

Ministério da
Ciência e Tecnologia



INDICADORES NACIONAIS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA 2008

COORDENAÇÃO-GERAL DE INDICADORES (CGIN) – ASCAV / SEXEC

BRASÍLIA – 2010



INDICADORES NACIONAIS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2008

INDICADORES NACIONAIS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA 2008

BRASIL - MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT
Secretaria Executiva – SEXEC

Assessoria de Acompanhamento e Avaliação das Atividades Finalísticas – ASCAV
Coordenação-Geral de Indicadores – CGIN
Esplanada dos Ministérios, Bloco E – sala 526
CEP: 70067-900 – Brasília – DF

Telefones: (61) 3317-8018 / 3317-8518
Fax: (61) 3317-8048

www.mct.gov.br/indicadores
E-mail: indicadores@mct.gov.br

Imagem da Capa: Fernando Varejão

MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia – Brasil
Indicadores de Ciência & Tecnologia – 2008

Brasília: MCT, 2010

P 148 ISSN 1413-3148

1. Brasil – Indicadores I MCT

APRESENTAÇÃO

A publicação dos Indicadores Nacionais de Ciência e Tecnologia – 2008 vem a público nos vinte e cinco anos de criação do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT. Durante este período, muito se avançou no desenvolvimento do sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação (C,T&I), e na produção de informações para planejar, monitorar e avaliar este desenvolvimento. Mas ainda há importantes desafios a serem superados.

Os dados ora divulgados assim mostram. Mesmo cobrindo parcialmente o período, já que diferenças metodológicas restringem a construção de séries mais longas, eles retratam a evolução, entre 2000 e 2008, de um conjunto de indicadores, que buscam mensurar as principais dimensões das atividades de ciência e tecnologia (C&T) – dispêndios, recursos humanos, produção científica e patentes – para permitir à sociedade acompanhar e avaliar os esforços dirigidos a tais atividades e os resultados obtidos.

Elaborados com base em conceitos e metodologias rígidas, transparentes, que permitem comparabilidade internacional, os indicadores de C&T disponíveis para Brasil, Unidades da Federação e países selecionados são integralmente divulgados no portal do MCT na internet, com atualização anual, e o conjunto mais relevante deles compõe esta publicação.

As informações primárias utilizadas na construção dos indicadores de C&T provêm de diversas fontes produtoras, em geral de órgãos federais, cabendo ao MCT o papel de coleta, sistematização, homogeneização, produção e divulgação desses indicadores. Tal característica implica a necessidade de articulação com as diversas instituições responsáveis pelas informações primárias. Exige, também, importantes cuidados metodológicos no tratamento das informações e alguns procedimentos de adaptação, para torná-las compatíveis entre si e evitar riscos de dupla contagem, uma vez que são produzidas segundo prioridades, metodologias e finalidades definidas por aquelas instituições. A despeito dessas dificuldades, há que se ressaltar o grande espírito de colaboração que o MCT tem encontrado junto às várias instituições que produzem informações relevantes relacionadas à C&T.

Tanto o reconhecimento de que a busca pela melhoria da qualidade do sistema de informações de C&T deve ser permanente, como a compreensão de que alternativas devem ser encontradas para superar limitações de âmbito dos indicadores regionais e empresariais, têm levado o MCT a desenvolver várias ações. Merecem menção: o apoio à criação do sistema de indicadores das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (SIFAPs); o compromisso firmado no Comitê Executivo MCT, Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de CT&I e Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa, de avançar na consolidação dos indicadores regionais; os esforços conduzidos pela equipe do Ministério para aperfeiçoar os métodos e procedimentos adotados na elaboração dos indicadores e ampliar sua abrangência temática; bem como a reformulação da Comissão Permanente de Indicadores para discutir e assessorar o Ministério na execução de tais ações.

O MCT agradece a todos que colaboraram na realização deste trabalho, particularmente às instituições responsáveis pelos dados primários, e coloca-se, através de sua Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN), à disposição dos usuários para esclarecimentos e sugestões que venham a contribuir para o aperfeiçoamento dos indicadores de C&T.

Luiz Antonio Rodrigues Elias

Secretário Executivo

AGRADECIMENTOS INSTITUCIONAIS (Apoio e fornecimento de dados)

.....

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
RFB	Receita Federal do Brasil do Ministério da Fazenda
SESU	Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação
STN	Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda
SEC&T	Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia ou instituições afins
SERPRO	Serviço Federal de Processamento de Dados



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
INDICADORES DE DISPÊNDIO	21
CONSOLIDADOS	23
Tabela 1.1.1	25
Gráfico 1.1.1a	26
Gráfico 1.1.1b	27
Tabela 1.1.2	28
Gráfico 1.1.2a	29
Gráfico 1.1.2b	30
Gráfico 1.1.2c	31
Tabela 1.1.3	32
Gráfico 1.1.3	33
GOVERNO FEDERAL	35
Tabela 1.2.1	37
Tabela 1.2.2	38
Gráfico 1.2.2	39
Tabela 1.2.3	40
Gráfico 1.2.3	42
Tabela 1.2.4	43

Gráfico 1.2.4	Distribuição percentual dos dispêndios do governo federal em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por objetivo socioeconômico, 2008	44
Tabela 1.2.5	Valor da renúncia fiscal do governo federal segundo as leis de incentivo à pesquisa, desenvolvimento e capacitação tecnológica, 2000-2008	45
GOVERNOS ESTADUAIS		47
Tabela 1.3.1	Dispêndios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T), por atividade, 2000-2008	49
Tabela 1.3.2	Dispêndios dos governos estaduais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por região e unidade da federação, 2000-2008	50
Gráfico 1.3.2	Distribuição percentual dos dispêndios dos governos estaduais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por unidade da federação, 2008	52
Tabela 1.3.3	Percentual dos dispêndios dos governos estaduais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação à receita total dos estados, 2000-2008	53
Gráfico 1.3.3a	Percentual dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de governos estaduais selecionados em relação à receita total dos estados, 2008	55
Gráfico 1.3.3b	Percentual dos dispêndios dos governos estaduais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação à receita total dos estados, 2000-2008	56
PÓS-GRADUAÇÃO		57
Tabela 1.4.1	Estimativa dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D) das instituições de ensino superior, por dependência administrativa, 2000-2008	59
Tabela 1.4.2	Estimativa dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D) das instituições federais de ensino superior, por região e unidade da federação, 2000-2008	60
Tabela 1.4.3	Estimativa dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D) das instituições estaduais de ensino superior, por região e unidade da federação, 2000-2008	62
SETOR EMPRESARIAL		63
Tabela 1.5.1	Dispêndios empresariais em ciência e tecnologia (C&T), por atividade, 2000/2008	65
INDICADORES DE RECURSOS HUMANOS		67
Tabela 2.1.1	Pessoal em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em número de pessoas, por setor institucional e categoria, 2000/2008 ..	69
Gráfico 2.1.1	Distribuição percentual do pessoal em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em número de pessoas, por setor institucional, 2008	70
Tabela 2.1.2	Pesquisadores, em número de pessoas, por setor institucional e nível de escolaridade, 2000/2008	71
Gráfico 2.1.2	Distribuição percentual dos pesquisadores, em número de pessoas, por setor institucional, 2008	73

Tabela 2.1.3	Pessoal em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, por setor institucional e categoria, 2000/2008	74
Gráfico 2.1.3a	Distribuição percentual do pessoal em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, por setor institucional, 2008	75
Gráfico 2.1.3b	Percentual de pesquisadores, em equivalência de tempo integral, em relação ao pessoal em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por setor institucional, 2000/2008	76
Tabela 2.1.4	Pesquisadores, em equivalência de tempo integral, por setor institucional e nível de escolaridade, 2000/2008	77
Gráfico 2.1.4	Distribuição percentual dos pesquisadores, em equivalência de tempo integral, por setor institucional, 2008	79
Tabela 2.1.5	Estimativa do potencial de recursos humanos disponível para a ciência e tecnologia (C&T), por categoria, 2002-2008	80
Gráfico 2.1.5	Estimativa do potencial de recursos humanos disponível para a ciência e tecnologia (C&T), por categoria, 2002-2008	81
Tabela 2.1.6	Alunos titulados nos programas de pós-graduação, por grande área do conhecimento, 2000/2008	82
Gráfico 2.1.6a	Distribuição percentual de alunos titulados em programas de mestrado, por grande área do conhecimento, 2000 e 2008..	84
Gráfico 2.1.6b	Distribuição percentual de alunos titulados em programas de doutorado, por grande área do conhecimento, 2000 e 2008.	85
Tabela 2.1.7	Evolução do número de cursos de mestrado e doutorado, 1960/2006	86
Gráfico 2.1.7	Evolução do número de cursos de mestrado e doutorado, 1960/2006	87
BOLSAS DE FORMAÇÃO E PESQUISA		89
Tabela 3.1	Bolsas no país e no exterior: número de bolsas-ano concedidas, por agência federal, 2003-2008	91
Gráfico 3.1	Bolsas no país e no exterior: número de bolsas-ano concedidas, por agência federal, 2003-2008	92
Tabela 3.2	Bolsas no país: número de bolsas-ano concedidas, por agência federal e modalidade, 2003-2008	93
Gráfico 3.2	Bolsas no país: número de bolsas-ano concedidas, por agência federal e modalidade, 2003-2008	94
Tabela 3.3	Bolsas no exterior: número de bolsas-ano concedidas, por agência federal e modalidade, 2000-2008	95
Gráfico 3.3	Bolsas no exterior: número de bolsas-ano concedidas por modalidade, 2000-2008	96
Tabela 3.4	Bolsas de mestrado no país: número de bolsas-ano concedidas, por agência federal e grande área, 2003/2008	97
Tabela 3.5	Bolsas de doutorado no país: número de bolsas-ano concedidas, por agência federal e grande área, 2003/2008	98
Tabela 3.6	Bolsas concedidas a estudantes de graduação, por instituição federal e modalidade, 2000-2008	99
PRODUÇÃO CIENTÍFICA		101
Tabela 4.1	Número de artigos do Brasil, da América Latina e do mundo publicados em periódicos científicos indexados pela Thomson/ISI, 2000-2008	103
Gráfico 4.1	Número de artigos do Brasil publicados em periódicos científicos indexados pela Thomson/ISI e participação percentual no total mundial, 2000-2008	104

Tabela 4.2	Percentual de artigos do Brasil publicados em periódicos científicos indexados pela Thomson/ISI, no total mundial, por área do conhecimento, 2004-2006	105
Tabela 4.3	Produção bibliográfica, segundo meio de divulgação, no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, 2000/2008	106
Tabela 4.4	Produção técnica no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, 2000/2008	107
PATENTES		109
Tabela 5.1	Pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), por tipo e origem do depositante, 2000-2008	111
Tabela 5.2	Concessão de patentes pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), por tipo e origem do depositante, 2000-2008	112
Tabela 5.3	Pedidos depositados e concessões de patentes de invenção a residentes no Brasil pelo escritório de marcas e patentes dos Estados Unidos da América, 1980-2008	113
Gráfico 5.3	Patentes de invenção concedidas a residentes no Brasil pelo escritório de marcas e patentes dos Estados Unidos da América, 1980-2008	114
COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS		115
INDICADORES DE DISPÊNDIO		115
Tabela 6.1.1	Dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, em relação ao produto interno bruto (PIB), per capita e por pesquisador, em anos mais recentes disponíveis	117
Gráfico 6.1.1a	Percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, em relação ao produto interno bruto (PIB), em anos mais recentes disponíveis	118
Gráfico 6.1.1b	Dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, per capita, em anos mais recentes disponíveis	119
Gráfico 6.1.1c	Dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, por pesquisador, em anos mais recentes disponíveis	120
Tabela 6.1.2	Distribuição percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, por setor de financiamento, em anos mais recentes disponíveis	121
Gráfico 6.1.2	Distribuição percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, por setor de financiamento, em anos mais recentes disponíveis	122
Tabela 6.1.3	Percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, financiados pelo governo e empresas em relação ao produto interno bruto (PIB), em anos mais recentes disponíveis	123
Gráfico 6.1.3	Percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, financiados pelo governo e empresas em relação ao produto interno bruto (PIB), em anos mais recentes disponíveis	124

Tabela 6.1.4	Participação dos dispêndios empresariais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em setores e países selecionados, em anos mais recentes disponíveis	125
INDICADORES DE RECURSOS HUMANOS		127
Tabela 6.2.1	Pessoal em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, em equivalência de tempo integral e em relação a pessoas ocupadas, em anos mais recentes disponíveis	129
Gráfico 6.2.1a	Pesquisadores em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, em equivalência de tempo integral e em relação as pessoas ocupadas, em anos mais recentes disponíveis	130
Gráfico 6.2.1b	Pessoal em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, em equivalência de tempo integral e em relação as pessoas ocupadas, em anos mais recentes disponíveis	131
Tabela 6.2.2	Distribuição de pesquisadores de países selecionados em equivalência de tempo integral , por setor institucional em anos mais recentes disponíveis	132
Gráfico 6.2.2	Distribuição de pesquisadores de países selecionados, em equivalência de tempo integral, por setor institucional, em anos mais recentes disponíveis	133
PRODUÇÃO CIENTÍFICA		135
Tabela 6.3.1	Países com maior número de artigos publicados em periódicos científicos indexados pela Thomson/ISI, 2006	137
Tabela 6.3.2	Países com maior variação do número de artigos publicados em periódicos científicos internacionais indexados pela Thomson/ISI, dos países com maior variação, 1981/2006	138
PATENTES		139
Tabela 6.4.1	Pedidos de patentes de invenção depositados no escritório de marcas e patentes dos Estados Unidos da América – países selecionados, 1980/2008	141
Gráfico 6.4.1	Pedidos de patentes de invenção depositados no escritório de marcas e patentes dos Estados Unidos da América, países selecionados, 2008	142
NOTAS DE RODAPÉ		143



SINAIS CONVENCIONAIS UTILIZADOS

.....

- x dado numérico omitido a fim de evitar a individualização da informação;

- dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento;

- .. não se aplica dado numérico;

- ... dado numérico não disponível;

- 0 dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente positivo.



INTRODUÇÃO

Esta publicação tem duplo objetivo: mostrar a evolução, entre 2000 e 2008, de um conjunto de indicadores que buscam mensurar as principais dimensões das atividades de ciência e tecnologia (C&T) no Brasil; e fornecer elementos que permitam cotejar a situação brasileira com a verificada em países selecionados.

Para tais propósitos, são destacados alguns indicadores tradicionalmente denominados de “insumo” – particularmente os que mensuram os dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em atividades científicas e técnicas correlatas (ACTC), e os recursos humanos dedicados a estas atividades – como também alguns indicadores de “resultado” – informações sobre a produção científica e a atividade de patenteamento. Estes indicadores, certamente, não fornecem o retrato da situação atual do sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação (C,T&I) em toda a sua extensão e complexidade, mas possibilitam delimitar algumas de suas características mais gerais, sobretudo quando confrontados com outros países. Por estes motivos, são utilizados para a formulação e monitoramento de políticas de C,T&I e para a avaliação de seus impactos na sociedade.

A estrutura dessa publicação, nos mesmos moldes das anteriores, aborda os indicadores de insumo e de resultado por meio de 44 tabelas e 35 gráficos que são organizados em seis grandes seções. As cinco primeiras contemplam os indicadores referentes ao Brasil – de dispêndio, de recursos humanos, de bolsas de formação e pesquisa, de produção científica, de patentes – enquanto que a sexta seção é dedicada às comparações internacionais.

Para facilitar a consulta, a seção dos indicadores de dispêndio subdivide-se segundo os setores que executam ou financiam as atividades de P&D e ACTC, mostrando, primeiramente, os indicadores de todos os setores e depois, separadamente, os indicadores do governo federal, dos governos estaduais, da pós-graduação como proxy das instituições de ensino superior, e do setor empresarial. Nas quatro seções seguintes destacam-se os indicadores nacionais de: a) pessoal em P&D, por setor institucional, categoria e nível de escolaridade; b) número de bolsas-ano concedidas por agência federal, modalidade e grande área; c) número de artigos do Brasil publicados em periódicos científicos internacionais; e d) pedidos e concessão de patentes registradas no escritório nacional e no escritório norte-americano.

A sexta seção compara os indicadores brasileiros, apresentados nas seções anteriores, com os de um conjunto de países selecionados, para os quais se dispõe de informações metodologicamente compatíveis com as nacionais, originárias, principalmente, da publicação *Main Science and Technology Indicators 2009/2*, da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE. No final da publicação constam as notas metodológicas das tabelas e gráficos, que descrevem sucintamente os procedimentos utilizados na elaboração dos indicadores nacionais.

Para garantir comparabilidade internacional, os indicadores nacionais são elaborados, sempre que possível, com base em conceitos e métodos seguidos por muitos países. Assim, os indicadores de dispêndio e de recursos humanos em P&D observam as recomendações do Manual Frascati, e aqueles sobre os recursos humanos em C&T acompanham o Manual de Canberra, ambos produzidos pela OCDE. Já os indicadores de dispêndio em ACTC – que englobam atividades relacionadas à informação em C&T, normalização e certificação, registro e concessão de marcas e patentes, etc. – seguem as Recomendações para a Normalização Internacional de Dados Estatísticos sobre Ciência e Tecnologia da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO.

As fontes utilizadas para a produção desse conjunto de indicadores são múltiplas e estão citadas nas tabelas e gráficos. Vale salientar que algumas geram dados típicos de C&T, com periodicidade, conceitos e métodos coincidentes com os preconizados nos manuais. Estas fontes permitem que indicadores sejam construídos por meio da mera reprodução dos seus dados – caso dos de bolsas, patentes e os internacionais. Outras produzem informações para outras finalidades, ou segundo métodos e prazos pertinentes aos seus propósitos. Isto traz algumas limitações e exige um grande esforço no tratamento dos dados primários para efetuar o recorte dos conceitos e evitar riscos de dupla contagem. Implica também a elaboração de estimativas.

Merecem atenção, restrições sobre as estimativas do número de pesquisadores e de pessoal em P&D, particularmente nas comparações internacionais. Como se sabe, os indicadores produzidos pela OCDE padronizam o número de pesquisadores pelo tempo que dedicam às atividades de P&D, sobretudo nos casos dos professores universitários, alunos de pós-graduação e pesquisadores nas empresas. Na maioria dos países da OCDE esta padronização é feita sem dificuldade, pois dispõem de levantamentos diretos que indagam aos pesquisadores e ao pessoal de apoio qual o tempo de dedicação a estas atividades. Dentre as fontes de informação usadas para a produção de tais estimativas no Brasil, apenas a Pesquisa de Inovação Tecnológica – PINTEC, realizada pelo IBGE, possui quesito semelhante. Considerando-se que os pesquisadores em institutos de pesquisa dedicam-se integralmente às atividades de P&D, foi necessário assumir hipóteses, passíveis de revisão, para o cálculo da equi-

valência em tempo integral dos professores universitários e alunos da pós-graduação; ou seja, a de que ambos dedicam 50% do seu tempo às atividades de P&D.

Outras importantes estimativas, também passíveis de revisão, ocorrem na confecção dos indicadores empresariais (dispêndios e pessoal em P&D) nos anos em que a PINTEC não vai à campo.

Há ainda as limitações concernentes à abrangência do sistema de indicadores de C,T&I brasileiro. As principais referem-se à dificuldade de se medir os dispêndios em ACTC para além do setor governo; à subestimativa das atividades de P&D desenvolvidas nas empresas pertencentes a setores econômicos não cobertos pela PINTEC; e à ausência de alguns indicadores regionais.

Dando continuidade aos esforços de superar as limitações que ainda persistem, está em curso no MCT o projeto de revisão metodológica dos indicadores nacionais de dispêndio e de recursos humanos tradicionalmente divulgados, com vistas a aprimorar a qualidade das estimativas e ampliar o âmbito dos indicadores empresariais; como também ações voltadas para os indicadores regionais.

A relevância deste tema para o MCT, levou-o a firmar compromisso com o Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de C,T&I e com o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (FAPs) para avançar na consolidação destes indicadores, apoiando à criação do sistema de indicadores das FAPs, como também cooperando com orientações metodológicas para melhorar as estatísticas de dispêndio dos governos estaduais e na compilação de informações para aumentar a abrangência temática dos indicadores regionais.

Uma contribuição importante na discussão metodológica e técnica de tais ações será dada pela Comissão Permanente de Indicadores, formada por pesquisadores e representantes das instituições produtoras de dados.

Com esta publicação e com a divulgação do conjunto completo de indicadores no seu portal, o MCT espera estar possibilitando um melhor conhecimento dos insumos e resultados da área de C,T&I no Brasil, e contribuindo para ampliar a sua capacidade de participar no processo de superação dos grandes desafios nacionais.



INDICADORES DE DISPÊNDIO



INDICADORES DE DISPÊNDIO CONSOLIDADOS



TABELA 1.1.1

Dispêndio nacional em ciência e tecnologia (C&T)⁽¹⁾, em valores correntes e em relação ao produto interno bruto (PIB), por setor institucional, 2000/2008.

Setores	Valores correntes em milhões de R\$						% em relação ao PIB					
	2000	2003	2005	2006	2007	2008	2000	2003	2005	2006	2007	2008
Total	15.288,5	21.393,9	27.277,1	30.383,2	36.659,5	43.090,0	1,30	1,26	1,27	1,28	1,38	1,43
Dispêndios públicos	8.649,7	11.098,2	13.597,4	15.758,6	19.770,9	23.112,5	0,73	0,65	0,63	0,66	0,74	0,77
Dispêndios federais⁽²⁾	5.795,4	7.392,5	9.570,1	11.476,6	14.083,5	15.974,5	0,49	0,43	0,45	0,48	0,53	0,53
Orçamento executado	4.272,1	5.233,3	6.954,0	8.157,0	9.691,6	10.941,3	0,36	0,31	0,32	0,34	0,36	0,36
Pós-graduação	1.523,4	2.159,3	2.616,1	3.319,5	4.391,9	5.033,1	0,13	0,13	0,12	0,14	0,17	0,17
Dispêndios estaduais⁽³⁾	2.854,3	3.705,7	4.027,3	4.282,1	5.687,4	7.138,0	0,24	0,22	0,19	0,18	0,21	0,24
Orçamento executado	1.309,9	1.607,3	2.062,1	2.280,5	2.664,6	3.537,7	0,11	0,09	0,10	0,10	0,10	0,12
Pós-graduação	1.544,4	2.098,4	1.965,3	2.001,6	3.022,9	3.600,3	0,13	0,12	0,09	0,08	0,11	0,12
Dispêndios empresariais	6.638,8	10.295,6	13.679,6	14.624,6	16.888,5	19.977,5	0,56	0,61	0,64	0,62	0,63	0,66
Empresas privadas e estatais ⁽⁴⁾	5.312,0	7.014,3	9.803,0	11.081,0	12.525,6	14.158,6	0,45	0,41	0,46	0,47	0,47	0,47
Outras empresas estatais federais ⁽⁵⁾	1.183,2	2.960,3	3.463,0	3.076,0	3.692,2	5.110,7	0,10	0,17	0,16	0,13	0,14	0,17
Pós-graduação ⁽⁶⁾	143,6	321,0	413,6	467,6	670,7	708,3	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02

Fontes: Produto interno bruto (PIB): Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE;

Dispêndios federais: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados – Serpro;

Dispêndios estaduais: Balanços Gerais dos Estados e levantamentos realizados pelas Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia ou instituições afins; e

Dispêndios empresariais: Pesquisa de Inovação Tecnológica – 2000, 2003 e 2005 – Pintec/IBGE e levantamento realizado pelas empresas estatais federais, a pedido do MCT.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Notas: ver a descrição de notas abaixo na página 145

(1) ciência e tecnologia (C&T) = pesquisa e desenvolvimento (P&D) + atividades científicas e técnicas correlatas (ACTC) (2) a + e (3) b + e (4) c (5) d1 + d2 (6) e

GRÁFICO 1.1.1a

Dispêndio nacional em ciência e tecnologia (C&T), por setor institucional, 2000/2008



Fontes: Dispêndios federais: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados – Serpro; Dispêndios estaduais: Balanços Gerais dos Estados e levantamentos realizados pelas Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia ou instituições afins; e Dispêndios empresariais: Pesquisa de Inovação Tecnológica – 2000, 2003 e 2005 – Pintec/IBGE e levantamento realizado pelas empresas estatais federais, a pedido do MCT.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Nota: (1) deflacionado pelo deflator do PIB

GRÁFICO 1.1.1b

Percentual do dispêndio nacional em ciência e tecnologia (C&T) em relação ao produto interno bruto (PIB), por setor institucional, 2000/2008



Fontes: Dispêndios federais: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados – Serpro; Dispêndios estaduais: Balanços Gerais dos Estados e levantamentos realizados pelas Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia ou instituições afins; e Dispêndios empresariais: Pesquisa de Inovação Tecnológica – 2000, 2003 e 2005 – Pintec/IBGE e levantamento realizado pelas empresas estatais federais, a pedido do MCT.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 1.1.2

Dispêndio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em valores correntes e em relação ao produto interno bruto (PIB), por setor institucional, 2000/2008

Setores	Valores correntes em milhões de R\$						% em relação ao PIB					
	2000	2003	2005	2006	2007	2008	2000	2003	2005	2006	2007	2008
Total	12.010,1	16.284,1	20.856,6	23.649,3	28.607,7	32.768,2	1,02	0,96	0,97	1,00	1,07	1,09
Dispêndios públicos	6.493,8	8.826,0	10.371,2	11.911,1	15.184,8	17.680,7	0,55	0,52	0,48	0,50	0,57	0,59
Dispêndios federais⁽¹⁾	4.007,7	5.802,4	7.085,2	8.483,5	10.444,8	12.069,1	0,34	0,34	0,33	0,36	0,39	0,40
Orçamento executado	2.484,3	3.643,2	4.469,0	5.164,0	6.052,9	7.035,9	0,21	0,21	0,21	0,22	0,23	0,23
Pós-graduação	1.523,4	2.159,3	2.616,1	3.319,5	4.391,9	5.033,1	0,13	0,13	0,12	0,14	0,17	0,17
Dispêndios estaduais⁽²⁾	2.486,2	3.023,6	3.286,1	3.427,6	4.740,1	5.611,7	0,21	0,18	0,15	0,14	0,18	0,19
Orçamento executado	941,8	925,2	1.320,8	1.426,0	1.717,2	2.011,4	0,08	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07
Pós-graduação	1.544,4	2.098,4	1.965,3	2.001,6	3.022,9	3.600,3	0,13	0,12	0,09	0,08	0,11	0,12
Dispêndios empresariais	5.516,3	7.458,1	10.485,4	11.738,2	13.422,8	15.087,4	0,47	0,44	0,49	0,50	0,50	0,50
Empresas privadas e estatais ⁽³⁾	5.312,0	7.014,3	9.803,0	11.081,0	12.525,6	14.158,6	0,45	0,41	0,46	0,47	0,47	0,47
Outras empresas estatais federais ⁽⁴⁾	60,7	122,8	268,7	189,6	226,5	220,6	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pós-graduação ⁽⁵⁾	143,6	321,0	413,6	467,6	670,7	708,3	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02

Fontes: Produto interno bruto (PIB): Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE;

Dispêndios federais: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados – Serpro;

Dispêndios estaduais: Balanços Gerais dos Estados e levantamentos realizados pelas Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia ou instituições afins; e

Dispêndios empresariais: Pesquisa de Inovação Tecnológica – 2000, 2003 e 2005 – Pintec/IBGE e levantamento realizado pelas empresas estatais federais, a pedido do MCT.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Notas: ver a descrição de notas abaixo na página 145

(1) a + e – (2) b + e – (3) c – (4) d1 – (5) e

GRÁFICO 1.1.2a

Dispêndio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) por setor institucional, 2000/2008



Fontes: Dispêndios federais: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados – Serpro; Dispêndios estaduais: Balanços Gerais dos Estados e levantamentos realizados pelas Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia ou instituições afins; e Dispêndios empresariais: Pesquisa de Inovação Tecnológica – 2000, 2003 e 2005 – Pintec/IBGE e levantamento realizado pelas empresas estatais federais, a pedido do MCT.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Nota: (1) deflacionado pelo deflator do PIB

GRÁFICO 1.1.2b

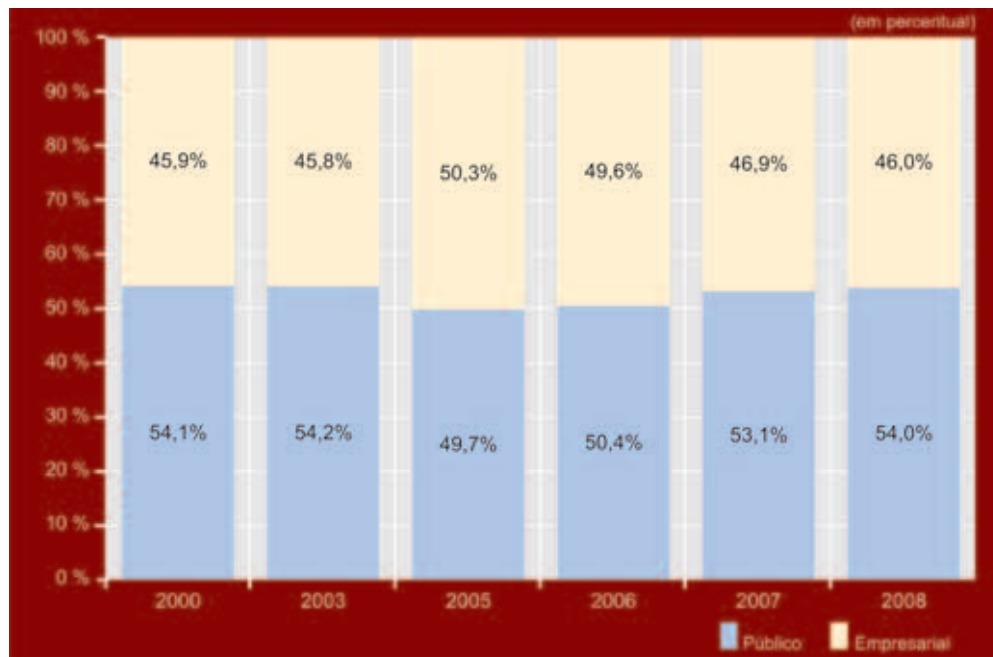
Percentual do dispêndio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB), por setor institucional, 2000/2008



Fontes: Produto interno bruto (PIB): Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE; Dispendios federais: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados – Serpro; Dispendios estaduais: Balanços Gerais dos Estados e levantamentos realizados pelas Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia ou instituições afins; e Dispendios empresariais: Pesquisa de Inovação Tecnológica – 2000, 2003 e 2005 – Pintec/IBGE e levantamento realizado pelas empresas estatais federais, a pedido do MCT.
Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

GRÁFICO 1.1.2c

Percentual do dispêndio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) por setor institucional, 2000/2008



Fontes: Dispêndios federais: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados – Serpro; Dispêndios estaduais: Balanços Gerais dos Estados e levantamentos realizados pelas Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia ou instituições afins; e Dispêndios empresariais: Pesquisa de Inovação Tecnológica – 2000, 2003 e 2005 – Pintec/IBGE e levantamento realizado pelas empresas estatais federais, a pedido do MCT.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 1.1.3

Dispêndios públicos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por objetivo socioeconômico, 2000/2008

(em milhões de R\$)

Objetivos socioeconômicos	2000		2003		2005		2006		2007		2008	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Total	6.493,8	100,00	8.826,0	100,00	10.371,2	100,00	11.911,1	100,00	15.184,8	100,00	17.680,7	100,00
Agricultura	783,2	12,06	922,5	10,45	1.188,2	11,46	1.265,1	10,62	1.509,6	9,94	1.779,6	10,07
Controle e proteção do meio-ambiente	37,5	0,58	110,1	1,25	102,4	0,99	109,9	0,92	123,2	0,81	116,2	0,66
Defesa	102,5	1,58	90,8	1,03	123,7	1,19	73,3	0,62	82,5	0,54	110,4	0,62
Desenvolvimento social e serviços	3,3	0,05	29,6	0,34	107,7	1,04	60,0	0,50	54,6	0,36	191,6	1,08
Desenvolvimento tecnológico industrial	114,8	1,77	382,8	4,34	478,4	4,61	551,9	4,63	863,0	5,68	1.129,0	6,39
Dispêndios com as instituições de ensino superior ⁽¹⁾	3.924,8	60,44	5.261,3	59,61	5.814,2	56,06	6.689,5	56,16	8.844,5	58,25	10.272,2	58,10
Energia	138,3	2,13	151,6	1,72	164,2	1,58	215,5	1,81	212,1	1,40	200,7	1,14
Espaço civil	147,1	2,27	122,6	1,39	160,3	1,55	158,9	1,33	165,3	1,09	149,6	0,85
Exploração da terra e atmosfera	58,5	0,90	103,2	1,17	64,2	0,62	74,8	0,63	70,9	0,47	58,3	0,33
Infra-estrutura	27,1	0,42	311,0	3,52	319,7	3,08	412,7	3,46	582,6	3,84	514,9	2,91
Pesquisas não orientadas ⁽²⁾	744,1	11,46	857,1	9,71	1.112,0	10,72	1.301,6	10,93	1.499,2	9,87	1.949,0	11,02
Saúde	410,1	6,31	448,0	5,08	669,0	6,45	893,3	7,50	1.059,4	6,98	1.066,3	6,03
Não especificado ⁽³⁾	2,6	0,04	35,5	0,40	67,3	0,65	104,7	0,88	117,9	0,78	142,9	0,81

Fontes: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro) e Balanços Gerais dos Estados e levantamentos realizados pelas Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia ou instituições afins.

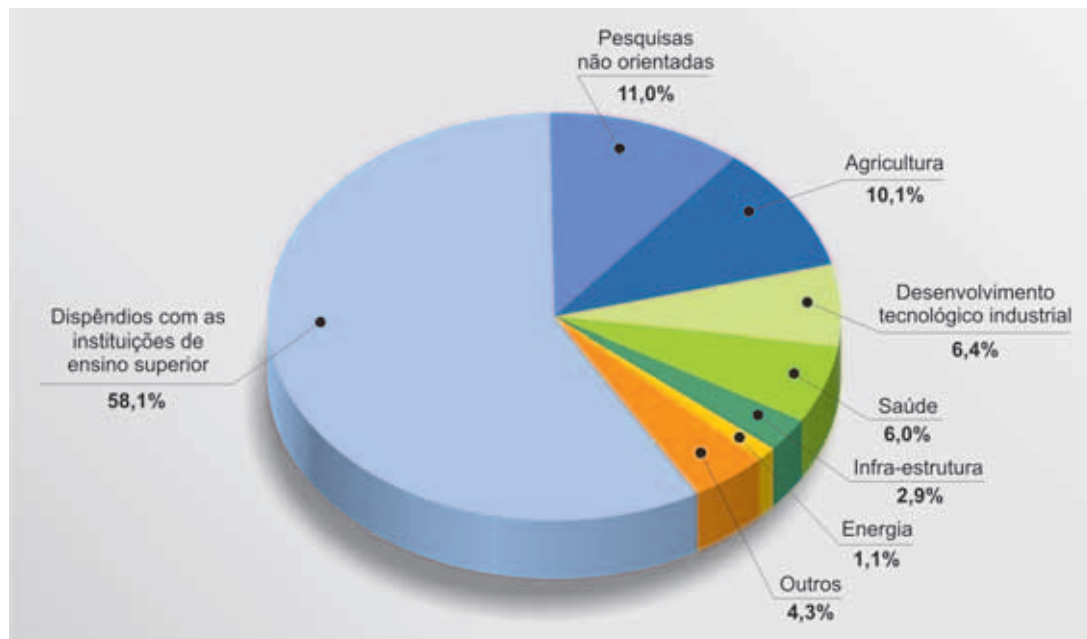
Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Notas: ver a descrição de notas abaixo na página 145

(1) inclui e (2) pesquisa não orientada para uma área específica (3) atividades que não podem ser classificadas em um objetivo particular

GRÁFICO 1.1.3

Distribuição percentual dos dispêndios públicos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por objetivo socioeconômico, 2008



Fontes: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro) e Balanços Gerais dos Estados e levantamentos realizados pelas Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia ou instituições afins.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).



INDICADORES DE DISPÊNDIO GOVERNO FEDERAL



TABELA 1.2.1Dispêndios do governo federal em ciência e tecnologia (C&T)⁽¹⁾, por atividade, 2000-2008

(em milhões de R\$)

Anos	Total			Orçamento executado ⁽²⁾			Pós-graduação ⁽³⁾		
	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC
2000	5.795,4	4.007,7	1.787,8	4.272,1	2.484,3	1.787,8	1.523,4	1.523,4	-
2001	6.266,0	4.563,4	1.702,6	4.675,6	2.973,0	1.702,6	1.590,4	1.590,4	-
2002	6.522,1	4.828,3	1.693,9	4.660,8	2.966,9	1.693,9	1.861,4	1.861,4	-
2003	7.392,5	5.802,4	1.590,1	5.233,3	3.643,2	1.590,1	2.159,3	2.159,3	-
2004	8.688,2	6.418,3	2.269,8	6.145,3	3.875,4	2.269,8	2.542,9	2.542,9	-
2005	9.570,1	7.085,2	2.485,0	6.954,0	4.469,0	2.485,0	2.616,1	2.616,1	-
2006	11.476,6	8.483,5	2.993,1	8.157,0	5.164,0	2.993,1	3.319,5	3.319,5	-
2007	14.083,5	10.444,8	3.638,7	9.691,6	6.052,9	3.638,7	4.391,9	4.391,9	-
2008	15.974,5	12.069,1	3.905,4	10.941,3	7.035,9	3.905,4	5.033,1	5.033,1	-

Fonte: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro).

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Notas: ver a descrição de notas abaixo na página 145

(1) ciência e tecnologia (C&T) = pesquisa e desenvolvimento (P&D) + atividades científicas e técnicas correlatas (ACTC) (2) a (3) e

TABELA 1.2.2Dispêndios do governo federal em pesquisa e desenvolvimento (P&D)⁽¹⁾, por órgão, 2000-2008

(em milhões de R\$)

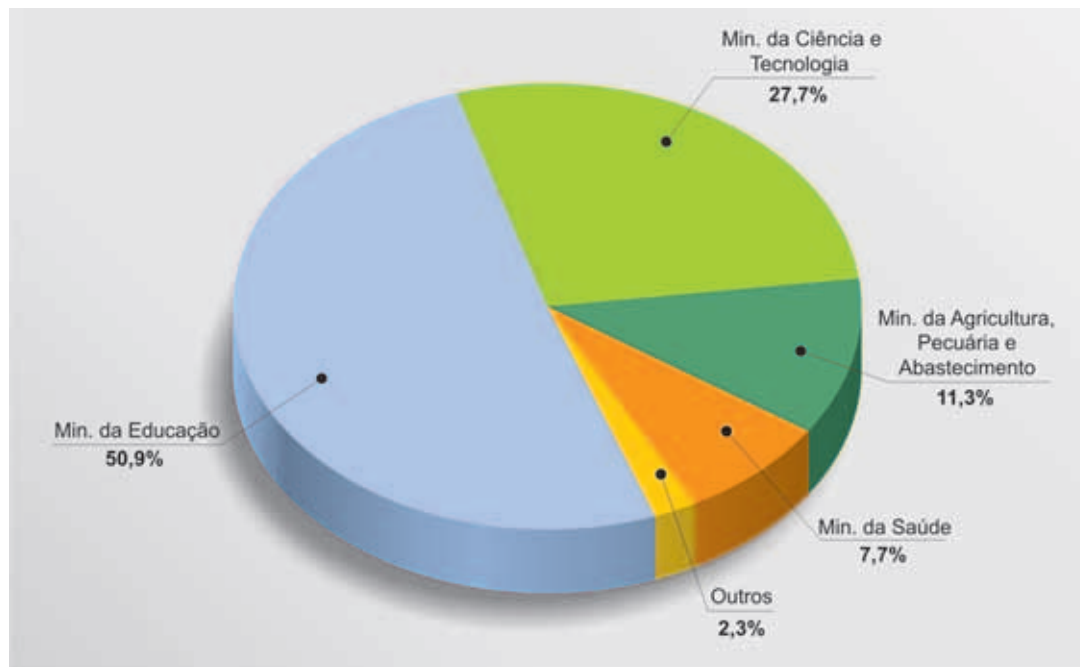
Órgãos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	4.007,7	4.563,4	4.828,3	5.802,4	6.418,3	7.085,2	8.483,5	10.444,8	12.069,1
Min. da Educação	1.980,8	2.099,0	2.402,4	2.733,2	3.074,8	3.295,6	4.094,1	5.226,3	6.145,3
Min. da Ciência e Tecnologia	1.046,8	1.349,5	1.223,7	1.689,5	1.686,6	2.029,9	2.356,2	2.820,8	3.339,0
Min. da Agricultura, Pecuária e Abastecimento	577,8	627,1	638,4	706,9	802,4	894,3	989,8	1.139,2	1.367,7
Min. da Saúde	267,3	316,3	354,8	407,6	615,4	611,4	803,7	941,3	935,3
Outros ⁽²⁾	135,0	171,5	208,9	265,3	239,2	253,9	239,7	317,2	281,8

Fonte: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro).**Elaboração:** Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAW/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).**Notas:** ver a descrição de notas abaixo na página 145

(1) a + e (2) Min. da Fazenda, Min. da Previdência e Assistência Social, Min. das Cidades, Min. de Minas e Energia, Min. do Desenv., Indústria e Comércio Exterior, Min. do Esporte, Min. do Trabalho e Emprego, Min. do Turismo, Min. dos Transportes, Min. da Defesa, Min. das Comunicações, Min. do Meio Ambiente, Min. do Desenvolvimento Agrário, Presidência da República, Min. do Planejamento, Orçamento e Gestão, Min. da Justiça, Min. da Cultura, Min. da Integração Nacional, Min. das Re-lações Exteriores, Min. do Desenvolvimento Social e Combate à Fome

GRÁFICO 1.2.2

Distribuição percentual dos dispêndios do governo federal em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por órgão, 2008



Fonte: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro).

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 1.2.3

Dispêndios do governo federal em ciência e tecnologia (C&T)⁽¹⁾⁽²⁾ aplicados pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, por unidade orçamentária e atividade, 2000-2008

(em milhões de R\$)

Anos e atividades		Total	Ministério da Ciência e Tecnologia – Administração central ⁽³⁾	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq	Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN	Agência Espacial Brasileira – AEB	Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT ⁽⁴⁾
2000	C&T	1.255,6	267,8	630,8	162,5	18,3	176,3
	ACTC	208,8	28,3	38,5	135,3	6,6	–
	P&D	1.046,8	239,5	592,2	27,1	11,7	176,3
2001	C&T	1.613,4	465,6	556,0	182,5	37,4	372,1
	ACTC	263,9	47,1	43,7	154,7	18,3	–
	P&D	1.349,5	418,4	512,3	27,8	19,0	372,1
2002	C&T	1.514,1	386,1	579,6	194,3	23,1	331,0
	ACTC	290,4	53,1	54,2	172,4	10,7	–
	P&D	1.223,7	333,0	525,5	21,9	12,3	331,0
2003	C&T	2.000,9	489,9	650,8	202,6	29,1	628,4
	ACTC	311,4	60,9	59,4	176,7	14,4	–
	P&D	1.689,5	429,0	591,4	25,9	14,7	628,4
2004	C&T	2.228,5	561,8	714,2	241,0	83,9	627,6
	ACTC	542,0	216,7	70,2	210,5	44,6	–
	P&D	1.686,6	345,1	644,0	30,5	39,4	627,6

(Continua)

TABELA 1.2.3

Dispêndios do governo federal em ciência e tecnologia (C&T)⁽¹⁾⁽²⁾ aplicados pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, por unidade orçamentária e atividade, 2000-2008

(em milhões de R\$)

Anos e atividades		Total	Ministério da Ciência e Tecnologia – Administração central ⁽³⁾	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq	Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN	Agência Espacial Brasileira – AEB	Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT ⁽⁴⁾
2005	C&T	2.690,5	686,1	768,9	244,8	205,8	784,9
	ACTC	660,7	333,6	68,6	209,0	49,4	–
	P&D	2.029,9	352,5	700,3	35,9	156,3	784,9
2006	C&T	3.227,4	763,0	859,8	290,7	218,8	1.095,1
	ACTC	836,8	409,1	94,0	256,3	77,3	–
	P&D	2.390,6	353,8	765,8	34,4	141,5	1.095,1
2007	C&T	3.683,3	770,7	867,8	315,8	211,2	1.517,8
	ACTC	825,0	406,4	93,4	268,4	56,9	–
	P&D	2.858,3	364,3	774,5	47,4	154,3	1.517,8
2008	C&T	4.396,8	1.047,0	785,1	380,5	198,0	1.986,1
	ACTC	1.057,8	539,1	103,5	334,4	80,8	–
	P&D	3.339,0	507,9	681,6	46,1	117,2	1.986,1

(Conclusão)

Fonte: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro).

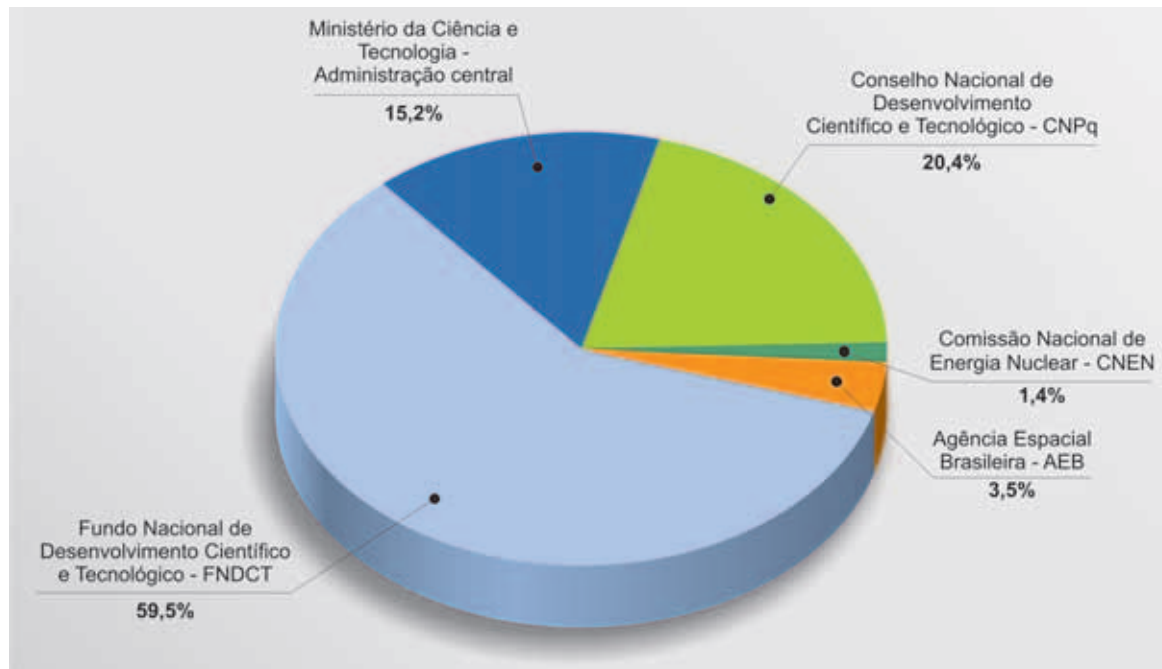
Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Notas: ver a descrição de notas abaixo na página 145

(1) ciência e tecnologia (C&T) = pesquisa e desenvolvimento (P&D) + atividades científicas e técnicas correlatas (ACTC) (2) a (3) em 2000 inclui R\$ 7.904.869,99 da Fundação Centro Tecnológico para Informática (4) inclui recursos sob supervisão do FNDCT

GRÁFICO 1.2.3

Distribuição percentual dos dispêndios do governo federal em pesquisa e desenvolvimento (P&D) aplicados pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, por unidade orçamentária, 2008



Fonte: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro).
Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 1.2.4

Dispêndios do governo federal em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por objetivo socioeconômico, 2000-2008

(em milhões de R\$)

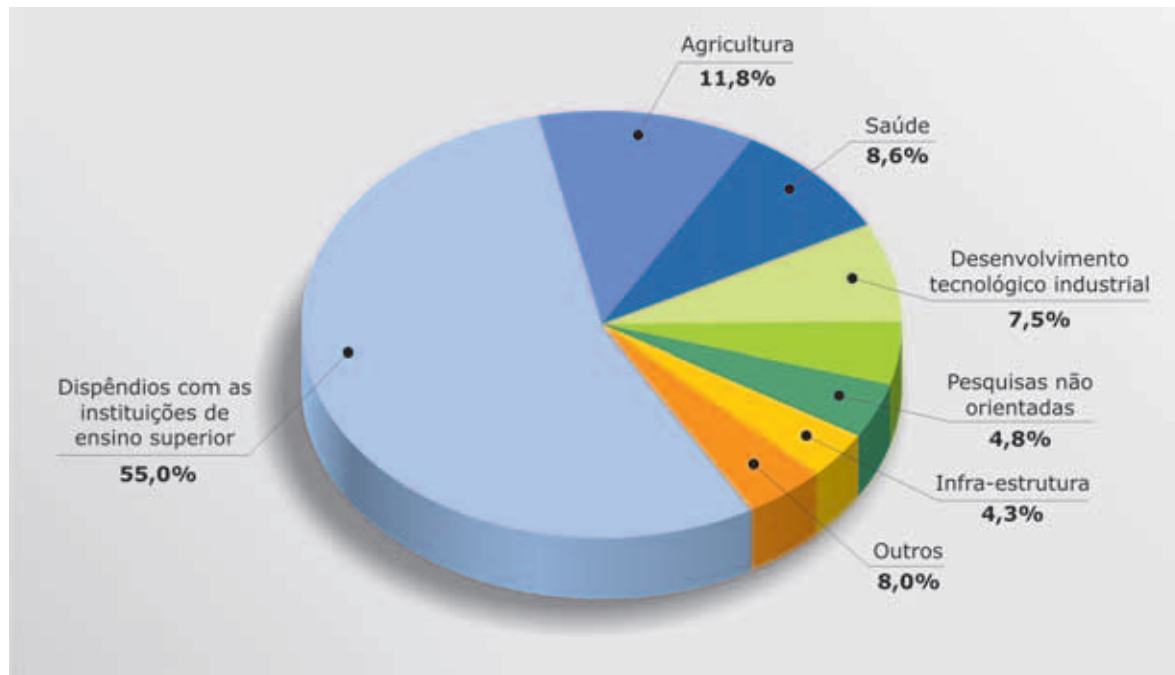
Objetivos socioeconômicos	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Total	4.007,7	100,00	4.563,4	100,00	4.828,3	100,00	5.802,4	100,00	6.418,3	100,00	7.085,2	100,00	8.483,5	100,00	10.444,8	100,00	12.069,1	100,00
Agricultura	577,4	14,41	632,4	13,86	636,8	13,19	732,8	12,63	833,2	12,98	932,6	13,16	1.040,2	12,26	1.200,7	11,50	1.427,2	11,83
Controle e proteção do meio-ambiente	37,5	0,94	81,3	1,78	42,5	0,88	110,1	1,90	63,8	0,99	102,4	1,45	109,9	1,30	120,9	1,16	114,9	0,95
Defesa	102,5	2,56	118,0	2,59	88,8	1,84	90,8	1,57	110,8	1,73	123,7	1,75	73,3	0,86	82,5	0,79	110,4	0,91
Desenvolvimento social e serviços	3,3	0,08	9,3	0,20	5,0	0,10	29,6	0,51	10,3	0,16	107,6	1,52	60,0	0,71	54,6	0,52	191,1	1,58
Desenvolvimento tecnológico industrial	104,8	2,61	141,1	3,09	200,1	4,14	253,9	4,38	262,7	4,09	286,5	4,04	346,7	4,09	668,1	6,40	906,1	7,51
Dispêndios com as instituições de ensino superior ⁽¹⁾	2.379,3	59,37	2.502,9	54,85	2.805,0	58,10	3.161,8	54,49	3.557,6	55,43	3.835,4	54,13	4.684,7	55,22	5.815,8	55,68	6.635,2	54,98
Energia	138,3	3,45	165,3	3,62	103,6	2,15	151,6	2,61	150,4	2,34	164,1	2,32	215,5	2,54	211,6	2,03	199,7	1,65
Espaço civil	147,1	3,67	138,6	3,04	108,7	2,25	122,6	2,11	154,4	2,41	160,3	2,26	158,9	1,87	165,3	1,58	149,6	1,24
Exploração da terra e atmosfera	58,5	1,46	63,5	1,39	70,0	1,45	81,3	1,40	56,9	0,89	40,7	0,57	47,5	0,56	51,0	0,49	58,3	0,48
Infra-estrutura	27,1	0,68	163,8	3,59	215,4	4,46	311,0	5,36	278,2	4,33	319,7	4,51	412,7	4,86	582,6	5,58	513,8	4,26
Pesquisas não orientadas ⁽²⁾	144,2	3,60	209,7	4,60	174,9	3,62	274,0	4,72	224,5	3,50	279,5	3,94	356,2	4,20	340,1	3,26	580,1	4,81
Saúde	285,1	7,11	335,4	7,35	370,1	7,66	447,5	7,71	662,3	10,32	665,3	9,39	873,1	10,29	1.033,6	9,90	1.039,8	8,62
Não especificado ⁽³⁾	2,6	0,06	2,2	0,05	7,5	0,15	35,5	0,61	53,2	0,83	67,3	0,95	104,7	1,23	117,9	1,13	142,9	1,18

Fonte: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro).**Elaboração:** Coordenação-Geral de Indicadores – Assessoria de Acompanhamento e Avaliação – Secretaria Executiva – Ministério da Ciência e Tecnologia.**Notas:** ver a descrição de notas abaixo na página 145

(1) inclui e (2) pesquisa não orientada para uma área específica (3) atividades que não podem ser classificadas em um objetivo particular

GRÁFICO 1.2.4

Distribuição percentual dos dispêndios do governo federal em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por objetivo socioeconômico, 2008



Fonte: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro).

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores – Assessoria de Acompanhamento e Avaliação – Secretaria Executiva – Ministério da Ciência e Tecnologia.

TABELA 1.2.5

Valor da renúncia fiscal do governo federal segundo as leis de incentivo à pesquisa, desenvolvimento e capacitação tecnológica, 2000-2008

(em milhões de R\$)

Anos	Leis						Total
	Importação de equipamentos para pesquisa pelo CNPq (8.010/90)	Isenção ou redução de impostos de importação (8.032/90)	Lei de informática (8.248/91 e 10.176/01)	Capacitação tecnológica da ind. e da agropecuária (8.661/93 e 9.532/97)	Lei de informática Zona Franca (8.387/91)	Lei do Bem (11.196/05)	
2000	60,3	10,5	1.203,7	22,3	13,4	-	1.310,2
2001	118,4	6,3	-	22,4	62,4	-	209,6
2002	111,9	6,5	732,9	15,2	77,6	-	944,1
2003	152,0	8,2	961,7	19,7	98,1	-	1.239,7
2004	155,9	11,4	934,6	37,1	89,5	-	1.228,6
2005	182,6	9,8	1.300,8	35,3	101,8	-	1.630,3
2006	183,4	3,8	2.038,5	102,8	106,5	224,0	2.659,1
2007	217,3	5,7	2.755,4	10,3	81,6	846,4	3.916,8
2008 ⁽¹⁾	182,4	4,7	1.850,4	2,5	156,6	255,4	2.452,0

Fontes: LINCE/Secretaria da Receita Federal-SRF, Secretaria de Política Tecnológica Empresarial e Secretaria de Política de Informática e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT;

Lei do Bem (Lei nº 11.196 de 21 de novembro de 2005): Ministério da Ciência e Tecnologia – Divisão de Articulação Setorial.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Nota: (1) valores estimados pela Secretaria da Receita Federal (SRF)



INDICADORES DE DISPÊNDIO GOVERNOS ESTADUAIS



TABELA 1.3.1Dispêndios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T)⁽¹⁾, por atividade, 2000-2008

(em milhões de R\$)

Anos	Total			Orçamento executado ⁽²⁾			Pós-graduação ⁽³⁾		
	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC
2000	2.854,3	2.486,2	368,1	1.309,9	941,8	368,1	1.544,4	1.544,4	-
2001	3.287,1	2.884,4	402,7	1.528,2	1.125,4	402,7	1.758,9	1.758,9	-
2002	3.473,3	2.932,6	540,7	1.502,0	961,3	540,7	1.971,3	1.971,3	-
2003	3.705,7	3.023,6	682,1	1.607,3	925,2	682,1	2.098,4	2.098,4	-
2004	3.900,5	2.917,0	983,5	2.050,8	1.067,3	983,5	1.849,7	1.849,7	-
2005	4.027,3	3.286,1	741,3	2.062,1	1.320,8	741,3	1.965,3	1.965,3	-
2006	4.282,1	3.427,6	854,5	2.280,5	1.426,0	854,5	2.001,6	2.001,6	-
2007	5.687,4	4.740,1	947,3	2.664,6	1.717,2	947,3	3.022,9	3.022,9	-
2008	7.138,0	5.611,7	1.526,3	3.537,7	2.011,4	1.526,3	3.600,3	3.600,3	-

Fontes: Balanços Gerais dos Estados e levantamentos realizados pelas Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia ou instituições afins.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Notas: ver a descrição de notas abaixo na página 145

(1) ciência e tecnologia (C&T) = pesquisa e desenvolvimento (P&D) + atividades científicas e técnicas correlatas (ACTC) (2) b (3) e

TABELA 1.3.2Dispêndios dos governos estaduais em pesquisa e desenvolvimento (P&D)⁽¹⁾, por região e unidade da federação, 2000-2008

(em milhões de R\$)

Regiões / Unidades da Federação	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	2.486,2	2.884,4	2.932,6	3.023,6	2.917,0	3.286,1	3.427,6	4.740,1	5.611,7
Norte	7,1	7,5	9,4	11,6	8,0	35,5	59,8	57,1	89,5
Acre	-	-	0,7	0,7	1,0	2,8	3,4	2,3	2,8
Amapá	4,5	6,2	5,3	1,8	1,2	1,5	2,1	1,8	4,3
Amazonas	-	-	0,3	4,7	5,7	29,3	50,0	39,7	51,1
Pará	2,3	1,2	3,0	4,2	0,1	0,1	1,8	7,6	27,1
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6
Roraima	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,5	2,5	0,9
Tocantins	-	-	0,0	0,0	-	1,5	2,1	3,2	2,8
Nordeste	82,5	138,1	134,3	171,4	166,7	214,8	217,4	312,5	306,9
Alagoas	1,1	1,6	3,3	5,2	5,9	6,7	6,3	4,9	7,3
Bahia	44,0	63,5	87,2	105,7	120,7	153,5	148,5	190,0	110,6
Ceará	2,7	7,6	5,9	10,6	8,5	15,2	15,8	54,9	69,2
Maranhão	0,5	23,7	7,4	18,6	0,2	6,0	6,9	7,7	12,7
Paraíba	5,3	5,9	4,6	5,7	8,2	8,4	13,1	16,3	20,9
Pernambuco	24,7	30,2	23,4	23,0	18,0	18,4	21,4	33,1	73,5
Piauí	0,0	0,1	0,1	0,1	0,4	1,6	2,7	1,2	1,1
Rio Grande do Norte	4,1	5,3	1,9	1,0	2,1	3,8	2,5	3,1	9,2
Sergipe	0,0	0,2	0,5	1,5	2,7	1,1	0,2	1,3	2,6

(continua)

TABELA 1.3.2

Dispêndios dos governos estaduais em pesquisa e desenvolvimento (P&D)⁽¹⁾, por região e unidade da federação, 2000-2008
(em milhões de R\$)

Regiões / Unidades da Federação	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Sudeste	2.257,3	2.559,2	2.616,0	2.653,7	2.460,8	2.705,8	2.833,0	3.928,4	4.715,1
Espírito Santo	-	-	2,8	2,1	0,3	3,3	5,0	8,0	6,6
Minas Gerais	41,3	53,3	25,1	17,3	36,7	57,3	86,0	155,0	202,3
Rio de Janeiro	249,8	191,3	160,3	172,9	167,8	177,8	213,6	328,9	385,7
São Paulo	1.966,2	2.314,6	2.427,8	2.461,4	2.256,0	2.467,4	2.528,5	3.436,5	4.120,4
Sul	137,9	178,0	170,2	181,9	258,5	309,3	296,5	401,1	421,0
Paraná	77,3	101,7	138,5	143,7	209,7	211,8	224,2	298,9	294,9
Rio Grande do Sul	58,4	69,9	13,4	14,9	36,2	49,2	30,5	36,7	30,0
Santa Catarina	2,2	6,4	18,3	23,3	12,6	48,3	41,9	65,5	96,1
Centro-Oeste	1,4	1,6	2,8	5,0	22,9	20,6	20,8	41,0	79,1
Distrito Federal	0,4	0,6	1,6	1,9	4,5	3,2	1,5	17,2	36,1
Goiás	-	-	-	0,1	3,4	1,5	0,7	6,5	19,7
Mato Grosso	1,0	1,0	0,0	1,4	10,5	11,0	12,7	10,8	15,2
Mato Grosso do Sul	-	-	1,1	1,6	4,5	5,0	5,9	6,5	8,0

Fontes: Balanços Gerais dos Estados e levantamentos realizados pelas Secretarias de C&T ou instituições afins.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

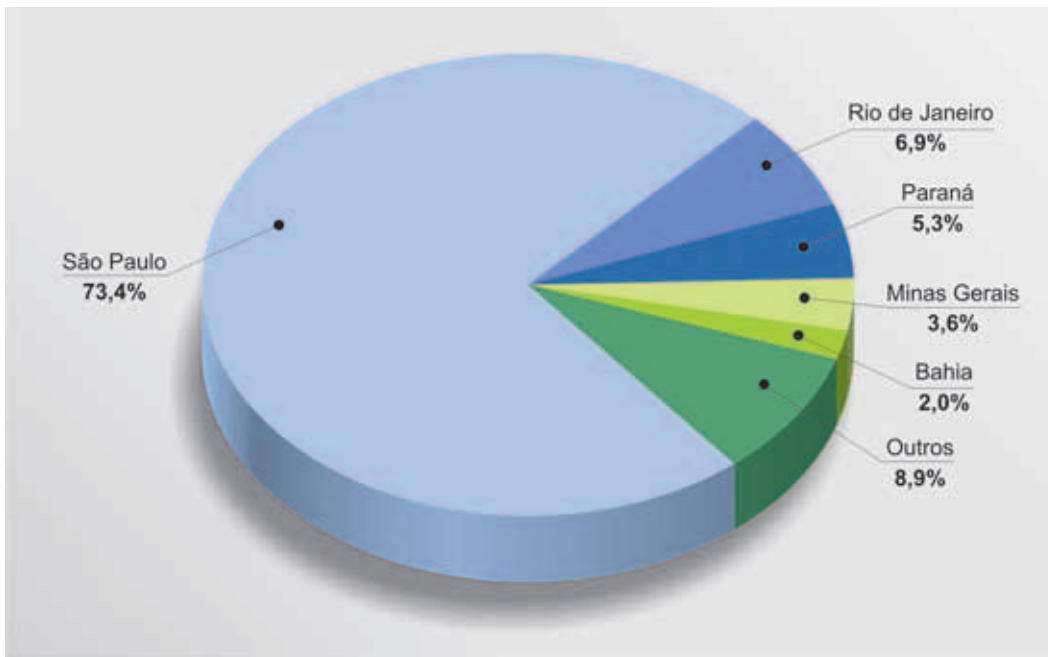
Notas: ver a descrição de notas abaixo na página 145

(1) b+e

(Conclusão)

GRÁFICO 1.3.2

Distribuição percentual dos dispêndios dos governos estaduais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por unidade da federação, 2008



Fontes: Balanços Gerais dos Estados e levantamentos realizados pelas Secretarias de C&T ou instituições afins.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 1.3.3

Percentual dos dispêndios dos governos estaduais em pesquisa e desenvolvimento (P&D)⁽¹⁾ em relação à receita total dos estados, 2000-2008

(em percentual)

Regiões e Unidades da Federação	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	1,63	1,72	1,55	1,44	1,22	1,19	1,12	1,38	1,33
Norte	0,07	0,07	0,07	0,08	0,05	0,17	0,25	0,21	0,24
Acre	–	–	0,06	0,06	0,07	0,15	0,17	0,10	0,09
Amapá	0,66	0,76	0,55	0,18	0,09	0,10	0,12	0,09	0,17
Amazonas	–	–	0,01	0,13	0,13	0,56	0,87	0,60	0,64
Pará	0,08	0,03	0,08	0,10	0,00	0,00	0,03	0,10	0,28
Rondônia	–	–	–	–	–	–	–	–	0,01
Roraima	0,05	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03	0,04	0,16	0,02
Tocantins	–	–	0,00	0,00	–	0,05	0,07	0,09	0,07
Nordeste	0,30	0,43	0,36	0,44	0,37	0,41	0,36	0,48	0,40
Alagoas	0,07	0,10	0,14	0,22	0,22	0,22	0,19	0,13	0,17
Bahia	0,69	0,76	0,88	0,97	0,93	1,06	0,93	1,10	0,56
Ceará	0,07	0,16	0,10	0,16	0,12	0,20	0,17	0,57	0,60
Maranhão	0,02	0,82	0,22	0,54	0,00	0,13	0,14	0,13	0,18
Paraíba	0,26	0,22	0,20	0,22	0,28	0,22	0,31	0,35	0,38
Pernambuco	0,42	0,52	0,36	0,34	0,23	0,19	0,19	0,28	0,51
Piauí	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,06	0,09	0,04	0,02
Rio Grande do Norte	0,20	0,23	0,08	0,04	0,07	0,10	0,05	0,06	0,16
Sergipe	0,00	0,01	0,02	0,07	0,11	0,04	0,01	0,03	0,06

(continua)

TABELA 1.3.3

Percentual dos dispêndios dos governos estaduais em pesquisa e desenvolvimento (P&D)⁽¹⁾ em relação à receita total dos estados, 2000-2008

(em percentual)

Regiões e Unidades da Federação	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Sudeste	2,94	3,03	2,83	2,50	2,03	1,94	1,82	2,25	2,19
Espírito Santo	–	–	0,07	0,04	0,01	0,04	0,06	0,08	0,06
Minas Gerais	0,29	0,34	0,15	0,09	0,17	0,22	0,30	0,48	0,51
Rio de Janeiro	1,58	1,08	0,83	0,71	0,61	0,59	0,63	0,90	0,90
São Paulo	4,54	4,90	4,58	4,25	3,43	3,24	3,00	3,57	3,41
Sul	0,54	0,72	0,58	0,59	0,75	0,79	0,74	0,87	0,77
Paraná	0,76	1,14	1,39	1,33	1,72	1,54	1,52	1,87	1,57
Rio Grande do Sul	0,61	0,66	0,11	0,11	0,25	0,29	0,17	0,18	0,12
Santa Catarina	0,04	0,12	0,26	0,37	0,16	0,54	0,59	0,71	0,83
Centro-Oeste	0,01	0,01	0,02	0,03	0,11	0,09	0,08	0,14	0,22
Distrito Federal	0,01	0,01	0,02	0,03	0,08	0,05	0,02	0,20	0,35
Goiás	–	–	–	0,00	0,05	0,02	0,01	0,07	0,18
Mato Grosso	0,04	0,04	0,00	0,03	0,22	0,20	0,22	0,16	0,19
Mato Grosso do Sul	–	–	0,04	0,05	0,11	0,13	0,13	0,12	0,12

(Conclusão)

Fontes: Balanços Gerais dos Estados e levantamentos realizados pelas Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia ou instituições afins.

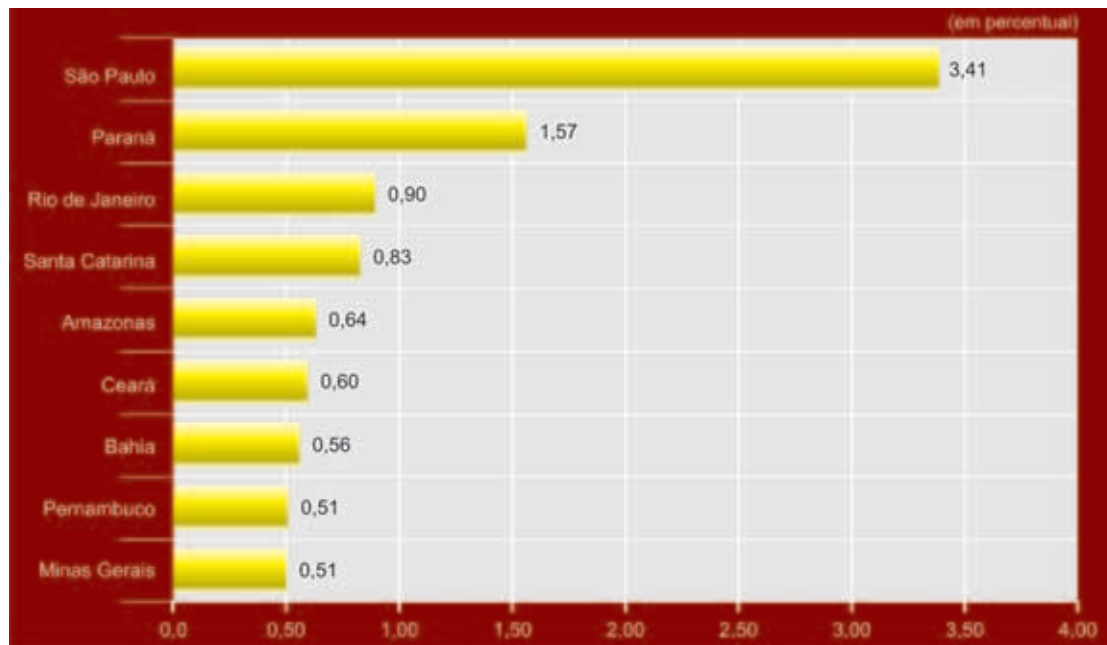
Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Notas: ver a descrição de notas abaixo na página 145

(1) b+e

GRÁFICO 1.3.3a

Percentual dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de governos estaduais selecionados em relação à receita total dos estados, 2008

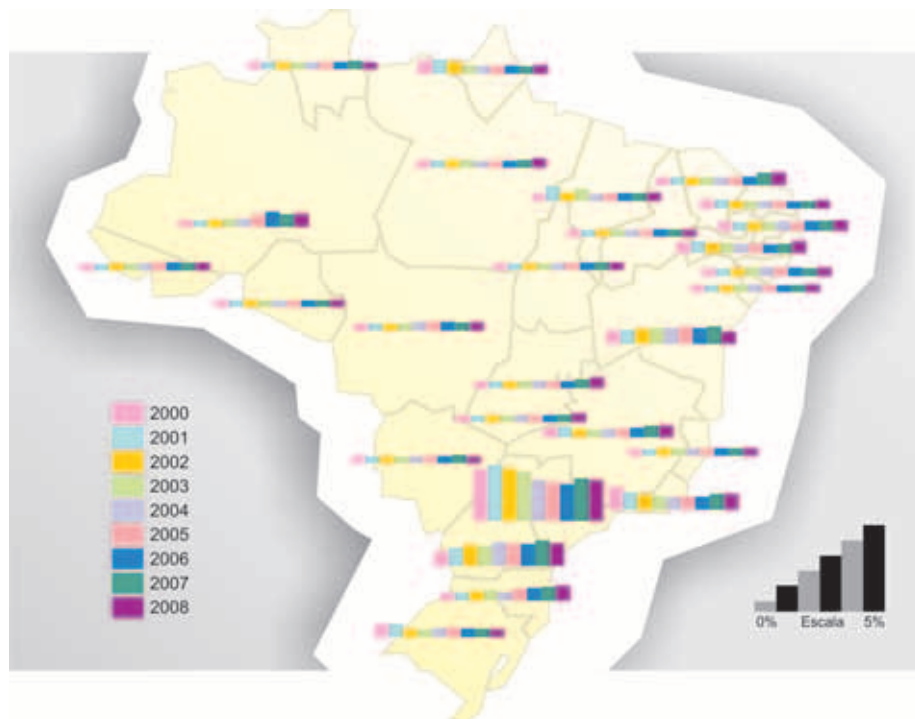


Fontes: Balanços Gerais dos Estados e levantamentos realizados pelas Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia ou instituições afins.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

GRÁFICO 1.3.3b

Percentual dos dispêndios dos governos estaduais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação à receita total dos estados, 2000-2008



Fontes: Balanços Gerais dos Estados e levantamentos realizados pelas Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia ou instituições afins.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

INDICADORES DE DISPÊNDIO PÓS-GRADUAÇÃO



TABELA 1.4.1

Estimativa dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D) das instituições de ensino superior⁽¹⁾, por dependência administrativa, 2000-2008

(em milhões de R\$)

Anos	Dependência administrativa			
	Federais	Estaduais	Particulares	Total
2000	1.523,4	1.544,4	143,6	3.211,4
2001	1.590,4	1.758,9	179,3	3.528,6
2002	1.861,4	1.971,3	241,9	4.074,6
2003	2.159,3	2.098,4	321,0	4.578,7
2004	2.542,9	1.849,7	359,6	4.752,2
2005	2.616,1	1.965,3	413,6	4.995,0
2006	3.319,5	2.001,6	467,6	5.788,7
2007	4.391,9	3.022,9	670,7	8.085,4
2008	5.033,1	3.600,3	708,3	9.341,7

Fontes: dispêndios federais: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados – Serpro;

Dispêndios estaduais: Balanços Gerais dos Estados e levantamentos realizados pelas Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia ou instituições afins;

Número de docentes NRD3 e número de docentes permanentes da pós-graduação: <http://ged.capes.gov.br/AgDw/silverstream/pages/pgPesquisaColeta.html>, extraída em 10/03/2010;

Funções docentes em exercício e total: Censo da Educação Superior, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), do Ministério da Educação (MEC), extração especial. Salário das universidades particulares: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-RIO.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Nota: ver a descrição da nota abaixo na página 145

(1) e

TABELA 1.4.2

Estimativa dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D) das instituições federais de ensino superior⁽¹⁾, por região e unidade da federação, 2000-2008

(em milhões de R\$)

Regiões e Unidades da Federação	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Brasil	1.523,4	1.590,4	1.861,4	2.159,3	2.542,9	2.616,1	3.319,5	4.391,9	5.033,1
Norte	34,6	35,2	58,7	69,2	83,4	89,6	116,4	206,4	226,0
Rondônia	-	0,6	0,3	1,8	2,5	2,4	3,4	13,8	11,8
Acre	-	-	2,5	2,9	3,3	4,1	5,5	9,5	12,5
Amazonas	6,8	9,3	15,8	16,3	18,1	20,5	27,1	52,9	58,3
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	5,4	6,2
Pará	27,8	25,2	40,1	47,1	57,4	60,4	76,7	110,9	121,4
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	7,8	6,1
Tocantins	-	-	-	1,0	2,0	2,3	3,8	6,0	9,8
Nordeste	279,7	287,1	348,7	388,0	464,7	389,8	518,3	839,7	1.007,0
Maranhão	6,4	11,1	11,4	15,6	19,1	20,1	23,9	36,1	44,7
Piauí	2,2	2,5	4,4	6,1	6,6	7,8	10,2	20,6	26,8
Ceará	51,8	57,8	53,7	73,6	88,7	93,9	117,0	147,7	195,9
Rio Grande do Norte	30,9	35,9	53,3	49,6	59,9	61,0	78,8	129,6	132,4
Paraíba	60,3	46,1	72,7	68,6	82,3	80,3	109,9	134,0	156,7
Pernambuco	76,6	80,7	86,3	96,5	114,2	24,6	48,7	188,8	222,4
Alagoas	8,5	10,7	12,5	16,2	19,1	20,5	26,5	45,9	58,3
Sergipe	4,8	4,4	5,3	8,4	9,8	10,7	13,8	26,2	34,1
Bahia	38,3	38,0	49,2	53,6	64,9	70,8	89,4	110,9	135,7

(continua)

TABELA 1.4.2

Estimativa dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D) das instituições federais de ensino superior⁽¹⁾, por região e unidade da federação, 2000-2008

(em milhões de R\$)

Regiões e Unidades da Federação	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Sudeste	725,6	765,3	867,8	1.049,4	1.224,8	1.315,3	1.646,3	2.006,6	2.219,1
Minas Gerais	221,2	258,4	293,7	331,4	395,6	427,6	528,0	707,2	797,1
Espírito Santo	12,2	14,5	17,2	22,9	28,2	30,2	38,7	70,7	90,1
Rio de Janeiro	296,6	292,0	339,0	418,1	475,5	493,1	652,7	703,4	766,8
São Paulo	195,6	200,4	217,9	277,0	325,4	364,4	427,0	525,3	565,1
Sul	315,3	327,6	392,6	425,6	504,9	517,4	662,0	794,5	901,6
Paraná	67,6	81,6	86,3	102,6	126,7	126,6	174,3	164,2	194,8
Santa Catarina	103,0	98,1	109,6	116,4	137,3	142,5	184,0	215,0	252,5
Rio Grande do Sul	144,7	147,9	196,6	206,5	240,9	248,3	303,7	415,3	454,2
Centro-Oeste	168,3	175,2	193,7	227,1	265,2	303,9	376,5	544,7	679,5
Mato Grosso do Sul	13,6	20,7	22,1	25,0	27,6	27,7	32,4	49,9	61,8
Mato Grosso	8,8	6,8	7,6	12,4	13,2	15,4	21,0	40,7	58,1
Goiás	18,7	24,4	31,2	32,0	41,5	43,1	54,2	83,0	102,0
Distrito Federal	127,1	123,2	132,8	157,7	182,9	217,7	268,9	371,1	457,6

(conclusão)

Fontes: dispêndios: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro); Número de docentes NRD3 e número de docentes permanentes da pós-graduação: <http://ged.capes.gov.br/AgDw/silverstream/pages/pgPesquisaColeta.html>, extraída em 10/03/2010;

Funções docentes em exercício e total: Censo da Educação Superior, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), do Ministério da Educação (MEC), extração especial.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Nota: ver a descrição da nota abaixo na página 145

(1) e

TABELA 1.4.3

Estimativa dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D) das instituições estaduais de ensino superior⁽¹⁾, por região e unidade da federação, 2000-2008

(em milhões de R\$)

Regiões e Unidades da Federação	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	1.544,4	1.758,9	1.971,3	2.098,4	1.849,7	1.965,3	2.001,6	3.022,9	3.600,3
Norte	-	-	0,2	1,2	0,9	0,9	0,9	7,8	9,2
Amazonas	-	-	0,2	1,2	0,9	0,9	0,9	6,1	7,2
Pará	-	-	-	-	-	-	-	1,7	2,1
Nordeste	2,2	10,4	11,1	15,0	16,8	19,8	20,9	64,9	88,6
Ceará	1,6	2,9	3,3	4,0	4,2	5,8	5,5	18,2	24,7
Rio Grande do Norte	0,6	1,3	0,9	1,0	1,4	1,7	1,4	-	4,0
Paraíba	-	-	-	-	-	-	-	2,7	4,5
Pernambuco	-	2,7	2,1	2,1	1,8	2,2	2,8	7,2	10,9
Bahia	-	3,5	4,8	7,9	9,4	10,1	11,2	36,8	44,4
Sudeste	1.512,8	1.713,3	1.914,1	2.025,4	1.768,1	1.873,6	1.893,6	2.802,0	3.356,2
Minas Gerais	-	-	-	-	-	-	-	2,9	4,6
Rio de Janeiro	64,9	83,8	58,3	90,8	96,5	100,9	110,2	158,3	169,9
São Paulo	1.447,9	1.629,5	1.855,8	1.934,6	1.671,7	1.772,8	1.783,4	2.640,8	3.181,7
Sul	29,4	35,2	45,8	56,8	63,9	70,9	86,3	145,9	143,0
Paraná	27,3	32,7	39,3	48,0	59,2	65,6	80,1	126,2	116,9
Santa Catarina	2,0	2,5	6,5	8,8	4,7	5,3	6,1	19,7	26,1
Centro-Oeste	-	-	-	-	-	-	-	2,3	3,2
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-	-	1,1	2,0
Goiás	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,2

Fontes: dispêndios: Balanços Gerais dos Estados e levantamentos realizados pelas Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia ou instituições afins; número de docentes NRD3 e número de docentes permanentes da pós-graduação: <http://ged.capes.gov.br/AgDw/silverstream/pages/pgPesquisaColeta.html>, extraída em 10/03/2010; Funções docentes total: Censo da Educação Superior, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), do Ministério da Educação (MEC), extração especial.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Nota: ver a descrição da nota abaixo na página 145

(1) e

INDICADORES DE DISPÊNDIO SETOR EMPRESARIAL



TABELA 1.5.1Dispêndios empresariais em ciência e tecnologia (C&T)⁽¹⁾, por atividade, 2000/2008

(em milhões de R\$)

Anos	Total			Empresas privadas e estatais ⁽²⁾			Outras empresas estatais federais ⁽³⁾			Pós-graduação ⁽⁴⁾		
	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC
2000	6.638,8	5.516,3	1.122,5	5.312,0	5.312,0	-	1.183,2	60,7	1.122,5	143,6	143,6	-
2003	10.295,6	7.458,1	2.837,5	7.014,3	7.014,3	-	2.960,3	122,8	2.837,5	321,0	321,0	-
2005	13.679,6	10.485,4	3.194,3	9.803,0	9.803,0	-	3.463,0	268,7	3.194,3	413,6	413,6	-
2006	14.624,6	11.738,2	2.886,4	11.081,0	11.081,0	-	3.076,0	189,6	2.886,4	467,6	467,6	-
2007	16.888,5	13.422,8	3.465,7	12.525,6	12.525,6	-	3.692,2	226,5	3.465,7	670,7	670,7	-
2008	19.977,5	15.087,4	4.890,1	14.158,6	14.158,6	-	5.110,7	220,6	4.890,1	708,3	708,3	-

Fonte: Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) – 2000, 2003 e 2005, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Outras empresas estatais federais: levantamento realizado pelas empresas estatais federais, a pedido do MCT.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).**Notas:** ver a descrição de notas abaixo na página 145

(1) ciência e tecnologia (C&T) = pesquisa e desenvolvimento (P&D) + atividades científicas e técnicas correlatas (ACTC) (2) c (3) d1 + d2 (4) e



INDICADORES DE RECURSOS HUMANOS



TABELA 2.1.1

Pessoal em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em número de pessoas, por setor institucional e categoria, 2000/2008

Categorias	Anos	Setores				Total ⁽⁴⁾
		Governo ⁽¹⁾	Ensino superior ⁽²⁾	Empresarial ⁽³⁾	Privado sem fins lucrativos ⁽¹⁾	
Total A = (B+C)	2000	8.691	136.658	86.185	544	231.160
	2003	9.035	186.358	71.146	1.153	265.951
	2005	10.472	238.975	80.482	1.279	328.932
	2008	12.543	307.416	79.350	1.352	397.720
Pesquisadores (B)	2000	4.740	77.465	44.184	414	125.969
	2003	5.095	103.074	41.946	872	149.430
	2005	5.769	123.211	49.997	935	177.941
	2008	6.855	151.459	53.943	980	210.716
Pessoal de apoio (C)	2000	3.951	59.193	42.001	130	105.191
	2003	3.940	83.284	29.200	281	116.521
	2005	4.703	115.764	30.485	344	150.991
	2008	5.688	155.957	25.407	372	187.004
Percentual de pesquisadores D=(B/A)	2000	54,5	56,7	51,3	76,1	54,5
	2003	56,4	55,3	59,0	75,6	56,2
	2005	55,1	51,6	62,1	73,1	54,1
	2008	54,7	49,3	68,0	72,5	53,0

Fontes: para o setor empresarial: Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) – 2000, 2003 e 2005, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, extração especial; para estudantes de doutorado: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC) – <http://ged.capes.gov.br/AgDw/silverstream/pages/frPesquisaColeta.html>, extraído em 10/03/2010;

e para o restante: Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, extração especial.

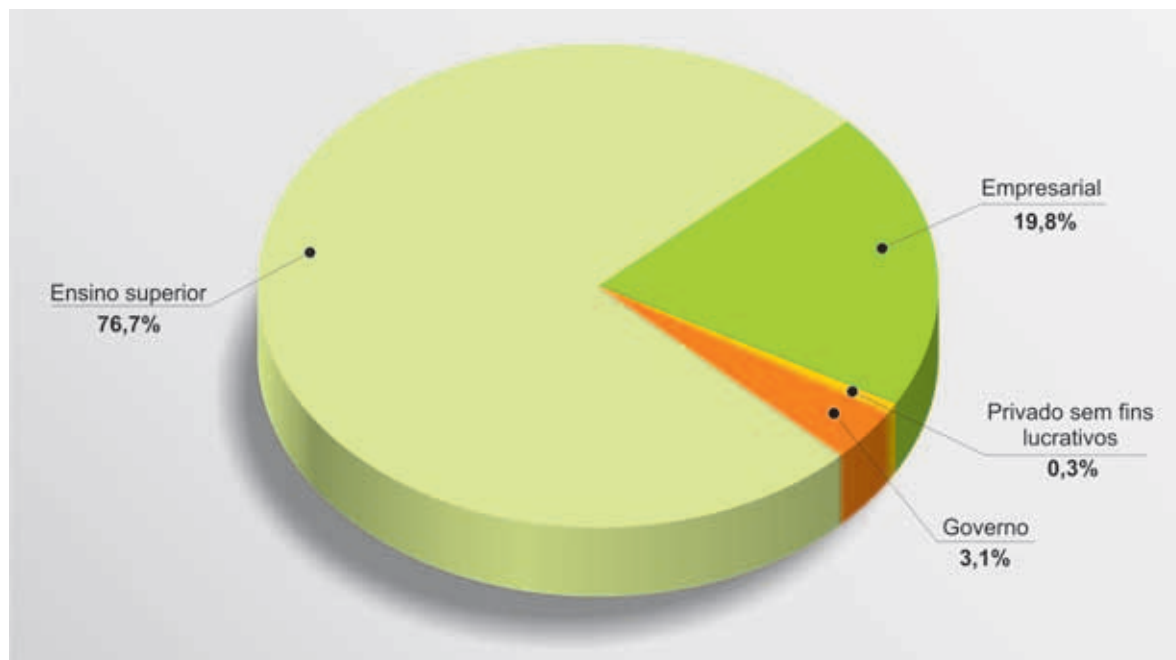
Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Notas: ver a descrição das notas abaixo na página 146

(1) a+c (2) b+c (3) d (4) e

GRÁFICO 2.1.1

Distribuição percentual do pessoal em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em número de pessoas, por setor institucional, 2008



Fontes: para setor empresarial: Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) – 2000, 2003 e 2005, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, extração especial; para estudantes de doutorado: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC) – <http://ged.capes.gov.br/AgDw/silverstream/pages/frPesquisaColeta.html>, extraído em 10/03/2010; e para o restante: Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, extração especial.
Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 2.1.2

Pesquisadores, em número de pessoas, por setor institucional e nível de escolaridade, 2000/2008

Nível de escolaridade	Anos	Setores				Total ⁽⁴⁾
		Governo ⁽¹⁾	Ensino superior ⁽²⁾	Empresarial ⁽³⁾	Privado sem fins lucrativos ⁽¹⁾	
Total A=(B+C+D+E+F)	2000	4.740	77.465	44.184	414	125.969
	2003	5.095	103.074	41.946	872	149.430
	2005	5.769	123.211	49.997	935	177.941
	2008	6.855	151.459	53.943	980	210.716
Doutorado (B)	2000	1.812	26.351	1.390	131	29.052
	2003	2.724	39.534	1.110	203	42.271
	2005	3.326	50.904	1.979	241	54.759
	2008	4.406	64.230	2.447	402	69.232
Mestrado (C)	2000	1.780	45.689	4.283	108	51.694
	2003	1.573	56.723	4.300	172	62.548
	2005	1.633	64.482	5.410	199	71.482
	2008	1.693	77.981	6.224	246	85.910
Especialização (D)	2000	502	2.986	-	48	3.525
	2003	324	3.288	-	119	3.713
	2005	335	3.909	-	130	4.355
	2008	310	4.898	-	120	5.311

(continua)

TABELA 2.1.2

Pesquisadores, em número de pessoas, por setor institucional e nível de escolaridade, 2000/2008

Nível de escolaridade	Anos	Setores				Total ⁽⁴⁾
		Governo ⁽¹⁾	Ensino superior ⁽²⁾	Empresarial ⁽³⁾	Privado sem fins lucrativos ⁽¹⁾	
Graduação (E)	2000	642	2.376	38.511	125	41.626
	2003	407	2.603	36.536	347	39.879
	2005	412	3.060	42.608	333	46.399
	2008	407	3.612	45.272	185	49.464
Não informado (F)	2000	4	63	-	2	72
	2003	67	926	-	31	1.019
	2005	63	856	-	32	946
	2008	39	738	-	27	799

(conclusão)

Fontes: para setor empresarial: Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) – 2000, 2003 e 2005, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, extração especial; para estudantes de doutorado: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC) – <http://ged.capes.gov.br/AgDw/silverstream/pages/frPesquisaColeta.html>, extraído em 10/03/2010; e para o restante: Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, extração especial.

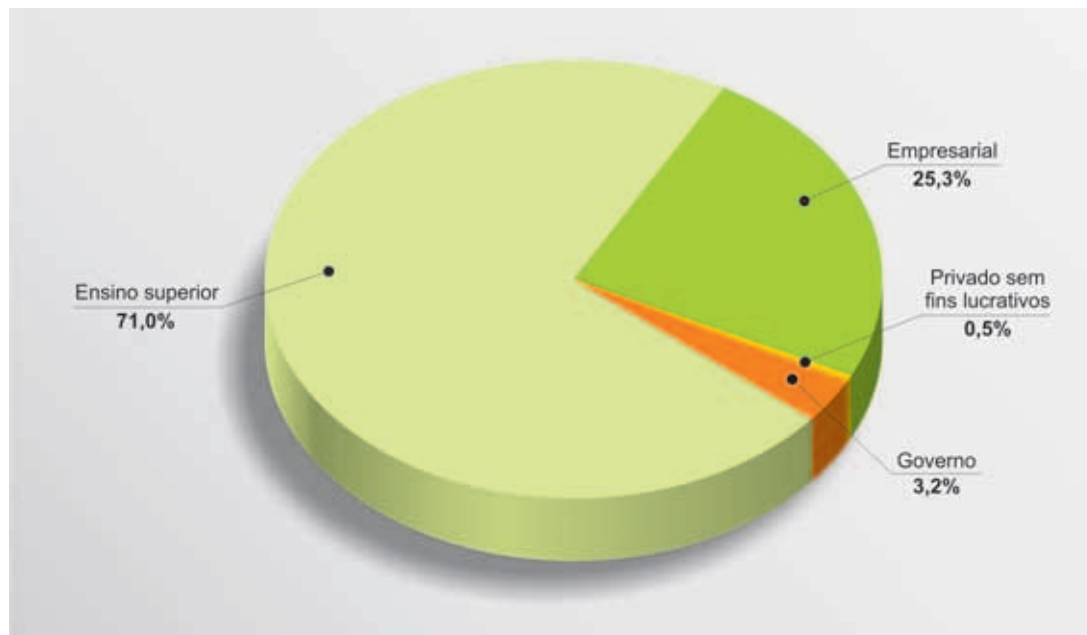
Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Notas: ver a descrição das notas abaixo na página 146

(1) a+c (2) b+c (3) d (4) e

GRÁFICO 2.1.2

Distribuição percentual dos pesquisadores, em número de pessoas, por setor institucional, 2008



Fontes: para setor empresarial: Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) – 2000, 2003 e 2005, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, extração especial; para estudantes de doutorado: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC) – <http://ged.capes.gov.br/AgDw/silverstream/pages/frPesquisaColeta.html>, extraído em 10/03/2010;

e para o restante: Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, extração especial.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 2.1.3

Pessoal em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral⁽¹⁾, por setor institucional e categoria, 2000/2008

Categoria	Anos	Setores				Total ⁽⁵⁾
		Governo ⁽²⁾	Ensino superior ⁽³⁾	Empresarial ⁽⁴⁾	Privado sem fins lucrativos ⁽²⁾	
Total A = (B+C)	2000	8.691	68.332	55.436	544	133.003
	2003	9.035	93.183	52.504	1.153	155.875
	2005	10.472	119.491	65.054	1.279	196.296
	2008	12.543	153.709	72.878	1.352	240.482
Pesquisadores (B)	2000	4.740	38.734	29.987	414	73.875
	2003	5.095	51.539	32.511	872	90.017
	2005	5.769	61.607	41.109	935	109.420
	2008	6.855	75.730	49.701	980	133.266
Pessoal de apoio (C)	2000	3.951	29.598	25.449	130	59.128
	2003	3.940	41.644	19.993	281	65.858
	2005	4.703	57.884	23.945	344	86.876
	2008	5.688	77.979	23.177	372	107.216
Percentual de pesquisadores D=(B/A)	2000	54,5	56,7	54,1	76,1	55,5
	2003	56,4	55,3	61,9	75,6	57,7
	2005	55,1	51,6	63,2	73,1	55,7
	2008	54,7	49,3	68,2	72,5	55,4

Fontes: para setor empresarial: Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) – 2000, 2003 e 2005, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, extração especial; para estudantes de doutorado: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC) – <http://ged.capes.gov.br/AgDw/silverstream/pages/frPesquisaColeta.html>, extraído em 10/03/2010;

e para o restante: Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, extração especial.

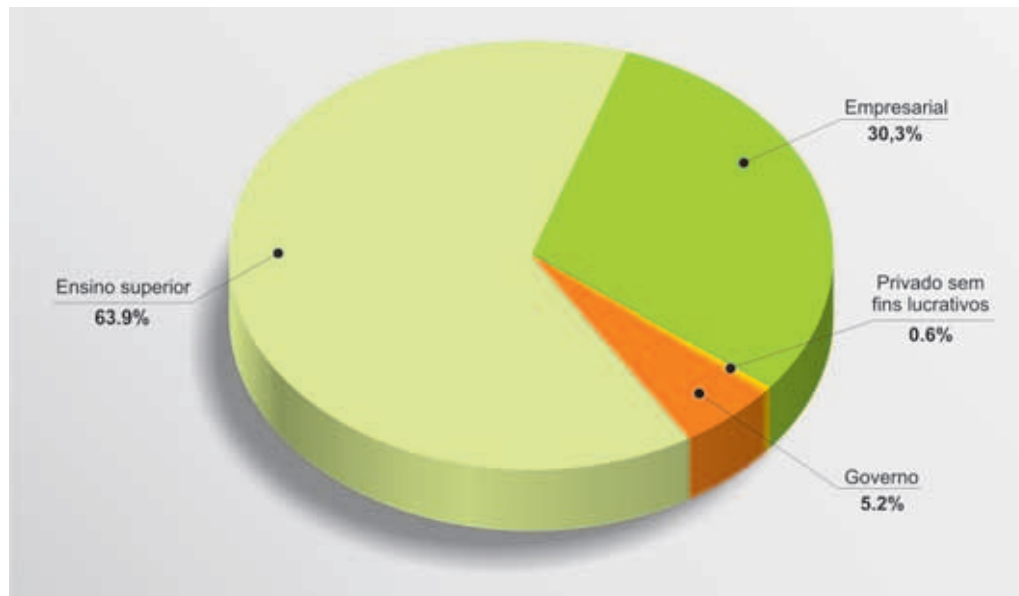
Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Notas: ver a descrição das notas abaixo na página 146

(1) no cálculo da equivalência em tempo integral, adotaram-se os seguintes critérios: i) dedicação exclusiva à P&D para as pessoas dos setores " governo " e " instituições do setor privado sem fins lucrativos " ; ii) dedicação de 50% de seu tempo à P&D para as pessoas do setor " ensino superior " ; e iii) a dedicação à P&D das pessoas do setor " empresas " , conforme apurado nas Pintec, resulta da soma das pessoas em dedicação exclusiva e das pessoas em dedicação parcial, ponderado pelo percentual médio de dedicação (2) a+c (3) b+c (4) d (5) e

GRÁFICO 2.1.3a

Distribuição percentual do pessoal em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, por setor institucional, 2008

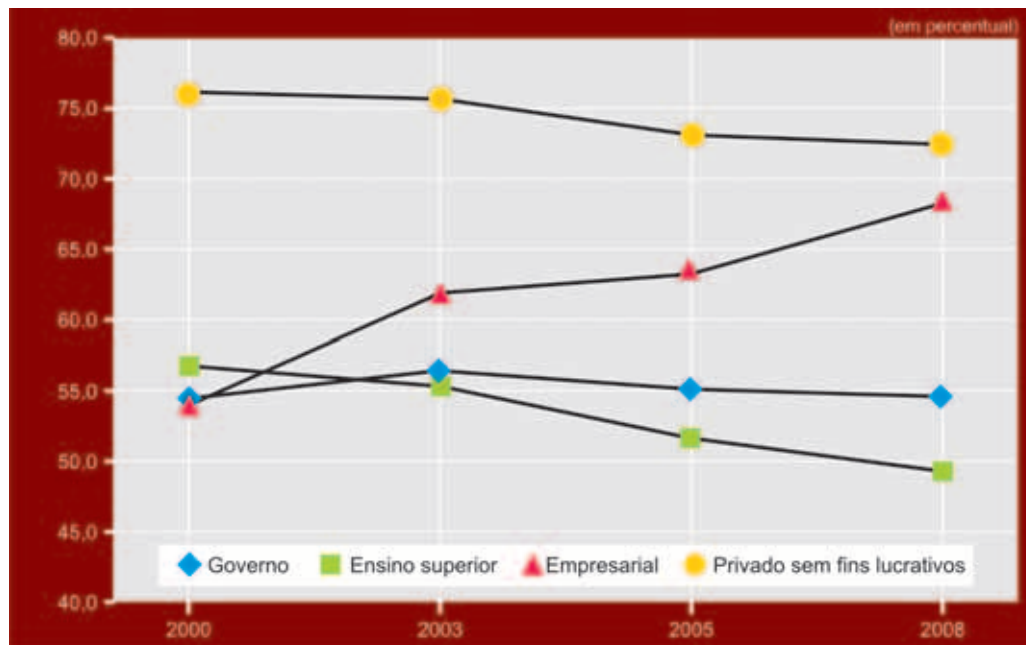


Fontes: para setor empresarial: Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) – 2000, 2003 e 2005, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, extração especial; para estudantes de doutorado: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC) – <http://ged.capes.gov.br/AgDw/silverstream/pages/frPesquisaColeta.html>, extraído em 10/03/2010; e para o restante: Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, extração especial.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

GRÁFICO 2.1.3b

Percentual de pesquisadores, em equivalência de tempo integral, em relação ao pessoal em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por setor institucional, 2000/2008



Fontes: para setor empresarial: Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) – 2000, 2003 e 2005, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, extração especial; para estudantes de doutorado: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC) – <http://ged.capes.gov.br/AgDw/silverstream/pages/frPesquisaColeta.html>, extraído em 10/03/2010;

e para o restante: Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, extração especial.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 2.1.4Pesquisadores, em equivalência de tempo integral⁽¹⁾, por setor institucional e nível de escolaridade, 2000/2008

Nível de escolaridade	Anos	Setores				Total ⁽⁵⁾
		Governo ⁽²⁾	Ensino superior ⁽³⁾	Empresarial ⁽⁴⁾	Privado sem fins lucrativos ⁽²⁾	
Total A=(B+C+D+E+F)	2000	4.740	38.734	29.987	414	73.875
	2003	5.095	51.539	32.511	872	90.017
	2005	5.769	61.607	41.109	935	109.420
	2008	6.855	75.730	49.701	980	133.266
Doutorado (B)	2000	1.812	13.176	1.003	131	16.122
	2003	2.724	19.767	916	203	23.610
	2005	3.326	25.453	1.586	241	30.606
	2008	4.406	32.115	2.088	402	39.011
Mestrado (C)	2000	1.780	22.845	3.142	108	27.875
	2003	1.573	28.362	3.476	172	33.583
	2005	1.633	32.241	4.484	199	38.557
	2008	1.693	38.991	5.550	246	46.480
Especialização (D)	2000	502	1.493	-	48	2.043
	2003	324	1.644	-	119	2.087
	2005	335	1.955	-	130	2.420
	2008	310	2.449	-	120	2.879

(Continua)

TABELA 2.1.4Pesquisadores, em equivalência de tempo integral⁽¹⁾, por setor institucional e nível de escolaridade, 2000/2008

Nível de escolaridade	Anos	Setores				Total ⁽⁵⁾
		Governo ⁽²⁾	Ensino superior ⁽³⁾	Empresarial ⁽⁴⁾	Privado sem fins lucrativos ⁽²⁾	
Graduação (E)	2000	642	1.188	25.842	125	27.797
	2003	407	1.302	28.119	347	30.175
	2005	412	1.530	35.039	333	37.314
	2008	407	1.806	42.063	185	44.461
Não informado (F)	2000	4	32	-	2	38
	2003	67	464	-	31	562
	2005	63	428	-	32	523
	2008	39	369	-	27	435

(Conclusão)

Fontes: para setor empresarial: Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) – 2000, 2003 e 2005, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, extração especial; para estudantes de doutorado: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC) – <http://ged.capes.gov.br/AgDw/silverstream/pages/frPesquisaColeta.html>, extraído em 10/03/2010;

e para o restante: Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, extração especial.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Notas: ver a descrição das notas abaixo na página 146

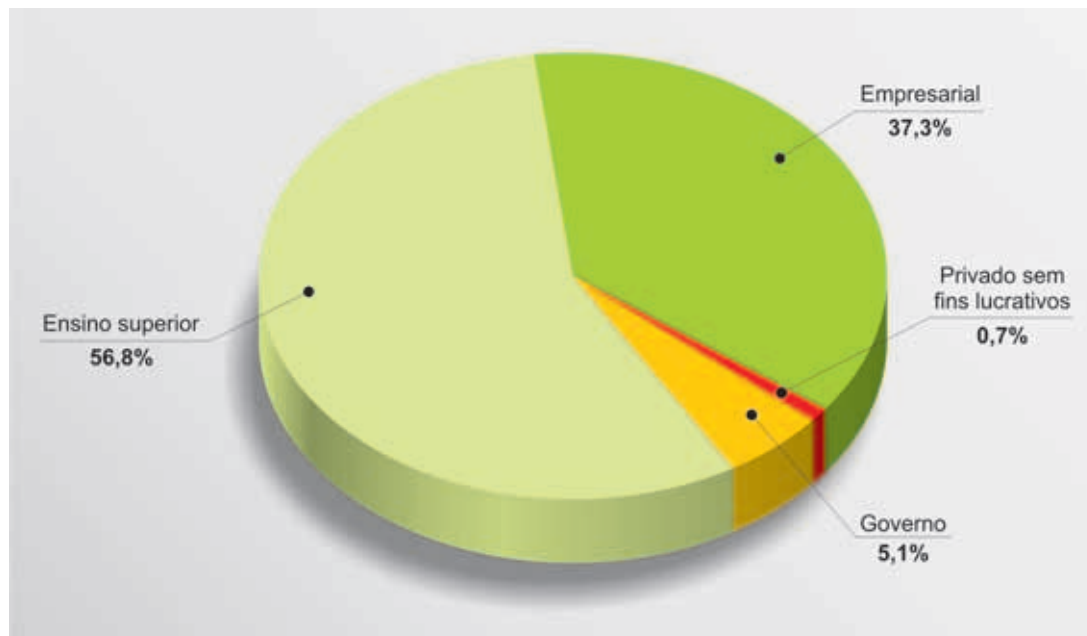
(1) no cálculo da equivalência em tempo integral, adotaram-se os seguintes critérios: i) dedicação exclusiva à P&D para as pessoas dos setores " governo " e " instituições do setor privado sem fins lucrativos "; ii) dedicação de 50% de seu tempo à P&D para as pessoas do setor " ensino superior "; e iii) a dedicação à P&D das pessoas do setor " empresas ", conforme apurado nas Pintec, resulta da soma das pessoas em dedicação exclusiva e das pessoas em dedicação parcial, ponderado pelo percentual médio de dedicação

(2) a+c (3) b+c (4) d

(5) e

GRÁFICO 2.1.4

Distribuição percentual dos pesquisadores, em equivalência de tempo integral, por setor institucional, 2008



Fontes: para setor empresarial: Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) – 2000, 2003 e 2005, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, extração especial; para estudantes de doutorado: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC) – <http://ged.capes.gov.br/AgDw/silverstream/pages/frPesquisaColeta.html>, extraído em 10/03/2010;

e para o restante: Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, extração especial.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 2.1.5Estimativa do potencial de recursos humanos disponível para a ciência e tecnologia (C&T)⁽¹⁾, por categoria, 2002-2008

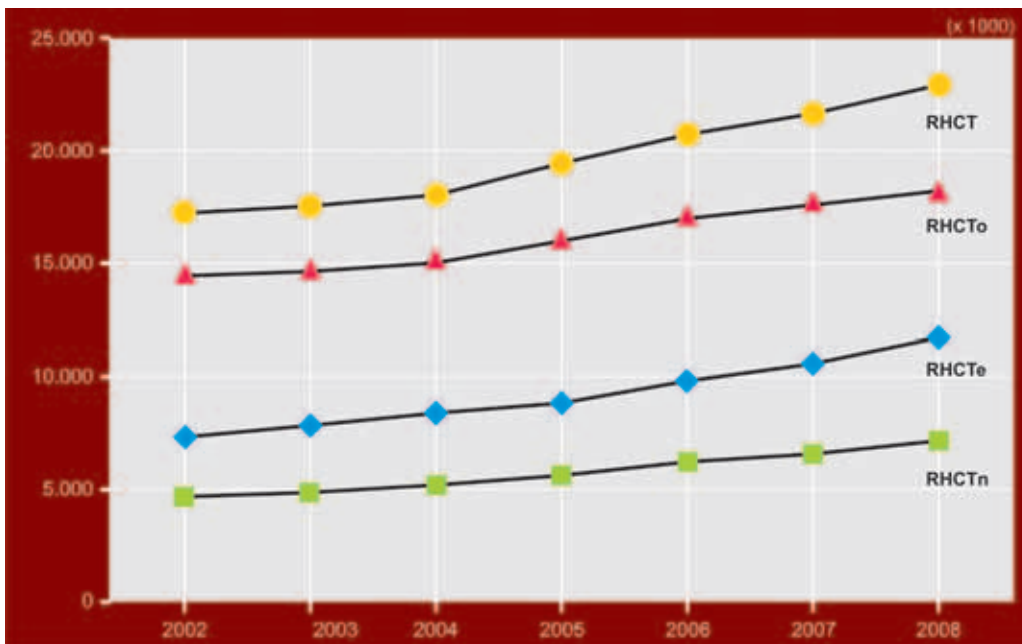
(x 1000)

Categorias	2002 ⁽²⁾	2003 ⁽²⁾	2004	2005	2006	2007	2008
Pessoas inseridas em ocupações técnico-científicas ou com escolaridade superior (RHCT)	17.174	17.594	18.154	19.281	20.613	21.599	22.841
Pessoas com escolaridade superior inseridas em ocupações técnico-científicas (RHCTn)	4.702	4.909	5.188	5.564	6.190	6.588	7.168
Pessoas com escolaridade superior (RHCTe)	7.349	7.823	8.346	8.848	9.807	10.567	11.712
Pessoas inseridas em ocupações técnico-científicas (RHCTo)	14.527	14.680	14.995	15.996	16.996	17.621	18.296

Fonte: Microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.**Elaboração:** Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).**Notas:** (1) estimativas populacionais com data de referência em 01 de Julho dos respectivos anos (2) para a expansão dos resultados da PNAD's de 2002 e 2003 foram utilizados os novos pesos gerados a partir do Censo Demográfico de 2000 do IBGE; estes anos excluem a população rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá

GRÁFICO 2.1.5

Estimativa do potencial de recursos humanos disponível para a ciência e tecnologia (C&T), por categoria, 2002-2008



Fonte: Microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 2.1.6

Alunos titulados nos programas de pós-graduação, por grande área do conhecimento, 2000/2008

Grandes áreas		2000	2003	2005	2008
Ciências Agrárias	Mestrado ⁽¹⁾	1.979	2.577	2.867	3.538
	Doutorado	550	1.026	1.121	1.319
	Total	2.529	3.603	3.988	4.857
Ciências Biológicas	Mestrado ⁽¹⁾	1.509	1.927	2.111	2.569
	Doutorado	667	1.028	1.141	1.238
	Total	2.176	2.955	3.252	3.807
Ciências da Saúde	Mestrado ⁽¹⁾	2.933	4.186	4.567	4.967
	Doutorado	1.038	1.549	1.682	1.959
	Total	3.971	5.735	6.249	6.926
Ciências Exatas e da Terra	Mestrado ⁽¹⁾	1.780	2.408	2.564	2.826
	Doutorado	727	913	964	1.132
	Total	2.507	3.321	3.528	3.958
Ciências Humanas	Mestrado ⁽¹⁾	3.055	4.560	5.152	6.198
	Doutorado	892	1.283	1.497	1.862
	Total	3.947	5.843	6.649	8.060
Ciências Sociais Aplicadas	Mestrado ⁽¹⁾	2.791	5.154	4.904	5.704
	Doutorado	441	736	813	868
	Total	3.232	5.890	5.717	6.572

(Continua)

TABELA 2.1.6

Alunos titulados nos programas de pós-graduação, por grande área do conhecimento, 2000/2008

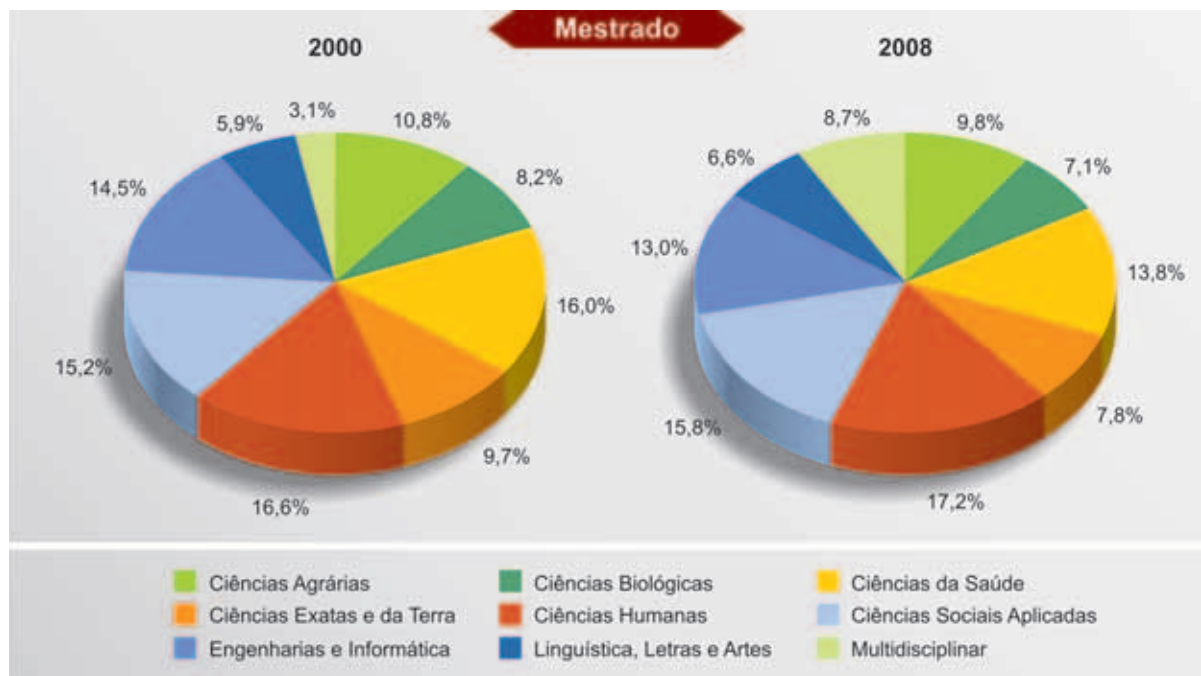
Grandes áreas		2000	2003	2005	2008
Engenharias e Informática	Mestrado ⁽¹⁾	2.666	3.798	4.675	4.697
	Doutorado	705	1.023	1.114	1.222
	Total	3.371	4.821	5.789	5.919
Linguística, Letras e Artes	Mestrado ⁽¹⁾	1.084	1.615	1.920	2.386
	Doutorado	257	415	496	696
	Total	1.341	2.030	2.416	3.082
Multidisciplinar	Mestrado ⁽¹⁾	576	1.423	1.944	3.129
	Doutorado	58	121	163	415
	Total	634	1.544	2.107	3.544

(Conclusão)

Fonte: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) do Ministério da Educação (MEC).**Elaboração:** Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).**Nota:** (1) inclui mestrado profissionalizante

GRÁFICO 2.1.6a

Distribuição percentual de alunos titulados em programas de mestrado, por grande área do conhecimento, 2000 e 2008

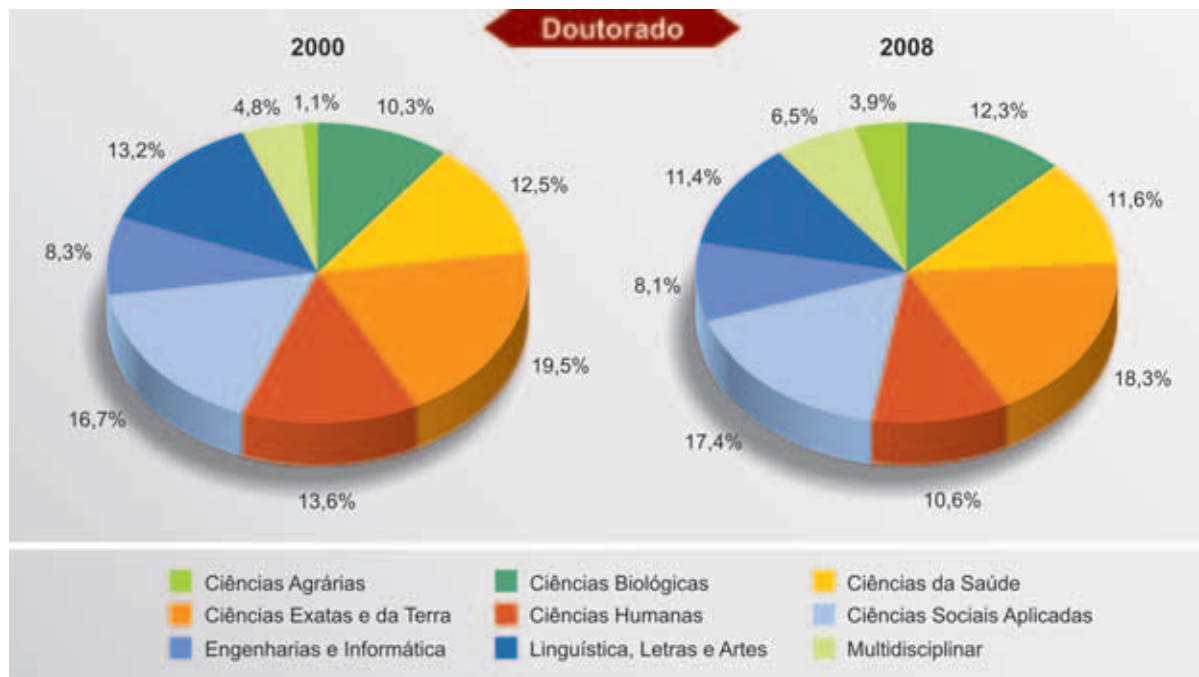


Fonte: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) do Ministério da Educação (MEC).

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

GRÁFICO 2.1.6b

Distribuição percentual de alunos titulados em programas de doutorado, por grande área do conhecimento, 2000 e 2008



Fonte: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) do Ministério da Educação (MEC).

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 2.1.7

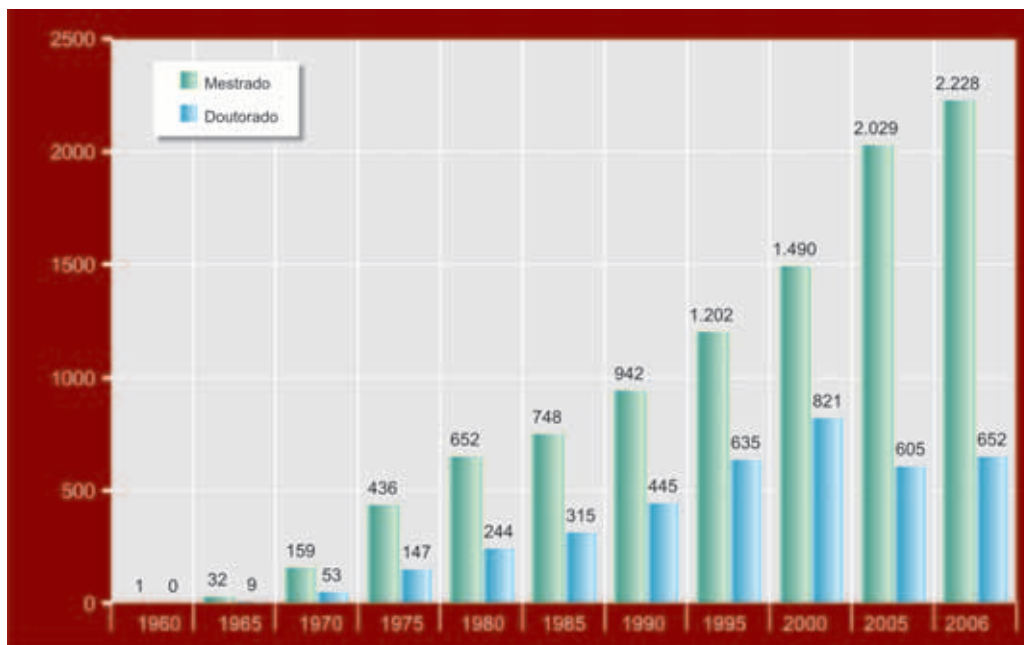
Evolução do número de cursos de mestrado e doutorado, 1960/2006

	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2006
Mestrado	1	32	159	436	652	748	942	1.202	1.490	2.029	2.228
Doutorado	0	9	53	147	244	315	445	635	821	605	652

Fontes: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) do Ministério da Educação (MEC).**Elaboração:** Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

GRÁFICO 2.1.7

Evolução do número de cursos de mestrado e doutorado, 1960/2006



Fonte: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) do Ministério da Educação (MEC).

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).



BOLSAS DE FORMAÇÃO E PESQUISA



TABELA 3.1Bolsas no país e no exterior: número de bolsas-ano⁽¹⁾ concedidas, por agência federal, 2003-2008

Anos	Total (A=B+E)	No país			No exterior		
		Total (B=C+D)	CNPq (C)	Capes (D)	Total (E=F+G)	CNPq (F)	Capes (G)
2003	42.512	39.653	12.326	27.327	2.859	460	2.399
2004	44.433	41.430	13.647	27.783	3.003	498	2.504
2005	45.879	42.582	14.796	27.786	3.297	403	2.894
2006	51.795	48.217	16.129	32.088	3.578	347	3.231
2007	52.816	49.077	16.846	32.231	3.739	487	3.252
2008	63.550	59.810	17.899	41.911	3.741	536	3.205

Fontes: CNPq: <http://www.cnpq.br/estatisticas/bolsas/modalidade.htm>, extraído em 09/03/2010; e

Capes: <http://geocapes.capes.gov.br/geocapesds>, extraído em 08/03/2010

Nota: (1) o número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses)

as bolsas incluídas são:

CNPq, no país: Mestrado, Recém Doutor, Doutorado, Pós-Doutorado, Pós-Doutorado Júnior e Pós-Doutorado Sênior

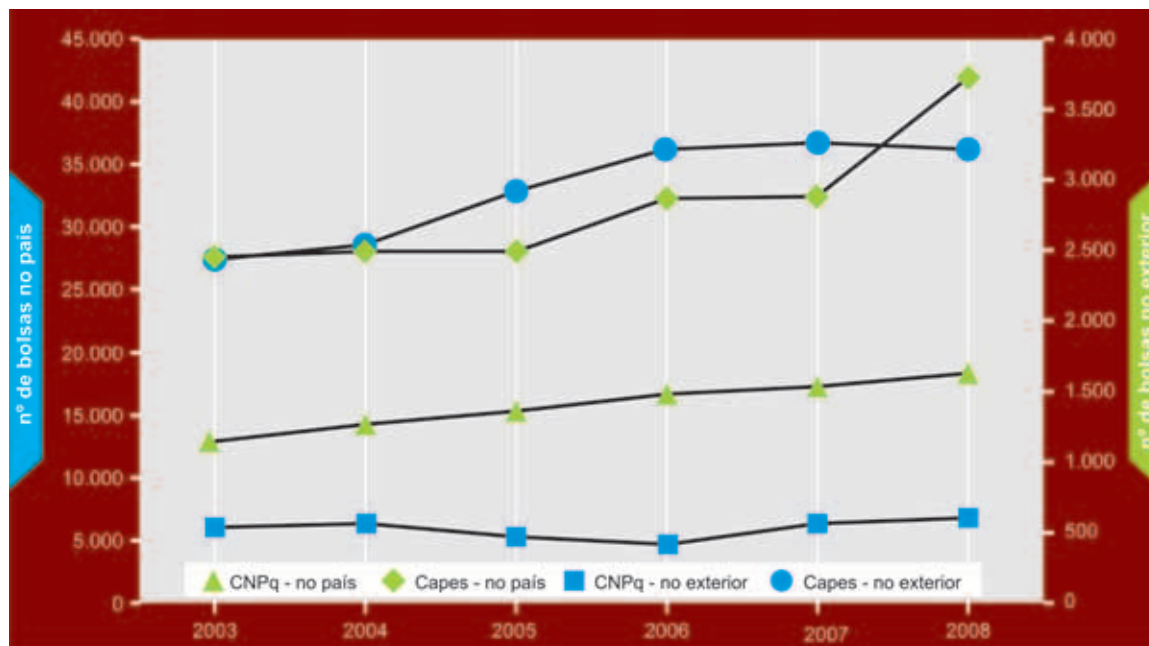
CNPq, no exterior: Mestrado, Doutorado, Doutorado Sanduíche e Pós-Doutorado

Capes, no país: Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado

Capes, no exterior: Mestrado, Mestrado Sanduíche, Doutorado, Doutorado Sanduíche e Pós-Doutorado

GRÁFICO 3.1

Bolsas no país e no exterior: número de bolsas-ano concedidas, por agência federal, 2003-2008



Fontes: CNPq: <http://www.cnpq.br/estatisticas/bolsas/modalidade.htm>, extraído em 23/11/2009; e Capes: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), do Ministério da Educação (MEC), extração especial.
Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 3.2Bolsas no país: número de bolsas-ano⁽¹⁾ concedidas, por agência federal e modalidade, 2003-2008

Anos	Total				CNPq				Capes		
	Mestrado (A=E+I)	Recém Doutor (B=F)	Doutorado (C=G+J)	Pós-Doutorado (D=H+L)	Mestrado (E)	Recém Doutor (F)	Doutorado (G) ⁽²⁾	Pós-Doutorado, Pós-Doutorado Júnior ⁽²⁾ e Pós-Doutorado Sênior (H)	Mestrado (I)	Doutorado (J)	Pós-Doutorado (L)
2003	21.553	361	17.323	417	5.947	361	5.938	81	15.606	11.385	336
2004	22.794	332	17.490	635	6.644	332	6.334	333	16.150	11.156	302
2005	23.407	134	19.873	1.008	7.256	134	6.863	529	16.151	13.010	479
2006	26.515	23	20.334	1.238	7.978	23	7.427	697	18.537	12.907	541
2007	27.190	–	28.143	1.269	8.339	–	7.706	796	18.851	20.437	473
2008	33.525	–	24.270	2.010	9.005	–	7.990	899	24.520	16.280	1.111

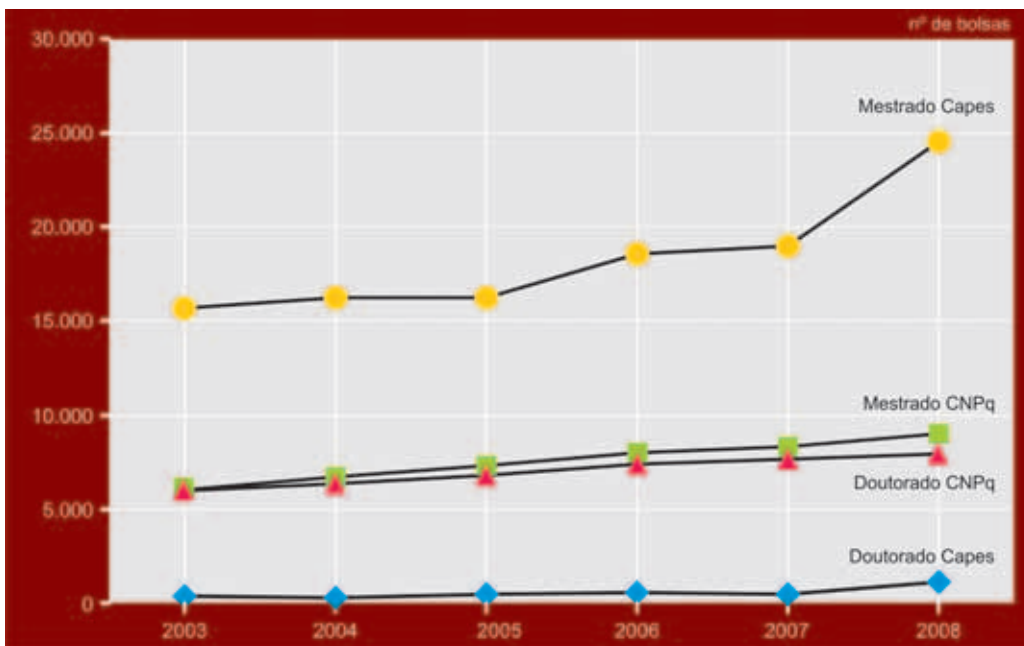
Fontes: CNPq: <http://www.cnpq.br/estatisticas/bolsas/modalidade.htm>, extraído em 09/03/2010; e Capes: <http://geocapes.capes.gov.br/geocapesds>, extraído em 08/03/2010

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Notas: (1) o número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses) (2) inclui Doutorado Sanduíche (3) esta denominação passou a ser adotada a partir de 2005

GRÁFICO 3.2

Bolsas no país: número de bolsas-ano concedidas, por agência federal e modalidade, 2003-2008



Fontes: CNPq: <http://www.cnpq.br/estatisticas/bolsas/modalidade.htm>, extraído em 23/11/2009; e Capes: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), do Ministério da Educação (MEC), extração especial.
Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 3.3

Bolsas no exterior: número de bolsas-ano⁽¹⁾ concedidas, por agência federal e modalidade, 2000-2008

Anos	Total				Cnpq				Capes			
	Mestrado (A=E+I)	Doutorado (B=F+J)	Doutorado Sanduíche (C=G+K)	Pós-Doutorado (D=H+L)	Mestrado (E)	Doutorado (F)	Doutorado Sanduíche (G)	Pós-Doutorado (H)	Mestrado ⁽²⁾ (I)	Doutorado (J)	Doutorado Sanduíche (K)	Pós-Doutorado (L)
2000	20	1.404	731	371	-	391	67	104	20	1.013	664	267
2001	26	1.375	815	579	-	443	102	172	26	932	713	407
2002	23	1.327	945	660	-	433	105	206	23	894	840	454
2003	8	1.308	1.009	534	-	341	40	79	8	967	969	455
2004	10	1.201	1.131	662	-	261	112	127	10	940	1.019	535
2005	7	1.128	1.407	755	-	181	108	114	7	947	1.299	641
2006	7	1.045	1.615	912	-	113	85	150	7	932	1.530	762
2007	7	1.025	1.644	1.064	-	110	144	234	7	915	1.500	830
2008	1	838	1.764	1.138	-	115	206	215	1	723	1.558	923

Fontes: Cnpq: <http://www.cnpq.br/estatisticas/bolsas/modalidade.htm>, extraído em 09/03/2010; e

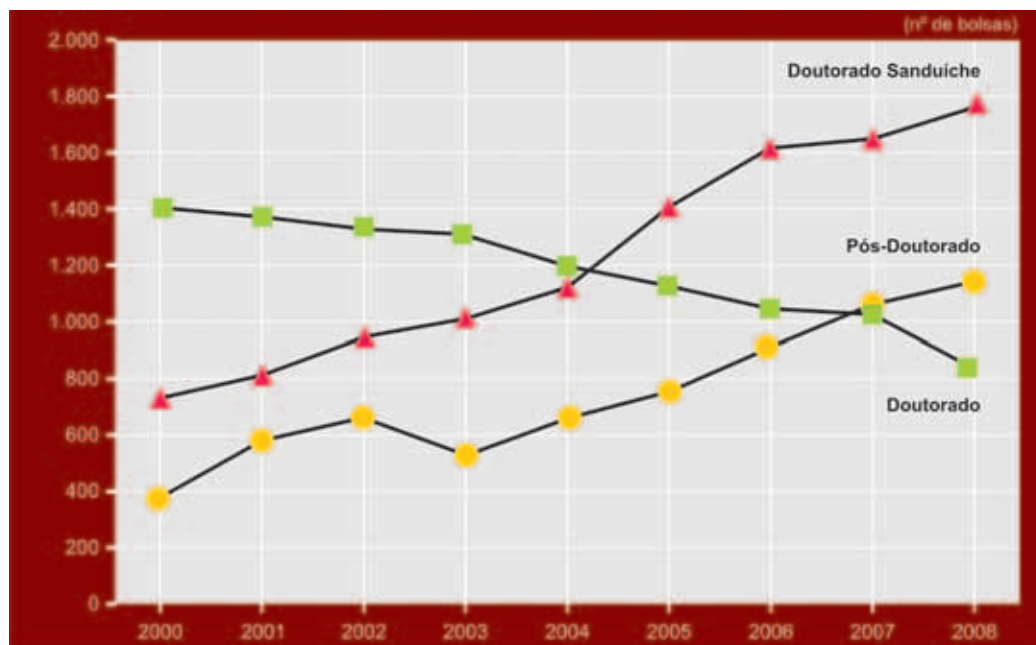
Capes: <http://geocapes.capes.gov.br/geocapesds>; extraído em 08/03/2010

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Notas: (1) o número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses) (2) inclui mestrado sanduíche

GRÁFICO 3.3

Bolsas no exterior: número de bolsas-ano concedidas por modalidade, 2000-2008



Fontes: CNPq: <http://www.cnpq.br/estatisticas/bolsas/modalidade.htm>, extraído em 23/11/2009; e Capes: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), do Ministério da Educação (MEC), extração especial.
Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 3.4Bolsas de mestrado no país: número de bolsas-ano⁽¹⁾ concedidas, por agência federal e grande área, 2003/2008

Anos	Agência	Ciências Agrárias	Ciências Biológicas	Ciências da Saúde	Ciências Exatas e da Terra	Ciências Humanas	Ciências Sociais Aplicadas	Engenharias	Linguística, Letras e Artes	Multi-disciplinar	Não informada
2003	Total	2.682	2.170	2.455	2.592	3.572	2.222	3.494	1.054	689	624
	CNPq	826	857	421	851	945	489	1.259	267	33	-
	Capes	1.856	1.313	2.034	1.741	2.627	1.733	2.235	787	656	624
2005	Total	2.891	2.627	2.664	2.927	3.647	2.270	3.771	1.178	804	629
	CNPq	991	1.102	530	1.079	1.119	576	1.487	331	42	-
	Capes	1.900	1.525	2.134	1.848	2.528	1.694	2.284	847	762	629
2006	Total	3.221	3.009	2.935	3.323	4.111	2.472	4.181	1.316	993	954
	CNPq	1.083	1.264	592	1.191	1.267	613	1.556	363	49	-
	Capes	2.138	1.745	2.343	2.132	2.844	1.859	2.625	953	944	954
2007	Total	3.438	3.109	2.983	3.329	4.265	2.540	4.257	1.364	1.103	742
	CNPq	1.161	1.352	623	1.258	1.303	629	1.531	371	51	-
	Capes	2.277	1.757	2.360	2.071	2.962	1.911	2.726	993	1.052	742
2008	Total	4.175	3.635	3.812	4.056	4.716	2.869	5.153	1.669	1.393	1.894
	CNPq	1.356	1.463	689	1.340	1.265	632	1.674	378	55	-
	Capes	2.819	2.172	3.123	2.716	3.451	2.237	3.479	1.291	1.338	1.894

Fontes: CNPq: <http://www.cnpq.br/estatisticas/bolsas/modalidade.htm>, extraído em 09/03/2010; eCapes: <http://www.capes.gov.br/estatisticas>; extraído em 08/03/2010

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Nota: (1) o número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses)

TABELA 3.5

Bolsas de doutorado no país: número de bolsas-ano⁽¹⁾ concedidas, por agência federal e grande área, 2003/2008

Anos	Agência	Ciências Agrárias	Ciências Biológicas	Ciências da Saúde	Ciências Exatas e da Terra	Ciências Humanas	Ciências Sociais Aplicadas	Engenharias	Linguística, Letras e Artes	Multi-disciplinar	Não informada
2003	Total	2.083	2.407	2.255	2.436	2.980	1.105	2.528	917	329	283
	CNPq	759	1.113	337	1.118	856	235	1.253	245	22	–
	Capes	1.324	1.294	1.918	1.318	2.124	870	1.275	672	307	283
2005	Total	2.283	2.707	2.258	2.636	2.780	1.044	2.589	959	400	363
	CNPq	923	1.362	376	1.296	925	271	1.389	284	37	–
	Capes	1.360	1.345	1.882	1.340	1.855	773	1.200	675	363	363
2006	Total	2.574	3.050	2.482	2.959	2.977	1.146	2.821	1.029	534	866
	CNPq	1.003	1.489	458	1.399	1.004	300	1.435	305	35	–
	Capes	1.571	1.561	2.024	1.560	1.973	846	1.386	724	499	866
2007	Total	2.656	3.077	2.571	3.012	3.266	1.214	2.780	1.081	607	343
	CNPq	1.025	1.550	497	1.475	1.038	314	1.445	326	30	–
	Capes	1.631	1.527	2.074	1.537	2.228	900	1.335	755	577	343
2008	Total	3.107	3.465	3.068	3.386	3.624	1.394	3.400	1.262	830	714
	CNPq	1.081	1.598	516	1.524	1.036	318	1.538	324	35	–
	Capes	2.026	1.867	2.552	1.862	2.588	1.076	1.862	938	795	714

Fontes: CNPq: <http://www.cnpq.br/estatisticas/bolsas/modalidade.htm>, extraído em 09/03/2010; e

Capes: <http://www.capes.gov.br/estatisticas>, extraído em 08/03/2010

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Nota: (1) o número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses)

TABELA 3.6

Bolsas concedidas a estudantes de graduação, por instituição federal e modalidade, 2000-2008

Anos	CNPq ⁽¹⁾		SESU/MEC
	Iniciação Científica (IC)	Iniciação Tecnológica Industrial (ITI)	Programa de Educação Tutorial (PET)
2000	18.483	1.308	3.454
2001	18.778	1.242	2.698
2002	18.864	1.525	2.698
2003	18.238	1.833	3.185
2004	19.256	1.901	3.176
2005	19.912	1.937	3.576
2006	20.704	2.664	3.936
2007	21.025	2.214	4.440
2008	22.018	1.997	...

Fontes: CNPq: <http://www.cnpq.br/estatisticas/bolsas/modalidade.htm>, extraído em 23/11/2009; e Coordenação-Geral de Relações Estudantis (CGRE) da Diretoria de Políticas e Programas de Graduação da Educação Superior (DIPES), Secretaria de Ensino Superior (SESU), do Ministério da Educação (MEC).

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Nota: (1) o número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses)



PRODUÇÃO CIENTÍFICA



TABELA 4.1

Número de artigos do Brasil, da América Latina e do mundo publicados em periódicos científicos indexados pela Thomson/ISI, 2000-2008

Anos	Brasil	América Latina	Mundo	% do Brasil no total da América Latina	% do Brasil no total mundial
2000	10.521	24.528	777.734	42,89	1,35
2001	11.581	26.478	796.755	43,74	1,45
2002	12.928	28.619	797.471	45,17	1,62
2003	14.237	31.536	875.242	45,15	1,63
2004	14.993	31.642	854.158	47,38	1,76
2005	17.711	37.236	981.781	47,56	1,80
2006	19.280	38.697	981.747	49,82	1,96
2007	19.496	39.296	977.792	49,61	1,99
2008	30.415	55.742	1.158.247	54,56	2,63

Fonte: Thomson Reuters: Incites

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

GRÁFICO 4.1

Número de artigos do Brasil publicados em periódicos científicos indexados pela Thomson/ISI e participação percentual no total mundial, 2000-2008



Fonte: Thomson Reuters; Incites

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 4.2

Percentual de artigos do Brasil publicados em periódicos científicos indexados pela Thomson/ISI, no total mundial, por área do conhecimento, 2004-2006

Grandes áreas do conhecimento	% do Brasil no total mundial		
	2004	2005	2006
Ciências Agrárias	3,37	4,56	4,28
Ciências dos Animais/Plantas	2,58	3,00	3,42
Microbiologia	2,32	2,42	2,71
Farmacologia	2,40	2,59	2,50
Biologia e Bioquímica	1,99	1,95	2,38
Imunologia	1,94	1,81	2,28
Ciências Espaciais	2,12	1,89	2,23
Física	2,47	2,08	2,12
Ecologia/Meio Ambiente	1,90	1,95	2,04
Matemática	1,81	1,91	1,82

Fonte: National Science Indicators (NSI). Thomson Reuters.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 4.3

Produção bibliográfica, segundo meio de divulgação, no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, 2000/2008

Anos	Total de autores	Artigos especializados			Livros e capítulos de livro		Outras publicações ⁽³⁾
		Circulação nacional ⁽¹⁾	Circulação internacional ⁽²⁾	Em anais	Livros	Capítulos de livros	
Pesquisadores							
2000	53.519	44.579	24.171	55.717	4.004	16.036	30.841
2003	66.051	54.072	38.298	75.415	5.026	23.008	58.956
2005	73.028	63.333	46.839	90.962	5.788	28.598	80.828
2006	71.733	65.214	51.328	91.853	6.120	34.572	82.666
2007	69.908	67.440	52.948	89.210	5.640	32.333	93.462
2008	63.898	60.578	55.127	76.639	5.993	34.133	91.740
Estudantes							
2000	21.776	5.678	1.486	9.559	383	1.137	5.009
2003	39.611	10.548	4.621	20.425	653	2.613	17.802
2005	39.605	12.255	5.936	23.554	741	3.348	25.551
2006	39.665	13.955	8.023	25.383	833	4.513	26.939
2007	37.683	15.564	10.112	25.822	777	4.850	30.441
2008	32.133	14.233	11.789	21.693	873	5.505	28.728

Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq**Elaboração:** Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).**Notas:** (1) publicados em português, em revistas técnico-científicas e periódicos especializados (inclui aqueles sem informação sobre o idioma)

(2) publicados em outro idioma que não o português, em revistas técnico-científicas e periódicos especializados

(3) texto em jornais ou revistas (magazines) e demais tipos de produção bibliográfica (partitura musical, tradução, etc.)

TABELA 4.4

Produção técnica no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, 2000/2008

Anos das produções	Total de autores	Softwares		Produtos tecnológicos		Processos ou técnicas		Trabalhos técnicos ⁽¹⁾	Demais produções técnicas	
		Com registro ou patente	Sem registro ou patente	Com registro ou patente	Sem registro ou patente	Com catálogo/registro	Sem catálogo/registro		Apresentação de trabalhos ⁽²⁾	Outras ⁽³⁾
Pesquisadores										
2000	24.405	79	1.661	221	1020	150	678	29.133	44.553	38.295
2003	36.965	176	1969	575	1213	428	970	47.434	68.440	62.262
2005	48.908	138	1853	633	1416	461	1011	58.255	87.714	88.863
2006	52.936	144	1564	697	1194	469	920	61.386	96.562	105.700
2007	52.751	147	1346	833	1105	505	795	57.022	99.555	111.930
2008	47.441	138	899	623	705	377	651	50.690	104.577	93.131
Estudantes										
2000	6.782	37	586	24	160	20	101	3.562	7.284	6.893
2003	17.585	65	1.073	63	317	77	225	6.743	20.598	18.825
2005	24.441	54	928	93	383	75	144	7.142	34.214	26.844
2006	27.515	56	763	122	264	97	172	6.860	41.786	32.573
2007	26.852	50	610	169	260	84	113	6.404	42.446	33.715
2008	23.016	29	463	105	156	67	94	5.757	40.475	27.232

Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Notas: (1) Consultoria, relatório técnico, elaboração de projeto, parecer, assessoria, serviços em áreas técnicas, etc (2) Congresso, conferência, comunicação, seminário, simpósio, etc (3) Outros tipos de produção técnica tais como curso de curta duração ministrado, organização de evento, programa de rádio e TV, editoração, cartas, mapas, etc



PATENTES



TABELA 5.1

Pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), por tipo e origem do depositante, 2000-2008

Tipos de Patentes e Origem do Depositante	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 ⁽¹⁾
Total	20.767	20.748	19.572	21.339	22.908	24.096	25.406	24.685	14.741
residentes	6.280	6.718	6.838	7.231	7.502	7.113	6.966	6.975	7.242
não-residentes	14.487	14.030	12.734	14.108	15.406	16.983	18.440	17.710	7.499
Privilegio de Invenção (PI)	6.727	6.592	5.809	5.833	6.291	6.334	6.057	6.182	5.998
residentes	3.073	3.304	3.346	3.659	3.929	3.902	3.823	3.976	4.000
não-residentes	3.654	3.288	2.463	2.174	2.362	2.432	2.234	2.206	1.998
Modelo de Utilidade (MU)	3.201	3.409	3.423	3.482	3.480	3.126	3.048	2.874	3.171
residentes	3.119	3.321	3.375	3.435	3.433	3.075	2.996	2.840	3.116
não-residentes	82	88	48	47	47	51	52	34	55
Certificado de Adição (CA)	76	86	101	119	118	118	113	136	112
residentes	69	78	96	112	111	112	106	122	100
não-residentes	7	8	5	7	7	6	7	14	12
Tratado Cooperação de Patente (PCT)	10.763	10.661	10.239	11.905	13.019	14.518	16.188	15.493	5.460⁽²⁾
residentes	19	15	21	25	29	24	41	37	26
não-residentes	10.744	10.646	10.218	11.880	12.990	14.494	16.147	15.456	5.434

Fontes: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI); extração especial feita em fevereiro de 2010.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Nota: (1) dados não-consolidados (2) entrada na fase nacional dos depósitos, via PCT, computados pelo ano do depósito internacional. Há uma defasagem de 2 anos para a consolidação destes dados

TABELA 5.2

Concessão de patentes pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), por tipo e origem do depositante, 2000-2008

Típos de Patentes e Origem do Depositante	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	6.670	3.653	4.725	4.621	2.450	2.819	2.748	1.838	2.778
residentes	1.071	704	690	834	533	605	498	387	529
não-residentes	5.599	2.949	4.035	3.787	1.917	2.214	2.250	1.451	2.249
Privilégio de Invenção (PI)	3.656	1.635	1.698	2.113	809	973	858	702	992
residentes	661	381	336	401	260	240	228	185	230
não-residentes	2.995	1.254	1.362	1.712	549	733	630	517	762
Modelo de Utilidade (MU)	435	325	362	444	259	361	266	198	287
residentes	409	314	345	419	252	343	256	187	278
não-residentes	26	11	17	25	7	18	10	11	9
Certificado de Adição (CA)	1	3	3	13	8	15	15	13	17
residentes	1	3	2	11	8	13	10	10	17
não-residentes	-	-	1	2	-	2	5	3	0
Tratado Cooperação de Patente (PCT)	2.578	1.690	2.662	2.051	1.374	1.470	1.609	925	1.482
residentes	-	6	7	3	13	9	4	5	4
não-residentes	2.578	1.684	2.655	2.048	1.361	1.461	1.605	920	1.478

Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI): extração especial feita em fevereiro de 2010.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 5.3

Pedidos depositados e concessões de patentes de invenção a residentes no Brasil pelo escritório de marcas e patentes dos Estados Unidos da América, 1980-2008

Ano	Pedidos	Concessões
1980	53	24
1981	66	23
1982	70	27
1983	57	19
1984	62	20
1985	78	30
1986	68	27
1987	62	34
1988	71	29
1989	111	36
1990	88	41
1991	103	61
1992	117	54
1993	106	58
1994	161	57

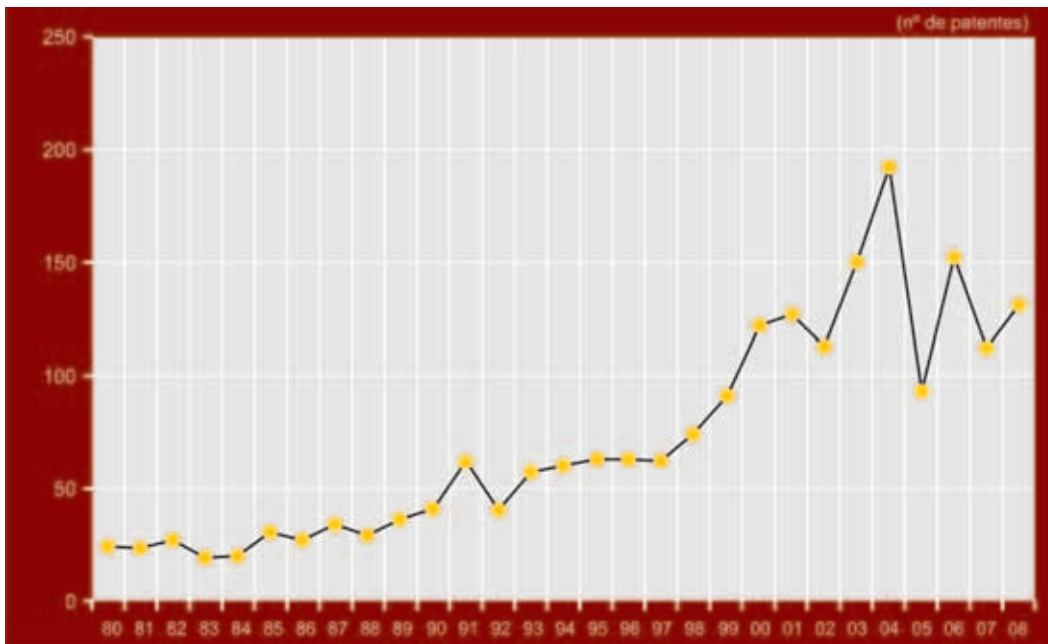
Ano	Pedidos	Concessões
1995	130	66
1996	136	65
1997	157	72
1998	167	79
1999	206	87
2000	240	122
2001	247	127
2002	288	113
2003	333	150
2004	287	192
2005	340	93
2006	333	152
2007	385	112
2008	499	131

Fonte: United State Patent and Trademark Office (USPTO).

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

GRÁFICO 5.3

Patentes de invenção concedidas a residentes no Brasil pelo escritório de marcas e patentes dos Estados Unidos da América, 1980-2008



Fonte: United State Patent and Trademark Office (USPTO).

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS

INDICADORES DE DISPÊNDIO



TABELA 6.1.1

Dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, em relação ao produto interno bruto (PIB), per capita e por pesquisador, em anos mais recentes disponíveis

Países	Anos	Dispêndios em P&D	Dispêndios em P&D em relação ao produto interno bruto (PIB)	Dispêndios em P&D per capita	Dispêndios em P&D por pesquisador (em equivalência de tempo integral)
		(US\$ milhões correntes de PPC ⁽¹⁾)	(em percentual)	(US\$ correntes de PPC por habitante)	(US\$ correntes de PPC por pesquisador)
Alemanha	2007	71.789,0	2,53	872,7	246.822,35
Argentina	2007	2.656,2	0,51	67,3	68.669,63
Austrália	2006	15.279,0	2,06	733,8	175.339,11
Brasil	2008	23.019,3	1,09	121,4	172.732,25
Canadá ⁽²⁾	2008	23.962,1	1,84	718,3	170.726,78
China	2007	102.331,2	1,44	77,0	71.893,06
Cingapura	2007	5.814,4	2,52	1.296,4	212.971,50
Coreia	2007	41.741,6	3,21	861,4	188.086,03
Espanha	2008	19.547,4	1,35	428,7	149.232,10
Estados Unidos ⁽²⁾	2008	398.086,0	2,77	1.307,2	243.900,28
França	2008	42.757,1	2,02	666,8	198.174,11
Itália	2008	21.859,2	1,18	365,0	226.983,30
Japão	2007	147.800,8	3,44	1.156,8	208.177,82
México	2007	5.567,5	0,37	52,7	146.783,02
Portugal	2008	3.719,0	1,51	350,1	91.685,21
Reino Unido	2008	41.447,6	1,88	675,6	158.556,54
Rússia	2008	23.408,1	1,03	164,9	51.878,18

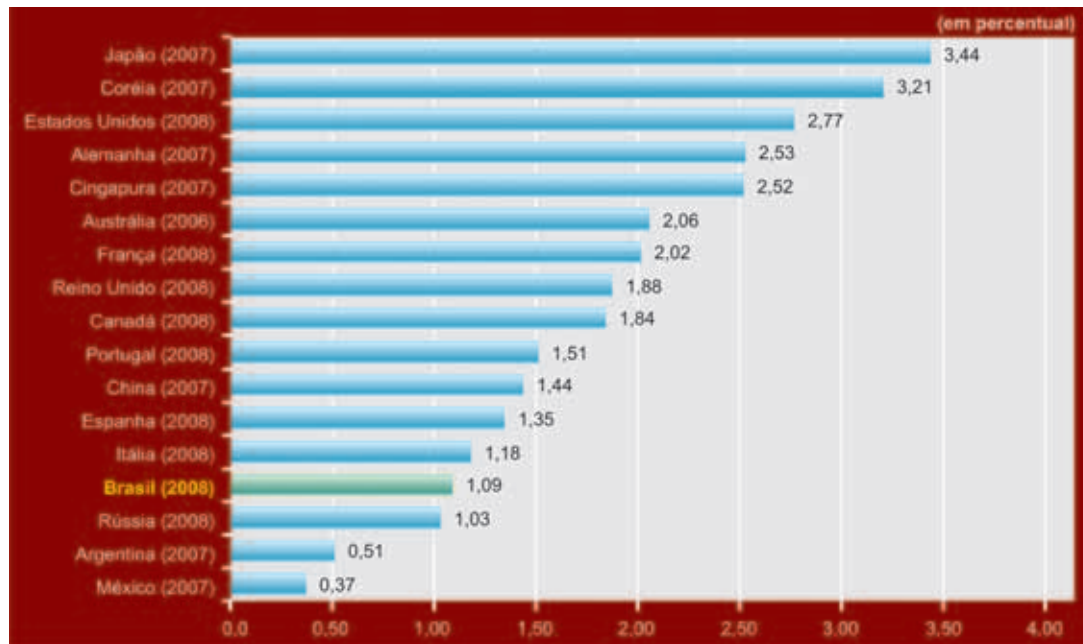
Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Science and Technology Indicators, 2009/2, e Brasil: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi); Balanços Gerais dos Estados; Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e levantamento realizado pelas empresas estatais federais.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Notas: (1) PPC – Paridade do poder de compra (2) Dispêndios em P&D por pesquisador (em equivalência de tempo integral) refere-se ao ano de 2006

GRÁFICO 6.1.1a

Percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, em relação ao produto interno bruto (PIB), em anos mais recentes disponíveis

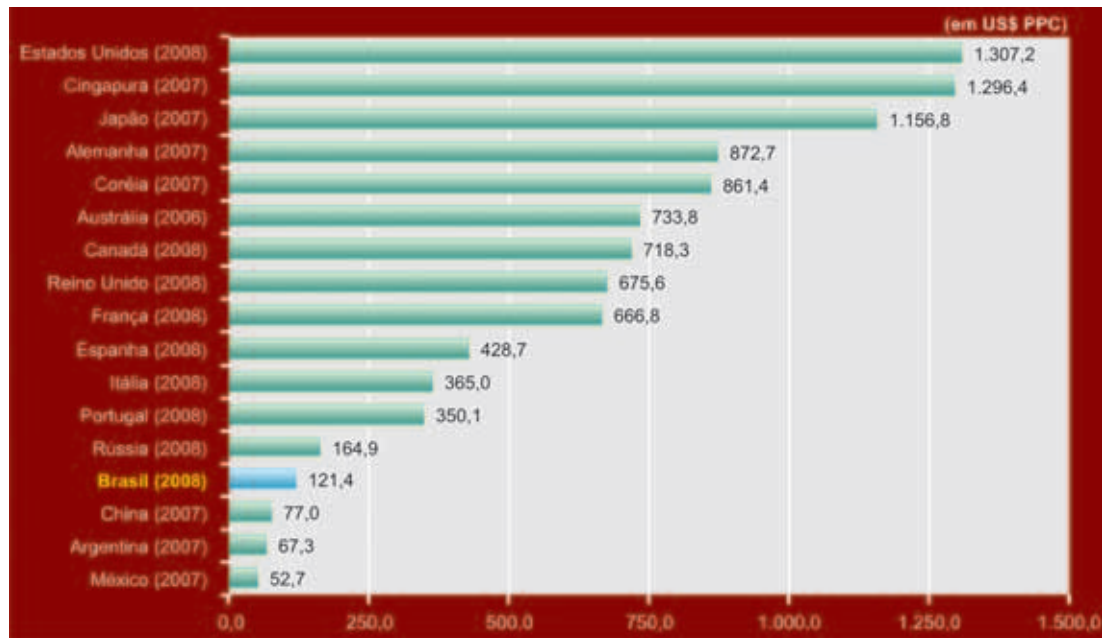


Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Science and Technology Indicators, 2009/2, e Brasil: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi); Balanços Gerais dos Estados; Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e levantamento realizado pelas empresas estatais federais.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

GRÁFICO 6.1.1b

Dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, per capita, em anos mais recentes disponíveis

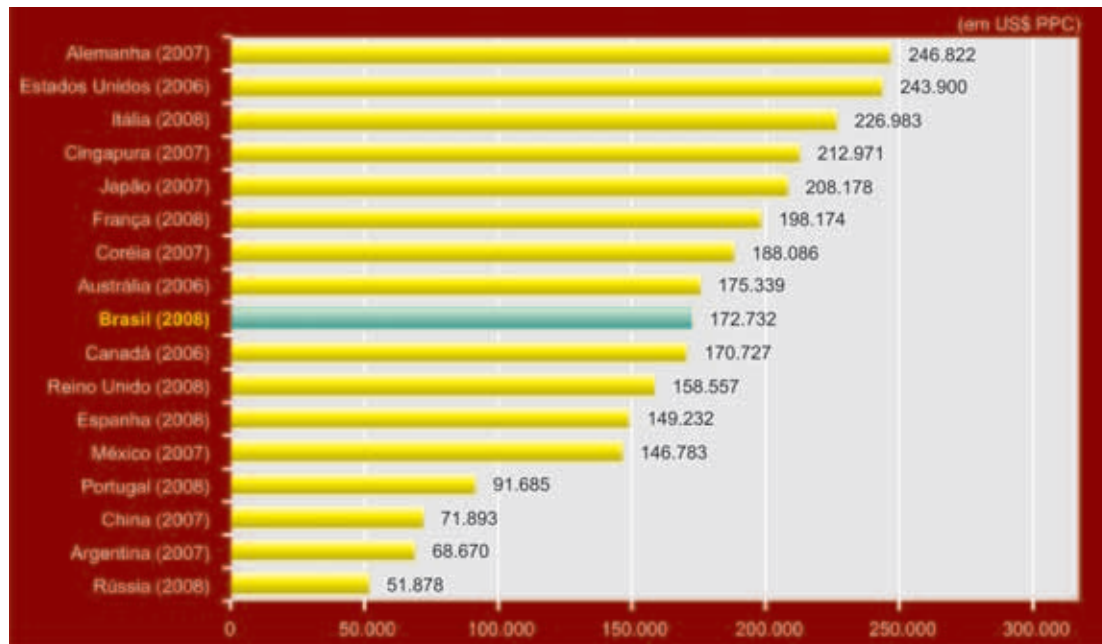


Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Science and Technology Indicators, 2009/2, e Brasil: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi); Balanços Gerais dos Estados; Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e levantamento realizado pelas empresas estatais federais.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

GRÁFICO 6.1.1c

Dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, por pesquisador, em anos mais recentes disponíveis



Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Science and Technology Indicators, 2009/2, e Brasil: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi); Balanços Gerais dos Estados; Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e levantamento realizado pelas empresas estatais federais.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 6.1.2

Distribuição percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, por setor de financiamento, em anos mais recentes disponíveis

(em percentual)

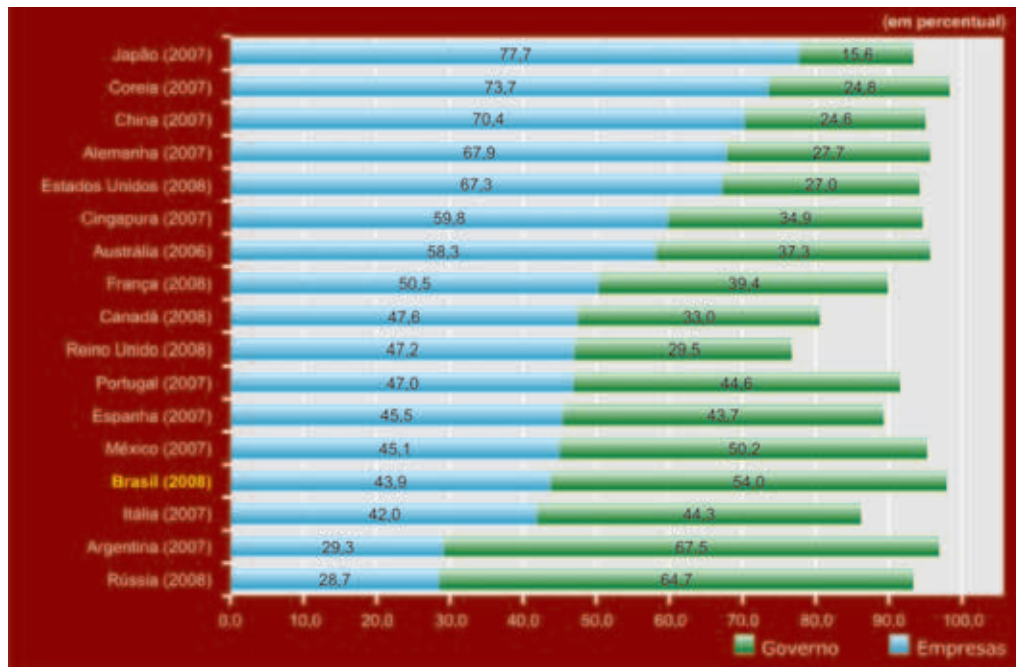
Países	Anos	Governo	Empresas
Alemanha	2007	27,7	67,9
Argentina	2007	67,5	29,3
Austrália	2006	37,3	58,3
Brasil	2008	54,0	43,9
Canadá	2008	33,0	47,6
China	2007	24,6	70,4
Cingapura	2007	34,9	59,8
Coreia	2007	24,8	73,7
Espanha	2007	43,7	45,5
Estados Unidos	2008	27,0	67,3
França	2008	39,4	50,5
Itália	2007	44,3	42,0
Japão	2007	15,6	77,7
México	2007	50,2	45,1
Portugal	2007	44,6	47,0
Reino Unido	2008	29,5	47,2
Rússia	2008	64,7	28,7

Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Science and Technology Indicators, 2009/2, e Brasil: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi); Balanços Gerais dos Estados; Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e levantamento realizado pelas empresas estatais federais.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

GRÁFICO 6.1.2

Distribuição percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, por setor de financiamento, em anos mais recentes disponíveis



Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Science and Technology Indicators, 2009/2, e Brasil: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi); Balanços Gerais dos Estados; Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e levantamento realizado pelas empresas estatais federais.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 6.1.3

Percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, financiados pelo governo e empresas em relação ao produto interno bruto (PIB), em anos mais recentes disponíveis

(em percentual)

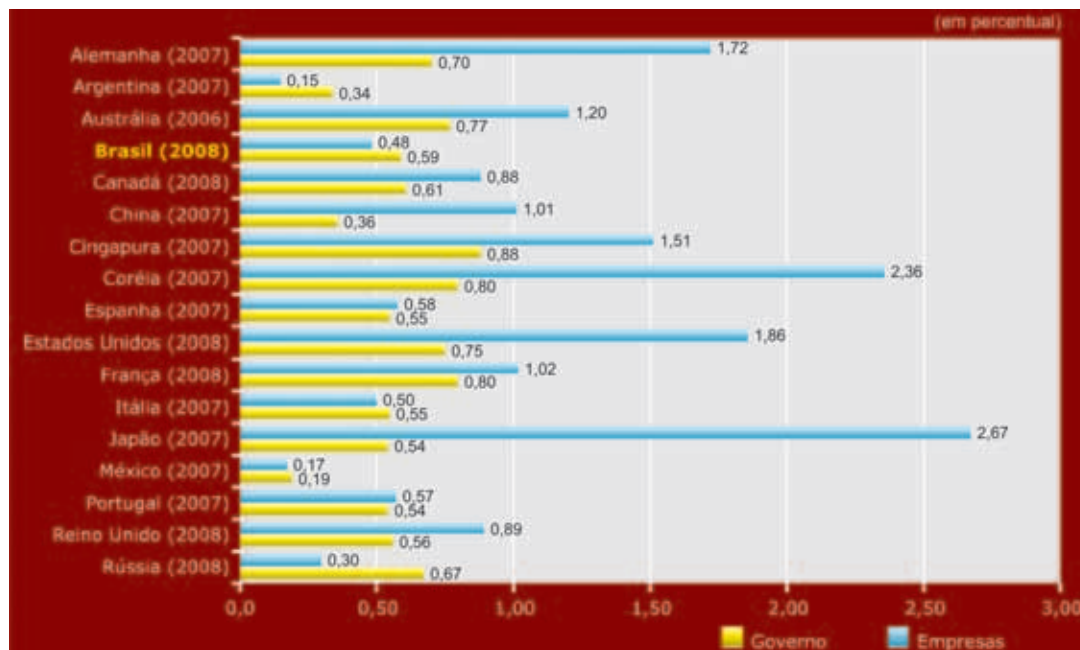
Países	Ano	Governo	Empresas
Alemanha	2007	0,70	1,72
Argentina	2007	0,34	0,15
Austrália	2006	0,77	1,20
Brasil	2008	0,59	0,48
Canadá	2008	0,61	0,88
China	2007	0,36	1,01
Cingapura	2007	0,88	1,51
Coréia	2007	0,80	2,36
Espanha	2007	0,55	0,58
Estados Unidos	2008	0,75	1,86
França	2008	0,80	1,02
Itália	2007	0,55	0,50
Japão	2007	0,54	2,67
México	2007	0,19	0,17
Portugal	2007	0,54	0,57
Reino Unido	2008	0,56	0,89
Rússia	2008	0,67	0,30

Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Science and Technology Indicators, 2009/2, e Brasil: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi); Balanços Gerais dos Estados; Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e levantamento realizado pelas empresas estatais federais.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

GRÁFICO 6.1.3

Percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, financiados pelo governo e empresas em relação ao produto interno bruto (PIB), em anos mais recentes disponíveis



Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Science and Technology Indicators, 2009/2, e Brasil: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi); Balanços Gerais dos Estados; Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e levantamento realizado pelas empresas estatais federais.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 6.1.4

Participação dos dispêndios empresariais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em setores e países selecionados, em anos mais recentes disponíveis

(em percentual)

Países	Anos	Instrumentos ⁽¹⁾	Eletrônico ⁽²⁾	Farmacêutico	Máquinas para escritório e equipamentos de informática
Alemanha	2006	7,2	8,5	8,9	1,3
Brasil	2005	2,5	8,4	4,4	2,6
Canadá	2006	1,5	16,4	8,7	2,4
Coréia	2006	1,4	47,9	2,2	1,5
Espanha	2006	1,8	2,4	10,8	0,9
Estados Unidos	2006	9,0	12,6	15,7	3,0
França	2006	6,3	10,9	13,8	0,7
Itália	2007	4,8	10,6	5,7	0,5
Japão	2006	4,3	11,4	8,8	13,1
México	2005	0,1	0,7	6,7	2,3
Portugal	2005	0,5	16,7	9,4	0,4
Reino Unido	2006	3,1	5,3	27,6	0,2

Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Science and Technology Indicators 2009/2 e Brasil: Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e levantamento realizado pelas empresas estatais federais.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Notas: (1) refere-se a instrumentos médicos, de precisão, de óptica e de relojoaria (2) refere-se à fabricação de material eletrônico básico e de aparelhos e equipamentos de comunicação



COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS

INDICADORES DE RECURSOS HUMANOS



TABELA 6.2.1

Pessoal em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, em equivalência de tempo integral e em relação a pessoas ocupadas, em anos mais recentes disponíveis

Países	Anos	Pesquisadores		Pessoal em pesquisa e desenvolvimento (P&D)	
		em equivalência de tempo integral	em relação a pessoas ocupadas (em 1000)	em equivalência de tempo integral	em relação a pessoas ocupadas (em 1000)
Alemanha	2007	290.853	7,3	506.450	12,8
Argentina	2007	38.681	2,9	53.187	3,9
Austrália	2006	87.140	8,5	126.070	12,3
Brasil	2008	133.266	1,4	240.482	2,6
Canadá	2006	139.011	8,3	224.106	13,4
China	2007	1.423.381	1,9	1.736.155	2,3
Coréia	2007	221.928	9,5	269.409	11,5
Espanha	2008	130.986	6,4	215.676	10,5
Estados Unidos	2006	1.425.550	9,7
França	2007	215.755	8,4	372.326	14,5
Japão	2007	709.974	11,0	937.865	14,6
México	2007	37.930	0,9	70.293	1,6
Portugal	2008	40.563	7,9	49.114	9,5
Rússia	2008	451.213	6,4	869.772	12,3

Fontes: para o Brasil:

para setor empresarial: Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (Pintec), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, extração especial;

para estudantes de doutorado: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC); e

para o restante: Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, extração especial.

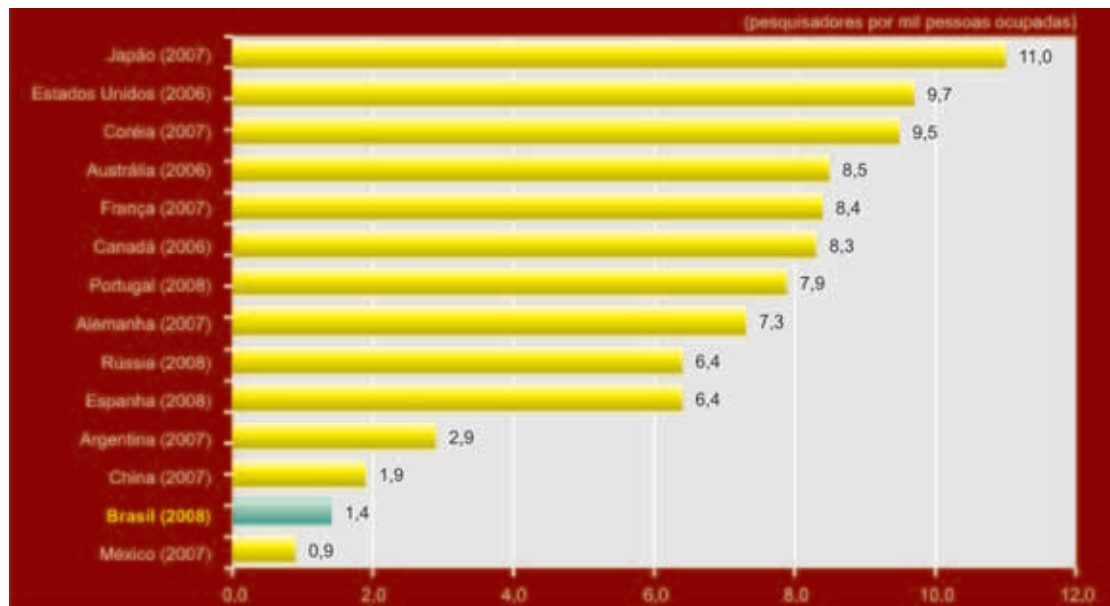
para os outros países:

Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Science and Technology Indicators 2009/2.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) - ASCAV/SEXEC - Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

GRÁFICO 6.2.1a

Pesquisadores em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, em equivalência de tempo integral e em relação às pessoas ocupadas, em anos mais recentes disponíveis



Fontes: para o Brasil:

para setor empresarial: Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (Pintec), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, extração especial;

para estudantes de doutorado: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC); e

para o restante: Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, extração especial.

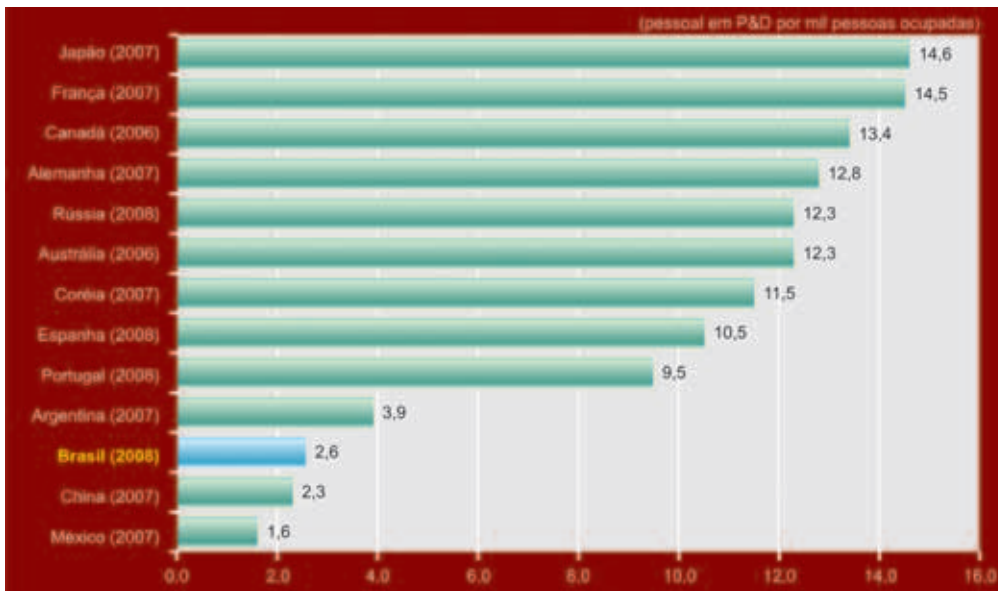
para os outros países:

Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Science and Technology Indicators 2009/2.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

GRÁFICO 6.2.1b

Pessoal em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, em equivalência de tempo integral e em relação as pessoas ocupadas, em anos mais recentes disponíveis



Fontes: para o Brasil:

para setor empresarial: Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (Pintec), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, extração especial;

para estudantes de doutorado: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC); e

para o restante: Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, extração especial.

para os outros países:

Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Science and Technology Indicators 2009/2.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 6.2.2

Distribuição de pesquisadores de países selecionados em equivalência de tempo integral, por setor institucional em anos mais recentes disponíveis

(em percentual)

Países	Setor		
	Governo	Empresas	Ensino superior
Alemanha (2007)	15,0	59,9	25,1
Argentina (2007)	44,1	10,8	43,5
Austrália (2006)	9,7	28,4	58,5
Brasil (2008)	5,1	37,3	56,8
Canadá (2006)	5,9	62,3	31,3
China (2007)	16,2	66,4	17,4
Coréia (2007)	7,2	74,9	16,9
Espanha (2008)	17,2	35,4	47,1
Estados Unidos ⁽¹⁾	3,6	79,7	14,8
França (2007)	12,3	55,0	31,2
Japão (2007)	4,6	68,1	26,1
México (2007)	19,3	42,5	35,8
Portugal (2008)	8,2	26,1	55,5
Rússia (2008)	32,4	50,2	17,0

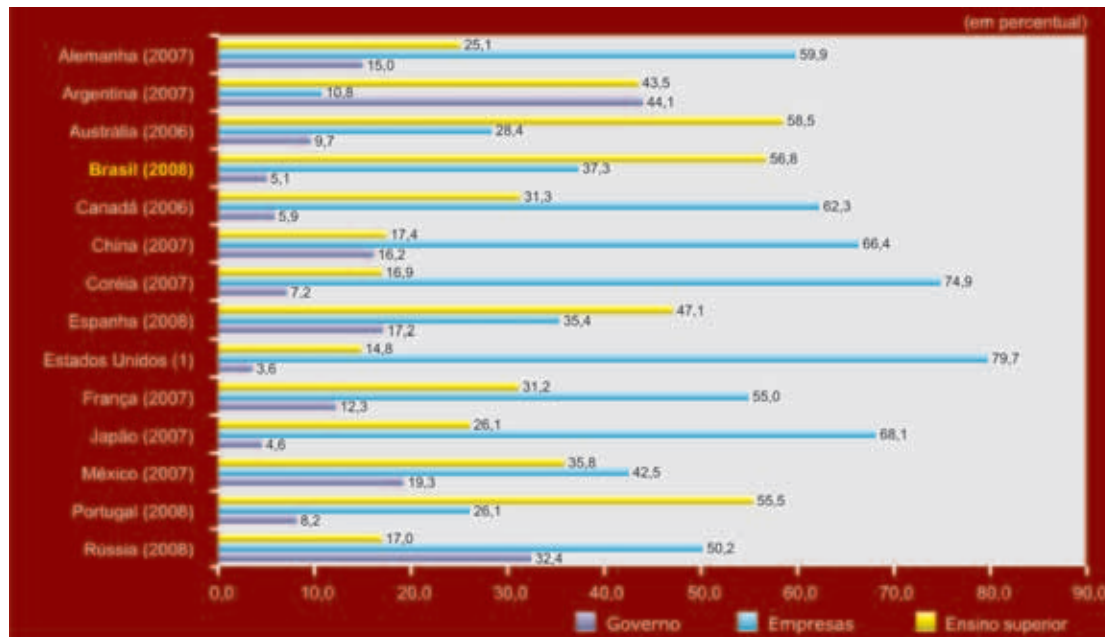
Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Science and Technology Indicators, 2009/2 e Brasil: MCT.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Nota: (1) os valores mais recentes disponíveis para o governo são de 2002, para as empresas são 2006 e para o setor ensino superior são de 1999

GRÁFICO 6.2.2

Distribuição de pesquisadores de países selecionados, em equivalência de tempo integral, por setor institucional, em anos mais recentes disponíveis



Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Science and Technology Indicators 2009/2 e Brasil: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi). Extração especial realizada pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro) e Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (Pintec) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).



COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS PRODUÇÃO CIENTÍFICA



TABELA 6.3.1

Países com maior número de artigos publicados em periódicos científicos indexados pela Thomson/ISI, 2006

Países	2006	Participação % em relação ao mundo
1 Estados Unidos da América	283.935	32,30
2 Reino Unido	74.352	8,46
3 Alemanha	71.174	8,10
4 Japão	71.033	8,08
5 China	69.423	7,90
6 França	50.520	5,75
7 Canadá	42.841	4,87
8 Itália	39.162	4,46
9 Espanha	30.338	3,45
10 Austrália	26.963	3,07
11 Índia	25.610	2,91
12 Coreia	23.200	2,64
13 Holanda	23.041	2,62
14 Rússia	20.005	2,28
15 Brasil	16.872	1,92
16 Suíça	16.781	1,91
17 Taiwan	16.545	1,88
18 Suécia	16.428	1,87
19 Turquia	13.693	1,56
20 Polônia	13.002	1,48
Mundo, sem dupla contagem	879.011	100,00

Fontes: National Science Indicators (NSI). Thomson Reuters/Science.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

TABELA 6.3.2

Países com maior variação do número de artigos publicados em periódicos científicos internacionais indexados pela Thomson/ISI, dos países com maior variação, 1981/2006

Países	1981	2006	Varição % 2006/1981
1 Coréia	229	23.200	10.031,0
2 China	1.646	69.423	4.117,7
3 Turquia	327	13.693	4.087,5
4 Taiwan	520	16.545	3.081,7
5 Espanha	3.382	30.338	797,0
6 Brasil	1.884	16.872	795,5
7 Itália	9.462	39.162	313,9
8 Holanda	7.164	23.041	221,6
9 Polônia	4.548	13.002	185,9
10 Suíça	6.113	16.781	174,5
11 Japão	26.911	71.033	164,0
12 Austrália	10.338	26.963	160,8
13 Suécia	6.860	16.428	139,5
14 Canadá	19.238	42.841	122,7
15 França	23.024	50.520	119,4
16 Alemanha	33.463	71.174	112,7
17 Reino Unido	38.115	74.352	95,1
18 Estados Unidos da América	170.893	283.935	66,2
19 Índia	13.492	25.610	9,8
20 Rússia	22.723	20.005	-12,0

Fonte: National Science Indicators (NSI). Thomson Reuters/Science.

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Nota: A soma dos artigos publicados dos países selecionados pode superar o total mundial porque os artigos com co-autores residentes em países distintos são contabilizados para cada um desses países

COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS PATENTES



TABELA 6.4.1

Pedidos de patentes de invenção depositados no escritório de marcas e patentes dos Estados Unidos da América – países selecionados, 1980/2008

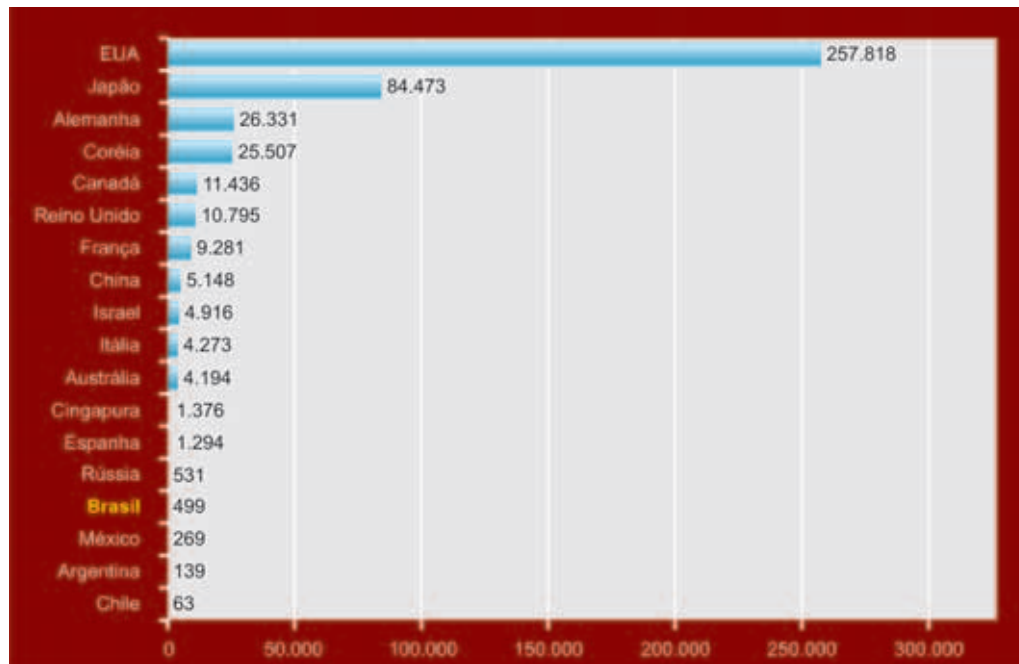
Países	1980	1990	2000	2008	Variação 1980/1990 (%)	Variação 1990/2000 (%)	Variação 2000/2008 (%)
EUA	62.098	90.643	175.705	257.818	46,0	93,8	46,7
Japão	12.951	34.113	54.365	84.473	163,4	59,4	55,4
Alemanha	9.669	11.261	17.858	26.331	16,5	58,6	47,4
Coréia	33	775	5.882	25.507	2.248,5	659,0	333,6
Canadá	1.969	3.511	7.146	11.436	78,3	103,5	60,0
Reino Unido	4.178	4.959	7.613	10.795	18,7	53,5	41,8
França	3.331	4.771	6.859	9.281	43,2	43,8	35,3
China	7	111	437	5.148	1.485,7	293,7	1.078,0
Israel	253	608	2.477	4.916	140,3	307,4	98,5
Itália	1.501	2.093	3.031	4.273	39,4	44,8	41,0
Austrália	517	811	1.887	4.194	56,9	132,7	122,3
Cingapura	6	36	680	1.376	500,0	1.788,9	102,4
Espanha	142	289	595	1.294	103,5	105,9	117,5
Rússia	384	531	38,3
Brasil	53	88	240	499	66,0	172,7	107,9
México	77	76	180	269	-1,3	136,8	49,4
Argentina	56	56	138	139	-	146,4	0,7
Chile	8	13	28	63	62,5	115,4	125,0

Fonte: United State Patent and Trademark Office (USPTO) – <http://www.uspto.gov/about/stratplan/ar/index.jsp>, extraído em 29/03/2010

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

GRÁFICO 6.4.1

Pedidos de patentes de invenção depositados no escritório de marcas e patentes dos Estados Unidos da América, países selecionados, 2008



Fonte: United State Patent and Trademark Office (USPTO) – <http://www.uspto.gov/about/stratplan/ar/index.jsp>, extraído em 29/03/2010

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) – ASCAV/SEXEC – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

NOTAS DE RODAPÉ



Indicadores de Dispêndio

a) computados os valores de empenhos liquidados dos recursos do Tesouro e de outras fontes dos orçamentos fiscal e de seguridade social, deduzindo-se as despesas com juros e amortização de dívidas, com o cumprimento de sentenças judiciais e com inativos e pensionistas.

b) considerados os valores de empenhos liquidados dos recursos do Tesouro e de outras fontes dos orçamentos fiscal e de seguridade social, excluindo-se, quando o balanço permite, as despesas com juros e amortização de dívidas, cumprimento de sentenças judiciais e com inativos e pensionistas.

c) corresponde à soma dos valores de atividades internas de P&D e aquisição externa de P&D, das empresas dos setores industrial e dos serviços de telecomunicações, informática e P&D, sendo que:

- os valores das empresas industriais referentes aos anos de 2000, 2003 e 2005 tomam por base os números efetivamente apurados pela Pintec; de 2006 a 2008 foram calculados de acordo com o percentual médio de crescimento entre 2000 e 2005;
- do valor total apurado pela Pintec 2005, para as empresas das atividades de serviços supracitadas, foram subtraídos os valores dos institutos da administração pública, de P&D, já incluídos nos levantamentos dos dispêndios públicos federais (Embrapa, Fiocruz, etc.); os valores referentes aos anos de 2000, 2003, 2006, 2007 e 2008, foram estimados considerando a participação percentual dos serviços – exclusive institutos da administração pública – no total de 2005 (17,7 %).

d1) computados os valores de P&D das empresas estatais federais pertencentes à atividades não abrangidas nos levantamentos da Pintec.

d2) computados os valores de atividades científicas e técnicas correlatas (ACTC) levantados diretamente nas empresas estatais federais.

e) considerados os gastos da pós-graduação como proxy dos dispêndios em P&D das instituições de ensino superior (IES), sendo que:

- dos recursos anuais executados pelas instituições federais e estaduais com pós-graduação stricto sensu reconhecida pela CAPES, subtraem-se as despesas com juros e amortizações de dívidas, com o cumprimento de sentenças judiciais, com inativos e pensionistas e com a manutenção dos hospitais universitários, para estimar a parcela direcionada à pós-graduação multiplicando este resultado pelo quociente número de docentes da pós-graduação/ número de docentes das IES do respectivo ano, à exceção dos anos de 2004 a 2006 nas instituições federais, quando foi empregado o quociente de 2003; e
- nas instituições privadas com pós-graduação stricto sensu reconhecida pela CAPES, estima-se a parcela direcionada à pós-graduação multiplicando o valor anual dos vencimentos de professor S16 da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), pelo número anual de professores da pós-graduação dessas instituições, à exceção dos anos de 2005 e 2006, quando os valores anuais dos vencimentos foram atualizados com base no crescimento médio de 2000 a 2004.

Indicadores de Recursos Humanos

a) nos setores governo e instituições privadas sem fins lucrativos:

- o número de pesquisadores foi obtido do Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP), do CNPq; e
- o pessoal de apoio corresponde aos somatórios dos estudantes e do pessoal técnico do DGP.

b) no setor ensino superior:

- o número de pesquisadores refere-se ao somatório dos pesquisadores do DGP com os estudantes de doutorado matriculados ao final do ano nos cursos reconhecidos pela CAPES; e
- o pessoal de apoio engloba os estudantes (exclusive os de doutorado, computados como pesquisadores) e o pessoal técnico do DGP.

c) as informações do DGP/CNPq estão disponíveis somente para os anos pares, a partir de 2000. Os dados para os anos ímpares foram obtidos com base na média aritmética dos anos adjacentes.

d) no setor empresarial:

- pesquisadores são as pessoas de nível superior ocupadas em atividades internas de P&D, segundo a Pesquisa de Inovação Tecnológica – PINTEC/IBGE;
- o pessoal de apoio refere-se às demais pessoas ocupadas em atividades internas de P&D, segundo a PINTEC; e
- nas empresas industriais, os dados do pessoal em P&D nos anos de 2000, 2003 e 2005 condizem aos efetivamente apurados pela PINTEC; em 2008 foram calculados de acordo com o percentual médio de crescimento entre 2000 e 2005; nas empresas dos serviços de informática, telecomunicações e P&D, dos dados apurados pela PINTEC 2005, foram subtraídos os dos institutos da administração pública, de P&D, já incluídos no setor governo (Embrapa, Fiocruz, etc.); os dados referentes aos anos de 2000, 2003 e 2008 foram estimados considerando a participação percentual de cada nível de escolaridade do pessoal em P&D dos serviços – exclusive institutos da administração pública – no total de 2005.

e) na coluna total, os dados não são obtidos por soma das colunas, para evitar dupla contagem. Cada pesquisador ou estudante de doutorado é contado apenas uma vez; mas para o pessoal de apoio pode haver dupla contagem, pois uma pessoa pode estar envolvida em P&D em mais de um setor.



Coordenação-Geral
de Indicadores

Assessoria de
Acompanhamento e
Avaliação

Secretaria
Executiva

Ministério da
Ciência e Tecnologia

