	0,20
Santa Catarina	2,81	3,48	3,58	3,13	3,40	3,48	2,90	3,71	3,36	3,07	3,13	3,28
São Paulo	42,84	39,02	37,28	36,85	32,85	32,90	33,31	30,65	29,99	28,63	29,05	32,52
Tocantins	0,10	0,19	0,10	0,22	0,25	0,23	0,50	0,32	0,40	0,32	0,60	0,33

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.



Tabela A.3.1.5. Número e percentagem de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande área do conhecimento e sexo

Grande área	Mulher		Homem		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Total	23.868	47,67	26.206	52,33	50.074	100,00
Ciências agrárias	2.388	40,34	3.531	59,66	5.919	100,00
Ciências biológicas	3.644	61,23	2.307	38,77	5.951	100,00
Ciências da saúde	5.169	52,57	4.664	47,43	9.833	100,00
Ciências exatas e da terra	1.940	35,12	3.584	64,88	5.524	100,00
Ciências humanas	4.871	56,61	3.734	43,39	8.605	100,00
Ciências sociais aplicadas	1.921	42,14	2.638	57,86	4.559	100,00
Engenharias	1.726	27,87	4.467	72,13	6.193	100,00
Linguística, letras e artes	1.871	66,49	943	33,51	2.814	100,00
Multidisciplinar	338	50,00	338	50,00	676	100,00

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Tabela A.3.1.6. Número e percentagem de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, que estavam empregados em 2008, por grande região, unidade da federação e sexo

Região / Unidade da federação	Mulher		Homem		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Total	23.727	47,69	26.029	52,31	49.756	100,00
Região Norte	774	41,75	1.080	58,25	1.854	100,00
Rondônia	63	44,37	79	55,63	142	100,00
Acre	44	33,33	88	66,67	132	100,00
Amazonas	187	41,65	262	58,35	449	100,00
Roraima	34	34,00	66	66,00	100	100,00
Pará	369	45,56	441	54,44	810	100,00
Amapá	21	37,50	35	62,50	56	100,00
Tocantins	56	33,94	109	66,06	165	100,00
Região Nordeste	3.102	48,74	3.262	51,26	6.364	100,00
Maranhão	69	40,83	100	59,17	169	100,00
Piauí	164	48,66	173	51,34	337	100,00
Ceará	521	48,74	548	51,26	1069	100,00
Rio Grande do Norte	196	41,44	277	58,56	473	100,00
Paraíba	436	46,83	495	53,17	931	100,00
Pernambuco	602	52,03	555	47,97	1.157	100,00
Alagoas	191	47,51	211	52,49	402	100,00
Bahia	923	50,55	903	49,45	1.826	100,00
Região Sudeste	13.669	48,50	14.513	51,50	28.182	100,00
Minas Gerais	2117	44,97	2591	55,03	4708	100,00
Espírito Santo	280	41,79	390	58,21	670	100,00
Rio de Janeiro	3347	50,53	3277	49,47	6624	100,00
São Paulo	7.925	48,98	8.255	51,02	16.180	100,00
Região Sul	4.338	46,89	4.914	53,11	9.252	100,00
Paraná	1695	47,11	1903	52,89	3598	100,00
Santa Catarina	694	42,55	937	57,45	1.631	100,00
Rio Grande do Sul	1949	48,45	2074	51,55	4023	100,00
Região Centro-Oeste	1.844	44,93	2.260	55,07	4.104	100,00
Mato Grosso do Sul	329	47,20	368	52,80	697	100,00
Mato Grosso	290	47,08	326	52,92	616	100,00
Goiás	405	45,61	483	54,39	888	100,00
Distrito Federal	820	43,09	1.083	56,91	1.903	100,00

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: Dos doutores titulados no período 1996-2006, 50.074 encontravam-se empregados de acordo com a RAIS de 2008. Contudo, apenas 49.756 tiveram a unidade da federação dos estabelecimentos que os empregavam identificada, isto é, não foi possível identificar a unidade da federação de 318 doutores.



Tabela A.3.1.7. Doutores titulados no Brasil no período 2007-2008 (recém-doutores), empregados em 2008 e número médio de vínculos empregatícios, por grande área do conhecimento

Grande área	Titulados (A)	Empregados durante 2008 (sem emprego em 31/12) ⁽¹⁾		Empregados em 31/12/2008		Empregados em 2008		Número médio de vínculos em 31/12/2008
		Número (B)	% (B/A)	Número (C)	% (C/A)	Número (B+C)	% (B+C)/A	
Total	20.618	1.228	5,96	11.190	54,27	12.418	60,23	1,5
Ciências agrárias	2.532	130	5,13	1.097	43,33	1.227	48,46	1,3
Ciências biológicas	2.392	148	6,19	859	35,91	1.007	42,10	1,5
Ciências da saúde	3.756	209	5,56	2.234	59,48	2.443	65,04	1,7
Ciências exatas e da terra	2.120	122	5,75	840	39,62	962	45,38	1,4
Ciências humanas	3.550	236	6,65	2.341	65,94	2.577	72,59	1,5
Ciências sociais aplicadas	1.677	117	6,98	1.176	70,13	1.293	77,10	1,6
Engenharias	2.390	135	5,65	1.272	53,22	1.407	58,87	1,4
Linguística, letras e artes	1.406	85	6,05	904	64,30	989	70,34	1,5
Multidisciplinar	795	46	5,79	467	58,74	513	64,53	1,5

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) Doutores que tiveram vínculo empregatício durante parte do ano de 2008, mas que não estavam empregados no último dia do ano segundo a RAIS.

Tabela A.3.1.8. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2008, empregados em 2008, número médio de vínculos empregatícios por grande área do conhecimento e por ano de titulação

Grande área / Ano	Titulados (A)	Empregados durante 2008 (sem emprego em 31/12) ⁽¹⁾		Empregados em 31/12/2008		Empregados em 2008		Número médio de vínculos em 31/12/2008
		Número (B)	% (B/A)	Número (C)	% (C/A)	Número (B+C)	%(B+C)/A	
Total	87.063	4.185	4,81	58.307	66,97	62.492	71,78	1,4
Ciências agrárias	10.340	483	4,67	6.663	64,44	7.146	69,11	1,2
1996	301	10	3,32	217	72,09	227	75,42	1,1
1997	364	12	3,30	271	74,45	283	77,75	1,2
1998	439	10	2,28	337	76,77	347	79,04	1,2
1999	479	10	2,09	358	74,74	368	76,83	1,1
2000	545	13	2,39	440	80,73	453	83,12	1,2
2001	664	31	4,67	512	77,11	543	81,78	1,2
2002	758	24	3,17	565	74,54	589	77,70	1,2
2003	1.005	43	4,28	741	73,73	784	78,01	1,2
2004	973	47	4,83	684	70,30	731	75,13	1,2
2005	1.293	81	6,26	851	65,82	932	72,08	1,2
2006	987	72	7,29	590	59,78	662	67,07	1,3
2007	1.217	80	6,57	605	49,71	685	56,29	1,3
2008	1.315	50	3,80	492	37,41	542	41,22	1,3
Ciências biológicas	10.866	478	4,40	6.480	59,64	6.958	64,03	1,3
1996	391	2	0,51	293	74,94	295	75,45	1,2
1997	467	8	1,71	344	73,66	352	75,37	1,2
1998	504	10	1,98	376	74,60	386	76,59	1,2
1999	591	19	3,21	432	73,10	451	76,31	1,2
2000	658	20	3,04	490	74,47	510	77,51	1,2
2001	731	20	2,74	529	72,37	549	75,10	1,3
2002	833	43	5,16	583	69,99	626	75,15	1,2
2003	966	49	5,07	635	65,73	684	70,81	1,3
2004	1.038	41	3,95	657	63,29	698	67,24	1,3
2005	1.274	63	4,95	743	58,32	806	63,27	1,4
2006	1.021	55	5,39	539	52,79	594	58,18	1,5
2007	1.154	82	7,11	487	42,20	569	49,31	1,5
2008	1.238	66	5,33	372	30,05	438	35,38	1,5
Ciências da saúde	16.521	780	4,72	11.496	69,58	12.276	74,31	1,6
1996	545	13	2,39	414	75,96	427	78,35	1,5
1997	654	18	2,75	514	78,59	532	81,35	1,6
1998	733	19	2,59	552	75,31	571	77,90	1,5
1999	1.010	35	3,47	745	73,76	780	77,23	1,6
2000	1.003	40	3,99	740	73,78	780	77,77	1,6



Grande área / Ano	Titulados (A)	Empregados durante 2008 (sem emprego em 31/12) ⁽¹⁾		Empregados em 31/12/2008		Empregados em 2008		Número médio de vínculos em 31/12/2008
		Número (B)	% (B/A)	Número (C)	% (C/A)	Número (B+C)	% (B+C)/A	
2001	1.064	54	5,08	802	75,38	856	80,45	1,5
2002	1.387	50	3,60	1.024	73,83	1.074	77,43	1,6
2003	1.496	75	5,01	1.068	71,39	1.143	76,40	1,6
2004	1.462	81	5,54	1.043	71,34	1.124	76,88	1,6
2005	1.874	89	4,75	1.301	69,42	1.390	74,17	1,6
2006	1.537	97	6,31	1.059	68,90	1.156	75,21	1,6
2007	1.798	98	5,45	1.095	60,90	1.193	66,35	1,7
2008	1.958	111	5,67	1.139	58,17	1.250	63,84	1,6
Ciências exatas e da terra	10.076	428	4,25	6.058	60,12	6.486	64,37	1,2
1996	457	7	1,53	344	75,27	351	76,81	1,1
1997	516	12	2,33	386	74,81	398	77,13	1,1
1998	536	12	2,24	388	72,39	400	74,63	1,2
1999	638	13	2,04	483	75,71	496	77,74	1,2
2000	707	22	3,11	489	69,17	511	72,28	1,1
2001	716	29	4,05	470	65,64	499	69,69	1,2
2002	697	23	3,30	461	66,14	484	69,44	1,2
2003	872	33	3,78	596	68,35	629	72,13	1,2
2004	904	46	5,09	552	61,06	598	66,15	1,2
2005	973	51	5,24	569	58,48	620	63,72	1,3
2006	940	58	6,17	480	51,06	538	57,23	1,4
2007	988	68	6,88	431	43,62	499	50,51	1,5
2008	1.132	54	4,77	409	36,13	463	40,90	1,4
Ciências humanas	14.523	766	5,27	10.416	71,72	11.182	77,00	1,4
1996	422	18	4,27	270	63,98	288	68,25	1,2
1997	613	26	4,24	402	65,58	428	69,82	1,2
1998	639	23	3,60	449	70,27	472	73,87	1,2
1999	749	28	3,74	549	73,30	577	77,04	1,2
2000	876	34	3,88	640	73,06	674	76,94	1,2
2001	1.004	46	4,58	748	74,50	794	79,08	1,3
2002	1.106	54	4,88	825	74,59	879	79,48	1,3
2003	1.239	58	4,68	964	77,80	1.022	82,49	1,3
2004	1.330	56	4,21	1.009	75,86	1.065	80,08	1,3
2005	1.714	89	5,19	1.309	76,37	1.398	81,56	1,4
2006	1.281	98	7,65	910	71,04	1.008	78,69	1,5
2007	1.689	129	7,64	1.159	68,62	1.288	76,26	1,5
2008	1.861	107	5,75	1.182	63,51	1.289	69,26	1,5

Grande área / Ano	Titulados (A)	Empregados durante 2008 (sem emprego em 31/12) ⁽¹⁾		Empregados em 31/12/2008		Empregados em 2008		Número médio de vínculos em 31/12/2008
		Número (B)	% (B/A)	Número (C)	% (C/A)	Número (B+C)	%(B+C)/A	
Ciências sociais aplicadas	7.263	413	5,69	5.439	74,89	5.852	80,57	1,5
1996	181	13	7,18	126	69,61	139	76,80	1,3
1997	184	11	5,98	132	71,74	143	77,72	1,3
1998	266	17	6,39	192	72,18	209	78,57	1,4
1999	327	13	3,98	243	74,31	256	78,29	1,4
2000	425	7	1,65	340	80,00	347	81,65	1,5
2001	470	29	6,17	356	75,74	385	81,91	1,5
2002	602	28	4,65	469	77,91	497	82,56	1,5
2003	678	29	4,28	549	80,97	578	85,25	1,6
2004	751	45	5,99	573	76,30	618	82,29	1,5
2005	855	49	5,73	642	75,09	691	80,82	1,6
2006	847	55	6,49	641	75,68	696	82,17	1,6
2007	810	65	8,02	575	70,99	640	79,01	1,6
2008	867	52	6,00	601	69,32	653	75,32	1,6
Engenharias	10.745	493	4,59	7.107	66,14	7.600	70,73	1,3
1996	389	7	1,80	275	70,69	282	72,49	1,2
1997	463	12	2,59	352	76,03	364	78,62	1,2
1998	506	19	3,75	386	76,28	405	80,04	1,2
1999	640	17	2,66	470	73,44	487	76,09	1,2
2000	678	19	2,80	464	68,44	483	71,24	1,2
2001	731	30	4,10	487	66,62	517	70,73	1,2
2002	748	22	2,94	502	67,11	524	70,05	1,3
2003	935	41	4,39	654	69,95	695	74,33	1,3
2004	1.032	50	4,84	762	73,84	812	78,68	1,3
2005	1.161	70	6,03	774	66,67	844	72,70	1,3
2006	1.072	71	6,62	709	66,14	780	72,76	1,4
2007	1.169	84	7,19	659	56,37	743	63,56	1,5
2008	1.221	51	4,18	613	50,20	664	54,38	1,4
Linguística, letras e artes	5.048	260	5,15	3.543	70,19	3.803	75,34	1,4
1996	141	4	2,84	94	66,67	98	69,50	1,2
1997	202	4	1,98	147	72,77	151	74,75	1,2
1998	158	7	4,43	112	70,89	119	75,32	1,2
1999	235	5	2,13	171	72,77	176	74,89	1,2
2000	251	7	2,79	185	73,71	192	76,49	1,2
2001	315	12	3,81	220	69,84	232	73,65	1,2
2002	367	19	5,18	270	73,57	289	78,75	1,3
2003	413	26	6,30	300	72,64	326	78,93	1,3



Grande área / Ano	Titulados (A)	Empregados durante 2008 (sem emprego em 31/12) ⁽¹⁾		Empregados em 31/12/2008		Empregados em 2008		Número médio de vínculos em 31/12/2008
		Número (B)	% (B/A)	Número (C)	% (C/A)	Número (B+C)	% (B+C)/A	
2004	451	21	4,66	348	77,16	369	81,82	1,4
2005	556	27	4,86	412	74,10	439	78,96	1,4
2006	553	43	7,78	380	68,72	423	76,49	1,5
2007	710	46	6,48	472	66,48	518	72,96	1,5
2008	696	39	5,60	432	62,07	471	67,67	1,5
Multidisciplinar	1.681	84	5,00	1.105	65,73	1.189	70,73	1,4
1996	3	-	-	2	66,67	2	66,67	1,0
1997	9	-	-	6	66,67	6	66,67	2,0
1998	16	1	6,25	8	50,00	9	56,25	1,4
1999	44	1	2,27	32	72,73	33	75,00	1,5
2000	54	1	1,85	41	75,93	42	77,78	1,3
2001	58	2	3,45	42	72,41	44	75,86	1,2
2002	72	2	2,78	50	69,44	52	72,22	1,4
2003	107	2	1,87	83	77,57	85	79,44	1,2
2004	127	9	7,09	97	76,38	106	83,46	1,3
2005	186	9	4,84	132	70,97	141	75,81	1,3
2006	210	11	5,24	145	69,05	156	74,29	1,4
2007	388	29	7,47	225	57,99	254	65,46	1,5
2008	407	17	4,18	242	59,46	259	63,64	1,4

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) Doutores que tiveram vínculo empregatício durante parte do ano de 2008, mas que não estavam empregados no último dia do ano segundo a RAIS.

Tabela A.3.1.9. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, número médio de vínculos empregatícios por grande área e área do conhecimento

Grande área / Área do conhecimento	Titulados (A)	Empregados durante 2008 (sem emprego em 31/12) ⁽¹⁾		Empregados em 31/12/2008		Empregados em 2008		Número médio de vínculos em 31/12/2008
		Número (B)	% (B/A)	Número (C)	% (C/A)	Número (B+C)	% (B+C)/A	
Total	66.445	2.957	4,45	47.117	70,91	50.074	75,36	1,4
Ciências agrárias	7.808	353	4,52	5.566	71,29	5.919	75,81	1,2
Agronomia	3.689	163	4,42	2.657	72,02	2.820	76,44	1,2
Ciência e tecnologia de alimentos	907	37	4,08	629	69,35	666	73,43	1,2
Engenharia agrícola	501	23	4,59	346	69,06	369	73,65	1,3
Medicina veterinária	1.354	64	4,73	962	71,05	1.026	75,78	1,2
Recursos florestais e engenharia florestal	338	10	2,96	254	75,15	264	78,11	1,2
Recursos pesqueiros e engenharia de pesca	64	-	-	45	70,31	45	70,31	1,1
Zootecnia	955	56	5,86	673	70,47	729	76,34	1,2
Ciências biológicas	8.474	330	3,89	5.621	66,33	5.951	70,23	1,3
Biofísica	357	11	3,08	239	66,95	250	70,03	1,4
Biologia Geral	583	23	3,95	405	69,47	428	73,41	1,4
Bioquímica	1.503	63	4,19	985	65,54	1.048	69,73	1,3
Botânica	764	32	4,19	563	73,69	593	77,62	1,2
Ecologia	864	40	4,63	596	68,98	636	73,61	1,2
Farmacologia	434	15	3,46	286	65,90	301	69,35	1,3
Fisiologia	539	26	4,82	369	68,46	395	73,28	1,3
Genética	953	34	3,57	565	59,29	599	62,85	1,3
Imunologia	261	9	3,45	138	52,87	147	56,32	1,5
Microbiologia	538	20	3,72	338	62,83	358	66,54	1,3
Morfologia	402	16	3,98	278	69,15	294	73,13	1,4
Parasitologia	377	10	2,65	260	68,97	270	71,62	1,3
Zoologia	899	31	3,45	601	66,85	632	70,30	1,2
Ciências da saúde	12.765	571	4,47	9.262	72,56	9.833	77,03	1,6
Educação física	260	11	4,23	200	76,92	211	81,15	1,4
Enfermagem	967	25	2,59	777	80,35	802	82,94	1,3
Farmácia	507	19	3,75	376	74,16	395	77,91	1,4
Fisioterapia e terapia ocupacional	15	1	6,67	11	73,33	12	80,00	1,4
Fonoaudiologia	77	4	5,19	59	76,62	63	81,82	1,3
Medicina	7.181	347	4,83	5.077	70,70	5.424	75,53	1,7
Nutrição	189	11	5,82	136	71,96	147	77,78	1,4
Odontologia	2.173	110	5,06	1.541	70,92	1.651	75,98	1,3
Saúde coletiva	1.396	43	3,08	1.085	77,72	1.128	80,80	1,5



Grande área / Área do conhecimento	Titulados (A)	Empregados durante 2008 (sem emprego em 31/12) ⁽¹⁾		Empregados em 31/12/2008		Empregados em 2008		Número médio de vínculos em 31/12/2008
		Número (B)	% (B/A)	Número (C)	% (C/A)	Número (B+C)	% (B+C)/A	
Ciências exatas e da terra	7.956	306	3,85	5.218	65,59	5.524	69,43	1,2
Astronomia	127	4	3,15	64	50,39	68	53,54	1,1
Ciência da computação	770	26	3,38	535	69,48	561	72,86	1,2
Física	1.903	78	4,10	1.112	58,43	1.190	62,53	1,2
Geociências	1.277	43	3,37	887	69,46	930	72,83	1,1
Matemática	719	13	1,81	518	72,04	531	73,85	1,1
Oceanografia	172	12	6,98	97	56,40	109	63,37	1,2
Probabilidade e estatística	92	2	2,17	52	56,52	54	58,70	1,1
Química	2.896	128	4,42	1.953	67,44	2.081	71,86	1,2
Ciências humanas	10.973	530	4,83	8.075	73,59	8.605	78,42	1,3
Antropologia	377	19	5,04	243	64,46	262	69,50	1,2
Arqueologia	1	-	-	1	100,00	1	100,00	1,0
Ciência política	259	9	3,47	193	74,52	202	77,99	1,5
Educação	3.539	183	5,17	2.743	77,51	2.926	82,68	1,3
Filosofia	638	26	4,08	474	74,29	500	78,37	1,3
Geografia	739	38	5,14	575	77,81	613	82,95	1,2
História	1.746	83	4,75	1.299	74,40	1.382	79,15	1,3
Psicologia	1.718	71	4,13	1.153	67,11	1.224	71,25	1,3
Sociologia	1.706	84	4,92	1.257	73,68	1.341	78,60	1,3
Teologia	250	17	6,80	137	54,80	154	61,60	1,5
Ciências sociais aplicadas	5.586	296	5,30	4.263	76,32	4.559	81,61	1,5
Administração	784	45	5,74	600	76,53	645	82,27	1,5
Arquitetura e urbanismo	509	31	6,09	371	72,89	402	78,98	1,3
Ciência da informação	138	2	1,45	107	77,54	109	78,99	1,3
Comunicação	1.270	65	5,12	953	75,04	1.018	80,16	1,4
Demografia	54	2	3,70	33	61,11	35	64,81	1,4
Desenho industrial	1	-	-	1	100,00	1	100,00	3,0
Direito	1.516	92	6,07	1.167	76,98	1.259	83,05	2,0
Economia	811	34	4,19	672	82,86	706	87,05	1,4
Museologia	-	-	-	-	-	-	-	-
Planejamento urbano e regional	77	2	2,60	53	68,83	55	71,43	1,5
Serviço social	426	23	5,40	306	71,83	329	77,23	1,3
Turismo	-	-	-	-	-	-	-	-

Grande área / Área do conhecimento	Titulados (A)	Empregados durante 2008 (sem emprego em 31/12) ⁽¹⁾		Empregados em 31/12/2008		Empregados em 2008		Número médio de vínculos em 31/12/2008
		Número (B)	% (B/A)	Número (C)	% (C/A)	Número (B+C)	% (B+C)/A	
Engenharias	8.355	358	4,28	5.835	69,84	6.193	74,12	1,3
Engenharia aeroespacial	144	8	5,56	103	71,53	111	77,08	1,3
Engenharia biomédica	61	1	1,64	42	68,85	43	70,49	1,5
Engenharia civil	9.270	388	4,19	6.433	69,40	6.821	73,58	1,3
Engenharia de materiais e metalúrgica	9.340	391	4,19	6.478	69,36	6.869	73,54	1,3
Engenharia de minas	70	3	4,29	45	64,29	48	68,57	1,3
Engenharia de produção	896	34	3,79	573	63,95	607	67,75	1,4
Engenharia de transportes	166	8	4,82	124	74,70	132	79,52	1,3
Engenharia elétrica	1.794	73	4,07	1.281	71,40	1.354	75,47	1,3
Engenharia mecânica	1.294	60	4,64	944	72,95	1.004	77,59	1,3
Engenharia naval e oceânica	72	-	-	52	72,22	52	72,22	1,1
Engenharia nuclear	462	16	3,46	329	71,21	345	74,68	1,3
Engenharia química	904	39	4,31	621	68,69	660	73,01	1,2
Engenharia sanitária	366	24	6,56	236	64,48	260	71,04	1,3
Linguística, letras e artes	3.642	175	4,81	2.639	72,46	2.814	77,27	1,3
Artes	275	17	6,18	211	76,73	228	82,91	1,2
Letras	2.381	113	4,75	1.701	71,44	1.814	76,19	1,4
Linguística	986	45	4,56	727	73,73	772	78,30	1,2
Multidisciplinar	886	38	4,29	638	72,01	676	76,30	1,3
Biotecnologia	-	-	-	-	-	-	-	-
Engenharia/Tecnologia/Gestão	105	13	12,38	66	62,86	79	75,24	1,5
Ensino de ciências e matemática	39	4	10,26	29	74,36	33	84,62	1,5
Interdisciplinar	351	9	2,56	256	72,93	265	75,50	1,3
Materiais	-	-	-	-	-	-	-	-
Meio ambiente e agrárias	208	7	3,37	147	70,67	154	74,04	1,3
Multidisciplinar / Biotecnologia	2	-	-	2	100,00	2	100,00	1,0
Multidisciplinar / Ciências biológicas	5	-	-	3	60,00	3	60,00	2,7
Multidisciplinar / Ciências dos materiais	4	-	-	2	50,00	2	50,00	1,0



Grande área / Área do conhecimento	Titulados (A)	Empregados durante 2008 (sem emprego em 31/12) ⁽¹⁾		Empregados em 31/12/2008		Empregados em 2008		Número médio de vínculos em 31/12/2008
		Número (B)	% (B/A)	Número (C)	% (C/A)	Número (B+C)	% (B+C)/A	
Multidisciplinar / Energia	1	-	-	1	100,00	1	100,00	2,0
Saúde e biológicas	60	4	6,67	45	75,00	49	81,67	1,4
Sociais e humanidades	111	1	0,90	87	78,38	88	79,28	1,3

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) Doutores que tiveram vínculo empregatício durante parte do ano de 2008, mas que não estavam empregados no último dia do ano segundo a RAIS.

Tabela A.3.1.10. Doutores titulados no Brasil no período 2007-2008 (recém-doutores), empregados em 2008, número médio de vínculos empregatícios por grande área e área do conhecimento

Grande área / Área do conhecimento	Titulados (A)	Empregados durante 2008 (sem emprego em 31/12) ⁽¹⁾		Empregados em 31/12/2008		Empregados em 2008		Número médio de vínculos em 31/12/2008
		Número (B)	% (B/A)	Número (C)	% (C/A)	Número (B+C)	% (B+C)/A	
Total	20.618	1.228	5,96	11.190	54,27	12.418	60,23	1,5
Ciências agrárias	2.532	130	5,13	1.097	43,33	1.227	48,46	1,3
Agronomia	1.152	65	5,64	467	40,54	532	46,18	1,3
Ciência e tecnologia de alimentos	262	11	4,20	119	45,42	130	49,62	1,3
Engenharia agrícola	144	8	5,56	74	51,39	82	56,94	1,5
Medicina veterinária	454	22	4,85	208	45,81	230	50,66	1,4
Recursos florestais e engenharia florestal	144	5	3,47	79	54,86	84	58,33	1,3
Recursos pesqueiros e engenharia de pesca	40	1	2,50	19	47,50	20	50,00	1,3
Zootecnia	336	18	5,36	131	38,99	149	44,35	1,3
Ciências biológicas	2.392	148	6,19	859	35,91	1.007	42,10	1,5
Biofísica	84	6	7,14	27	32,14	33	39,29	1,7
Biologia Geral	205	14	6,83	95	46,34	109	53,17	1,6
Bioquímica	391	22	5,63	130	33,25	152	38,87	1,4
Botânica	221	11	4,98	92	41,63	103	46,61	1,3
Ecologia	214	12	5,61	78	36,45	90	42,06	1,5
Farmacologia	143	13	9,09	41	28,67	54	37,76	1,5
Fisiologia	210	16	7,62	87	41,43	103	49,05	1,8
Genética	264	19	7,20	79	29,92	98	37,12	1,5
Imunologia	75	4	5,33	27	36,00	31	41,33	1,5
Microbiologia	157	11	7,01	42	26,75	53	33,76	1,5
Morfologia	129	9	6,98	42	32,56	51	39,53	1,9
Parasitologia	83	3	3,61	45	54,22	48	57,83	1,5
Zoologia	216	8	3,70	74	34,26	82	37,96	1,5
Ciências da saúde	3.756	209	5,56	2.234	59,48	2.443	65,04	1,7
Educação física	82	5	6,10	55	67,07	60	73,17	1,6
Enfermagem	254	16	6,30	186	73,23	202	79,53	1,3
Farmácia	212	9	4,25	111	52,36	120	56,60	1,5
Fisioterapia e terapia ocupacional	23	3	13,04	12	52,17	15	65,22	1,0
Fonoaudiologia	25	-	-	14	56,00	14	56,00	1,5
Medicina	2.053	121	5,89	1.237	60,25	1.358	66,15	1,8
Nutrição	101	4	3,96	66	65,35	70	69,31	1,8
Odontologia	619	28	4,52	266	42,97	294	47,50	1,4
Saúde coletiva	387	23	5,94	287	74,16	310	80,10	1,7



Grande área / Área do conhecimento	Titulados (A)	Empregados durante 2008 (sem emprego em 31/12) ⁽¹⁾		Empregados em 31/12/2008		Empregados em 2008		Número médio de vínculos em 31/12/2008
		Número (B)	% (B/A)	Número (C)	% (C/A)	Número (B+C)	% (B+C)/A	
Ciências exatas e da terra	2.120	122	5,75	840	39,62	962	45,38	1,4
Astronomia	18	1	5,56	-	-	1	5,56	-
Ciência da computação	240	16	6,67	122	50,83	138	57,50	1,6
Física	451	22	4,88	115	25,50	137	30,38	1,6
Geociências	356	20	5,62	182	51,12	202	56,74	1,3
Matemática	187	5	2,67	74	39,57	79	42,25	1,2
Oceanografia	55	-	-	20	36,36	20	36,36	1,4
Probabilidade e estatística	38	1	2,63	16	42,11	17	44,74	1,3
Química	775	57	7,35	311	40,13	368	47,48	1,4
Ciências humanas	3.550	236	6,65	2.341	65,94	2.577	72,59	1,5
Antropologia	119	7	5,88	42	35,29	49	41,18	1,5
Arqueologia	3	-	-	3	100,00	3	100,00	1,3
Ciência política	108	13	12,04	55	50,93	68	62,96	1,5
Educação	1.224	72	5,88	925	75,57	997	81,45	1,5
Filosofia	198	20	10,10	109	55,05	129	65,15	1,4
Geografia	290	13	4,48	212	73,10	225	77,59	1,5
História	490	33	6,73	325	66,33	358	73,06	1,6
Psicologia	543	39	7,18	311	57,27	350	64,46	1,6
Sociologia	488	36	7,38	317	64,96	353	72,34	1,5
Teologia	87	3	3,45	42	48,28	45	51,72	1,7
Ciências sociais aplicadas	1.677	117	6,98	1.176	70,13	1.293	77,10	1,6
Administração	245	22	8,98	169	68,98	191	77,96	1,6
Arquitetura e urbanismo	164	10	6,10	118	71,95	128	78,05	1,5
Ciência da informação	54	5	9,26	35	64,81	40	74,07	1,2
Comunicação	301	22	7,31	205	68,11	227	75,42	1,5
Demografia	14	-	-	5	35,71	5	35,71	1,4
Desenho industrial	17	-	-	12	70,59	12	70,59	1,7
Direito	505	29	5,74	378	74,85	407	80,59	1,8
Economia	204	12	5,88	144	70,59	156	76,47	1,5
Museologia	-	-	-	-	-	-	-	-
Planejamento urbano e regional	31	5	16,13	16	51,61	21	67,74	1,7
Serviço social	142	12	8,45	94	66,20	106	74,65	1,4
Turismo	-	-	-	-	-	-	-	-

Grande área / Área do conhecimento	Titulados (A)	Empregados durante 2008 (sem emprego em 31/12) ⁽¹⁾		Empregados em 31/12/2008		Empregados em 2008		Número médio de vínculos em 31/12/2008
		Número (B)	% (B/A)	Número (C)	% (C/A)	Número (B+C)	% (B+C)/A	
Engenharias	2.390	135	5,65	1.272	53,22	1.407	58,87	1,4
Engenharia aeroespacial	42	2	4,76	22	52,38	24	57,14	1,1
Engenharia biomédica	22	1	4,55	13	59,09	14	63,64	1,5
Engenharia civil	404	25	6,19	212	52,48	237	58,66	1,5
Engenharia de materiais e metalúrgica	220	12	5,45	108	49,09	120	54,55	1,3
Engenharia de minas	8	-	-	4	50,00	4	50,00	1,8
Engenharia de produção	234	22	9,40	152	64,96	174	74,36	1,6
Engenharia de transportes	45	2	4,44	28	62,22	30	66,67	1,8
Engenharia elétrica	541	35	6,47	283	52,31	318	58,78	1,4
Engenharia mecânica	336	9	2,68	189	56,25	198	58,93	1,4
Engenharia naval e oceânica	30	2	6,67	18	60,00	20	66,67	1,4
Engenharia nuclear	108	5	4,63	61	56,48	66	61,11	1,4
Engenharia química	295	17	5,76	132	44,75	149	50,51	1,3
Engenharia sanitária	105	3	2,86	50	47,62	53	50,48	1,5
Linguística, letras e artes	1.406	85	6,05	904	64,30	989	70,34	1,5
Artes	151	12	7,95	98	64,90	110	72,85	1,2
Letras	930	51	5,48	608	65,38	659	70,86	1,6
Linguística	325	22	6,77	198	60,92	220	67,69	1,5
Multidisciplinar	795	46	5,79	467	58,74	513	64,53	1,4
Biotecnologia	173	8	4,62	82	47,40	90	52,02	1,4
Engenharia/Tecnologia/Gestão	108	5	4,63	61	56,48	66	61,11	1,4
Ensino de ciências e matemática	79	6	7,59	69	87,34	75	94,94	1,7
Interdisciplinar	-	-	-	-	-	-	-	-
Materiais	97	6	6,19	45	46,39	51	52,58	1,5
Meio ambiente e agrárias	183	10	5,46	120	65,57	130	71,04	1,4
Multidisciplinar / Biotecnologia	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar / Ciências biológicas	-	-	-	-	-	-	-	-



Grande área / Área do conhecimento	Titulados (A)	Empregados durante 2008 (sem emprego em 31/12) ⁽¹⁾		Empregados em 31/12/2008		Empregados em 2008		Número médio de vínculos em 31/12/2008
		Número (B)	% (B/A)	Número (C)	% (C/A)	Número (B+C)	% (B+C)/A	
Multidisciplinar / Ciências dos materiais	-	-	-	-	-	-	-	-
Multidisciplinar / Energia	-	-	-	-	-	-	-	-
Saúde e biológicas	38	4	10,53	18	47,37	22	57,89	1,4
Sociais e humanidades	117	7	5,98	72	61,54	79	67,52	1,4

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) Doutores que tiveram vínculo empregatício durante parte do ano de 2008, mas que não estavam empregados no último dia do ano segundo a RAIS.

A.3.2. Remuneração

Tabela A.3.2.1. Remuneração mensal média em 2008, remuneração em dezembro de 2008, tempo de emprego e número contratual de horas de trabalho semanal dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por ano de titulação

Ano de titulação		Remuneração ⁽¹⁾ mensal média em 2008 ⁽²⁾ (R\$ de 11/2009) ⁽³⁾	Remuneração ⁽¹⁾ em dezembro de 2008 ⁽⁴⁾ (R\$ de 11/2009) ⁽³⁾	Tempo de emprego ⁽⁵⁾ (meses)	Número contratual de horas de trabalho semanal ⁽⁶⁾
Total	Média	7.670,86	7.900,80	132,3	35,5
	Mediana	7.259,06	7.477,26	105,1	40,0
1996	Média	9.014,34	9.512,17	195,3	36,6
	Mediana	8.516,94	8.923,38	189,1	40,0
1997	Média	8.635,13	9.079,01	185,1	36,5
	Mediana	8.394,03	8.756,96	177,2	40,0
1998	Média	8.655,78	9.023,20	176,3	36,3
	Mediana	8.272,19	8.623,70	170,7	40,0
1999	Média	8.355,21	8.753,36	164,2	36,0
	Mediana	8.018,35	8.403,06	153,8	40,0
2000	Média	8.147,81	8.471,53	152,4	36,3
	Mediana	7.625,97	7.980,39	136,9	40,0
2001	Média	7.875,84	8.065,65	136,8	35,9
	Mediana	7.404,21	7.581,25	101,6	40,0
2002	Média	7.627,03	7.782,51	132,4	35,2
	Mediana	7.253,97	7.459,36	103,2	40,0
2003	Média	7.475,78	7.749,75	119,5	35,4
	Mediana	7.104,43	7.303,78	77,8	40,0
2004	Média	7.303,64	7.427,46	109,9	35,4
	Mediana	6.990,76	7.192,78	70,9	40,0
2005	Média	7.005,38	7.137,76	103,7	34,6
	Mediana	6.865,37	7.064,99	59,6	40,0
2006	Média	6.822,76	6.907,66	99,3	34,3
	Mediana	6.746,01	6.914,10	60,4	40,0

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) Soma dos ganhos em todos os vínculos empregatícios. (2) A remuneração mensal média corresponde a quanto cada doutor recebeu em média por mês trabalhado durante o ano de 2008. A mediana e a média das médias referem-se à distribuição daquela variável na população de doutores. (3) Valores reais a preços de novembro de 2009 corrigidos pelo INPC. (4) Não inclui o 13º salário. (5) Número de meses de duração do principal vínculo empregatício (i.e., o de maior remuneração) vigente em 2008. (6) Número de horas de trabalho semanal previsto no contrato que regula o principal vínculo empregatício vigente em 2008.

Tabela A.3.2.2. Remuneração mensal média em 2008, remuneração em dezembro de 2008, tempo de emprego e número contratual de horas de trabalho semanal dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande área do conhecimento

Grande área	Remuneração ⁽¹⁾ mensal média em 2008 ⁽²⁾ (R\$ de 11/2009) ⁽³⁾		Remuneração ⁽¹⁾ em dezembro de 2008 ⁽⁴⁾ (R\$ de 11/2009) ⁽³⁾		Tempo de emprego ⁽⁵⁾ (meses)	Número contratual de horas de trabalho semanal ⁽⁶⁾
	Média	Mediana	Média	Mediana		
Total	Média	7.670,86	7.900,80	132,3	35,5	
	Mediana	7.259,06	7.477,26	105,1	40,0	
Ciências agrárias	Média	7.394,85	7.831,63	119,6	37,5	
	Mediana	7.282,94	7.646,10	78,9	40,0	
Ciências biológicas	Média	7.178,91	7.456,60	114,8	35,9	
	Mediana	7.187,05	7.387,78	77,9	40,0	
Ciências da saúde	Média	7.033,05	7.165,29	151,2	32,3	
	Mediana	6.896,85	7.064,99	134,8	40,0	
Ciências exatas e da terra	Média	7.466,59	7.704,37	108,1	37,5	
	Mediana	7.169,52	7.421,80	74,7	40,0	
Ciências humanas	Média	7.593,22	7.752,32	141,0	35,1	
	Mediana	7.268,10	7.479,26	126,9	40,0	
Ciências sociais aplicadas	Média	9.997,06	10.108,09	139,2	35,1	
	Mediana	8.020,24	8.189,27	125,5	40,0	
Engenharias	Média	8.309,52	8.697,19	132,9	37,4	
	Mediana	7.702,66	8.132,22	94,4	40,0	
Linguística, letras e artes	Média	6.934,60	7.031,71	135,8	34,2	
	Mediana	7.037,92	7.206,88	124,4	40,0	
Multidisciplinar	Média	7.879,38	8.046,05	139,6	36,5	
	Mediana	7.565,21	7.789,22	123,9	40,0	

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) Soma dos ganhos em todos os vínculos empregatícios. (2) A remuneração mensal média corresponde a quanto cada doutor recebeu em média por mês trabalhado durante o ano de 2008. A mediana e a média das médias referem-se à distribuição daquela variável na população de doutores. (3) Valores reais a preços de novembro de 2009 corrigidos pelo INPC. (4) Não inclui o 13º salário. (5) Número de meses de duração do principal vínculo empregatício (i.e., o de maior remuneração) vigente em 2008. (6) Número de horas de trabalho semanal previsto no contrato que regula o principal vínculo empregatício vigente em 2008.



Tabela 3.2.3. Remuneração média e mediana mensal em 2008 dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande região e unidade da federação

Região / Unidade da federação	Remuneração mensal média em 2008 ⁽¹⁾ (R\$ de 11/2009) ⁽²⁾	
	Média	Mediana
Total	7.672,50	7.259,80
Região Norte	8.123,40	7.344,50
Rondônia	7.667,00	7.257,90
Acre	10.056,90	8.323,70
Amazonas	8.226,10	7.413,10
Roraima	8.483,10	7.955,60
Pará	8.031,90	7.317,00
Amapá	8.012,20	7.101,70
Tocantins	6.959,40	6.915,30
Região Nordeste	7.321,00	7.082,70
Maranhão	6.691,30	6.565,30
Piauí	7.598,90	7.278,90
Ceará	7.411,90	7.031,30
Rio Grande do Norte	7.697,90	7.239,50
Paraíba	7.424,10	7.354,60
Pernambuco	7.188,90	6.952,50
Alagoas	7.710,50	7.319,10
Bahia	7.122,70	6.980,80
Região Sudeste	7.621,70	7.205,60
Minas Gerais	7.521,70	7.222,90
Espírito Santo	7.385,30	7.073,70
Rio de Janeiro	7.937,80	7.585,60
São Paulo	7.531,10	7.003,50
Região Sul	7.522,50	7.275,70
Paraná	7.253,70	7.038,20
Santa Catarina	7.253,10	7.355,80
Rio Grande do Sul	7.872,10	7.523,90
Região Centro-Oeste	8.700,60	7.913,50
Mato Grosso do Sul	7.851,10	7.590,70
Mato Grosso	8.084,30	7.729,80
Goiás	7.489,00	7.262,30
Distrito Federal	9.776,50	8.456,00

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) A remuneração mensal média corresponde a quanto cada doutor recebeu em média por mês trabalhado durante o ano de 2008 na soma de seus vínculos empregatícios. A mediana e a média das médias referem-se à distribuição daquela variável na população de doutores. e (2) Valores reais a preços de novembro de 2009 corrigidos pelo INPC.

Tabela A.3.2.4. Remuneração mensal média em 2008, remuneração em dezembro de 2008, tempo de emprego e número contratual de horas de trabalho semanal dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande área do conhecimento e sexo

Grande área / Sexo	Remuneração ⁽¹⁾ mensal média em 2008 ⁽²⁾ (R\$ de 11/2009) ⁽³⁾		Remuneração ⁽¹⁾ em dezembro de 2008 ⁽⁴⁾ (R\$ de 11/2009) ⁽³⁾		Tempo de emprego ⁽⁵⁾ (meses)	Número contratual de horas de trabalho semanal ⁽⁶⁾
	Média	Mediana	Média	Mediana		
Total	Média	7.670,90	7.900,80	132,3	35,5	
	Mediana	7.259,10	7.477,30	105,1	40,0	
Homem	Média	8.097,10	8.344,10	134,4	35,8	
	Mediana	7.403,90	7.668,60	105,9	40,0	
Mulher	Média	7.202,90	7.414,10	129,9	35,1	
	Mediana	7.124,30	7.335,80	101,6	40,0	
Ciências agrárias	Média	7.394,80	7.831,60	119,6	37,5	
	Mediana	7.282,90	7.646,10	78,9	40,0	
Homem	Média	7.865,90	8.337,30	131,1	38,3	
	Mediana	7.501,10	8.012,50	86,0	40,0	
Mulher	Média	6.698,40	7.083,90	102,7	36,4	
	Mediana	7.026,30	7.261,70	68,5	40,0	
Ciências biológicas	Média	7.178,90	7.456,60	114,8	35,9	
	Mediana	7.187,00	7.387,80	77,9	40,0	
Homem	Média	7.567,50	7.863,30	116,7	36,6	
	Mediana	7.325,90	7.543,10	77,9	40,0	
Mulher	Média	6.932,90	7.199,10	113,5	35,5	
	Mediana	7.103,20	7.334,00	77,9	40,0	
Ciências da saúde	Média	7.033,10	7.165,30	151,2	32,3	
	Mediana	6.896,80	7.065,00	134,8	40,0	
Homem	Média	7.105,30	7.243,60	155,6	31,0	
	Mediana	6.746,00	6.914,10	137,1	40,0	
Mulher	Média	6.967,90	7.094,60	147,3	33,4	
	Mediana	6.997,10	7.170,60	130,4	40,0	
Ciências exatas e da terra	Média	7.466,60	7.704,40	108,1	37,5	
	Mediana	7.169,50	7.421,80	74,7	40,0	
Homem	Média	7.731,00	7.986,00	110,5	37,8	
	Mediana	7.273,90	7.538,20	76,3	40,0	
Mulher	Média	6.978,00	7.184,10	103,8	36,9	
	Mediana	7.023,80	7.219,50	68,9	40,0	
Ciências humanas	Média	7.593,20	7.752,30	141,0	35,1	
	Mediana	7.268,10	7.479,30	126,9	40,0	
Homem	Média	7.847,60	7.912,70	136,7	35,3	
	Mediana	7.352,90	7.552,00	118,9	40,0	
Mulher	Média	7.398,20	7.629,40	144,4	34,9	
	Mediana	7.209,00	7.434,80	130,9	40,0	



Grande área / Sexo		Remuneração ⁽¹⁾ mensal média em 2008 ⁽²⁾ (R\$ de 11/2009) ⁽³⁾	Remuneração ⁽¹⁾ em dezembro de 2008 ⁽⁴⁾ (R\$ de 11/2009) ⁽³⁾	Tempo de emprego ⁽⁵⁾ (meses)	Número contratual de horas de trabalho semanal ⁽⁶⁾
Ciências sociais aplicadas	Média	9.997,10	10.108,10	139,2	35,1
	Mediana	8.020,20	8.189,30	125,5	40,0
Homem	Média	10.956,80	11.093,70	137,7	35,3
	Mediana	8.474,70	8.630,80	125,0	40,0
Mulher	Média	8.679,10	8.754,60	141,3	34,8
	Mediana	7.523,90	7.682,40	126,8	40,0
Engenharias	Média	8.309,50	8.697,20	132,9	37,4
	Mediana	7.702,70	8.132,20	94,4	40,0
Homem	Média	8.595,80	9.003,70	139,6	37,7
	Mediana	7.846,40	8.332,00	107,0	40,0
Mulher	Média	7.568,60	7.903,90	115,5	36,8
	Mediana	7.298,30	7.638,70	76,8	40,0
Linguística, letras e artes	Média	6.934,60	7.031,70	135,8	34,2
	Mediana	7.037,90	7.206,90	124,4	40,0
Homem	Média	7.171,30	7.153,50	129,9	34,5
	Mediana	7.019,30	7.175,60	116,1	40,0
Mulher	Média	6.815,30	6.970,30	138,8	34,1
	Mediana	7.051,30	7.219,50	126,9	40,0
Multidisciplinar	Média	7.879,40	8.046,10	139,6	36,5
	Mediana	7.565,20	7.789,20	123,9	40,0
Homem	Média	8.124,60	8.589,50	144,2	36,7
	Mediana	7.616,50	7.903,90	121,0	40,0
Mulher	Média	7.634,10	7.502,60	135,1	36,2
	Mediana	7.481,30	7.651,70	124,6	40,0

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) Soma dos ganhos em todos os vínculos empregatícios. (2) A remuneração mensal média corresponde a quanto cada doutor recebeu em média por mês trabalhado durante o ano de 2008. A mediana e a média das médias referem-se à distribuição daquela variável na população de doutores. (3) Valores reais a preços de novembro de 2009 corrigidos pelo INPC. (4) Não inclui o 13º salário. (5) Número de meses de duração do principal vínculo empregatício (i.e., o de maior remuneração) vigente em 2008. (6) Número de horas de trabalho semanal previsto no contrato que regula o principal vínculo empregatício vigente em 2008.

Tabela A.3.2.5. Remuneração mensal média em 2008, remuneração em dezembro de 2008, tempo de emprego e número contratual de horas de trabalho semanal dos doutores titulados no Brasil no período 2007-2008 (recém-doutores), empregados em 2008, por sexo

Sexo		Remuneração ⁽¹⁾ mensal média em 2008 ⁽²⁾ (R\$ de 11/2009) ⁽³⁾	Remuneração ⁽¹⁾ em dezembro de 2008 ⁽⁴⁾ (R\$ de 11/2009) ⁽³⁾	Tempo de emprego ⁽⁵⁾ (meses)	Número contratual de horas de trabalho semanal ⁽⁶⁾
Total	Média	6.104,53	6.194,04	99,9	33,0
	Mediana	5.665,58	6.020,81	67,9	40,0
Homem	Média	6.683,51	6.747,16	98,5	33,5
	Mediana	6.090,43	6.588,07	60,4	40,0
Mulher	Média	5.537,18	5.652,02	101,2	32,4
	Mediana	5.279,52	5.488,35	70,9	40,0

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) Soma dos ganhos em todos os vínculos empregatícios. (2) A remuneração mensal média corresponde a quanto cada doutor recebeu em média por mês trabalhado durante o ano de 2008. A mediana e a média das médias referem-se à distribuição daquela variável na população de doutores. (3) Valores reais a preços de novembro de 2009 corrigidos pelo INPC. (4) Não inclui o 13º salário. (5) Número de meses de duração do principal vínculo empregatício (i.e., o de maior remuneração) vigente em 2008. (6) Número de horas de trabalho semanal previsto no contrato que regula o principal vínculo empregatício vigente em 2008.



Tabela A.3.2.6. Remuneração mensal média e mediana em 2008 dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande área do conhecimento e ano da titulação

Área do conhecimento / Ano da titulação	Remuneração mensal média em 2008 ⁽¹⁾ (R\$ de 11/2009) ⁽²⁾	
	Média	Mediana
Total	7.670,9	7.259,1
Ciências agrárias	7.394,8	7.282,9
1996	9.704,0	9.166,5
1997	9.001,9	8.613,7
1998	8.854,4	8.613,7
1999	8.684,3	8.376,5
2000	7.855,0	7.663,2
2001	7.552,1	7.427,6
2002	7.535,2	7.360,4
2003	7.219,5	7.168,8
2004	6.626,8	6.970,6
2005	6.552,0	6.874,7
2006	6.174,2	6.533,8
Ciências biológicas	7.178,9	7.187,0
1996	8.667,0	8.438,0
1997	8.591,8	8.338,5
1998	8.555,4	8.337,2
1999	8.160,4	7.910,3
2000	7.950,9	7.733,2
2001	7.536,3	7.456,9
2002	7.190,6	7.197,6
2003	6.714,4	7.027,9
2004	6.616,4	6.896,8
2005	6.003,5	6.746,0
2006	5.779,3	6.115,1
Ciências da saúde	7.033,1	6.896,8
1996	8.289,3	8.170,4
1997	7.444,9	7.227,4
1998	8.274,1	7.801,3
1999	7.787,2	7.597,9
2000	7.592,3	7.325,8
2001	7.227,2	7.126,0
2002	6.880,3	6.874,7
2003	6.932,3	6.874,7
2004	6.670,0	6.827,0
2005	6.525,8	6.563,9
2006	6.001,3	5.900,9

Área do conhecimento / Ano da titulação	Remuneração mensal média em 2008 ⁽¹⁾ (R\$ de 11/2009) ⁽²⁾	
	Média	Mediana
Ciências exatas e da terra	7.466,6	7.169,5
1996	8.542,8	8.394,0
1997	8.370,8	8.338,9
1998	7.975,4	7.944,4
1999	8.070,6	7.810,4
2000	7.787,3	7.363,9
2001	7.526,8	7.191,7
2002	7.477,0	7.053,9
2003	7.055,4	6.958,2
2004	6.912,5	6.896,8
2005	6.703,1	6.811,4
2006	6.765,8	6.754,0
Ciências humanas	7.593,2	7.268,1
1996	9.373,3	8.706,4
1997	9.132,1	8.591,3
1998	8.627,7	8.305,3
1999	8.453,0	8.082,4
2000	8.212,0	7.678,6
2001	7.811,7	7.404,5
2002	7.595,9	7.226,7
2003	7.553,8	7.166,9
2004	7.004,4	6.921,7
2005	6.874,3	6.865,6
2006	6.579,6	6.746,0
Ciências sociais aplicadas	9.997,1	8.020,2
1996	10.913,3	8.885,8
1997	9.948,2	8.711,7
1998	10.343,7	8.775,3
1999	9.989,1	8.871,2
2000	10.152,0	8.168,8
2001	10.309,3	8.231,5
2002	9.682,7	7.867,4
2003	10.053,1	7.918,0
2004	10.367,7	8.062,0
2005	9.661,8	7.472,4
2006	9.655,0	7.539,5



Área do conhecimento / Ano da titulação	Remuneração mensal média em 2008 ⁽¹⁾ (R\$ de 11/2009) ⁽²⁾	
	Média	Mediana
Engenharias	8.309,5	7.702,7
1996	9.420,5	8.732,7
1997	9.425,8	8.727,5
1998	9.123,1	8.469,9
1999	8.665,5	8.115,2
2000	8.494,6	7.862,5
2001	8.618,6	7.756,3
2002	8.119,5	7.547,3
2003	7.871,6	7.350,8
2004	8.002,5	7.315,0
2005	8.044,1	7.376,3
2006	7.569,3	6.970,1
Linguística, letras e artes	6.934,6	7.037,9
1996	8.395,4	8.211,4
1997	8.378,0	8.254,7
1998	8.090,9	8.066,0
1999	8.067,4	7.858,8
2000	7.785,0	7.511,9
2001	7.160,5	7.229,5
2002	7.218,0	7.213,2
2003	6.616,1	6.998,0
2004	6.492,8	6.896,8
2005	6.327,8	6.843,8
2006	5.897,6	6.348,3
Multidisciplinar	7.879,4	7.565,2
1996	8.925,3	8.925,3
1997	8.710,0	8.701,5
1998	8.472,4	9.174,6
1999	7.620,0	7.656,3
2000	8.481,8	7.956,3
2001	7.593,4	7.394,8
2002	8.927,9	7.971,3
2003	8.055,7	7.746,4
2004	7.981,1	7.769,4
2005	8.187,5	7.374,8
2006	7.085,9	6.878,6

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) A remuneração mensal média corresponde a quanto cada doutor recebeu em média por mês trabalhado durante o ano de 2008 na soma de seus vínculos empregatícios. A mediana e a média das médias referem-se à distribuição daquela variável na população de doutores. e (2) Valores reais a preços de novembro de 2009 corrigidos pelo INPC.



A.3.3. Emprego e conceitos da avaliação da Capes

Tabela A.3.3.1. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, número médio de vínculos empregatícios por conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa no qual os doutores titularam

Conceito do programa de doutorado ⁽¹⁾	Titulados (A)	Empregados durante 2008 (sem emprego em 31/12) ⁽²⁾		Empregados em 31/12/2008		Empregados em 2008		Número médio de vínculos em 31/12/2008
		Número (B)	% (B/A)	Número (C)	% (C/A)	Número (B+C)	% (B+C)/A	
Total	66.445	2.957	4,45	47.117	70,91	50.074	75,36	1,4
A	3.991	113	2,83	2.920	73,16	3.033	76,00	1,3
B	1.829	52	3	1.315	71,90	1.367	74,74	1,2
C	306	9	2,94	215	70,26	224	73,20	1,3
D	25	-	-	21	84,00	21	84,00	1,2
E	9	-	-	8	88,89	8	88,89	2,5
N	142	3	2,11	110	77,46	113	79,58	1,2
0	23	1	4	20	86,96	21	91,30	1,3
1	10	-	-	8	80,00	8	80,00	1,4
2	64	-	-	44	68,75	44	68,75	1,3
3	3.275	149	4,55	2.370	72,37	2.519	76,92	1,5
4	14.117	639	5	10.264	72,71	10.903	77,23	1,4
5	23.992	1.099	4,58	17.381	72,44	18.480	77,03	1,4
6	12.691	612	5	8.769	69,10	9.381	73,92	1,3
7	5.971	280	4,69	3.672	61,50	3.952	66,19	1,3

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) A Capes avalia os programas de pós-graduação a cada três anos e os conceitos atribuídos na avaliação vigoram pelo intervalo de três anos. O número de doutores foi contabilizado pelo conceito vigente no ano da titulação. No período 1996-1997, o sistema de avaliação atribuía conceitos na forma de letras, correspondendo a letra "A" aos programas mais bem avaliados. A partir de 1998 a metodologia utilizada pela Capes foi significativamente alterada. Os conceitos passaram a ser numéricos e os programas mais bem avaliados passaram a receber o conceito "7". (2) Doutores empregados durante todo ou parte do ano de 2008.

Tabela A.3.3.2. Doutores titulados no Brasil no período 2007-2008 (recém doutores), empregados em 2008, número médio de vínculos empregatícios por conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa no qual os doutores titularam

Conceito do programa de doutorado ⁽¹⁾	Titulados (A)	Empregados durante 2008 (sem emprego em 31/12) ⁽²⁾		Empregados em 31/12/2008		Empregados em 2008 ⁽³⁾		Número médio de vínculos em 31/12/2008
		Número (B)	% (B/A)	Número (C)	% (C/A)	Número (B+C)	% (B+C)/A	
Total	20.618	1.228	6,0	11.190	54,3	12.418	60,2	1,5
0	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	4	-	-	3	75,0	3	75,0	1,0
3	501	27	5,4	319	63,7	346	69,1	1,7
4	4.720	291	6,2	2.855	60,5	3.146	66,7	1,5
5	8.455	512	6,1	4.834	57,2	5.346	63,2	1,6
6	4.206	258	6,1	2.182	51,9	2.440	58,0	1,5
7	2.732	140	5,1	997	36,5	1.137	41,6	1,4

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) Os programas mais bem avaliados recebem o conceito "7". (2) Doutores que tiveram vínculo empregatício durante parte do ano de 2008, mas que não estavam empregados no último dia do ano segundo a RAIS. (3) Doutores empregados durante todo ou parte do ano de 2008.



Tabela A.3.3.3. Remuneração mensal média em 2008, remuneração em dezembro de 2008, tempo de emprego e número contratual de horas de trabalho semanal dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa no qual os doutores titularam

Conceito do programa de doutorado ⁽¹⁾	Remuneração ⁽²⁾ mensal média em 2008 ⁽³⁾ (R\$ de 11/2009) ⁽⁴⁾	Remuneração ⁽²⁾ em dezembro de 2008 ⁽⁵⁾ (R\$ de 11/2009) ⁽⁴⁾	Tempo de emprego ⁽⁶⁾ (meses)	Número contratual de horas de trabalho semanal ⁽⁷⁾	
Total	Média	7.670,86	7.900,80	132,3	35,5
	Mediana	7.259,06	7.477,26	105,1	40,0
A	Média	8.774,62	9.221,51	186,9	36,7
	Mediana	8.449,69	8.807,49	177,5	40,0
B	Média	8.864,72	9.407,53	192,3	36,6
	Mediana	8.460,42	8.865,22	188,5	40,0
C	Média	8.597,81	9.129,70	194,5	34,6
	Mediana	8.489,05	8.829,28	189,3	40,0
D	Média	8.745,47	9.861,11	188,4	36,9
	Mediana	9.145,80	9.487,34	160,9	40,0
E	Média	7.827,69	8.657,16	249,7	31,8
	Mediana	7.892,70	8.415,17	256,7	37,0
N	Média	9.301,92	9.148,20	213,7	37,6
	Mediana	8.499,75	8.819,02	206,5	40,0
0	Média	7.567,78	7.434,41	176,4	35,3
	Mediana	7.712,79	7.388,01	153,5	40,0
1	Média	7.796,86	8.088,64	164,9	34,1
	Mediana	8.893,39	9.082,62	105,6	38,0
2	Média	6.686,62	6.844,42	169,8	37,6
	Mediana	7.533,14	7.066,44	160,6	40,0
3	Média	7.273,50	7.440,98	147,7	33,3
	Mediana	7.031,34	7.219,53	129,0	40,0
4	Média	7.298,85	7.527,28	137,8	34,9
	Mediana	7.142,18	7.342,35	113,5	40,0
5	Média	7.537,96	7.765,48	128,4	35,2
	Mediana	7.174,10	7.392,81	98,4	40,0
6	Média	8.106,84	8.287,02	117,1	36,2
	Mediana	7.309,81	7.551,97	80,8	40,0
7	Média	7.183,07	7.302,12	91,4	36,6
	Mediana	7.055,77	7.219,52	56,9	40,0

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) A Capes avalia os programas de pós-graduação a cada três anos e os conceitos atribuídos na avaliação vigoram pelo intervalo de três anos. O número de doutores foi contabilizado pelo conceito vigente no ano da titulação. No período 1996-1997, o sistema de avaliação atribuía conceitos na forma de letras, correspondendo a letra "A" aos programas mais bem avaliados. A partir de 1998 a metodologia utilizada pela Capes foi significativamente alterada. Os conceitos passaram

a ser numéricos e os programas mais bem avaliados passaram a receber o conceito “7”. (2) Soma dos ganhos em todos os vínculos empregatícios. (3) A remuneração mensal média corresponde a quanto cada doutor recebeu em média por mês trabalhado durante o ano de 2008. A mediana e a média das médias referem-se à distribuição daquela variável na população de doutores. (4) Valores reais a preços de novembro de 2009 corrigidos pelo INPC. (5) Não inclui o 13º salário. (6) Número de meses de duração do principal vínculo empregatício (i.e., o de maior remuneração) vigente em 2008. (7) Número de horas de trabalho semanal previsto no contrato que regula o principal vínculo empregatício vigente em 2008.



Tabela A.3.3.4. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por unidade da federação e região do emprego e por conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa no qual os doutores titularam

Unidade da federação	Conceito do programa ⁽¹⁾														Total
	A	B	C	D	E	N	0	1	2	3	4	5	6	7	
Total	3.012	1.364	224	21	8	112	21	8	44	2.501	10.830	18.371	9.320	3.920	49.756
Região Norte	56	34	12	1	-	5	1	-	-	91	464	689	319	182	1.854
Rondônia	3	2	-	-	-	1	-	-	-	5	35	63	17	16	142
Acre	6	1	1	-	-	-	-	-	-	6	27	56	21	14	132
Amazonas	22	9	9	-	-	-	-	-	-	16	125	156	69	43	449
Roraima	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	19	36	27	14	100
Pará	20	18	2	-	-	4	1	-	-	51	200	291	153	70	810
Amapá	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	18	21	7	6	56
Tocantins	3	3	-	1	-	-	-	-	-	8	40	66	25	19	165
Região Nordeste	276	102	20	1	-	37	10	1	3	368	1.791	2.361	991	403	6.364
Maranhão	2	3	-	-	-	-	2	-	-	8	44	56	40	14	169
Piauí	22	2	5	-	-	-	1	-	-	14	87	124	58	24	337
Ceará	38	20	4	-	-	7	-	-	1	31	379	376	169	44	1.069
Rio Grande do Norte	14	9	-	-	-	6	-	-	-	23	126	222	51	22	473
Paraíba	49	16	1	-	-	1	6	-	2	69	273	324	131	59	931
Pernambuco	42	17	6	-	-	18	-	-	-	79	347	430	168	50	1.157
Alagoas	25	10	2	-	-	-	-	-	-	17	120	140	57	31	402
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bahia	84	25	2	1	-	5	1	1	-	127	415	689	317	159	1.826
Região Sudeste	2.040	906	145	18	6	39	-	2	35	1.522	5.668	9.930	5.437	2.434	28.182
Minas Gerais	330	96	17	2	-	8	-	-	4	188	812	1.693	1.022	536	4.708
Espírito Santo	30	17	2	-	-	8	-	-	1	30	139	246	137	60	670
Rio de Janeiro	443	233	21	1	-	16	-	1	16	282	1.194	2.161	1.535	721	6.624
São Paulo	1.237	560	105	15	6	7	-	1	14	1.022	3.523	5.830	2.743	1.117	16.180
Região Sul	465	228	32	-	-	19	8	5	6	394	1.873	3.833	1.801	588	9.252
Paraná	169	96	13	-	-	2	-	-	2	145	874	1.364	689	244	3.598
Santa Catarina	105	42	3	-	-	1	1	-	1	75	270	660	374	99	1.631
Rio Grande do Sul	191	90	16	-	-	16	7	5	3	174	729	1.809	738	245	4.023
Região Centro-Oeste	175	94	15	1	2	12	2	-	-	126	1.034	1.558	772	313	4.104
Mato Grosso do Sul	22	23	2	-	-	-	2	-	-	33	152	275	122	66	697
Mato Grosso	20	8	1	1	-	1	-	-	-	25	129	268	108	55	616
Goiás	45	20	2	-	1	3	-	-	-	22	234	345	148	68	888
Distrito Federal	88	43	10	-	1	8	-	-	-	46	519	670	394	124	1.903

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) A Capes avalia os programas de pós-graduação a cada três anos e os conceitos atribuídos na avaliação vigoram pelo intervalo de três anos. O número de doutores foi contabilizado pelo conceito vigente no ano da titulação. No período

1996-1997, o sistema de avaliação atribuía conceitos na forma de letras, correspondendo a letra “A” aos programas mais bem avaliados. A partir de 1998 a metodologia utilizada pela Capes foi significativamente alterada. Os conceitos passaram a ser numéricos e os programas mais bem avaliados passaram a receber o conceito “7”.



Tabela A.3.3.5. Remuneração mensal média em 2008, remuneração em dezembro de 2008, tempo de emprego e número contratual de horas de trabalho semanal dos doutores titulados no Brasil no período 2006-2008, empregados em 2008, por conceito atribuído pela avaliação da Capes ao programa no qual os doutores titularam

Conceito do programa de doutorado ⁽¹⁾	Remuneração ⁽²⁾ mensal média em 2008 ⁽³⁾ (R\$ de 11/2009) ⁽⁴⁾	Remuneração ⁽²⁾ em dezembro de 2008 ⁽⁵⁾ (R\$ de 11/2009) ⁽⁴⁾	Tempo de emprego ⁽⁶⁾ (meses)	Número contratual de horas de trabalho semanal ⁽⁷⁾	
Total	Média	6.104,53	6.194,04	99,87	32,95
	Mediana	5.665,58	6.020,81	67,90	40,00
0	Média	-	-	-	-
	Mediana	-	-	-	-
1	Média	-	-	-	-
	Mediana	-	-	-	-
2	Média	5.414,68	5.435,33	77,43	40,00
	Mediana	5.902,15	6.050,08	33,30	40,00
3	Média	5.780,10	5.999,14	105,53	31,50
	Mediana	5.458,51	6.075,29	69,65	40,00
4	Média	5.941,93	6.075,69	106,87	33,34
	Mediana	5.662,70	5.990,77	74,90	40,00
5	Média	6.245,94	6.269,01	104,12	32,55
	Mediana	5.671,72	5.991,32	74,80	40,00
6	Média	6.191,26	6.359,60	91,13	33,17
	Mediana	5.758,24	6.157,96	57,80	40,00
7	Média	5.803,95	5.875,02	77,60	33,77
	Mediana	5.502,62	5.802,92	39,90	40,00

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) A Capes avalia os programas de pós-graduação a cada três anos e os conceitos atribuídos na avaliação vigoram pelo intervalo de três anos. O número de doutores foi contabilizado pelo conceito vigente no ano da titulação. No período 1996-1997, o sistema de avaliação atribuía conceitos na forma de letras, correspondendo a letra "A" aos programas mais bem avaliados. A partir de 1998 a metodologia utilizada pela Capes foi significativamente alterada. Os conceitos passaram a ser numéricos e os programas mais bem avaliados passaram a receber o conceito "7". (2) Soma dos ganhos em todos os vínculos empregatícios. (3) A remuneração mensal média corresponde a quanto cada doutor recebeu em média por mês trabalhado durante o ano de 2008. A mediana e a média das médias referem-se à distribuição daquela variável na população de doutores. (4) Valores reais a preços de novembro de 2009 corrigidos pelo INPC. (5) Não inclui o 13º salário. (6) Número de meses de duração do principal vínculo empregatício (i.e., o de maior remuneração) vigente em 2008. (7) Número de horas de trabalho semanal previsto no contrato que regula o principal vínculo empregatício vigente em 2008.



A.3.4. Emprego por setor ou atividade econômica

Tabela A.3.4.1. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por seção da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores e ano da titulação

Atividade Econômica (Seção da CNAE) ⁽¹⁾ 1996	Ano de Titulação											Total
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006		
Total	2.109	2.657	2.918	3.624	3.992	4.419	5.014	5.946	6.121	7.261	6.013	50.074
A Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	5	3	2	11	17	15	16	22	47	32	33	203
B Indústrias extrativas	4	6	2	3	22	16	11	25	32	49	38	208
C Indústrias de transformação	20	25	21	40	36	57	57	87	114	118	119	694
D Eletricidade e gás	1	2	2	5	4	2	9	5	10	14	20	74
E Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	1	1	1	3	4	5	-	5	3	8	8	39
F Construção	2	2	5	1	5	7	9	17	18	28	16	110
G Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	8	5	5	7	7	13	18	28	25	41	40	197
H Transporte, armazenagem e correio	2	1	1	1	2	4	3	4	5	8	6	37
I Alojamento e alimentação	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	4
J Informação e comunicação	5	4	1	4	8	8	10	20	20	14	23	117
K Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	6	8	9	13	12	18	25	29	40	50	57	267
L Atividades imobiliárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
M Atividades profissionais, científicas e técnicas	78	107	90	138	125	175	198	239	229	271	241	1.891
N Atividades administrativas e serviços complementares	3	4	5	7	8	15	12	12	17	26	29	138
O Administração pública, defesa e seguridade social	180	222	264	315	402	463	557	650	735	915	837	5.540
P Educação	1.711	2.165	2.397	2.915	3.192	3.460	3.837	4.543	4.573	5.378	4.269	38.440
Q Saúde humana e serviços sociais	58	76	86	128	111	124	175	173	181	218	171	1.501
R Artes, cultura, esporte e recreação	-	2	5	2	3	-	4	11	2	12	9	50

Atividade Econômica (Seção da CNAE) ⁽¹⁾ 1996	Ano de Titulação											Total
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006		
S Outras atividades de serviços	24	23	22	31	34	37	72	75	69	77	94	558
T Serviços domésticos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	5

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) CNAE 2.0 (IBGE 2007). CNAE do empregador correspondente ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração).



Tabela A.3.4.2. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por seção da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores e ano da titulação

Atividade Econômica (Seção da CNAE) ⁽¹⁾ 1996	Ano de Titulação											Total
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006		
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
A Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	0,24	0,11	0,07	0,30	0,43	0,34	0,32	0,37	0,77	0,44	0,55	0,41
B Indústrias extrativas	0,19	0,23	0,07	0,08	0,55	0,36	0,22	0,42	0,52	0,67	0,63	0,42
C Indústrias de transformação	0,95	0,94	0,72	1,10	0,90	1,29	1,14	1,46	1,86	1,63	1,98	1,39
D Eletricidade e gás	0,05	0,08	0,07	0,14	0,10	0,05	0,18	0,08	0,16	0,19	0,33	0,15
E Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	0,05	0,04	0,03	0,08	0,10	0,11	-	0,08	0,05	0,11	0,13	0,08
F Construção	0,09	0,08	0,17	0,03	0,13	0,16	0,18	0,29	0,29	0,39	0,27	0,22
G Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	0,38	0,19	0,17	0,19	0,18	0,29	0,36	0,47	0,41	0,56	0,67	0,39
H Transporte, armazenagem e correio	0,09	0,04	0,03	0,03	0,05	0,09	0,06	0,07	0,08	0,11	0,10	0,07
I Alojamento e alimentação	-	0,04	-	-	-	-	0,02	-	-	0,01	0,02	0,01
J Informação e comunicação	0,24	0,15	0,03	0,11	0,20	0,18	0,20	0,34	0,33	0,19	0,38	0,23
K Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	0,28	0,30	0,31	0,36	0,30	0,41	0,50	0,49	0,65	0,69	0,95	0,53
L Atividades imobiliárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	-
M Atividades profissionais, científicas e técnicas	3,70	4,03	3,08	3,81	3,13	3,96	3,95	4,02	3,74	3,73	4,01	3,78
N Atividades administrativas e serviços complementares	0,14	0,15	0,17	0,19	0,20	0,34	0,24	0,20	0,28	0,36	0,48	0,28
O Administração pública, defesa e seguridade social	8,53	8,36	9,05	8,69	10,07	10,48	11,11	10,93	12,01	12,60	13,92	11,06
P Educação	81,13	81,48	82,15	80,44	79,96	78,30	76,53	76,40	74,71	74,07	71,00	76,77

Atividade Econômica (Seção da CNAE) ⁽¹⁾ 1996	Ano de Titulação											Total
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006		
Q Saúde humana e serviços sociais	2,75	2,86	2,95	3,53	2,78	2,81	3,49	2,91	2,96	3,00	2,84	3,00
R Artes, cultura, esporte e recreação	-	0,08	0,17	0,06	0,08	-	0,08	0,18	0,03	0,17	0,15	0,10
S Outras atividades de serviços	1,14	0,87	0,75	0,86	0,85	0,84	1,44	1,26	1,13	1,06	1,56	1,11
T Serviços domésticos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	0,05	-	-	-	-	-	-	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) CNAE 2.0 (IBGE 2007). CNAE do empregador correspondente ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração).



Tabela A.3.4.3. Taxa de crescimento percentual do número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por seção da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores e ano da titulação

Atividade Econômica (Seção da CNAE) ⁽¹⁾ 1996	Ano de Titulação											1996 a 2003
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006		
Total	..	26	10	24	10	11	13	19	3	19	-17	185
A Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	..	-40	-33	450	55	-12	7	38	114	-32	3	560
B Indústrias extrativas	..	50	-67	50	633	-27	-31	127	28	53	-22	850
C Indústrias de transformação	..	25	-16	90	-10	58	-	53	31	4	1	495
D Eletricidade e gás	..	100	-	150	-20	-50	350	-44	100	40	43	1.900
E Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	..	-	-	200	33	25	-100	..	-40	167	-	700
F Construção	..	-	150	-80	400	40	29	89	6	56	-43	700
G Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	..	-38	-	40	-	86	38	56	-11	64	-2	400
H Transporte, armazenagem e correio	..	-50	-	-	100	100	-25	33	25	60	-25	200
I Alojamento e alimentação	-100	..	..	..	..	-100	..	..	-	..
J Informação e comunicação	..	-20	-75	300	100	-	25	100	-	-30	64	360
K Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	..	33	13	44	-8	50	39	16	38	25	14	850
L Atividades imobiliárias
M Atividades profissionais, científicas e técnicas	..	37	-16	53	-9	40	13	21	-4	18	-11	209
N Atividades administrativas e serviços complementares	..	33	25	40	14	88	-20	-	42	53	12	867
O Administração pública, defesa e seguridade social	..	23	19	19	28	15	20	17	13	24	-9	365
P Educação	..	27	11	22	10	8	11	18	1	18	-21	150
Q Saúde humana e serviços sociais	..	31	13	49	-13	12	41	-1	5	20	-22	195

Atividade Econômica (Seção da CNAE) ⁽¹⁾ 1996	Ano de Titulação											1996 a 2003
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006		
R Artes, cultura, esporte e recreação	150	-60	50	-100	..	175	-82	500	-25	..
S Outras atividades de serviços	..	-4	-4	41	10	9	95	4	-8	12	22	292
T Serviços domésticos
U Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	..	-100	..	..	..	..	..	..	-	-	-	-

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) CNAE 2.0 (IBGE 2007). CNAE do empregador correspondente ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração).

Tabela A.3.4.4. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008,
por seção e divisão da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores e ano da titulação

Código	Seção e divisão da CNAE ⁽¹⁾	Ano de titulação											Total
		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Total		2.109	2.657	2.918	3.624	3.992	4.419	5.014	5.946	6.121	7.261	6.013	50.074
A	Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	5	3	2	11	17	15	16	22	47	32	33	203
1	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	5	3	2	11	17	15	16	22	47	32	33	203
2	Produção florestal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Pesca e aquicultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B	Indústrias extrativas	4	6	2	3	22	16	11	25	32	49	38	208
5	Extração de carvão mineral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Extração de petróleo e gás natural	-	-	-	1	1	5	2	4	4	9	11	37
7	Extração de minerais metálicos	1	1	-	-	3	2	3	8	7	7	8	40
8	Extração de minerais não-metálicos	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	3
9	Atividades de apoio à extração de minerais	3	5	2	2	18	9	6	13	19	32	19	128
C	Indústrias de transformação	20	25	21	40	36	57	57	87	114	118	119	694
10	Fabricação de produtos alimentícios	1	2	-	4	1	5	5	7	18	21	15	79
11	Fabricação de bebidas	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	2
12	Fabricação de produtos do fumo	-	1	1	-	1	-	-	1	1	1	3	9
13	Fabricação de produtos têxteis	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	3
14	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
15	Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	3
16	Fabricação de produtos de madeira	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	3
17	Fabricação de celulose e papel	-	2	1	3	-	7	3	5	4	8	4	37
18	Impressão e reprodução de gravações	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
19	Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	1	-	-	2	2	4	3	7	4	8	10	41
20	Fabricação de produtos químicos	5	4	4	9	7	15	13	23	23	18	32	153
21	Fabricação de produtos farmacêuticos e farmacêuticos	2	2	4	5	6	7	15	12	17	16	17	103
22	Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	-	1	1	1	1	1	1	2	3	3	2	16

Seção e divisão da CNAE⁽¹⁾

Código	Denominação	Ano de titulação													Total
		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006			
23	Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	-	-	1	1	1	2	-	1	3	-	2	11		
24	Metalurgia	5	7	3	2	1	2	3	3	5	5	5	41		
25	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	-	1	-	1	-	1	2	2	3	1	2	13		
26	Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	1	1	-	-	-	2	1	3	4	2	2	16		
27	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	-	-	-	1	1	-	-	3	5	4	2	16		
28	Fabricação de máquinas e equipamentos	2	-	-	3	2	1	3	3	8	9	10	41		
29	Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	2	1	3	2	7	3	3	5	5	5	3	39		
30	Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	1	1	3	4	3	6	1	3	3	7	5	37		
31	Fabricação de móveis	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1		
32	Fabricação de produtos diversos	-	2	-	-	1	1	2	5	3	8	3	25		
33	Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	3		
D	Eletricidade e gás	1	2	2	5	4	2	9	5	10	14	20	74		
35	Eletricidade, gás e outras utilidades	1	2	2	5	4	2	9	5	10	14	20	74		
E	Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	1	1	1	3	4	5	-	5	3	8	8	39		
36	Captação, tratamento e distribuição de água	-	-	1	3	4	4	-	5	3	7	5	32		
37	Esgoto e atividades relacionadas	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3		
38	Coleta, tratamento e disposição de resíduos. recuperação de materiais	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	4		
39	Descontaminação e outros serviços de gestão de resíduos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
F	Construção	2	2	5	1	5	7	9	17	18	28	16	110		
41	Construção de edifícios	-	2	4	-	4	5	7	15	15	22	11	85		
42	Obras de infra-estrutura	2	-	1	-	1	2	-	1	3	5	4	19		
43	Serviços especializados para construção	-	-	-	1	-	-	2	1	-	1	1	6		

Seção e divisão da CNAE⁽¹⁾

Código	Denominação	Ano de titulação														Total
		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2006	2006		
G	Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	8	5	5	7	7	13	18	28	25	41	40	197			
45	Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	4			
46	Comércio por atacado, exceto veículos automotores e motocicletas	4	5	3	6	5	9	10	23	17	25	24	131			
47	Comércio varejista	4	-	2	1	2	4	7	3	7	16	16	62			
H	Transporte, armazenagem e correio	2	1	1	1	2	4	3	4	5	8	6	37			
49	Transporte terrestre	1	1	-	1	-	-	-	1	1	1	4	10			
50	Transporte aquaviário	1	-	-	-	-	3	1	2	1	2	1	11			
51	Transporte aéreo	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	3			
52	Armazenamento e atividades auxiliares dos transportes	-	-	1	-	2	-	1	1	2	3	1	11			
53	Correio e outras atividades de entrega	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	2			
I	Alojamento e alimentação	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	4			
55	Alojamento	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1			
56	Alimentação	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3			
J	Informação e comunicação	5	4	1	4	8	8	10	20	20	14	23	117			
58	Edição e edição integrada à impressão	4	1	-	1	2	3	2	6	6	4	4	33			
59	Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão, gravação de som e edição de música	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
60	Atividades de rádio e de televisão	-	-	1	1	-	-	1	1	2	1	3	10			
61	Telecomunicações	-	1	-	-	1	-	2	1	3	5	-	13			
62	Atividades dos serviços de tecnologia da informação	1	2	-	2	1	4	2	9	7	2	14	44			
63	Atividades de prestação de serviços de informação	-	-	-	-	4	1	3	3	2	2	2	17			
K	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	6	8	9	13	12	18	25	29	40	50	57	267			
64	Atividades de serviços financeiros	6	8	8	11	10	14	23	27	34	46	53	240			
65	Seguros, resseguros, previdência complementar e planos de saúde	-	-	1	-	1	4	2	-	4	3	3	18			
66	Atividades auxiliares dos serviços financeiros; seguros, previdência complementar e planos de saúde	-	-	-	2	1	-	-	2	2	1	1	9			

Seção e divisão da CNAE⁽¹⁾

Código	Denominação	Ano de titulação												Total	
		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006			
L	Atividades imobiliárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
68	Atividades imobiliárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
M	Atividades profissionais, científicas e técnicas	78	107	90	138	125	175	198	239	229	271	241	271	241	1.891
69	Atividades jurídicas, de contabilidade e de auditoria	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	4	4	4	10
70	Atividades de sedes de empresas de consultoria em gestão empresarial	3	2	3	1	2	4	4	1	6	4	8	4	8	38
71	Serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas	5	7	3	4	5	18	8	23	18	19	27	19	27	137
72	Pesquisa e desenvolvimento científico	69	96	84	131	113	148	182	207	198	235	195	235	195	1.658
73	Publicidade e pesquisa de mercado	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	1	2	1	5
74	Outras atividades profissionais, científicas e técnicas	1	2	-	2	5	5	3	7	3	8	4	8	4	40
75	Atividades veterinárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	2	3
N	Atividades administrativas e serviços complementares	3	4	5	7	8	15	12	12	17	26	29	26	29	138
77	Aluguéis não-imobiliários e gestão de ativos intangíveis não-financeiros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
78	Seleção, agenciamento e locação de mão-de-obra	-	-	1	-	1	1	2	4	2	3	6	3	6	20
79	Agências de viagens, operadores turísticos e serviços de reservas	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
80	Atividades de vigilância, segurança e investigação	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
81	Serviço para edifícios e atividades paisagísticas	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5
82	Serviços de escritório, de apoio administrativo e outros serviços prestados às empresas	3	4	4	7	6	13	9	8	15	21	19	21	19	109
O	Administração pública, defesa e segurança social	180	222	264	315	402	463	557	650	735	915	837	915	837	5.540
84	Administração pública, defesa e segurança social	180	222	264	315	402	463	557	650	735	915	837	915	837	5.540
P	Educação	1.711	2.165	2.397	2.915	3.192	3.460	3.837	4.543	4.573	5.378	4.269	5.378	4.269	38.440
85	Educação	1.711	2.165	2.397	2.915	3.192	3.460	3.837	4.543	4.573	5.378	4.269	5.378	4.269	38.440

Código	Seção e divisão da CNAE ⁽¹⁾	Denominação	Ano de titulação													Total
			1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006			
Q	Saúde humana e serviços sociais		58	76	86	128	111	124	175	173	181	218	171	1.501		
	86	Atividades de atenção à saúde humana	57	76	84	127	109	121	167	166	171	203	157	1.438		
	87	Atividades de atenção à saúde humana integradas com assistência social, prestadas em residências coletivas e particulares	1	-	1	-	1	3	4	4	6	7	7	34		
	88	Serviços de assistência social sem alojamento	-	-	1	1	1	-	4	3	4	8	7	29		
R	Artes, cultura, esporte e recreação		-	2	5	2	3	-	4	11	2	12	9	50		
	90	Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	-	-	-	-	1	-	-	1	1	2	1	6		
	91	Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental	-	1	5	2	2	-	4	7	1	8	7	37		
	92	Atividades de exploração de jogos de azar e apostas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	93	Atividades esportivas e de recreação e lazer	-	1	-	-	-	-	-	3	-	2	1	7		
S	Outras atividades de serviços		24	23	22	31	34	37	72	75	69	77	94	558		
	94	Atividades de organizações associativas	24	23	22	31	34	36	72	75	69	76	93	555		
	95	Reparação e manutenção de equipamentos de informática e comunicação e de objetos pessoais e domésticos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1		
	96	Outras atividades de serviços pessoais	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	2		
T	Serviços domésticos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	97	Serviços domésticos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
U	Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais		1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	5		
	99	Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	5		

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) CNAE 2.0 (IBGE 2007). CNAE do empregador correspondente ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração).



Tabela A.3.4.5. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por seção da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores e grande área do conhecimento

Seção da CNAE ⁽¹⁾	Grande área do conhecimento										Total
	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar		
Total	5.919	5.951	9.833	5.524	8.605	4.559	6.193	2.814	676	50.074	
A Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	153	21	5	5	1	2	14	-	2	203	
B Indústrias extrativas	3	4	5	77	2	5	106	1	5	208	
C Indústrias de transformação	151	49	72	119	6	17	270	4	6	694	
D Eletricidade e gás	3	6	2	6	3	3	45	-	6	74	
E Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	1	2	2	4	3	2	22	1	2	39	
F Construção	19	13	4	11	32	5	11	12	3	110	
G Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	52	42	25	30	4	7	34	1	2	197	
H Transporte, armazenagem e correio	2	3	2	4	4	3	18	1	-	37	
I Alojamento e alimentação	1	1	-	2	-	-	-	-	-	4	
J Informação e comunicação	2	4	3	25	21	17	35	9	1	117	
K Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	13	8	16	27	19	124	50	5	5	267	
L Atividades imobiliárias	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	
M Atividades profissionais, científicas e técnicas	805	203	21	273	38	39	476	6	30	1.891	
N Atividades administrativas e serviços complementares	26	26	14	16	12	12	24	3	5	138	
O Administração pública, defesa e seguridade social	665	706	1.474	442	574	804	603	175	97	5.540	
P Educação	3.934	4.678	6.729	4.446	7.713	3.452	4.427	2.562	499	38.440	
Q Saúde humana e serviços sociais	17	127	1.276	9	39	14	11	2	6	1.501	
R Artes, cultura, esporte e recreação	5	3	3	1	23	6	1	7	1	50	
S Outras atividades de serviços	66	53	180	26	110	47	45	25	6	558	
T Serviços domésticos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	1	2	-	1	1	-	-	-	-	5	

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) CNAE 2.0 (IBGE 2007). CNAE do empregador correspondente ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração).

Tabela A.3.4.6. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, nas seções da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores por grande área do conhecimento da titulação

Seção da CNAE ⁽¹⁾	Grande área do conhecimento										Total
	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar		
Total	11,82	11,88	19,64	11,03	17,18	9,10	12,37	5,62	1,35	100,00	
A Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	75,37	10,34	2,46	2,46	0,49	0,99	6,90	-	0,99	100,00	
B Indústrias extrativas	1,44	1,92	2,40	37,02	0,96	2,40	50,96	0,48	2,40	100,00	
C Indústrias de transformação	21,76	7,06	10,37	17,15	0,86	2,45	38,90	0,58	0,86	100,00	
D Eletricidade e gás	4,05	8,11	2,70	8,11	4,05	4,05	60,81	-	8,11	100,00	
E Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	2,56	5,13	5,13	10,26	7,69	5,13	56,41	2,56	5,13	100,00	
F Construção	17,27	11,82	3,64	10,00	29,09	4,55	10,00	10,91	2,73	100,00	
G Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	26,40	21,32	12,69	15,23	2,03	3,55	17,26	0,51	1,02	100,00	
H Transporte, armazenagem e correio	5,41	8,11	5,41	10,81	10,81	8,11	48,65	2,70	-	100,00	
I Alojamento e alimentação	25,00	25,00	-	50,00	-	-	-	-	-	100,00	
J Informação e comunicação	1,71	3,42	2,56	21,37	17,95	14,53	29,91	7,69	0,85	100,00	
K Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	4,87	3,00	5,99	10,11	7,12	46,44	18,73	1,87	1,87	100,00	
L Atividades imobiliárias	-	-	-	-	-	-	100,00	-	-	100,00	
M Atividades profissionais, científicas e técnicas	42,57	10,74	1,11	14,44	2,01	2,06	25,17	0,32	1,59	100,00	
N Atividades administrativas e serviços complementares	18,84	18,84	10,14	11,59	8,70	8,70	17,39	2,17	3,62	100,00	
O Administração pública, defesa e seguridade social	12,00	12,74	26,61	7,98	10,36	14,51	10,88	3,16	1,75	100,00	
P Educação	10,23	12,17	17,51	11,57	20,07	8,98	11,52	6,66	1,30	100,00	
Q Saúde humana e serviços sociais	1,13	8,46	85,01	0,60	2,60	0,93	0,73	0,13	0,40	100,00	
R Artes, cultura, esporte e recreação	10,00	6,00	6,00	2,00	46,00	12,00	2,00	14,00	2,00	100,00	
S Outras atividades de serviços	11,83	9,50	32,26	4,66	19,71	8,42	8,06	4,48	1,08	100,00	
T Serviços domésticos	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
U Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	20,00	40,00	-	20,00	20,00	-	-	-	-	100,00	

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) CNAE 2.0 (IBGE 2007). CNAE do empregador correspondente ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração).



Tabela A.3.4.7. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, titulados nas grandes áreas do conhecimento por seções da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores

Seção da CNAE ⁽¹⁾	Grande área do conhecimento									Total
	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar	
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
A Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	2,58	0,35	0,05	0,09	0,01	0,04	0,23	-	0,30	0,41
B Indústrias extrativas	0,05	0,07	0,05	1,39	0,02	0,11	1,71	0,04	0,74	0,42
C Indústrias de transformação	2,55	0,82	0,73	2,15	0,07	0,37	4,36	0,14	0,89	1,39
D Eletricidade e gás	0,05	0,10	0,02	0,11	0,03	0,07	0,73	-	0,89	0,15
E Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	0,02	0,03	0,02	0,07	0,03	0,04	0,36	0,04	0,30	0,08
F Construção	0,32	0,22	0,04	0,20	0,37	0,11	0,18	0,43	0,44	0,22
G Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	0,88	0,71	0,25	0,54	0,05	0,15	0,55	0,04	0,30	0,39
H Transporte, armazenagem e correio	0,03	0,05	0,02	0,07	0,05	0,07	0,29	0,04	-	0,07
I Alojamento e alimentação	0,02	0,02	-	0,04	-	-	-	-	-	0,01
J Informação e comunicação	0,03	0,07	0,03	0,45	0,24	0,37	0,57	0,32	0,15	0,23
K Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	0,22	0,13	0,16	0,49	0,22	2,72	0,81	0,18	0,74	0,53
L Atividades imobiliárias	-	-	-	-	-	-	0,02	-	-	-
M Atividades profissionais, científicas e técnicas	13,60	3,41	0,21	4,94	0,44	0,86	7,69	0,21	4,44	3,78
N Atividades administrativas e serviços complementares	0,44	0,44	0,14	0,29	0,14	0,26	0,39	0,11	0,74	0,28
O Administração pública, defesa e seguridade social	11,24	11,86	14,99	8,00	6,67	17,64	9,74	6,22	14,35	11,06
P Educação	66,46	78,61	68,43	80,49	89,63	75,72	71,48	91,04	73,82	76,77
Q Saúde humana e serviços sociais	0,29	2,13	12,98	0,16	0,45	0,31	0,18	0,07	0,89	3,00
R Artes, cultura, esporte e recreação	0,08	0,05	0,03	0,02	0,27	0,13	0,02	0,25	0,15	0,10
S Outras atividades de serviços	1,12	0,89	1,83	0,47	1,28	1,03	0,73	0,89	0,89	1,11
T Serviços domésticos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	0,02	0,03	-	0,02	0,01	-	-	-	-	0,01

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) CNAE 2.0 (IBGE 2007). CNAE do empregador correspondente ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração). (-) Não se aplica dado numérico.

Tabela A.3.4.8. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por seção da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores e unidade da federação da titulação

Seção da CNAEA	Unidade da federação da titulação							
	AL	AM	BA	CE	DF	ES	GO	MA
Total	60	113	623	569	1.014	75	97	6
A Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	-	-	-	-	2	-	1	-
B Indústrias extrativas	-	-	7	-	4	1	-	-
C Indústrias de transformação	1	-	4	3	2	-	2	-
D Eletricidade e gás	-	-	1	-	2	-	-	-
E Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	-	-	-	2	1	-	-	-
F Construção	-	-	19	-	2	-	-	-
G Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	-	-	-	1	-	-	1	-
H Transporte, armazenagem e correio	-	-	-	-	1	-	-	-
I Alojamento e alimentação	-	-	-	-	-	-	-	-
J Informação e comunicação	1	-	1	-	-	-	-	-
K Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	-	-	2	5	20	1	1	-
L Atividades imobiliárias	-	-	-	-	-	-	-	-
M Atividades profissionais, científicas e técnicas	-	7	8	11	63	-	6	-
N Atividades administrativas e serviços complementares	-	-	-	-	3	-	-	-
O Administração pública, defesa e seguridade social	4	12	70	35	214	1	13	3
P Educação	54	90	493	505	674	72	73	2
Q Saúde humana e serviços sociais	-	-	11	4	14	-	-	-
R Artes, cultura, esporte e recreação	-	-	3	-	1	-	-	-
S Outras atividades de serviços	-	3	4	3	10	-	-	1
T Serviços domésticos	-	-	-	-	-	-	-	-
U Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	-	1	-	-	1	-	-	-



	Unidade da federação da titulação												Total
	MG	MS	PA	PB	PE	PR	RJ	RN	RS	SC	SE	SP	
	3.552	4	215	422	1.036	1.266	7.551	278	3.669	1.234	4	28.286	50.074
A	43	-	-	-	16	24	9	1	20	2	-	85	203
B	13	-	1	-	2	2	101	6	11	1	-	59	208
C	67	-	1	4	-	18	69	1	34	16	-	472	694
D	5	-	-	3	5	2	16	-	9	2	-	29	74
E	1	-	-	1	-	2	1	1	2	1	-	27	39
F	7	-	-	3	8	2	10	4	4	2	-	49	110
G	12	-	-	1	1	2	21	-	15	1	-	142	197
H	2	-	-	-	-	-	13	-	-	2	-	19	37
I	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	2	4
J	9	-	1	1	1	2	22	-	5	2	-	72	117
K	9	-	-	-	4	3	86	-	16	5	1	114	267
L	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
M	368	-	12	10	20	67	318	8	119	19	-	855	1.891
N	10	-	-	1	2	1	28	-	5	7	-	81	138
O	356	2	26	22	143	125	912	24	256	77	-	3.245	5.540
P	2.596	2	173	376	829	965	5.779	232	3.013	1.087	3	21.422	38.440
Q	37	-	1	-	2	44	77	-	126	2	-	1.183	1.501
R	2	-	-	-	1	1	17	1	3	-	-	21	50
S	15	-	-	-	1	6	70	-	30	8	-	407	558
T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	5

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) CNAE 2.0 (IBGE 2007). CNAE do empregador correspondente ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração).

Tabela 3.4.9. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por seção da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores e unidade da federação do emprego

Seção da CNAE ⁽¹⁾	Unidade da federação do emprego ⁽²⁾									
	AC	AL	AM	AP	BA	CE	DF	ES	GO	MA
Total	132	402	449	56	1.826	1.069	1.903	670	888	169
A Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	-	-	-	-	3	-	4	19	4	3
B Indústrias extrativas	-	-	3	-	8	-	1	13	4	-
C Indústrias de transformação	-	6	2	-	22	4	-	10	5	1
D Eletricidade e gás	-	-	-	1	1	-	3	-	2	-
E Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	-	-	-	-	3	4	3	-	1	-
F Construção	-	-	-	-	75	-	5	-	-	-
G Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	-	-	-	-	2	3	1	3	2	-
H Transporte, armazenagem e correio	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
I Alojamento e alimentação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
J Informação e comunicação	-	-	1	-	2	-	7	-	-	-
K Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	-	1	-	-	3	7	51	1	1	-
L Atividades imobiliárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M Atividades profissionais, científicas e técnicas	15	-	30	10	40	49	168	1	22	-
N Atividades administrativas e serviços complementares	-	-	-	-	1	-	3	-	1	-
O Administração pública, defesa e seguridade social	12	16	14	15	143	63	822	39	62	38
P Educação	104	378	392	29	1.486	918	752	575	776	108
Q Saúde humana e serviços sociais	-	-	4	-	29	19	23	1	7	5
R Artes, cultura, esporte e recreação	1	-	-	-	-	-	27	1	-	-
S Outras atividades de serviços	-	1	3	1	8	2	29	5	1	14
T Serviços domésticos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-



	Unidade da federação do emprego ⁽²⁾																	Total
	MG	MS	MT	PA	PB	PE	PI	PR	RJ	RN	RO	RR	RS	SC	SE	SP	TO	
	4.708	697	616	810	931	1.157	337	3.598	6.624	473	142	100	4.023	1.631	-	16.180	165	49.756
A	18	3	15	1	-	18	-	50	1	7	-	-	6	5	-	45	-	202
B	13	1	1	9	-	2	-	1	128	15	-	-	-	-	-	6	-	205
C	53	-	-	3	2	1	1	25	62	-	-	-	40	24	-	431	1	693
D	3	1	-	-	1	11	-	4	15	-	-	-	9	1	-	21	-	73
E	1	-	-	-	-	-	-	3	1	1	-	-	1	2	-	18	-	38
F	6	-	-	-	-	3	-	1	7	1	-	-	-	-	-	11	1	110
G	9	2	1	-	1	1	-	5	16	1	-	-	13	3	-	133	1	197
H	2	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	18	-	37
I	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	4
J	4	-	-	2	-	1	-	6	24	2	-	-	4	5	-	59	-	117
K	10	1	-	-	-	2	-	7	83	1	-	-	7	7	-	85	-	267
L	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
M	256	56	-	52	27	50	28	103	341	5	13	14	116	56	-	415	-	1.867
N	8	-	-	1	-	5	-	2	31	-	-	-	2	10	-	73	-	137
O	294	23	19	76	27	157	11	133	760	51	1	2	231	115	-	2.390	10	5.524
P	3.956	599	578	661	873	900	293	3.176	4.990	386	123	84	3.424	1.394	-	11.063	152	38.170
Q	60	8	-	2	-	3	3	65	79	2	-	-	133	2	-	1.056	-	1.501
R	2	-	-	1	-	-	-	3	3	1	-	-	5	-	-	6	-	50
S	13	3	2	2	-	2	1	13	68	-	5	-	32	6	-	347	-	558
T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	5

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) CNAE 2.0 (IBGE 2007). CNAE do empregador correspondente ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração). (2) Dos doutores titulados no período 1996-2006, 50.074 encontravam-se empregados de acordo com a RAIS de 2008. Contudo, apenas 49.756 tiveram a unidade da federação dos estabelecimentos que os empregavam identificadas, isto é, não foi possível identificar a unidade da federação de 318 doutores.

Tabela A.3.4.10. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por seções da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores e sexo

Seção da CNAE ⁽¹⁾	Sexo				Total	
	Homem		Mulher			
	Número	%	Número	%	Número	%
Total	26.206	52,33	23.868	47,67	50.074	100,00
A Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	133	65,52	70	34,48	203	100,00
B Indústrias extrativas	154	74,04	54	25,96	208	100,00
C Indústrias de transformação	470	67,72	224	32,28	694	100,00
D Eletricidade e gás	60	81,08	14	18,92	74	100,00
E Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	25	64,10	14	35,90	39	100,00
F Construção	51	46,36	59	53,64	110	100,00
G Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	105	53,30	92	46,70	197	100,00
H Transporte, armazenagem e correio	25	67,57	12	32,43	37	100,00
I Alojamento e alimentação	2	50,00	2	50,00	4	100,00
J Informação e comunicação	76	64,96	41	35,04	117	100,00
K Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	182	68,16	85	31,84	267	100,00
L Atividades imobiliárias	-	-	1	100,00	1	100,00
M Atividades profissionais, científicas e técnicas	1.164	61,55	727	38,45	1.891	100,00
N Atividades administrativas e serviços complementares	67	48,55	71	51,45	138	100,00
O Administração pública, defesa e seguridade social	2.928	52,85	2.612	47,15	5.540	100,00
P Educação	19.601	50,99	18.839	49,01	38.440	100,00
Q Saúde humana e serviços sociais	809	53,90	692	46,10	1.501	100,00
R Artes, cultura, esporte e recreação	26	52,00	24	48,00	50	100,00
S Outras atividades de serviços	325	58,24	233	41,76	558	100,00
T Serviços domésticos	-	..	-	..	-	..
U Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	3	60,00	2	40,00	5	100,00

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) CNAE 2.0 (IBGE 2007). CNAE do empregador correspondente ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração). (..) Não se aplica dado numérico.



A.3.5. Ocupações

Tabela A.3.5.1. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande grupo da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e ano da titulação

Grande grupo ⁽¹⁾	Ano de Titulação											Total
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Total	2.109	2.657	2.918	3.624	3.992	4.419	5.014	5.946	6.121	7.261	6.013	50.074
1. Membros superiores do poder público, dirigentes de organização de interesse público e de empresa, e gerentes	63	79	76	99	121	129	168	214	221	246	193	1.609
2. Profissionais das ciências e das artes	1.892	2.362	2.598	3.263	3.545	3.933	4.487	5.230	5.359	6.373	5.151	44.193
3. Técnicos de nível médio	21	32	34	53	73	97	79	143	173	181	196	1.082
4. Trabalhadores de serviços administrativos	124	174	202	195	241	241	262	329	309	404	414	2.895
5. Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	2	3	-	2	2	5	4	9	15	17	17	76
6. Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca	-	-	-	1	-	2	1	1	4	5	3	17
7. Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais(2)	1	2	1	2	2	1	-	2	3	1	6	21
8. Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais(2)	-	1	1	2	2	2	2	2	7	4	8	31
9. Trabalhadores de reparação e manutenção	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	3
Não informado	6	3	6	7	6	8	11	16	30	29	25	147

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) CBO 2002 (MTE 2002). Ocupação no principal vínculo empregatício (i.e., no de maior remuneração). (2) "Este[s] grande[s] grupo[s] compreende[m] as ocupações cujas atividades principais requerem para seu desempenho os conhecimentos e as atividades necessários para produzir bens e serviços industriais. O GG 7 concentra os trabalhadores de produção extrativa, da construção civil e da produção industrial de processos discretos, que mobilizam habilidades psicomotoras e mentais voltadas primordialmente à forma dos produtos, enquanto no GG 8 concentram-se os trabalhadores que operam processos industriais contínuos, que demandam habilidades mentais de controle de variáveis físico-químicas de processos. (MTE 2002, Livro 2, pp. 104 e 362).

Tabela A.3.5.2. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande grupo e subgrupo principal da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e ano da titulação

Grande grupo / Subgrupo principal ⁽¹⁾	Ano de Titulação											Total
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Total	2.109	2.657	2.918	3.624	3.992	4.419	5.014	5.946	6.121	7.261	6.013	50.074
1 Membros superiores do poder público, dirigentes de organização de interesse público e de empresa, e gerentes	63	79	76	99	121	129	168	214	221	246	193	1.609
11 Membros superiores e dirigentes do poder público	19	27	21	37	60	50	70	94	105	109	91	683
12 Dirigentes de empresas e organizações (exceto de interesse público)	12	7	9	14	12	7	19	20	19	17	13	149
13 Diretores e gerentes em empresa de serviços de saúde, da educação, ou de serviços culturais, sociais ou pessoais	19	23	25	24	25	34	34	51	44	47	24	350
14 Gerentes	13	22	21	24	24	38	45	49	53	73	65	427
2 Profissionais das ciências e das artes	1.892	2.362	2.598	3.263	3.545	3.933	4.487	5.230	5.359	6.373	5.151	44.193
20 Pesquisadores e profissionais policientíficos	86	110	124	136	165	153	181	183	235	246	225	1.844
21 Profissionais das ciências exatas, físicas e da engenharia	45	64	44	94	103	139	125	180	196	261	238	1.489
22 Profissionais das ciências biológicas, da saúde e afins	170	224	227	325	316	366	513	546	479	684	555	4.405
23 Profissionais do ensino	1.553	1.928	2.171	2.650	2.888	3.169	3.554	4.188	4.231	4.970	3.905	35.207
24 Profissionais das ciências jurídicas	5	7	5	10	17	23	25	23	38	43	44	240
25 Profissionais das ciências sociais e humanas	29	25	22	43	47	73	77	95	162	150	162	885
26 Comunicadores, artistas e religiosos	4	4	5	5	9	10	12	15	18	19	22	123
3. Técnicos de nível médio	21	32	34	53	73	97	79	143	173	181	196	1.082
30 Técnicos polivalentes	2	1	4	3	6	8	5	8	6	12	6	61
31 Técnicos de nível médio das ciências físicas, químicas, engenharia e afins	1	1	-	5	4	9	5	7	13	8	22	75
32 Técnicos de nível médio das ciências biológicas, bioquímicas, da saúde e afins	1	2	4	5	8	7	6	13	17	15	12	90
33 Professores leigos e de nível médio	11	18	12	21	41	43	38	64	77	88	88	501



Grande grupo / Subgrupo principal ⁽¹⁾	Ano de Titulação											Total
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
34 Técnicos de nível médio em serviços de transportes	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2
35 Técnicos de nível médio nas ciências administrativas	4	9	10	14	12	19	17	41	40	40	41	247
37 Técnicos em nível médio dos serviços culturais, das comunicações e dos desportos	-	-	-	1	-	1	2	-	1	1	3	9
39 Outros técnicos de nível médio	2	1	4	4	2	10	6	10	18	17	23	97
4. Trabalhadores de serviços administrativos	124	174	202	195	241	241	262	329	309	404	414	2.895
41 Escriturários	124	173	202	193	241	241	259	328	305	399	408	2.873
42 Trabalhadores de atendimento ao público	-	1	-	2	-	-	3	1	4	5	6	22
5. Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	2	3	-	2	2	5	4	9	15	17	17	76
51 Trabalhadores dos serviços	-	3	-	-	2	5	3	5	10	13	10	51
52 Vendedores e prestadores de serviços do comércio	2	-	-	2	-	-	1	4	5	4	7	25
6. Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca	-	-	-	1	-	2	1	1	4	5	3	17
62 Trabalhadores na exploração agropecuária	-	-	-	1	-	2	1	1	2	4	3	14
63 Pescadores e extrativistas florestais	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	3
7 Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais⁽²⁾	1	2	1	2	2	1	-	2	3	1	6	21
71 Trabalhadores da indústria extrativa e da construção civil	-	2	1	2	-	-	-	1	3	-	2	11
72 Trabalhadores da transformação de metais e de compósitos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3
73 Trabalhadores da fabricação e instalação eletroeletrônica	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	2
76 Trabalhadores nas indústrias têxtil, do curtimento, do vestuário e das artes gráficas	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	3
78 Trabalhadores de funções transversais	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	2

Grande grupo / Subgrupo principal ⁽¹⁾	Ano de Titulação											Total
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
8 Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais⁽²⁾	-	1	1	2	2	2	2	2	7	4	8	31
81 Trabalhadores em indústrias de processos contínuos e outras indústrias	-	-	-	-	1	2	2	2	4	4	6	21
82 Trabalhadores de instalações siderúrgicas e de materiais de construção	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
83 Trabalhadores de instalações e máquinas de fabricação de celulose e papel	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	3
84 Trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	3
86 Operadores de produção, captação, tratamento e distribuição (energia, água e utilidades)	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	3
9. Trabalhadores de reparação e manutenção	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	3
91 Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção mecânica	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	2
95 Polimantenedores	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Não informado	6	3	6	7	6	8	11	16	30	29	25	147
Não informado	6	3	6	7	6	8	11	16	30	29	25	147

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) CBO 2002 (MTE 2002). Ocupação no principal vínculo empregatício (i.e., no de maior remuneração). (2) "Este[s] grande[s] grupo[s] compreende[m] as ocupações cujas atividades principais requerem para seu desempenho os conhecimentos e as atividades necessários para produzir bens e serviços industriais. O GG 7 concentra os trabalhadores de produção extrativa, da construção civil e da produção industrial de processos discretos, que mobilizam habilidades psicomotoras e mentais voltadas primordialmente à forma dos produtos, enquanto no GG 8 concentram-se os trabalhadores que operam processos industriais contínuos, que demandam habilidades mentais de controle de variáveis físico-químicas de processos. (MTE 2002, Livro 2, pp. 104 e 362).



Tabela A.3.5.3. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, classificados no grande grupo ocupacional “profissionais das ciências e das artes” por subgrupo principal e subgrupo da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e ano da titulação

Subgrupo principal / Subgrupo ⁽¹⁾	Ano de Titulação											Total
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
2 Profissionais das ciências e das artes	1.892	2.362	2.598	3.263	3.545	3.933	4.487	5.230	5.359	6.373	5.151	44.193
20 Pesquisadores e profissionais policientíficos	86	110	124	136	165	153	181	183	235	246	225	1.844
201 Profissionais da biotecnologia e metrologia	5	2	4	4	14	15	16	26	28	34	25	173
202 Profissionais da eletromecânica	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2
203 Pesquisadores	81	107	119	127	143	131	156	143	197	204	191	1.599
204 Profissionais de investigação criminal	-	1	1	5	8	7	9	13	9	8	9	70
21 Profissionais das ciências exatas, físicas e da engenharia	45	64	44	94	103	139	125	180	196	261	238	1.489
211 Matemáticos, estatísticos e afins	2	6	4	6	7	13	9	15	6	15	17	100
212 Profissionais da informática	8	4	6	8	14	15	19	29	31	38	30	202
213 Físicos, químicos e afins	19	20	11	37	36	37	39	52	55	73	58	437
214 Engenheiros, arquitetos e afins	16	33	23	43	46	74	58	83	104	132	133	745
215 Profissionais em navegação aérea, marítima e fluvial	-	1	-	-	-	-	-	1	-	3	-	5
22 Profissionais das ciências biológicas, da saúde e afins	170	224	227	325	316	366	513	546	479	684	555	4.405
221 Biólogos e afins	12	13	14	26	18	24	29	44	43	51	38	312
222 Agrônomos e afins	35	41	43	60	73	80	110	118	87	111	100	858
223 Profissionais da medicina, saúde e afins	122	170	170	238	224	262	373	383	349	521	413	3.225
224 Profissionais da educação física	1	-	-	1	1	-	1	1	-	1	4	10
23 Profissionais do ensino	1.553	1.928	2.171	2.650	2.888	3.169	3.554	4.188	4.231	4.970	3.905	35.207
231 Professores de nível superior na educação infantil e no ensino fundamental	758	912	1.048	1.210	1.441	1.515	1.541	1.829	1.813	1.979	1.384	15.430
232 Professores do ensino médio	12	34	39	54	63	52	116	173	196	282	262	1.283
233 Professores e instrutores do ensino profissional	9	11	11	16	20	27	31	36	33	78	56	328
234 Professores do ensino superior	763	958	1.049	1.353	1.333	1.533	1.818	2.098	2.120	2.547	2.147	17.719

Subgrupo principal / Subgrupo ⁽¹⁾	Ano de Titulação											Total
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
239 Outros professores de ensino não classificados anteriormente	11	13	24	17	31	42	48	52	69	84	56	447
24 Profissionais das ciências jurídicas	5	7	5	10	17	23	25	23	38	43	44	240
241 Advogados, procuradores, tabeliães e afins	4	5	4	8	10	13	17	15	20	25	30	151
242 Advogados do poder judiciário e da segurança pública	1	2	1	2	7	10	8	8	18	18	14	89
25 Profissionais das ciências sociais e humanas	29	25	22	43	47	73	77	95	162	150	162	885
251 Cientistas sociais, psicólogos e afins	8	5	9	17	14	24	33	25	70	53	60	318
252 Profissionais de organização e administração de empresas e afins	18	11	10	16	25	37	36	52	72	81	88	446
253 Profissionais de relações públicas, publicidade, marketing e comercialização	1	3	2	-	3	2	4	11	8	7	10	51
254 Auditores fiscais públicos	2	6	1	10	5	10	4	7	12	9	4	70
26 Comunicadores, artistas e religiosos	4	4	5	5	9	10	12	15	18	19	22	123
261 Profissionais da comunicação e da informação	3	4	2	3	6	7	10	13	11	11	16	86
262 Profissionais de espetáculos e das artes	-	-	1	1	2	1	-	1	5	4	4	19
263 Membros de cultos religiosos e afins	1	-	2	1	1	2	2	1	2	4	2	18

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) CBO 2002 (MTE 2002). Ocupação no principal vínculo empregatício (i.e., no de maior remuneração)



Tabela A.3.5.4. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande grupo ocupacional da classificação brasileira de ocupações (cbo) e grande área do conhecimento

Grande grupo ocupacional ⁽¹⁾	Grande área do conhecimento									Total
	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar	
Total	5.919	5.951	9.833	5.524	8.605	4.559	6.193	2.814	676	50.074
1. Membros superiores do poder público, dirigentes de organização de interesse público e de empresa, e gerentes	195	113	337	95	231	395	169	43	31	1.609
2. Profissionais das ciências e das artes	5.319	5.234	8.935	4.777	7.797	3.827	5.193	2.542	569	44.193
3. Técnicos de nível médio	144	204	112	162	155	94	124	61	26	1.082
4. Trabalhadores de serviços administrativos	228	368	376	440	412	234	629	162	46	2.895
5. Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	14	14	15	14	6	3	8	1	1	76
6. Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca	9	2	2	2	-	1	1	-	-	17
7. Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais ⁽²⁾	4	1	1	4	1	1	7	1	1	21
8. Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais ⁽²⁾	5	6	-	12	1	1	5	-	1	31
9. Trabalhadores de reparação e manutenção	-	-	-	2	-	-	1	-	-	3
Não informado	1	9	55	16	2	3	56	4	1	147

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: 1) CBO 2002 (MTE 2002). Ocupação no principal vínculo empregatício (i.e., no de maior remuneração). (2) "Este[s] grande[s] grupo[s] compreende[m] as ocupações cujas atividades principais requerem para seu desempenho os conhecimentos e as atividades necessários para produzir bens e serviços industriais. O GG 7 concentra os trabalhadores de produção extrativa, da construção civil e da produção industrial de processos discretos, que mobilizam habilidades psicomotoras e mentais voltadas primordialmente à forma dos produtos, enquanto no GG 8 concentram-se os trabalhadores que operam processos industriais contínuos, que demandam habilidades mentais de controle de variáveis físico-químicas de processos. (MTE 2002, Livro 2, pp. 104 e 362).

Tabela A.3.5.5. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande grupo ocupacional da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) em cada grande área do conhecimento

Grande grupo ocupacional ⁽¹⁾	Grande área do conhecimento									Total
	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar	
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1. Membros superiores do poder público, dirigentes de organização de interesse público e de empresa, e gerentes	3,29	1,90	3,43	1,72	2,68	8,66	2,73	1,53	4,59	3,21
2. Profissionais das ciências e das artes	89,86	87,95	90,87	86,48	90,61	83,94	83,85	90,33	84,17	88,26
3. Técnicos de nível médio	2,43	3,43	1,14	2,93	1,80	2,06	2,00	2,17	3,85	2,16
4. Trabalhadores de serviços administrativos	3,85	6,18	3,82	7,97	4,79	5,13	10,16	5,76	6,80	5,78
5. Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	0,24	0,24	0,15	0,25	0,07	0,07	0,13	0,04	0,15	0,15
6. Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca	0,15	0,03	0,02	0,04	-	0,02	0,02	-	-	0,03
7. Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais ⁽²⁾	0,07	0,02	0,01	0,07	0,01	0,02	0,11	0,04	0,15	0,04
8. Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais ⁽²⁾	0,08	0,10	-	0,22	0,01	0,02	0,08	-	0,15	0,06
9. Trabalhadores de reparação e manutenção	-	-	-	0,04	-	-	0,02	-	-	0,01
Não informado	0,02	0,15	0,56	0,29	0,02	0,07	0,90	0,14	0,15	0,29

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) CBO 2002 (MTE 2002). Ocupação no principal vínculo empregatício (i.e., no de maior remuneração). (2) "Este[s] grande[s] grupo[s] compreende[m] as ocupações cujas atividades principais requerem para seu desempenho os conhecimentos e as atividades necessários para produzir bens e serviços industriais. O GG 7 concentra os trabalhadores de produção extrativa, da construção civil e da produção industrial de processos discretos, que mobilizam habilidades psicomotoras e mentais voltadas primordialmente à forma dos produtos, enquanto no GG 8 concentram-se os trabalhadores que operam processos industriais contínuos, que demandam habilidades mentais de controle de variáveis físico-químicas de processos. (MTE 2002, Livro 2, pp. 104 e 362).



Tabela A.3.5.6. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados durante o ano de 2008, por grande área do conhecimento em cada grande grupo ocupacional da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)

Grande grupo ocupacional ⁽¹⁾	Grande área do conhecimento									Total
	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar	
Total	11,82	11,88	19,64	11,03	17,18	9,10	12,37	5,62	1,35	100,00
1. Membros superiores do poder público, dirigentes de organização de interesse público e de empresa, e gerentes	12,12	7,02	20,94	5,90	14,36	24,55	10,50	2,67	1,93	100,00
2. Profissionais das ciências e das artes	12,04	11,84	20,22	10,81	17,64	8,66	11,75	5,75	1,29	100,00
3. Técnicos de nível médio	13,31	18,85	10,35	14,97	14,33	8,69	11,46	5,64	2,40	100,00
4. Trabalhadores de serviços administrativos	7,88	12,71	12,99	15,20	14,23	8,08	21,73	5,60	1,59	100,00
5. Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	18,42	18,42	19,74	18,42	7,89	3,95	10,53	1,32	1,32	100,00
6. Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca	52,94	11,76	11,76	11,76	-	5,88	5,88	-	-	100,00
7. Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais ⁽²⁾	19,05	4,76	4,76	19,05	4,76	4,76	33,33	4,76	4,76	100,00
8. Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais ⁽²⁾	16,13	19,35	-	38,71	3,23	3,23	16,13	-	3,23	100,00
9. Trabalhadores de reparação e manutenção	-	-	-	66,67	-	-	33,33	-	-	100,00
Não informado	0,68	6,12	37,41	10,88	1,36	2,04	38,10	2,72	0,68	100,00

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) CBO 2002 (MTE 2002). Ocupação no principal vínculo empregatício (i.e., no de maior remuneração). (2) "Este[s] grande[s] grupo[s] compreende[m] as ocupações cujas atividades principais requerem para seu desempenho os conhecimentos e as atividades necessários para produzir bens e serviços industriais. O GG 7 concentra os trabalhadores de produção extrativa, da construção civil e da produção industrial de processos discretos, que mobilizam habilidades psicomotoras e mentais voltadas primordialmente à forma dos produtos, enquanto no GG 8 concentram-se os trabalhadores que operam processos industriais contínuos, que demandam habilidades mentais de controle de variáveis físico-químicas de processos. (MTE 2002, Livro 2, pp. 104 e 362).

Tabela A.3.5.7. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, classificados no grande grupo ocupacional “Profissionais das ciências e das artes” por subgrupo principal e subgrupo da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e grande área do conhecimento

Subgrupo principal / Subgrupo ⁽¹⁾	Grande área do conhecimento									Total
	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar	
2 Profissionais das ciências e das artes	5.319	5.234	8.935	4.777	7.797	3.827	5.193	2.542	569	44.193
20 Pesquisadores e profissionais policientíficos	430	561	260	159	97	44	257	12	24	1.844
201 Profissionais da biotecnologia e metrologia	10	72	45	10	4	4	23	1	4	173
202 Profissionais da eletromecânica	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2
203 Pesquisadores	418	473	207	125	93	40	213	11	19	1.599
204 Profissionais de investigação criminal	2	16	8	24	-	-	19	-	1	70
21 Profissionais das ciências exatas, físicas e da engenharia	105	59	34	442	52	57	707	5	28	1.489
211 Matemáticos, estatísticos e afins	17	6	7	23	17	9	19	1	1	100
212 Profissionais da informática	17	18	6	58	19	12	60	4	8	202
213 Físicos, químicos e afins	23	15	5	307	3	-	80	-	4	437
214 Engenheiros, arquitetos e afins	48	19	16	50	13	36	548	-	15	745
215 Profissionais em navegação aérea, marítima e fluvial	-	1	-	4	-	-	-	-	-	5
22 Profissionais das ciências biológicas, da saúde e afins	972	414	2.862	36	42	22	28	4	25	4.405
221 Biólogos e afins	53	175	61	12	2	-	3	1	5	312
222 Agrônomos e afins	730	78	3	9	8	11	9	-	10	858
223 Profissionais da medicina, saúde e afins	189	161	2.792	14	31	9	16	3	10	3.225
224 Profissionais da educação física	-	-	6	1	1	2	-	-	-	10
23 Profissionais do ensino	3.697	4.148	5.651	4.072	7.375	3.270	4.057	2.477	460	35.207
231 Professores de nível superior na educação infantil e no ensino fundamental	1.725	1.946	2.285	2.102	3.194	1.144	1.735	1.062	237	15.430
232 Professores do ensino médio	255	108	31	234	140	21	359	110	25	1.283
233 Professores e instrutores do ensino profissional	50	48	38	62	91	13	15	10	1	328
234 Professores do ensino superior	1.635	1.984	3.212	1.645	3.833	2.040	1.908	1.267	195	17.719
239 Outros professores de ensino não classificados anteriormente	32	62	85	29	117	52	40	28	2	447



Subgrupo principal / Subgrupo ⁽¹⁾	Grande área do conhecimento									Total
	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar	
24 Profissionais das ciências jurídicas	3	5	4	1	7	200	10	3	7	240
241 Advogados, procuradores, tabeliães e afins	3	5	3	1	7	113	10	3	6	151
242 Advogados do poder judiciário e da segurança pública	-	-	1	-	-	87	-	-	1	89
25 Profissionais das ciências sociais e humanas	109	35	119	62	185	206	130	18	21	885
251 Cientistas sociais, psicólogos e afins	6	2	67	9	119	92	14	2	7	318
252 Profissionais de organização e administração de empresas e afins	92	28	42	40	51	79	89	12	13	446
253 Profissionais de relações públicas, publicidade, marketing e comercialização	7	3	1	6	7	10	14	3	-	51
254 Auditores fiscais públicos	4	2	9	7	8	25	13	1	1	70
26 Comunicadores, artistas e religiosos	3	12	5	5	39	28	4	23	4	123
261 Profissionais da comunicação e da informação	3	11	3	4	21	23	1	16	4	86
262 Profissionais de espetáculos e das artes	-	1	-	-	5	4	2	7	-	19
263 Membros de cultos religiosos e afins	-	-	2	1	13	1	1	-	-	18

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) CBO 2002 (MTE 2002). Ocupação no principal vínculo empregatício (i.e., no de maior remuneração).

Tabela A.3.5.8. Distribuição percentual do número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, classificados no grande grupo ocupacional “Profissionais das ciências e das artes” por subgrupo principal e subgrupo da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) dos titulados em cada grande área do conhecimento

Subgrupo principal / Subgrupo ⁽¹⁾	Grande área do conhecimento									Total
	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar	
2 Profissionais das ciências e das artes	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
20 Pesquisadores e profissionais policientíficos	8,08	10,72	2,91	3,33	1,24	1,15	4,95	0,47	4,22	4,17
201 Profissionais da biotecnologia e metrologia	0,19	1,38	0,50	0,21	0,05	0,10	0,44	0,04	0,70	0,39
202 Profissionais da eletromecânica	-	-	-	-	-	-	0,04	-	-	-
203 Pesquisadores	7,86	9,04	2,32	2,62	1,19	1,05	4,10	0,43	3,34	3,62
204 Profissionais de investigação criminal	0,04	0,31	0,09	0,50	-	-	0,37	-	0,18	0,16
21 Profissionais das ciências exatas, físicas e da engenharia	1,97	1,13	0,38	9,25	0,67	1,49	13,61	0,20	4,92	3,37
211 Matemáticos, estatísticos e afins	0,32	0,11	0,08	0,48	0,22	0,24	0,37	0,04	0,18	0,23
212 Profissionais da informática	0,32	0,34	0,07	1,21	0,24	0,31	1,16	0,16	1,41	0,46
213 Físicos, químicos e afins	0,43	0,29	0,06	6,43	0,04	-	1,54	-	0,70	0,99
214 Engenheiros, arquitetos e afins	0,90	0,36	0,18	1,05	0,17	0,94	10,55	-	2,64	1,69
215 Profissionais em navegação aérea, marítima e fluvial	-	0,02	-	0,08	-	-	-	-	-	0,01
22 Profissionais das ciências biológicas, da saúde e afins	18,27	7,91	32,03	0,75	0,54	0,57	0,54	0,16	4,39	9,97
221 Biólogos e afins	1,00	3,34	0,68	0,25	0,03	-	0,06	0,04	0,88	0,71
222 Agrônomos e afins	13,72	1,49	0,03	0,19	0,10	0,29	0,17	-	1,76	1,94
223 Profissionais da medicina, saúde e afins	3,55	3,08	31,25	0,29	0,40	0,24	0,31	0,12	1,76	7,30
224 Profissionais da educação física	-	-	0,07	0,02	0,01	0,05	-	-	-	0,02
23 Profissionais do ensino	69,51	79,25	63,25	85,24	94,59	85,45	78,12	97,44	80,84	79,67
231 Professores de nível superior na educação infantil e no ensino fundamental	32,43	37,18	25,57	44,00	40,96	29,89	33,41	41,78	41,65	34,92
232 Professores do ensino médio	4,79	2,06	0,35	4,90	1,80	0,55	6,91	4,33	4,39	2,90



Subgrupo principal / Subgrupo ⁽¹⁾	Grande área do conhecimento									Total
	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar	
233 Professores e instrutores do ensino profissional	0,94	0,92	0,43	1,30	1,17	0,34	0,29	0,39	0,18	0,74
234 Professores do ensino superior	30,74	37,91	35,95	34,44	49,16	53,31	36,74	49,84	34,27	40,09
239 Outros professores de ensino não classificados anteriormente	0,60	1,18	0,95	0,61	1,50	1,36	0,77	1,10	0,35	1,01
24 Profissionais das ciências jurídicas	0,06	0,10	0,04	0,02	0,09	5,23	0,19	0,12	1,23	0,54
241 Advogados, procuradores, tabeliães e afins	0,06	0,10	0,03	0,02	0,09	2,95	0,19	0,12	1,05	0,34
242 Advogados do poder judiciário e da segurança pública	-	-	0,01	-	-	2,27	-	-	0,18	0,20
25 Profissionais das ciências sociais e humanas	2,05	0,67	1,33	1,30	2,37	5,38	2,50	0,71	3,69	2,00
251 Cientistas sociais, psicólogos e afins	0,11	0,04	0,75	0,19	1,53	2,40	0,27	0,08	1,23	0,72
252 Profissionais de organização e administração de empresas e afins	1,73	0,53	0,47	0,84	0,65	2,06	1,71	0,47	2,28	1,01
253 Profissionais de relações públicas, publicidade, marketing e comercialização	0,13	0,06	0,01	0,13	0,09	0,26	0,27	0,12	-	0,12
254 Auditores fiscais públicos	0,08	0,04	0,10	0,15	0,10	0,65	0,25	0,04	0,18	0,16
26 Comunicadores, artistas e religiosos	0,06	0,23	0,06	0,10	0,50	0,73	0,08	0,90	0,70	0,28
261 Profissionais da comunicação e da informação	0,06	0,21	0,03	0,08	0,27	0,60	0,02	0,63	0,70	0,19
262 Profissionais de espetáculos e das artes	-	0,02	-	-	0,06	0,10	0,04	0,28	-	0,04
263 Membros de cultos religiosos e afins	-	-	0,02	0,02	0,17	0,03	0,02	-	-	0,04

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) CBO 2002 (MTE 2002). Ocupação no principal vínculo empregatício (i.e., no de maior remuneração).

Tabela A.3.5.9. Distribuição percentual do número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, em cada grande área do conhecimento, classificados no grande grupo ocupacional “Profissionais das ciências e das artes”, por subgrupo principal e subgrupo da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)

Subgrupo principal / Subgrupo ⁽¹⁾	Grande área do conhecimento									Total
	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar	
2 Profissionais das ciências e das artes	12,04	11,84	20,22	10,81	17,64	8,66	11,75	5,75	1,29	100,00
20 Pesquisadores e profissionais policientíficos	23,32	30,42	14,10	8,62	5,26	2,39	13,94	0,65	1,30	100,00
201 Profissionais da biotecnologia e metrologia	5,78	41,62	26,01	5,78	2,31	2,31	13,29	0,58	2,31	100,00
202 Profissionais da eletromecânica	-	-	-	-	-	-	100,00	-	-	100,00
203 Pesquisadores	26,14	29,58	12,95	7,82	5,82	2,50	13,32	0,69	1,19	100,00
204 Profissionais de investigação criminal	2,86	22,86	11,43	34,29	-	-	27,14	-	1,43	100,00
21 Profissionais das ciências exatas, físicas e da engenharia	7,05	3,96	2,28	29,68	3,49	3,83	47,48	0,34	1,88	100,00
211 Matemáticos, estatísticos e afins	17,00	6,00	7,00	23,00	17,00	9,00	19,00	1,00	1,00	100,00
212 Profissionais da informática	8,42	8,91	2,97	28,71	9,41	5,94	29,70	1,98	3,96	100,00
213 Físicos, químicos e afins	5,26	3,43	1,14	70,25	0,69	-	18,31	-	0,92	100,00
214 Engenheiros, arquitetos e afins	6,44	2,55	2,15	6,71	1,74	4,83	73,56	-	2,01	100,00
215 Profissionais em navegação aérea, marítima e fluvial	-	20,00	-	80,00	-	-	-	-	-	100,00
22 Profissionais das ciências biológicas, da saúde e afins	22,07	9,40	64,97	0,82	0,95	0,50	0,64	0,09	0,57	100,00
221 Biólogos e afins	16,99	56,09	19,55	3,85	0,64	-	0,96	0,32	1,60	100,00
222 Agrônomos e afins	85,08	9,09	0,35	1,05	0,93	1,28	1,05	-	1,17	100,00
223 Profissionais da medicina, saúde e afins	5,86	4,99	86,57	0,43	0,96	0,28	0,50	0,09	0,31	100,00
224 Profissionais da educação física	-	-	60,00	10,00	10,00	20,00	-	-	-	100,00
23 Profissionais do ensino	10,50	11,78	16,05	11,57	20,95	9,29	11,52	7,04	1,31	100,00
231 Professores de nível superior na educação infantil e no ensino fundamental	11,18	12,61	14,81	13,62	20,70	7,41	11,24	6,88	1,54	100,00
232 Professores do ensino médio	19,88	8,42	2,42	18,24	10,91	1,64	27,98	8,57	1,95	100,00



Subgrupo principal / Subgrupo ⁽¹⁾	Grande área do conhecimento									Total
	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar	
233 Professores e instrutores do ensino profissional	15,24	14,63	11,59	18,90	27,74	3,96	4,57	3,05	0,30	100,00
234 Professores do ensino superior	9,23	11,20	18,13	9,28	21,63	11,51	10,77	7,15	1,10	100,00
239 Outros professores de ensino não classificados anteriormente	7,16	13,87	19,02	6,49	26,17	11,63	8,95	6,26	0,45	100,00
24 Profissionais das ciências jurídicas	1,25	2,08	1,67	0,42	2,92	83,33	4,17	1,25	2,92	100,00
241 Advogados, procuradores, tabeliães e afins	1,99	3,31	1,99	0,66	4,64	74,83	6,62	1,99	3,97	100,00
242 Advogados do poder judiciário e da segurança pública	-	-	1,12	-	-	97,75	-	-	1,12	100,00
25 Profissionais das ciências sociais e humanas	12,32	3,95	13,45	7,01	20,90	23,28	14,69	2,03	2,37	100,00
251 Cientistas sociais, psicólogos e afins	1,89	0,63	21,07	2,83	37,42	28,93	4,40	0,63	2,20	100,00
252 Profissionais de organização e administração de empresas e afins	20,63	6,28	9,42	8,97	11,43	17,71	19,96	2,69	2,91	100,00
253 Profissionais de relações públicas, publicidade, marketing e comercialização	13,73	5,88	1,96	11,76	13,73	19,61	27,45	5,88	-	100,00
254 Auditores fiscais públicos	5,71	2,86	12,86	10,00	11,43	35,71	18,57	1,43	1,43	100,00
26 Comunicadores, artistas e religiosos	2,44	9,76	4,07	4,07	31,71	22,76	3,25	18,70	3,25	100,00
261 Profissionais da comunicação e da informação	3,49	12,79	3,49	4,65	24,42	26,74	1,16	18,60	4,65	100,00
262 Profissionais de espetáculos e das artes	-	5,26	-	-	26,32	21,05	10,53	36,84	-	100,00
263 Membros de cultos religiosos e afins	-	-	11,11	5,56	72,22	5,56	5,56	-	-	100,00

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) CBO 2002 (MTE 2002). Ocupação no principal vínculo empregatício (i.e., no de maior remuneração).

Tabela A.3.5.10. Número e percentagem de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande grupo da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e sexo

Grande grupo ocupacional ⁽¹⁾	Sexo				Total	
	Homem		Mulher			
	Número	%	Número	%	Número	%
Total	26.206	52,33	23.868	47,67	50.074	100,00
1. Membros superiores do poder público, dirigentes de organização de interesse público e de empresa, e gerentes	1.036	64,39	573	35,61	1.609	100,00
2. Profissionais das ciências e das artes	22.984	52,01	21.209	47,99	44.193	100,00
3. Técnicos de nível médio	503	46,49	579	53,51	1.082	100,00
4. Trabalhadores de serviços administrativos	1.489	51,43	1.406	48,57	2.895	100,00
5. Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	34	44,74	42	55,26	76	100,00
6. Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca	12	70,59	5	29,41	17	100,00
7. Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais ⁽²⁾	15	71,43	6	28,57	21	100,00
8. Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais ⁽²⁾	18	58,06	13	41,94	31	100,00
9. Trabalhadores de reparação e manutenção	1	33,33	2	66,67	3	100,00
Não informado	114	77,55	33	22,45	147	100,00

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) CBO 2002 (MTE 2002). Ocupação no principal vínculo empregatício (i.e., no de maior remuneração). (2) "Este[s] grande[s] grupo[s] compreende[m] as ocupações cujas atividades principais requerem para seu desempenho os conhecimentos e as atividades necessários para produzir bens e serviços industriais. O GG 7 concentra os trabalhadores de produção extrativa, da construção civil e da produção industrial de processos discretos, que mobilizam habilidades psicomotoras e mentais voltadas primordialmente à forma dos produtos, enquanto no GG 8 concentram-se os trabalhadores que operam processos industriais contínuos, que demandam habilidades mentais de controle de variáveis físico-químicas de processos. (MTE 2002, Livro 2, pp. 104 e 362).



Tabela A.3.5.11. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, classificados no grande grupo ocupacional “profissionais das ciências e das artes” por subgrupo principal e subgrupo da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e sexo

Grande grupo ocupacional ⁽¹⁾	Sexo				Total	
	Homem		Mulher			
	Número	%	Número	%	Número	%
2 Profissionais das ciências e das artes	22.984	52,01	21.209	47,99	44.193	100,00
20 Pesquisadores e profissionais policientíficos	858	46,53	986	53,47	1.844	100,00
201 Profissionais da biotecnologia e metrologia	62	35,84	111	64,16	173	100,00
202 Profissionais da eletromecânica	-	-	2	100,00	2	100,00
203 Pesquisadores	742	46,40	857	53,60	1.599	100,00
204 Profissionais de investigação criminal	54	77,14	16	22,86	70	100,00
21 Profissionais das ciências exatas, físicas e da engenharia	968	65,01	521	34,99	1.489	100,00
211 Matemáticos, estatísticos e afins	58	58,00	42	42,00	100	100,00
212 Profissionais da informática	132	65,35	70	34,65	202	100,00
213 Físicos, químicos e afins	244	55,84	193	44,16	437	100,00
214 Engenheiros, arquitetos e afins	529	71,01	216	28,99	745	100,00
215 Profissionais em navegação aérea, marítima e fluvial	5	100,00	-	-	5	100,00
22 Profissionais das ciências biológicas, da saúde e afins	2.445	55,51	1.960	44,49	4.405	100,00
221 Biólogos e afins	92	29,49	220	70,51	312	100,00
222 Agrônomos e afins	590	68,76	268	31,24	858	100,00
223 Profissionais da medicina, saúde e afins	1.756	54,45	1.469	45,55	3.225	100,00
224 Profissionais da educação física	7	70,00	3	30,00	10	100,00
23 Profissionais do ensino	18.049	51,27	17.158	48,73	35.207	100,00
231 Professores de nível superior na educação infantil e no ensino fundamental	8.081	52,37	7.349	47,63	15.430	100,00
232 Professores do ensino médio	756	58,92	527	41,08	1.283	100,00
233 Professores e instrutores do ensino profissional	161	49,09	167	50,91	328	100,00
234 Professores do ensino superior	8.880	50,12	8.839	49,88	17.719	100,00
239 Outros professores de ensino não classificados anteriormente	171	38,26	276	61,74	447	100,00
24 Profissionais das ciências jurídicas	161	67,08	79	32,92	240	100,00
241 Advogados, procuradores, tabeliães e afins	90	59,60	61	40,40	151	100,00
242 Advogados do poder judiciário e da segurança pública	71	79,78	18	20,22	89	100,00
25 Profissionais das ciências sociais e humanas	445	50,28	440	49,72	885	100,00
251 Cientistas sociais, psicólogos e afins	99	31,13	219	68,87	318	100,00
252 Profissionais de organização e administração de empresas e afins	271	60,76	175	39,24	446	100,00
253 Profissionais de relações públicas, publicidade, marketing e comercialização	25	49,02	26	50,98	51	100,00
254 Auditores fiscais públicos	50	71,43	20	28,57	70	100,00

Grande grupo ocupacional ⁽¹⁾	Sexo				Total	
	Homem		Mulher			
	Número	%	Número	%	Número	%
26 Comunicadores, artistas e religiosos	58	47,15	65	52,85	123	100,00
261 Profissionais da comunicação e da informação	37	43,02	49	56,98	86	100,00
262 Profissionais de espetáculos e das artes	12	63,16	7	36,84	19	100,00
263 Membros de cultos religiosos e afins	9	50,00	9	50,00	18	100,00

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) CBO 2002 (MTE 2002). Ocupação no principal vínculo empregatício (i.e., no de maior remuneração). (2) "Este[s] grande[s] grupo[s] compreende[m] as ocupações cujas atividades principais requerem para seu desempenho os conhecimentos e as atividades necessários para produzir bens e serviços industriais. O GG 7 concentra os trabalhadores de produção extrativa, da construção civil e da produção industrial de processos discretos, que mobilizam habilidades psicomotoras e mentais voltadas primordialmente à forma dos produtos, enquanto no GG 8 concentram-se os trabalhadores que operam processos industriais contínuos, que demandam habilidades mentais de controle de variáveis físico-químicas de processos. (MTE 2002, Livro 2, pp. 104 e 362).



A.3.6. Natureza jurídica e tamanho dos estabelecimentos empregadores

Tabela A.3.6.1. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por natureza jurídica do estabelecimento empregador e ano da titulação

Natureza jurídica ⁽¹⁾	Ano de titulação											Total
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Total	2.109	2.657	2.918	3.624	3.992	4.419	5.014	5.946	6.121	7.261	6.013	50.074
Administração pública estadual	654	788	863	969	1.019	1.054	1.170	1.351	1.284	1.529	1.283	11.964
Administração pública federal	902	1.125	1.269	1.468	1.766	1.805	1.954	2.311	2.366	2.696	2.063	19.725
Administração pública municipal	40	54	53	85	95	138	153	193	200	278	266	1.555
Entidades empresariais estatais	75	95	73	135	148	155	197	242	242	293	255	1.910
Entidades empresariais privadas	94	131	122	205	210	332	338	483	602	671	630	3.818
Entidades sem fins lucrativos	343	464	538	762	754	932	1.199	1.362	1.425	1.790	1.513	11.082
Pessoas físicas	-	-	-	-	-	1	1	2	-	1	1	6
Ignorada	1	-	-	-	-	2	2	2	2	3	2	14

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) Classificação realizada com base na Tabela de Natureza Jurídica 2003.1 (Resolução CONCLA nº 1, de 28/12/2005) (<http://www.ibge.gov.br/concla/naturezajuridica/2003.1.php>). A natureza jurídica corresponde ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração).

Tabela A.3.6.2. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por natureza jurídica do estabelecimento empregador e ano da titulação

Natureza jurídica ⁽¹⁾	Ano de titulação											Total
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Administração pública estadual	31,01	29,66	29,58	26,74	25,53	23,85	23,33	22,72	20,98	21,06	21,34	23,89
Administração pública federal	42,77	42,34	43,49	40,51	44,24	40,85	38,97	38,87	38,65	37,13	34,31	39,39
Administração pública municipal	1,90	2,03	1,82	2,35	2,38	3,12	3,05	3,25	3,27	3,83	4,42	3,11
Entidades empresariais estatais	3,56	3,58	2,50	3,73	3,71	3,51	3,93	4,07	3,95	4,04	4,24	3,81
Entidades empresariais privadas	4,46	4,93	4,18	5,66	5,26	7,51	6,74	8,12	9,83	9,24	10,48	7,62
Entidades sem fins lucrativos	16,26	17,46	18,44	21,03	18,89	21,09	23,91	22,91	23,28	24,65	25,16	22,13
Pessoas físicas	-	-	-	-	-	0,02	0,02	0,03	-	0,01	0,02	0,01
Ignorada	0,05	-	-	-	-	0,05	0,04	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) Classificação realizada com base na Tabela de Natureza Jurídica 2003.1 (Resolução CONCLA nº 1, de 28/12/2005) (<http://www.ibge.gov.br/concla/naturezajuridica/2003.1.php>). A natureza jurídica corresponde ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração).



Tabela A.3.6.3. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, pelo tamanho do estabelecimento empregador e ano da titulação

Tamanho do estabelecimento ⁽¹⁾	Ano de titulação											Total
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Total	2.109	2.657	2.918	3.624	3.992	4.419	5.014	5.946	6.121	7.261	6.013	50.074
Zero empregados em 31/12/2008 ⁽²⁾	3	-	1	1	4	7	1	7	10	10	6	50
1 a 4 empregados	2	5	2	2	6	7	8	11	11	17	13	84
5 a 9 empregados	2	2	6	5	7	10	11	17	15	20	26	121
10 a 19 empregados	8	11	6	19	12	14	26	34	39	51	55	275
20 a 49 empregados	22	26	14	25	33	64	56	75	88	101	114	618
50 a 99 empregados	34	55	40	67	64	87	96	116	150	182	173	1.064
100 a 249 empregados	135	186	207	274	290	351	415	558	534	665	534	4.149
250 a 499 empregados	280	355	378	425	460	510	628	693	736	917	751	6.133
500 a 999 empregados	241	325	356	484	550	570	688	830	865	1.039	924	6.872
1.000 ou mais empregados	1.382	1.692	1.908	2.322	2.566	2.799	3.085	3.605	3.673	4.259	3.417	30.708

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) O tamanho do estabelecimento corresponde ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração). (2) Estabelecimentos com “zero empregados em 31/12/2008” são aqueles que empregaram doutores durante o ano de 2008, mas que não tinham empregados no último dia do ano.

Tabela A.3.6.4. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, pelo tamanho do estabelecimento empregador e ano da titulação

Tamanho do estabelecimento ⁽¹⁾	Ano de titulação											Total
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Zero empregados em 31/12/2008 ⁽²⁾	0,14	-	0,03	0,03	0,10	0,16	0,02	0,12	0,16	0,14	0,10	0,10
1 a 4 empregados	0,09	0,19	0,07	0,06	0,15	0,16	0,16	0,18	0,18	0,23	0,22	0,17
5 a 9 empregados	0,09	0,08	0,21	0,14	0,18	0,23	0,22	0,29	0,25	0,28	0,43	0,24
10 a 19 empregados	0,38	0,41	0,21	0,52	0,30	0,32	0,52	0,57	0,64	0,70	0,91	0,55
20 a 49 empregados	1,04	0,98	0,48	0,69	0,83	1,45	1,12	1,26	1,44	1,39	1,90	1,23
50 a 99 empregados	1,61	2,07	1,37	1,85	1,60	1,97	1,91	1,95	2,45	2,51	2,88	2,12
100 a 249 empregados	6,40	7,00	7,09	7,56	7,26	7,94	8,28	9,38	8,72	9,16	8,88	8,29
250 a 499 empregados	13,28	13,36	12,95	11,73	11,52	11,54	12,52	11,65	12,02	12,63	12,49	12,25
500 a 999 empregados	11,43	12,23	12,20	13,36	13,78	12,90	13,72	13,96	14,13	14,31	15,37	13,72
1.000 ou mais empregados	65,53	63,68	65,39	64,07	64,28	63,34	61,53	60,63	60,01	58,66	56,83	61,33

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: (1) O tamanho do estabelecimento corresponde ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração). (2) Estabelecimentos com “zero empregados em 31/12/2008” são aqueles que empregaram doutores durante o ano de 2008, mas que não tinham empregados no último dia do ano.



Tabela A.3.6.5. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, pela natureza jurídica do estabelecimento empregador e grande área do conhecimento

Natureza jurídica ⁽¹⁾	Grande área do conhecimento									Total
	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar	
Total	5.919	5.951	9.833	5.524	8.605	4.559	6.193	2.814	676	50.074
Administração pública estadual	1.518	1.414	2.780	1.288	2.005	993	1.103	746	117	11.964
Administração pública federal	2.144	2.509	3.170	2.670	3.458	1.540	2.805	1.122	307	19.725
Administração pública municipal	141	152	603	67	262	120	115	77	18	1.555
Entidades empresariais estatais	813	206	92	227	59	104	357	7	45	1.910
Entidades empresariais privadas	545	454	581	458	472	376	703	183	46	3.818
Entidades sem fins lucrativos	747	1.211	2.605	814	2.349	1.425	1.109	679	143	11.082
Pessoas físicas	3	2	1	-	-	-	-	-	-	6
Ignorada	8	3	1	-	-	1	1	-	-	14

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) Classificação realizada com base na Tabela de Natureza Jurídica 2003.1 (Resolução CONCLA nº 1, de 28/12/2005) (<http://www.ibge.gov.br/concla/naturezajuridica/2003.1.php>). A natureza jurídica corresponde ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração).

Tabela A.3.6.6. Distribuição percentual do número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, pela natureza jurídica do estabelecimento empregador e grande área do conhecimento

Natureza jurídica ⁽¹⁾	Grande área do conhecimento									Total
	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar	
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Administração pública estadual	25,65	23,76	28,27	23,32	23,30	21,78	17,81	26,51	17,31	23,89
Administração pública federal	36,22	42,16	32,24	48,33	40,19	33,78	45,29	39,87	45,41	39,39
Administração pública municipal	2,38	2,55	6,13	1,21	3,04	2,63	1,86	2,74	2,66	3,11
Entidades empresariais estatais	13,74	3,46	0,94	4,11	0,69	2,28	5,76	0,25	6,66	3,81
Entidades empresariais privadas	9,21	7,63	5,91	8,29	5,49	8,25	11,35	6,50	6,80	7,62
Entidades sem fins lucrativos	12,62	20,35	26,49	14,74	27,30	31,26	17,91	24,13	21,15	22,13
Pessoas físicas	0,05	0,03	0,01	-	-	-	-	-	-	0,01
Ignorada	0,14	0,05	0,01	-	-	0,02	0,02	-	-	0,03

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) classificação realizada com base na Tabela de Natureza Jurídica 2003.1 (Resolução CONCLA nº 1, de 28/12/2005) (<http://www.ibge.gov.br/concla/naturezajuridica/2003.1.php>). A natureza jurídica corresponde ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração).



Tabela A.3.6.7. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, pelo tamanho do estabelecimento empregador e grande área do conhecimento

Tamanho do estabelecimento ⁽¹⁾	Grande área do conhecimento									Total
	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar	
Total	5.919	5.951	9.833	5.524	8.605	4.559	6.193	2.814	676	50.074
Zero empregados em 31/12/2008 ⁽²⁾	5	3	10	5	10	3	11	2	1	50
1 a 4 empregados	13	21	14	11	3	3	16	2	1	84
5 a 9 empregados	23	25	18	15	12	4	19	5	-	121
10 a 19 empregados	70	38	32	23	39	15	36	18	4	275
20 a 49 empregados	111	79	69	81	110	47	80	36	5	618
50 a 99 empregados	199	96	92	134	178	116	165	67	17	1.064
100 a 249 empregados	902	483	526	465	627	397	507	188	54	4.149
250 a 499 empregados	1.000	812	942	714	1.011	577	678	324	75	6.133
500 a 999 empregados	814	828	1.187	738	1.060	514	1.220	404	107	6.872
1.000 ou mais empregados	2.782	3.566	6.943	3.338	5.555	2.883	3.461	1.768	412	30.708

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) O tamanho do estabelecimento corresponde ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração). (2) Estabelecimentos com “zero empregados em 31/12/2008” são aqueles que empregaram doutores durante o ano de 2008, mas que não tinham empregados no último dia do ano.

Tabela A.3.6.8. Distribuição percentual do número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, pelo tamanho do estabelecimento empregador e grande área do conhecimento

Tamanho do estabelecimento ⁽¹⁾	Grande área do conhecimento									Total
	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar	
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Zero empregados em 31/12/2008 ⁽²⁾	0,08	0,05	0,10	0,09	0,12	0,07	0,18	0,07	0,15	0,10
1 a 4 empregados	0,22	0,35	0,14	0,20	0,03	0,07	0,26	0,07	0,15	0,17
5 a 9 empregados	0,39	0,42	0,18	0,27	0,14	0,09	0,31	0,18	-	0,24
10 a 19 empregados	1,18	0,64	0,33	0,42	0,45	0,33	0,58	0,64	0,59	0,55
20 a 49 empregados	1,88	1,33	0,70	1,47	1,28	1,03	1,29	1,28	0,74	1,23
50 a 99 empregados	3,36	1,61	0,94	2,43	2,07	2,54	2,66	2,38	2,51	2,12
100 a 249 empregados	15,24	8,12	5,35	8,42	7,29	8,71	8,19	6,68	7,99	8,29
250 a 499 empregados	16,89	13,64	9,58	12,93	11,75	12,66	10,95	11,51	11,09	12,25
500 a 999 empregados	13,75	13,91	12,07	13,36	12,32	11,27	19,70	14,36	15,83	13,72
1.000 ou mais empregados	47,00	59,92	70,61	60,43	64,56	63,24	55,89	62,83	60,95	61,33

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) O tamanho do estabelecimento corresponde ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração). (2) Estabelecimentos com “zero empregados em 31/12/2008” são aqueles que empregaram doutores durante o ano de 2008, mas que não tinham empregados no último dia do ano.



Tabela A.3.6.9. Número e distribuição percentual de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, pela natureza jurídica do estabelecimento empregador e sexo

Natureza jurídica ⁽¹⁾	Homem		Mulher		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Total	26.206	52,33	23.868	47,67	50.074	100,00
Administração pública estadual	6.081	50,83	5.883	49,17	11.964	100,00
Administração pública federal	10.589	53,68	9.136	46,32	19.725	100,00
Administração pública municipal	757	48,68	798	51,32	1.555	100,00
Entidades empresariais estatais	1.230	64,40	680	35,60	1.910	100,00
Entidades empresariais privadas	1.997	52,30	1.821	47,70	3.818	100,00
Entidades sem fins lucrativos	5.537	49,96	5.545	50,04	11.082	100,00
Pessoas físicas	4	66,67	2	33,33	6	100,00
Ignorada	11	78,57	3	21,43	14	100,00

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) Classificação realizada com base na Tabela de Natureza Jurídica 2003.1 (Resolução CONCLA nº 1, de 28/12/2005) (<http://www.ibge.gov.br/concla/naturezajuridica/2003.1.php>). A natureza jurídica corresponde ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração).

Tabela A.3.6.10. Número e distribuição percentual de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, pelo tamanho do estabelecimento empregador e sexo

Tamanho do estabelecimento ⁽¹⁾	Homem		Mulher		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Total	26.206	52,33	23.868	47,67	50.074	100,00
Zero empregados em 31/12/2008(2)	25	50,00	25	50,00	50	100,00
1 a 4 empregados	40	47,62	44	52,38	84	100,00
5 a 9 empregados	64	52,89	57	47,11	121	100,00
10 a 19 empregados	143	52,00	132	48,00	275	100,00
20 a 49 empregados	318	51,46	300	48,54	618	100,00
50 a 99 empregados	575	54,04	489	45,96	1.064	100,00
100 a 249 empregados	2.235	53,87	1.914	46,13	4.149	100,00
250 a 499 empregados	3.254	53,06	2.879	46,94	6.133	100,00
500 a 999 empregados	3.710	53,99	3.162	46,01	6.872	100,00
1.000 ou mais empregados	15.842	51,59	14.866	48,41	30.708	100,00

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Nota: (1) O tamanho do estabelecimento corresponde ao principal vínculo empregatício (i.e., ao de maior remuneração). (2) Estabelecimentos com “zero empregados em 31/12/2008” são aqueles que empregaram doutores durante o ano de 2008, mas que não tinham empregados no último dia do ano.



A.3.7. Origem e destino dos doutores

Tabela A.3.7.1 Doutores titulados no Brasil no período 1996-2008, empregados em 2008, por unidades da federação da titulação e do emprego

Unidade da federação	Titulados na UF (A)	Empregados na UF (B)	Saldo (B - A)
Total	62.077	62.077	-
São Paulo	33.315	19.541	-13.774
Rio de Janeiro	9.532	8.253	-1.279
Rio Grande do Sul	4.804	5.103	299
Minas Gerais	4.590	5.980	1.390
Paraná	1.727	4.496	2.769
Santa Catarina	1.611	2.032	421
Pernambuco	1.428	1.515	87
Distrito Federal	1.388	2.440	1.052
Bahia	878	2.364	1.486
Ceará	775	1.365	590
Paraíba	660	1.218	558
Rio Grande do Norte	460	640	180
Pará	318	1.012	694
Goiás	197	1.145	948
Amazonas	162	572	410
Espírito Santo	116	840	724
Alagoas	75	501	426
Mato Grosso do Sul	15	847	832
Maranhão	13	220	207
Sergipe	12	-	-12
Rondônia	1	183	182
Mato Grosso	-	811	811
Piauí	-	406	406
Tocantins	-	233	233
Acre	-	153	153
Roraima	-	131	131
Amapá	-	76	76

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: Dos doutores titulados no período 1996-2008, 62.492 encontravam-se empregados de acordo com a RAIS de 2008. Contudo, apenas 62.077 tiveram a unidade da federação dos estabelecimentos que os empregavam identificada, isto é, não foi possível identificar a unidade da federação de 415 doutores.

Tabela A.3.7.2. Matriz de distribuição do número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2008, empregados em 2008, por unidade da federação da titulação e do emprego

Unidade da federação da titulação	Unidade da federação do emprego												
	AC	AL	AM	AP	BA	CE	DF	ES	GO	MA	MG	MS	MT
AL	-	64	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-
AM	3	2	101	1	2	-	2	4	-	3	-	2	7
BA	3	7	1	-	737	19	14	4	2	2	11	3	6
CE	2	8	4	-	16	585	9	2	-	4	2	-	5
DF	8	5	18	3	29	11	869	1	156	4	69	17	29
ES	-	1	2	-	1	-	1	96	-	-	5	-	3
GO	-	-	1	1	2	-	7	-	165	-	4	3	5
MA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	2
MG	19	19	46	5	173	61	168	128	136	8	2.863	57	101
MS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	1
PA	-	1	12	13	2	2	2	-	1	9	2	1	3
PB	2	25	7	3	40	35	9	1	-	10	3	-	5
PE	4	81	6	-	59	71	41	1	3	9	9	1	4
PR	4	3	22	3	17	1	38	3	15	2	14	33	28
RJ	10	66	52	11	200	88	352	234	51	16	680	43	67
RN	1	2	4	-	23	20	6	-	1	9	1	-	-
RO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RS	6	17	13	3	56	24	89	14	21	4	63	29	38
SC	6	6	13	-	31	21	31	11	10	5	46	13	19
SE	-	-	-	-	8	3	1	-	-	-	-	-	-
SP	85	194	270	33	967	424	799	341	584	126	2.208	631	488
Total emprego	153	501	572	76	2.364	1365	2440	840	1145	220	5.980	847	811



Unidade da federação da titulação	Unidade da federação do emprego													Total titulação
	PA	PB	PE	PI	PR	RJ	RN	RO	RR	RS	SC	SP	TO	
AL	1	3	2	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	75
AM	15	-	1	1	-	4	1	2	8	-	-	1	2	162
BA	10	8	18	-	5	5	3	1	-	10	4	4	1	878
CE	18	28	14	38	2	2	23	4	-	2	-	3	4	775
DF	24	14	13	9	15	23	4	3	6	18	6	19	15	1.388
ES	-	1	1	-	-	2	-	-	-	1	-	2	-	116
GO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	197
MA	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
MG	74	54	48	44	86	139	18	15	25	58	45	153	47	4.590
MS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
PA	234	2	2	4	-	5	1	14	4	1	1	2	-	318
PB	11	375	67	5	2	1	41	2	8	4	1	-	3	660
PE	23	179	817	37	7	10	32	1	4	8	3	13	5	1.428
PR	7	3	10	4	1.291	21	6	3	7	65	75	45	7	1.727
RJ	113	75	96	37	155	6.715	32	10	14	138	71	181	25	9.532
RN	15	49	18	17	2	12	271	2	1	1	1	2	2	460
RO	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
RS	34	22	36	10	178	50	7	7	10	3.695	297	76	5	4.804
SC	14	21	11	6	251	28	6	3	1	210	814	33	1	1.611
SE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
SP	419	384	361	192	2.502	1.236	194	115	43	892	714	19.002	111	33.315
Total emprego	1.012	1.218	1.515	406	4.496	8.253	640	183	131	5.103	2.032	19.541	233	62.077

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: Dos doutores titulados no período 1996-2008, 62.492 encontravam-se empregados de acordo com a RAIS de 2008.

Contudo, apenas 62.077 tiveram a unidade da federação dos estabelecimentos que os empregavam identificada, isto é, não foi possível identificar a unidade da federação de 415 doutores.

Tabela A.3.7.3. Matriz da distribuição do número de doutores titulados no período 1996-2008, empregados em 2008, por grande área do conhecimento e unidade da federação da titulação e do emprego

Unidade da federação do emprego	Unidade da federação da titulação																	Total emprego					
	AL	AM	BA	CE	DF	ES	GO	MA	MG	MS	PA	PB	PE	PR	RJ	RN	RO		RS	SC	SE	SP	
Total titulação	75	162	878	775	1.388	116	197	13	4.590	15	318	660	1.428	1.727	9.532	460	1	4.804	1.611	12	33.315	62.077	
AC	-	3	3	2	8	-	-	-	19	-	-	2	4	4	10	1	-	6	6	-	-	85	153
AL	64	2	7	8	5	1	-	-	19	-	1	25	81	3	66	2	-	17	6	-	-	194	501
AM	-	101	1	4	18	2	1	-	46	-	12	7	6	22	52	4	-	13	13	-	-	270	572
AP	-	1	-	-	3	-	1	-	5	-	13	3	-	3	11	-	-	3	-	-	-	33	76
BA	1	2	737	16	29	1	2	-	173	-	2	40	59	17	200	23	-	56	31	8	967	2.364	
CE	-	-	19	585	11	-	-	-	61	-	2	35	71	1	88	20	-	24	21	3	424	1.365	
DF	2	2	14	9	869	1	7	-	168	-	2	9	41	38	352	6	-	89	31	1	799	2.440	
ES	-	4	4	2	1	96	-	-	128	-	-	1	1	3	234	-	-	14	11	-	-	341	840
GO	-	-	2	-	156	-	165	-	136	-	1	-	3	15	51	1	-	21	10	-	-	584	1.145
MA	-	3	2	4	4	-	-	9	8	-	9	10	9	2	16	9	-	4	5	-	-	126	220
MG	-	-	11	2	69	5	4	-	2.863	-	2	3	9	14	680	1	-	63	46	-	-	2.208	5.980
MS	-	2	3	-	17	-	3	-	57	14	1	-	1	33	43	-	-	29	13	-	-	631	847
MT	-	7	6	5	29	3	5	2	101	1	3	5	4	28	67	-	-	38	19	-	-	488	811
PA	1	15	10	18	24	-	-	-	74	-	234	11	23	7	113	15	-	34	14	-	-	419	1.012
PB	3	-	8	28	14	1	-	-	54	-	2	375	179	3	75	49	-	22	21	-	-	384	1.218
PE	2	1	18	14	13	1	-	-	48	-	2	67	817	10	96	18	-	36	11	-	-	361	1.515
PI	-	1	-	38	9	-	-	2	44	-	4	5	37	4	37	17	-	10	6	-	-	192	406
PR	-	-	5	2	15	-	-	-	86	-	-	2	7	1.291	155	2	-	178	251	-	-	2.502	4.496
RJ	-	4	5	2	23	2	-	-	139	-	5	1	10	21	6.715	12	-	50	28	-	-	1.236	8.253
RN	1	1	3	23	4	-	-	-	18	-	1	41	32	6	32	271	-	7	6	-	-	194	640
RO	-	2	1	4	3	-	-	-	15	-	14	2	1	3	10	2	1	7	3	-	-	115	183
RR	-	8	-	-	6	-	-	-	25	-	4	8	4	7	14	1	-	10	1	-	-	43	131
RS	-	-	10	2	18	1	-	-	58	-	1	4	8	65	138	1	-	3.695	210	-	-	892	5.103
SC	-	-	4	-	6	-	-	-	45	-	1	1	3	75	71	1	-	297	814	-	-	714	2.032
SP	1	1	4	3	19	2	4	-	153	-	2	-	13	45	181	2	-	76	33	-	-	19.002	19.541
TO	-	2	1	4	15	-	5	-	47	-	-	3	5	7	25	2	-	5	1	-	-	111	233

Unidade da federação do emprego	Unidade da federação da titulação																	Total emprego					
	AL	AM	BA	CE	DF	ES	GO	MA	MG	MS	PA	PB	PE	PR	RJ	RN	RO		RS	SC	SE	SP	
Ciências agrárias																							
Tot.	-	-	-	54	31	-	90	-	1.752	12	23	46	112	479	457	6	-	653	26	-	3.354	7.095	
AC	-	-	-	-	-	-	-	-	17	-	-	-	1	3	2	-	-	1	-	-	-	17	41
AL	-	-	-	1	-	-	-	-	10	-	-	2	10	-	1	-	-	1	-	-	-	29	54
AM	-	-	-	1	1	-	-	-	24	-	-	1	-	13	2	-	-	-	1	-	29	72	
AP	-	-	-	-	1	-	1	-	2	-	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	5	16
BA	-	-	-	-	2	1	-	-	125	-	1	1	4	5	13	-	-	8	-	-	127	288	
CE	-	-	-	29	1	-	-	-	45	-	-	2	8	-	6	-	-	1	-	-	-	51	143
DF	-	-	-	1	16	-	5	-	94	-	-	2	2	15	16	-	-	14	-	-	-	97	262
ES	-	-	-	-	-	-	-	-	77	-	-	-	-	1	36	-	-	-	-	-	-	27	141
GO	-	-	-	-	3	-	73	-	63	-	-	-	-	5	9	-	-	2	-	-	-	91	246
MA	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	5	1	3	-	-	-	-	-	-	17	31
MG	-	-	-	-	1	-	1	-	671	-	-	-	-	5	21	-	-	8	-	-	-	193	900
MS	-	-	-	-	-	-	2	-	47	11	-	-	-	12	9	-	-	6	-	-	109	196	
MT	-	-	-	-	-	-	-	-	71	1	1	-	3	13	15	-	-	14	1	-	-	77	196
PA	-	-	-	-	1	-	-	-	36	-	18	-	3	3	4	-	-	8	-	-	-	58	131
PB	-	-	-	2	-	-	-	-	43	-	-	24	19	-	1	-	-	1	-	-	-	70	160
PE	-	-	-	4	-	-	-	-	24	-	-	7	39	2	8	-	-	2	-	-	-	48	134
PI	-	-	-	7	-	-	-	-	25	-	-	1	8	1	3	-	-	-	-	-	-	48	93
PR	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	-	-	335	5	-	-	47	4	-	357	802	
RJ	-	-	-	-	1	-	-	-	86	-	-	-	-	2	267	-	-	3	-	-	-	90	449
RN	-	-	-	5	-	-	-	-	13	-	-	2	6	-	-	6	-	2	-	-	-	34	68
RO	-	-	-	1	-	-	-	-	10	-	-	1	1	2	4	-	-	4	-	-	-	11	34
RR	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	1	-	4	2	-	-	2	-	-	-	10	41
RS	-	-	-	-	2	-	-	-	39	-	-	1	-	11	5	-	-	446	4	-	-	112	620
SC	-	-	-	-	-	-	-	-	32	-	-	-	1	23	2	-	-	61	16	-	-	66	201
SP	-	-	-	-	-	-	3	-	85	-	-	-	-	18	17	-	-	19	-	-	1.555	1.697	
TO	-	-	-	1	3	-	4	-	32	-	-	1	2	3	6	-	-	1	-	-	-	26	79

Unidade da federação do emprego	Unidade da federação da titulação																	Total emprego					
	AL	AM	BA	CE	DF	ES	GO	MA	MG	MS	PA	PB	PE	PR	RJ	RN	RO		RS	SC	SE	SP	
Tot.	-	132	43	183	232	50	3	-	522	-	95	18	156	388	1.418	-	1	513	34	-	3.147	6.935	
AC	-	-	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	14	20
AL	-	2	-	1	1	1	-	-	4	-	1	-	4	3	11	-	-	-	-	-	-	16	44
AM	-	80	-	-	2	-	-	-	2	-	5	-	1	4	3	-	-	1	-	-	-	34	132
AP	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	4	12
BA	-	2	40	2	3	1	-	-	9	-	2	2	5	7	41	-	-	6	-	-	-	115	233
CE	-	-	1	156	-	-	-	-	4	-	2	2	4	-	6	-	-	1	-	-	-	21	195
DF	-	2	1	1	150	1	-	-	9	-	1	-	3	6	26	-	-	5	-	-	-	93	298
ES	-	3	-	-	-	43	-	-	5	-	-	-	-	-	13	-	-	2	-	-	-	32	98
GO	-	-	-	-	22	-	3	-	21	-	-	-	1	6	3	-	-	1	-	-	-	41	98
MA	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	1	-	4	-	-	1	-	-	-	12	27
MG	-	-	-	-	17	-	-	-	411	-	-	-	-	3	69	-	-	4	-	-	-	215	719
MS	-	2	1	-	2	-	-	-	3	-	1	-	-	11	8	-	-	1	-	-	-	77	106
MT	-	7	-	-	7	-	-	-	6	-	-	-	-	11	7	-	-	7	-	-	-	58	103
PA	-	15	-	3	3	-	-	-	2	-	68	-	3	3	28	-	-	6	1	-	-	41	173
PB	-	-	-	5	5	-	-	-	5	-	1	8	17	3	4	-	-	2	-	-	-	32	82
PE	-	1	-	4	2	1	-	-	6	-	1	3	105	4	26	-	-	6	-	-	-	49	208
PI	-	1	-	5	2	-	-	-	10	-	3	-	5	2	5	-	-	-	-	-	-	22	55
PR	-	-	-	1	2	-	-	-	5	-	-	1	-	256	15	-	-	9	3	-	-	210	502
RJ	-	3	-	-	1	1	-	-	2	-	1	-	1	9	1.084	-	-	8	-	-	-	139	1.249
RN	-	1	-	4	1	-	-	-	-	-	1	1	2	3	7	-	-	-	1	-	-	19	39
RO	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-	15	20
RR	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	-	-	-	-	-	-	3	16
RS	-	-	-	-	2	1	-	-	2	-	1	-	1	12	16	-	-	398	2	-	-	83	517
SC	-	-	-	-	3	-	-	-	3	-	1	-	-	24	11	-	-	47	26	-	-	75	190
SP	-	1	-	-	1	1	-	-	9	-	1	-	2	14	25	-	-	6	1	-	-	1.715	1.776
TO	-	1	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	12	23

Unidade da federação do emprego	Unidade da federação da titulação																	Total emprego					
	AL	AM	BA	CE	DF	ES	GO	MA	MG	MS	PA	PB	PE	PR	RJ	RN	RO		RS	SC	SE	SP	
Ciências da saúde																							
Tot.	-	-	228	102	116	-	30	-	434	-	-	130	316	152	1.393	72	-	695	160	-	8.380	12.208	
AC	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	1	-	-	9	16
AL	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	7	10	-	13	1	-	-	1	-	-	60	94
AM	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	1	-	1	5	-	-	1	1	-	-	51	65
AP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5	8
BA	-	-	196	5	-	-	-	-	2	-	-	18	8	-	16	4	-	6	5	-	-	196	456
CE	-	-	8	87	-	-	-	1	1	-	-	3	7	-	16	9	-	5	-	-	123	259	
DF	-	-	2	-	83	-	1	-	3	-	-	1	-	4	21	3	-	8	2	-	138	266	
ES	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	32	-	-	3	1	-	64	107	
GO	-	-	-	-	8	-	28	-	6	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	115	159	
MA	-	-	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	4	3	-	-	1	-	40	51	
MG	-	-	1	-	2	-	-	386	-	-	-	1	2	-	79	1	-	6	4	-	511	993	
MS	-	-	2	-	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	1	-	-	82	98	
MT	-	-	2	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	12	-	-	2	2	-	80	101	
PA	-	-	1	-	1	-	-	2	2	-	-	-	2	-	12	-	-	-	2	-	63	83	
PB	-	-	2	7	1	-	-	-	1	-	-	75	31	-	9	7	-	1	-	-	57	191	
PE	-	-	5	-	1	-	-	2	-	-	-	16	236	1	9	3	-	6	2	-	84	365	
PI	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	2	7	-	19	1	-	-	-	-	38	69	
PR	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	135	17	-	-	20	12	-	457	643	
RJ	-	-	1	1	-	-	-	8	-	-	-	1	6	-	1.056	6	-	5	2	-	234	1.314	
RN	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	-	5	34	-	1	-	-	48	96	
RO	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	12	15	
RR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	3	
RS	-	-	1	-	7	-	-	1	-	-	-	-	4	-	30	-	-	595	45	-	232	915	
SC	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9	15	-	-	31	77	-	162	296	
SP	-	-	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	1	12	-	-	3	2	-	5.506	5.531	
TO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	12	14	

Unidade da federação do emprego	Unidade da federação da titulação																	Total emprego					
	AL	AM	BA	CE	DF	ES	GO	MA	MG	MS	PA	PB	PE	PR	RJ	RN	RO		RS	SC	SE	SP	
Ciências humanas																							
Tot.	-	-	204	249	417	31	32	-	324	1	29	95	216	112	1.692	222	-	962	197	12	6.283	11.078	
AC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	1	-	-	1	-	-	23	30
AL	-	-	5	1	1	-	-	-	2	-	-	3	13	-	7	-	-	2	1	-	-	35	70
AM	-	-	-	1	3	1	-	-	2	-	1	2	-	-	11	3	-	5	2	-	-	47	78
AP	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	7	12
BA	-	-	176	4	7	-	-	-	1	-	1	3	7	-	33	7	-	14	5	8	197	463	
CE	-	-	2	190	2	-	-	1	1	-	1	3	9	-	11	8	-	4	2	3	66	302	
DF	-	-	2	4	258	-	1	-	9	-	-	1	6	1	56	2	-	11	4	1	129	485	
ES	-	-	1	1	-	22	-	6	-	-	-	-	-	1	33	-	-	2	3	-	-	140	
GO	-	-	1	-	58	-	25	-	6	-	-	-	-	2	13	-	-	10	2	-	151	268	
MA	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	2	1	-	-	4	-	-	-	-	-	-	8	19
MG	-	-	3	1	16	4	2	-	257	-	-	-	1	-	184	-	-	14	5	-	484	971	
MS	-	-	-	-	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	7	-	-	11	-	-	159	181	
MT	-	-	-	-	12	1	3	-	1	-	-	-	-	2	18	-	-	11	6	-	112	166	
PA	-	-	1	5	7	-	-	-	10	-	23	1	2	-	19	13	-	7	-	-	106	194	
PB	-	-	1	8	5	1	-	-	-	-	-	60	43	-	25	33	-	4	-	-	86	266	
PE	-	-	3	2	2	-	-	-	7	-	-	8	120	-	17	6	-	10	1	-	58	234	
PI	-	-	-	16	3	-	-	-	1	-	-	1	7	-	4	14	-	3	2	-	30	81	
PR	-	-	2	1	6	-	-	-	2	-	-	1	-	98	49	1	-	37	35	-	608	840	
RJ	-	-	1	1	13	1	-	-	6	-	-	-	-	-	1.115	-	-	4	1	-	281	1.423	
RN	-	-	-	7	1	-	-	-	1	-	-	10	2	1	6	126	-	1	-	-	26	181	
RO	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	33	37	
RR	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	1	-	3	-	-	13	21	
RS	-	-	1	2	4	-	-	-	5	-	-	-	-	1	32	1	-	738	18	-	173	975	
SC	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	5	12	1	-	61	109	-	181	373	
SP	-	-	1	1	8	1	-	-	4	-	-	-	1	24	2	2	-	7	-	-	3.171	3.220	
TO	-	-	1	2	3	-	1	-	2	-	-	1	1	1	5	2	-	1	-	-	28	48	

Unidade da federação do emprego	Unidade da federação da titulação																	Total emprego					
	AL	AM	BA	CE	DF	ES	GO	MA	MG	MS	PA	PB	PE	PR	RJ	RN	RO		RS	SC	SE	SP	
Ciências sociais aplicadas																							
Tot.	-	-	104	11	118	-	-	13	399	-	5	-	211	157	836	-	-	479	96	-	3.390	5.819	
AC	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	5	7
AL	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	20	-	9	-	-	7	-	-	13	51	
AM	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	21	27	
AP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	
BA	-	-	79	-	1	-	-	-	7	-	-	-	6	2	9	-	-	4	1	-	85	194	
CE	-	-	2	6	-	-	-	-	4	-	-	-	23	-	16	-	-	2	-	-	39	92	
DF	-	-	4	1	96	-	-	-	28	-	-	-	20	8	46	-	-	19	4	-	162	388	
ES	-	-	1	-	-	-	-	-	9	-	-	-	1	-	22	-	-	2	1	-	62	98	
GO	-	-	-	-	3	-	-	-	5	-	-	-	2	1	4	-	-	-	-	-	31	46	
MA	-	-	-	-	-	-	-	9	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	3	18	
MG	-	-	4	-	4	-	-	-	277	-	-	-	2	2	80	-	-	7	3	-	162	541	
MS	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	1	2	-	-	1	1	-	35	43	
MT	-	-	3	-	1	-	-	2	4	-	-	-	1	1	2	-	-	2	1	-	24	41	
PA	-	-	-	2	2	-	-	-	5	-	5	-	3	1	15	-	-	2	-	-	36	71	
PB	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	17	-	12	-	-	9	-	-	26	66	
PE	-	-	4	-	2	-	-	-	4	-	-	-	92	1	8	-	-	5	1	-	28	145	
PI	-	-	-	-	2	-	-	2	2	-	-	-	2	-	2	-	-	2	1	-	13	26	
PR	-	-	-	-	3	-	-	-	11	-	-	-	1	105	1	-	-	8	13	-	226	368	
RJ	-	-	1	-	-	-	-	-	13	-	-	-	1	3	561	-	-	3	4	-	143	729	
RN	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	11	-	1	-	-	1	-	-	20	36	
RO	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	5	8	
RR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
RS	-	-	5	-	-	-	-	-	7	-	-	-	4	23	11	-	-	381	18	-	101	550	
SC	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	10	-	-	18	44	-	88	167	
SP	-	-	-	-	1	-	-	-	9	-	-	-	1	2	25	-	-	4	-	-	2.052	2.094	
TO	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	6	9	

Unidade da federação do emprego	Unidade da federação da titulação																	Total emprego					
	AL	AM	BA	CE	DF	ES	GO	MA	MG	MS	PA	PB	PE	PR	RJ	RN	RO		RS	SC	SE	SP	
Multidisciplinar																							
Tot.	30	1	133	2	30	2	82	67	7	84	129	10	189	101	321	1.186							
AC	-	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
AL	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
AM	21	-	1	-	1	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	13	44	
AP	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8
BA	-	1	5	-	1	-	3	1	-	6	1	-	2	1	-	2	1	-	-	-	-	2	23
CE	-	-	2	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5
DF	-	-	85	-	-	-	-	2	-	2	5	-	7	-	-	-	-	7	-	-	-	20	121
ES	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4
GO	-	-	10	-	25	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	7	45	
MA	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3
MG	-	-	6	-	1	-	-	1	-	-	3	-	1	2	-	1	2	-	-	-	-	25	39
MS	-	-	3	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	4	11
MT	-	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	13
PA	-	-	4	-	-	-	51	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	59
PB	-	-	-	-	-	-	1	45	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	48
PE	-	-	1	-	-	-	1	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	11
PI	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PR	-	-	1	-	-	-	-	-	-	72	2	-	10	22	-	23	-	-	-	-	-	-	130
RJ	1	-	2	-	-	-	1	-	-	-	105	-	-	1	-	15	-	-	-	-	-	-	125
RN	-	-	1	-	-	-	8	-	-	1	1	7	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	20
RO	-	2	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	19	
RR	-	1	-	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	6	
RS	-	-	1	-	-	-	1	-	-	3	1	-	152	5	-	6	63	-	-	-	-	-	169
SC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	6	3	-	3	-	-	-	-	-	-	74
SP	-	-	3	-	1	-	-	-	-	1	-	-	3	3	-	178	-	-	-	-	-	-	189
TO	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	6

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Notas: Dos doutores titulados no período 1996-2008, 62.492 encontravam-se empregados de acordo com a RAIS de 2008. Contudo, apenas 62.077 tiveram a unidade da federação dos estabelecimentos que os empregavam identificada, isto é, não foi possível identificar a unidade da federação de 415 doutores.



A.3.8. Nacionalidade dos doutores

Tabela A.3.8.1. Número de doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por nacionalidade e ano de titulação

Nacionalidade	Ano de titulação											Total
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Total	2.109	2.657	2.918	3.624	3.992	4.419	5.014	5.946	6.121	7.261	6.013	50.074
Brasileira	2.034	2.587	2.844	3.513	3.873	4.292	4.859	5.824	6.012	7.134	5.919	48.891
Naturalizado bras.	29	26	25	25	32	31	40	31	22	26	22	309
Outras latino-americanas	8	10	11	32	24	24	36	34	23	24	11	237
Outras nacionalidades	5	6	6	9	14	11	22	20	15	14	12	134
Argentina	8	6	9	8	15	20	14	8	13	20	5	126
Portuguesa	5	8	6	8	5	10	8	3	6	8	13	80
Chilena	5	4	5	7	10	5	6	5	4	3	5	59
Italiana	4	2	3	5	3	3	5	4	3	6	5	43
Uruguaia	-	1	1	3	3	4	7	2	6	7	2	36
Boliviana	4	3	-	2	2	7	1	3	4	5	2	33
Espanhola	2	1	3	2	-	3	1	2	2	2	2	20
Alemã	-	-	1	4	4	-	3	3	-	1	2	18
Norte-americana	2	-	1	-	1	1	1	1	2	1	6	16
Francesa	-	-	-	1	1	2	3	1	1	2	3	14
Chinesa	-	-	1	-	1	1	2	2	1	1	2	11
Paraguaia	2	-	-	-	2	1	-	2	1	2	1	11
Japonesa	-	-	1	2	-	2	-	-	2	1	-	8
Coreana	-	1	-	1	1	1	1	1	-	1	-	7
Canadense	-	1	-	-	-	-	1	-	2	2	-	6
Belga	-	1	1	-	-	-	1	-	1	1	1	6
Britânica	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	4
Outras asiáticas	-	-	-	-	1	-	2	-	1	-	-	4
Suíça	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Tabela A.3.8.2. Doutores brasileiros e estrangeiros titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por grande área do conhecimento

Brasileiros / Estrangeiros	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar	Total
Total	5.919	5.951	9.833	5.524	8.605	4.559	6.193	2.814	676	50.074
Brasileiros	5.846	5.849	9.679	5.303	8.408	4.455	5.965	2.738	648	48.891
Estrangeiros	73	102	154	221	197	104	228	76	28	1.183

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Tabela A.3.8.3. Distribuição percentual de doutores estrangeiros e brasileiros titulados no Brasil no período 1996 a 2006, empregados em 2008, por grande área do conhecimento

Brasileiros / Estrangeiros	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar	Total
Total	11,82	11,88	19,64	11,03	17,18	9,10	12,37	5,62	1,35	100,00
Brasileiros	11,96	11,96	19,80	10,85	17,20	9,11	12,20	5,60	1,33	100,00
Estrangeiros	6,17	8,62	13,02	18,68	16,65	8,79	19,27	6,42	2,37	100,00

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.



Tabela A.3.8.4. Doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados em 2008, por nacionalidade e sexo

Nacionalidade	Homem		Mulher		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Total	26.206	52,33	23.868	47,67	50.074	100,00
Brasileira	25.451	52,06	23.440	47,94	48.891	100,00
Naturalizado bras.	181	58,58	128	41,42	309	100,00
Outras latino-americanas	186	78,48	51	21,52	237	100,00
Outras nacionalidades	91	67,91	43	32,09	134	100,00
Argentina	68	53,97	58	46,03	126	100,00
Portuguesa	40	50,00	40	50,00	80	100,00
Chilena	38	64,41	21	35,59	59	100,00
Italiana	27	62,79	16	37,21	43	100,00
Uruguaia	19	52,78	17	47,22	36	100,00
Boliviana	28	84,85	5	15,15	33	100,00
Espanhola	14	70,00	6	30,00	20	100,00
Alemã	11	61,11	7	38,89	18	100,00
Norte-americana	5	31,25	11	68,75	16	100,00
Francesa	8	57,14	6	42,86	14	100,00
Chinesa	9	81,82	2	18,18	11	100,00
Paraguaia	7	63,64	4	36,36	11	100,00
Japonesa	6	75,00	2	25,00	8	100,00
Coreana	6	85,71	1	14,29	7	100,00
Belga	2	33,33	4	66,67	6	100,00
Canadense	3	50,00	3	50,00	6	100,00
Britânica	3	75,00	1	25,00	4	100,00
Outras asiáticas	3	75,00	1	25,00	4	100,00
Suíça	-	-	1	100,00	1	100,00

Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE), elaboração dos autores.

Capítulo 4

A população de mestres e doutores no Brasil

Rosana Baeninger

Professora do Departamento de Demografia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas e pesquisadora do Núcleo de Estudos de População da Universidade Estadual de Campinas.

O estudo contou com a valiosa colaboração de

Alberto Jakob e Maria Ivonete Z. Teixeira

na sistematização das informações



Capítulo 4

A população de mestres e doutores no Brasil

Sumário

INTRODUÇÃO	359
4.1. “JANELA DE OPORTUNIDADES” DA TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA: EFEITOS PARA A POPULAÇÃO DE MESTRES E DOUTORES NO BRASIL	360
4.2. EXPLORANDO AS FONTES DE INFORMAÇÕES PARA A POPULAÇÃO DE MESTRES E DOUTORES	365
4.2.1. O Censo Demográfico 2000: Quem são os residentes no Brasil que possuíam ao menos um ano de curso de mestrado ou de doutorado?	366
4.2.2. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios	384
4.3. CONDIÇÃO NA FAMÍLIA DA POPULAÇÃO DE MESTRES E DOUTORES NO BRASIL	410
CONSIDERAÇÕES FINAIS	413
REFERÊNCIAS	415
ANEXOS	417
A.4.1. Estrutura Etária e Sexo	419
A.4.2. População Total, Escolarizada e com título de mestre ou doutor por Idade e Sexo. Brasil, 1998 e 2008	425
A.4.3. População de Mestres ou Doutores por grupos de idade e Região. 1998 e 2008	429

Lista de tabelas

Tabela 4.1.1. População por Grupos de Idade, Brasil, 1980-2040	361
Tabela 4.2.1.1.1. População Total e População que frequentou pelo menos um ano de mestrado/doutorado, Brasil, 2000	367
Tabela 4.2.1.2.1. População que frequentou pelo menos um ano de cursos de mestrado/doutorado, segundo Raça/Cor, Brasil, 2000	371
Tabela 4.2.1.3.1. Distribuição da População que frequentou curso de Mestrado/Doutorado por Unidade da Federação, Brasil, 2000	372
Tabela 4.2.1.3.2. Distribuição da população que frequentou mestrado/doutorado por unidade da Federação de residência e local de nascimento, Brasil, 2000	373
Tabela 4.2.1.4.1. População que frequentou ao menos um ano de mestrado/doutorado: Migrante Interestadual da Unidade da Federação de residência, Brasil, 1995-2000	375
Tabela 4.2.1.4.2. População que frequentou pelo menos um ano de curso de mestrado/Doutorado-Migrantes Interestaduais e Intra-estaduais por Unidade da Federação e por região geográfica, Brasil, 1995-2000	376
Tabela 4.2.1.5.1. Imigrantes e Emigrantes interestaduais de Mestres/Doutores que frequentou ao menos um ano de curso por Grandes Regiões, Brasil, 1995-2000	378
Tabela 4.2.1.6.1. Cursos de Pós-Graduação da População que frequentou ao menos um ano de mestrado/doutorado, Brasil, 2000	379
Tabela 4.2.1.6.2. Inserção no Trabalho da População que frequentou ao menos um ano de mestrado/doutorado, Brasil, 2000	379
Tabela 4.2.1.6.3. População Aposentada que frequentou ao menos um ano de mestrado/doutorado, Brasil, 2000	380
Tabela 4.2.1.6.4. Renda total (salário mínimo) da População que frequentou ao menos um ano de mestrado/doutorado e Renda total dos que trabalharam, Brasil, 2000	381
Tabela 4.2.1.6.5. Ocupação da População com pelo menos um ano de mestrado ou doutorado, Brasil, 2000	381
Tabela 4.2.1.6.6. Renda total (salário mínimo) da População com pelo menos um ano de mestrado/doutorado que exerceu trabalho remunerado, por sexo, Brasil, 2000	382
Tabela 4.2.1.6.7. Ocupação dos Homens com pelo menos um ano de mestrado ou doutorado, Brasil, 2000	383

Tabela 4.2.1.6.8. Ocupação das Mulheres com pelo menos um ano de mestrado ou doutorado, Brasil, 2000	383
Tabela 4.2.2.1.1. População Total, Escolarizada e com Mestrado ou Doutorado, Brasil, 1998, 2001, 2004, 2007 e 2008	386
Tabela 4.2.2.1.2. População segundo nível de escolaridade (Curso mais elevado que frequentou anteriormente), Brasil, 2008	388
Tabela 4.2.2.1.3. População que Frequentou a Pós-Graduação segundo Grandes Regiões, 1998 e 2008	389
Tabela 4.2.2.2.1. Distribuição Relativa (%) dos Grandes Grupos Etários da População de Mestres/Doutores, da População Total e da População Escolarizada, por Sexo, Brasil, 1998 e 2008	391
Tabela 4.2.2.2.2. Idade Média e Mediana da População Total, População Escolarizada e População com Mestrado ou Doutorado, Brasil, 1998-2008	393
Tabela 4.2.2.3.1. População Total, Escolarizada e com Mestrado ou Doutorado segundo Cor ou Raça. Brasil, 1998, 2001, 2004 e 2007	396
Tabela 4.2.2.4.1. População de Mestres e Doutores por Unidade da Federação, Brasil, 2008	398
Tabela 4.2.2.4.2. População Total, Escolarizada e com Mestrado ou Doutorado segundo naturalidade. Brasil, 1998, 2001, 2004, 2007 e 2008	399
Tabela 4.2.2.4.3. População de Mestres/Doutores Não-naturais segundo Unidades da Federação de nascimento e residência atual, 2008	401
Tabela 4.2.2.4.4. Migração recente da População de Mestres ou Doutores e da População Total, Brasil e Grandes Regiões, 2003-2008	401
Tabela 4.2.2.4.5. Caracterização das Áreas Migratórias em relação à Migração de Mestres ou doutores, 1995-2000 e 2003-2008	403
Tabela 4.2.2.5.1. População Total, Escolarizada e com Mestrado ou Doutorado segundo condição de atividade ou de ocupação, Brasil, 1998, 2001, 2004, 2007 e 2008	404
Tabela 4.2.2.5.2. População de Mestres/Doutores segundo posição na ocupação e sexo, Brasil, 2008	406
Tabela 4.2.2.5.3. População de Mestres/Doutores segundo sexo e principais Ocupações, Brasil, 2008	407
Tabela 4.2.2.5.4. População Economicamente Ativa (PEA) Ocupada Total, Escolarizada e com Mestrado ou Doutorado segundo renda média mensal (em Salários Mínimos da época), Brasil, 1998, 2001, 2004 e 2007	408
Tabela 4.2.2.5.5. População de mestres/doutores ocupada segundo renda e sexo (em Salários Mínimos de 2008 = R\$ 415)	410

Tabela 4.3.1. População que freqüentou o Mestrado/ Doutorado segundo sua condição na família, Brasil, 1998 a 2008	411
Tabela 4.3.2. Grau de instrução do responsável da família quando o cônjuge tem mestrado ou doutorado, Brasil, 1998 a 2008	411
Tabela 4.3.3. Grau de Instrução do Responsável quando o Filho possui mestrado ou doutorado, Brasil, 1998-2008	412
Tabela 4.3.4. Número de pessoas em famílias com pelo menos um membro com mestrado ou doutorado, Brasil, 1998-2008	413

Lista de gráficos

Gráfico 4.1.1. Participação relativa da população por faixa etária, Brasil, 1980-2040	362
Gráfico 4.1.2. Grupos Etários de Formação de Recursos Humanos para a Pós-Graduação, Brasil, 1980-2040	363
Gráfico 4.2.1.1.1. Estrutura etária e Sexo da População que frequentou pelo menos um ano de cursos de mestrado/doutorado, Brasil, 2000	370
Gráfico 4.2.1.1.2. Estrutura etária e Sexo da População Total, Brasil, 2000	370
Gráfico 4.2.2.1.1. População que freqüentava ou freqüentou cursos de mestrado e doutorado, Brasil, 1998-2008	386
Gráfico 4.2.2.2.1. Estrutura Etária da População de Mestres/Doutores, Brasil, 1998 e 2008	394
Gráfico 4.2.2.2.2. Estrutura Etária da População Escolarizada, Brasil, 1998 e 2008	394
Gráfico 4.2.2.2.3. Estrutura Etária da População Total, Brasil, 1998 e 2008	395
Gráfico 4.2.2.3.1. Distribuição dos mestres e doutores segundo Raça/Cor, Brasil, 2007	397



4. A população de mestres e doutores no Brasil

Introdução

Esse capítulo apresenta o contingente populacional de mestres e doutores no Brasil situando-o no conjunto da população brasileira. Isto se reveste de significativa importância, tendo em vista que as alterações na dinâmica da população no país, nos últimos quarenta anos, tem se refletido no perfil demográfico atual, com impactos expressivos nos grupos de idade onde se encontra a população de mestres e doutores no Brasil.

Diante desse novo cenário, emergem possibilidades e potencialidades para o incremento de mestres e doutores no Brasil, em termos de estoque e potencial demográfico. Assim, busca-se conhecer e analisar as principais características demográficas da população de mestres e doutores do país e seu perfil socioeconômico, a inserção no mercado de trabalho e a mobilidade espacial deste contingente populacional específico.

Por se tratar de um primeiro estudo e aproximação deste contingente populacional, tais perguntas permeiam estas análises: quantos são os mestres e doutores no Brasil? Como é composto esse contingente no que se refere à estrutura de idade e sexo? Onde estão residindo? Quais os pólos de absorção dessa mão-de-obra tão qualificada? Quais as especificidades desta população em relação à população total do país? Apesar de tão diminuta, em relação à população total, em quais ocupações esta população se insere?

Para tanto, o capítulo está dividido em três grandes itens. No primeiro, apresenta-se a discussão atual acerca dos processos decorrentes da atual etapa da transição demográfica e seus efeitos para o grupo etário onde se situa a população de mestres e doutores no Brasil. No segundo item, utilizando-se o censo demográfico de 2000 e as PNADs 1998, 2001, 2004, 2007 e 2008 traça-se o perfil demográfico e socioeconômico desse contingente populacional ao longo dos primeiros anos do século 21.

No item 3 insere-se a discussão acerca da mobilidade social desse contingente de mestres/ doutores, a partir do grau de escolaridade dos membros da família com a presença de mestre/doutor.

4.1. “Janela de Oportunidades” da Transição Demográfica: efeitos para a População de Mestres e Doutores no Brasil

As transformações mais expressivas da transição demográfica brasileira, iniciada nos anos 1970 com a acentuada queda da fecundidade e menores níveis de mortalidade (Merrick e Berquó, 1983; Carvalho e Martine, 1987), ocorrem na distribuição da população por grupos de idade. Nesse novo cenário, os grupos etários compostos por crianças tendem a crescer em ritmos baixos, diminuindo proporcionalmente sua participação no conjunto da população. A população em idade ativa, por sua vez, deverá representar o maior peso relativo da população, assim como aumentará a participação do grupo com mais de 60 anos de idade (Tabela 4.1.1).

Considerando os grupos de idade — que fazem sentido para se analisar o contingente de mestres e doutores (menos de 25 anos de idade e maiores de 25 anos, divididos em outras seis faixas etárias) — é possível acompanhar as alterações nas participações dos grupos de idades de 1980 a 2040.

Como pode ser evidenciado na Tabela 4.1.1, ao se comparar a população com menos de 25 anos de idade, em 1980 e em 2000, nota-se que de um contingente de cerca de 70 milhões de jovens passou-se para mais de 84 milhões, respectivamente. Ou seja, como em ondas sucessivas, as populações nascidas em períodos de maior fecundidade (anos 1950, 1960 e 1970) alcançam as faixas etárias posteriores.

Porém, para os próximos vinte anos, este contingente de população jovem já tende a diminuir em números absolutos, como resultado dos menores níveis de fecundidade em décadas recentes. Em 2020, serão 75 milhões de jovens com menos de 25 anos de idade: dez milhões a menos em relação ao estoque de população jovem em 2000. Em 2040, estima-se um decréscimo ainda maior, com apenas 57 milhões de pessoas com menos de 25 anos no Brasil (cerca de 30 milhões a menos que o estoque do ano 2000) e que corresponderá a apenas 26% num total de quase 220 milhões de habitantes. Para se ter uma idéia da magnitude dessas alterações no grupo jovem, em 1980 respondia por quase 60% da população do país.



Tabela 4.1.1. População por Grupos de Idade, Brasil, 1980-2040

Grupos de idade	1980	2000	2020	2040
População Total				
< 25 anos	70.363.097	84.821.134	75.427.382	57.507.983
25-34	17.083.388	27.990.993	33.182.255	28.488.909
35-44	12.045.177	23.628.487	32.524.923	33.116.675
45-54	8.740.113	15.501.890	26.159.861	31.828.226
55-64	5.572.298	10.011.771	20.724.086	29.692.295
65-69	2.023.842	3.422.927	6.904.328	11.432.612
70 e +	2.734.634	5.902.680	12.220.408	27.008.430
Total Geral	118.562.549	171.279.882	207.143.243	219.075.130
Distribuição Relativa (%)				
< 25 anos	59,35	49,52	36,41	26,25
25-34	14,41	16,34	16,02	13,00
35-44	10,16	13,80	15,70	15,12
45-54	7,37	9,05	12,63	14,53
55-64	4,70	5,85	10,00	13,55
65-69	1,71	2,00	3,33	5,22
70 e +	2,31	3,45	5,90	12,33
Total	100,00	100,00	100,00	100,00
Taxas de Crescimento (%a.a.)				
	1980/2000	2000/2020	2020/2040	
< 25 anos	0,94	-0,59	-1,35	
25-34	2,50	0,85	-0,76	
35-44	3,43	1,61	0,09	
45-54	2,91	2,65	0,99	
55-64	2,97	3,70	1,81	
65-69	2,66	3,57	2,55	
70 e +	3,92	3,71	4,04	
Total	1,86	0,96	0,28	

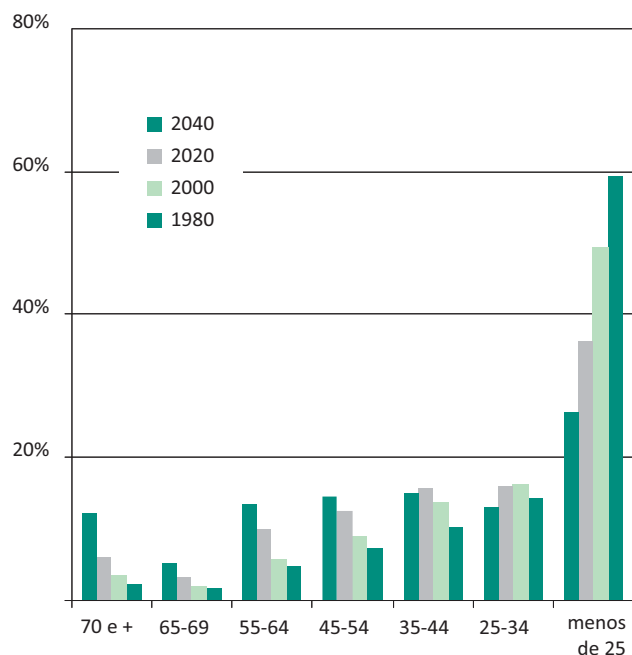
Fonte: Fundação IBGE, 2009.

Nesse sentido, pode-se considerar que os próximos anos já anunciam o esgotamento da “onda jovem” (Bercovitch e Madeira, 2000): o intenso crescimento das faixas de idade de 15-19 anos e 20-24 anos que a população brasileira experimentaria em função do acelerado processo de transição demográfica.

Nesse cenário, se o Brasil ainda não aproveitou a possibilidade de contar com o enorme contingente potencial de população jovem para ser melhor escolarizada e para entrar no mercado de trabalho, resta ainda mais um lado da “janela de oportunidades” (Queiroz, Turra e Perez, 2006; Rios-Neto et al, 2009): aproveitar os reduzidos contingentes de jovens para dar uma melhor cobertura e nível escolar a fim de que alcancem os grupos etários superiores com maior grau de instrução; com isso é possível mirar para os grupos de idade acima de 25 anos de idade até 2040 com outros olhos, já que serão estas as faixas de idade de maiores crescimentos populacionais nos próximos trinta anos (Gráfico 4.1.1).

De fato, em termos absolutos e relativos, o volume populacional tenderá a aumentar para esses grupos de idade, em particular acima de 35 anos; quase a metade da população brasileira estará nas idades entre 35-64 anos (correspondendo a quase 100 milhões de habitantes em 2040). Para esses grupos de idade as taxas de crescimento permanecerão positivas até 2040.

Gráfico 4.1.1. Participação relativa da população por faixa etária, Brasil, 1980-2040

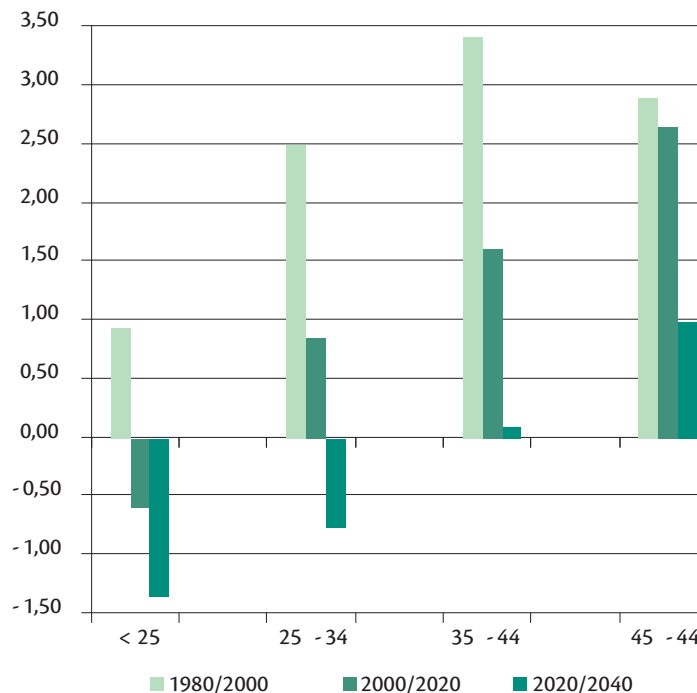


Fonte: Fundação IBGE, 2009



Considerando a população de mestres e doutores no Brasil, particularmente concentrada no grupo entre 25-34 anos e 35-44 anos — idades de formação de recursos humanos para a pós-graduação —, é de se notar que estamos no início desta “onda adulta” entre 2000-2020; entre 2020 e 2040 essa população começará a decrescer em números absolutos. Assim, é preciso que se aproveite os efeitos dessa etapa da transição demográfica, incrementando o contingente de mestres e doutores no país. O Gráfico 4.1.2 ilustra essa tendência, com o forte incremento no ritmo de crescimento nos vinte anos entre 1980-2000 e a diminuição nas taxas de crescimento dos grupos de idade menor de 25 anos, 25-34 anos e 35-44 anos de 2000 a 2040.

Gráfico 4.1.2. Grupos Etários de Formação de Recursos Humanos para a Pós-Graduação, Brasil, 1980-2040



Fonte: Fundação IBGE, 2009

Assim, a tendência de incremento do grupo 25-34 anos é de curto prazo, já que as idades iniciais de formação de recursos humanos para a pós-graduação, em particular para a formação de doutor, tenderão a decrescer sua participação absoluta e relativa no total da população brasileira nos próximos trinta anos, chegando a faixa etária de 25-34 anos de idade a exibir taxa de crescimento

negativa entre 2020/2040: -0,76% ao ano, enquanto a taxa de crescimento da população brasileira será de 0,28% ao ano.

Esse “bônus demográfico” (Rios-Neto et al, 2009) proporcionará ao Brasil, pelo menos para os próximos trinta anos, ter no grupo adulto em idade ativa expressiva parcela da população brasileira, em torno de 70 milhões de pessoas.

Desse modo, ao se considerar o grupo de 45 a 69 anos como as idades de consolidação da população de mestres e doutores, no qual ocorre a etapa de amadurecimento científico capaz de reproduzir novos quadros, é apenas entre 2020-2040 que estas faixas de idade da população diminuirão seu ritmo de crescimento; conquanto serão suas taxas de crescimento as maiores dentre a população em idade ativa: 1% ao ano para a faixa entre 45-54 anos; 1,8% ao ano para as idades entre 55-64 anos e 2,5% ao ano, para o grupo de 65 a 69 anos.

Assim, estamos vivenciando um momento de profundas transformações no perfil etário da população brasileira. De um lado, ao estoque populacional reduzido nas idades jovens pode-se somar ações visando a melhoria educacional, para que o país possa contar com uma população adulta qualificada nos próximos trinta anos. De outro lado, parte do “bônus demográfico” já passou e começa-se a experimentar a diminuição absoluta de contingentes jovens e adultos.

Considerando a população de mestres e doutores, torna-se necessário incrementar políticas de expansão da pós-graduação, visando a absorção dessa “onda adulta”, nos próximos anos, na base técnico-científica do país. Isto porque apenas 0,6% da população brasileira, em 2008, correspondia à população de mestres e doutores no Brasil. As janelas estão abertas; é preciso aproveitar, para a formação de mestres e doutores no país, os 300 mil brasileiros que até 2040 entrarão, a cada ano, no grupo adulto entre 25 e 44 anos.



4.2. Explorando as fontes de informações para a População de Mestres e Doutores

Este item objetiva identificar, apresentar e analisar as principais características da população de mestres e doutores no Brasil segundo as bases de informações provenientes das pesquisas amostrais realizadas pelo IBGE: Censo Demográfico e Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar.

Os Censos Demográficos são as melhores fontes de informação demográfica no país, em vista de sua confiabilidade e abrangência territorial; é uma pesquisa amostral (11% dos domicílios para as cidades maiores e 20% dos domicílios para as cidades menores no censo de 2000), com aplicação de questionários básicos para o universo e questionários mais completos na amostra. Embora os censos sejam uma fonte muito completa de informações, sua realização é a cada 10 anos, sendo o último ainda relativo ao ano de 2000; no segundo semestre de 2010 iniciarão os trabalhos do novo recenseamento no Brasil.

Para minimizar este problema da periodicidade decenal do Censo Demográfico, pode-se fazer uso das Pesquisas Nacionais por Amostra Domiciliar (PNADs), realizadas em anos sem levantamento censitário. Esta pesquisa apresenta também características domiciliares e de condições gerais da população, porém sua amostra e nível de desagregação é muito menor que a amostra de domicílios do Censo Demográfico (menos de 3% dos domicílios).

Desse modo, para conhecer a população de mestres e doutores no Brasil este capítulo utiliza o Censo Demográfico de 2000 e as PNADs 1998, 2001, 2004, 2007 e 2008. A utilização das PNADs permite acompanhar por período mais longo as alterações nas características desse contingente populacional específico. Além disso, constituem-se nas pesquisas mais recentes, que permitem captar as características socioeconômicas da população de mestres e doutores no país.

4.2.1. O Censo Demográfico 2000: Quem são os residentes no Brasil que possuíam ao menos um ano de curso de mestrado ou de doutorado?

Com o censo demográfico de 2000 é possível uma primeira aproximação da população de mestres e doutores no país. Apesar das potencialidades desta fonte, sua principal limitação está relacionada à forma como a informação sobre mestres e doutores estão categorizadas no censo. Em primeiro lugar, a variável refere-se ao “Curso mais elevado que frequentou, concluindo pelo menos uma série” (V0432 do questionário da amostra do censo demográfico 2000), ou seja, não é possível identificar se o curso foi concluído integralmente. Em segundo lugar, nesta variável as suas categorias Mestrado ou Doutorado encontravam-se agrupadas em uma única categoria.

Finalmente, é importante ressaltar que essas informações constam da amostra do censo demográfico e, portanto, por se tratar de um contingente populacional relativamente pequeno, as desagregações e cruzamentos de variáveis apenas indicam tendências, muito mais do que valores numéricos precisos. Considerando a população com mais de 25 anos de idade que concluiu pelo menos uma série ou ano dos cursos de mestrado ou doutorado, em 2000 eram 304.795 pessoas, sendo, aproximadamente, 174 mil homens e 131 mil mulheres. Essa população corresponde a apenas 0,18% da população total do Brasil e 0,42% da população masculina com mais de 25 anos de idade e 0,3% da respectiva população feminina com mais de 25 anos de idade. Embora seja um volume pequeno diante do conjunto da população brasileira, este contingente é comparável ao volume populacional de uma cidade média, possibilitando uma boa aproximação das características dessa população, apesar das limitações que o censo apresenta. Nesse sentido, trata-se apenas de um retrato desse contingente populacional.

De qualquer modo, por se constituir na fonte de dados mais abrangente do país, considera-se importante traçar esse retrato do contingente de mestres e doutores – que concluiu pelo menos uma série – segundo o Censo Demográfico de 2000; além disso, às portas do Censo 2010 torna-se relevante esta primeira exploração a fim de que se possa manter a comparação das informações na mesma fonte de dados, quando da disponibilização do censo mais recente.



4.2.1.1. Estrutura de Idade e Sexo

Considerando as faixas de idade da população que frequentou ao menos um ano de mestrado/doutorado, a concentração deste contingente populacional ocorre na faixa etária de 35-54 anos, correspondendo a 60% desse total. A agregação dos grupos de idade por sexo permite identificar o perfil desse contingente populacional, em 2000, revelando uma enorme disparidade na formação de mestres/doutores entre homens e mulheres; desigualdade esta que se acentua à medida que se percorre as idades mais avançadas (Tabela 4.2.1.1.1).

No grupo adulto jovem, deste contingente que frequentou ao menos um ano de mestrado/doutorado (25-34 anos), há um equilíbrio entre os sexos, refletindo as enormes transformações e conquistas nas relações de gênero e na inserção da mulher no mercado de trabalho em postos mais qualificados. Isso indica ainda que, para as gerações mais novas, este grau de escolaridade nessas idades iniciais da vida adulta já pode representar certa equidade social e de gênero na população que frequenta os cursos de mestrado e doutorado.

Tabela 4.2.1.1.1. População Total e População que frequentou pelo menos um ano de mestrado/doutorado, Brasil, 2000

Grandes Grupos Etários	Homens	Mulheres	Total	Razão de Sexos *
População Total	83.602.316	86.270.540	169.872.856	96,91
< 25 anos	42.611.024	41.797.381	84.408.405	101,95
25-34 anos	13.178.891	13.697.709	26.876.600	96,21
35-44 anos	11.069.192	11.738.887	22.808.079	94,30
45-54 anos	7.621.428	8.157.858	15.779.286	93,42
55-64 anos	4.750.118	5.323.340	10.073.458	89,23
65-69 anos	1.631.458	1.948.180	3.579.638	83,74
70 anos e mais	2.740.205	3.607.185	6.347.390	75,97
População que frequentou pelo menos um ano de estudo na pós-graduação				
< 25 anos	987	1465	2.752	67,37
25-34 anos	30.445	30.739	61.184	99,04
35-44 anos	53.160	42.868	96.028	124,01

Grandes Grupos Etários	Homens	Mulheres	Total	Razão de Sexos *
45-54 anos	49.942	35.445	85.387	140,90
55-64 anos	25.252	14.347	39.599	176,01
65-69 anos	6.673	2.921	9.594	228,45
70 anos e mais	7.256	2.995	10.251	242,27
Total	173.716	131.080	304.795	132,53
Proporção da população com pelo menos um ano de mestrado ou doutorado na população total (%)				
< 25 anos	-	-	-	-
25-34 anos	0,23	0,22		0,23
35-44 anos	0,48	0,36		0,42
45-54 anos	0,65	0,43		0,54
55-64 anos	0,53	0,27		0,39
65-69 anos	0,41	0,15		0,27
70 anos e mais	0,26	0,08		0,16
Total	0,21	0,15		0,18

(*) Número de homens dividido pelo de mulheres (x100).

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

A partir do grupo adulto acima de 35 anos de idade, as diferenças entre os sexos se acentuam, o que expressa a histórica desigualdade social e nas relações de gênero da sociedade brasileira. Para a faixa etária de 35-44 anos tem-se uma razão de sexo de 124 homens que frequentaram ao menos um ano de curso de mestrado/doutorado para cada cem mulheres neste nível de escolaridade, aumentando essa diferença à medida em que se avança nas faixas etárias.

É importante observar que para os homens que frequentavam cursos de mestrado/doutorado, o fluxo de adultos jovens (25-34 anos, com cerca de 30 mil pessoas) encontrava-se próximo ao do grupo adulto maduro (55-64 anos, em torno de 25 mil), apontando a capacidade de renovação de novos quadros para este sexo.

Para as mulheres neste grau de instrução há uma defasagem entre esses grupos de idade: 30 mil mulheres no grupo adulto jovem (25-34 anos) contra 14 mil no grupo adulto maduro, entre 55-64 anos, indicando tratar de fenômeno recente a formação pós-graduada para as mulheres. De fato,



em torno de $\frac{1}{4}$ das mulheres que pretendem ter a formação de mestres/doutoras encontravam-se no grupo inicial da pós-graduação (25-34 anos), enquanto que para os homens, a participação neste grupo etário representava 17%. No contexto das regiões brasileiras, o rejuvenescimento da população que frequentou pelo menos um ano de estudo na pós-graduação é marcado pela maior inserção da mulher nas faixas iniciais, em especial na Região Norte e Nordeste (Anexo I).

A participação desse contingente de população no conjunto da população brasileira é muito reduzida frente aos enormes desafios para o desenvolvimento da ciência e tecnologia no Brasil. Para nenhum grupo de idade, a população que esteve pelo menos por um ano em cursos de mestrado ou doutorado alcança sequer 1%, sendo ainda mais reveladora a desigualdade por sexo. No grupo etário adulto masculino (35-64 anos) a proporção chega ao menos a ultrapassar meio ponto percentual, mas para as mulheres, apenas o grupo 45-54 anos chega a 0,4% do total da população feminina nessa faixa de idade no país.

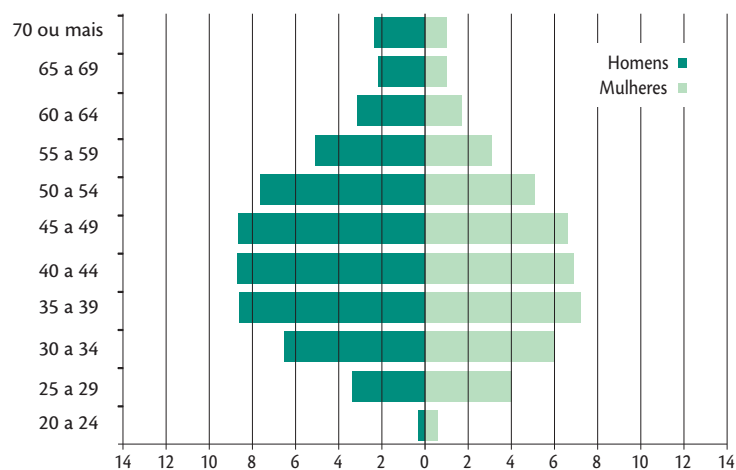
No âmbito das grandes regiões brasileiras, no grupo etário de 45-59 anos para os homens nas regiões Centro Oeste e Sudeste chega-se a registrar uma proporção de 0,85% do contingente masculino que frequentou ao menos um ano na pós-graduação, mantendo, contudo, o diferencial por sexo (Anexo I).

Nessas regiões e nesse grupo de idade apenas 0,5% das mulheres estiveram em cursos de mestrado ou doutorado. Dentre as regiões brasileiras, aquela que apresenta o menor percentual de população com passagem em cursos de pós-graduação é a Região Nordeste, com 0,1% de sua população com esse grau de escolaridade e concentrada a maior participação no grupo de 45-59 anos (0,3%). No caso da Região Norte, esse contingente de população representa 0,3% da população total e nota-se proporções mais elevadas nas faixas de idade de 25-34 anos e 35-44 anos, denotando a implementação de políticas de formação e absorção de recursos humanos da pós-graduação na região.

A pirâmide etária para a população que frequentou pelo menos um ano dos cursos de mestrado ou doutorado ilustra a distribuição por idade e sexo deste contingente populacional no Brasil (Gráfico 4.2.1.1.1); como referência apresenta-se também a pirâmide etária da população total do país (Gráfico 4.2.1.1.2). É nítida a inclusão tardia das mulheres neste nível de instrução, com pouca participação no grupo acima dos 55 anos de idade, além de menores proporções em cada grupo de idade em relação aos homens.

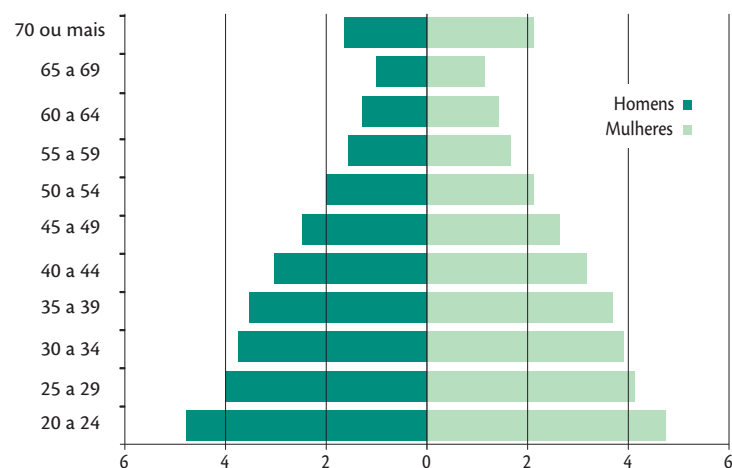
Em 2000, a idade média do contingente masculino que frequentou pelo menos um ano dos cursos de mestrado e doutorado era de 46 anos e para as mulheres 43.

Gráfico 4.2.1.1.1. Estrutura etária e Sexo da População que frequentou pelo menos um ano de cursos de mestrado/doutorado, Brasil, 2000



Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

Gráfico 4.2.1.1.2. Estrutura etária e Sexo da População Total, Brasil, 2000



Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.



4.2.1.2. A População que frequentou curso de mestrado/doutorado segundo Raça/Cor

O censo demográfico de 2000 apresenta categorias bem definidas para a auto-declaração de raça/cor pela população em seu conjunto, havendo predominância da população branca no total do contingente da população que frequentou curso de mestrado ou de doutorado: 86% (Tabela 4.2.1.2.1). Essa evidência expressa a enorme desigualdade social no país segundo raça, denotando os diferenciais encontrados neste nível de instrução da população no país.

A população parda que frequentou curso de mestrado/doutorado apresenta-se com 9,2% do total desse contingente no país, sendo que a população preta e amarela, em torno de 2% cada (Gráfico 4.2.1.2.1).

Nesse sentido, é preciso que se ampliem as políticas sociais voltadas para a redução das desigualdades em relação à raça/cor, a fim de que aos novos contingentes que alcançam os níveis da pós-graduação encontre-se diluída esta acentuada disparidade racial.

Tabela 4.2.1.2.1. População que frequentou pelo menos um ano de cursos de mestrado/doutorado, segundo Raça/Cor, Brasil, 2000

Raça/Cor	População que frequentou mestrado/doutorado	Distribuição Relativa (%)
Branca	263.328	86,39
Preta	5.630	1,85
Amarela	5.869	1,93
Parda	28.171	9,24
Indígena	701	0,23
Ignorado	1.097	0,36
Total	304.795	100,00

Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2000.

4.2.1.3. Onde está a população que frequentou mestrado/doutorado no Brasil?

A distribuição espacial do contingente populacional que frequentou ao menos um ano de cursos de mestrado/doutorado no país reflete as diferentes posições que cada um dos estados brasileiros apresenta em termos de desenvolvimento científico e tecnológico. Assim, em 2000, 94.282 (30,9%) deste contingente estava concentrado no Estado de São Paulo (Tabela 4.2.1.3.1 e Gráfico 4.2.1.3.1).

O Rio de Janeiro, com cerca de 60 mil pessoas que frequentaram mestrado/doutorado (19,6%), foi o segundo maior pólo de concentração desse contingente populacional em 2000; bem mais distantes estavam Minas Gerais e Rio Grande do Sul, onde esse contingente representava 8,7% e 6,9%, respectivamente.

Tabela 4.2.1.3.1. Distribuição da População que frequentou curso de Mestrado/Doutorado por Unidade da Federação, Brasil, 2000

Unidade da Federação de residência	Número de pessoas que frequentaram pelo menos 1 ano de mestrado ou doutorado	Distribuição Relativa (%)
São Paulo	94.282	30,93
Rio de Janeiro	59.830	19,63
Minas Gerais	26.390	8,66
Rio Grande do Sul	21.043	6,9
Paraná	16.624	5,45
Distrito Federal	12.686	4,16
Bahia	10.130	3,32
Santa Catarina	9.520	3,12
Pernambuco	8.886	2,92
Ceará	6.687	2,19
Goiás	5.469	1,79
Paraíba	4.911	1,61
Pará	4.529	1,49
Outros Estados	18.429	6,05
Total	304.795	100,00

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

Dentre os estados da Região Norte destacava-se o Pará, com cerca de 4 mil pessoas que frequentaram cursos de mestrado/doutorado em 2000. Os estados da Bahia, com 10 mil pessoas, Pernam-



buco (com 8 mil) e Ceará (6 mil pessoas) representavam 63,8% desse contingente populacional da Região Nordeste, em 2000; destacam-se também os estados da Paraíba - com quase 5 mil pessoas que frequentaram cursos de mestrado/doutorado - e do Rio Grande do Norte com 3 mil.

A centralidade da formação de pós-graduação no Sudeste é bastante acentuada, correspondendo a 68% da população que frequentou curso de mestrado/doutorado. Este fato se reflete na proporção deste contingente específico, em 2000, em estados diferentes daqueles de nascimento (Tabela 4.2.1.3.2).

Tabela 4.2.1.3.2. Distribuição da população que frequentou mestrado/doutorado por unidade da Federação de residência e local de nascimento, Brasil, 2000

Unidade da Federação	Residentes (A)	Nascidos na unidade da Federação de residência		Nascidos em outras unidades da Federação		Nascidos no exterior	
		(B)	(B/A)	(C)	(C/A)	(D)	(D/A)
São Paulo	94.282	71.931	76,29	16.748	17,76	5.603	5,95
Rio de Janeiro	59.830	42.432	70,92	14.644	24,48	2.755	4,60
Distrito Federal	12.686	1.075	8,47	11.016	86,83	595	4,69
Paraná	16.624	9.432	56,74	6.278	37,76	916	5,51
Minas Gerais	26.390	21.415	81,14	4.161	15,77	811	3,07
Outros Estados	94.983	66.650	70,17	26.659	28,07	3.675	3,87
Total	304.795	212.935	69,86	77.506	25,43	14.355	4,71

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

Os estados selecionados na tabela acima são aqueles com volumes mais significativos de pessoas não-naturais da UF de residência com ensino superior e que frequentou mestrado/doutorado segundo o censo demográfico 2000. Assim, as proporções mais baixas de não-naturais referem-se aos estados do Rio de Janeiro, cerca de 25% desse contingente populacional era de não-natural; 17,7% em São Paulo; e 15,7% em Minas Gerais. Ou seja, trata-se de áreas de absorção e capacitação de seus naturais em nível acadêmico de mestrado e doutorado. Já no caso do Distrito Federal, em função da própria constituição migratória de sua fundação, 86% desse contingente era não-natural e no Paraná, quase em torno de 38%. Para o conjunto do país 25% da população que frequentou mestrado/doutorado residia em estados diferentes do de nascimento, em 2000.

Quando se considera a distribuição dos mestres ou doutores nascidos em outro país observa-se que 4,7% dos mestres ou doutores haviam nascido em país diferente do Brasil; embora seja um percen-

tual baixo, por se tratar de contingente populacional bastante seletivo, essa proporção é bem maior que para o conjunto da população brasileira, na qual em torno de 1% corresponde ao estoque de não-naturais nascidos em outros países. No estado de São Paulo a participação de estrangeiros no total deste contingente alcança 6% deste total de população que frequentou mestrado/doutorado.

4.2.1.4. Para onde vão os mestres/doutores no País?

Mobilidade da força-de-trabalho que frequentou ao menos um ano de mestrado/doutorado

As análises referentes à mobilidade espacial da população que tenha frequentado cursos de mestrado/doutorado utilizam-se do censo demográfico 2000, pois é a fonte de informação que consegue captar de maneira mais completa os movimentos migratórios no país. Além disso, trata-se de fazer um recorte ainda mais específico acerca das migrações para um contingente populacional muito específico e de pequeno volume.

Para o entendimento das migrações, considera-se como migrante recente aquele que morava, em 1995, em estado diferente do de residência em 2000.

Ao se considerar os fluxos de migrantes compostos pela população que frequentou mestrado/doutorado no período 1995-2000, identifica-se um total de 28.874 migrantes recentes, que migraram de um para outro estado no período considerado, representando uma proporção de 37,2% de imigrantes recentes do total de não naturais naqueles estados. Ou seja, trata-se de uma intensa mobilidade desta mão-de-obra qualificada no país no último quinquênio do século 20, dentre os não-naturais (Tabela 4.2.1.4.1 6).

Esta mobilidade interestadual, contudo, não é mais elevada que para o conjunto da população brasileira: o contingente que frequentou a pós-graduação e migrou entre 1995-2000 representou 9% no total desse contingente populacional, enquanto que na população total brasileira a proporção de migrantes representava 26%. A mobilidade espacial interestadual dos pós-graduandos ou pós-graduados correspondia a apenas 0,6% das migrações nacionais entre 1995-2000, refletindo o enorme contingente de população com níveis de escolaridade mais baixos envolvido nos processos migratórios no Brasil.



Na verdade, é bastante recente nos estudos migratórios em âmbito nacional o reconhecimento de migrações de mão-de-obra qualificada (Baeninger, 1999), dentre esta a dos pós-graduandos e pós-graduados; o expressivo contingente populacional de baixo ou sem rendimento nos fluxos migratórios no Brasil conduziu a se pensar em um “padrão da migração da pobreza”, em especial os fluxos Nordeste-Sudeste.

Tabela 4.2.1.4.1. População que frequentou ao menos um ano de mestrado/doutorado: Migrante Interestadual da Unidade da Federação de residência, Brasil, 1995-2000

Unidade da Federação de residência em 2000	Nascidos em outras unidades da Federação (Não-naturais)	Migraram para a unidade da federação entre 1995 e 2000 (Imigrantes recentes)	Proporção dos imigrantes recentes no total de não-naturais (%)
São Paulo	16.748	2.671	15,95
Rio de Janeiro	14.644	2.034	13,89
Distrito Federal	11.016	2.207	20,03
Paraná	6.278	1.565	24,93
Minas Gerais	4.161	1.635	39,29
Outros estados	24.659	18.762	76,08
Total	77.506	28.874	37,25

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

Conquanto ainda seja modesto o volume de migrantes que tenha frequentado pelo menos um ano de mestrado/doutorado no Brasil, por se constituir em fenômeno social muito recente e atual, essas evidências revelam tendência crescente de mobilidade espacial deste contingente populacional a partir do final da década dos 90. De fato, esta proporção é elevada num estoque de população aonde se chega a encontrar quase a metade dos não-naturais tendo entrado em um estado diferente do de nascimento no referido quinquênio; estes são os casos do Amapá (58%) e do Rio Grande do Sul (56,7%).

No caso do Rio de Janeiro e São Paulo, a proporção de mestres ou doutores migrantes interestaduais que entraram nesses estados é bastante baixa, em torno de 10% do estoque total de não-naturais com este grau de estudos.

De um lado, esta baixa proporção de migrantes interestaduais com alta escolaridade em São Paulo e Rio de Janeiro, no período 1995-2000, reflete a menor capacidade de absorção migratória dessas

áreas, inclusive para esta seleta migração; por outro lado, por se tratarem muito mais de pólos de formação de mestres e doutores para outros estados, a maior mobilidade espacial deste grupo populacional deve estar concentrada nos deslocamentos dentro dos respectivos estados (Tabela 4.2.1.4.2.). Certamente, para os anos 2000 esta mobilidade em direção aos estados da região Norte, Nordeste e Sul, em particular, deverá ser incrementada, em função da expansão das universidades federais, bem como das respectivas pós-graduações em anos recentes.

Contudo, os maiores volumes de mestres/doutores que migraram de um para outro estado, entre 1995-2000, dirigiram-se aos estados de São Paulo (2.671 profissionais), Distrito Federal (2.207), Rio de Janeiro (2.034), Minas Gerais (1.635) e Paraná (1.565). Ressalte-se que para a Região Norte dirigiram cerca de 1.430 mestres/doutores; para o Nordeste 3.252 mestres/doutores com destino à Bahia, Pernambuco e Ceará. Provavelmente, parte desse contingente é de retorno aos seus estados de nascimento, que veio se formar neste nível de escolaridade no Sudeste; o fenômeno do retorno migratório é o que mais caracteriza a migração nordestina atualmente (Baeninger, 2008).

Tabela 4.2.1.4.2. População que frequentou pelo menos um ano de curso de mestrado/Doutorado-Migrantes Interestaduais e Intra-estaduais por Unidade da Federação e por região geográfica, Brasil, 1995-2000

Unidade da Federação de residência em 2000	Migrantes intra-estaduais (A)	Migrantes interestaduais*(B)	Total de migrantes (A+B)	Proporção de migrantes intra-estaduais no total de migrantes (A)/(A+B)
São Paulo	7.361	2.671	10.032	73,38
Rio de Janeiro	2.378	2.034	4.412	53,90
Região Sudeste (-SP e RJ)	2.238	2.074	4.312	51,90
Região Norte	644	1.430	2.074	31,05
Região Nordeste	2.287	3.252	5.539	41,29
Região Sul	3.853	3.483	7.336	52,52
Região Centro-Oeste	660	3.899	4.151	15,59
Total	19.421	28.874	48.295	40,21

(*) Não inclui a migração de retorno aos estados de nascimento

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

O total da migração da população que frequentou mestrado/doutorado no país, no período 1995-2000, foi de 48.295 pessoas, representando apenas cerca de 1% de todas as migrações nacionais (migração interestadual e migração intra-estadual). A característica dessa migração é a importante participação dos deslocamentos intra-estaduais, representando mais de 40% do contingente que



frequentou mestrado/doutorado que migraram no país. Ou seja, a migração intra-estadual, entendida como a mudança de município dentro do próprio estado, também imprime especificidade a este grupo de mão-de-obra qualificada.

Para se ter uma idéia da importância desses movimentos migratórios na alocação espacial dessa população pós-graduanda ou pós-graduada do país, 73% das migrações de mestres/doutores em São Paulo ocorreram dentro do próprio estado e mais da metade dos fluxos migratórios dos estados do Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraná. Isto traz um novo fenômeno para o entendimento desse contingente populacional: a interiorização da população que frequentou o mestrado/doutorado, onde no destino migratório dentro do próprio estado a escolha é pelo interior dos estados e não pelas regiões metropolitanas ou capitais¹.

4.2.1.5. Pólos de Absorção e Evasão da população pós-graduanda ou pós-graduada no Brasil

Ao analisar os deslocamentos migratórios dessa população no Brasil, no período 1995-2000, ainda não se pode dizer que há uma “circulação de cérebros” no contexto nacional (Tilly, 1990), onde a intensa mobilidade espacial da população de mais alto nível acadêmico acompanharia os projetos vinculados à ciência e tecnologia em distintas partes do território. Ainda que timidamente, as migrações da população que frequentou mestrado/doutorado acompanham as tendências nacionais das migrações internas, com a perda de população da Região Sudeste (Tabela 4.2.1.5.1).

De fato, nas trocas migratórias entre a população que frequentou mestrado/doutorado, a Região Sudeste chegou a perder mais de 3 mil pessoas, caracterizando-se como um pólo de evasão de população com pós-graduação, com a saída de quase 10 mil profissionais, mesmo que tenha recebido cerca de 6 mil; como mencionado, essas perdas migratórias deste contingente da região Sudeste está relacionado à migração de retorno aos estados de nascimento. De fato, segundo o censo demográfico de 2000, além daquele volume de migrantes na população de mestres/doutores (cerca de 48 mil pessoas), o volume de migrantes de retorno nessa população que frequentou mestrado/doutorado foi de quase 50 mil pessoas, sendo 25 mil em direção aos estados do Nordeste. Assim, a

¹ Por se tratar de contingente populacional reduzido, a população que frequentou pelo menos um ano de mestrado/doutorado, a matriz migratória desagregada por interior-capital/RM fica com vários cruzamentos sem informações; desse modo, optou-se por apenas comentar os resultados, sem apresentá-los. A série das PNADs, no item seguinte, permite apontar melhor esse fenômeno.

mobilidade da população que frequentou pelo menos um ano de mestrado/doutorado foi de quase 100 mil pessoas, entre 1995-2000.

Tabela 4.2.1.5.1. Imigrantes e Emigrantes interestaduais de Mestres/Doutores que frequentou ao menos um ano de curso por Grandes Regiões, Brasil, 1995-2000

Grande Região de residência em 2000	Imigrantes INTERESTADUAIS	Emigrantes INTERESTADUAIS*	Trocas Migratórias	Índice de Eficácia Migratória**	Áreas
NORTE	1.430	925	505	0,21	Absorção
NORDESTE	3.250	2.728	522	0,09	Rotatividade
SUDESTE	6.779	9.969	-3.190	-0,19	Evasão
SUL	3.485	3.029	454	0,07	Rotatividade
CENTRO-OESTE	3.899	2.192	1.707	0,28	Absorção
Total	18.843	18.843	-	-	

(*) Não inclui a migração de retorno aos estados de nascimento

(**) Este indicador é calculado considerando (imigrantes-emigrantes)/(imigrantes+emigrantes); quanto mais próximo de zero, maior é a capacidade de rotatividade migratória, quanto mais próximo de 1, maior é a capacidade de absorção da migração e de -1, de evasão.

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

As áreas recentes de rotatividade² da população pós-graduanda ou pós-graduada do Brasil são, portanto, as regiões Nordeste (com a entrada de mais de 3 mil pessoas) e Sul (outros 3 mil), enquanto a Região Norte (com a entrada de mais de mil profissionais) e Centro-Oeste (quase 4 mil) se caracterizam muito mais por uma retenção dessa população migrante vinda de outros estados que frequentou mestrado/doutorado.

4.2.1.6. Ocupação e Rendimento dos Pós-Graduandos ou Pós-Graduados que frequentou ao menos um ano de curso

Considerando os cursos de pós-graduação da população que frequentou pelo menos um ano no mestrado ou doutorado, a Tabela 4.2.1.6.1 apresenta os cursos onde estão os maiores volumes de pós-graduandos. As maiores proporções dos pós-graduandos ou pós-graduados estavam, no ano 2000, nas ciências humanas, sociais, econômicas e contábeis, pedagogia (26% do total); engenharias

2 As áreas de rotatividade migratória são compreendidas como aquelas que embora tenham capacidade de receber as correntes migratórias, não necessariamente têm a capacidade de retê-las ou absorvê-las e se tornam muito mais áreas com muitas entradas e saídas de migrantes (IEM próximo de zero). Já as áreas de absorção ou retenção migratória são aquelas que apresentam IEM próximo de 1, pois são capazes de garantir uma entrada de migrantes muito maior que a saída.



e ciências exatas e tecnológicas (21%); ciências biológicas e da saúde e medicina (21%); direito (9%) e letras e artes (6%).

Tabela 4.2.1.6.1. Cursos de Pós-Graduação da População que frequentou ao menos um ano de mestrado/doutorado, Brasil, 2000

Cursos	Número de Pessoas	Distribuição Relativa (%)
Outros de Ciências Humanas e Sociais - Mestrado ou Doutorado	40.754	13,37
Engenharia - Mestrado ou Doutorado	37.079	12,17
Outros de Ciências Biológicas e da Saúde - Mestrado ou Doutorado	33.466	10,98
Medicina - Mestrado ou Doutorado	32.877	10,79
Direito - Mestrado ou Doutorado	27.479	9,02
Outros de Ciências Exatas e Tecnológicas, exclusive Engenharia - Mestrado ou doutorado	25.968	8,52
Administração - Mestrado ou Doutorado	22.927	7,52
Pedagogia - Mestrado ou Doutorado	20.016	6,57
Ciências Econômicas e Contábeis - Mestrado ou Doutorado	18.117	5,94
Letras e Artes - Mestrado ou Doutorado	17.688	5,80
Outros cursos de Mestrado ou Doutorado	15.181	4,98
Ciências Agrárias - Mestrado ou Doutorado	13.241	4,34
Total Geral	304.796	100,00

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

Devido ao elevado grau de instrução desse contingente populacional, em 2000, cerca de 87% da população que frequentou ao menos um ano de mestrado/doutorado estava inserida no mercado de trabalho com trabalho remunerado, correspondendo a 265 mil pessoas (Tabela 4.2.1.6.2).

Tabela 4.2.1.6.2. Inserção no Trabalho da População que frequentou ao menos um ano de mestrado/doutorado, Brasil, 2000

Situação	Número de Pessoas	Distribuição Relativa ao total geral (%)	Distribuição Relativa aos "Com trabalho" e "Sem trabalho"
Com trabalho	264.975	86,94	100,00
Remunerado	249.714	81,93	94,24
Remunerado - Afastado	14.139	4,64	5,34
Remunerado - Estagiário/aprendiz	1.122	0,37	0,42
Sem trabalho	39.821	13,06	100,00
procurou trabalho na semana	6.218	2,04	15,61
não procurou trabalho na semana	33.603	11,02	84,39
Total Geral	304.796	100,00	

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

No caso dessa população, chama a atenção que cerca de 5% dos que têm trabalho remunerado estavam afastados de suas atividades de trabalho e outros 11% do total dos que cursaram pelo menos 1 ano de pós estavam sem trabalho (e não o procuraram na semana de referência do censo); tais situações, na verdade, são bastante compatíveis com a formação da pós-graduação: tanto o afastamento quanto a falta de vínculo empregatício (bolsas de estudo) refletem a necessária dedicação aos estudos pós-graduados.

No conjunto dessa população, mais de 50 mil pessoas já se encontravam aposentadas (18%), no ano 2000 (Tabela 4.2.1.6.3.), indicando a enorme necessidade de rejuvenescimento da população com mestrado ou doutorado.

Tabela 4.2.1.6.3. População Aposentada que frequentou ao menos um ano de mestrado/doutorado, Brasil, 2000

	Número de Pessoas	Distribuição Relativa (%)
Aposentados	54.437	17,86
Não-aposentados	250.359	82,14
Total Geral	304.796	100,00

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

Para o contingente populacional que frequentou pelo menos um ano na pós-graduação, os níveis de rendimento estavam concentrados, em 2000, na faixa de mais de 10 salários mínimos (Tabela 4.2.1.6.4.), refletindo a seletividade dessa mão-de-obra. De fato, 74% dessa população percebiam este nível de rendimento (incluindo aqueles que estavam trabalhando e aqueles que estavam apenas estudando mas tinham rendimentos); a proporção aumenta para 80% quando se considera apenas a renda dos que trabalharam.

As ocupações da população que frequentou pelo menos um ano de estudo na pós-graduação, em 2000, indicam que importante parcela está voltada para a academia: 19% estavam ocupados como professores do ensino superior no ano 2000 (Tabela 4.2.1.6.5.), além de 6% como professores do ensino médio e outros 3% do ensino fundamental. Nas ocupações relacionadas à gerência de produção, engenharias, analistas de sistema estavam 15,7%, seguida da carreira médica e odontológica (12%):



Tabela 4.2.1.6.4. Renda total (salário mínimo) da População que frequentou ao menos um ano de mestrado/doutorado e Renda total dos que trabalharam, Brasil, 2000

Faixas de Rendimento (s.m.)	População com pelo menos um ano mestrado/doutorado (n)	Distribuição Relativa (%)	População que trabalhou que tinha pelo menos um ano de mestrado/doutorado (n)	Distribuição Relativa (%)
0 a 2 s.m.	15.478	5,08	2.709	1,08
+2 a 3 s.m.	4.032	1,32	3.064	1,23
+3 a 5 s.m.	12.126	3,98	9.187	3,68
+5 a 10 s.m.	45.132	14,81	36.128	14,47
+ 10 s.m.	228.029	74,81	198.627	79,54
Total Geral	304.796	100,00	249.714	100,00

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

Tabela 4.2.1.6.5. Ocupação da População com pelo menos um ano de mestrado ou doutorado, Brasil, 2000

Ocupação	Volume	Distribuição Relativa(%)
Professores do Ensino Superior	50.713	19,14
Médicos	24.208	9,14
Professores de Disciplinas da Educação Geral do Ensino Médio	15.513	5,85
Advogados	13.611	5,14
Gerentes de Produção e Operações	12.156	4,59
Gerentes de Áreas de Apoio	9.750	3,68
Cirurgiões Dentistas	7.593	2,87
Dirigentes de Empresas-Empregadores com mais de 5 empregos	4.637	1,75
Professores de Disciplinas da Educação Geral de 1a. A 4a. Séries do Ensino Fundamental	4.466	1,69
Programadores, Avaliadores e Orientadores de Ensino	4.444	1,68
Psicólogos e Psicanalistas	4.303	1,62
Diretores de Áreas de Produção e Operações	4.253	1,61
Engenheiros Cíveis e Afins	4.189	1,58
Analistas de Sistemas	4.107	1,55
Ocupações mal definidas	3.839	1,45
Agrônomos e afins	3.420	1,29
Contadores e auditores	3.253	1,23
Professores de Nível Médio no Ensino Fundamental	3.053	1,15
Profissionais em Pesquisa e Análise Econômica	2.862	1,08
Escriturários em Geral, Agentes, Assistentes e Auxiliares administrativos	2.729	1,03
Engenheiros Eletroeletrônicos e afins	2.707	1,02
Outras ocupações (<1%)	79.176	29,88
Total	264.982	100,00

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

Considerando a distribuição da renda dessa população por sexo, é possível verificar que a inserção mais recente da mulher no conjunto da população com pelo menos um ano na pós-graduação, como apontado anteriormente, bem como a marcada desigualdade de renda por sexo no total da população brasileira se reflete na distribuição desigual dos níveis salariais desse contingente populacional (Tabela 4.2.1.6.6).

Tabela 4.2.1.6.6. Renda total (salário mínimo) da População com pelo menos um ano de mestrado/doutorado que exerceu trabalho remunerado, por sexo, Brasil, 2000

Faixas de Rendimento (s.m.)	Homens	Distribuição Relativa (%)	Mulheres	Distribuição Relativa (%)	Total	Distribuição Relativa (%)
0 a 2 s.m.	1.044	0,7	1.665	1,6	2.709	1,1
+2 a 3 s.m.	958	0,6	2.106	2,1	3.064	1,2
+3 a 5 s.m.	2.898	2,0	6.289	6,2	9.187	3,7
+5 a 10 s.m.	14.623	9,9	21.505	21,2	36.128	14,5
+ 10 s.m.	128.578	86,8	70.049	68,9	198.627	79,5
Total Geral	148.101	100,00	101.613	100,00	249.714	100,00

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

A concentração das mulheres ocupadas com pelo menos um ano na pós-graduação na faixa de mais de 10 salários mínimos era de 69% contra 87% dos homens nessa mesma faixa de rendimento. Os diferenciais mais marcantes estavam nas faixas de 2 a 3 salários mínimos, na qual 2% das mulheres estavam concentradas e apenas 0,6% dos homens; na faixa de 3 a 5 salários mínimos, 6% e 2%, respectivamente; e, com maior destaque, na faixa entre 5 a 10 salários mínimos, onde se encontravam 21% das mulheres com pelo menos um ano de estudo na pós-graduação e apenas 10% dos homens.

Essa diferença salarial esta relacionada à ocupação diferenciada para homens e mulheres, mesmo nesse contingente populacional com maior nível de escolaridade (Tabela 4.2.1.6.7. e 4.2.1.6.8.).

Apesar de 20% das mulheres estarem ocupadas como professoras no ensino superior e 18% dos homens, são nas ocupações historicamente mais femininas onde se dão os diferenciais de ocupação por sexo no mercado de trabalho. Cerca de 18% das mulheres estavam inseridas no ensino médio ou fundamental contra 3% dos homens; enquanto 23% dos homens com pelo menos um ano na pós-graduação estavam ocupados na área da gerência, engenharias, analistas de sistemas apenas 10% das mulheres ocupavam esses postos de trabalho. Os médicos representam 10% das



Tabela 4.2.1.6.7. Ocupação dos Homens com pelo menos um ano de mestrado ou doutorado, Brasil, 2000

Ocupação homens	Volume	Distribuição Relativa(%)
Professores do Ensino Superior	28.778	18,51
Médicos	16.814	10,82
Advogados	9.695	6,24
Gerentes de Produção e Operações	9.030	5,81
Gerentes de Áreas de Apoio	6.883	4,43
Professores de Disciplinas da Educação Geral do Ensino Médio	5.880	3,78
Cirurgiões Dentistas	4.305	2,77
Dirigentes de Empresas-Empregadores com mais de 5 empregos	3.583	2,30
Engenheiros Cívicos e Afins	3.457	2,22
Analistas de Sistemas	3.024	1,95
Agrônomos e afins	2.741	1,76
Engenheiros Eletroeletrônicos e afins	2.571	1,65
Contadores e auditores	2.406	1,55
Ocupações mal definidas	2.305	1,48
Engenheiros Mecânicos	2.277	1,46
Diretores de Áreas de Apoio	2.069	1,33
Profissionais em Pesquisa e Análise Econômica	2.046	1,32
Ministros de Cultos religiosos, Missionários e Afins	1.884	1,21
Diretores de Áreas de produção e Operações (DPO)	1.868	1,20
Administradores	1.800	1,16
Diretores Gerais	1.703	1,10
Militares do Exército	1.640	1,05
Outras ocupações (<1%)	38.692	24,89
Total	155.451	100,00

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

Tabela 4.2.1.6.8. Ocupação das Mulheres com pelo menos um ano de mestrado ou doutorado, Brasil, 2000

Ocupação mulheres	Volume	Distribuição Relativa(%)
Professoras do Ensino Superior	21.935	20,03
Professoras de Disciplinas da Educação Geral do Ensino Médio	9.633	8,79
Médicas	7.394	6,75
Advogadas	3.916	3,58
Professores de Disciplinas da Educação Geral de 1a. A 4a. Séries do Ensino Fundamental	3.754	3,43
Programadores, Avaliadores e Orientadores de Ensino	3.625	3,31
Psicólogos e Psicanalistas	3.469	3,17
Cirurgiões Dentistas	3.288	3,00
Gerentes de Produção e Operações	3.126	2,85

Ocupação mulheres	Volume	Distribuição Relativa(%)
Gerentes de Áreas de Apoio	2.867	2,62
Professores de Nível Médio no Ensino Fundamental	2.587	2,36
Diretores de Áreas de produção e Operações (DPO)	2.385	2,18
Escriturários em Geral, Agentes, Assistentes e Auxiliares administrativos	1.853	1,69
Fisioterapeutas e afins	1.646	1,50
Ocupações mal definidas	1.534	1,40
Enfermeiros de Nível superior e afins	1.295	1,18
Instrutores e professores de escolas livres	1.164	1,06
Secretários de expediente e estenógrafos	1.153	1,05
Assistentes Sociais e Economistas domésticos	1.103	1,01
Biólogos e afins	1.095	1,00
Professores de Disciplinas da Educação Geral de 5a. A 8a. Séries do Ensino Fundamental	1.085	0,99
Analistas de Sistemas	1.083	0,99
Dirigentes de Empresas-Empregadores com mais de 5 empregos	1.054	0,96
Outras ocupações (<1%)	27.487	25,10
Total	109.531	100,00

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

Essa inserção diferenciada se expressa, portanto, na desigualdade de renda para homens e mulheres com pelo menos um ano de estudo no mestrado ou doutorado. Em 2000, a renda média para os homens era de 34,18 salários mínimos e a renda mediana de 26,49 salários mínimos, enquanto as mulheres percebiam uma renda média de 19,17 salários mínimos, sendo a renda mediana de 13,91 salários mínimos. Assim, o rendimento médio para os homens era de R\$ 5.161,00 (e a renda mediana de 4 mil) e para as mulheres de R\$ 2.894,35 (renda mediana R\$ 2.100,00).

As informações do censo demográfico 2000 aqui apresentadas permitiram identificar o contingente de pessoas que freqüentaram pelo menos um ano de curso de pós-graduação no país. A partir das evidências dos anos 90, aprofunda-se, a seguir, as análises com as informações das PNADs para os anos 2000.

4.2.2. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

Na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNADs) é possível utilizar uma variável similar àquela usada para o caso do Censo Demográfico, referente ao “Curso mais elevado que freqüentou



anteriormente” (variável V6007), onde há a categoria “Mestrado ou doutorado”, também de maneira agregada; porém esta categoria em conjunto com a questão “Concluiu este curso que frequentou anteriormente?” permite identificar a população portadora de título de mestres ou doutores no Brasil.

A amostra da PNAD permite a expansão para o país em seu conjunto, para os estados e as regiões metropolitanas/interior. Por se poder contar com as informações em vários pontos no tempo, já que as PNADS são realizadas em todos os anos em que não há levantamento censitário, as análises referentes à população de mestres e doutores, realizadas a partir dessa fonte de dados, consideram também para análise comparativa a população total do país.

Desse modo, para o acompanhamento das tendências acerca do comportamento e características da população portadora de título de mestre/doutor em período atual utiliza-se a série das PNADS mais recentes, que permite comparar informações transcorridos oito anos desde o último censo demográfico em 2000.

Por se tratar de estudo inédito, optou-se por acompanhar cinco PNADS, realizadas nos últimos dez anos (1998, 2001, 2004, 2007 e 2008), a fim de se poder contar com uma análise que contemple a trajetória deste contingente seletivo de população de 1998 a 2008.

4.2.2.1. Evolução da População Escolarizada e da População de Mestres e Doutores no País -1998 a 2008

Em 1998, o Brasil contava com cerca de 160 milhões de habitantes, dos quais 76% correspondiam à população escolarizada (Tabela 4.2.2.1.1.); desses 120 milhões de brasileiros escolarizados, em torno de 450 mil frequentava ou freqüentou cursos de mestrado/doutorado em 1998, correspondendo a 0,38% da população escolarizada no país.

O ingresso da população na pós-graduação nos anos 2000 refletiu-se no aumento de pessoas frequentando ou que já havia frequentado cursos de pós-graduação em 2001: 595 mil pessoas (Gráfico 4.2.2.1.1.). Destaca-se que considerando apenas a população que frequentou o mestrado/doutorado, neste ano, esse total é bastante próximo ao do censo demográfico de 2000: 325 mil pessoas pela PNAD 2001, sendo de 304 mil pelo Censo 2000, indicando, portanto, que apesar da expansão da

amostra para esta variável, os resultados são bastante consistentes, mesmo utilizando-se fontes de dados diferentes.

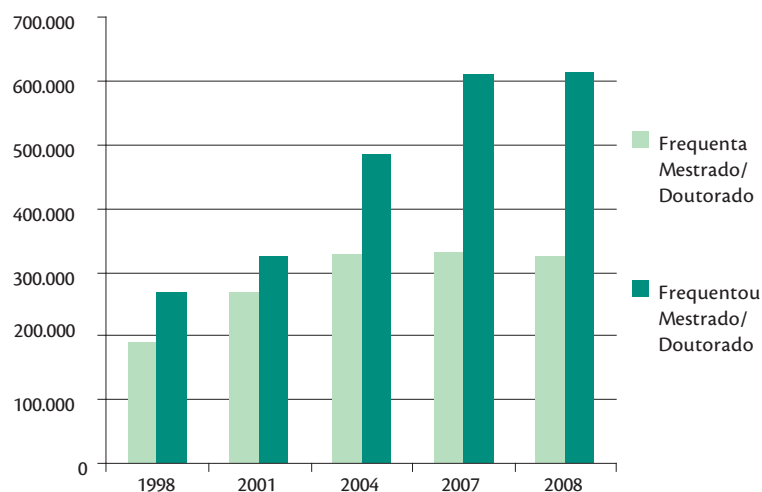
Tabela 4.2.2.1.1. População Total, Escolarizada e com Mestrado ou Doutorado, Brasil, 1998, 2001, 2004, 2007 e 2008

Anos	População Total	População Escolarizada	Proporção (%) População Escolarizada	Frequenta Escola ou Creche	Frequenta Mestrado/ Doutorado	Frequentou Mestrado/ Doutorado	Concluiu Mestrado/ Doutorado	Proporção (%) Mestr./ Doutorado Concluído	Proporção (%) Mestr./ Doutorado na Pop. Escolarizada	Taxa de Cresc. Mestr./ Doutorado (%a.a.)	Taxa de Cresc. Pop. Escolarizada (%a.a.)
1998	158.232.252	119.753.530	75,68	48.771.389	188.498	268.014	251.703	93,91	0,38		
2001	169.369.557	131.390.616	77,58	53.768.480	269.393	325.633	309.494	95,04	0,45	9,23	3,14
2004	182.060.108	144.350.848	79,29	57.592.749	327.856	483.427	463.922	95,97	0,56	10,89	3,19
2007	189.820.330	155.283.844	81,81	58.191.829	331.249	609.508	575.914	94,49	0,61	5,06	2,46
2008	189.952.795	156.090.429	82,17	57.347.000	325.907	613.438	586.187	95,56	0,60	0,65	0,51

Nota: População Escolarizada foi definida como sendo aquela que sabe ler e escrever.

Fonte: FIBGE, Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar, 1998, 2001, 2004, 2007, 2008.

Gráfico 4.2.2.1.1. População que freqüentava ou freqüentou cursos de mestrado e doutorado, Brasil, 1998-2008



Fonte: FIBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio, 1998, 2001, 2004, 2007 e 2008.



Em 2004, a população que estava freqüentando ou que havia estado em cursos de pós-graduação, pelo menos um ano, saltou para mais de 810 mil, chegando a mais de 900 mil em 2007 e 2008, passando a representar 0,6% da população escolarizada no Brasil. Nota-se, portanto, que apesar desse enorme incremento da população em cursos de pós-graduação, esta parcela da população é muito pequena em relação aos 156 milhões de população escolarizada nesse último ano.

Por outro lado, ao se comparar o ritmo de crescimento da população que freqüentava ou que freqüentou cursos de pós-graduação nesses anos é possível verificar que a expansão da população na pós-graduação se deu em um ritmo bem mais intenso que o da população escolarizada em seu conjunto. A população total do país cresceu em torno de 1,6% ao ano, nesse período. Enquanto a taxa de crescimento anual da população escolarizada situou-se próxima dos 3%, entre 1998 a 2008, com um ligeiro decréscimo entre 2004-2007 (passando para 2,5% ao ano), as taxas de crescimento da população que ascendiam à pós-graduação foram de 9% ao ano, entre 1998-2001, de quase 11%, entre 2001-2004 e de 5% ao ano, entre 2004-2008. Nesse último período, o ritmo de crescimento apresentou-se menor embora bem acima da média da população escolarizada, indicando realmente os efeitos das políticas de pós-graduação no Brasil ao longo dos anos 2000.

A riqueza das informações das PNADS permite analisar separadamente o contingente de população que concluiu o mestrado ou doutorado daquele que apenas freqüentava ou freqüentou a pós-graduação. Assim, cerca de 95% das pessoas que freqüentaram cursos de mestrado ou doutorado concluíram a titulação: eram cerca de 250 mil os mestres e doutores no Brasil em 1998, elevando-se para 586 mil, em 2008. As taxas de crescimento dessa população portadora de título de mestre ou doutor juntamente com a população que freqüentou apenas os cursos de pós-graduação são mais elevadas: 9,23% a.a. entre 1998-2001; 10,9% a.a. entre 2001-2004; e, 5,1% entre 2004-2007, se comparadas às taxas de crescimento da população escolarizada nos mesmos períodos (3,1% a.a. e 2,5% a.a., respectivamente). Portanto, tem havido estímulo e políticas adequadas para a inclusão da população nos cursos de pós-graduação, incrementando sobremaneira a população de mestres e doutores no Brasil ao longo da primeira década do século XXI.

A informação mais recente da PNAD 2008 permite observar a distribuição da população escolarizada no Brasil de acordo com o curso mais elevado que freqüentou anteriormente (Tabela 4.2.2.1.2.), cabendo ao contingente que freqüentou a pós-graduação apenas 0,6% do total da população escolarizada do país. Apesar da baixíssima proporção no conjunto da população brasileira, em dez

anos (1998-2008) o país dobrou sua capacidade de formação de recursos humanos com título de mestre/doutor, apontando um futuro bastante promissor nos rumos da qualificação científica nacional, com a tendência cada vez maior de inserção e consolidação da capacitação pós-graduada da população.

**Tabela 4.2.2.1.2. População segundo nível de escolaridade
(Curso mais elevado que frequentou anteriormente), Brasil, 2008**

Curso mais elevado frequentado	Volume	%
Elementar (primário)	20.828.973	18,4
Médio 1º ciclo (ginásial etc.)	4.157.998	3,7
Médio 2º ciclo (científico, clássico etc.)	2.950.100	2,6
Regular do ensino fundamental ou do 1º grau	34.256.038	30,2
Regular do ensino médio ou do 2º grau	32.913.501	29,1
Educação de jovens e adultos ou supletivo do ensino fundamental ou do 1º grau	1.117.964	1,0
Educação de jovens e adultos ou supletivo de ensino médio ou do 2º grau	1.421.718	1,3
Superior - graduação	12.854.567	11,3
Mestrado ou doutorado	613.438	0,6
Alfabetização de jovens e adultos	991.861	0,9
Creche	298.966	0,3
Classe de alfabetização - CA	697.031	0,6
Maternal, jardim de infância etc.	196.863	0,2
não se aplica (não frequentou)	76.653.777	
PopulaçãoTotal	189.952.795	100,00

Fonte: FIBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio, 2008.

A população que frequentou pós-graduação entre 1998-2008 teve um crescimento médio anual de 8,7%, sendo a Região Sul aquela que registrou maior ritmo de crescimento da população na pós-graduação: 12,1% ao ano no período (Tabela 4.2.2.1.3.), passando de 36 mil pessoas que frequentaram curso de pós-graduação em 1998 para 113 mil em 2008; as demais regiões registraram taxas em torno de 8% ao ano, acompanhando a média nacional.



Tabela 4.2.2.1.3. População que Frequentou a Pós-Graduação segundo Grandes Regiões, 1998 e 2008

Grandes	1998			2008		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
População que frequentou Pós-Graduação segundo Grande Região						
Regiões	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
Norte	5.438	4.397	9.835	12.043	9.176	21.219
Nordeste	18.666	16.858	35.524	44.331	35.654	79.985
Sudeste	97.609	69.216	166.825	188.711	167.437	356.148
Sul	16.430	19.813	36.243	59.121	54.833	113.354
Centro Oeste	13.037	5.970	19.007	21.840	20.292	42.132
Total	151.180	116.254	267.434	326.046	287.392	613.438
Dist. Relativa (%)						
	1998			2000		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
Norte	3,60	3,78	3,68	3,69	3,19	3,46
Nordeste	12,35	14,50	13,28	13,60	12,41	13,04
Sudeste	64,56	59,54	62,38	57,88	58,26	58,06
Sul	10,87	17,04	13,55	18,13	19,08	18,48
Centro Oeste	8,62	5,14	7,11	6,70	7,06	6,87
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Taxas de Crescimento (% a. a.) 1998-2008						
	Homens	Mulheres	Total			
Norte	8,28	7,63	7,99			
Nordeste	9,03	7,78	8,45			
Sudeste	6,81	9,24	7,88			
Sul	13,66	10,72	12,08			
Centro Oeste	5,29	13,01	8,29			
Total	7,99	9,47	8,66			
Razão de Sexos						
	1998	2008				
Norte	123,68	131,24				
Nordeste	110,72	124,34				
Sudeste	141,02	112,71				
Sul	82,93	107,82				
Centro Oeste	218,38	107,63				
Total	130,04	113,45				

Fonte: FIBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio, 2008.

Para a Região Centro-Oeste, o expressivo crescimento do contingente de mulheres na pós-graduação refletiu-se em uma taxa de crescimento de 13% ao ano, ao passo que a dos homens foi de 5% ao ano; essa expansão das mulheres na pós-graduação nessa região aproximou os contingentes de

homens e mulheres com esse nível de escolaridade: em torno de 20 mil cada, em 2008; portanto, um maior equilíbrio entre os sexos no contingente com pós-graduação nessa região. Já nas regiões Norte, Nordeste e Sul predominam os homens na formação pós-graduada. Ressalte-se que em 1998 havia uma maior concentração de mulheres nesse contingente de população na Região Sul (19 mil mulheres e 16 mil homens), razão que se inverteu dez anos depois (59 mil homens e 54 mil mulheres), embora também evidencie um equilíbrio entre os sexos.

A Região Sudeste concentra a maior fatia da população que freqüentou a pós-graduação e seus titulados, embora com incipiente tendência à desconcentração desse contingente de população: em 1998, 62% dos titulados mestres ou doutores se encontravam na Região Sudeste, baixando para 58%, em 2008.

4.2.2.2. A composição por idade e sexo da população de mestres e doutores

Considerando a população portadora de título de mestre/doutor acima de 25 anos nos últimos dez anos, pode-se observar que além da inclusão de maior número de titulados, com uma taxa média anual de crescimento de 4,5% ao longo do período, há um marcante aumento na presença feminina entre os mestres/doutores no Brasil de 1998 para 2008 segundo os diferentes grupos de idade (Tabela 4.2.2.2.1.).

De fato, a população feminina com título de mestre/doutora cresceu a 5% ao ano, no período de 1998-2008, enquanto a população masculina mestre/doutor registrou 4,2% ao ano. Apesar desses diferenciais por sexo, a população pós-graduada no Brasil cresceu a um ritmo muito mais acelerado, nos últimos dez anos, que o conjunto da população escolarizada, que apresentou uma taxa de 1,8% ao ano, sendo 1,9% ao ano o ritmo de crescimento da população feminina escolarizada e 1,7% ao ano da população masculina escolarizada.

Confirmando as tendências já apontadas pelo censo demográfico de 2000, a feminização da população de mestres/doutores se acentuou na primeira década do século 21, com a crescente participação de mulheres pós-graduadas no início das idades de formação de recursos humanos para a pós-graduação (25 a 34 anos): em 1998, nessa faixa de idade estavam concentradas 21% das mulheres com título de mestre/doutor, passando para 25% em 2008.



Tabela 4.2.2.1. Distribuição Relativa (%) dos Grandes Grupos Etários da População de Mestres/Doutores, da População Total e da População Escolarizada, por Sexo, Brasil, 1998 e 2008

Grandes Grupos Etários	População de Mestres/Doutores		População Escolarizada		População Total	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
25-34 anos*						
1998	18,16	21,51	33,28	33,75	30,93	30,06
2008	19,29	25,77	31,44	29,96	29,09	27,36
35-44 anos						
1998	31,31	33,19	28,72	28,46	27,25	26,29
2008	27,06	30,72	25,87	25,83	25,04	24,30
45-54 anos						
1998	28,61	27,21	18,61	18,13	18,81	18,42
2008	28,62	22,42	20,72	20,73	20,48	20,41
55-64 anos						
1998	14,44	8,62	10,87	10,70	11,99	12,48
2008	16,44	14,85	12,38	12,49	13,24	13,65
65-69 anos						
1998	3,26	1,38	3,69	3,58	4,38	4,61
2008	4,01	3,14	3,86	4,01	4,48	4,92
70 anos e mais						
1998	4,21	1,09	4,82	5,38	6,65	8,14
2008	4,59	3,09	6,03	6,98	7,67	9,36
Total da população com mais de 25 anos						
1998	142.318	108.257	31.570.708	34.686.448	37.848.036	42.023.041
2008	323.525	284.498	44.986.225	50.956.239	51.469.866	57.997.025

* Para a população menor de 25 anos, por ser a titulação de mestre/doutor um evento raro, a amostra da PNAD não permite expansão para esta variável.

Fonte: IBGE, PNADs 1998 e 2008.

O grupo etário de 35 a 44 anos apresenta a maior concentração feminina titulada em 2008, indicando, de fato, o recente incremento das mulheres mestres/doutoras no Brasil. No outro extremo, contudo, já se pode visualizar o envelhecimento do contingente de mulheres tituladas na pós-graduação, com o aumento significativo nas idades entre 55-64 anos, que de 8,6% do total das mulheres mestres/doutoras em 1998, elevou-se para quase 15% em 2008.

Embora esta também seja a tendência da população masculina portadora de título de mestre/doutor nota-se que ao mesmo tempo em que se acentua o processo de envelhecimento desse contin-

gente, com cerca de 20% nas idades entre 55-69 anos, há uma reposição de contingentes jovens da mesma magnitude, tanto que em 2008, o grupo 25-34 anos masculino também concentrava quase 20% do total da população maior de 25 anos com título acadêmico

Em comparação com o conjunto da população brasileira e com a população escolarizada há uma enorme disparidade na concentração da população nas distintas faixas de idades (Tabela 4.2.2.2.2.). Desde 1998 pode-se observar para a população total o aumento da idade média de homens e mulheres, em função da queda da fecundidade e das alterações na estrutura etária da população, conforme já mencionado. Em 2008, enquanto a idade média da população escolarizada brasileira era de 32 anos para os homens e 34 anos para as mulheres, à população com mestrado ou doutorado correspondia 46 anos e 43 anos respectivamente.

Essas evidências indicam, de um lado, a concentração nas idades próximas ao final dos 40 anos e, portanto, que leva um tempo de estudo e de investimento acadêmico bastante longo para se chegar à titulação. De outro lado, a manutenção da concentração da população de mestres/doutores nessas idades acima de 40 anos, no período 1998-2008, aponta um contingente populacional cerca de quinze anos mais velho que a média da população brasileira.

Tendo em vista o processo de envelhecimento da população brasileira em seu conjunto e o consequente envelhecimento da “base técnico-científica do país”, o rejuvenescimento desse contingente de mestre/doutor será fundamental para a continuidade da expansão da ciência e tecnologia no país, em especial considerando a etapa da transição demográfica atual, onde os grupos jovens tenderão a apresentar menores volumes.

As pirâmides etárias da população de mestre e doutores, da população total e da população escolarizada, para 1998 e 2008, permitem visualizar a distribuição diferenciada dos respectivos contingentes populacionais nas faixas de idade acima de 25 anos (Gráficos 4.2.2.2.1., 4.2.2.2.2., 4.2.2.2.3).

No caso das pirâmides da população de mestre ou doutor no Brasil, a comparação entre 1998 e 2008 destaca a importância do incremento desse nível de escolaridade, bem como expansão da participação das mulheres na pós-graduação (Gráfico 4.2.2.2.1.).

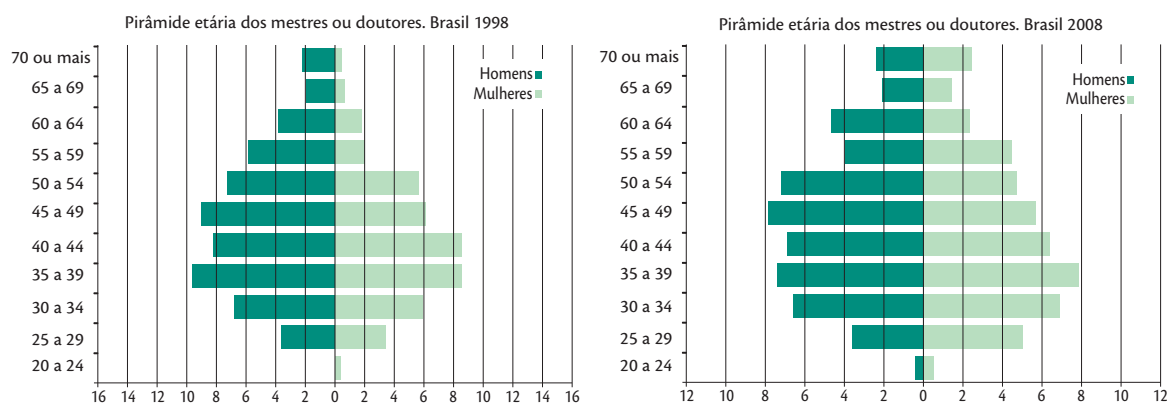


Tabela 4.2.2.2.2. Idade Média e Mediana da População Total, População Escolarizada e População com Mestrado ou Doutorado, Brasil, 1998-2008

População total					
Anos	Idade Média		Idade Mediana		
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	
1998	27,6	29,2	24,0	26,0	
2001	28,2	29,7	25,0	26,0	
2004	29,0	30,8	26,0	28,0	
2007	30,2	32,0	27,0	29,0	
2008	30,7	32,6	28,0	30,0	
População escolarizada					
Anos	Idade Média		Idade Mediana		
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	
1998	30,2	30,8	27,0	28,0	
2001	30,6	31,3	27,0	28,0	
2004	31,3	32,2	28,0	29,0	
2007	32,1	33,3	29,0	31,0	
2008	32,5	33,8	29,0	31,0	
População mestrado ou doutorado					
Anos	Idade Média		Idade Mediana		
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	
1998	45,7	42,4	45,0	41,0	
2001	45,3	43,2	44,0	42,0	
2004	45,4	42,0	44,0	41,0	
2007	47,2	43,6	46,0	42,0	
2008	46,4	43,8	45,0	42,0	

Fonte: FIBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio, 1998, 2001, 2004, 2007 e 2008.

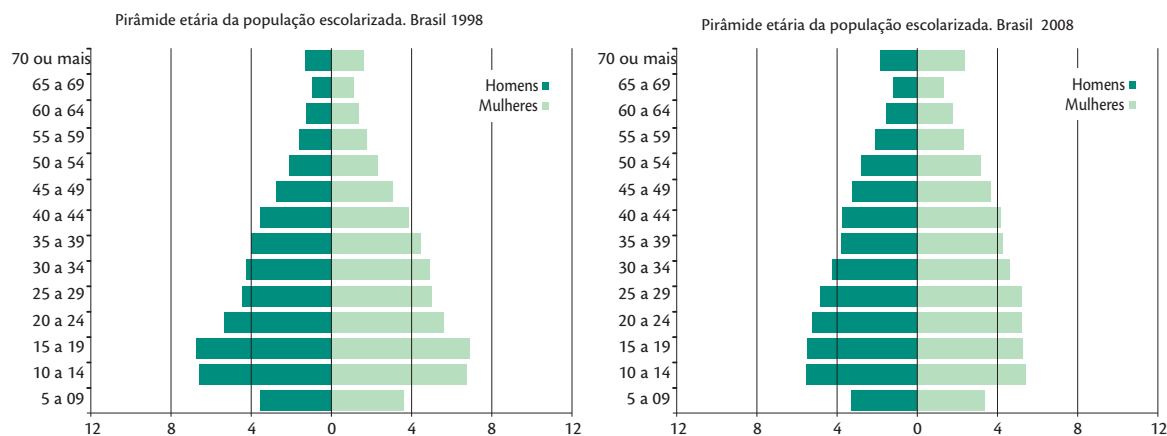
Gráfico 4.2.2.2.1. Estrutura Etária da População de Mestres/Doutores, Brasil, 1998 e 2008



Fonte: FIBGE, PNAD 1998 e 2008.

Para o total da população escolarizada no país (acima de 5 anos de idade), as pirâmides ilustram que as populações mais jovens, em 1998, alcançaram – como em ondas sucessivas - grupos etários mais velhos, dez anos depois, inclusive alcançando as populações acima dos 70 anos (Gráfico 4.2.2.2.2.).

Gráfico 4.2.2.2.2. Estrutura Etária da População Escolarizada, Brasil, 1998 e 2008



Fonte: FIBGE, PNAD 1998 e 2008.

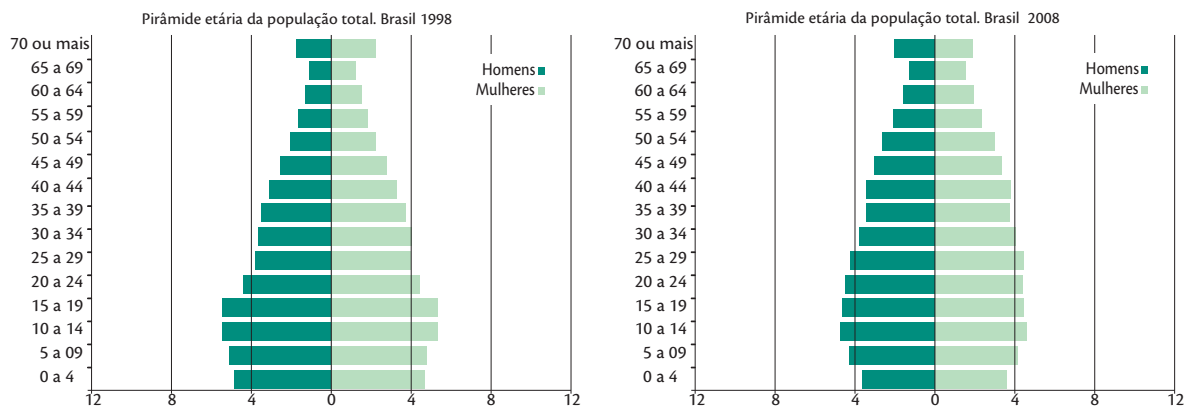
Finalmente as pirâmides etárias da população total ajudam a compreender os diferentes contornos da população escolarizada e da população com pós-graduação (Gráfico 4.2.2.2.3.). É possível acom-



panhar a etapa atual da transição demográfica, com o enorme crescimento do grupo adulto e idoso e um formato menos piramidal quando a população está distribuída por faixas de idade.

Considerando as regiões brasileiras, o incremento da população portadora de título de mestrado ou doutorado foi significativo entre 1998 e 2008, destacando-se o aumento no volume de pós-graduandos para todas as regiões para os grupos de idade de 25-59 anos (Anexo III). A feminização da população com mestrado ou doutorado parece ter se consolidado nos primeiros anos do milênio em todas as regiões, em especial nas regiões Nordeste e Centro-Oeste.

Gráfico 4.2.2.3. Estrutura Etária da População Total, Brasil, 1998 e 2008



Fonte: FIBGE, PNAD 1998 e 2008.

4.2.2.3. A População de Mestres e Doutores segundo Raça/Cor nos anos 2000

Indicador que merece destaque no crescimento da população com mestrado/doutorado no Brasil é a maior inclusão de contingentes pardos e pretos a esse grupo populacional (Tabela 4.2.2.3.1).

Em 1998, a população total do país era mais da metade composta por população branca; na população com mestrado/doutorado chegava a representar 86% dos titulados. Essa situação não se alterou muito, pois ainda em 2007, 84% dos mestres e doutores no Brasil eram brancos.

Tabela 4.2.2.3.1. População Total, Escolarizada e com Mestrado ou Doutorado segundo Cor ou Raça.
 Brasil, 1998, 2001, 2004 e 2007

		Cor ou Raça (*)				
Anos	População Total	Indígena	Branca	Preta	Amarela	Parda
1998	158.232.252	362.890	85.450.823	9.005.764	841.444	62.554.751
%	100,00	0,23	54,01	5,69	0,53	39,54
2001	169.369.557	220.717	90.398.281	9.553.148	782.382	68.393.430
%	100,00	0,13	53,38	5,64	0,46	40,39
2004	182.060.108	304.911	93.604.435	10.739.709	763.456	76.635.241
%	100,00	0,17	51,42	5,90	0,42	42,10
2007	189.820.330	551.462	93.762.324	14.138.167	1.027.140	80.302.472
%	100,00	0,29	49,41	7,45	0,54	42,31

		Cor ou Raça (*)				
Anos	População Escolarizada	Indígena	Branca	Preta	Amarela	Parda
1998	119.753.530	274.206	69.282.100	6.463.700	766.051	42.955.095
%	100,00	0,23	57,86	5,40	0,64	35,87
2001	131.390.616	153.970	74.176.352	7.129.793	702.466	49.213.512
%	100,00	0,12	56,46	5,43	0,53	37,46
2004	144.350.848	224.857	78.126.522	8.318.139	689.333	56.981.328
%	100,00	0,16	54,13	5,76	0,48	39,48
2007	155.283.844	438.418	80.054.079	11.455.429	920.183	62.385.547
%	100,00	0,28	51,56	7,38	0,59	40,18

		Cor ou Raça (*)				
Anos	População Mestr./ Doutorado	Indígena	Branca	Preta	Amarela	Parda
1998	268.014	1.058	231.776	4.929	5.157	25.094
%	100,00	0,39	86,48	1,84	1,92	9,36
2001	325.633	1.007	278.363	4.495	6.793	34.375
%	100,00	0,31	85,64	1,38	2,09	10,58
2004	483.427	1.788	407.262	12.118	5.817	56.442
%	100,00	0,37	84,24	2,51	1,20	11,68
2007	609.508	2.126	513.285	16.397	5.516	72.184
%	100,00	0,35	84,21	2,69	0,90	11,84

(*) Não inclui os sem declaração.

**Em função da desagregação das informações de contingente populacional relativamente pequeno, na PNAD 2008 a categoria indígena com mestrado e doutorado não chegou a ser representativa, por isso esta tabela privilegia a PNAD 2007.

Fonte: FIBGE, Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar, 1998, 2001, 2004, 2007.

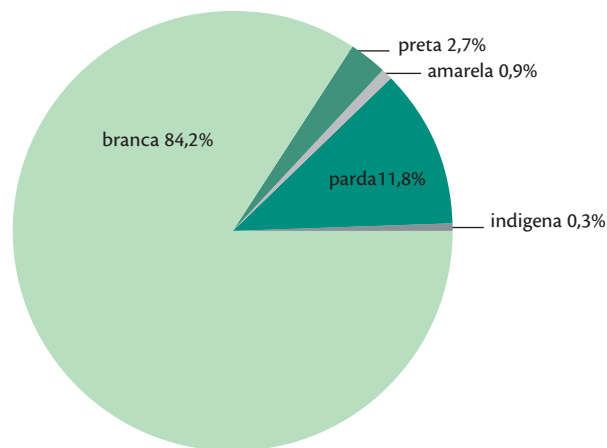


Contudo, é de se destacar que o contingente de população parda, que aumentou sua participação no total da população brasileira nas últimas décadas (respondia por 39% em 1998, elevando-se para 42% em 2007), também teve incrementado sua formação de mestres/doutores, que de 9% do total dos titulados em 1998 passou a responder por 11% do total dos mestres e doutores do país em 2007 (Gráfico 4.2.2.3.1).

Os mestres/doutores pardos eram cerca de 25 mil em 1998 alcançando um total de mais de 72 mil em 2007; a inclusão da população preta na formação de mestres e doutores permitiu que de apenas 5 mil pretos mestres/doutores, em 1998, se chegasse a mais de 16 mil, em 2007. De fato, no conjunto da população escolarizada brasileira, o maior aumento no peso relativo ocorreu na população preta, que representava 5,4% em 1998, passando para 7,4% em 2007.

A população indígena também vem se inserindo na base de mestres/doutores no país, passando de 0,23%, em 2000, para 0,35%, em 2007, dos mestres e doutores; embora com proporção ainda pequena, eram mil em 1998 e chegaram a mais de 2 mil, em 2007.

Gráfico 4.2.2.3.1. Distribuição dos mestres e doutores segundo Raça/Cor, Brasil, 2007



Fonte: FIBGE, PNAD 2007.

4.2.2.4. A População de mestres/doutores e mobilidade espacial

A distribuição da população de mestres/doutores segundo as Unidades da Federação, em 2008, apesar da concentração em São Paulo (29% do total) e Rio de Janeiro (18%), essa distribuição aponta incipiente tendência de desconcentração; em 1998, essas proporções eram 32% e 20%, respectivamente (Tabela 4.2.2.4.1.). Os estados do Paraná, Bahia, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Goiás e Distrito Federal ampliaram suas populações de mestres e doutores em 2008.

Tabela 4.2.2.4.1. População de Mestres e Doutores por Unidade da Federação, Brasil, 2008

UF	Volume	Distribuição Relativa (%)
Rondônia	1.489	0,24
Acre	1.838	0,30
Amazonas	8.220	1,34
Roraima	1.385	0,23
Pará	5.428	0,88
Amapá	1.044	0,17
Tocantins	1.815	0,30
Maranhão	4.391	0,72
Piauí	1.647	0,27
Ceará	14.935	2,43
Rio Grande do Norte	8.488	1,38
Paraíba	9.471	1,54
Pernambuco	16.959	2,76
Alagoas	5.605	0,91
Sergipe	1.974	0,32
Bahia	16.515	2,69
Minas Gerais	52.175	8,51
Espírito Santo	7.629	1,24
Rio de Janeiro	114.138	18,61
São Paulo	182.206	29,70
Paraná	47.486	7,74
Santa Catarina	21.611	3,52
Rio Grande do Sul	44.857	7,31
Mato Grosso do Sul	5.292	0,86
Mato Grosso	4.249	0,69
Goiás	14.827	2,42
Distrito Federal	17.764	2,90
Total	613.438	100,00

Fonte: FIBGE, Pesquisa Nacional Por Amostra domiciliar, 2008.



Uma das especificidades da população de mestres/doutores no Brasil em relação à população total é sua maior participação na mobilidade espacial. Enquanto cerca de 40% da população brasileira vive em municípios diferentes daqueles de nascimento, essa proporção para a população pós-graduada era de 55% em 1998, aumentando para 58% em 2008 (Tabela 4.2.2.4.2.).

Tabela 4.2.2.4.2. População Total, Escolarizada e com Mestrado ou Doutorado segundo naturalidade. Brasil, 1998, 2001, 2004, 2007 e 2008

Anos	População Total	Município (*)		Unidade da Federação (**)	
		Natural	Não Natural	Natural	Não Natural
1998	158.232.252	96.162.233	62.057.947	37.229.583	24.828.364
%	100,00	60,78	39,22	59,99	40,01
2001	169.369.557	100.600.000	68.763.542	41.466.442	27.297.100
%	100,00	59,40	40,60	60,30	39,70
2004	144.350.848	109.600.000	72.461.647	42.927.902	29.533.745
%	100,00	60,20	39,80	59,24	40,76
2007	189.820.330	114.200.000	75.619.269	45.638.565	29.980.704
%	100,00	60,16	39,84	60,35	39,65
2008	189.952.795	113.770.000	76.185.554	46.280.974	29.904.580
%	200,00	59,89	40,11	60,75	39,25

Anos	População Escolarizada	Município (*)		Unidade da Federação (**)	
		Natural	Não Natural	Natural	Não Natural
1998	119.753.530	68.197.535	51.549.371	30.774.808	20.774.563
%	100,00	56,95	43,05	59,70	40,30
2001	131.390.616	73.532.854	57.854.916	34.739.043	23.115.873
%	100,00	55,97	44,03	60,05	39,95
2004	144.350.848	82.362.827	61.986.540	36.652.830	25.333.710
%	100,00	57,06	42,94	59,13	40,87
2007	155.283.844	89.625.256	65.658.588	39.489.034	26.169.554
%	100,00	57,72	42,28	60,14	39,86
2008	156.090.429	89.736.194	66.354.235	40.167.521	26.186.714
%	100,00	57,49	42,51	60,53	39,47

Anos	População Mestr./ Doutorado	Município		Unidade da Federação (**)	
		Natural	Não Natural	Natural	Não Natural
1998	268.014	120.340	147.674	64.204	83.470
%	100,00	44,90	55,10	43,48	56,52
2001	325.633	141.381	184.252	87.070	97.182
%	100,00	43,42	56,58	47,26	52,74
2004	483.427	201.193	282.234	147.984	134.250
%	100,00	41,62	58,38	52,43	47,57
2007	609.508	256.288	353.220	172.261	180.959
%	100,00	42,05	57,95	48,77	51,23
2008	613.438	256.136	357.302	185.057	172.245
%	100,00	41,75	58,25	51,79	48,21

(**) Não inclui os naturais do município e ignorados.

Fonte: FIBGE, Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar, 1998, 2001, 2004, 2007, 2008. Tabulações NEPO/ UNICAMP.

Considerando a condição de naturalidade segundo as Unidades da Federação (e não os municípios, como acima comentado), há um aumento na proporção daqueles que nasceram nas respectivas UF's, indicando a importância de municípios do próprio estado nos deslocamentos da população com pós-graduação.

Do total da população com mestrado ou doutorado, em 2008, 28% residiam em um estado diferente do de nascimento, estando concentrados nos estados da Região Sudeste mais de 80 mil mestres ou doutores não-naturais dos respectivos estados (Tabela 4.2.2.4.3.). Contudo, é também dos estados do Sudeste de onde saiu a metade da população de mestres ou doutores residente nos estados diferentes daquele de nascimento, quase 70 mil pessoas. Destaca-se ainda que cerca de 20 mil estrangeiros com título de mestre ou doutor residiam no país em 2008.

As informações mais atualizadas sobre os movimentos migratórios no país podem ser obtidas para o quinquênio 2003-2008 a partir da PNAD 2008. A Tabela 4.2.2.4.4. apresenta a imigração e a emigração interestadual, nesse período, para a população de mestres ou doutores e para o conjunto da população brasileira segundo as grandes regiões.



Tabela 4.2.2.4.3. População de Mestres/Doutores Não-naturais segundo Unidades da Federação de nascimento e residência atual, 2008

Regiões	UF atual diferente da UF de nascimento (imigrantes)	Nasceu na UF e emigrou para outra UF
Norte	4.983	9.729
Nordeste	33.685	22.636
Sudeste	80.177	69.419
Sul	22.448	27.877
Centro-Oeste	11.552	23.457
Total residente fora da UF de nascimento	152.845	152.845
Nasceu em País estrangeiro	19.400	
subtotal	172.245	152.845
Reside na UF de nascimento	441.193	441.193
Total de Mestres e Doutores	613.438	

Fonte: FIBGE, Pesquisa Nacional Por Amostra domiciliar, 2008.

A migração recente de mestres ou doutores no país representou apenas 0,8% de todos os movimentos migratórios, entre 2003-2008; refletindo a pequena parcela da população brasileira com esse nível de escolaridade. Contudo, é importante ressaltar que enquanto os migrantes mestres/doutores corresponderam a 4% da população com mestrado ou doutorado, no total da população brasileira a população migrante recente representava, em 2008, 1,7%, indicando a maior mobilidade espacial desse contingente populacional em comparação ao conjunto da população nacional.

Tabela 4.2.2.4.4. Migração recente da População de Mestres ou Doutores e da População Total, Brasil e Grandes Regiões, 2003-2008

Regiões	Imigração Mestres/Doutores	Imigração da População Total	Emigração Mestres/Doutores	Emigração da População Total	Saldo Migratório Mestres/Doutores	Saldo Migratório População Total	IEM* População Mestres/Doutores	IEM População Total
Norte	1.572	353.276	612	357.748	960	-4.472	0,44	-0,006
Nordeste	6.037	810.634	5.460	979.361	577	-168.727	0,05	-0,09
Sudeste	10.454	1.218.639	14.635	1.144.023	-4.181	74.616	-0,17	0,03
Sul	4.305	434.108	4.627	393.826	-322	40.282	-0,04	0,05
Centro-Oeste	4.691	511.084	1.725	452.783	2.966	58.301	0,46	0,06
subtotal	27.059	3.327.741	27.059	3.327.741	-	-	-	-
País estrangeiro	3.249	119.036	-	-				

Fonte: FIBGE, Pesquisa Nacional Por Amostra domiciliar, 2008.

(*) IEM — Índice de Eficácia Migratória: mede a capacidade de absorção, evasão ou rotatividade da população (imigração-emigração/imigração+emigração); varia de 1 a -1, quanto mais próximo de zero, maior a rotatividade da população.

As especificidades desse grupo de população portadora de mestrado ou doutorado se expressam nas tendências de seus movimentos migratórios; tendências essas contrárias às das migrações internas no Brasil como um todo. Para o país, as migrações internas nos anos 2000 já vêm delineando um cenário de muitas idas e vindas, com um volume de 3,3 milhões de migrantes entre 2003-2008, sem que se possa caracterizar áreas concentradoras da imigração ou da emigração, com a formação de espaços de rotatividade migratória (Baeninger, 2008); ou seja, embora existam áreas de origem e de destino migratório essas não se caracterizam como áreas de evasão ou de atração, pois estão experimentando os dois processos ao mesmo tempo: fluxos e refluxos migratórios. Para o período 2003-2008, essa tendência se evidencia tanto para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste – áreas que conheceram esses processos nos últimos anos – quanto para as áreas consolidadas de rotatividade migratória, como o Sudeste e o Sul.

Já para a população de mestres/doutores, no período 2003-2008, os movimentos migratórios interestaduais foram de 27 mil pessoas, registrando o Sudeste e o Sul saldos migratórios negativos quando se considera esse contingente populacional. Chamam atenção as regiões Centro-Oeste e Norte pela capacidade de absorção dessa população com alto nível de escolaridade; nesses casos, pode-se supor tratar menos de uma migração de retorno, componente que pode estar presente nas migrações para o Nordeste.

De qualquer modo, é importante destacar que os destinos das migrações interestaduais da população de mestres/doutores se diferenciam da população total, na qual predominam populações com baixa qualificação e, portanto, bem mais difícil de ser absorvida no mercado de trabalho nas áreas de destino.

Assim, o quinquênio 2003-2008 reforça as incipientes tendências do período 1995-2000, onde as regiões Norte e Centro-Oeste já se configuravam como os pólos de forte absorção da migração de mestres/doutores, com mais entrada de população com pós-graduação do que de saída dela (Tabela 4.2.2.4.5). No período 1995-2000 eram classificadas como áreas de absorção, intensificando essa tendência no quinquênio 2003-2008, passando para forte absorção desse contingente migratório.



Tabela 4.2.2.4.5. Caracterização das Áreas Migratórias em relação à Migração de Mestres ou doutores, 1995-2000 e 2003-2008

Regiões	IEM 1995-2000	IEM 2003-2005	1995-2000	2003-2008
Norte	0,21	0,44	Absorção	Forte Absorção
Nordeste	0,09	0,05	Rotatividade	Rotatividade
Sudeste	-0,19	-0,17	Evasão	Evasão
Sul	0,07	-0,04	Rotatividade	Evasão/Rotatividade
Centro-Oeste	0,28	0,46	Absorção	Forte Absorção

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000 e Pesquisa Nacional por Amostra domiciliar, 2008.

A região Nordeste reafirma para essa migração de mestres/doutores seu caráter de espaço de rotatividade migratória, com intensas entradas e saídas da população com pós-graduação; para o conjunto da população total, essa região caracterizou-se no período 2003-2008 como área de pequena evasão migratória e bem próxima de se configurar como área de rotatividade da população migrante. As regiões Sul e Sudeste exibem tendência de espaços de rotatividade migratória também para essa seleta migração, acompanhando o cenário da migração interna no Brasil.

Apesar das limitações da PNAD para captar o retorno migratório, em função principalmente de sua amostra, as tendências gerais para essa migração estiveram direcionadas para às regiões Nordeste, desde o quinquênio 1993-1998 até 2003-2008, permanecendo a proporção de cerca 30% no total da imigração de mestres/doutores para a região; nos quinquênios de 1999-2004 inclui-se a Região Sul na migração de retorno de mestres/doutores, e para 2003-2008 também as regiões Centro-Oeste e Norte. O retorno migratório de mestres e doutores para a Região Sudeste também esteve presente na imigração da população de mestres/doutores em direção à região.

Outra limitação da PNAD para acompanhar tendências mais atuais refere-se à possível interiorização da migração interestadual da população com mestrado/doutorado. Como tendência geral, o período 2003-2008 indicou, nos destinos migratórios interestaduais desse contingente de população, maior concentração metropolitana para a Região Sudeste; 70% dos mestres/doutores foram para as áreas metropolitanas da região. Já o Nordeste e o Centro-Oeste apresentaram maior equilíbrio entre o destino interiorano e metropolitano, indicando tendência de fortalecimento de entradas dessa população no interior dos estados. É para a Região Sul que o interior dos estados sobressaiu como predominante para a entrada de mestres/doutores, respondendo por mais de 80% da migração para a região.

4.2.2.5. População de Mestre/ Doutores: Condição de Atividade, Ocupação e Rendimento

A população economicamente ativa no Brasil representa, em 2008, cerca de 60% do contingente total do país. Essa proporção aumenta para 63% para população escolarizada, chegando a 90% para a população de mestres/doutores; nesse último caso, além de compreender um grupo etário em idade ativa, trata-se de população qualificada e de maior inserção no mercado de trabalho (Tabela 4.2.2.5.1.).

Em 1998, a população ocupada no Brasil era de 91%, cabendo à sem ocupação 9%; ao longo dos anos 2000, houve para o conjunto da população uma diminuição na proporção dessas últimas, chegando a representar, em 2008, 7% da população. Essa também foi a tendência da população escolarizada do país. Já para a população de mestres/doutores, a condição de sem ocupação é bastante baixa, respondendo por 2% do total desse contingente; mais de 530 mil mestres/doutores estavam exercendo atividade. Apesar disso, foram cerca de 11 mil mestres/doutores que estavam sem ocupação em 2008, acenando a necessidade de políticas de emprego específicas de absorção no mercado de trabalho para esse contingente especializado.

Tabela 4.2.2.5.1. População Total, Escolarizada e com Mestrado ou Doutorado segundo condição de atividade ou de ocupação, Brasil, 1998, 2001, 2004, 2007 e 2008

Anos	População Total	Condição de Atividade (*)		Condição de Ocupação (**)	
		Economicamente Ativas	Não Econom. Ativas	Ocupadas	Desocupadas
1998	158.232.252	76.885.732	50.804.250	69.963.113	6.922.619
%	100,00	60,21	39,79	91,00	9,00
2001	169.369.557	83.558.154	70.257.951	75.754.877	7.803.277
%	100,00	54,32	45,68	90,66	9,34
2004	182.060.108	92.860.128	56.887.169	84.848.344	8.263.834
%	100,00	62,01	37,99	91,12	8,88
2007	189.820.330	98.845.569	60.515.224	90.786.019	8.059.550
%	100,00	62,03	37,97	91,85	8,15
2008	189.952.795	99.500.202	61.060.609	92.394.585	7.105.617
%	100,00	61,97	38,03	92,86	7,14



Anos	População Escolarizada	Condição de Atividade (*)		Condição de Ocupação (**)	
		Economicamente Ativas	Não Econom. Ativas	Ocupadas	Desocupadas
1998	119.753.530	67.839.411	43.401.951	61.283.556	6.555.855
%	100,00	60,98	39,02	90,34	9,66
2001	131.390.616	75.103.004	56.269.144	67.696.326	7.406.678
%	100,00	57,17	42,83	90,14	9,86
2004	144.350.848	84.554.459	49.435.984	76.788.775	7.914.041
%	100,00	63,10	36,90	90,66	9,34
2007	155.283.844	91.478.888	53.192.710	83.679.742	7.799.146
%	100,00	63,23	36,77	91,47	8,53
2008	156.090.429	92.116.934	53.708.127	85.304.153	6.812.781
%	100,00	63,17	36,83	92,60	7,40

Anos	População Mestrado/Doutorado	Condição de Atividade (*)		Condição de Ocupação (**)	
		Economicamente Ativas	Não Econom. Ativas	Ocupadas	Desocupadas
1998	268.014	240.046	27.968	233.983	6.063
%	100,00	89,56	10,44	97,47	2,53
2001	325.633	294.016	31.617	288.144	5.872
%	100,00	90,29	9,71	98,00	2,00
2004	483.427	442.468	40.959	438.302	4.166
%	100,00	91,53	8,47	99,06	0,94
2007	609.508	540.804	68.704	533.045	7.759
%	100,00	88,73	11,27	98,57	1,43
2008	613.438	548.703	64.735	537.084	11.619
%	100,00	89,45	10,55	97,88	2,12

(*) Não inclui os sem declaração e os não aplicáveis.

(**) Não inclui os não ativos.

Fonte: FIBGE, PNAD 1998, 2001, 2004, 2007 e 2008

Considerando a posição na ocupação por sexo, em 2008, é possível identificar inserções diferenciadas da população feminina portadora de título de mestre/doutor (Tabela 4.2.2.5.2.).

Tabela 4.2.2.5.2. População de Mestres/Doutores segundo posição na ocupação e sexo, Brasil, 2008

Posição na Ocupação	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Não PEA e sem ocupação	30.418	45.936	76.354
Empregado com carteira de trabalho assinada	127.900	86.945	214.845
Militar	6.039	.	6.039
Funcionário público estatutário	69.421	90.480	159.901
Outro empregado sem carteira de trabalho assinada	22.914	20.940	43.854
Trabalhador doméstico sem carteira de trabalho assinada	.	348	348
Conta própria	28.807	22.860	51.667
Empregador	37.384	17.152	54.536
Trabalhador na produção para o próprio consumo	472	.	472
Não-remunerado	2.691	2.731	5.422
Total	326.046	287.392	613.438

Posição na Ocupação	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Empregado com carteira de trabalho assinada	43,26	36,01	40,00
Militar	2,04	0,00	1,12
Funcionário público estatutário	23,48	37,47	29,77
Outro empregado sem carteira de trabalho assinada	7,75	8,67	8,17
Trabalhador doméstico sem carteira de trabalho assinada	0,00	0,14	0,06
Conta própria	9,74	9,47	9,62
Empregador	12,65	7,10	10,15
Trabalhador na produção para o próprio consumo	0,16	0,00	0,09
Não-remunerado	0,91	1,13	1,01
Total	295.628	241.456	537.084

Fonte: FIBGE, PNAD 2008.

A posição na ocupação como funcionária pública estatutária (quase 40% das mulheres; 23% dos homens com mestrado/doutorado) confirma as tendências da ocupação das mulheres com formação pós-graduada de inserção maior em universidades e rede estadual de ensino de 2º grau; para os homens 40% estão como funcionário com carteira assinada (36% das mulheres), indicando uma inserção diferenciada.

Dentre as ocupações da população de mestres ou doutores, em 2008, em primeiro lugar, está a categoria professor/pesquisador universitário, com cerca de 100 mil pessoas (quase 20% do total de



ocupados), dos quais mais da metade eram homens (Tabela 4.2.2.5.3.). Os médicos configuravam-se como a segunda ocupação da população de mestres/doutores no Brasil (41 mil pessoas; em torno de 7% do total), onde também predominavam os homens médicos mestres/doutores.

O maior diferencial na estrutura de ocupações entre os sexos ocorre na terceira posição na inserção na ocupação. O ensino de 2º grau é para as mulheres com formação pós-graduadas principal absorvedor desse contingente populacional, as quais respondem por 65% da população de mestres/doutores nessa atividade. Já os homens com pós-graduação situam-se na ocupação de gerente/administrador/chefe/supervisor, concentrando 70% das ocupações nessa categoria.

Tabela 4.2.2.5.3. População de Mestres/Doutores segundo sexo e principais Ocupações, Brasil, 2008

Principais Ocupações	Homens	Mulheres	Total
Professor/Pesquisador Universitário	58.084	42.173	100.257
Médicos	22.759	18.280	41.039
Professor Ensino de 2o grau	9.917	19.188	29.105
Gerente/Administrador/Chefe/supervisor	17.128	7.545	24.673

Fonte: FIBGE, PNAD 2008.

Essas diferenças na inserção ocupacional se refletem na renda de homens e mulheres com formação pós-graduada, persistindo a desigualdade de renda na população de mestres/doutores no decorrer dos anos 2000 (Tabela 4.2.2.5.4.).

Para o conjunto da população brasileira, os últimos dez anos indicam um aumento da proporção de pessoas que percebem de 0 a 2 salários mínimos, passando de 53%, em 1998, para 66% em 2007. Acompanhando essa tendência, a população escolarizada nessa faixa de rendimento teve elevado crescimento: em 1998, 48% recebiam entre 0 a 2 salários mínimos, chegando a 64%, em 2007.

Para a população de mestre ou doutor, os rendimentos estão concentrados na faixa acima de 10 salários mínimos: situação inversa ao total da população brasileira e da população escolarizada, onde apenas em torno de 3% da população ocupada está na faixa de rendimento com mais de 10 salários mínimos.

Tabela 4.2.2.5.4. População Economicamente Ativa (PEA) Ocupada Total, Escolarizada e com Mestrado ou Doutorado segundo renda média mensal (em Salários Mínimos da época), Brasil, 1998, 2001, 2004 e 2007

Anos	PEA Total Ocupada	Renda Média (sm da época)						Renda Média (sm)		Renda Mediana (sm)	
		0 a 2	+2 a 3	+3 a 5	+5 a 10	+10	Sem Declar.	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
1998	69.963.113	37.139.831	8.888.004	10.120.651	7.455.571	5.249.247	1.109.809	4,54	2,76	2,31	1,38
%	100,00	53,08	12,70	14,47	10,66	7,50	1,59	-	-	-	-
2001	75.754.877	44.927.729	10.167.359	8.738.501	6.447.071	4.315.764	1.158.453	3,69	2,41	1,94	1,28
%	100,00	59,31	13,42	11,54	8,51	5,70	1,53	-	-	-	-
2004	84.596.294	54.478.670	9.426.046	9.656.975	6.098.826	3.567.859	1.367.918	3,16	2,10	1,73	1,15
%	100,00	64,40	11,14	11,42	7,21	4,22	1,62	-	-	-	-
2007	90.786.019	60.012.392	11.364.110	8.341.628	6.251.446	3.181.159	1.635.284	2,82	1,95	1,58	1,18
%	100,00	66,10	12,52	9,19	6,89	3,50	1,80	-	-	-	-
Anos	PEA Escolarizada Ocupada	Renda Média (sm da época)						Renda Média (sm)		Renda Mediana (sm)	
		0 a 2	+2 a 3	+3 a 5	+5 a 10	+10	Sem Declar.	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
1998	61.283.556	29.767.315	8.243.846	9.742.082	7.349.051	5.227.287	953.975	5,04	2,99	2,50	1,54
%	100,00	48,57	13,45	15,90	11,99	8,53	1,56	-	-	-	-
2001	67.696.326	37.759.406	9.655.042	8.547.714	6.389.493	4.299.977	1.044.694	4,02	2,57	2,07	1,39
%	100,00	55,78	14,26	12,63	9,44	6,35	1,54	-	-	-	-
2004	76.640.418	47.259.133	9.012.706	9.486.408	6.053.761	3.559.097	1.269.313	3,41	2,22	1,92	1,27
%	100,00	61,66	11,76	12,38	7,90	4,64	1,66	-	-	-	-
2007	83.679.742	53.477.631	11.032.538	8.231.700	6.218.382	3.171.739	1.547.752	3,00	2,03	1,59	1,18
%	100,00	63,91	13,18	9,84	7,43	3,79	1,85	-	-	-	-
Anos	PEA Mestr./Doutorado Ocupada	Renda Média (sm da época)						Renda Média (sm)		Renda Mediana (sm)	
		0 a 2	+2 a 3	+3 a 5	+5 a 10	+10	Sem Declar.	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
1998	233.983	402	1.411	10.010	33.618	177.833	10.709	34,56	19,22	23,69	14,62
%	100,00	0,17	0,60	4,28	14,37	76,00	4,58	-	-	-	-
2001	288.144	3.975	2.850	17.894	47.149	196.796	19.480	25,43	15,97	20,00	13,33
%	100,00	1,38	0,99	6,21	16,36	68,30	6,76	-	-	-	-
2004	438.302	9.719	4.091	37.014	91.631	266.154	29.693	22,18	12,92	17,31	10,27
%	100,00	2,22	0,93	8,44	20,91	60,72	6,77	-	-	-	-
2007	533.045	19.883	25.227	57.305	129.775	267.642	33.213	17,78	10,34	13,16	7,89
%	100,00	3,73	4,73	10,75	24,35	50,21	6,23	-	-	-	-

Fonte: FIBGE, Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar, 1998, 2001, 2004, 2007.



Apesar do aumento do volume de população com mestrado ou doutorado na faixa de rendimento superior a 10 salários mínimos (177 mil, em 1998, para 267 mil, em 2007), houve uma queda na distribuição relativa da população pós-graduada nesse nível de rendimento; em 1998 eram 76% da população com mais de 10 salários mínimos, baixando para 50%, em 2007. É por isso que a renda média da população de mestres ou doutores tem diminuído consideravelmente nesse período. Para os homens com formação pós-graduada, a renda média era de 34 salários mínimos em 1998, baixando para 18 salários, em 2007. Para as mulheres, a enorme diferença entre os sexos na renda média verificada em 1998 (com as mulheres mestres/doutoras percebendo 19 salários mínimos contra os 34 dos homens) diminuiu até 2007, quando a renda média das mulheres com pós-graduação caiu para 10 salários mínimos e a dos homens passou para 17 salários mínimos.

Assim, houve o crescimento da população pós-graduada nas faixas de rendimento de 3 a 5 salários mínimos e de 5 a 10 salários mínimos, além do enorme volume dessa população qualificada (mais de 40 mil pessoas) com renda entre 0 a 3 salários mínimos, em 2007: quase 10% da população ocupada de mestres/doutores do país.

Mesmo que no âmbito da estrutura de renda da população com formação pós-graduada tenham ocorrido significativas perdas em seu poder aquisitivo, a renda média desse contingente qualificado é muito superior à renda do conjunto da população brasileira ocupada e mesmo da população escolarizada, para as quais a renda média situava-se em torno de 3 salários mínimos em 2007.

Voltando aos diferenciais de rendimento entre homens e mulheres na população de mestres e doutores, a Tabela 4.2.2.5.5. permite detalhar esses diferenciais para 2008. Há uma distribuição semelhante na distribuição da estrutura de renda segundo suas faixas – ou seja, para ambos os sexos, a concentração da renda está na faixa acima de 10 salários mínimos, seguida da faixa de 5 a 10 salários mínimos. Contudo, para a população masculina com formação na pós-graduação verifica-se que mais da metade de seu contingente está na faixa de renda com mais de 10 salários mínimos e 22% na de 5 a 10 salários mínimos, totalizando 80% dessa população masculina entre essas duas faixas de rendimento. Já para as mulheres com pós-graduação, 39% percebem mais de 10 salários mínimos e 30% entre 5 a 10 salários mínimos, estando ainda outros 15% desse contingente feminino na faixa entre 3 a 5 salários mínimos.

**Tabela 4.2.2.5.5. População de mestres/doutores ocupada segundo renda e sexo
(em Salários Mínimos de 2008 = R\$ 415)**

Faixas de Renda (SM)	Sexo		Total	Sexo		Total
	Homens	Mulheres		Homens	Mulheres	
0 a 2	6770	11732	18502	2,29	4,86	3,44
+2 a 3	7840	12733	20573	2,65	5,27	3,83
+3 a 5	19986	36684	56670	6,76	15,19	10,55
+5 a 10	66968	72954	139922	22,65	30,21	26,05
+10	172169	95041	267210	58,24	39,36	49,75
Sem Declaração	21895	12312	34207	7,41	5,10	6,37
Total	295628	241456	537084	100	100	100

Fonte: FIBGE, PNAD 2008.

4.3. Condição na família da População de Mestres e doutores no Brasil

Por se tratar de contingente populacional com alto nível de escolaridade em comparação com o conjunto da população brasileira, investigou-se a condição na família das pessoas portadoras de título de mestre ou doutor (responsável, cônjuge, filho, outro parente, agregado, pensionista), bem como o grau de escolaridade do responsável pela família.

Assim no decorrer do período 1998 a 2008, mais de 60% da população de mestre ou doutor era o responsável pela família (377 mil mestres/doutores em 2008). Na condição de cônjuge estavam 27% dessa população (165 mil) e na condição de filho (61 mil pessoas) em torno de 10% do total de mestres ou doutores no Brasil em 2008 (Tabela 4.3.1).

Para se ter uma idéia do nível de instrução dessas famílias, buscou-se o grau de escolaridade do responsável pela família quando o mestre/doutor era cônjuge e quando era o filho.

Quando era o cônjuge que possuía mestrado ou doutorado, mais da metade dos responsáveis pela família possuía curso superior (em torno de 40%) ou também eram mestres ou doutores (cerca de 30%), isso em geral para todos os anos entre 1998 a 2008, indicando a reprodução social endogênica de camadas de alta escolaridade no país (Tabela 4.3.2).



Tabela 4.3.1. População que freqüentou o Mestrado/ Doutorado segundo sua condição na família, Brasil, 1998 a 2008

Condição na Família	1998		2001		2004		2007		2008	
	População	%	População	%	População	%	População	%	População	%
Responsável	172962	64,53	213339	65,52	304415	62,97	374367	61,42	377238	61,50
Cônjuge	65818	24,56	73275	22,50	118551	24,52	156704	25,71	165341	26,95
Filho	22778	8,50	32140	9,87	53928	11,16	65198	10,70	61078	9,96
Outro parente	5354	2,00	5454	1,67	3760	0,78	9174	1,51	7147	1,17
Agregado	262	0,10	810	0,25	954	0,20	3067	0,50	1737	0,28
Pensionista	840	0,31	615	0,19	1819	0,38	998	0,16	897	0,15
Total	268014	100,00	325633	100,00	483427	100,00	609508	100,00	613438	100,00

Fonte: FIBGE, PNAD 1998, 2001, 2004, 2007 e 2008.

Tabela 4.3.2. Grau de instrução do responsável da família quando o cônjuge tem mestrado ou doutorado, Brasil, 1998 a 2008

Curso mais elevado concluído pelo Responsável quando o cônjuge tem mestrado/doutorado	1998		2001		2004		2007		2008	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
1.Elementar (primário)	867	1,32	1109	1,54	206	0,17	2646	1,67	2532	1,53
2.Médio 1o Ciclo (ginásial etc)	1572	2,39	0	0,00	1871	1,58	2129	1,34	2732	1,65
3.Médio 2o Ciclo (científico, clássico etc)	3549	5,39	3914	5,42	3404	2,88	3244	2,04	4826	2,92
4.Ensino fundamental ou 1o grau	249	0,38	728	1,01	2486	2,10	5324	3,35	3291	1,99
5.Ensino Médio ou 2o grau	3791	5,76	4943	6,85	13976	11,81	20623	12,99	20824	12,59
6.Superior	28721	43,64	27852	38,59	38523	32,55	72625	45,76	67524	40,84
7.Mestrado ou doutorado	18920	28,75	28677	39,74	47889	40,47	36963	23,29	49135	29,72
8.Alfabetização de Adultos	518	0,79	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
não se aplica	7631	11,59	6052	8,39	10196	8,62	13150	8,29	14477	8,76
Total Cônjuges	65818	100,00	72166	100,00	118345	100,00	158711	100,00	165341	100,00

Fonte: FIBGE, PNAD 1998, 2001, 2004, 2007 e 2008.

Por outro lado, contudo, chama atenção o crescimento da participação de responsáveis por famílias com nível de escolaridade correspondente ao ensino médio ou 2º grau, quando o cônjuge apresenta a formação pós-graduada; de uma participação de 6% em 1998 passou-se para 13%. Isto parece

refletir a expansão da pós-graduação para diferentes grupos sociais em anos mais recentes, podendo ser o indício de que a formação na pós-graduação aos poucos deixa de ser ligada exclusivamente ao capital cultural familiar.

Outra tendência importante para o conjunto da sociedade brasileira é a mobilidade educacional intergeracional manifestada quando o filho possui título de mestre ou doutor (Tabela 4.3.3).

Tabela 4.3.3. Grau de Instrução do Responsável quando o Filho possui mestrado ou doutorado, Brasil, 1998-2008

Curso mais elevado concluído pelo Responsável quando o Filho tem mestrado/doutorado	1998		2001		2004		2007	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
1.Elementar (primário)	5025	22,06	11183	34,79	12559	23,29	9676	14,40
2.Médio 1o Ciclo (ginásial etc)	5111	22,44	3800	11,82	6184	11,47	9034	13,44
3.Médio 2o Ciclo (científico, clássico etc)	4879	21,42	6766	21,05	9929	18,41	10434	15,53
4.Ensino fundamental ou 1o grau	0	0,00	708	2,20	438	0,81	6793	10,11
5.Ensino Médio ou 2o grau	785	3,45	963	3,00	2519	4,67	8277	12,32
6.Superior	5359	23,53	4978	15,49	10446	19,37	14897	22,17
7.Mestrado ou doutorado	1086	4,77	3742	11,64	9834	18,24	4447	6,62
não se aplica	533	2,34	0	0,00	2019	3,74	1640	2,44
Total Filhos com mestrado/doutorado	22778	100,00	32140	100,00	53928	100,00	67205	100,00

Fonte: FIBGE, PNAD 1998, 2001, 2004, 2007 e 2008.

Em 1998, quase a metade dos responsáveis por famílias - onde o filho era mestre ou doutor - possuía nível de instrução correspondente ao primário/ginásial e outros 20% o científico/colegial; embora com concentração do responsável com nível superior (23%). Mesmo assim, em alguns anos há um crescimento de responsáveis que também possuem formação pós-graduada.

De qualquer modo, nota-se uma distribuição mais dispersa na estrutura dos níveis de educação dos responsáveis, em anos recentes, quando o filho possui mestrado ou doutorado, podendo apontar que a formação de recursos humanos na pós-graduação expressa, pelo menos em parte, a mobilidade social experimentada no Brasil.

De fato, o número de pessoas em famílias com pelo menos um membro com mestrado ou doutorado, passou de 760 mil, em 1998, para 1,6 milhões, em 2008 (Tabela 4.3.4.).



Tabela 4.3.4. Número de pessoas em famílias com pelo menos um membro com mestrado ou doutorado, Brasil, 1998-2008

Ano	Pessoas em Família com pelo menos um membro com mestrado/doutorado	Número de pessoas com mestrado ou doutorado
1998	760.301	268.014
2001	877.901	325.633
2004	1.219.742	483.427
2007	1.631.207	609.508
2008	1.591.875	613.438

Fonte: FIBGE, PNAD 1998, 2001, 2004, 2007 e 2008.

Considerações Finais

A análise da população de mestres/doutores no Brasil indica importantes avanços sociais, ao longo dos primeiros anos do século 21.

Destacam-se três importantes aspectos que poderão conduzir futuramente a uma maior equidade social da população brasileira e da população com mestrado/doutorado no país.

O primeiro aspecto refere-se à ampliação no número de pessoas que freqüentaram e concluíram os cursos de pós-graduação. O incremento no número de titulados mestres/doutores reflete o enorme avanço na política científica do Brasil nos últimos anos. Contudo, essa população de alto nível de escolaridade representa parcela ínfima da população brasileira.

A distribuição dessa população pelas regiões brasileiras indica que nos últimos dez anos há uma tendência de todas as regiões do país apresentar aumento em seus mestres/doutores, tanto pela migração de retorno ou pela migração interestadual mas principalmente pela capacitação regional de recursos humanos pós-graduados.

No âmbito das desigualdades existentes entre esse contingente com alta escolaridade, destaca-se que apesar da entrada das mulheres na base de jovens com título de mestre e doutores, com a feminização dessa população de mestre/doutores, o diferencial no volume de mestres/doutores no país por sexo é bastante acentuado.

Além disso, a inserção diferenciada no mercado de trabalho, com a forte presença das mulheres com título de mestre e doutor no ensino de 2º grau, implica em enormes disparidades de rendimento em relação aos homens.

Com relação às desigualdades sociais, a predominância da população branca entre os mestres/doutores expressa as desigualdades presentes na sociedade brasileira em seu conjunto e indica a necessidade de esforços para a inclusão de pretos, pardos e indígenas em cursos de pós-graduação no país.



Referências

- BAENINGER, R. Rotatividade migratória: um novo olhar para as migrações no Século 21. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 16. 2008. Caxambu. **Anais...** Caxambu, MG, 2008.
- BAENINGER, R.; LEONCY, C. Perfil dos estrangeiros no Brasil, segundo autorizações de trabalho (Ministério do Trabalho e Emprego) e registros de entradas e saídas da polícia federal (Ministério da Justiça). In: CASTRO, M.G. (Org.). **Migrações Internacionais: contribuições para políticas**. Brasília: CNPD, 2001.
- BASSANEZI, M.S.C.B. Imigrações internacionais no Brasil: um panorama histórico. In: PATARRA, N.L. (Coord). **Emigração e imigração internacionais no Brasil contemporâneo**. São Paulo, FNUAP, 1995.
- BERCOVICH, A.; MADEIRA, F. Demographic discontinuities in Brazil and in the state of São Paulo. **Brazilian Journal of Population Studies**, REBEP, Associação Brasileira de Estudos Populacionais, v. 2 , 2000.
- FARIA, V. Desenvolvimento, urbanização e mudanças na estrutura do emprego: a experiência brasileira dos últimos 30 anos. In: SORJ, B.; ALMEIDA, M.H.T. **Sociedade e política no Brasil pós-64**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1983.
- LATTES, A.E. Population distribution in Latin America: is there a trend towards population deconcentration? In: UNITED NATIONS. **Population, distribution and migration**. New York: 1998.
- MARTINE, G.; CARVALHO, J.A.M. Cenários demográficos para o século 21 algumas implicações sociais. In: SEMINÁRIO BRASIL SÉCULO XXI, 1989, Campinas. **Trabalho Apresentado...** Campinas: UNICAMP, 1989.
- MERRICK, T.; BERQUO, E. **The determinants of Brazil's recent rapid decline in fertility**. Washington: National Academy Press, Ed., 1983.
- QUEIROZ, B.; TURRA, C.; PEREZ, E. The opportunities we cannot forget: economic consequences of population changes in Brazil. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 15., Caxambu, 2006. **Anais...** Caxambu, 2006.
- RIOS-NETO, E.; MARTINE, G.; ALVES, J.E. **Oportunidade perdidas e desafios críticos: a dinâmica demográfica brasileira e as políticas públicas**. Belo Horizonte: Associação Brasileira de Estudos Populacionais, 2009. (Coleção Demografia em Debate, v.3).
- SASSEN, S. **The mobility of labor and capital**. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

Anexos

A.4.1. Estrutura Etária e Sexo	419
A.4.2. População Total, Escolarizada e com título de mestre ou doutor por Idade e Sexo. Brasil, 1998 e 2008	425
A.4.3. População de Mestres ou Doutores por grupos de idade e Região. 1998 e 2008	429





A.4.1. Estrutura Etária e Sexo

1. População que frequentou pelo menos um ano de mestrado ou doutorado e População Total

Região Centro-Oeste, 2000

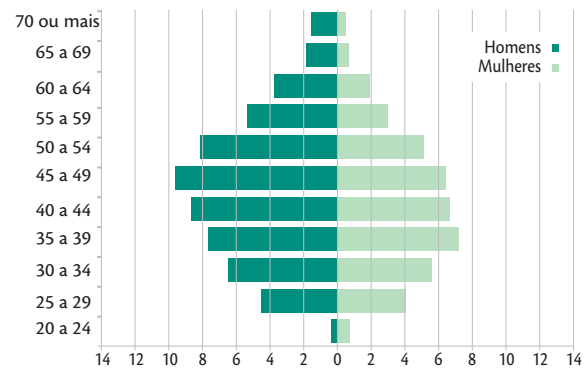
População com pelo menos um ano no mestrado ou doutorado	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	78	178	256
25 a 34	2.604	2.290	4.894
35 a 44	3.848	3.262	7.110
45 a 54	4.183	2.738	6.921
55 a 64	2.120	1.162	3.282
65 a 69	423	171	594
70 ou mais	357	115	472
Total	13.613	9.916	23.529

População Total	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	2.389.242	2.330.536	4.719.778
25 a 34	991.189	1.029.763	2.020.952
35 a 44	782.179	810.463	1.592.642
45 a 54	506.533	510.001	1.016.534
55 a 64	305.131	305.683	610.814
65 a 69	96.589	97.651	194.240
70 ou mais	146.208	154.451	300.659
Total	5.217.071	5.238.548	10.455.619

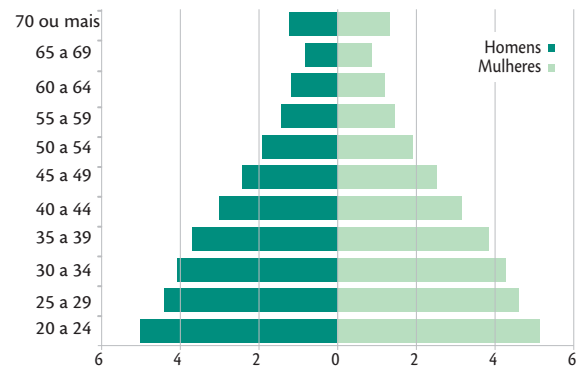
Proporção da População com pós-graduação na População Total	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	-	-	0,005
25 a 34	0,26	0,22	0,24
35 a 44	0,49	0,40	0,45
45 a 54	0,82	0,54	0,68
55 a 64	0,69	0,38	0,54
65 a 69	0,44	0,17	0,30
70 ou mais	0,24	0,07	0,16
Total	0,26	0,19	0,23

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

Pirâmide etária dos mestres e doutores. Região Centro-Oeste, 2000



Pirâmide etária da população residente. Região Centro-Oeste, 2000



Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

2. População que frequentou pelo menos um ano de mestrado ou doutorado e População Total

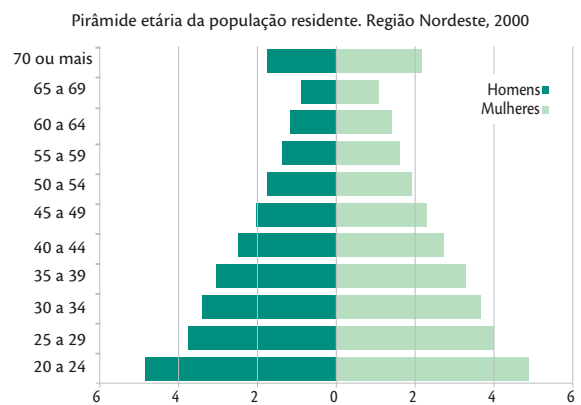
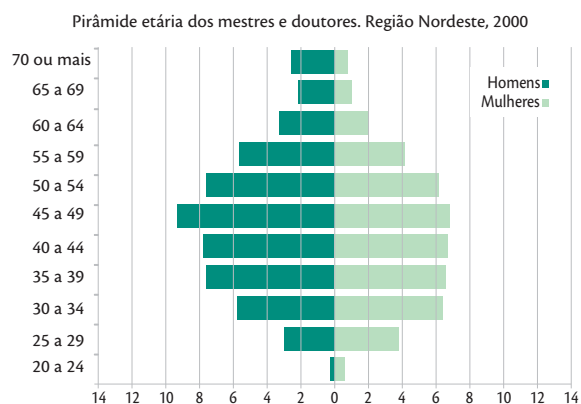
Região Nordeste, 2000

População com pelo menos um ano no mestrado ou doutorado	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	108	220	328
25 a 34	3.560	4.092	7.652
35 a 44	6.200	5.370	11.570
45 a 54	6.828	5.207	12.035
55 a 64	3.600	2.464	6.064
65 a 69	876	411	1.287
70 ou mais	1.045	288	1.333
Total	22.217	18.052	40.269

População Total	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	10.792.422	10.557.254	21.349.676
25 a 34	3.404.728	3.631.652	7.036.380
35 a 44	2.638.643	2.872.349	5.510.992
45 a 54	1.810.575	2.008.843	3.819.418
55 a 64	1.218.650	1.429.997	2.648.647
65 a 69	418.069	505.716	923.785
70 ou mais	843.798	1.021.529	1.865.327
Total	21.126.885	22.027.340	43.154.225

Proporção da População com pós-graduação na População Total	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	-	-	0,002
25 a 34	0,10	0,11	0,11
35 a 44	0,23	0,19	0,21
45 a 54	0,38	0,26	0,31
55 a 64	0,29	0,17	0,23
65 a 69	0,21	0,08	0,14
70 ou mais	0,12	0,03	0,07
Total	0,10	0,08	0,09

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000



Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.



3. População que frequentou pelo menos um ano de mestrado ou doutorado e População Total

Região Norte, 2000

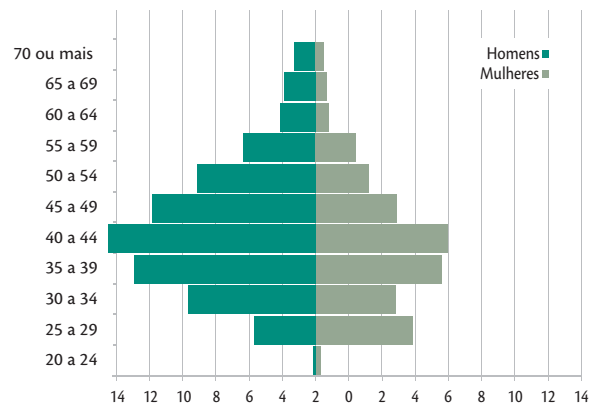
População com pelo menos um ano no mestrado ou doutorado	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	16	22	38
25 a 34	1.073	997	2.070
35 a 44	2.200	1.461	3.661
45 a 54	1.597	751	2.348
55 a 64	613	298	911
65 a 69	181	60	241
70 ou mais	119	45	164
Total	5.799	3.634	9.433

População Total	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	3.211.033	3.126.604	6.337.637
25 a 34	986.175	979.130	1.965.305
35 a 44	724.196	696.817	1.421.013
45 a 54	456.863	427.458	884.321
55 a 64	273.923	260.562	534.485
65 a 69	91.093	88.277	179.370
70 ou mais	141.768	148.401	290.169
Total	5.885.051	5.727.249	11.612.300

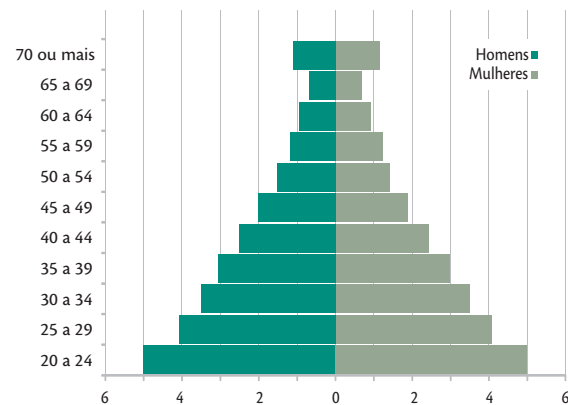
Proporção da População com pós-graduação na População Total	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	-	-	-
25 a 34	0,11	0,10	0,10
35 a 44	0,30	0,21	0,26
45 a 54	0,35	0,18	0,27
55 a 64	0,22	0,11	0,17
65 a 69	0,20	0,07	0,13
70 ou mais	0,08	0,03	0,06
Total	0,10	0,06	0,08

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000

Pirâmide etária dos mestres e doutores.
Região Norte, 2000



Pirâmide etária da população residente.
Região Norte, 2000



Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000

4. População que frequentou pelo menos um ano de mestrado ou doutorado e População Total

Região Sudeste, 2000

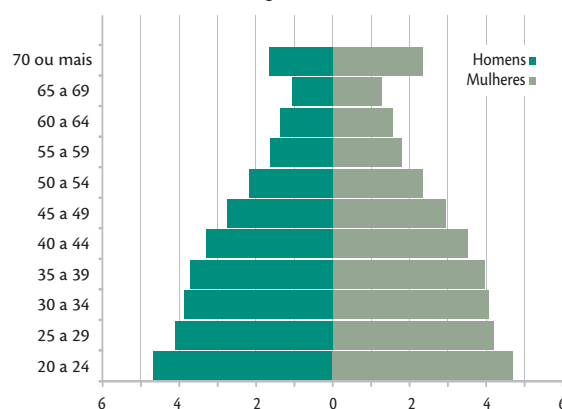
População com pelo menos um ano no mestrado ou doutorado	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	640	1.072	1.712
25 a 34	18.213	18.030	36.243
35 a 44	32.719	25.520	58.239
45 a 54	30.290	21.198	51.488
55 a 64	15.517	8.021	23.538
65 a 69	4.314	1.769	6.083
70 ou mais	4.905	2.172	7.077
Total	106.598	77.782	184.380

População Total	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	13.405.957	13.087.859	26.493.816
25 a 34	5.814.261	6.024.064	11.838.325
35 a 44	5.113.071	5.467.067	10.580.138
45 a 54	3.573.592	3.870.430	7.444.022
55 a 64	2.164.709	2.467.988	4.632.697
65 a 69	758.784	936.280	1.695.064
70 ou mais	1.199.750	1.719.932	2.919.682
Total	32.030.124	33.573.620	65.603.744

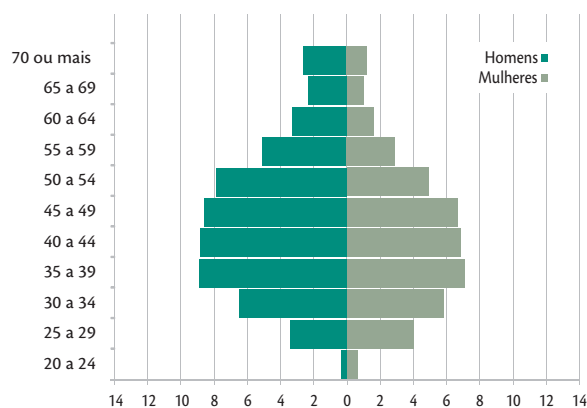
Proporção da População com pós-graduação na População Total	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	-	-	0,006
25 a 34	0,31	0,30	0,31
35 a 44	0,64	0,47	0,55
45 a 54	0,85	0,55	0,69
55 a 64	0,72	0,32	0,51
65 a 69	0,57	0,19	0,36
70 ou mais	0,41	0,13	0,24
Total	0,33	0,23	0,28

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000

Pirâmide etária da população residente.
Região Sudeste, 2000



Pirâmide etária dos mestres e doutores.
Região Sudeste, 2000



Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000



5. População que frequentou pelo menos um ano de mestrado ou doutorado e População Total

Região Sul, 2000

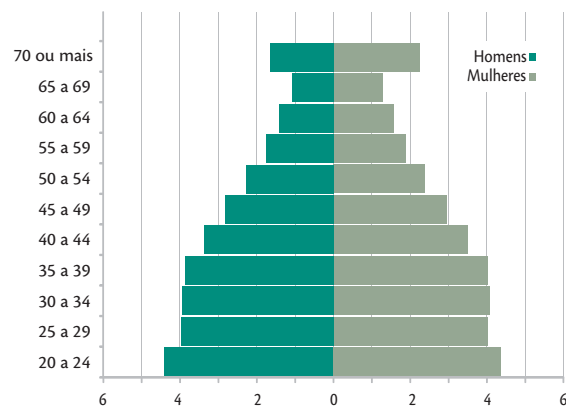
População com pelo menos um ano no mestrado ou doutorado	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	145	273	418
25 a 34	4.995	5.330	10.325
35 a 44	8.194	7.255	15.449
45 a 54	7.045	5.552	12.597
55 a 64	3.403	2.403	5.806
65 a 69	879	508	1.387
70 ou mais	831	374	1.205
Total	25.492	21.695	47.187

População Total	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	4.763.912	4.600.651	9.364.563
25 a 34	1.982.537	2.033.100	4.015.637
35 a 44	1.811.105	1.892.193	3.703.298
45 a 54	1.273.863	1.341.125	2.614.988
55 a 64	787.707	859.111	1.646.818
65 a 69	266.922	320.255	587.177
70 ou mais	408.681	562.872	971.553
Total	11.294.727	11.609.307	22.904.034

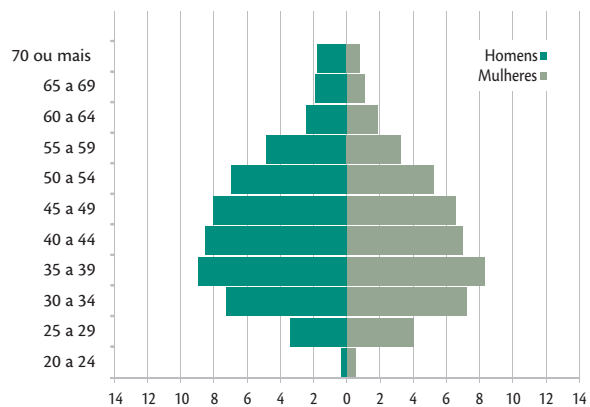
Proporção da População com pós-graduação na População Total	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	-	-	-
25 a 34	0,25	0,26	0,26
35 a 44	0,45	0,38	0,42
45 a 54	0,55	0,41	0,48
55 a 64	0,43	0,28	0,35
65 a 69	0,33	0,16	0,24
70 ou mais	0,20	0,006	0,12
Total	0,23	0,19	0,21

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000

Pirâmide etária da população residente.
Região Sul, 2000



Pirâmide etária dos mestres e doutores.
Região Sul, 2000



Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000



A.4.2. População Total, Escolarizada e com título de mestre ou doutor por Idade e Sexo. Brasil, 1998 e 2008

População total segundo sexo e idade, 1998.			
Faixas Etárias	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
0 a 4	7.551.983	7.431.984	14.983.967
5 a 9	8.003.543	7.512.015	15.515.558
10 a 14	8.617.812	8.379.465	16.997.277
15 a 19	8.588.126	8.383.499	16.971.625
20 a 24	6.896.508	6.996.240	13.892.748
25 a 29	5.901.599	6.290.065	12.191.664
30 a 34	5.804.944	6.342.454	12.147.398
35 a 39	5.443.391	5.842.225	11.285.616
40 a 44	4.869.650	5.206.167	10.075.817
45 a 49	3.943.083	4.317.314	8.260.397
50 a 54	3.174.639	3.423.966	6.598.605
55 a 59	2.515.836	2.868.649	5.384.485
60 a 64	2.022.483	2.375.051	4.397.534
65 a 69	1.657.786	1.937.598	3.595.384
70 a 74	1.141.916	1.475.255	2.617.171
75 a 79	721.651	910.268	1.631.919
80 a 84	401.654	607.884	1.009.538
85 ou mais	242.579	420.246	662.825
ignorada	6.825	5.899	12.724
Total	77.506.008	80.726.244	158.232.252

Fonte: FIBGE, PNAD 1998.

População escolarizada segundo sexo e idade, 1998.			
Faixas Etárias	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
5 a 9	4.246.270	4.230.158	8.476.428
10 a 14	7.856.484	7.969.037	15.825.521
15 a 19	8.036.056	8.126.772	16.162.828
20 a 24	6.361.586	6.670.011	13.031.597
25 a 29	5.361.970	5.891.211	11.253.181
30 a 34	5.145.767	5.815.858	10.961.625
35 a 39	4.805.052	5.300.436	10.105.488
40 a 44	4.263.389	4.570.589	8.833.978
45 a 49	3.313.385	3.609.789	6.923.174
50 a 54	2.559.879	2.678.201	5.238.080
55 a 59	1.927.389	2.088.566	4.015.955
60 a 64	1.507.331	1.622.619	3.129.950
65 a 69	1.165.592	1.241.485	2.407.077
70 a 74	741.247	871.253	1.612.500
75 a 79	435.597	484.103	919.700
80 a 84	218.379	317.255	535.634
85 ou mais	119.973	190.268	310.241
ignorada	5.758	4.815	10.573
Total	58.071.104	61.682.426	119.753.530

Fonte: FIBGE, PNAD 1998.

Mestres ou doutores segundo sexo e idade,1998.			
Faixas Etárias	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
20 a 24	.	1.128	1.128
25 a 29	9.589	9.194	18.783
30 a 34	17.991	15.815	33.806
35 a 39	25.687	22.773	48.460
40 a 44	21.829	22.817	44.646
45 a 49	24.096	16.384	40.480
50 a 54	19.314	15.249	34.563
55 a 59	11.724	5.154	16.878
60 a 64	10.181	4.875	15.056
65 a 69	4.951	1.603	6.554
70 a 74	2.575	599	3.174
75 a 79	2.511	463	2.974
80 a 84	.	200	200
85 ou mais	732	.	732
ignorada	580	.	580
Total	151.760	116.254	268.014

Fonte: FIBGE, PNAD 1998.

População escolarizada segundo sexo e idade,2008.			
Faixas Etárias	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
5 a 9	5.079.917	5.185.451	10.265.368
10 a 14	8.621.503	8.452.443	17.073.946
15 a 19	8.515.529	8.159.256	16.674.785
20 a 24	8.070.906	8.062.960	16.133.866
25 a 29	7.504.257	8.056.663	15.560.920
30 a 34	6.503.399	7.208.935	13.712.334
35 a 39	5.870.074	6.652.134	12.522.208
40 a 44	5.766.490	6.508.994	12.275.484
45 a 49	5.016.089	5.676.300	10.692.389
50 a 54	4.305.636	4.889.331	9.194.967
55 a 59	3.227.046	3.602.773	6.829.819
60 a 64	2.344.409	2.762.355	5.106.764
65 a 69	1.737.841	2.041.199	3.779.040
70 a 74	1.257.644	1.511.096	2.768.740
75 a 79	772.100	1.013.602	1.785.702
80 a 84	411.772	637.293	1.049.065
85 ou mais	269.468	395.564	665.032
Total	75.274.080	80.816.349	156.090.429

Fonte: FIBGE, PNAD 2008.



Mestres ou doutores segundo sexo e idade, 2008.			
Faixas Etárias	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
20 a 24	2.521	2.894	5.415
25 a 29	22.009	30.974	52.983
30 a 34	40.383	42.350	82.733
35 a 39	45.338	48.198	93.536
40 a 44	42.195	39.209	81.404
45 a 49	48.274	34.728	83.002
50 a 54	44.331	29.070	73.401
55 a 59	24.326	27.607	51.933
60 a 64	28.867	14.631	43.498
65 a 69	12.961	8.945	21.906
70 a 74	7.358	5.250	12.608
75 a 79	3.268	2.262	5.530
80 a 84	3.366	1.274	4.640
85 ou mais	849	0	849
Total	326.046	287.392	613.438

Fonte: FIBGE, PNAD 2008.



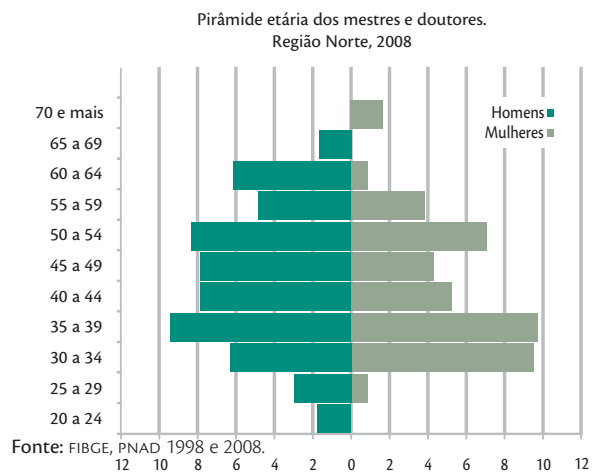
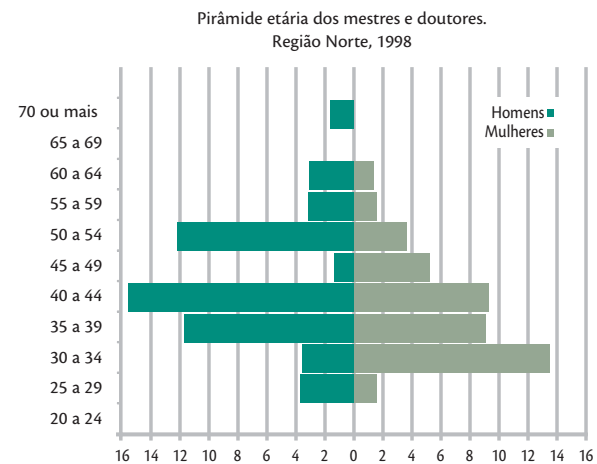
A.4.3. População de Mestres ou Doutores por grupos de idade e Região. 1998 e 2008

Região Norte

Região: Norte 1998			
Faixa Etária	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	0	0	0
25 a 34	704	1.459	2.163
35 a 44	2.660	1.794	4.454
45 a 54	1.317	863	2.180
55 a 64	605	281	886
65 a 69	0	0	0
70 ou mais	152	0	152
Total	5.438	4.397	9.835

Região: Norte 2008			
Faixa Etária	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	358	0	358
25 a 34	1.957	2.216	4.173
35 a 44	3.645	3.187	6.832
45 a 54	3.420	2.419	5.839
55 a 64	2.315	997	3.312
65 a 69	348	0	348
70 ou mais	0	357	357
Total	12.043	9.176	21.219

Fonte: FIBGE, PNAD 1998 e 2008.



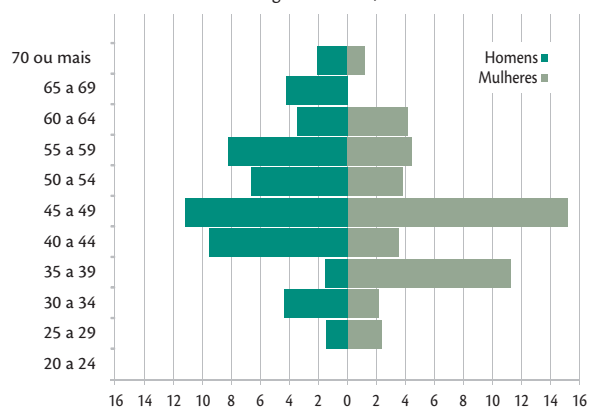
Região Nordeste

Região: Nordeste 1998			
Faixa Etária	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	0	0	0
25 a 34	2.093	1.573	3.666
35 a 44	3.910	5.185	9.095
45 a 54	6.320	6.679	12.999
55 a 64	4.135	3.019	7.154
65 a 69	1.487	0	1.487
70 ou mais	721	402	1.123
Total	18.666	16.858	35.524

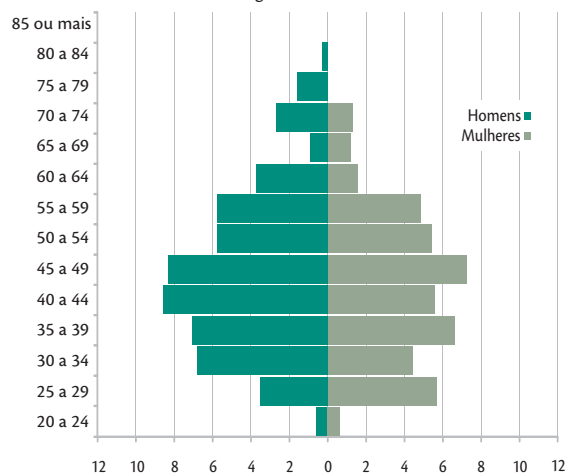
Região: Nordeste 2008			
Faixa Etária	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	472	472	944
25 a 34	8.250	8.096	16.346
35 a 44	12.542	9.770	22.312
45 a 54	11.219	10.150	21.369
55 a 64	7.581	5.134	12.715
65 a 69	701	973	1.674
70 ou mais	3566	1.059	4.625
Total	44.331	35.654	79.985

Fonte: FIBGE, PNAD 1998 e 2008.

Pirâmide etária dos mestres e doutores.
Região Nordeste, 1998



Pirâmide etária dos mestres e doutores.
Região Nordeste, 2008



Fonte: FIBGE, PNAD 1998 e 2008.



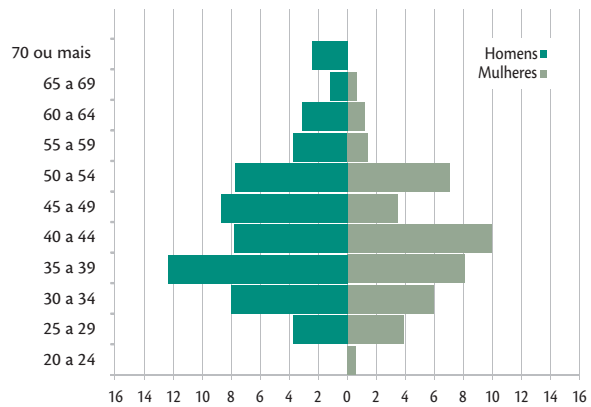
Região Sudeste

Região: Sudeste 1998			
Faixa Etária	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	0	867	867
25 a 34	19.483	16.244	35.727
35 a 44	33.410	29.721	63.131
45 a 54	27.215	17.226	44.441
55 a 64	11.420	4.162	15.582
65 a 69	2.027	996	3.023
70 ou mais	4.054	0	4.054
Total	97.609	69.216	166.825

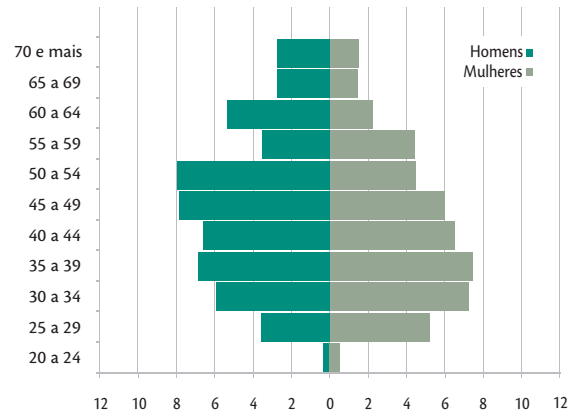
Região: Sudeste 2008			
Faixa Etária	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	1.113	2.005	3.118
25 a 34	33.591	44.419	78.010
35 a 44	47.512	49.543	97.055
45 a 54	55.894	37.174	93.068
55 a 64	31.287	23.628	54.915
65 a 69	9.530	5.222	14.752
70 ou mais	9.784	5.446	15.230
Total	188.711	167.437	356.148

Fonte: FIBGE, PNAD 1998 e 2008.

Pirâmide etária dos mestres e doutores.
Região Sudeste, 1998



Pirâmide etária dos mestres e doutores.
Região Sudeste, 2008



Fonte: FIBGE, PNAD 1998 e 2008.

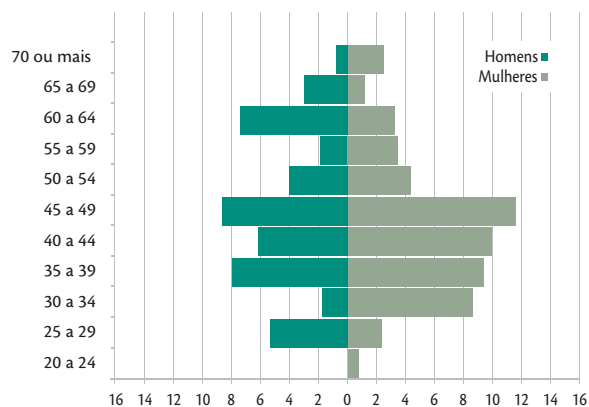
Região Sul

Região: Sul 1998			
Faixa Etária	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	0	261	261
25 a 34	2.472	3.882	6.354
35 a 44	4.947	6.806	11.753
45 a 54	4.463	5.249	9.712
55 a 64	3.267	2.357	5.624
65 a 69	1.019	398	1.417
70 ou mais	262	860	1.122
Total	16.430	19.813	36.243

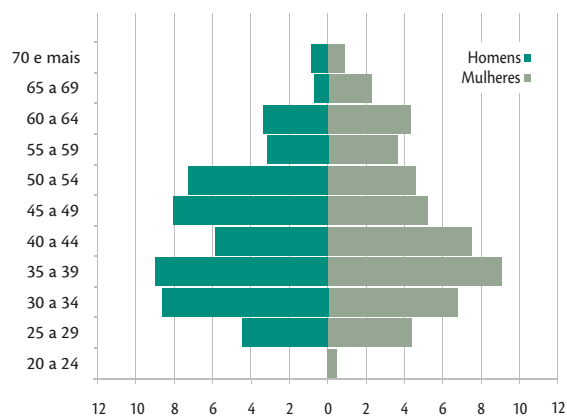
Região: Sul 2008			
Faixa Etária	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	0	417	417
25 a 34	15.030	12.552	27.582
35 a 44	17.016	18.715	35.731
45 a 54	17.564	10.891	28.455
55 a 64	7.534	8.860	16.394
65 a 69	873	2.525	3.398
70 ou mais	1.104	873	1.977
Total	59.121	54.833	113.954

Fonte: FIBGE, PNAD 1998 e 2008.

Pirâmide etária dos mestres e doutores.
Região Sul, 1998



Pirâmide etária dos mestres e doutores.
Região Sul, 2008



Fonte: FIBGE, PNAD 1998 e 2008.



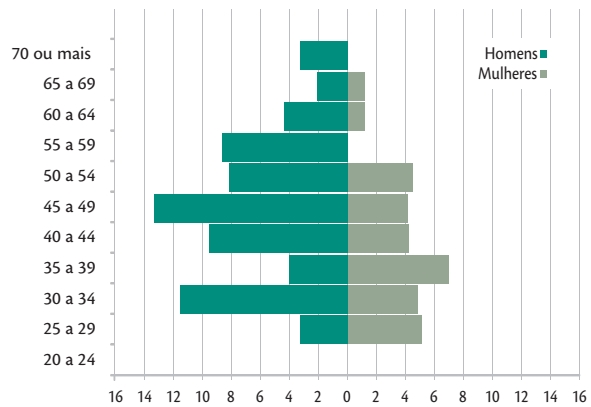
Região Centro-Oeste

Região: Centro-Oeste 1998			
1998	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
Menos de 25	0	0	0
25 a 34	2.828	1.851	4.679
35 a 44	2.589	2.084	4.673
45 a 54	4.095	1.616	5.711
55 a 64	2.478	210	2.688
65 a 69	418	209	627
70 ou mais	629	0	629
Total	13.037	5.970	19.007

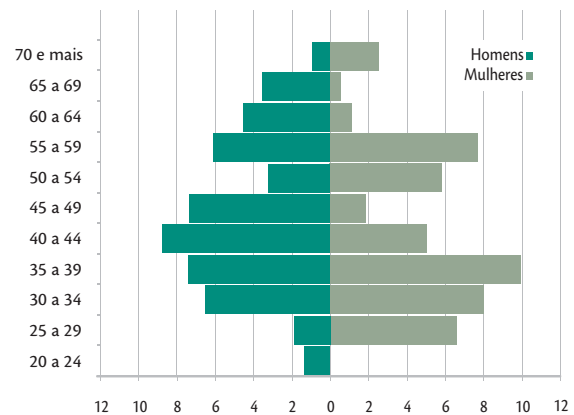
2008			
Menos de 25	578	.	578
25 a 34	3.564	6.041	9.605
35 a 44	6.818	6.192	13.010
45 a 54	4.508	3.164	7.672
55 a 64	4.476	3.619	8.095
65 a 69	1.509	225	1.734
70 ou mais	387	1.051	1.438
Total	21.840	20.292	42.132

Fonte: FIBGE, PNAD 1998 e 2008.

Pirâmide etária dos mestres e doutores.
Região Centro-Oeste, 1998



Pirâmide etária dos mestres e doutores.
Região Centro-Oeste, 2008



Fonte: FIBGE, PNAD 1998 e 2008.

Capítulo 5

Estrangeiros autorizados a trabalhar no Brasil

Rosana Baeninger

Professora do Departamento de Demografia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas e pesquisadora do Núcleo de Estudos de População da Universidade Estadual de Campinas.

O estudo contou com a valiosa colaboração de **Alberto Jakob** e **Maria Ivonete Z. Teixeira** na sistematização das informações



Capítulo 5

Estrangeiros autorizados a trabalhar no Brasil

Sumário

INTRODUÇÃO	443
5.1. POPULAÇÃO ESTRANGEIRA RESIDENTE NO BRASIL SEGUNDO O CENSO DEMOGRÁFICO	444
5.1.1. População Estrangeira que frequentou pelo menos um ano de pós-graduação segundo o Censo Demográfico	452
5.2. PERFIL DOS ESTRANGEIROS NO BRASIL SEGUNDO AUTORIZAÇÕES DE TRABALHO	457
5.2.1. Estrangeiros no Brasil com Autorização de Trabalho	457
CONSIDERAÇÕES FINAIS	495
REFERÊNCIAS	497
ANEXOS	499
ANEXOS	501
A.5.1. População estrangeira que frequentou pelo menos um ano de pós-graduação segundo ano de residência no Brasil,2000.	501
A.5.2. Notícia	503
A.5.3. Resolução Normativa N° 74	505

Lista de tabelas

Tabela 5.1. Estoque de Estrangeiros segundo País de Nascimento, Brasil, 2000	444
Tabela 5.2. Volume de Imigração Estrangeira segundo País de Residência Anterior, Brasil, 1990-2000	445
Tabela 5.3. Entradas de Estrangeiros, Brasil, 1995-2000	445
Tabela 5.4. Estrangeiros por grupo de ocupação	450
Tabela 5.1.1.1. População de Mestres e Doutores por condição de naturalidade e sexo, Brasil, 2000	452
Tabela 5.1.1.2. Período de entrada dos estrangeiros residentes no Brasil no ano de 2000 que possuíam ao menos um ano de curso de mestrado ou de doutorado	453
Tabela 5.1.1.3. Mestres ou Doutores Estrangeiros segundo Ocupação no Brasil, 2000	455
Tabela 5.1.1.4. População Total de Mestres/Doutores e População Estrangeira Mestre/Doutor 2008	455
Tabela 5.2.1.2. Autorização de trabalho concedida a estrangeiros segundo nacionalidade, Brasil, 1993-1997 / 1998-2004/ 2005-2008	460
Tabela 5.2.1.1.2. Distribuição Relativa (%) das Autorizações Concedidas a Estrangeiros segundo Tipo de Visto e Ocupação, Brasil, 1993-1997	463
Tabela 5.2.1.1.3. Autorização de Trabalho Concedida a Estrangeiros segundo Nacionalidade, Brasil, 1993-1997	464
Tabela 5.2.1.1.4. Autorizações Concedidas a Estrangeiros segundo Destino Unidade da Federação, Brasil, 1993-1997	465
Tabela 5.2.1.2.1. Autorizações de Trabalho a Estrangeiros por Tipo de Vínculo Empregatício, Brasil, 1998, 1999 e 2000	468
Tabela 5.2.1.2.2. Autorização de Trabalho a Estrangeiros segundo Ocupação, Brasil, 1998, 1999 e 2000	469
Tabela 5.2.1.2.3. Autorizações de Trabalho a Estrangeiros segundo País de Nacionalidade, Brasil 1998, 1999 e 2000	471
Tabela 5.2.1.2.4. Autorização de Trabalho a Estrangeiros do Mercosul, Brasil 1998, 1999 e 2000	472
Tabela 5.2.1.2.5. Autorizações de Trabalho Concedidas a Estrangeiros segundo País de Nacionalidade, Brasil, 1998-2000	474
Tabela 5.2.1.2.6. Autorizações Concedidas a Estrangeiros segundo Sexo Brasil, 1998, 1999 e 2000	476
Tabela 5.2.1.3.1. Autorização de Trabalho Concedida a Estrangeiros segundo Nacionalidade, Brasil, 2001-2004	477

Tabela 5.2.1.3.2. Autorizações Concedidas a Estrangeiros segundo UF de Destino, Brasil,2001-2004	479
Tabela 5.2.1.3.3. Autorizações Concedidas a Estrangeiros por Resoluções Normativas 1998 a 2004	481
Tabela 5.2.1.3.4. Autorizações de Trabalho Concedidas para Estrangeiros segundo Ocupação, Brasil, 2001 a 2004	482
Tabela 5.2.1.3.5. Estrangeiros com autorização de trabalho segundo tipo de visto, Brasil, 2005-2009	484
Tabela 5.2.1.3.6. Estrangeiros com Autorização de Trabalho segundo País de Origem, Brasil, 2005 a 2009	485
Tabela 5.2.1.3.7. Destino dos Estrangeiros Autorizados a Trabalhar no Brasil, 2005-2009	490
Tabela 5.2.1.3.8. Proporção de Estrangeiros com Autorização de Trabalho em Ocupações selecionadas Principais Unidades da Federação, 2009	493
Tabela 5.2.1.3.9. Proporção de Estrangeiros com Autorização de Trabalho em Ocupações selecionadas Países do Mercosul e Associados, 2009	494

Lista de gráficos

Gráfico 5.1. Proporção de Emigrantes Brasileiros e Imigrantes do Mercosul no Brasil (mais de 10 anos de idade) com mais de 10 anos de estudo — Anos 90	446
Gráfico 5.2. Emigrantes Brasileiros e Imigrantes do Mercosul no Brasil segundo Ramos de Atividade — Anos 90	448
Gráfico 5.1.1.1. População Estrangeira que frequentou pelo menos um ano de pós-graduação, Brasil, 2000	453
Gráfico 5.1.1.2. Número de mestres ou doutores segundo ano de fixação de residência no Brasil, 1929-1999	454
Gráfico 5.1.1.3. Pirâmide etária dos estrangeiros mestre/doutor, Brasil, 2008	456
Gráfico 5.2.1.1.1. Autorizações Concedidas a Estrangeiros segundo Ocupação, Brasil, 1993-1997	462
Gráfico 5.2.1.2.1 Autorizações Concedidas a Estrangeiros por Grupos de Países de Nascimento, Brasil, 1998-2000	470
Gráfico 5.2.1.2.2 Autorizações de Trabalho a Argentinos, Uruguaios e Paraguaioes segundo Destino, Brasil, 1998, 1999 e 2000	472
Gráfico 5.2.1.2.3. Distribuição Relativa das Autorizações de Trabalho a Estrangeiros Grandes Regiões do Brasil, 1998-2000	475
Gráfico 5.2.1.2.4. Autorizações de Trabalho a Estrangeiros segundo Grupos de Idade, Brasil, 1998 e 1999	475
Gráfico 5.2.1.3.1. Estrangeiros Autorizados a Trabalhar no País – Principais Países de Origem 2001-2004	478
Gráfico 5.2.1.3.2. Número de Autorização de Trabalho a estrangeiros – Principais Unidades da Federação fora da Região Sudeste	480
Gráfico 5.2.1.3.3. Autorizações de Trabalho Concedidas para Estrangeiros segundo Principais Ocupações, Brasil, 2001 a 2004	483
Gráfico 5.2.1.3.4. Total de Autorizações de Trabalho a Estrangeiros, Brasil, 2005-2009	486
Gráfico 5.2.1.3.5. Principais países de origem dos estrangeiros com autorização de trabalho no Brasil, 2005-2009	489
Gráfico 5.2.1.3.6. Destino dos estrangeiros com autorizações de trabalho no Brasil Grandes Regiões, 2005-2009	490
Gráfico 5.2.1.3.7. Estrangeiros com autorizações de trabalho segundo principais destinos. Unidades da Federação, 2005-2009	491
Gráfico 5.2.1.3.8. Nível de Escolaridade dos Estrangeiros com Autorizações de Trabalho no Brasil, 2005-2009	492



5. Estrangeiros autorizados a trabalhar no Brasil

Introdução

Este capítulo objetiva analisar um contingente populacional específico da população residente no Brasil: os imigrantes internacionais. Isto por que, de um lado, a própria formação da sociedade brasileira contou com essa população estrangeira para seu desenvolvimento econômico e social, em finais do século 19 e começo do 20, revelando padrões culturais e níveis de escolaridade mais elevados e diferenciados para essa população (Bassanezi, 1996); de outro lado, passado mais de um século, se inicia o século 21 com o aumento da entrada de estrangeiros autorizados a trabalhar no país.

Assim como no século passado e retrasado, certamente, os estrangeiros dos dias atuais também estão aqui para suprir a carência de profissionais em determinadas ocupações. A maior diferença, entre esses tempos tão distantes e distintos, é que os estrangeiros hoje com visto de trabalho no Brasil estão diretamente vinculados ao desenvolvimento tecnológico e científico do país, ao processo de reestruturação produtiva em âmbito mundial e, à conseqüente, mobilidade do capital e da força de trabalho (Sassen, 1988).

Portanto, interessa acompanhar e conhecer a evolução desse contingente de estrangeiros no país, seu perfil e características. Como a bibliografia internacional tem apontado, os países desenvolvidos estão em busca da *migration of skilled labor* (Docquier *et al*, 2008; Docquier e Rapoport, 2009), onde *skilled workers* acompanham a mobilidade do capital.

Se o Brasil está recebendo migrantes internacionais de alta qualificação, precisa também desenvolver políticas de formação de recursos humanos na pós-graduação para ser capaz de sustentar e ampliar o seu desenvolvimento científico e tecnológico.

Assim, a primeira parte deste capítulo traz o retrato dos estrangeiros no Brasil, a partir do Censo Demográfico de 2000, destacando os estrangeiros com formação pós-graduada. Na segunda parte,

acompanha-se a entrada dos estrangeiros com visto de trabalho no Brasil, de 1993 a 2009, com as informações de autorização de trabalho a estrangeiros do Ministério do Trabalho e Emprego.

5.1. População Estrangeira Residente no Brasil segundo o Censo Demográfico

O estoque de estrangeiros no Brasil alcançava, em 2000, 683 mil pessoas correspondendo a apenas 0,4% da população total do país (Tabela 5.1). Considerando nossa formação histórica, o contingente de portugueses ainda representava 30% desses estrangeiros, em 2000, seguido de japoneses, italianos, espanhóis (Bassanezi, 1996).

Os fluxos de latino-americanos são da segunda metade do século 20, em particular argentinos, uruguaios e chilenos; recentemente, contudo destacam-se as entradas de paraguaios e bolivianos (Fazito, 2006; Baeninger, 2006).

Tabela 5.1. Estoque de Estrangeiros segundo País de Nascimento, Brasil, 2000

País de Nascimento	População Estrangeira	%
Portugal	213.203	31,18
Japão	70.932	10,37
Itália	55.032	8,05
Espanha	43.604	6,38
Paraguai	28.822	4,21
Argentina	27.531	4,03
Uruguai	24.740	3,62
Bolívia	20.388	2,98
Alemanha	19.556	2,86
Chile	17.131	2,51
Outros	162.891	23,82
Total	683.830	100,00

Fonte: Fundação IBGE, Censo Demográfico de 2000.

As entradas de estrangeiros durante os anos 90 foram de cerca de 92 mil pessoas, correspondendo a 13,5% no total do estoque de estrangeiros no Brasil (Tabela 5.2). Os países latino-americanos concentraram quase 40% do total desses fluxos, indicando a inclusão do Brasil como pólo de recepção migratória na América do Sul, a partir dos anos 90 (Baeninger, 2006).



Tabela 5.2. Volume de Imigração Estrangeira segundo País de Residência Anterior, Brasil, 1990-2000

País de Residência Anterior	Volume	%
Paraguai	11.156	12,04
Argentina	8.483	9,16
Estados Unidos	7.628	8,23
Bolívia	6.489	7,00
Uruguai	5.431	5,86
Japão	5.364	5,79
Portugal	4.290	4,63
Peru	3.655	3,95
Itália	3.583	3,87
Outros	36.563	39,47
Total	92.642	100

Fonte: Fundação IBGE, Censo Demográfico de 2000.

Ressalte-se ainda a imigração de americanos (cerca de 7 mil), japoneses (5 mil), portugueses (4 mil) e italianos (3 mil) que residiam no Brasil em 2000 e chegaram durante os anos 90. De fato, essa nova característica indica os reflexos da reestrutura produtiva em âmbito internacional, com a mobilidade do capital e da migração de mão-de-obra qualificada (Sassen, 1988), bem como a inserção do país na rota das migrações internacionais. Considerando a imigração estrangeira mais recente (1995-2000), segundo o censo demográfico, mais da metade dos principais fluxos dos anos 90 chegou na segunda metade da década (Tabela 5.3.).

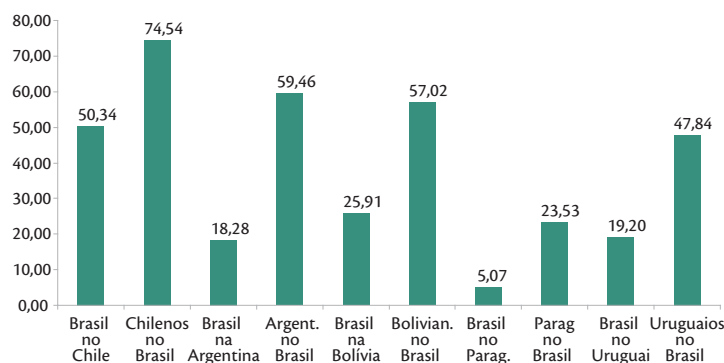
Tabela 5.3. Entradas de Estrangeiros, Brasil, 1995-2000

País de Residência em 1995	Entradas	Proporção no total da imigração dos anos 90 (%)
Paraguai	7.027	62,99
Argentina	5.115	60,30
Estados Unidos	4.311	56,51
Bolívia	3.726	57,42
Uruguai	3.177	58,50
Japão	2.496	46,53
Peru	2.204	60,30
Itália	1.966	54,87
Outros	25.736	70,40
Total	55.758	60,19

Fonte: Fundação IBGE, Censo Demográfico de 2000.

No conjunto dessa imigração, os dados censitários revelam ser essa imigração de contingentes populacionais mais qualificados. Focalizando o Mercosul, os diferenciais de composição da população migrante internacional tornam-se bastante nítidos. Considerando o nível de escolaridade desses contingentes migrantes, pode-se observar que, de modo geral, os imigrantes do Mercosul no Brasil têm maior nível de escolaridade que os brasileiros naqueles países (Gráficos 5.1). Os imigrantes do Mercosul no Brasil com maior proporção de pessoas com mais de 10 anos de estudo são os chilenos, com 74,5% nessa condição de escolaridade; seguem os argentinos com 60%, bolivianos (57%) e uruguaios (47,8%).

Gráfico 5.1. Proporção de Emigrantes Brasileiros e Imigrantes do Mercosul no Brasil (mais de 10 anos de idade) com mais de 10 anos de estudo — Anos 90



Fonte: IMILA/CELADE (2000).

Já os brasileiros lá fora são, na maioria, pessoas com baixo nível de escolaridade. Somente no Chile é que os brasileiros registraram maior nível de escolaridade, com cerca da metade deles com mais de 10 anos de estudos. Na Argentina, Uruguai e Bolívia em torno de 20% dos brasileiros residentes nesses países tinham mais de 10 anos de estudo, sendo que no Paraguai apenas 5% deles. Ou seja, tratam-se de correntes migratórias distintas entre esses países, revelando uma situação muito mais precária para os brasileiros residentes nos países do Mercosul do que para os argentinos, para os uruguaios e até para os bolivianos no Brasil. Cerca de 63% dos brasileiros na Bolívia tinham, em 1980, menos que 4 anos de estudo; no Paraguai, essa proporção chegou a 73,4%. Apesar da diminuição nessa proporção nos anos 90 para os brasileiros, quando se compara com a condição dos migrantes ‘mercosulinos’ aqui a situação é muito díspare; apenas 12% dos argentinos no Brasil possuíam menos



que 4 anos de estudo, sendo que para os brasileiros na Argentina essa proporção era de 36%. Mais da metade dos brasileiros no Paraguai tinha menos que 4 anos de estudo e para os paraguaios no Brasil essa proporção correspondia a 36%.

Os fluxos que mais se assemelham em termos de nível de escolaridade são os de brasileiros no Chile e chilenos no Brasil – ambos com pequena proporção de migrantes com baixa escolaridade- e o de uruguaios no Brasil e brasileiros no Uruguai, com a tendência à diminuição da proporção da população migrante internacional com menos de 4 anos de estudo.

As situações mais contrastantes são apresentadas no fluxo de brasileiros na Bolívia, com 40% desses com menos de 4 anos de estudo contra 14% de bolivianos no Brasil nessa condição de escolaridade, e no fluxo Brasil-Paraguai, onde 56% dos brasileiros lá residentes tinham menos de 4 anos de estudo, sendo que essa proporção era de 36% para os paraguaios no Brasil. Com a Argentina essas cifras são de 36% de brasileiros lá com menos de 4 anos de estudo, enquanto que para os argentinos aqui essa proporção era de apenas 12%. Ressalte-se a limitação do censo demográfico em captar essa informação, uma vez que parte dos imigrantes indocumentados podem se recusar a responder o levantamento censitário.

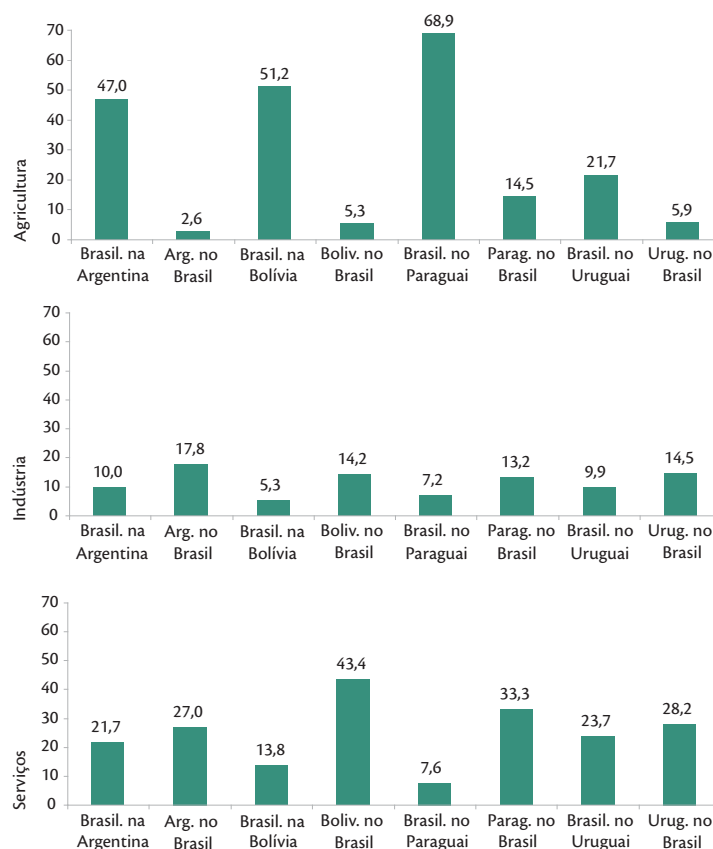
O maior nível de escolaridade dos mercosulinos no Brasil reflete-se na ocupação que exercem aqui (Gráfico 5.2.). Predominavam no Brasil, em 2000, os imigrantes internacionais do Mercosul inseridos no ramo de serviços: 43% dos bolivianos, 33% dos paraguaios, 28% dos uruguaios e 27% dos argentinos. A proporção de brasileiros nesse ramo de atividade nesses países, no entanto, era bastante inferior, principalmente no Paraguai (apenas 7% dos brasileiros lá residentes) e na Bolívia (14%). Já para os fluxos estabelecidos entre Brasil-Argentina, Argentina-Brasil, Brasil-Uruguai e Uruguai-Brasil a inserção dos migrantes nos serviços eram muito próximas, em torno de 30% dos imigrantes de cada nacionalidade para todos os fluxos.

No Gráfico 5.2 fica evidente a predominância dos brasileiros no setor da agricultura regional: no Paraguai e na Bolívia, nos anos 90, mais da metade estavam inseridos nesse ramo de atividade; na Argentina, chegava a 47%. Já no Uruguai os brasileiros se dividiam entre a agricultura (21,7%) e os serviços (23,7%).

Em contrapartida, eram muito baixas as participações de ‘mercosulinos’ na agricultura brasileira: 3% dos argentinos no Brasil, 5% dos bolivianos, 6% dos uruguaios e 14,5% dos paraguaios, configurando

inserções bastante diferenciadas dos brasileiros no mercado de trabalho lá fora do que desses imigrantes aqui.

Gráfico 5.2. Emigrantes Brasileiros e Imigrantes do Mercosul no Brasil segundo Ramos de Atividade — Anos 90



Fonte: IMILA/CELADE (2000).

(*) Não está incluído nessa distribuição relativa: mineração, eletricidade, construção, comércio, transporte, finanças e outros.

Quanto à inserção na indústria, os brasileiros de modo geral tinham pouca participação nesse ramo de atividade no Mercosul, com a maior proporção na Argentina (mas apenas 10% dos brasileiros que lá vivem). No caso dos 'mercosulinos' aqui esta inserção também era baixa; ressalte-se, porém, que mais elevada se comparada com a dos brasileiros lá. Destaca-se os



argentinos no Brasil com 18% na indústria, além de cerca de 14% dos bolivianos, paraguaios e uruguaios nesse ramo no País.

A inserção dos imigrantes do Mercosul no mercado de trabalho brasileiro pode ser melhor apreendida quando considerado os grupos de ocupação em que estes estrangeiros participam no Brasil (Tabela 5.3.). Enquanto 6% dos uruguaios no Brasil, em 1991, exerciam Trabalho Não Qualificado, esta proporção chegou a 26% no caso dos brasileiros no Uruguai, em 1996, sendo o principal grupo de ocupação dos brasileiros naquele país. Já dos uruguaios no Brasil, 21% enquadravam-se como gerentes e outros 15% como técnicos.

Os bolivianos no Brasil, captados pelo censo demográfico, dividiam-se entre técnicos (31%) e artesãos (22%). Já os brasileiros na Bolívia estavam concentrados no grupo de agricultores (44% deles) e 19% no trabalho não qualificado.

Os argentinos no Brasil caracterizavam-se por níveis de gerência (23,5%), técnicos (25,4%), comerciantes (13,5%) e artesãos (11%). Destaca-se o aumento de serviços domésticos de 1980 para 1991: que representava 2% dos argentinos no Brasil saltando para 9%. Essa tendência também se observou com os brasileiros na Argentina; de 4% dos brasileiros inseridos em serviços domésticos, em 1980, passou para 75, em 1991. Na Argentina, os brasileiros, em 1980, estavam predominantemente no grupo de agricultores (56,1%) e no de trabalho não qualificado (15%); alterando essa distribuição, em 1991, passaram a estar inseridos no trabalho não qualificado (30%), serviços (24%) e outros sem especificação (20%).

Finalmente, os brasileiros no Paraguai concentravam-se no grupo de agricultores (695, em 1991), sendo que os paraguaios no Brasil estavam assim distribuídos: 22% no grupo de artesãos, 16% no de comerciantes, 13% no de agricultores e 12% no de técnicos.

Assim, nos fluxos entre os países vizinhos do Mercosul, o Brasil recebe mão-de-obra mais qualificada, ao passo que os brasileiros nesses países caracterizam-se pela baixa qualificação e inserção no mercado de trabalho.

Tabela 5.4. Estrangeiros por grupo de ocupação

Brasileiros no Uruguai					Ururguaiois no Brasil				
Profissionais	1985		1996		Profissionais	1980		1991	
	n	%	n	%		n	%	n	%
Técnicos	364	7,24	649	10,72	Técnicos	1596	16,17	1855	14,68
Gerentes	129	2,57	261	4,31	Gerentes	1523	15,43	2626	20,79
Empregados	276	5,49	320	5,28	Empregados	588	5,96	986	7,80
Vendedores	1558	30,98	795	13,13	Vendedores	1289	13,06	2188	17,32
Agricultores	1173	23,32	504	8,32	Agricultores	931	9,43	577	4,57
Motoristas	111	2,21	0	0,00	Motoristas	255	2,58		0,00
Artesãos	1023	20,34	844	13,94	Artesãos	1943	19,69	2317	18,34
não qualificado	126	2,51	1577	26,04	não qualificado	66	0,67	917	7,26
outros s/espec.	269	5,35	1105	18,25	outros s/espec.	1045	10,59	717	5,68
Serviços				0,00	Serviços	634	6,42	451	3,57
Total	5029	100,00	6055	100,00	Total	9870	100,00	12634	100,00

Brasileiros na Bolívia					Bolivianos no Brasil				
Profissionais	1985		1996		Profissionais	1980		1991	
	n	%	n	%		n	%	n	%
Técnicos	163	4,85	456	12,48	Técnicos			2904	30,78
Gerentes	32	0,95	133	3,64	Gerentes			1049	11,12
Empregados	66	1,96	109	2,98	Empregados			519	5,50
Comerciantes	156	4,64	248	6,79	Comerciantes			907	9,61
Agricultores	2287	67,98	1616	44,23	Agricultores			426	4,52
Motoristasv	70	2,08		0,00	Motoristas				0,00
Artesãos	232	6,90	245	6,70	Artesãos			2091	22,16
Mineiros	6	0,18		0,00	Mineiros				0,00
Trab.não qualificado	69	2,05	692	18,94	Trab.não qualificado			559	5,92
Serviços	117	3,48		0,00	Serviços				0,00
Serviços Domést.	65	1,93		0,00	Serviços Domést.			374	3,96
outros s/espec.	101	3,00	155	4,24	outros s/espec.			606	6,42
Total	3364	100,00	3654	100,00	Total			9435	100,00



Brasileiros na Argentina					Argentinos no Brasil				
Profissionais	1980		1991		Profissionais	1980		1991	
	n	%	n	%		n	%	n	%
Técnicos	613	3,62	171	0,95	Técnicos	2907	24,86	3411	25,41
Gerentes	111	0,65	236	1,30	Gerentes	2772	23,70	3151	23,47
Empregados	603	3,56	409	2,26	Empregados	533	4,56	906	6,75
Comerciantes	1120	6,61	760	4,20	Comerciantes	1253	10,71	1817	13,54
Agricultores	9513	56,10	149	0,82	Agricultores	393	3,36	304	2,26
Motoristas	365	2,15	464	2,56	Motoristas	173	1,48	32	0,24
Artesãos e outros	223	1,32	1224	6,77	Artesãos e outros	1260	10,77	1533	11,42
Trab.não qualificado	2483	14,64	5342	29,53	Trab.não qualificado	41	0,35	757	5,64
Serviços	458	2,70	4384	24,23	Serviços	495	4,23	278	2,07
Serviços Domést.	686	4,05	1394	7,70	Serviços Domést.	227	1,94	1234	9,19
outros s/espec.	781	4,61	3560	19,68	outros s/espec.	1640	14,02		0,00
Total	16956	100,00	18093	100,00	Total	11694	100,00	13423	100,00

Brasileiros no Paraguai					Paraguaios no Brasil				
Profissionais	1982		1992		Profissionais	1980		1991	
	n	%	n	%		n	%	n	%
Técnicos	374	0,92	705	1,36	Técnicos	788	9,28	1005	11,68
Gerentes	277	0,68	309	0,60	Gerentes	692	8,15	682	7,93
Empregados	401	0,99	486	0,94	Empregados	279	3,29	423	4,92
Comerciantes	1011	2,50	3332	6,42	Comerciantes	726	8,55	1363	15,84
Agricultores	30636	75,66	35744	68,84	Agricultores	1804	21,26	1160	13,48
Motoristas	896	2,21	1246	2,40	Motoristas	206	2,43	9	0,10
Artesãos e outros	4214	10,41	5515	10,62	Artesãos e outros	1745	20,56	1904	22,13
Trab.não qualificado	590	1,46	477	0,92	Trab.não qualificado	39	0,46	697	8,10
Serviços	472	1,17	2425	4,67	Serviços	557	6,56		0,00
Serviços Domést.	648	1,60		0,00	Serviços Domést.	636	7,49	837	9,73
outros s/espec.	970	2,40	1685	3,25	outros s/espec.	1015	11,96	524	6,09
Total	40489	100,00	51924	100,00	Total	8487	100,00	8604	100,00

Fonte: IMILA/CELADE (2000).

5.1.1. População Estrangeira que frequentou pelo menos um ano de pós-graduação segundo o Censo Demográfico

Considerando-se a população estrangeira que frequentou pelo menos um ano de mestrado/doutorado, em 2000 havia 14.353 mestres ou doutores não nascidos no Brasil, representando em torno de 5% do total da população de mestres ou doutores do país; desse total, 33% eram naturalizados brasileiros em 2000. A participação de estrangeiros na população de mestres e doutores residentes no país era bastante baixa: 9.558 estrangeiros, representando 3% deste contingente (Tabela 5.1.1.).

Tabela 5.1.1.1. População de Mestres e Doutores por condição de naturalidade e sexo, Brasil,2000

Nacionalidade	Sexo		Total	Distribuição
	Homens	Mulheres		Relativa (%)
Brasileiro	163.421	127.021	290.442	95,3
Naturalizado Brasileiro	3.579	1.216	4.795	1,6
Estrangeiro	6.715	2.843	9.558	3,1
Total	173.715	131.080	304.796	100,0

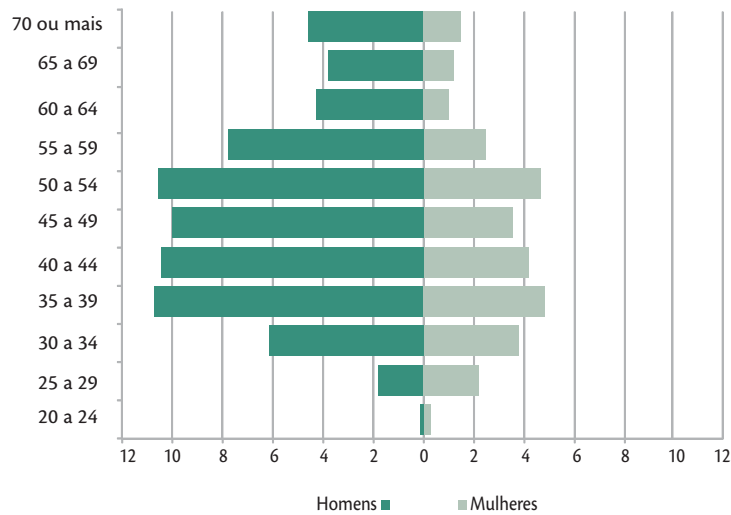
Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

Apresentando a predominância de homens, respondendo por cerca de 70% dos mestres ou doutores, nesse subgrupo populacional de estrangeiros entre os mestres/doutores predominam os grupos de idades mais avançadas, em relação à população brasileira que frequentou pós-graduação. A pirâmide etária desse contingente populacional ilustra a distribuição da população estrangeira residente no Brasil que frequentou pelo menos um ano de pós-graduação (Gráfico 5.1.1.1.).

Nos grupos de jovens-adultos (35-44 anos) e no grupo de adultos (45-54 anos) encontravam-se 70% dos estrangeiros no Brasil. Isto corresponde à uma imigração recente no país, como indica a Tabela 5.1.1.2..



Gráfico 5.1.1.1. População Estrangeira que frequentou pelo menos um ano de pós-graduação, Brasil, 2000



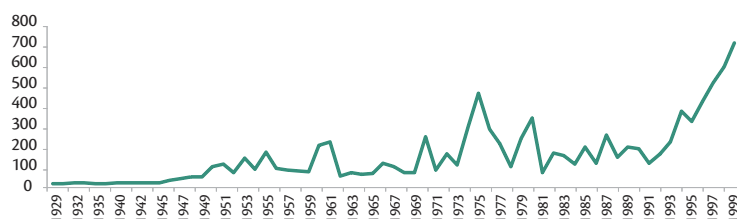
Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

Tabela 5.1.1.2. Período de entrada dos estrangeiros residentes no Brasil no ano de 2000 que possuíam ao menos um ano de curso de mestrado ou de doutorado

Período	Número Estrangeiros	%
1929 a 1950	350	3,7
1951 a 1960	1.023	10,7
1961 a 1970	984	10,3
1971 a 1980	2.182	22,8
1981 a 1990	1.518	15,9
1991 a 2000	3.500	36,6
Total	9.558	100

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

Pode-se observar algumas ondas na entrada desses estrangeiros no país, o que correspondeu a momentos específicos da história brasileira. Desse modo, nos anos 50, quando se registra a entrada de 10% desse contingente, houve uma política explícita de atração de mão-de-obra qualificada para a indústria em expansão (Bassanezi, 1996), bem como para o deslançar da população com título de mestre/doutor no Brasil, com a instalação de importantes universidades (Gráfico 5.1.1.2.).

Gráfico 5.1.1.2. Número de mestres ou doutores segundo ano de fixação de residência no Brasil, 1929-1999


Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000; Anexo 1

Os anos 60, e com maior intensidade os 70, retratam a entrada de importantes contingentes latino-americanos em decorrência do período da ditadura militar; o Brasil recebeu exilados de vários países da região: 32% de estrangeiros que ainda residem no país se estabeleceram nesse período.

Porém, é a partir de 1980, e de maneira mais acentuada nos anos 90, que o Brasil experimenta uma maior entrada, em torno de 5 mil imigrantes de estrangeiros mestres ou doutores, respondendo por 52,5% de todo o estoque de estrangeiros no país. A expansão da base tecnológica, da base científica e dos processos de reestruturação produtiva tem seus impactos na circulação de cientistas em âmbito internacional (Tilly, 1990; Castells, 1999).

De fato, essa população estrangeira que frequentou a pós-graduação está concentrada no ensino superior (18,9% do total residente em 2000) e nos setores relacionados à direção de empresas, engenharias e profissionais liberais (Tabela 5.1.1.3.). No Gráfico 5.1.3. é possível acompanhar a entrada estrangeira no Brasil, por ano de fixação de residência, com os picos de entrada em 1960, 1971, 1975, 1980, 1988, e a tendência crescente a partir de 1992.

Para uma aproximação das tendências mais recentes, apesar das limitações da PNAD, com a de 2008 é possível identificar quase 20 mil estrangeiros com título de mestre/doutor no Brasil (Tabela 5.1.1.4.), representando 3% do conjunto dessa população no país. Comparando-se com o volume registrado pelo censo demográfico de 2000 (cerca de 9 mil estrangeiros mestres/doutores), esse contingente mais que dobrou durante os anos 2000. Isto leva a indicar que a tendência mundial de incremento da mobilidade espacial entre países da população de alta qualificação já se faz presente no país, mesmo que este volume seja bem pequeno ainda.



Tabela 5.1.1.3. Mestres ou Doutores Estrangeiros segundo Ocupação no Brasil, 2000

Ocupação	Número de estrangeiros	%
PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR	1.444	18,91
PROFESSORES DE DISCIPLINAS DA EDUCAÇÃO Geral DO ENSINO MÉDIO	548	7,18
MÉDICOS	528	6,91
MINISTROS DE CULTOS RELIGIOSOS, MISSIONÁRIOS E AFINS	495	6,48
GERENTES DE PRODUÇÃO E OPERAÇÕES	495	6,48
GERENTES DE ÁREAS DE APOIO	356	4,66
DIRIGENTES DE EMPRESAS - EMPREGADORES COM MAIS DE 5 EMPREGADOS	222	2,90
DIRETORES DE ÁREAS DE APOIO	218	2,86
DIRETORES GERAIS	214	2,80
ADVOGADOS	174	2,28
ENGENHEIROS CIVIS E AFINS	134	1,76
AGRÔNOMOS E AFINS	120	1,58
DIRETORES DE ÁREAS DE PRODUÇÃO E OPERAÇÕES (DPO)	119	1,56
CIRURGIÕES-DENTISTAS	114	1,50
OCUPAÇÕES MAL ESPECIFICADAS	109	1,42
INSTRUTORES E PROFESSORES DE ESCOLAS LIVRES	87	1,13
ENGENHEIROS QUÍMICOS	86	1,12
PSICÓLOGOS E PSICANALISTAS	85	1,12
ENGENHEIROS ELETROELETRÔNICOS E AFINS	85	1,12
PROFISSIONAIS EM PESQUISA E ANÁLISE ECONÔMICA	82	1,07
ANALISTAS DE SISTEMAS	75	0,98
Outras Ocupações (< 1%)	1.849	24,20
Total	7.639	100,00

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000.

Tabela 5.1.1.4. População Total de Mestres/Doutores e População Estrangeira Mestre/Doutor 2008

População total de mestres/doutores	Sexo		
	Homens	Mulheres	Total
Menos de 25	2521	2894	5415
25 a 34	62392	73324	135716
35 a 44	87533	87407	174940
45 a 54	92605	63798	156403
55 a 64	53193	42238	95431
65 a 69	12961	8945	21906
70 ou mais	14841	8786	23627
Total	326.046	287.392	613.438

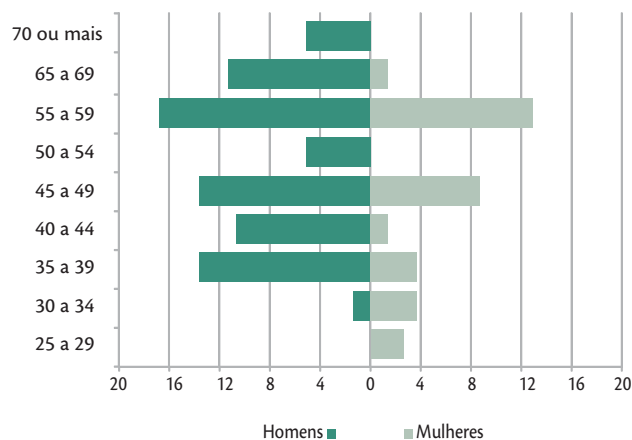
População Estrangeira de mestres/doutores			
	Homens	Mulheres	Total
25 a 34	0	471	471
35 a 44	2.580	1.284	3.864
45 a 54	4.195	1.746	5.941
55 a 64	3.779	2.261	6.040
65 a 69	1.972	227	2.199
70 ou mais	885	0	885
Total	13.411	5.989	19.400

Participação Relativa(%)			
	Homens	Mulheres	Total
25 a 34	0	0,64	0,35
35 a 44	2,95	1,47	2,21
45 a 54	4,53	2,74	3,80
55 a 64	7,10	5,35	6,33
65 a 69	15,21	2,54	10,04
70 ou mais	5,96	0,00	3,75
Total	4,11	2,08	3,16

Fonte: FIBGE, PNAD 2008.

A pirâmide etária desse contingente estrangeiro de mestre/doutor em 2008, indica a importância nos grupos de 40-50 anos e aqueles acima de 60 anos para homens e mulheres, embora predomine maior participação desse nível de escolaridade para os primeiros (Gráfico 5.1.1.3).

Gráfico 5.1.1.3. Pirâmide etária dos estrangeiros mestre/doutor, Brasil, 2008



Fonte: FIBGE, PNAD 2008.



5.2. Perfil dos Estrangeiros no Brasil segundo Autorizações de Trabalho

Este item analisa as informações a respeito dos estrangeiros no Brasil advindas do Ministério do Trabalho e Emprego. As informações são provenientes de tabelas já elaboradas pela **Secretaria de Relações do Trabalho – Coordenação-Geral de Imigração do Ministério do Trabalho e Emprego**; a este Ministério compete a decisão sobre as solicitações de Autorização de Trabalho a Estrangeiros no Brasil.

Trata-se de uma primeira aproximação para conhecer o perfil da mão-de-obra estrangeira que recebe o visto para trabalhar no Brasil; portanto, é uma imigração documentada e de acordo com os tipos de autorizações de trabalho previstos em leis (Lei 6.815/80, o Estatuto do Estrangeiro).

A partir das informações disponíveis é possível analisar os volumes anuais de autorizações de trabalho concedidas a estrangeiros, de 1993 a 2009, bem como características dos estrangeiros: nacionalidade, ocupação no Brasil, destino no País. Por se tratar de contingente populacional, em sua maioria de mão-de-obra especializada e de alta qualificação, o objetivo é identificar em quais áreas esses imigrantes internacionais têm participado no mercado de trabalho nacional e, portanto, espaço potencial para a inserção da base de mestres/doutores no país.

5.2.1. Estrangeiros no Brasil com Autorização de Trabalho

De acordo com as atuais leis de autorização de trabalho a estrangeiros no Brasil (Ministério do Trabalho e Emprego; Coordenação geral de Imigração), a contratação de mão-de-obra estrangeira pode ser de vários tipos:

- a) contratação de mão-de-obra estrangeira, em caráter temporário, por pessoa jurídica estabelecida no Brasil¹;
- b) chamada de mão-de-obra estrangeira, em caráter temporário, sob contrato de prestação de serviços pactuado com empresa estabelecida no exterior;
- c) contratação de mão-de-obra estrangeira, em caráter temporário, na condição de artista ou desportista;

¹ Veja-se a Portaria n. 3.721, de 31 de outubro de 1990.

- d) chamada de mão-de-obra estrangeira, em caráter permanente, destinada à ocupação de cargo de administrador, gerente ou diretor de sociedade comercial ou civil;
- e) chamada de tripulante de embarcação estrangeira, em caráter temporário, por meio de contrato de fretamento;
- f) chamada de tripulante de embarcação estrangeira, em caráter temporário, por meio de contrato de prestação de serviço e de risco; g) chamada de tripulante de embarcação estrangeira, em caráter temporário, por meio de contrato de arrendamento; h) solicitação de autorização de trabalho para pessoa física como investidor estrangeiro; i) solicitação de autorização de trabalho em caráter temporário ou permanente para professor, técnico ou pesquisador de alto nível e para cientistas estrangeiros.

As informações processadas e disponibilizadas na Coordenação Geral de Imigração correspondem ao período de 1993 a 2009. Para o período pós-1998 os dados estão mais desagregados, sendo que as variáveis divulgadas variam no decorrer do período; de todo modo, é possível acompanhar também mais de quinze anos de entrada desse contingente populacional no Brasil.

Tais informações resultam apenas de frequências simples das variáveis, sem cruzamentos importantes como nacionalidade e tipo de autorização de trabalho (temporário com ou sem contrato de trabalho, permanente com ou sem contrato de trabalho), idade e ocupação, sexo e ocupação, UF de destino no país e ocupação dos estrangeiros, nacionalidade e ocupação, dentre outros cruzamentos que poderiam auxiliar as análises a respeito desses estrangeiros no Brasil.

As tabelas descritas a seguir, portanto, resultam da sistematização dos dados disponíveis², através dos quais pode-se identificar o perfil do estrangeiro que vem para trabalhar no Brasil, mesmo que por curto período de tempo.

As informações disponíveis a partir de 1993 indicam momentos de maior intensidade nas Autorizações de Trabalho concedidas a estrangeiros, com destaque a partir do ano de 1997 e, num segundo momento, a partir de 2004; mais recentemente, em 2008, estas autorizações tiveram outro forte aumento (Tabela 5.2.1.1).

² As informações de 1993 a 2004 resultam do acompanhamento das pesquisas do NEPO/UNICAMP acerca desse contingente populacional, uma vez que atualmente encontram-se disponíveis na página do Ministério do Trabalho e Emprego somente dados anuais de 2004 a 2009 (www.mte.gov.br)



Em 1993, haviam sido concedidas 5.376 autorizações de trabalho a estrangeiros, passando para 43.993 em 2008.

Já em 1998, essas autorizações chegaram a 14.110, alcançando mais de 20 mil, em 2004, mantendo-se em patamares mais elevados nos anos posteriores. Para o ano de 2009 haviam sido concedidas quase 43 mil autorizações de trabalho. Nesses quinze anos foram concedidas cerca de 314 mil autorizações para estrangeiros trabalharem no Brasil.

Tabela 5.2.1.1. Autorizações de trabalho concedidas a estrangeiros, Brasil, 1993-2009

Anos	Estrangeiros
1993	5.376
1994	4.236
1995	3.792
1996	4.002
1997	7.090
1998	14.110
1999	12.709
2000	14.741
2001	15.903
2002	18.062
2003	17.389
2004	20.057
2005	24.158
2006	25.440
2007	29.488
2008	43.993
2009	42.914
Total	314.774

Fonte: Ministério do Trabalho/Coordenação-Geral de Imigração.

Na Tabela 5.2.1.2 pode-se identificar a nacionalidade dos estrangeiros que tiveram autorizações de trabalho concedidas entre 1993-1997, 1998-2004 e 2005-2008 e, o ano de 2009, que se apresenta isolado por ser a informação mais recente.

Os países da Europa representaram em torno de 40% das nacionalidades dos estrangeiros com autorização de trabalho no Brasil, ao longo do período. Destacaram-se estrangeiros da Inglaterra; França e Alemanha.

Os Estados Unidos correspondem ao principal país de origem desses estrangeiros, com destaque para o período recente. Os países asiáticos aumentaram suas autorizações de trabalho no Brasil, com destaque para China e Japão, no período 1998-2004, e Filipinas, entre 2004-2008. Em contrapartida, os países da América Latina passaram a diminuir suas participações nas autorizações concedidas para exercerem trabalho no Brasil, em particular os argentinos, de 827 autorizações em 2005, diminuiu para 671, em 2008; houve incremento nas autorizações de chilenos, venezuelanos e bolivianos (CNIg, 2009). Em 2009, aumentam também os peruanos, cubanos, equatorianos (CNIg, 2010).

Tabela 5.2.1.2. Autorização de trabalho concedida a estrangeiros segundo nacionalidade, Brasil, 1993-1997 / 1998-2004/ 2005-2008

Países	Períodos		
	1993-1997	1998-2004	2005-2008
Estados Unidos	3.609	18.915	21.526
Reino Unido	1.341	6.306	12.488
China	1.103	4.051	6.002
França	1.971	6.530	6.651
Japão	1.397	3.929	6.093
Alemanha	1.694	6.189	6.994
Argentina	1.316	3.950	3.588
Itália	1.368	4.930	5.991
Holanda	665	2.468	2.768
Espanha	896	3.825	3.784
Portugal	707	2.025	2.783
Filipinas	241	3.759	10.924
Canadá	546	2.565	3.513
Outros	2.046	40.382	71.557
Total	18.900	109.824	143.136



Países			
	2009*	Total Geral	Distribuição Relativa (%)
Estados Unidos	5.590	49.640	15,77
Reino Unido	3.496	23.631	7,51
China	1.405	12.561	3,98
França	1.908	17.060	5,42
Japão	1.237	12.656	4,02
Alemanha	1.454	16.331	5,19
Argentina	571	9.425	2,99
Itália	1.395	13.684	4,35
Holanda	933	6.834	2,17
Espanha	1.104	9.609	3,05
Portugal	708	6.223	1,98
Filipinas	4.969	19.893	6,32
Canadá	899	7.523	2,39
Outros	17.245	109.704	34,85
Total	42.914	314.774	100,00

(*) informações referentes a janeiro-dezembro de 2009.

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação Geral de Imigração.

A composição dos imigrantes internacionais que receberam autorização para trabalhar no Brasil de- nota forte seletividade: ao longo dos últimos quinze anos, o aumento do número de autorizações implicou o incremento de mão-de-obra qualificada, bem como o de novas nacionalidades, em es- pecial as asiáticas.

A análise dos diferentes períodos (1993-1997, 1998-2004, 2005-2008) permite acompanhar as altera- ções no perfil desse contingente estrangeiro com autorização de trabalho no Brasil.

5.2.1.1. Os estrangeiros do período 1993-1997³

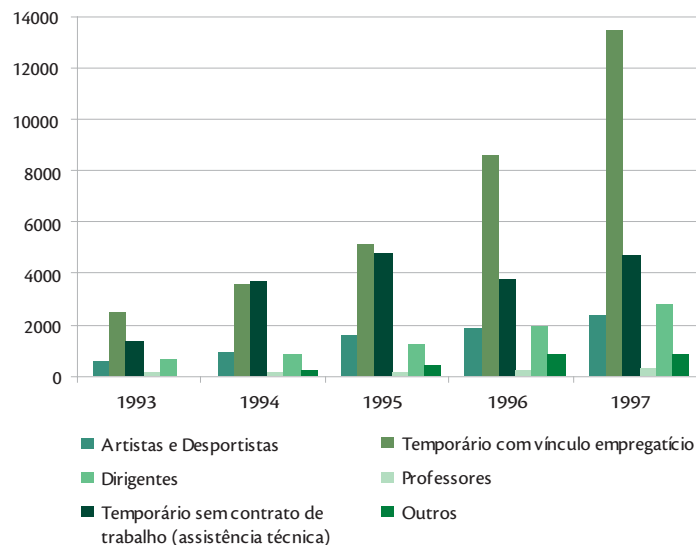
Considerando os volumes de autorizações de trabalho em 1993 (cerca de 5 mil) e em 1997 (em tor- no de 7 mil), essas variações relacionam-se com as alterações nos critérios utilizados para esta con- cessão. O expressivo número de autorizações de trabalho registrado em 1997 pode estar vinculado com a maior abertura do País naquele ano aos: estrangeiros na categoria professores, técnicos ou

³ Essas informações foram disponibilizadas ao Núcleo de Estudos de População/UNICAMP quando da realização do Seminário Cairo + 5, em outubro de 1998 (Baeninger, 2000).

pesquisadores de alto nível e cientistas estrangeiros, conforme a Resolução Normativa nº 01 de 29 de abril de 1997; à concessão de visto permanente ou permanência definitiva a estrangeiros que perderam a condição de permanentes por ausência do país, de acordo com a Resolução Normativa nº 5 de 21 de agosto de 1997; e, aos estrangeiros na condição de administrador, gerente, diretor ou executivo de sociedade comercial, conforme Resolução Normativa nº 10, de 11 de novembro de 1997. Ou seja, a revisão nos critérios de concessão de autorizações de trabalho nesse ano foi necessária para acompanhar a entrada de mais de 95 bilhões de dólares de investimentos diretos que chegaram ao Brasil a partir de 1994⁴.

De fato, quando se observa os estrangeiros com autorizações de trabalho segundo a ocupação (Gráfico 5.2.1.1.1. e Tabela 5.2.1.1.1), nota-se o expressivo aumento no volume de imigrantes na categoria dirigentes e principalmente estrangeiro temporário com vínculo empregatício. Nesta última categoria enquadram-se justamente técnicos, profissionais e professores⁵, que responderam por 55% das autorizações de trabalho concedidas em 1997.

Gráfico 5.2.1.1.1. Autorizações Concedidas a Estrangeiros segundo Ocupação, Brasil, 1993-1997



Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.

⁴ Revista Exame, 9 de agosto de 2000.

⁵ Conforme o Art. 22, item V, do Capítulo I, da Lei 6.815/80.



Destacam-se as participações dos dirigentes de empresa e investidor pessoa física e os estrangeiros temporários sem contrato de trabalho, vinculados a assistência técnica, marítimos e pescadores. Os artistas e desportistas vêm constituindo em torno de 10% das autorizações de trabalho desde 1993; desse modo, esta categoria não chega a distorcer o entendimento da elevação no número de autorizações de trabalho no País, principalmente no ano de 1997.

Na realidade, o processo de reestruturação produtiva tem trazido um contingente de estrangeiros para trabalhar nas empresas multinacionais aqui instaladas, bem como nos pólos de alta tecnologia do País, que têm atraído pesquisadores, técnicos e cientistas estrangeiros.

Tabela 5.2.1.1.2. Distribuição Relativa (%) das Autorizações Concedidas a Estrangeiros segundo Tipo de Visto e Ocupação, Brasil, 1993-1997

Tipos	1993	1994	1995	1996	1997
Artistas e Desportistas (1)	11,34	10,05	12,00	10,84	9,59
Temporário com Contrato (2)	48,21	37,63	38,47	50,47	55,02
Temporário sem Contrato (3)	26,48	38,86	35,60	22,00	19,20
Permanente com Contrato (4)	3,01	1,56	1,16	1,29	1,22
Permanente sem Contrato (5)	12,29	9,54	9,21	11,44	11,35
Outros (6)	0,95	2,37	3,56	5,34	3,63
TOTAL	5.376	4.236	3.792	4.002	7.090

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.

- (7) Item III, do Capítulo I da Lei 6.815/80.
- (8) Item V, do Capítulo I da Lei 6.815/80 – Técnicos, Profissionais e Professores.
- (9) Item V, do Capítulo I da Lei 6.815/80 – Assistência Técnica, Marítimos e Pescadores.
- (10) Técnico de Alto Nível e Pesquisadores.
- (11) Diretores de Empresas e Investidor Pessoa Física.
- (12) Reunião Familiar e Casos Excepcionais.

Na Tabela 5.2.1.1.3. pode-se identificar a nacionalidade dos estrangeiros que tiveram autorizações de trabalho concedidas, entre 1993-1997. Os países da Europa representaram em torno de 40% das nacionalidades dos estrangeiros com autorização de trabalho no Brasil, ao longo do período. Destacaram-se estrangeiros da Inglaterra; França e Alemanha. Seguiram Estados Unidos e Canadá, que em 1993 respondiam por 20% das nacionalidades desses estrangeiros, com destaque para os americanos; os países asiáticos também registraram cerca de 21% dos estrangeiros com autorização de trabalho no Brasil, nesse período, principalmente do Japão.

Nos casos dos países da América do Norte, apesar do aumento do volume absoluto, o peso relativo vem diminuindo, chegando a 12% em 1997. A participação de imigração com nacionalidade asiática também seguiu esta tendência; correspondiam a 21%, em 1993, baixando para 15%, em 1997. Em contrapartida, os países da América Latina passaram a responder por 18,6% dos estrangeiros com autorizações concedidas para exercerem trabalho no Brasil, em 1997, quando em 1993 correspondiam a 12,6%.

O crescimento da participação dos estrangeiros com nacionalidade latino-americana deve-se basicamente ao incremento dos países do Mercosul .

Tabela 5.2.1.1.3. Autorização de Trabalho Concedida a Estrangeiros segundo Nacionalidade, Brasil, 1993-1997

Países	TOTAL
Estados Unidos	3.609
Inglaterra	1.341
China	1.103
França	1.971
Japão	1.397
Alemanha	1.694
Argentina	1.316
Itália	1.368
Holanda	665
Espanha	896
Portugal	707
Filipinas	241
Dinamarca	269
Chile	574
Canadá	546
Peru	332
Israel	196
Suiça	227
Uruguai	252
Bélgica	196

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.

Entre 1993-1997 foram concedidas 4.518 autorizações para ‘mercosulinos’ virem trabalhar no Brasil. Os argentinos respondiam por 80% das autorizações de trabalho para os imigrantes do Mercosul, no período, destacando-se aqueles com visto temporário e com contrato de trabalho -técnicos, profis-



sionais e professores – que corresponderam a 70% dos argentinos com autorizações de trabalho no Brasil, bem como os dirigentes e administradores de empresas, com visto permanente sem contrato de trabalho, respondendo por 12% dos argentinos no Brasil.

Os estrangeiros no Brasil com nacionalidade uruguaia também estiveram concentrados na categoria de técnicos, profissionais e professores, seguidos por estrangeiros com visto temporário sem contrato de trabalho (assistência técnica, marítimos, pescadores); o mesmo perfil encontrou-se para os paraguaios. Ou seja, os argentinos destacaram-se em ocupações de maior qualificação.

A distribuição dos estrangeiros no território brasileiro reflete a ‘reconcentração da indústria’ no País (Cano, 1995), voltada especialmente para indústrias de alta tecnologia. Nesse sentido, o Estado de São Paulo recebeu 43% dos estrangeiros com autorização de trabalho e o Rio de Janeiro, 28%, no período de 1993-1997 (Tabela 5.2.1.1.4.). Destacam-se os estrangeiros com destino ao Nordeste, em especial para Bahia e Pernambuco, e para a Região Sul: Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

Tabela 5.2.1.1.4 Autorizações Concedidas a Estrangeiros segundo Destino Unidade da Federação, Brasil, 1993-1997

Estados	Total
São Paulo	11.214
Rio de Janeiro	5.415
Rio Grande do Sul	784
Minas Gerais	1.162
Paraná	1.074
Bahia	522
Santa Catarina	367
Pernambuco	424
Distrito Federal	360
Amazonas	556

Fonte: Ministério do Trabalho/Secretaria de Relações do Trabalho/Coordenação-Geral de Imigração.

5.2.1.2. Os estrangeiros do período 1998-2000⁶

Entre 1998 e 1999 foram registradas 26 mil autorizações de trabalho a estrangeiros no País; para o ano 2000, chegou-se a 15 mil. Para este período há uma alteração no perfil dos estrangeiros, em função das alterações nos critérios para a concessão de autorizações de trabalho; de fato, as Resoluções Normativas, a partir de 1998, apontam para um leque maior de situações em que o estrangeiro pode vir exercer algum trabalho no Brasil sem vínculo empregatício, a saber:

- concessão de visto para cientistas, professores ou pesquisadores estrangeiros que venham ao País, em visita, para participar de conferências, seminários e reuniões na área de pesquisa científico-tecnológica e desenvolvimento, para integrar missão de estudos ou de cooperação, e a estudantes de qualquer nível de graduação e pós-graduação;
- concessão de visto permanente a estrangeiro que pretenda vir ao País na condição de investidor, administrador ou diretor de empresa localizada nas Zonas de Processamento de Exportação;
- concessão de visto a estrangeiro que pretenda vir ao País para realizar residência médica;
- concessão de visto destinado à prática intensiva de treinamento na área desportiva por atletas estrangeiros menores de 21 anos;
- concessão de visto a tripulante de embarcações estrangeiras de pesca arrendadas por empresa brasileira;
- concessão de autorização de trabalho a estrangeiros na condição de artista ou desportista, sem vínculo empregatício; autorização de trabalho e concessão de visto a estrangeiros sob contrato de prestação de serviços de assistência técnica, acordo de cooperação, convênio ou instrumentos similares, sem vínculo empregatício; chamada de mão-de-obra a serviço do governo brasileiro;
- concessão de visto temporário ou permanente a título de reunião familiar;
- concessão de visto a estrangeiro que pretenda vir ao País para treinamento profissional, posterior à conclusão de curso superior ou profissionalizante, sem vínculo empregatício no Brasil; vinda de estrangeiro para realização de reportagens e/ou filmagens de fundo jornalístico, noticioso e/ou comercial;
- concessão de visto para ministros de confissão religiosa ou membro de instituição de vida consagrada ou confessional, e de congregação ou ordem religiosa que venha ao País para prestação de serviços de assistência religiosa ou na condição de estudante;

⁶ Essas informações foram disponibilizadas pela Coordenação Geral de Imigração do Ministério do Trabalho e Emprego, em 2000, para a Comissão de População e Desenvolvimento (CNPD) (Baeninger, 2000).



- concessão de visto a estrangeiros que venham estudar no Brasil no âmbito de programa de intercâmbio internacional;
- concessão de visto a estrangeiro que venha ao Brasil efetuar estágio cultural;
- concessão de visto a estrangeiro que venha ao País para estágio;
- concessão de visto a estrangeiro que pretenda vir ao País ao abrigo de acordo de cooperação internacional;
- concessão de visto a estrangeiros que venham ao País para prestar serviços junto a entidades religiosas ou de assistência social;
- concessão de visto permanente para estrangeiro com base em aposentadoria;
- concessão de visto a tripulante de embarcação de pesca estrangeira arrendada por empresa brasileira;
- concessão de visto para tripulantes e outros profissionais que exerçam atividade remunerada a bordo de navio de cruzeiro aquaviário na costa brasileira, na bacia amazônica ou demais águas interiores.

Considerando, portanto, essas situações mais de 9 mil autorizações de trabalho no Brasil, em 1998, foram concedidas sem contrato de trabalho, o que representou 69,5% do total das autorizações naquele ano (Tabela 5.2.1.2.1.).

Para 1999, essa participação elevou-se para 82%, quando cerca de 10 mil autorizações de trabalho foram *sem vínculo empregatício*. Nessa categoria destacaram-se as autorizações para artistas ou desportistas (grupo), artistas (individual) e marítimos. Já em 1999 e 2000 aumentou a participação dos estrangeiros sem vínculo empregatício na atividade tripulante de embarcação com contrato de afretamento.

Os estrangeiros com vínculo empregatício estiveram representados apenas por professor, pesquisador de alto nível e cientistas; categoria que sozinha respondeu por 30,4% dos estrangeiros com autorizações de trabalho em 1998, com um volume de 4.297 estrangeiros nessa situação. Para 1999, esse volume diminuiu para 2.261 estrangeiros (correspondendo a 18% do total de autorizações no ano), e nos primeiros seis meses de 2000 havia sido de 1.350 estrangeiros, representando 11,6% das autorizações do período. Poucas situações especiais foram registradas, mencionando-se apenas a autorização de trabalho para quatro japoneses, entre 1998-2000, que se encaixaram na descrição “Imigração Japonesa para o Brasil”.

Na Tabela 5.2.1.2.2. encontram-se as autorizações concedidas a estrangeiros segundo a Classificação Brasileira de Ocupações. A ocupação de músicos, artistas, empresários e produtores de espetáculos respondeu por 36% das autorizações de trabalho em 1998, com mais de 5 mil autorizações concedidas. Já para 1999, essa proporção decresceu para 29,7% (3.772 estrangeiros nessa condição), mantendo esta mesma participação no total das autorizações de janeiro a julho de 2000.

Tabela 5.2.1.2.1. Autorizações de Trabalho a Estrangeiros por Tipo de Vínculo Empregatício, Brasil, 1998, 1999 e 2000

		Sem vínculo empregatício		
Atividade	Amparo Legal	1998	1999	2000*
Marítimos	Res. 19/88	2216	1538	7
Artistas (individual)	Portaria n. 3384/87	1597	367	434
Pesca	Res. Norm. 03/97	562	340	1
Artistas ou Desportistas (grupo)	Res. Norm, 07/97	3738	2550	75
Religiosos ou Assistência Social	Res. Norm 08/97	51	317	132
Administrador, diretor ou executivo	Res. Norm 10/97	713	661	534
Assistência Técnica, acordo de cooperação	Res. Norm 13/98	906	1070	6
Treinamento Profissional	Res. Norm 22/98		17	1
Residência Médica	Res. Norm.23/98		7	4
Investidor Pessoa Física	Res. Norm.28/98		26	35
Trupulante de embarcação contrato de afretamento	Res. Norm.31/98		1899	5116
Tripulante de embarcação de pesca estrangeira	Res. Norm.32/99		234	544
Artistas ou Desportistas	Res. Norm.33/99		1074	1976
Prestação de serviço de assistência técnica	Res. Norm.34/99	29	338	1207
Treinamento Profissional	Res. Norm.37/99			21
Total sem vínculo empregatício		9812	10438	10093
Professor, Pesquisador de alto nível e cientistas	Res. Norm.01/97	34	83	34
	Portaria 3721/90	4263	2178	1316
Total com vínculo		4297	2261	1350
Imigração Japonesa para o Brasil	Nota n.581/ME/83	1		
Situações especiais examinada pelo Conselho	Res. Norm.32/94			1
Casos Omissos	Res. Norm.27/98			2
Total situações especiais		1		3
Total Geral		14110	12716	11446

Fonte: Ministério do Trabalho/Secretaria de Relações do Trabalho/Coordenação-Geral de Imigração.

(*) janeiro a julho de 2000.



Os estrangeiros gerentes de empresas responderam por 11,4% das autorizações de trabalho em 1998 (com 1.615 estrangeiros), seguidos por técnicos, desenhistas e trabalhadores assemelhados: 1.419 autorizações de trabalho, correspondendo a 10% do total. Já para 1999 nota-se expressiva diminuição de estrangeiros gerentes de empresa (apenas 963 estrangeiros), ao passo que elevou-se o volume de estrangeiros na condição de técnicos, desenhistas e trabalhadores assemelhados (1.793 estrangeiros), passando a responder por 14% do total das autorizações. Essa tendência se acentuou no período de janeiro a julho de 2000, quando os técnicos, desenhistas e trabalhadores assemelhados chegaram a 2.141 autorizações de trabalho contra 2.434 dos músicos, artistas, empresários e produtores de espetáculos.

Tabela 5.2.1.2.2. Autorização de Trabalho a Estrangeiros segundo Ocupação, Brasil, 1998, 1999 e 2000

Classificação das Ocupações	1998	1999	2000*
Músicos, artistas, empresários e produtores de espetáculos	5107	3772	2434
Gerentes de empresas	1615	963	686
Técnicos, desenhistas técnicos e trabalhadores assemelhados	1419	1793	2141
Engenheiros, arquitetos e trabalhadores assemelhados	708	655	516
Diretores de empresas	662	688	842
Oficiais de Bordo e trabalhadores assemelhados(aviação comercial e marinha)	577	1137	1343
Pescadores e trabalhadores assemelhados	571	112	37
Eletricistas, eletrônicos e trabalhadores assemelhados	438	572	567
Professores	382	281	355
Encanadores, soldadores, chapeadores, caldeireiros e montadores de estruturas	349	349	213
Ajustadores mecânicos, montadores e mecânicos de máquinas, veículos e instrumentos	233	588	713
Trabalhadores de minas e pedreiras, sondadores e trabalhadores assemelhados	223	161	264
Condutores de veículos de transporte e trabalhadores assemelhados	211	153	91
Economistas, administradores, contadores e trabalhadores assemelhados	192	220	118
Estatísticos, matemáticos, analistas de sistema e trabalhadores assemelhados	163	138	223
Químicos, físicos e trabalhadores assemelhados	143	21	92
Médicos, cirurgiões-dentistas, médicos veterinários, enfermeiros e trabalhadores assemelhados	109	95	81
Técnicos desportivos, atletas profissionais e trabalhadores assemelhados	107	323	358
Trabalhadores da movimentação e manipulação de mercadorias e materiais	96	88	101
Mestres, contramestres, supervisores de produção e manutenção industrial	71	22	31
Trabalhadores das profissões científicas, técnicas, artísticas e trabalhadores assemelhados	65	36	9
Cozinheiros, garçons, barmen e trabalhadores assemelhados	61	97	46
Outros	608	452	185
Total Geral	14110	12716	11446

(*) janeiro a julho de 2000

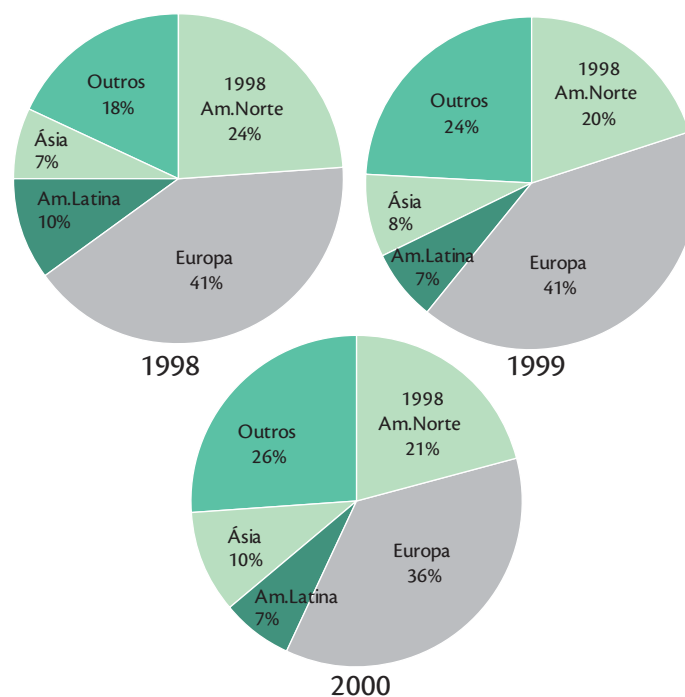
Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.

Destacam-se ainda determinadas funções que os estrangeiros vêm desempenhar no Brasil que têm apontado um aumento de autorizações de trabalho nessas ocupações: oficiais de bordo e trabalhadores assemelhados; ajustadores mecânicos, montadores e mecânicos de máquinas, veículos; e, químicos, físicos e assemelhados. Além desses, o final dos anos 90 indica a entrada de estrangeiros nas ocupações de professores, economistas/administradores, estatísticos/analistas de sistema.

A nacionalidade dos estrangeiros do período 1998-2000 esteve concentrada nos países da Europa (Gráfico 5.2.1.2.1.), em torno de 40% dos estrangeiros, e entre americanos e canadenses, que juntos responderam por 20% do total dos imigrantes entrados no Brasil com autorização de trabalho.

Nesse período pode-se observar o aumento do peso relativo dos estrangeiros com nacionalidades de países asiáticos, que representava 7% das autorizações concedidas a estrangeiros para trabalharem no Brasil, em 1998, alcançando 10%, no primeiro semestre de 2000.

Gráfico 5.2.1.2.1 Autorizações Concedidas a Estrangeiros por Grupos de Países de Nascimento, Brasil, 1998-2000



Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.



Predominaram ainda os seguintes países de nacionalidade dos imigrantes para 1998-2000: Estados Unidos, Inglaterra, França, Espanha, China, Rússia (Tabela 5.2.1.2.3.) Esses dois últimos, aliás, tinham pouca expressão nas informações de 1993-1997.

Tabela 5.2.1.2.3. Autorizações de Trabalho a Estrangeiros segundo País de Nacionalidade, Brasil 1998, 1999 e 2000

País	Anos			Distribuição relativa (%)		
	1998	1999	2000	1998	1999	2000
EUA	2894	2194	2210	20,51	17,25	19,09
Inglaterra	1168	1214	1535	8,28	9,55	13,26
Alemanha	970	780	517	6,87	6,13	4,47
França	950	990	767	6,73	7,79	6,63
Argentina	627	371	310	4,44	2,92	2,68
Itália	573	595	405	4,06	4,68	3,50
Holanda	544	278	384	3,86	2,19	3,32
Espanha	539	691	426	3,82	5,43	3,68
Japão	443	285	373	3,14	2,24	3,22
Canadá	439	364	298	3,11	2,86	2,57
Portugal	395	184	151	2,80	1,45	1,30
Colômbia	368	91	126	2,61	0,72	1,09
Bolívia	339	11	14	2,40	0,09	0,12
China	336	541	479	2,38	4,25	4,14
Rússia	328	702	277	2,32	5,52	2,39
Bélgica	223	81	77	1,58	0,64	0,67
Filipinas	215	241	286	1,52	1,90	2,47
Israel	172	27	27	1,22	0,21	0,23
Cuba	159	106	133	1,13	0,83	1,15
México	147	143	74	1,04	1,12	0,64
Chile	128	101	116	0,91	0,79	1,00
Suécia	118	130	100	0,84	1,02	0,86
Outros	2035	2596	2490	14,42	20,42	21,51
Total Geral	14110	12716	11575	100,00	100,00	100,00

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.

Quanto às autorizações de trabalho concedidas para os países do Mercosul, (Tabela 5.2.1.2.4.) os argentinos representam o maior grupo, respondendo por quase 90% das autorizações de trabalho de estrangeiros com nacionalidade nos países do Mercosul.

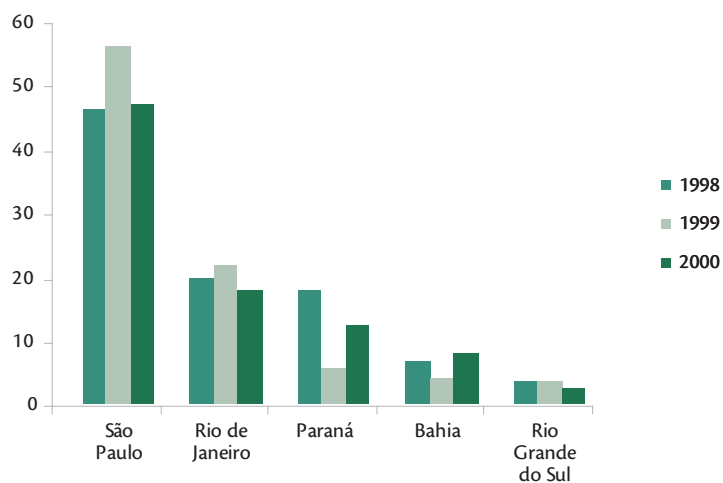
Tabela 5.2.1.2.4. Autorização de Trabalho a Estrangeiros do Mercosul, Brasil 1998, 1999 e 2000

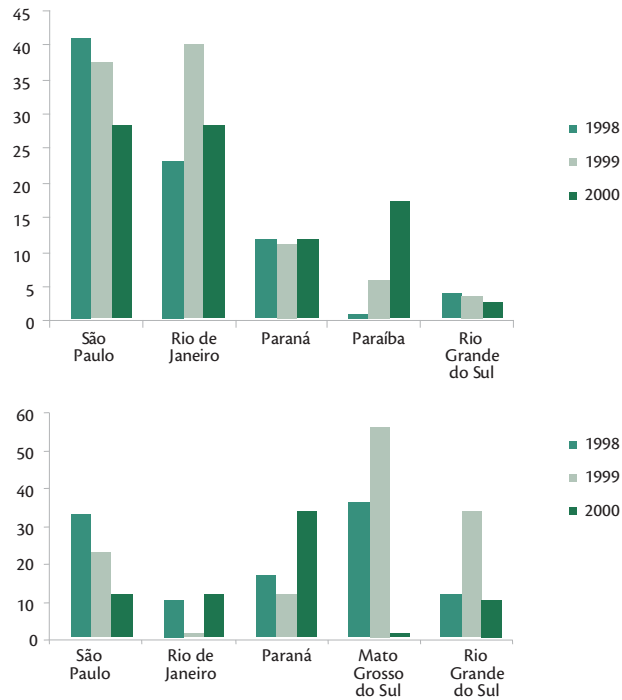
País	1998	1999	2000
Paraguai	31	9	18
Uruguai	62	38	20
Argentina	627	371	310
Total	720	418	348

Fonte: Ministério do Trabalho/Secretaria de Relações do Trabalho/Coordenação-Geral de Imigração.

Nota: Para o ano de 2000 refere-se aos meses de janeiro a julho.

O destino dos 'mercosulinos' no Brasil difere do apresentado pelo conjunto dos estrangeiros com autorização de trabalho no País (Gráfico 5.2.1.2.2 e Tabela 5.2.1.2.5.).

Gráfico 5.2.1.2.2 Autorizações de Trabalho a Argentinos, Uruguaios e Paraguaiois segundo Destino, Brasil, 1998, 1999 e 2000




Fonte: Ministério do Trabalho/Secretaria de Relações do Trabalho/Coordenação-Geral de Imigração.

Para o total dos estrangeiros com autorizações de trabalho, o Estado de São Paulo respondia por 45% do total, em 1998, sendo que, diminuindo seu peso relativo (40% do total, em 1999, e 32,3%, em 2000), passou a dividir com o Rio de Janeiro os estrangeiros a trabalhar no País (de 27,1%, em 1998, para 41,2% do total, em 2000), despontando ainda o Espírito Santo, Paraíba e Minas Gerais como destino para os estrangeiros em seu conjunto.

Quando se considera os estrangeiros com autorização de trabalho vindos do Mercosul, os destinos se diferenciam já no âmbito de cada país. Para aqueles estrangeiros com nacionalidade argentina, quase a metade destes têm como destino o Estado de São Paulo, seguido por Rio de Janeiro e Paraná, despontando ainda os estrangeiros com destino à Bahia e Santa Catarina.

Já os uruguaios dividem-se entre Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná, emergindo como áreas de destino no Brasil os estados da Paraíba, Pernambuco e Bahia. Os paraguaios deixaram de ter São Paulo como principal destino; este estado respondia por 32% dos paraguaios no Brasil com autorização de

trabalho em 1998, baixando para 22%, em 1999. Elevaram-se, em contrapartida, as participações do Rio Grande do Sul e do Paraná.

Tabela 5.2.1.2.5. Autorizações de Trabalho Concedidas a Estrangeiros segundo UF de destino, Brasil, 1998-2000

UF	1998	%	1999	%	2000	%
Acre	12	0,09	28	0,22	3	0,03
Alagoas	11	0,08	3	0,02	3	0,03
Amazonas	69	0,49	91	0,72	118	1,03
Amapá	2	0,01	3	0,02	4	0,03
Bahia	354	2,51	398	3,13	295	2,57
Ceará	56	0,40	71	0,56	52	0,45
Distrito Federal	204	1,45	123	0,97	72	0,63
Espírito Santo	121	0,86	174	1,37	625	5,45
Goiás	17	0,12	20	0,16	11	0,10
Maranhão	12	0,09	53	0,42	4	0,03
Minas Gerais	389	2,76	536	4,22	424	3,70
Mato Grosso	128	0,91	16	0,13	13	0,11
Mato Grosso do Sul	20	0,14	44	0,35	43	0,38
Pará	65	0,46	79	0,62	137	1,20
Paraíba	362	2,57	526	4,14	394	3,44
Pernambuco	194	1,37	51	0,40	181	1,58
Piauí	3	0,02	1	0,01	2	0,02
Paraná	1037	7,35	406	3,20	297	2,59
Rio de Janeiro	3820	27,07	4566	35,96	4727	41,25
Rio Grande do Norte	89	0,63	18	0,14	23	0,20
Rondônia	6	0,04	12	0,09	13	0,11
Roraima	20	0,14	6	0,05	5	0,04
Rio Grande do sul	515	3,65	275	2,17	191	1,67
Santa Catarina	170	1,20	71	0,56	96	0,84
Sergipe	8	0,06	3	0,02	6	0,05
São Paulo	6276	44,48	5117	40,30	3705	32,33
Tocantins	150	1,06	6	0,05	15	0,13
Total geral	14110	100,00	12697	100,00	11459	100,00

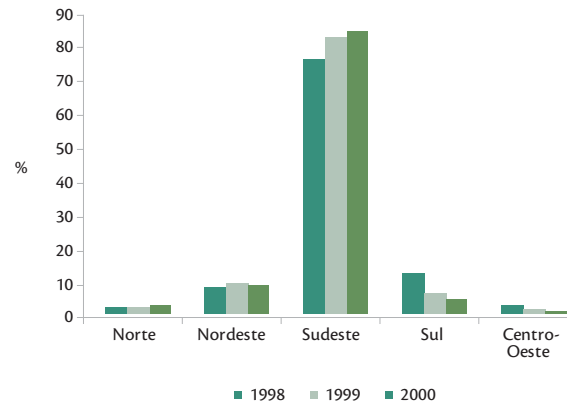
Fonte: Ministério do Trabalho/Secretaria de Relações do Trabalho/Coordenação-Geral de Imigração.

Nota: Para o ano de 2000 refere-se aos meses de janeiro a julho.

Apesar de recentemente surgirem outros estados de destino, especialmente no Nordeste, a Região Sudeste concentra a maior parte dos estrangeiros com autorização de trabalho no País, como ilustra o Gráfico 5.2.1.2.3. O Sudeste chegou a responder por mais de 80% dos estrangeiros com autorização de trabalho no País, em 1999; o Nordeste, vem concentrando em torno de 8% do total nesses anos.



Gráfico 5.2.1.2.3. Distribuição Relativa das Autorizações de Trabalho a Estrangeiros Grandes Regiões do Brasil, 1998-2000

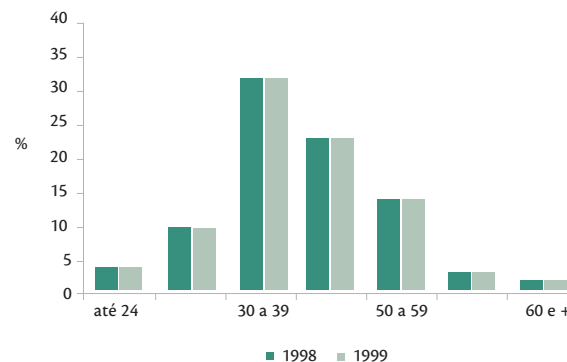


Fonte: Ministério do Trabalho/Coordenação-Geral de Imigração.

Nota: Para o ano de 2000 refere-se aos meses de janeiro a julho.

As informações disponibilizadas pela Coordenação-Geral de Imigração permite ainda conhecer a idade e o sexo dos estrangeiros com autorização de trabalho no Brasil somente para 1998 e 1999. O Gráfico 5.2.1.2.4. apresenta os estrangeiros segundo idade, onde se nota a concentração nos grupos de 30 a 39 anos, 40-49 anos e 50-59 anos, em ordem decrescente. Trata-se portanto de um contingente de população economicamente ativa em sua fase adulta.

Gráfico 5.2.1.2.4. Autorizações de Trabalho a Estrangeiros segundo Grupos de Idade, Brasil, 1998 e 1999



Fonte: Ministério do Trabalho/Coordenação-Geral de Imigração.

Nesse contingente de estrangeiros com autorização de trabalho é marcante a presença masculina (Tabela 5.2.1.2.6): em torno de 90% dos estrangeiros.

Já as mulheres imigrantes constituíam um volume de cerca de 1,5 mil pessoas em 1998 e 1999, indicando, no entanto tendência à elevação no ano de 2000, uma vez que somente no primeiro semestre já haviam entrado em torno de mil mulheres com autorização de trabalho no Brasil. No caso dos estrangeiros vindos dos países do Mercosul, encontra-se também baixa proporção de mulheres com autorização de trabalho concedida no Brasil.

Tabela 5.2.1.2.6. Autorizações Concedidas a Estrangeiros segundo Sexo Brasil, 1998, 1999 e 2000

Estrangeiros por Sexo	1998	1999	2000
Total de Estrangeiros			
Feminino	1.567	1.457	1.051
Masculino	12.543	11.252	10.524
Total	14.110	12.709	11.575
Estrangeiros Mercosul			
Feminino	80	69	58
Masculino	640	349	290
Total	720	418	348

Fonte: Ministério do Trabalho/Coordenação-Geral de Imigração.

5.2.1.3. Os anos 2000: autorizações de trabalho a estrangeiros para os períodos 2001-2004 e 2005-2009

Os anos 2000 indicam a ampliação das autorizações de trabalho a estrangeiros no Brasil. Considerando o período 2001-2004 – a primeira metade da década - entraram cerca de 15 mil, em 2001, para mais de 20 mil, em 2004.



Os países que registraram maiores incrementos nas autorizações de trabalho no Brasil, entre 2001-2004, foram Estados Unidos, Filipinas, Reino Unido e Argentina; países bastante diferenciados em termos de continentes (Tabela 5.2.1.3.1. e Gráfico 5.2.1.3.1.).

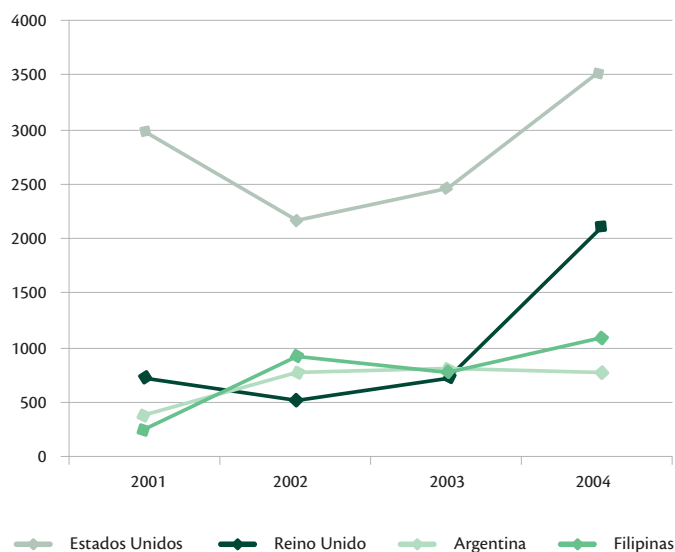
Tabela 5.2.1.3.1. Autorização de Trabalho Concedida a Estrangeiros segundo Nacionalidade, Brasil, 2001-2004

País	2001	2002	2003	2004	Total
Estados Unidos	2978	2159	2463	3527	11.127
França	917	1092	839	937	3.785
Reino Unido	707	505	722	2070	4004
Alemanha	781	1122	1003	822	3728
Itália	682	740	779	945	3146
China	907	629	273	872	2681
Japão	618	915	700	669	2902
Espanha	567	628	641	501	2337
Holanda	415	277	357	304	1353
Argentina	393	766	802	776	2737
Canadá	375	301	410	411	1497
Filipinas	250	916	763	1087	3016
Portugal	263	351	296	482	1392
Colômbia	208	329	302	321	1160
Rússia	244	256	221	163	884
Outros	5.598	7.076	6.818	6.170	25662
Total	15.903	18.062	17.389	20.057	71.411

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.

A distribuição desse contingente estrangeiro de mão-de-obra qualificada também se expandiu para o conjunto do território nacional a partir dos anos 2000 (Tabela 5.2.1.3.2.).

Entre 2001 a 2004 foram autorizados mais de 70 mil estrangeiros para trabalharem no Brasil, dos quais cerca de 60 mil dirigiram-se para a Região Sudeste. Apesar da concentração no Sudeste, nos estados da região Nordeste houve expressivo incremento de autorizações de trabalho a estrangeiro, entre 2001-2004, na Bahia, Amazonas, Pará, Rio Grande do Norte e Santa Catarina (Gráfico 5.2.1.3.2.), indicando a desconcentração de determinadas atividades produtivas no país.

Gráfico 5.2.1.3.1. Estrangeiros Autorizados a Trabalhar no País – Principais Países de Origem 2001-2004


Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.

Essa maior dispersão da mão-de-obra estrangeira especializada pelo país reflete a posição brasileira no cenário internacional da reestruturação produtiva, para o qual a regulação normativa precisou se ajustar a partir dos anos 2000⁷, abrindo a concessão de autorização de trabalho e de visto permanente a estrangeiro na ocupação de administrador, gerente, diretor, executivo, com poderes de gestão, de sociedade civil ou comercial, grupo ou conglomerado econômico; contrato de transferência de tecnologia e/ou de prestação de serviço de assistência técnica, de acordo de cooperação ou convênio, sem vínculo empregatício ou em situação de emergência; e, investidor estrangeiro – pessoa física.

7 Resolução Normativa Nº 49, de 19/12/2000: Disciplina a concessão de visto a estrangeiros que venham estudar no Brasil no âmbito de programa de intercâmbio educacional.

Resolução Normativa Nº 45, de 14/03/2000: Disciplina a concessão de visto permanente para estrangeiros com base em aposentadoria

Resolução Normativa Nº 62, de 08/12/2004: Disciplina a concessão de autorização de trabalho e de visto permanente a estrangeiro, Administrador, Gerente, Diretor, Executivo, com poderes de gestão, de Sociedade Civil ou Comercial, Grupo ou Conglomerado econômico

Resolução Normativa Nº 61, de 08/12/2004: Disciplina a concessão de autorização de trabalho e de visto a estrangeiro sob contrato de transferência de tecnologia e/ou de prestação de serviço de assistência técnica, de acordo de cooperação ou convênio, sem vínculo empregatício ou em situação de emergência

Resolução Normativa Nº 60, de 06/10/2004: Disciplina a concessão de autorização de trabalho para fins de obtenção de visto permanente para investidor estrangeiro - pessoa física.

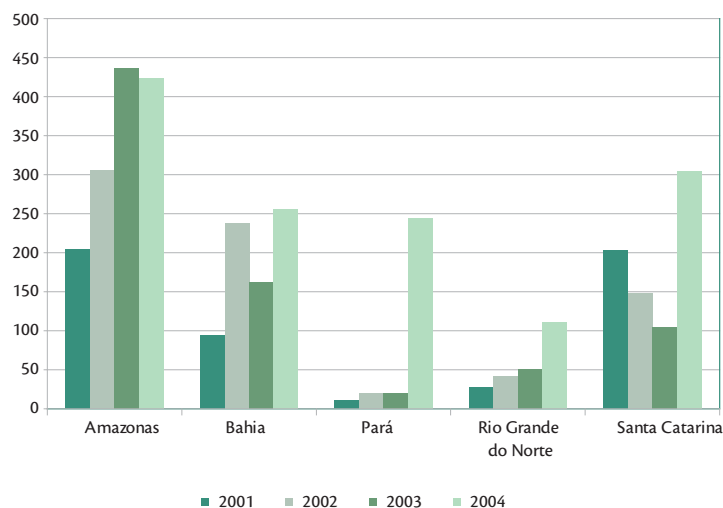


Tabela 5.2.1.3.2. Autorizações Concedidas a Estrangeiros segundo UF de Destino, Brasil,2001-2004

UF	2001	2002	2003	2004	Total
Rio de Janeiro	7706	9020	9321	10.310	36.357
São Paulo	5167	6336	5803	6.492	23.798
Paraíba	939	579	113	158	1789
Paraná	315	423	355	502	1595
Minas Gerais	285	204	308	431	1228
Acre	10	4	5	0	19
Alagoas	3	8	3	11	25
Amazonas	204	306	436	424	1370
Amapá	0	35	1	0	36
Bahia	94	237	163	257	751
Ceará	38	113	106	154	411
Distrito Federal	92	46	134	133	405
Espírito Santo	85	54	47	93	279
Goiás	10	9	23	21	63
Maranhão	45	7	10	0	62
Mato Grosso do Sul	12	9	9	11	41
Mato Grosso	4	11	11	40	66
Pará	11	21	20	244	296
Pernambuco	215	154	56	69	494
Piauí	4	2	3	10	19
Rio Grande do Norte	28	42	50	111	231
Rondônia	3	1	5	23	32
Roraima	3	17	0	3	23
Rio Grande do Sul	337	199	245	291	1072
Santa Catarina	203	148	105	305	761
Sergipe	4	3	54	37	91
Tocantins	85	73	1	6	165
S/ Inf.	1	1	2	26	30
Total	15903	18062	17389	20.057	71.411

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.

Gráfico 5.2.1.3.2. Número de Autorização de Trabalho a estrangeiros – Principais Unidades da Federação fora da Região Sudeste



Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.

Essas mudanças nos processos de permissão de entrada de estrangeiros para trabalhar no Brasil refletiram no aumento de estrangeiros na categoria investidor pessoa física (Tabela 5.2.1.3.3.); recuperando a informação desde 1998, nota-se o aumento de 14 concessões nesse ano para 172 em 2004. Para contrato de transferência de tecnologia em situação emergencial, foram quase 4 mil autorizações em 2003 e em 2004.

Para o conjunto das ocupações, é possível identificar as autorizações de trabalho, entre 2001 a 2004 (Tabela 5.2.1.3.4. e Gráfico 5.2.1.3.3.). Aquelas que podem ser de maior permanência no Brasil, estiveram concentradas na função gerente de operações de serviços e assistência técnica (mais de 9 mil autorizações), técnico de mineração - óleo e petróleo (3 mil), diretor geral de empresa e organizações (quase 3 mil), gerente de produção e operações agropecuárias (2 mil), diretor de operações de serviços de telecomunicações (mais de 1,5 mil), além das funções ligadas às engenharias (em torno de 4 mil concessões de trabalho).



Tabela 5.2.1.3.3. Autorizações Concedidas a Estrangeiros por Resoluções Normativas 1998 a 2004

	RESOLUÇÃO	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Contrato de Trabalho	RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 12, DE 13/05/1998	2845	2013	1710	2066	2121	1472	1658
Artistas	RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 33, 10/08/1999 - (Item III)	5310	4039	5003	4588	3270	2832	3950
Estágio	RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 42, DE 28/09/1999	-	-	-	-	-	-	129
Embarcação de Turismo	RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 51, DE 01/03/2002	0	0	0	0	588	626	572
Marítimo	RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 58, DE 03/12/2003	1937	3524	5377	5557	6779	6062	6381
Embarcação de Pesca	RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 59, DE 05/10/2004	666	573	485	1246	839	184	358
Investidor Pessoa Física	RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 60, DE 06/10/2004	14	37	26	33	73	146	172
Assistência Técnica	RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 61, DE 08/12/2004	708	1371	1100	1541	1974	855	1943
Emergencial	RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 61, DE 08/12/2004 - (Art. 6º)	0	0	0	0	1167	4240	3998
Dirigentes	RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 62, DE 08/12/2004	473	624	677	722	797	467	544
Dirigentes – Concomitância	RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 62, DE 08/12/2004 - (Art. 5º)	0	0	0	0	297	280	254
Outros		151	484	363	150	157	225	356
Total		12104	12665	14741	15903	18062	17389	20315

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego//Coordenação-Geral de Imigração.

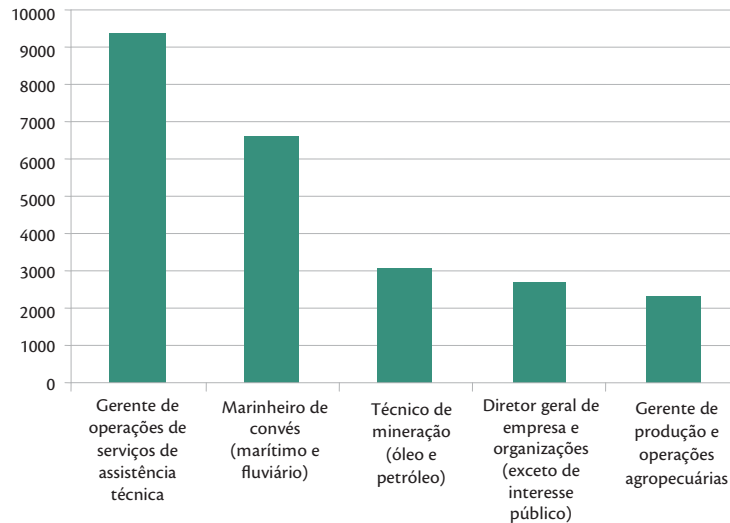
Tabela 5.2.1.3.4. Autorizações de Trabalho Concedidas para Estrangeiros segundo Ocupação, Brasil, 2001 a 2004

Ocupação no Brasil	Total
Gerente de operações de serviços de assistência técnica	9.431
Marinheiro de convés (marítimo e fluviário)	6.632
Músico arranjador	5.928
Músico regente	4.354
Músico intérprete instrumentista	3.968
Técnico de mineração (óleo e petróleo)	3.098
Diretor geral de empresa e organizações (exceto de interesse público)	2.695
Gerente de produção e operações agropecuárias	2.323
Técnico mecânico	1.962
Pescador industrial	1.866
Diretor de operações de serviços de telecomunicações	1.668
Comandante da marinha mercante	1.392
Diretor de planejamento estratégico	1.329
Piloto de aeronaves	1.235
Bailarino (exceto danças populares)	1.179
Escritor de ficção	1.114
Músico intérprete cantor	1.107
Analista de desenvolvimento de sistemas	1.058
Gerente de produção e operações da construção civil e obras públicas	1.002
Oficial da Marinha	943
Artista (artes visuais)	801
Engenheiro mecânico	779
Gerente de produção e operações	725
Eletrotécnico	692
Inspetor de qualidade	661
Primeiro oficial de máquinas da marinha mercante	624
Geofísico	613
Técnico eletrônico	605
Administrador	591
Engenheiro de minas	558
Técnico de telecomunicações (telefonia)	544
Oficial de quarto de navegação da marinha mercante	536
Outros	9.398
Total	71.411

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.



Gráfico 5.2.1.3.3. Autorizações de Trabalho Concedidas para Estrangeiros segundo Principais Ocupações, Brasil, 2001 a 2004



Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.

Essa primeira metade dos anos 2000 indica uma ampliação nos tipos de concessões, com novas Resoluções Normativas, bem como parece indicar que a inserção ocupacional dos estrangeiros passa a estar vinculada a uma perspectiva de maior tempo de permanência no Brasil, quando as ocupações relativas a artistas, músicos, desportistas deixam de estar na primeira posição dentre as autorizações de trabalho.

A partir da segunda metade dos anos 2000, esse novo perfil dos estrangeiros com autorização de trabalho no Brasil parece se consolidar. De fato, há um aumento de 2005 a 2009 das concessões de trabalho para o período de 1 ano e de 2 anos no Brasil, em contraposição às autorizações de até 90 dias (Tabela 5.2.1.3.5).

Tabela 5.2.1.3.5. Estrangeiros com autorização de trabalho segundo tipo de visto, Brasil, 2005-2009

Categoria	2005	2006	2007	2008	2009*	Total
PERMANENTES						
Investidor pessoas física	836	1033	1336	1357	737	5299
Administradores/diretores/gerentes e executivos	939	828	891	957	747	4362
outros	357	194	388	408	482	1829
subtotal	2132	2055	2615	2722	1966	11490
TEMPORÁRIOS						
ATÉ 90 DIAS	9680	10110	11305	13713	9003	53811
ATÉ 01 ANO	3723	3626	5803	14245	5120	32517
ATÉ 02 ANOS COM CONTRATO DE TRABALHO NO Brasil	2397	2236	2009	2339	2266	11247
ATÉ 02 ANOS sem CONTRATO DE TRABALHO NO Brasil	6226	7413	7756	10974	10084	42453
subtotal	22026	23385	26873	41271	26473	140028
assistência técnica por prazo de até 90 dias, sem vínculo empregatício	4666	5083	4939	6293	4336	25317
assistência técnica/cooperação técnica/transferência de tecnologia sem vínculo	2309	2543	2538	4675	2929	14994
especialista com vínculo	1986	2060	1879	2301	2170	10396
outros	13065	13699	17517	28002	17038	89321
subtotal	22026	23385	26873	41271	26473	140028
Total Geral (permanentes e temporários)	24156	25440	29488	43993	28439	1515178

(*) janeiro-setembro de 2009

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.

Para o período 2005-2009 as recentes atualizações da Coordenação Geral de Imigração do Ministério do Trabalho e Emprego (em 11 de fevereiro de 2010; Anexo 2) permitem obter o total de autorizações de trabalho a estrangeiros no Brasil para os meses de janeiro a dezembro de 2009 (apenas Tabela 5.2.1.3.6 e 5.2.1.3.7, a seguir). Para informações mais detalhadas, contudo, as informações referem-se ao total até setembro de 2009 (como as da Tabela 5.2.1.3.5.); ou seja, tais informações ainda não se encontram atualizadas e disponibilizadas na página do Ministério. Para que se possa contemplar o ano de 2009 serão utilizados os dois resultados, sempre indicando os meses correspondentes.

De um total de 24 mil concessões de trabalho a estrangeiros no país, passou-se para mais de 40 mil em 2008 e em 2009, indicando a forte tendência de recepção migratória de contingentes estrangeiros qualificados (Gráfico 5.2.1.3.4.).

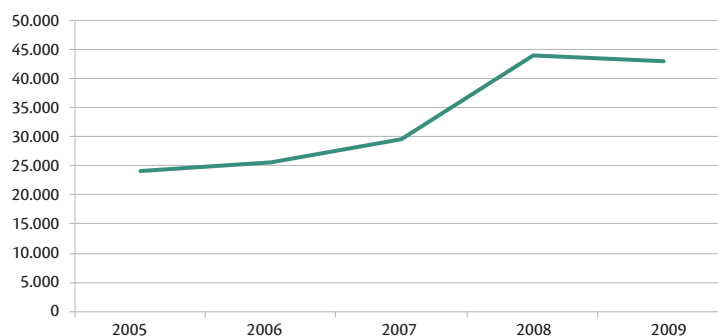


Tabela 5.2.1.3.6. Estrangeiros com Autorização de Trabalho segundo País de Origem, Brasil, 2005 a 2009

País de Origem*	2005	2006	2007	2008	2009**	Total
Estados Unidos	4.080	3.601	4.519	5.799	5.590	23.589
Filipinas	1.350	1.542	2.120	4.825	4.969	14.806
Reino Unido	1.871	2.199	2.474	3.874	3.496	13.914
Índia	570	766	1.292	1.981	2.630	7.239
França	1.024	1.210	1.377	1.613	1.908	7132
Alemanha	1.512	1.553	1.292	1.815	1.454	7626
Noruega	612	618	790	990	1206	4216
China	913	717	1.078	2.422	1405	6535
Japão	1.098	1.278	1.244	1.804	1.237	6661
Itália	1.152	1.099	1.382	1.413	1.395	6441
Canadá	580	702	903	917	899	4001
Holanda	484	712	548	720	933	3397
Espanha	617	655	878	1.133	1.104	4387
Rússia	344	435	495	680	539	2493
Polónia	482	559	610	757	625	3033
Indonésia	163	126	267	1.356	1700	3612
Colômbia	373	354	401	904	915	2947
Argentina	827	661	653	671	571	3383
Portugal	595	477	550	679	708	3009
Grécia	366	373	312	224	410	1685
México	285	325	395	775	490	2270
Dinamarca	293	227	257	292	343	1412
Ucrânia	178	184	269	199	265	1095
Chile	232	202	243	327	347	1351
Venezuela	206	259	299	360	374	1498
Peru	343	280	311	572	524	2030
Austrália	177	244	282	303	311	1317
Suécia	208	237	334	289	273	1341
Romênia	172	185	323	413	356	1449
Malásia	29	591	65	269	642	1596
Finlândia	224	238	291	262	183	1198
Cuba	71	256	30	132	187	676
Croácia	182	189	154	285	270	1080
Áustria	79	109	146	246	241	821
Jamaica	48	59	103	375	167	752
Costa Rica	18	21	60	150	170	419
Nicaragua	1	5	51	156	118	331
Outros	1.241	1.090	1.547	2.307	3.959	10.144
Total	24.158	25.440	29.488	43.993	42.914	165.993

(**) janeiro-dezembro de 2009.

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.

Gráfico 5.2.1.3.4. Total de Autorizações de Trabalho a Estrangeiros, Brasil, 2005-2009


(*) janeiro-dezembro de 2009

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.

Esse aumento, mais uma vez, reflete alterações nas Resoluções Normativas, para a entrada dessa população estrangeira; a partir de 2005 foram 20 alterações nas Resoluções Normativas para concessão de visto de trabalho no país (Anexo 3). Destacam-se as seguintes Resoluções Normativas:

Resolução Normativa Nº 63, de 06/07/2005 — Disciplina a autorização de trabalho e a concessão de visto permanente a estrangeiro para representar, no Brasil, instituição financeira ou assemelhada sediada no exterior

Resolução Normativa Nº 66, de 08/11/2005 — Disciplina a concessão de visto a marítimo estrangeiro empregado a bordo de embarcação de turismo estrangeira que opere em águas jurisdicionais brasileiras. (Revoga a Resolução Normativa 51/02 e a Resolução Normativa 54/02

Resolução Normativa Nº 68, de 09/12/2005 — Concessão de visto a estrangeiro que venha ao Brasil prestar serviço voluntário junto à entidade religiosa, de assistência social ou organização não governamental sem fins lucrativos

Resolução Normativa Nº 69, de 07/03/2006 — Concessão de autorização de trabalho a estrangeiros na condição de artista ou desportista, sem vínculo empregatício



Resolução Normativa Nº 70, de 09/05/2006 — Concessão de visto permanente para estrangeiro designado para administrar entidades sem fins lucrativos

Resolução Normativa Nº 71, de 05/09/2006 — Disciplina a concessão de visto a marítimo estrangeiro empregado a bordo de embarcação de turismo estrangeira que opere em águas jurisdicionais brasileiras

Resolução Normativa Nº 72, de 10/10/2006 — Disciplina a chamada de profissionais estrangeiros para trabalho a bordo de embarcação ou plataforma estrangeira

Resolução Normativa Nº 77, de 29/01/2008 — Dispõe sobre critérios para a concessão de visto temporário ou permanente, ou de autorização de permanência, ao companheiro ou companheira, em união estável, sem distinção de sexo

Resolução Normativa Nº 78, de 04/03/2008 — Dispõe sobre a vinda de estrangeiro para realização de reportagens e/ou filmagem, gravação ou captação de imagens em movimento, com ou sem som, de fundo jornalístico, noticioso e/ou comercial.

Resolução Normativa Nº 79, de 12/08/2008 — Dispõe sobre critérios para a concessão de autorização de trabalho e visto temporário a estrangeiro, vinculado a Grupo Econômico cuja matriz situe-se no Brasil, com vistas à capacitação e à assimilação da cultura empresarial e em metodologia de gestão da empresa chamante.

Resolução Normativa Nº 80, de 16/10/2008 — Revoga a resolução Normativa 64/05 Disciplina a concessão de autorização de trabalho para obtenção de visto temporário a estrangeiro com vínculo empregatício no Brasil.

Resolução Normativa Nº 81, de 16/10/2008 — Revoga a resolução Normativa 59/04 Disciplina a concessão de autorização de trabalho para a obtenção de visto temporário a tripulante de embarcação de pesca estrangeira arrendada por empresa brasileira.

Resolução Normativa Nº 82, de 03/12/2008 — Revoga a Resolução Normativa 65/05 Disciplina a concessão de visto a cientista, professor, pesquisador ou profissional estrangeiro que pretenda vir ao País para participar de conferências, seminários, congressos ou reuniões na área

de pesquisa e desenvolvimento ou para cooperação científico-tecnológica e a estudantes de qualquer nível de graduação ou pós-graduação.

Resolução Normativa N° 83, de 03/12/2008 — Disciplina a concessão de visto a profissional estrangeiro empregado a bordo de embarcação de turismo estrangeira que venha ao Brasil em viagem de longo curso.

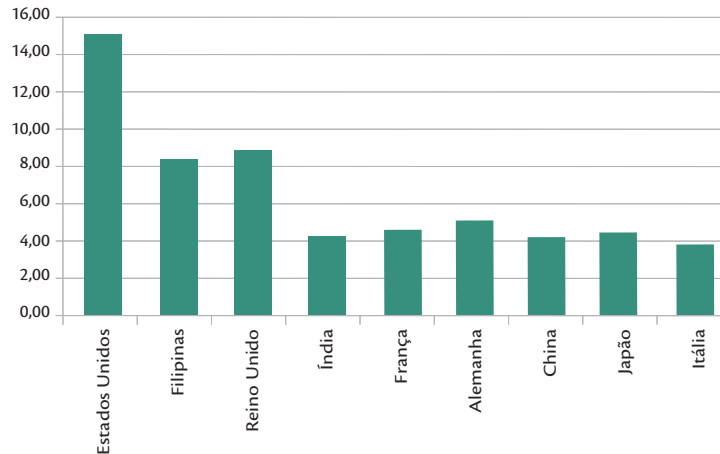
Resolução Normativa N° 84, 10/02/2009 — Revoga a Resolução Normativa N° 60, 06/10/2004 Disciplina a concessão de autorização para fins de obtenção de visto permanente para investidor estrangeiro - pessoa física

Desse modo, há também alteração nos fluxos de entradas, com o crescimento das autorizações a filipinos e indonésios. Segundo o Ministério do Trabalho, o aumento dessas nacionalidades está vinculado a “estrangeiros que vêm atuar no Brasil como tripulantes de embarcações estrangeiras (relacionadas ao segmento de petróleo ou navios de turismo)” (MTE, 2010; Anexo 2).

Os países com maiores participações nas autorizações de trabalho, entre 2005-2009, foram Estados Unidos, Filipinas, Reino Unido (Gráfico 5.2.1.3.5.). Destaca-se que no contexto latino-americano as concessões de trabalhos a imigrantes da Colômbia vêm superando as de argentinos, em especial a partir de 2007. A Venezuela e o Chile são os outros dois países da região que também têm contribuído para incrementar as autorizações de trabalho a estrangeiros no Brasil.



Gráfico 5.2.1.3.5. Principais países de origem dos estrangeiros com autorização de trabalho no Brasil, 2005-2009



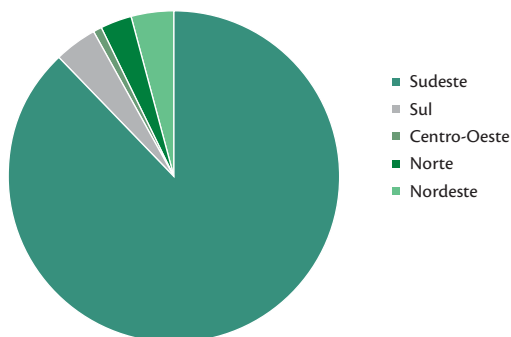
(*) janeiro-dezembro de 2009

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.

Com relação ao destino desse contingente no país, prevalece a Região Sudeste (88% do total), entre 2005-2009, com incremento para os estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais (Tabela 5.2.1.3.7. e Gráficos 5.2.1.3.6. e 5.2.1.3.7.); em 2009, inclusive, o volume de autorizações de trabalho a estrangeiros com destino ao Rio de Janeiro (18.956) foi superior ao de São Paulo (18.285 contra as 20.706 de 2008)..

Os estados da Região Nordeste vêm se destacando na segunda metade dos anos 2000 na recepção dessa imigração qualificada, em especial a Bahia, Rio Grande do Norte, Pernambuco; provavelmente vinculado à extração do petróleo.

O Rio Grande do Sul também passou a se inserir nessa rota de autorizações de trabalho a estrangeiros, no final dos anos 2000.

Gráfico 5.2.1.3.6. Destino dos estrangeiros com autorizações de trabalho no Brasil Grandes Regiões, 2005-2009


(*) janeiro-dezembro de 2009

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.

Tabela 5.2.1.3.7. Destino dos Estrangeiros Autorizados a Trabalhar no Brasil, 2005-2009

Regiões/UF	2005	2006	2007	2008	2009	total
Região Norte	973	692	825	1.044	630	4164
Rondônia	11	1	2	3	3	20
Roraima	6	5	3	5	3	22
Tocantins	4	4	3	3	5	19
Amapá	4	2	11	13	8	38
Amazonas	602	664	758	975	568	3567
Pará	270	15	48	44	40	417
Acre	76	1	-	1	3	81
Região Nordeste	1.222	1.179	1.534	1.390	1384	6709
Bahia	442	450	563	506	423	2384
Ceará	271	253	342	338	455	1659
Pernambuco	72	110	233	187	261	863
Alagoas	20	21	25	40	16	122
Maranhão	19	9	19	38	11	96
Sergipe	40	11	13	7	8	79
Piauí	7	22	11	3	4	47
Paraíba	90	52	44	33	17	236
Rio Grande do Norte	261	251	284	238	189	1223

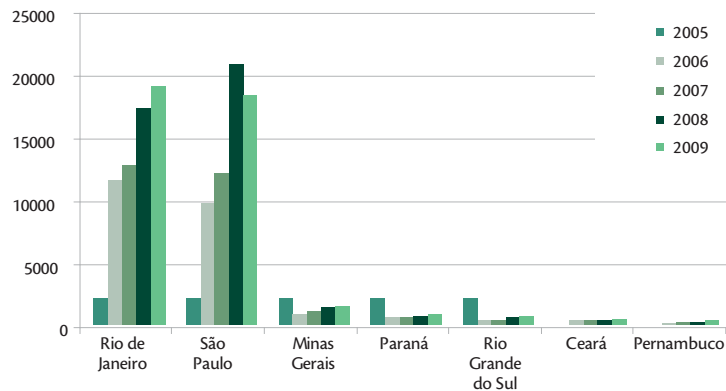


	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Região Sudeste	20.576	22.292	25.821	39.577	38.898	147.164
Rio de Janeiro	10.431	11.507	12.637	17.229	18.956	70.760
São Paulo	9.361	9.676	12.057	20.706	18.285	70.085
Minas Gerais	614	808	1.004	1.307	1.458	5.191
Espírito Santo	170	301	123	335	199	1.128
Região Sul	1.194	1.067	1.084	1.543	1.650	6.538
Paraná	524	511	581	696	743	3.055
Rio Grande do Sul	312	302	305	497	654	2.070
Santa Catarina	358	254	198	350	253	1.413
Região Centro Oeste	262	208	223	437	351	1.481
Distrito Federal	182	122	131	323	189	947
Goiás	39	49	67	62	143	360
Mato Grosso	32	13	10	16	13	84
Mato Grosso do Sul	9	24	15	36	6	90
s/informação	-	2	1	2	1	6
Total	24.158	25.438	29.488	43.993	42.914	165.991

(*) janeiro-dezembro de 2009

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.

Gráfico 5.2.1.3.7. Estrangeiros com autorizações de trabalho segundo principais destinos. Unidades da Federação, 2005-2009



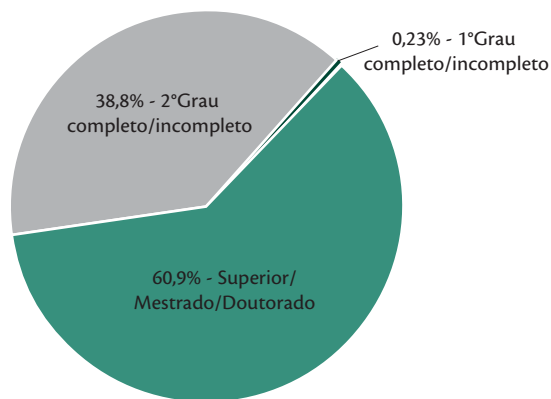
(*) janeiro-dezembro de 2009

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.

Considerando o nível de escolaridade desse contingente estrangeiro no Brasil, nota-se no Gráfico 5.2.1.3.8., que 60% desses imigrantes apresentavam, entre 2005-2009, curso superior/mestrado/dou-

torado; outros 39% tinham 2º grau (completo ou incompleto). Ou seja, trata-se mesmo de mão-de-obra qualificada que tem contribuído para o desenvolvimento da base tecnológica do país.

Gráfico 5.2.1.3.8. Nível de Escolaridade dos Estrangeiros com Autorizações de Trabalho no Brasil, 2005-2009



(*) janeiro-setembro de 2009

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.

Para se ter uma idéia da importância desses estrangeiros com autorização de trabalho, a Tabela 5.2.1.3.8. mostra a proporção de estrangeiros nas principais ocupações relativas à Ciência e Tecnologia, em 2009, nos Estados do Brasil.

Nos casos da Amazônia, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro a maior proporção de estrangeiros com autorização de trabalho está relacionada à assistência técnica/cooperação técnica e transferência de tecnologia – sem vínculo empregatício. Já para São Paulo e Santa Catarina embora nessa categoria esteja boa parte de seus estrangeiros, destaca-se também a categoria especialista com vínculo empregatício; na verdade, os demais estados indicados na tabela também apresentam a inserção de seus estrangeiros nessa categoria.

Chama a atenção, a Bahia, com menos participação em assistência técnica/cooperação técnica e transferência de tecnologia – sem vínculo empregatício, porém com alta proporção de seus estrangeiros como administradores/diretores/gerentes e executivos e como investidor-pessoa física; nessa última categoria encontra-se também participação expressiva de Santa Catarina; provavelmente esses investimentos estejam vinculados ao turismo, na ampliação do setor hoteleiro.



Tabela 5.2.1.3.8. Proporção de Estrangeiros com Autorização de Trabalho em Ocupações selecionadas Principais Unidades da Federação, 2009

Principais UF de Destino	Principais situações de autorização de estrangeiros relativo à Ciência e Tecnologia Proporção no total de estrangeiros				
	Assistência Técnica/ Cooperação Técnica e Transferência de Tecnologia sem vínculo empregatício	Administradores/ Diretores Gerentes/Executivos	Investidor Pessoa Física	Especialista com Vínculo Empregatício	
Rio de Janeiro	20,89	1,1	0,44	4,7	
São Paulo	25,89	4,14	1,67	11,78	
Minas Gerais	58,44	2,3	1,07	8,72	
Amazônia	71,37	7,75	3,78	15,1	
Bahia	19,1	11,52	28,65	**	
Rio Grande do Sul	51,38	4,28	1,26	8,06	
Santa Catarina	28,91	3,01	13,25	16,26	

(*) janeiro-setembro de 2009

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.

De fato, desde o ano de 1993 até 2009 destaca-se o aumento da participação dos dirigentes de empresa e investidor pessoa física como justificativa para a concessão de autorização de trabalho a estrangeiros no Brasil; o processo de reestruturação produtiva tem trazido um contingente de estrangeiros para trabalhar nas empresas aqui instaladas.

No âmbito do MERCOSUL, os estrangeiros com autorização de trabalho no Brasil se dividem entre em assistência técnica/cooperação técnica e transferência de tecnologia – sem vínculo empregatício e especialista com vínculo empregatício no Brasil, à exceção da Argentina (Tabela 5.2.1.3.9.).

Tabela 5.2.1.3.9. Proporção de Estrangeiros com Autorização de Trabalho em Ocupações selecionadas Países do Mercosul e Associados, 2009

Países de Origem Mercosul e Associados	Principais situações de autorização de estrangeiros relativo à Ciência e Tecnologia Proporção no total de estrangeiros			
	Assistência Técnica/ Cooperação Técnica e Transferência de Tecnologia sem vínculo empregatício	Administradores/ Diretores Gerentes/Executivos	Investidor Pessoa Física	Especialista com Vínculo Empregatício
Argentina	27,58	3,12	0,47	2,88
Paraguai	5,12	5,12	2,56	41,02
Uruguai	9,09	54,54	3,03	6,06
Venezuela	31,02	0,33	0,99	30,03
Bolívia	16,67	2,94	0,98	48,04
Chile	28,57	4,33	2,16	25,11

(*) janeiro-setembro de 2009

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Coordenação-Geral de Imigração.

Assim, as informações permitem identificar que tanto para o conjunto dos estrangeiros com autorização de trabalho em categorias ligadas à Ciência e Tecnologia quanto para aqueles oriundos da América Latina há uma forte concentração em cooperações e transferência de tecnologia; o que já é de se esperar em função dos processos recentes nas áreas da ciência e tecnologia em âmbito internacional.

O que chama a atenção, contudo, em especial para este estudo, é a importância que a categoria especialista com vínculo empregatício no Brasil representa em alguns estados e, em particular, quando se considera os países do Mercosul: cerca de 40% dos paraguaios, colombianos e bolivianos estão no Brasil com vínculo empregatício; provavelmente, se trata de especialistas de alta qualificação que suprem a necessidade da base científica-tecnológica no país.



Considerações Finais

Em função da complexidade e da dificuldade em mensurar, conhecer e acompanhar a entrada de mão-de-obra qualificada no Brasil, a exploração da fonte de dados aqui apresentada constitui um esforço de apontar as tendências de inserção de estrangeiros qualificados autorizados a trabalhar no Brasil, o que denota o novo caráter da migração estrangeira para o País.

Considerando as informações advindas do Ministério do Trabalho e Emprego, essa fonte permite apontar as novas características da entrada de estrangeiros no País, que responde à nova dinâmica de desenvolvimento tecnológico do país.

Pode-se captar, com as Autorizações de Trabalho Concedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, os fluxos direcionados à inserção no mercado de trabalho qualificado no Brasil. Mais do que isso, as informações parecem indicar que de situações temporárias, desde os anos 90 até meados dos 2000, os estrangeiros qualificados também estão permanecendo no Brasil, quer seja por mais tempo ou em caráter definitivo, no final da primeira década dos 2000.

De um lado, essa evidência empírica indica a inserção brasileira no contexto de desenvolvimento econômico e tecnológico em âmbito internacional; de outro lado, sinaliza a importância e necessidade de políticas de desenvolvimento de recursos humanos qualificados para sustentar a base científica e tecnológica que vem se deslançando no Brasil. Desse modo, o crescimento da população de mestres e doutores será de fundamental importância, em futuro próximo, para compor e ampliar a inserção de brasileiros no desenvolvimento científico e tecnológico do país nas próximas décadas.



Referências

- BASSANEZI, M.S.C.B. Migrações internacionais no Brasil: um panorama histórico. In: PATARRA, N.L. (Coord). **Emigração e imigração internacionais no Brasil contemporâneo**. São Paulo, FNUAP, 1995.
- BENKO, G.; LIPIETZ, A. **As regiões ganhadoras**. Lisboa: Celta, 1998. 296 p.
- BONASSI, M. **Canta américa sem fronteiras**. 1999. Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 1999.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. 617 p.
- CENTRO LATINOAMERICANO E CARIBEÑO DE DEMOGRAFIA. Investigación de la migración internacional en América Latina, IMILA. **Boletín Demográfico**, Santiago de Chile: CELADE, v. 22, n. 43, 1993.
- _____. Migración internacional en América Latina, IMILA. **Boletín Demográfico**, Santiago de Chile: CELADE. v.33, n. 65, 2000.
- DOCQUIER, F.; RAPOPORT, H. **Skilled migration: the perspective of developing countries**. Washington: World Bank, 2009.
- DOCQUIER, F., LOWELL, B.L, MARFOUK, A. **A gendered assessment of the brain drain**. Washington: World Bank, 2008.
- HARVEY, D. **A condição pós-moderna**, São Paulo: Loyola, 1993.
- LEMOS, M.T. Mercosur: problema de inmigración; a presencia boliviana e paraguai en Brasil. **Estudios Migratorios**. Conselho da Cultura Galega, n.4, dez. 1997.
- MÁRMORA, L. **Las políticas de migraciones internacionales**. Madrid-Buenos Aires: OIM, Alianza Editorial, 1997.
- MARTINEZ, J. **El mapa migratorio de America Latina y el Caribe, las mujeres y el genero**. Santiago de Chile: CEPAL/CELADE, 2003. (Serie Población y Desarrollo, 44)
- MASSEY, D. et al. **Worlds in motion: understanding international migration at the end of the millenium**. Clarendon: Press Oxford, 1993.
- PATARRA, N.; BAENINGER, R. Migrações internacionais recentes: o caso do Brasil. In: PELLEGRINO, A. (Comp.) **Migración e Integración**. Ediciones Trilce, 1995.

- PATARRA, N. Integração econômica, mercado de trabalho e migração internacional: o caso Mercosul. *In: SEMINÁRIO REGIONAL GLOBALIZACIÓN Y MIGRACIONES INTERNACIONALES EN AMÉRICA LATINA Y CARIBE*. Santiago de Chile, 1994. *Anais...* Santiago de Chile, 1994.
- SANTILLO, M. Estudios e investigaciones recientes sobre migraciones internacionales en los países integrantes del Mercosur. *In: SEMINÁRIO REGIONAL GLOBALIZACIÓN Y MIGRACIONES INTERNACIONALES EN AMÉRICA LATINA Y CARIBE*. Santiago de Chile, 1994. *Anais...* Santiago de Chile, 1994.
- SASSEN, S. *As cidades na economia mundial*. São Paulo : Studio Nobel, 1998.
- _____. *The mobility of labor and capital*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- SILVA, S. Migrantes laborais na América do Sul: o caso dos bolivianos. *In: PATARRA, N.L. (Coord). Emigração e imigração internacionais no Brasil contemporâneo*. São Paulo: FNUAP, 1995.
- SPRANDEL, M. Brasileiros de além-fronteira: Paraguai. *In: O fenômeno migratório no limiar do terceiro milênio – Desafios Pastorais*. Petrópolis: Vozes, 1998.
- VILLA, M.; MARTÍNEZ, J. Tendencias e patrones de la migración internacional en América Latina y Caribe. *In: SIMPÓSIO SOBRE MIGRACIONES INTERNACIONALES EN LAS AMÉRICAS*. Costa Rica, 2000. *Anais...* Costa Rica: OIM/CEPAL-CELADE/FNUAP, 2000.

Anexos

A.5.1. População estrangeira que frequentou pelo menos um ano de pós-graduação segundo ano de residência no Brasil,2000.	501
A.5.2. Notícia	503
A.5.3. Resolução Normativa Nº 74	505





A.5.1. População estrangeira que frequentou pelo menos um ano de pós-graduação segundo ano de residência no Brasil, 2000.

Ano em que fixou residência no Brasil			Ano em que fixou residência no Brasil		
Ano	Total	Distribuição Relativa(%)	Ano	Total	Distribuição Relativa(%)
1929	10	0,11	1969	61	0,64
1931	8	0,08	1970	237	2,48
1932	11	0,11	1971	72	0,76
1934	11	0,11	1972	155	1,62
1935	8	0,09	1973	98	1,03
1939	10	0,1	1974	286	2,99
1940	13	0,13	1975	447	4,68
1941	13	0,14	1976	275	2,87
1942	12	0,13	1977	204	2,13
1943	11	0,12	1978	93	0,97
1945	13	0,14	1979	227	2,38
1946	23	0,24	1980	325	3,41
1947	33	0,34	1981	63	0,66
1948	39	0,41	1982	159	1,66
1949	43	0,45	1983	145	1,52
1950	92	0,96	1984	105	1,1
1951	104	1,09	1985	187	1,96
1952	62	0,65	1986	109	1,14
1953	134	1,4	1987	246	2,57
1954	77	0,81	1988	137	1,43
1955	160	1,68	1989	188	1,97
1956	81	0,84	1990	179	1,87
1957	75	0,79	1991	109	1,15
1958	69	0,72	1992	151	1,58
1959	66	0,69	1993	213	2,23
1960	195	2,04	1994	359	3,76
1961	209	2,19	1995	309	3,24
1962	47	0,49	1996	410	4,29
1963	60	0,63	1997	496	5,19
1964	53	0,55	1998	574	6
1965	57	0,6	1999	691	7,23
1966	106	1,11	2000	187	1,96
1967	92	0,96			
1968	63	0,66			

Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2000.



A.5.2. Notícia

Notícia:

Concessões para trabalho a bordo de embarcações estrangeiras registraram aumento de 22%

Brasília, 10/02/2010 — O Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) concedeu, em 2009, 42.914 autorizações de trabalho a estrangeiros. Deste total, 2.454 são permanentes. No período de 2005 a 2009, foram 165.993 concessões, conforme balanço da Coordenação de Imigração do MTE.

“A vinda de profissionais estrangeiros está relacionada com a implementação de investimentos, já que são pessoas que detêm conhecimentos específicos em uma tecnologia, um processo industrial ou equipamento. Portanto, o aumento do número de autorizações reflete o crescimento acelerado do nosso país”, destaca o coordenador-geral de Imigração do MTE, Paulo Sérgio de Almeida.

O conhecimento que esses profissionais trazem na bagagem acaba sendo absorvido por trabalhadores brasileiros. Além disso, a vinda desses trabalhadores significa, muitas vezes, a geração de mais empregos, como no caso da implantação de novas empresas ou novos investimentos.

O balanço mostra que o estado que mais recebeu estrangeiro no ano passado foi o Rio de Janeiro: 18.956 autorizações, refletindo o peso que a indústria do petróleo tem na região; seguido por São Paulo, com 18.285. Com bem poucas autorizações - se comparados com os dois primeiros estados da lista - estão Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul, totalizando 2.855 pedidos.

Confira os números por Unidade de Federação

Por país, os Estados Unidos foram os que mais tiveram autorizações concedidas, 5.590; Filipinas, 4.969; Reino Unido, 3.496; Índia, 2.630 e França, 1.908. O grande número de filipinos e indonésios indica que a maioria dos estrangeiros que vem atuar no Brasil como tripulantes de embarcações estrangeiras (relacionadas ao segmento de petróleo ou navios de turismo) são dessas nacionalidades. Já os países que menos enviaram trabalhadores foram a Bulgária (87 autorizações) e o Equador (60 autorizações).

Trabalho a bordo — Segundo Almeida, o impacto da crise financeira na movimentação de profissionais estrangeiros foi inferior à média mundial, sendo que algumas atividades econômicas mantiveram e até mesmo aumentaram o aporte de investimentos durante a crise, como, por exemplo, a indústria de exploração e produção de petróleo e gás no mar brasileiro.

No ano passado, foram 13.371 autorizações temporárias a estrangeiro para trabalho a bordo de embarcação ou plataforma estrangeira, contra 10.974 do ano anterior, o que representa a expansão dos investimentos na área de exploração de petróleo e gás no mar. “Estes estrangeiros são tripulantes de embarcações estrangeiras que vêm ao Brasil para prestar serviços na área do petróleo, como perfuração e manutenção de poços e lançamento de cabos e dutos”, explicou.

Por escolaridade, a maioria dos estrangeiros que entrou no país em 2009 tem nível superior completo, o que demonstra profissionais qualificados. Mais da metade das autorizações foram para esta escolaridade; e mais de 16 mil para o segundo grau completo ou técnico profissional. Em relação ao grau de instrução analfabeto, apenas foi concedida uma autorização em todo o período.

Assessoria de Imprensa do MTE
(61) 3317-6537/6981 — acs@mte.gov.br
11 de fevereiro de 2010.



A.5.3. Resolução Normativa Nº 74

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO
CONSELHO NACIONAL DE IMIGRAÇÃO
RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 74, DE 09 DE FEVEREIRO DE 2007

Disciplina os procedimentos para a autorização de trabalho a estrangeiros, bem como dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DE IMIGRAÇÃO, instituído pela Lei nº. 6.815, de 19 de agosto de 1980 e organizado pela Lei nº. 10.683, de 28 de maio de 2003, no uso das atribuições que lhe confere o Decreto nº. 840, de 22 de junho de 1993, resolve:

Art. 1º A pessoa jurídica interessada na chamada de mão-de-obra estrangeira, em caráter permanente ou temporário, deverá solicitar autorização de trabalho junto à Coordenação-Geral de Imigração do Ministério do Trabalho e Emprego, mediante a apresentação de requerimento, conforme “Formulário de Requerimento de Autorização de Trabalho” anexo, assinado e encaminhado por seu representante legal, ou procurador, instruído com os seguintes documentos:

I – pessoa jurídica:

- a) ato legal que rege a pessoa jurídica devidamente registrada no órgão competente;
- b) demais atos constitutivos da requerente necessários à comprovação de sua estrutura organizacional;
- c) ato de eleição ou de nomeação de seu representante legal devidamente registrado no órgão competente;
- d) cópia do cartão do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ;
- e) procuração por instrumento público ou, se particular, com firma reconhecida, quando a requerente se fizer representar por procurador;
- f) termo de responsabilidade pelo qual a requerente assume qualquer despesa médica e hospitalar do estrangeiro chamado, bem como seus dependentes, durante sua permanência;
- g) compromisso de repatriação do estrangeiro chamado, bem como de seus dependentes, ao final de sua estada;
- h) comprovante original de recolhimento da taxa individual de imigração;
- i) informação do endereço de todos os locais onde o estrangeiro prestará serviços; e
- j) outros documentos previstos em Resoluções do Conselho Nacional de Imigração.

II – do candidato:

- a) cópia de página do passaporte que contenha o número, nome, data de nascimento, nacionalidade e fotografia do estrangeiro; e
- b) outros documentos previstos em razão de Resoluções do Conselho Nacional de Imigração.

III - formulário de dados da requerente e do candidato, conforme Modelo I (anexo); e

IV - contrato de trabalho por prazo determinado, ou indeterminado, devidamente assinado pelas partes, conforme modelos II ou III (anexos).

§ 1º Quando se tratar de pedido de concomitância em empresa do mesmo grupo ou conglomerado econômico, a requerente deverá apresentar:

I - cópia autenticada do contrato ou do estatuto social da empresa requerente, bem como de suas cinco últimas alterações, devidamente registrados em Junta Comercial, ainda que sejam anteriores à indicação do estrangeiro como administrador, gerente, diretor ou quaisquer outros cargos com poderes de gestão;

II - comprovação do vínculo associativo entre a empresa requerente e a empresa que deu origem à autorização de trabalho; e

III - carta de anuência da empresa que deu origem à autorização de trabalho.

§ 2º Quando se tratar de chamada de representante legal de sociedade estrangeira de exploração de transporte aéreo e de serviços acessórios, a requerente deverá apresentar instrumento público de procuração delegando poderes ao estrangeiro e carta de homologação da nomeação do representante no Brasil, ou de seu substituto, expedida pela Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC.

§ 3º Quando se tratar de chamada de dirigente, com poderes de representação geral, em instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil - BACEN, a requerente deverá apresentar carta de anuência do BACEN, quanto à indicação do estrangeiro para o cargo.

§ 4º Quando se tratar de sociedades seguradoras, de capitalização e de entidades abertas de previdência privada, a requerente deverá apresentar documento de homologação expedido pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP, da indicação do estrangeiro para ocupar cargo na Diretoria, nos Conselhos de Administração, Deliberativo, Consultivo e Fiscal, ou em outros órgãos previstos nos atos constitutivos.

§ 5º As exigências relativas à apresentação de documentos da pessoa jurídica não se aplicam às solicitações amparadas no art. 13, inciso III, da Lei nº 6.815 de 1980.

§ 6º O Ministério do Trabalho e Emprego estabelecerá procedimento que simplifique a apresentação de documentos pelas requerentes que demandem grandes quantidades anuais de autorizações de trabalho à Coordenação-Geral de Imigração.

§ 7º Os documentos produzidos fora do país deverão estar consularizados e traduzidos, na forma da legislação em vigor.

§ 8º O reconhecimento de firma não será exigível, salvo nos casos previstos em lei.

Art. 2º A ausência de documento ou falha na instrução do processo, acarretará o seu sobrestamento para cumprimento de exigência, pelo prazo de trinta dias, contados da data de ciência do interessado, sob pena de indeferimento do pedido.

Parágrafo único. A notificação de qualquer ato administrativo ou de decisão exarada pela Coordenação-Geral de Imigração será efetuada por ciência do processo, por via postal com Aviso de Recebimento - AR, por telegrama ou por qualquer meio eletrônico que assegure a certeza da ciência do interessado.

Art. 3º Poderá ser concedida autorização de trabalho ao estrangeiro quando a remuneração a lhe ser paga não for inferior a maior remuneração paga pela empresa, na mesma função/atividade a ser desenvolvida pelo estrangeiro chamado no Brasil.

Parágrafo único. Poderá ser concedida autorização de trabalho ao estrangeiro, empregado de empresa integrante do mesmo grupo econômico, quando a remuneração a lhe ser paga no Brasil e no exterior não for inferior à última remuneração que tenha recebido no exterior.

Art. 4º Concluída a instrução do processo, a Coordenação-Geral de Imigração decidirá quanto à autorização no prazo estabelecido na Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, prorrogável por igual período, mediante justificativa expressa.

§ 1º Denegada a autorização de trabalho caberá pedido de reconsideração dirigido à autoridade que proferiu a decisão, no prazo estabelecido em lei, contados da data de publicação no Diário Oficial da União.

§ 2º O pedido de reconsideração deverá ser acompanhado da taxa de imigração em dobro.

§ 3º Se a autoridade não reconsiderar a decisão no prazo legal, o pedido será recebido como recurso e será encaminhado de ofício à autoridade superior para decisão.

Art. 5º A Coordenação-Geral de Imigração fica autorizada a:

I - indeferir, sem prejuízo das multas e demais medidas administrativas previstas na legislação vigente, os pedidos de concomitância, quando a data de investidura do estrangeiro, constante das alte-

rações contratuais anteriores, não obedecer, rigorosamente, aos comandos legais e aos dados contidos nos processos originários; e

II - chamar à ordem o processo e cancelar a autorização de trabalho quando verificado o não cumprimento de qualquer cláusula contratual ou descumprimento de disposições legais, cabendo recurso no prazo estipulado por esta Resolução Normativa.

Art. 6º A transferência do estrangeiro para outra empresa do mesmo conglomerado econômico, obriga a pessoa jurídica contratante a comunicar e justificar o ato ao Ministério do Trabalho e Emprego, no prazo máximo de quinze dias após a sua ocorrência.

Art. 7º Na hipótese de mudança de função e/ou agregamento de outras atividades àquelas originalmente desempenhadas pelo estrangeiro, deverá a requerente apresentar justificativa, bem como aditivo ao contrato de trabalho, quando cabível, junto à Coordenação-Geral de Imigração, no prazo máximo de quinze dias, após a ocorrência do fato.

Art. 8º É vedada a concessão de nova autorização de trabalho para o mesmo estrangeiro em relação à mesma pessoa jurídica nos noventa dias seguintes ao término da vigência da autorização de trabalho concedida ou ao cancelamento da mesma.

Parágrafo único. O disposto no caput do art. 8º não se aplicará:

I - às autorizações de trabalho solicitadas à Coordenação-Geral de Imigração do Ministério do Trabalho e Emprego com base na Resolução Normativa nº 61, de 8 de dezembro de 2004, quando precedidas de autorização de trabalho concedida pelo art. 6º da mesma Resolução, haja vista o disposto em seu parágrafo único; e

II - às autorizações de trabalho solicitadas à Coordenação-Geral de Imigração do Ministério do Trabalho e Emprego com base na Resolução Normativa nº 64, de 13 de agosto de 2005, quando precedidas de autorização de trabalho concedida pela Resolução Normativa nº 61, de 2004, haja vista o disposto no seu art. 4º parágrafo único.

Art. 9º Os pedidos de prorrogação do prazo de estada ou de transformação de visto, em relação a estrangeiros titulares de autorizações de trabalho, serão efetuados junto ao Departamento de Estrangeiros do Ministério da Justiça, instruídos com a seguinte documentação:

I - para prorrogação do prazo de estada:

- a) prova da existência legal da empresa/instituição (contrato social, estatuto, etc.);
- b) contrato de trabalho inicial acompanhado da autorização do Ministério do Trabalho e Emprego, publicada no Diário Oficial da União;
- c) cópia autenticada de todas as folhas do passaporte de cada pessoa;
- d) comprovante original de recolhimento da taxa estipulada por pessoa;
- e) preenchimento do formulário de autorização de trabalho;
- f) cópia autenticada e completa da carteira de trabalho;



- g) termo de prorrogação do contrato inicial ou novo contrato de trabalho (máximo de até dois anos), onde conste que o empregador assume a responsabilidade de prover o seu regresso, assinado pelas partes;
 - h) descrição detalhada das atividades exercidas pelo(a) estrangeiro(a) durante o período da estada inicial;
 - i) prova através de documento hábil de que o signatário do novo contrato, tem poderes para contratar em nome da empresa empregadora (contrato social; estatuto; ata de assembléia ou procuração lavrada em cartório);
 - j) requerimento por meio de formulário próprio a ser obtido junto à Polícia Federal, por cada pessoa;
 - k) cópia autenticada do registro temporário (carteira de identidade para estrangeiro ou registro junto ao órgão competente da Polícia Federal);
 - l) prova, através de documento hábil do estado civil do estrangeiro, se for o caso;
 - m) justificativa da contratante para a prorrogação, tendo em conta a existência de profissionais no mercado de trabalho brasileiro;
 - n) comprovação de Programa de treinamento a brasileiros, se aplicável; e
 - o) comprovação de contratação de brasileiros nos percentuais estabelecidos em Resolução Normativa do Conselho Nacional de Imigração, se aplicável.
- ii – para transformação do visto temporário obtido com base no art. 13, inciso V, da Lei nº 6.815 de 1980, em visto permanente, quando cabível:
- a) cópia autenticada e completa da carteira de trabalho;
 - b) contrato de trabalho inicial acompanhado da autorização do Ministério do Trabalho e Emprego, publicada no Diário Oficial da União;
 - c) comprovante original de recolhimento da taxa estipulada por pessoa;
 - d) declaração de que não foi condenado e não responde a processo penal no Brasil ou no exterior;
 - e) cópia autenticada de todas as folhas do passaporte de cada pessoa;
 - f) cópia autenticada do registro temporário (carteira de identidade para estrangeiro ou registro junto ao órgão competente da Polícia Federal);
 - g) procuração atualizada em favor do representante da empresa, se for o caso;
 - h) cópia autenticada do contrato de trabalho que deu ensejo à prorrogação;
 - i) contrato de trabalho por prazo indeterminado;
 - j) requerimento por meio de formulário próprio a ser obtido junto ao Ministério da Justiça ou Polícia Federal, por cada pessoa;
 - k) prova, através de documento hábil, de que o signatário do novo contrato tem poderes para contratar em nome da empresa empregadora (contrato social; estatuto; ata de assembléia ou procuração lavrada em cartório);
 - l) curriculum vitae do estrangeiro; e

m) justificativa detalhada para a continuidade do estrangeiro junto à empresa.

Parágrafo único. Concluída a instrução do processo, o mesmo será decidido no prazo de até trinta dias, incluindo neste prazo o tempo destinado à manifestação da Coordenação-Geral de Imigração do Ministério do Trabalho e Emprego, prorrogáveis os prazos por igual período, mediante justificativa expressa.

Art. 10 Esta Resolução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 11 Fica revogada a Resolução Administrativa nº 07, de 06 de outubro de 2004.

NILTON FREITAS
Presidente do Conselho Nacional de Imigração
Publicada no DOU nº 31, de 13 de fevereiro de
2007, seção I, págs. 74, 75 e 76.

