

# Indicadores Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação >> 2025

**Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI**

Luciana Barbosa de Oliveira Santos

**Secretaria-Executiva - SEXEC**

Luis Manuel Rebelo Fernandes

**Departamento de Gestão Estratégica e Indicadores de Ciência e Tecnologia - DGIT**

Verena Hitner Barros

**Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI**

Lea Contier de Freitas

**Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia - COICT**

Fernando Varejão Freire

**Equipe técnica**

Charles Fernandes de Queiroz

Cláudia Wirz Leite Sá Queiroz

Daniela dos Reis Alves

Flávio de Carvalho e Silva

Karina Domingues Bressan Vidal

Sergio Brito de Carvalho

MCTI - Ministério da Ciência,  
Tecnologia e Inovação - 2025

Brasília: MCTI 2025

P 171 ISSN 1413-3148

1. Brasil – Indicadores I MCTI

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI

Secretaria-Executiva - SEXEC

Departamento de Gestão Estratégica e Indicadores de Ciência e  
Tecnologia - DGIT

Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI

Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia - COICT

Esplanada dos Ministérios, Bloco E Sala 175

CEP 70067-900 / Brasília - DF

Telefone: (61) 2033-7500

<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/indicadores>

Capa e design gráfico Fernando Varejão

# SUMÁRIO

<b>RECURSOS APLICADOS</b>	<b>18</b>
<b>CONSOLIDADOS</b>	<b>19</b>
Tabela 1.1.1 Dispendio nacional em ciência e tecnologia (C&T), em valores correntes, por atividade, 2000-2023	20
Gráfico 1.1.1 Dispendio nacional em ciência e tecnologia (C&T), em valores de 2023, por atividade, 2000-2023	21
Tabela 1.1.2 Dispendio nacional em ciência e tecnologia (C&T), em valores correntes, por setor institucional, 2000-2023	22
Gráfico 1.1.2a Dispendio ciência e tecnologia (C&T), em valores de 2023, total e por setor institucional, 2000-2023	23
Gráfico 1.1.2b Dispendio nacional em ciência e tecnologia (C&T) em relação ao produto interno bruto (PIB) por setor, 2000-2023	24
Tabela 1.1.3 Dispendio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em valores correntes, por setor institucional, 2000-2023	25
Gráfico 1.1.3a Dispendio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em valores de 2023, total e por setor, 2000-2023	26
Gráfico 1.1.3b Dispendio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB) por setor, 2000-2023	27
Gráfico 1.1.3c Distribuição percentual do dispendio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) por setor, 2000-2023	28
Tabela 1.1.4 Dispendio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) por setor, em paridade de poder de compra (PPC), 2000-2023	29
<b>GOVERNO FEDERAL</b>	<b>30</b>
Tabela 1.2.1 Dispendios do governo federal em ciência e tecnologia (C&T), em valores correntes, por atividade, 2000-2023	31
Gráfico 1.2.1 Dispendios do governo federal em ciência e tecnologia (C&T), em valores de 2023, por atividade, 2000-2023	32
Tabela 1.2.2 Dispendios do governo federal em ciência e tecnologia (C&T), em valores correntes, por órgão, 2000-2023	33

# SUMÁRIO

## RECURSOS APLICADOS

Gráfico 1.2.2 Distribuição percentual dos dispêndios do governo federal em ciência e tecnologia (C&T), por órgão, 2023	34
Tabela 1.2.3 Dispêndios do governo federal em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em valores correntes, por órgão, 2000-2023	35
Gráfico 1.2.3 Distribuição percentual dos dispêndios do governo federal em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por órgão, 2023	36
Tabela 1.2.4 Valor da renúncia fiscal do governo federal segundo as leis de incentivo à pesquisa, desenvolvimento e capacitação tecnológica, 2000-2021	37
Gráfico 1.2.4 Distribuição percentual do valor da renúncia fiscal do governo federal segundo as leis de incentivo à pesquisa, desenvolvimento e capacitação tecnológica, 2021	38

## GOVERNO ESTADUAL

Tabela 1.3.1 Dispêndios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T), em valores correntes, por atividade, 2000-2023	40
Gráfico 1.3.1 Dispêndios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T), em valores de 2023, por atividade, 2000-2023	41
Tabela 1.3.2 Dispêndios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T), em valores correntes, por unidade da federação, 2000-2023	42
Gráfico 1.3.2a Distribuição percentual dos dispêndios dos governos estaduais, por região, 2023	43
Gráfico 1.3.2b Distribuição percentual dos dispêndios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T), por unidade da federação, 2023	44



# SUMÁRIO

## RECURSOS APLICADOS

Tabela 1.3.3	Dispêndios dos governos estaduais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em valores correntes, por unidade da federação, 2000-2023	45
Gráfico 1.3.3	Distribuição percentual dos dispêndios dos governos estaduais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por unidade da federação, 2023	46
Tabela 1.3.4 e Gráfico 1.3.4	Percentual dos dispêndios em ciência e tecnologia (C&T) dos estados em relação às suas receitas totais, 2023	47
Tabela 1.3.5 e Gráfico 1.3.5	Percentual dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D) dos estados em relação às suas receitas totais, 2023	48

## PÓS-GRADUAÇÃO

Tabela 1.4.1	Estimativa dos dispêndios das instituições com cursos de pós-graduação stricto sensu reconhecidos pela Capes/MEC como aproximação dos dispêndios em P&D das instituições de ensino superior, em valores correntes, 2000-2023	50
Gráfico 1.4.1	Estimativa dos dispêndios das instituições com cursos de pós-graduação stricto sensu reconhecidos pela Capes/MEC como aproximação dos dispêndios em P&D das instituições de ensino superior, em valores de 2023, 2000-2023	

## SETOR EMPRESARIAL

Tabela 1.5.1	Dispêndios empresariais em ciência e tecnologia (C&T), em valores correntes, por atividade, 2000-2023	52
Gráfico 1.5.1	Dispêndios empresariais em ciência e tecnologia (C&T), em valores de 2023, por atividade, 2000-2023	53

# SUMÁRIO

<b>RECURSOS HUMANOS</b>	<b>55</b>
<b>PESQUISADORES</b>	<b>56</b>
Tabela 2.1.1 Total de pessoas envolvidas em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (pesquisadores + pessoal de apoio), em número de pessoas, por setor institucional, 2000-2014	57
Gráfico 2.1.1 Total de pessoas envolvidas em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (pesquisadores + pessoal de apoio), em número de pessoas, por setor institucional, 2000-2014	58
Tabela 2.1.2 Pesquisadores e pessoal de apoio envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em número de pessoas, por setor institucional e categoria, 2000-2014	59
Gráfico 2.1.2 Pesquisadores e pessoal de apoio envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em número de pessoas, por categoria, 2000-2014	60
Tabela 2.1.3 Pesquisadores, em número de pessoas, por nível de escolaridade, 2000-2014	61
Gráfico 2.1.3 Pesquisadores, em número de pessoas, por nível de escolaridade, 2000-2014	62
Tabela 2.1.4 Total de pessoas envolvidas em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (pesquisadores + pessoal de apoio), em equivalência de tempo integral, por setor institucional, 2000-2014	63
Gráfico 2.1.4 Total de pessoas envolvidas em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (pesquisadores + pessoal de apoio), em equivalência de tempo integral, por setor institucional, 2000-2014	64

# SUMÁRIO

## RECURSOS HUMANOS

Tabela 2.1.5	Pesquisadores e pessoal de apoio envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, por setor institucional e categoria, 2000-2014	65
Gráfico 2.1.5	Pesquisadores e pessoal de apoio envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, por categoria, 2000-2014	66
Tabela 2.1.6	Pesquisadores, em equivalência de tempo integral, por nível de escolaridade, 2000-2014	67
Gráfico 2.1.6	Pesquisadores, em equivalência de tempo integral, por nível de escolaridade, 2000-2014	68

ENSINO DE GRADUAÇÃO

69

Tabela 2.2.1	Concluintes nos cursos de graduação presenciais, por áreas gerais, 2000-2024	70
Gráfico 2.2.1a	Concluintes nos cursos de graduação presenciais, por áreas gerais, 2000-2024	71
Gráfico 2.2.1b	Número e percentual em relação ao total de concluintes nos cursos de graduação presenciais nas engenharias, 2000-2024	72

ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO

73

Tabela 2.3.1	Alunos matriculados e titulados nos cursos de mestrado e doutorado, ao final do ano, 2000-2024	74
Gráfico 2.3.1	Alunos titulados nos cursos de mestrado e doutorado, 2000-2024	75
Tabela 2.3.2	Alunos titulados nos cursos de doutorado, por grande área, 2000-2024	76

# SUMÁRIO

## RECURSOS HUMANOS

Gráfico 2.3.2a	Alunos titulados nos cursos de doutorado, por grande área, 2000-2024	77
Gráfico 2.3.2b	Alunos titulados nos cursos de doutorado, por grande área, 2000/2024	78
Tabela 2.3.3	Alunos titulados nos cursos de mestrado, por grande área, 2000-2024	79
Gráfico 2.3.3a	Alunos titulados nos cursos de mestrado, por grande área, 2000-2024	80
Gráfico 2.3.3b	Alunos titulados nos cursos de mestrado, por grande área, 2000/2024	81

## INDICADORES DOS GRUPOS DE PESQUISA82

Tabela 2.4.1	Instituições, grupos de pesquisa, pesquisadores e pesquisadores doutores, cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, 2000/2023	83
Gráfico 2.4.1	Grupos de pesquisa e pesquisadores, cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, 2000/2023	84
Tabela 2.4.2	Pesquisadores cadastrados do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, por grande área do conhecimento, 2000/2023	85
Gráfico 2.4.2	Distribuição percentual dos pesquisadores cadastrados do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, por grande área do conhecimento, 2000/2023	86
Tabela 2.4.3	Pesquisadores cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq por sexo, 2000/2023	87
Gráfico 2.4.3	Pesquisadores cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, por sexo, 2000/2023	88



# SUMÁRIO

## RECURSOS HUMANOS

Tabela 2.4.4	Pesquisadores cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq por faixa etária, 2000/2023	89
Gráfico 2.4.4	Distribuição percentual dos pesquisadores cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, por faixa etária, 2000/2023	90

## BOLSAS DE FORMAÇÃO91

Tabela 3.1 e Gráfico 3.1	CNPq - Total de bolsas-ano concedidas no país e no exterior, 2000-2024	92
Tabela 3.2	CNPq - Total de bolsas-ano concedidas no país e no exterior, por modalidades selecionadas, 2000-2024	93
Gráfico 3.2a	CNPq - Total de bolsas-ano concedidas no país, por modalidades selecionadas, 2000-2024	94
Gráfico 3.2b	CNPq - Total de bolsas-ano concedidas no exterior, por modalidades selecionadas, 2000-2024	95
Tabela 3.3	CNPq - Total de bolsas-ano concedidas (país + exterior), por grandes áreas, 2001-2024	96
Gráfico 3.3a	CNPq - Total de bolsas-ano concedidas (país + exterior), por grandes áreas, 2001-2024	97
Gráfico 3.3b	CNPq - Distribuição percentual do número total de bolsas-ano concedidas (país + exterior), por grande área segundo o sexo do bolsista, 2001-2024	98
Gráfico 3.3c	CNPq - Distribuição percentual do total de bolsas-ano concedidas (país + exterior), por cor ou raça do bolsista, 2005-2024	99
Tabela 3.4 e Gráfico 3.4	CAPES - Total de bolsas de pós-graduação concedidas no país e total de bolsistas de pós-graduação no exterior, 2000-2024	100

# SUMÁRIO

## BOLSAS DE FORMAÇÃO

Tabela 3.5 e Gráfico 3.5 CAPES - Bolsas de pós-graduação concedidas no país por modalidades selecionadas, 2000-2024	101
Tabela 3.6 CAPES - Bolsas de pós-graduação concedidas no exterior por modalidades selecionadas, 2000-2024	101
Gráfico 3.6 CAPES - Bolsistas de pós-graduação no exterior por modalidades selecionadas, 2000-2024	103
Tabela 3.7 CAPES - Bolsas de pós-graduação concedidas no país por grandes áreas, 2000-2024	104
Gráfico 3.7 CAPES - Bolsas de pós-graduação concedidas no país por grandes áreas, 2000-2024	105
Tabela 3.8 CAPES - Bolsistas de pós-graduação no exterior por grandes áreas, 2000-2024	106
Gráfico 3.8 CAPES - Bolsistas de pós-graduação no exterior por grandes áreas, 2000-2024	107

## PRODUÇÃO CIENTÍFICA108

Tabela 4.1 Número de artigos brasileiros, da América Latina e do mundo publicados em periódicos científicos indexados pelo Scopus, 2000-2024	109
Gráfico 4.1a Número de artigos brasileiros indexados pela Scopus e percentual em relação ao mundo, 2000-2024	110
Gráfico 4.1b Número de artigos brasileiros publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus, por área do Conhecimento, 2000-2024	111
Tabela 4.2 Citações de artigos brasileiros, da América Latina e do mundo publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus, 2000-2024	113
Gráfico 4.2 Citações de artigos brasileiros publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus e percentual em relação ao mundo, 2000-2024	114

# SUMÁRIO

<b>PATENTES</b>	<b>115</b>
Tabela 5.1 Pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo tipos de patentes e origem do depositante, 2000-2024	116
Gráfico 5.1a Pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo tipos de patentes, 2000-2024	117
Gráfico 5.1b Total de pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo origem do depositante 2000-2024	118
Tabela 5.2 Patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo tipos de patentes e origem do depositante, 2000-2024	119
Gráfico 5.2a Patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo tipos de patentes, 2000-2024	120
Gráfico 5.2b Patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo origem do depositante, 2000-2024	121
Tabela 5.3 Patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), por setor tecnológico de acordo com a Classificação Internacional de Patentes (IPC, na sigla em inglês), 2000-2024	129
Gráfico 5.3 Patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), por setor tecnológico de acordo com a Classificação Internacional de Patentes (IPC, na sigla em inglês), 2000-2024	123

# SUMÁRIO

## PATENTES

Tabela 5.4 e Gráfico 5.4 Pedidos e concessões de patentes de invenção junto ao Escritório Americano de Marcas e Patentes (USPTO, na sigla em inglês), 2000-2023	124
Tabela 5.5 Pedidos de patentes depositados de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), por áreas tecnológicas selecionadas, 2000-2020	125
Gráfico 5.5 Pedidos de patentes depositados de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), por áreas tecnológicas selecionadas, 2000-2020	126

## INOVAÇÃO127

Tabela 6.1 Percentual de empresas que implementaram inovações de produto e/ou processo, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2017	128
Tabela 6.2 Total de empresas e empresas que implementaram inovações de produto e/ou processo, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2017	129
Tabela 6.3 Percentual de empresas que implementaram inovações que receberam apoio do governo para as suas atividades inovativas, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2017	130



# SUMÁRIO

## INOVAÇÃO

Tabela 6.4	Dispêndios realizados nas atividades inovativas de empresas que implementaram inovações, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2017	131
Tabela 6.5	Empresas que implementaram inovações com relações de cooperação com outras organizações, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2017	132
Tabela 6.6	Número e Percentual de Empresas Industriais que fazem P&D contínuo, 2000/2017	133

## COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS134

Tabela 7.1	Dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, 2000-2023	135
Gráfico 7.1	Dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, 2000-2023	136
Tabela 7.2	Dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB) de países selecionados, 2000-2023	137
Gráfico 7.2	Dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB) de países selecionados, 2000-2023	138
Tabela 7.3	Participação percentual dos dispêndios governamentais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao dispêndio total em P&D, países selecionados, 2000-2023	139

# SUMÁRIO

## COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS

Tabela 7.4 Participação percentual dos dispêndios empresariais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao dispêndio total em P&D, países selecionados, 2000-2023	140
Gráfico 7.4 Distribuição percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), segundo setor institucional, países selecionados, 2000-2023	141
Tabela 7.5 Percentual dos dispêndios governamentais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB), países selecionados, 2000-2023	142
Tabela 7.6 Percentual dos dispêndios empresariais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB), países selecionados, 2000-2023	143
Gráfico 7.6 Percentual dos dispêndios governamentais e empresariais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB), países selecionados, 2000-2023	144
Tabela 7.7 Pesquisadores em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em equivalência de tempo integral, de países selecionados, 2000-2023	145
Gráfico 7.7 Pesquisadores em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em equivalência de tempo integral, de países selecionados, 2000-2023	146
Tabela 7.8 Total de pessoas (pesquisadores e pessoal de apoio) envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, de países selecionados, 2000-2023	147

# SUMÁRIO

## COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS

Gráfico 7.8	Total de pessoas (pesquisadores e pessoal de apoio) envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, de países selecionados, 2000-2023	148
Tabela 7.9	Distribuição percentual de pesquisadores em equivalência de tempo integral, por setores institucionais, de países selecionados, 2000-2023	149
Gráfico 7.9	Distribuição percentual de pesquisadores em equivalência de tempo integral, por setores institucionais, de países selecionados, 2000-2023	150
Tabela 7.10	Número de artigos publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus, de países selecionados, 2000-2024	151
Gráfico 7.10	Número de artigos publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus, de países selecionados, 2000-2024	152
Tabela 7.11	Número de citações a artigos publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus, de países selecionados, 2000-2024	153
Tabela 7.12	Pedidos e concessões de patentes de invenção junto ao Escritório Americano de Marcas e Patentes (USPTO, na sigla em inglês), de países selecionados, 2000-2023	154
Gráfico 7.12	Pedidos e concessões de patentes de invenção junto ao Escritório Americano de Marcas e Patentes (USPTO, na sigla em inglês) de países selecionados, 2000-2023	155

# SUMÁRIO

## COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS

Tabela 7.13	Total de pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2022	156
Gráfico 7.13	Total de pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2022	157
Tabela 7.14	Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Biotecnologia, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2022	158
Gráfico 7.14	Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Biotecnologia, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2022	159
Tabela 7.15	Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Fármacos, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2020	160
Gráfico 7.15	Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Fármacos, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2020	161
Tabela 7.16	Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Nanotecnologia, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2020	162
Gráfico 7.16	Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Nanotecnologia, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2020	163



# SUMÁRIO

## COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS

Tabela 7.17 Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Tecnologia da Informação (TIC), segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2022	164
Gráfico 7.17 Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Tecnologia da Informação (TIC), segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2022	165
Tabela 7.18 Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Meio Ambiente, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2020	166
Gráfico 7.18 Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Meio Ambiente, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2020	167
Tabela 7.19 Total de famílias de patentes triádicas, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2022	168
Gráfico 7.19 Total de famílias de patentes triádicas, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2022	169

NOTAS METODOLÓGICAS	170
---------------------	-----

# RECURSOS APLICADOS

---

# RECURSOS APLICADOS

---

# INDICADORES CONSOLIDADOS

Tabela 1.1.1 Dispendio nacional em ciência e tecnologia (C&T), em valores correntes, por atividade, 2000-2023

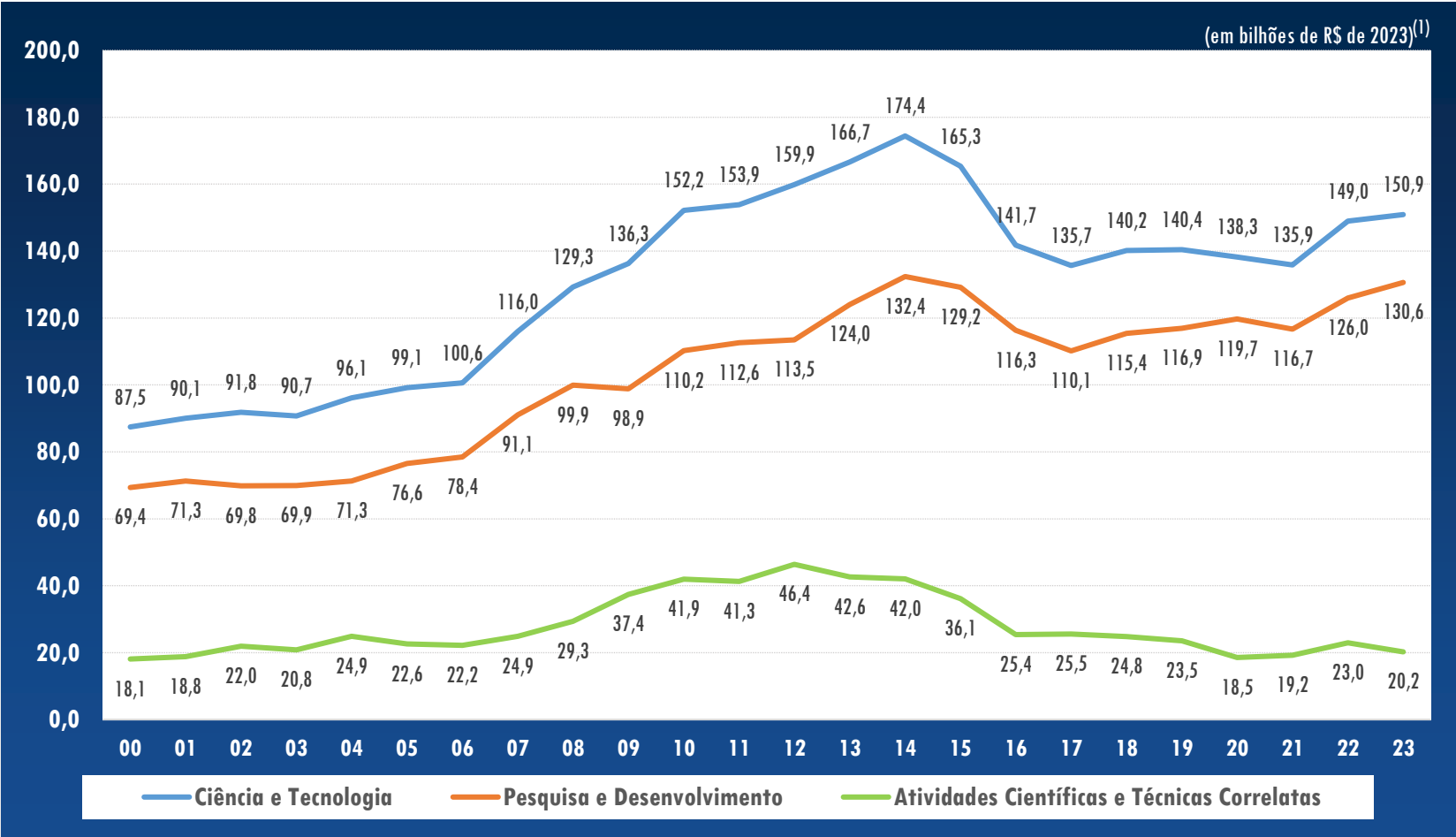
(em bilhões de R\$ correntes)

Ano	Ciência e Tecnologia (C&T)						
	Total	Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)			Atividades Científicas e Técnicas Correlatas (ACTC)		
		Total	Orçamento executado	Pós-graduação	Total	Orçamento executado	Pós-graduação
2000	15,8	12,6	9,3	3,2	3,3	3,3	-
2001	17,7	14,0	10,4	3,5	3,7	3,7	-
2002	19,8	15,0	11,0	4,1	4,7	4,7	-
2003	22,3	17,2	12,6	4,6	5,1	5,1	-
2004	25,4	18,9	14,1	4,8	6,6	6,6	-
2005	28,2	21,8	16,8	5,0	6,4	6,4	-
2006	30,5	23,8	18,0	5,8	6,7	6,7	-
2007	37,5	29,4	21,3	8,1	8,1	8,1	-
2008	45,4	35,1	25,7	9,4	10,3	10,3	-
2009	51,4	37,3	27,7	9,6	14,1	14,1	-
2010	62,2	45,1	33,7	11,4	17,2	17,2	-
2011	68,2	49,9	36,0	13,9	18,3	18,3	-
2012	76,4	54,3	38,5	15,7	22,2	22,2	-
2013	85,6	63,7	45,1	18,6	21,9	21,9	-
2014	96,7	73,4	51,7	21,7	23,3	23,3	-
2015	98,6	77,0	52,9	24,1	21,5	21,5	-
2016	91,3	75,0	48,3	26,7	16,4	16,4	-
2017	90,7	73,6	45,9	27,7	17,1	17,1	-
2018	97,9	80,6	50,7	29,9	17,3	17,3	-
2019	102,2	85,1	57,3	27,8	17,1	17,1	-
2020	107,1	92,8	65,0	27,8	14,4	14,4	-
2021	119,0	102,2	71,4	30,8	16,8	16,8	-
2022	141,6	119,8	86,4	33,4	21,8	21,8	-
2023	150,9	130,6	95,7	35,0	20,2	20,2	-

Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI



Gráfico 1.1.1 Dispendio nacional em ciência e tecnologia (C&T), em valores de 2023, por atividade, 2000-2023



Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

Nota: 1) Valores deflacionados pelo deflator implícito do PIB.

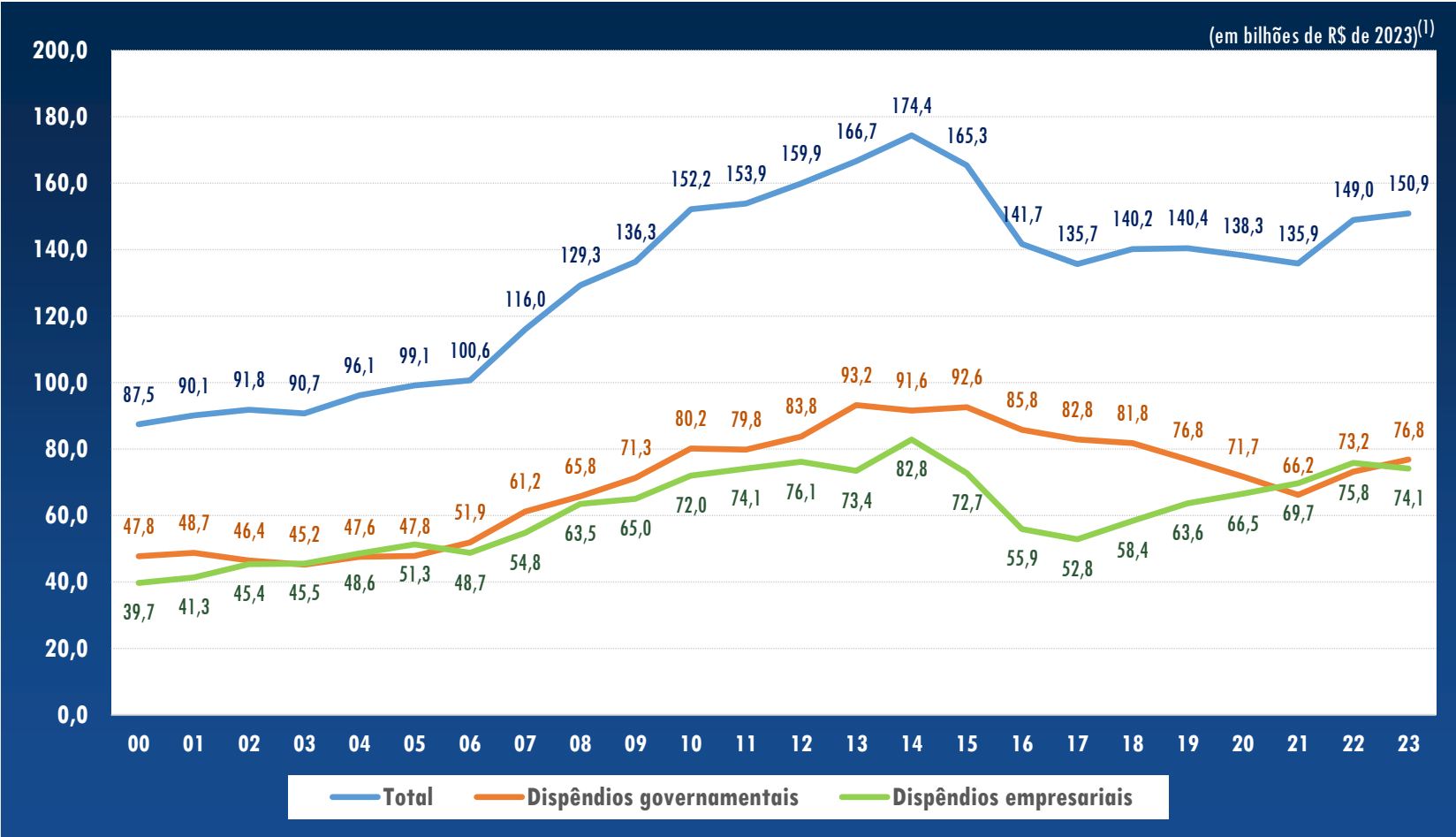
Tabela 1.1.2 Dispendio nacional em ciência e tecnologia (C&T), em valores correntes, por setor institucional, 2000-2023

(em bilhões de R\$ correntes)

Setores	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Total	15,8	17,7	19,8	22,3	25,4	28,2	30,5	37,5	45,4	51,4	62,2	68,2	76,4	85,6	96,7	98,6	91,3	90,7	97,9	102,2	107,1	119,0	141,6	150,9
Dispendios governamentais	8,6	9,6	10,0	11,1	12,6	13,6	15,8	19,8	23,1	26,9	32,8	35,3	40,0	47,9	50,7	55,2	55,3	55,4	57,1	55,9	55,6	58,0	69,6	76,8
Dispendios federais	5,8	6,3	6,5	7,4	8,7	9,6	11,5	14,1	16,0	18,5	22,6	23,5	26,4	32,9	33,2	35,5	35,5	34,6	35,0	37,3	37,3	35,8	42,0	50,9
Orçamento executado	4,3	4,7	4,7	5,2	6,1	7,0	8,2	9,7	10,9	13,4	16,5	16,3	18,4	23,2	22,2	23,8	22,1	21,0	20,8	22,4	22,4	20,2	26,1	32,6
Pós-graduação	1,5	1,6	1,9	2,2	2,5	2,6	3,3	4,4	5,0	5,1	6,1	7,1	8,0	9,7	11,1	11,7	13,4	13,6	14,2	15,0	14,9	15,6	15,9	18,2
Dispendios estaduais	2,9	3,3	3,5	3,7	3,9	4,0	4,3	5,7	7,1	8,4	10,2	11,9	13,7	15,0	17,5	19,7	19,8	20,7	22,1	18,6	18,3	22,2	27,6	25,9
Orçamento executado	1,3	1,5	1,5	1,6	2,1	2,1	2,3	2,7	3,5	4,7	5,7	6,0	7,0	7,4	8,5	9,1	8,5	8,9	8,8	8,3	8,0	9,6	12,7	12,1
Pós-graduação	1,5	1,8	2,0	2,1	1,8	2,0	2,0	3,0	3,6	3,7	4,5	5,8	6,6	7,6	9,0	10,6	11,3	11,8	13,4	10,2	10,2	12,5	14,8	13,8
Dispendios empresariais	7,2	8,1	9,8	11,2	12,8	14,6	14,8	17,7	22,3	24,5	29,4	32,8	36,4	37,7	45,9	43,4	36,0	35,3	40,8	46,3	51,5	61,0	72,1	74,1
Empresas privadas e estatais	5,9	6,3	7,0	8,0	9,2	11,0	11,4	13,6	16,7	17,0	21,2	22,6	23,4	25,7	33,0	31,5	30,0	28,6	33,5	39,3	46,1	54,1	63,4	65,7
Outras empresas estatais federais	1,1	1,6	2,5	2,8	3,3	3,2	2,9	3,5	4,9	6,7	7,4	9,3	11,9	10,8	11,3	10,1	4,0	4,4	4,9	4,4	2,9	4,4	6,0	5,5
Pós-graduação	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,1	1,2	1,6	1,8	2,0	2,2	2,3	2,5	2,6	2,6	2,7	2,9

Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

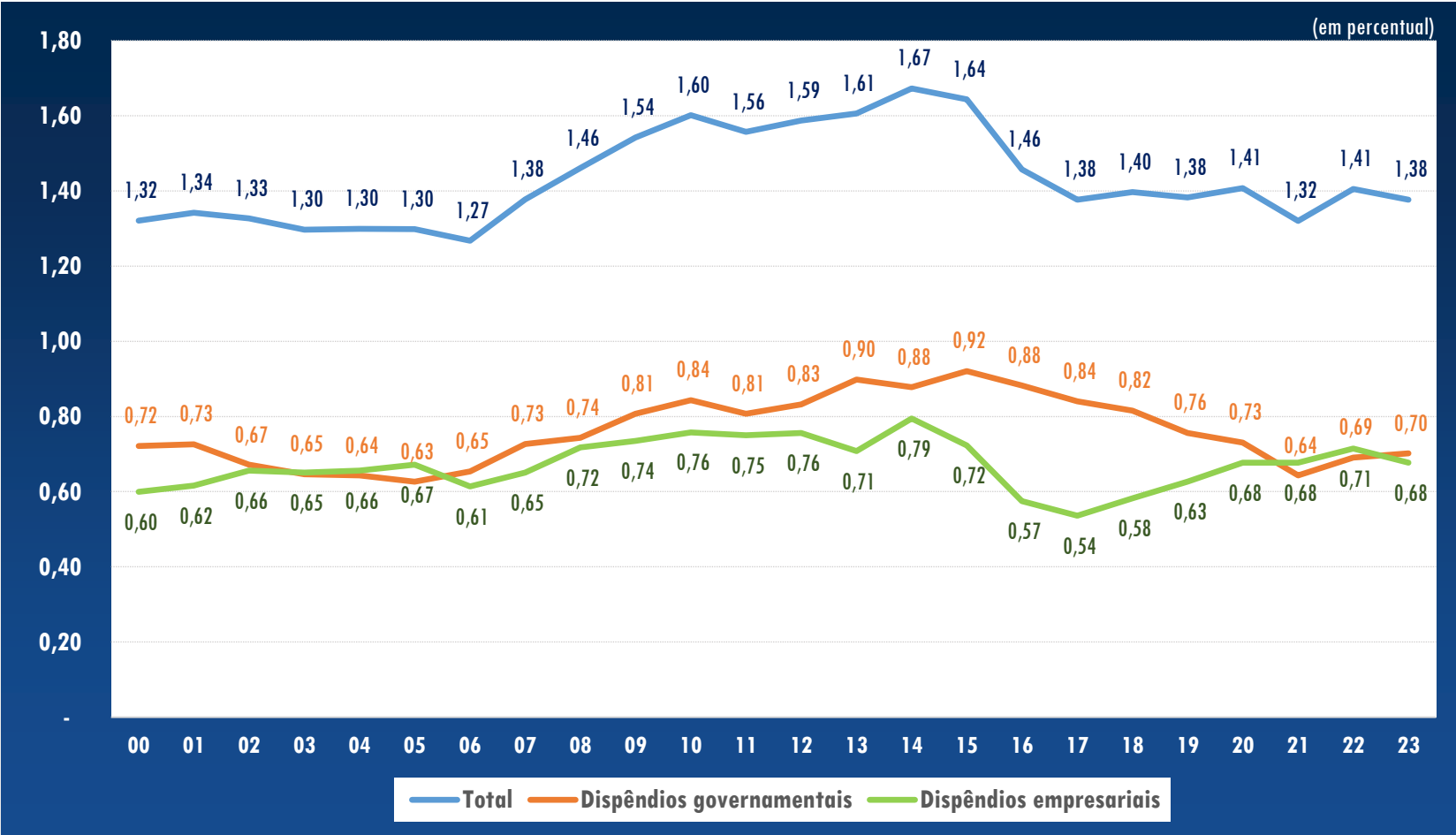
Gráfico 1.1.2a Dispendio ciência e tecnologia (C&T), em valores de 2023, total e por setor institucional, 2000-2023



Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

Nota: 1) Valores deflacionados pelo deflator implícito do PIB.

Gráfico 1.1.2b Dispendio nacional em ciência e tecnologia (C&T) em relação ao produto interno bruto (PIB) por setor, 2000-2023



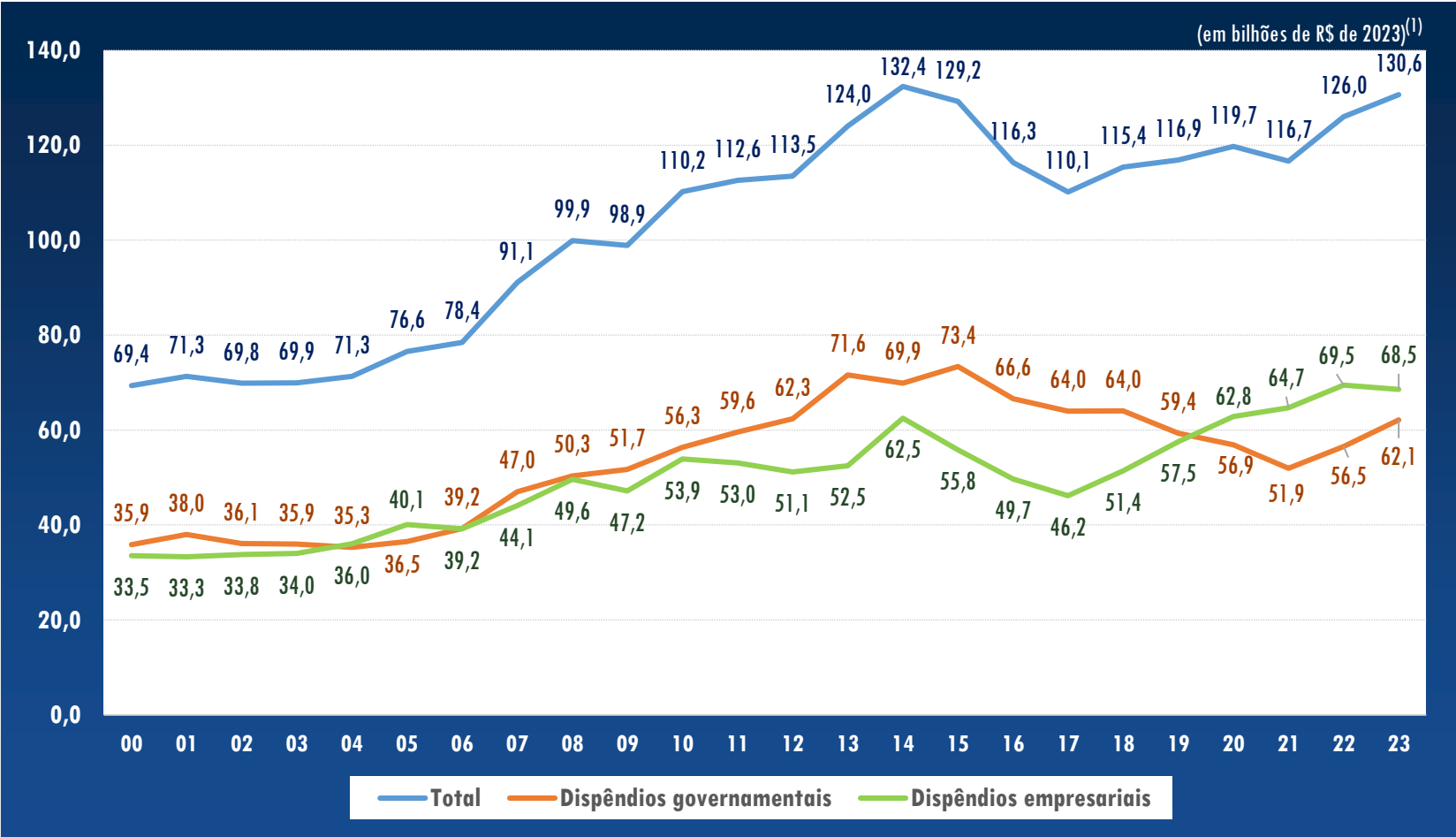
Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

Tabela 1.1.3 Dispendio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em valores correntes, por setor institucional, 2000-2023

(em bilhões de R\$ correntes)																								
Setores	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Total	12,6	14,0	15,0	17,2	18,9	21,8	23,8	29,4	35,1	37,3	45,1	49,9	54,3	63,7	73,4	77,0	75,0	73,6	80,6	85,1	92,8	102,2	119,8	130,6
Dispendios governamentais	6,5	7,4	7,8	8,8	9,3	10,4	11,9	15,2	17,7	19,5	23,0	26,4	29,8	36,8	38,7	43,7	42,9	42,7	44,7	43,2	44,1	45,5	53,8	62,1
Dispendios federais	4,0	4,6	4,8	5,8	6,4	7,1	8,5	10,4	12,1	13,5	16,0	17,8	20,0	25,8	26,0	28,9	28,0	27,3	27,7	29,4	30,0	28,6	33,2	43,1
Orçamento executado	2,5	3,0	3,0	3,6	3,9	4,5	5,2	6,1	7,0	8,4	10,0	10,7	12,0	16,1	14,9	17,2	14,6	13,7	13,5	14,4	15,0	13,0	17,3	24,9
Pós-graduação	1,5	1,6	1,9	2,2	2,5	2,6	3,3	4,4	5,0	5,1	6,1	7,1	8,0	9,7	11,1	11,7	13,4	13,6	14,2	15,0	14,9	15,6	15,9	18,2
Dispendios estaduais	2,5	2,9	2,9	3,0	2,9	3,3	3,4	4,7	5,6	6,0	7,0	8,6	9,8	11,0	12,7	14,8	14,9	15,5	17,0	13,8	14,1	16,9	20,5	19,0
Orçamento executado	0,9	1,1	1,0	0,9	1,1	1,3	1,4	1,7	2,0	2,3	2,5	2,8	3,2	3,3	3,7	4,3	3,6	3,7	3,6	3,5	3,9	4,4	5,7	5,2
Pós-graduação	1,5	1,8	2,0	2,1	1,8	2,0	2,0	3,0	3,6	3,7	4,5	5,8	6,6	7,6	9,0	10,6	11,3	11,8	13,4	10,2	10,2	12,5	14,8	13,8
Dispendios empresariais	6,1	6,5	7,3	8,3	9,5	11,4	11,9	14,2	17,4	17,8	22,0	23,5	24,5	27,0	34,6	33,3	32,0	30,8	35,9	41,9	48,7	56,7	66,1	68,5
Empresas privadas e estatais	5,9	6,3	7,0	8,0	9,2	11,0	11,4	13,6	16,7	17,0	21,2	22,6	23,4	25,7	33,0	31,5	30,0	28,6	33,5	39,3	46,1	54,1	63,4	65,7
Pós-graduação	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,1	1,2	1,6	1,8	2,0	2,2	2,3	2,5	2,6	2,6	2,7	2,9

Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Gráfico 1.1.3a Dispendio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em valores de 2023, total e por setor, 2000-2023

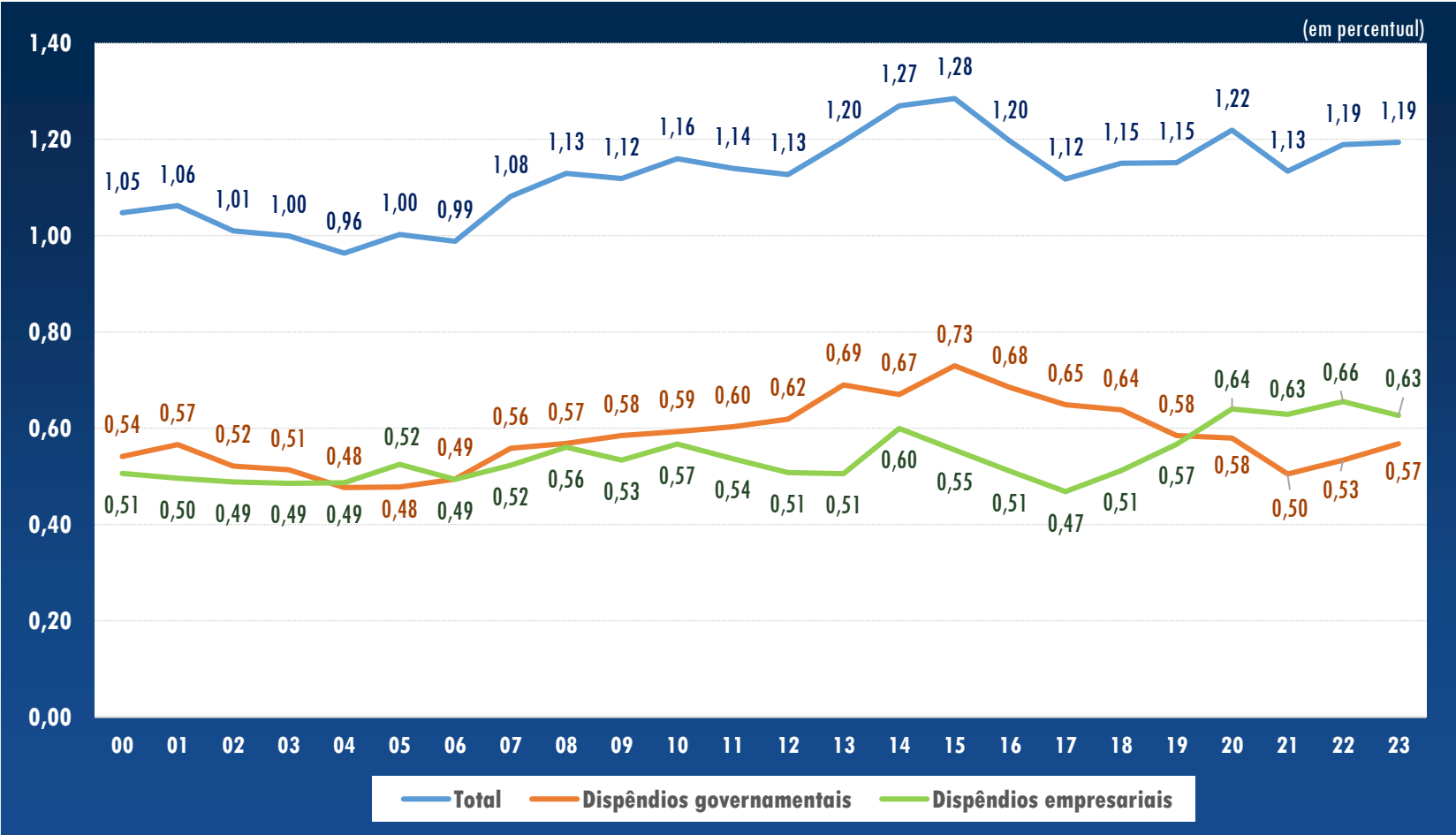


Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

Nota: 1) Valores deflacionados pelo deflator implícito do PIB.

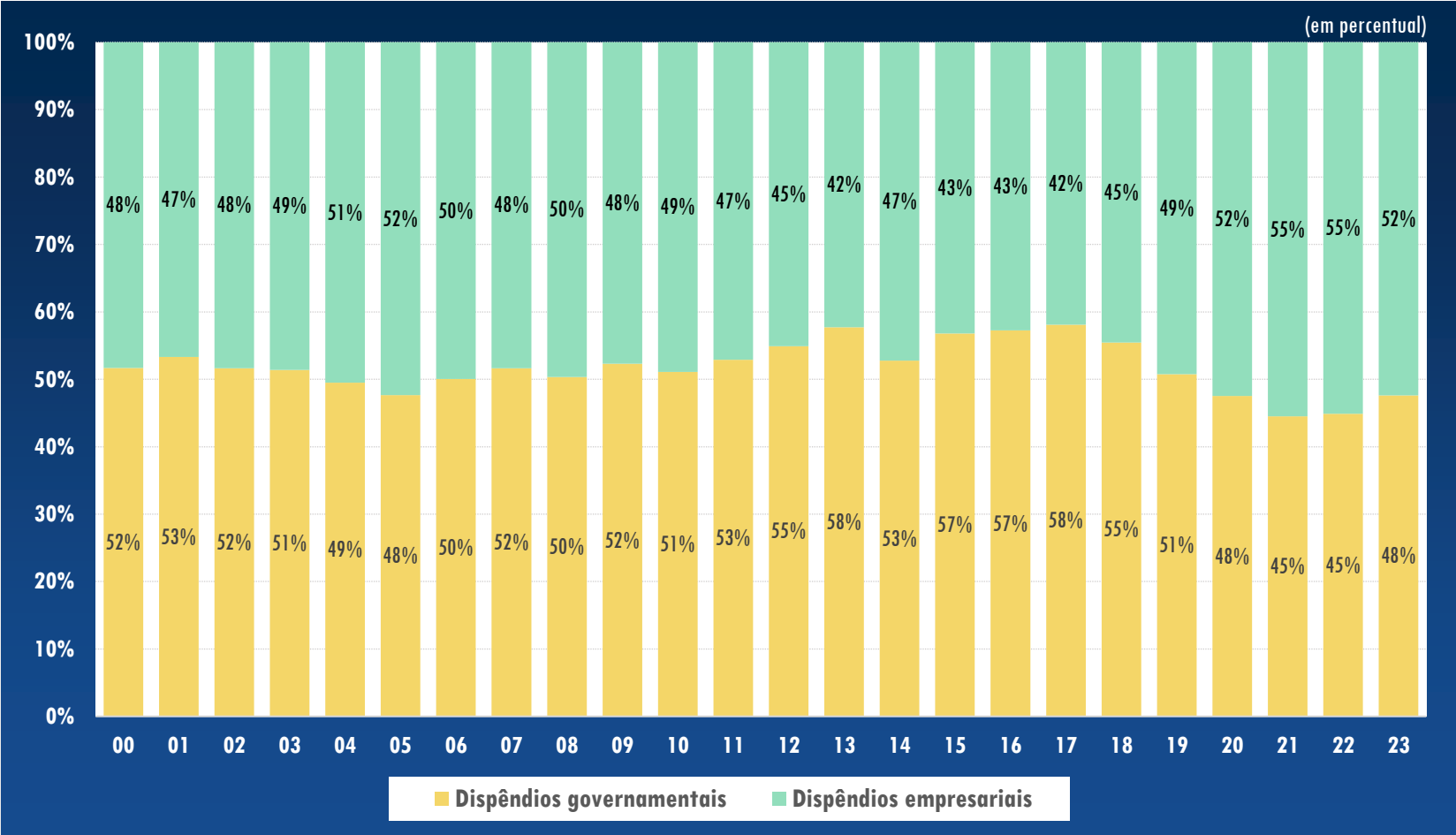


Gráfico 1.1.3b Dispendio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB) por setor, 2000-2023



Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

Gráfico 1.1.3c Distribuição percentual do dispêndio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) por setor, 2000-2023



Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

Tabela 1.1.4 Dispendio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) por setor, em paridade de poder de compra (PPC), 2000-2023

	(em bilhões de US\$ PPC correntes)																							
Setores	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Total	16,6	17,4	17,3	17,7	18,5	20,5	21,7	25,8	28,9	28,8	32,5	33,9	33,7	37,3	40,2	38,4	34,8	33,3	36,7	38,4	41,0	42,9	49,7	53,4
Dispêndios públicos	8,6	9,3	8,9	9,1	9,2	9,8	10,8	13,3	14,6	15,0	16,6	17,9	18,5	21,5	21,2	21,8	19,9	19,3	20,3	19,5	19,5	19,1	22,3	25,4
Dispêndios federais	5,3	5,7	5,6	6,0	6,3	6,7	7,7	9,2	9,9	10,4	11,6	12,1	12,4	15,1	14,3	14,4	13,0	12,3	12,6	13,3	13,2	12,0	13,8	17,6
Orçamento executado	3,3	3,7	3,4	3,8	3,8	4,2	4,7	5,3	5,8	6,5	7,2	7,2	7,5	9,4	8,2	8,6	6,8	6,2	6,1	6,5	6,6	5,5	7,2	10,2
Pós-graduação	2,0	2,0	2,1	2,2	2,5	2,5	3,0	3,9	4,1	3,9	4,4	4,8	5,0	5,7	6,1	5,8	6,2	6,2	6,5	6,8	6,6	6,6	6,6	7,5
Dispêndios estaduais	3,3	3,6	3,4	3,1	2,9	3,1	3,1	4,2	4,6	4,7	5,0	5,8	6,1	6,4	7,0	7,4	6,9	7,0	7,7	6,2	6,2	7,1	8,5	7,8
Orçamento executado	1,2	1,4	1,1	1,0	1,0	1,2	1,3	1,5	1,7	1,8	1,8	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1	1,7	1,7	1,7	1,6	1,7	1,8	2,4	2,1
Pós-graduação	2,0	2,2	2,3	2,2	1,8	1,9	1,8	2,7	3,0	2,9	3,2	4,0	4,1	4,5	4,9	5,3	5,2	5,3	6,1	4,6	4,5	5,3	6,2	5,6
Dispêndios empresariais	8,0	8,1	8,4	8,6	9,4	10,7	10,8	12,5	14,3	13,7	15,9	15,9	15,2	15,8	19,0	16,6	14,9	14,0	16,3	18,9	21,5	23,8	27,4	28,0
Empresas privadas e estatais	7,8	7,9	8,1	8,3	9,0	10,3	10,4	11,9	13,7	13,1	15,3	15,3	14,5	15,1	18,1	15,7	13,9	12,9	15,3	17,7	20,4	22,7	26,3	26,8
Pós-graduação	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2

Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

# RECURSOS APLICADOS

---

# GOVERNO FEDERAL

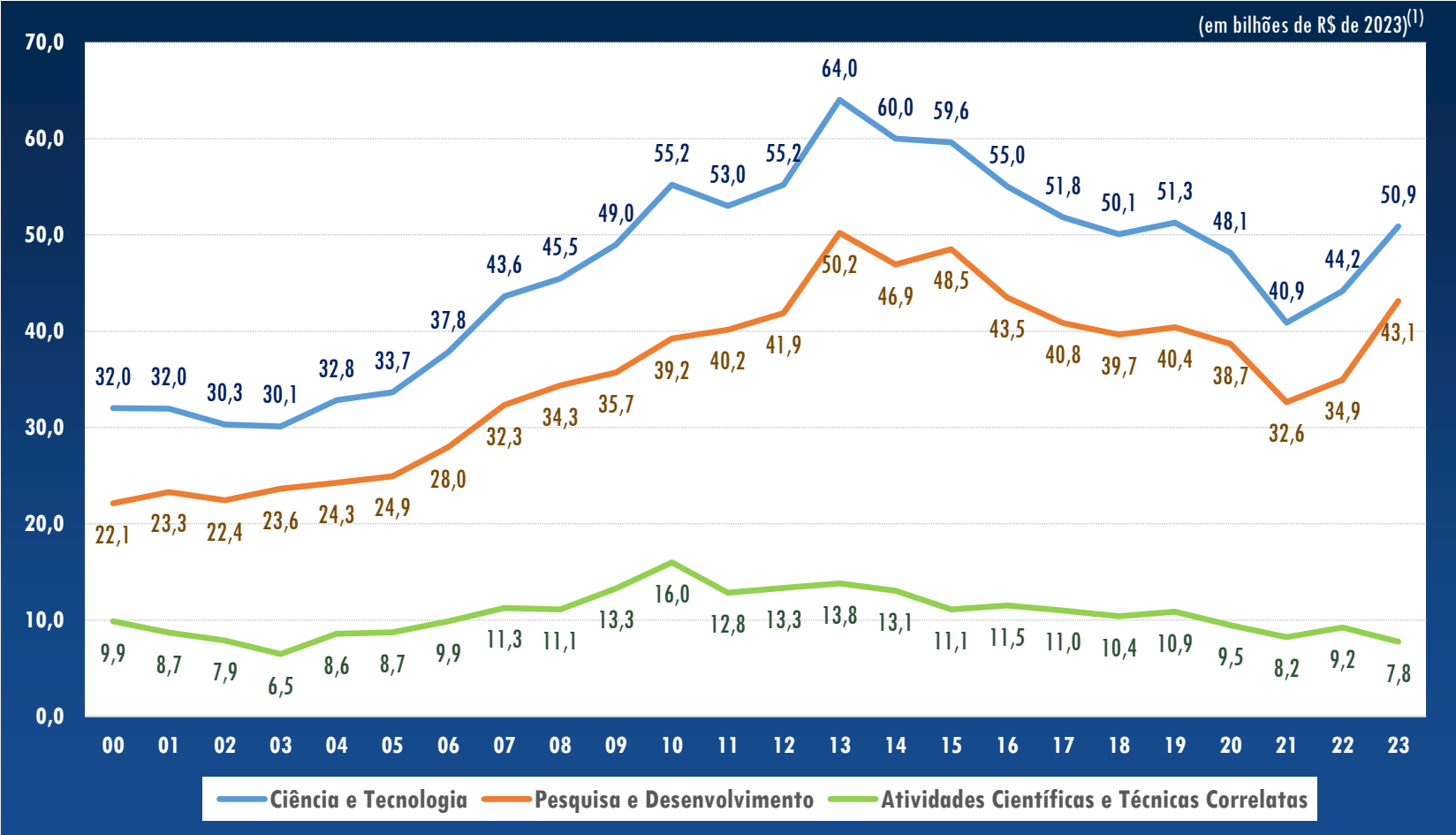
Tabela 1.2.1 Dispendios do governo federal em ciência e tecnologia (C&T), em valores correntes, por atividade, 2000-2023

(em bilhões de R\$ correntes)

Ano	Total			Orçamento executado			Pós-graduação		
	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC
2000	5,8	4,0	1,8	4,3	2,5	1,8	1,5	1,5	-
2001	6,3	4,6	1,7	4,7	3,0	1,7	1,6	1,6	-
2002	6,5	4,8	1,7	4,7	3,0	1,7	1,9	1,9	-
2003	7,4	5,8	1,6	5,2	3,6	1,6	2,2	2,2	-
2004	8,7	6,4	2,3	6,1	3,9	2,3	2,5	2,5	-
2005	9,6	7,1	2,5	7,0	4,5	2,5	2,6	2,6	-
2006	11,5	8,5	3,0	8,2	5,2	3,0	3,3	3,3	-
2007	14,1	10,4	3,6	9,7	6,1	3,6	4,4	4,4	-
2008	16,0	12,1	3,9	10,9	7,0	3,9	5,0	5,0	-
2009	18,5	13,5	5,0	13,4	8,4	5,0	5,1	5,1	-
2010	22,6	16,0	6,5	16,5	10,0	6,5	6,1	6,1	-
2011	23,5	17,8	5,7	16,3	10,7	5,7	7,1	7,1	-
2012	26,4	20,0	6,4	18,4	12,0	6,4	8,0	8,0	-
2013	32,9	25,8	7,1	23,2	16,1	7,1	9,7	9,7	-
2014	33,2	26,0	7,2	22,2	14,9	7,2	11,1	11,1	-
2015	35,5	28,9	6,6	23,8	17,2	6,6	11,7	11,7	-
2016	35,5	28,0	7,4	22,1	14,6	7,4	13,4	13,4	-
2017	34,6	27,3	7,3	21,0	13,7	7,3	13,6	13,6	-
2018	35,0	27,7	7,3	20,8	13,5	7,3	14,2	14,2	-
2019	37,3	29,4	7,9	22,4	14,4	7,9	15,0	15,0	-
2020	37,3	30,0	7,3	22,4	15,0	7,3	14,9	14,9	-
2021	35,8	28,6	7,2	20,2	13,0	7,2	15,6	15,6	-
2022	42,0	33,2	8,8	26,1	17,3	8,8	15,9	15,9	-
2023	50,9	43,1	7,8	32,6	24,9	7,8	18,2	18,2	-

Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI  
Nota: C&T - ciência e tecnologia = P&D - pesquisa e desenvolvimento + ACTC - atividades científicas e técnicas correlatas

Gráfico 1.2.1 Dispendios do governo federal em ciência e tecnologia (C&T), em valores de 2023, por atividade, 2000-2023



Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

Nota: 1) Valores deflacionados pelo deflator implícito do PIB.

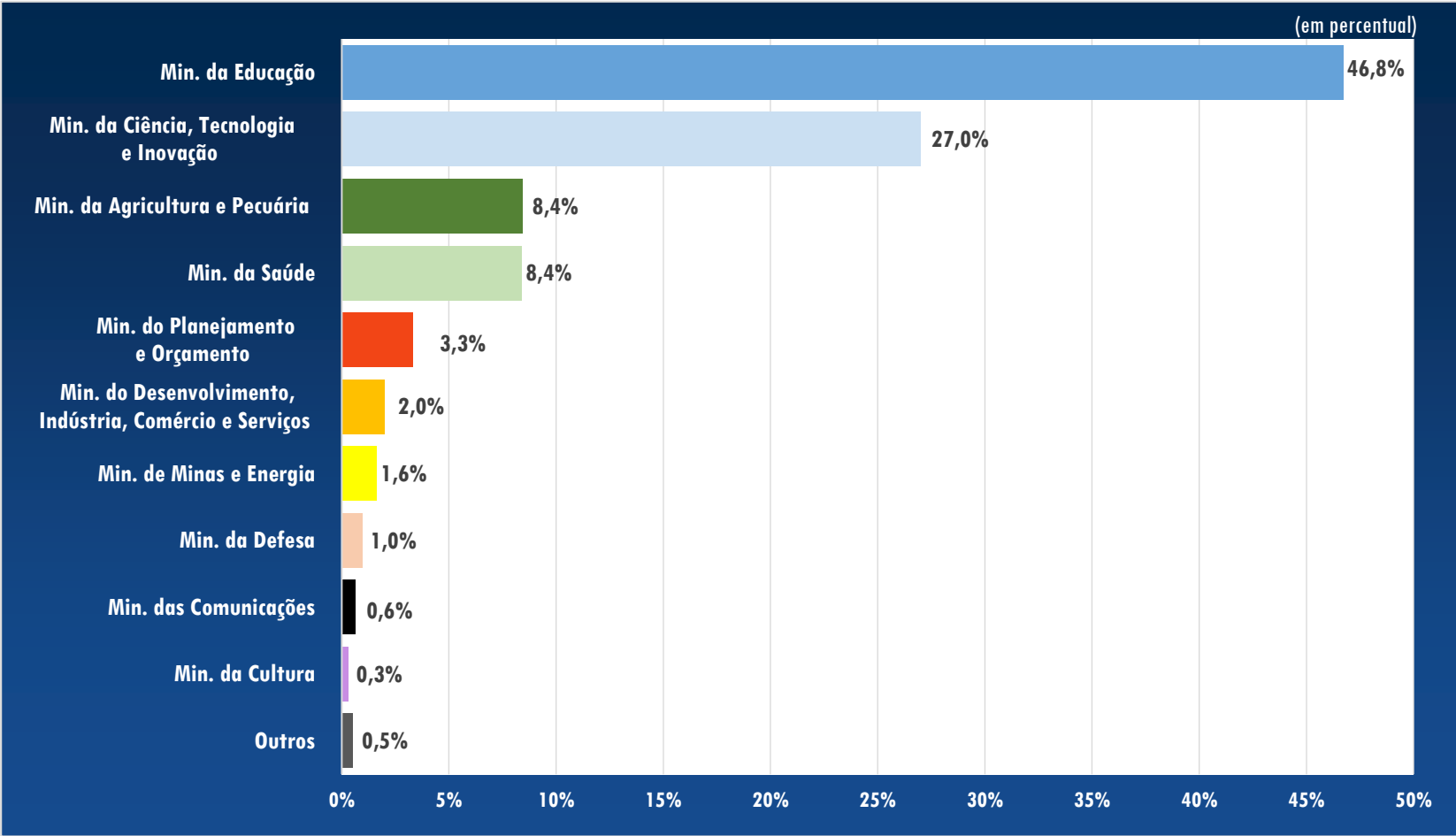


Tabela 1.2.2 Dispendios do governo federal em ciência e tecnologia (C&T), em valores correntes, por órgão, 2000-2023

Órgãos	(em milhões de R\$ correntes)																							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Total	5.795	6.266	6.522	7.393	8.688	9.570	11.477	14.083	15.975	18.475	22.577	23.469	26.395	32.898	33.244	35.542	35.460	34.626	34.951	37.318	37.288	35.801	42.012	50.883
Min. da Educação	2.087	2.270	2.613	2.902	3.347	3.632	4.402	5.642	6.577	6.997	8.509	10.634	11.487	14.665	17.045	19.688	19.402	18.626	18.534	20.053	19.624	19.770	20.547	23.788
Min. da Ciência, Tecnologia e Inovação	1.256	1.613	1.514	2.001	2.229	2.691	3.193	3.646	4.397	5.252	6.445	5.985	6.640	9.472	7.100	7.035	5.849	5.869	6.013	6.422	6.669	4.967	8.696	13.743
Min. da Agricultura e Pecuária	700	751	704	757	868	959	1.063	1.224	1.442	1.943	2.017	2.190	2.448	2.601	2.779	2.994	3.370	3.535	3.905	4.225	3.616	3.684	3.589	4.298
Min. da Saúde	322	445	483	546	721	768	964	1.156	1.175	1.368	1.423	1.610	2.072	2.230	2.305	1.944	2.630	2.480	2.532	2.494	3.468	3.329	2.796	4.266
Min. do Planejamento e Orçamento	808	451	442	455	547	531	819	1.217	974	1.092	2.208	1.009	1.014	1.164	1.218	1.236	1.512	1.776	1.599	-	-	-	-	1.683
Min. do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços	204	250	267	267	356	374	432	488	556	657	782	778	1.041	982	1.108	1.022	1.045	989	916	-	-	-	-	1.013
Min. de Minas e Energia	116	142	125	121	153	176	164	211	225	304	343	418	446	535	462	485	500	530	587	517	576	583	741	838
Min. da Defesa	222	238	207	129	228	222	186	176	286	392	351	350	505	525	603	498	726	688	739	823	721	449	700	501
Min. das Comunicações	-	48	106	154	105	105	131	188	88	40	104	121	322	303	245	281	263	-	-	-	-	579	349	322
Min. da Cultura	1	1	0,2	0,2	-	0,3	2	5	3	4	10	2	1	0,1	11	4	4	3	-	-	-	-	-	164
Outros	80	57	62	61	134	114	122	130	252	427	385	371	417	420	369	353	160	130	126	2.783	2.615	2.440	4.593	266

Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

Gráfico 1.2.2 Distribuição percentual dos dispêndios do governo federal em ciência e tecnologia (C&T), por órgão, 2023



Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

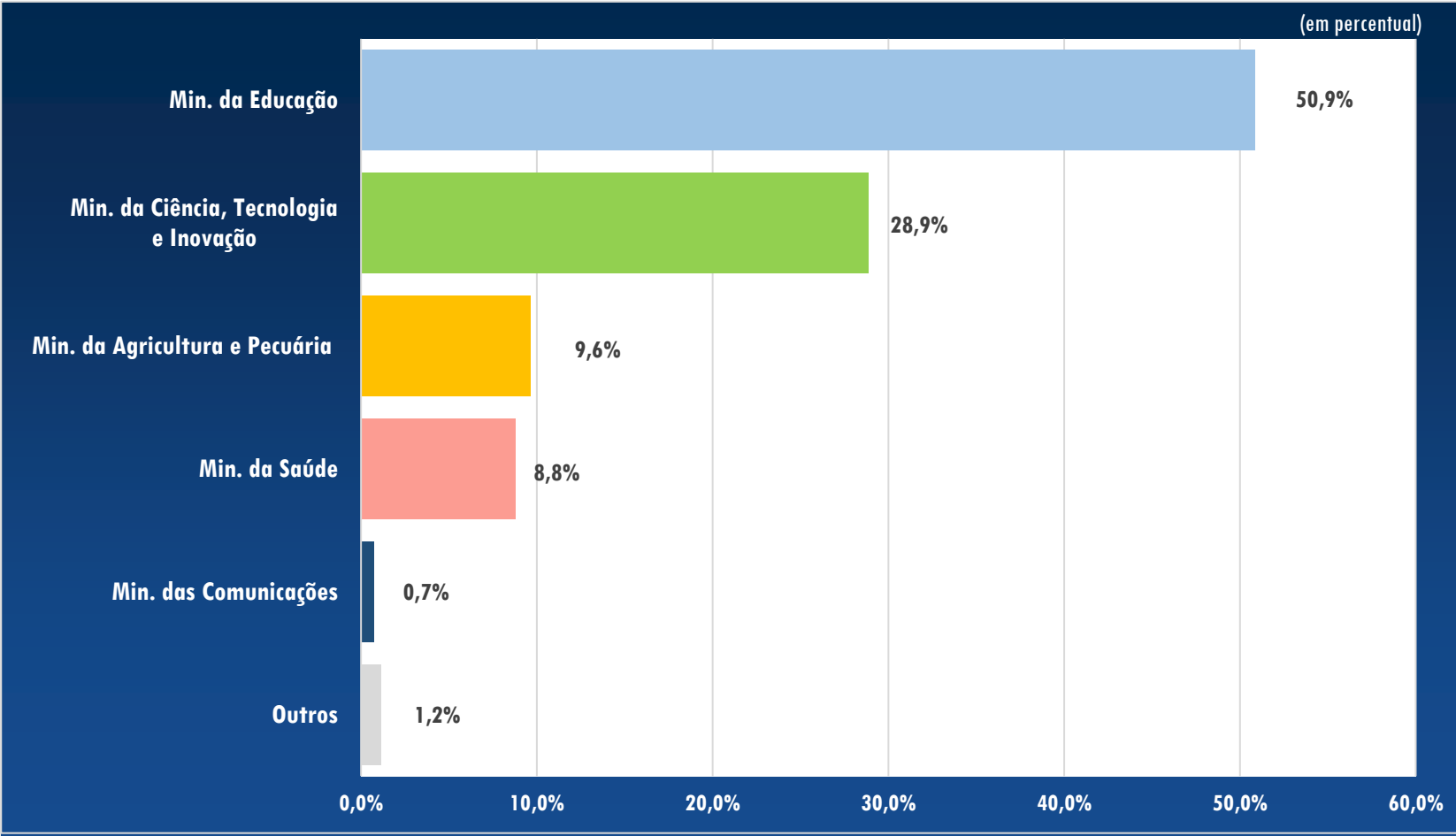
Tabela 1.2.3 Dispendios do governo federal em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em valores correntes, por órgão, 2000-2023

(em milhões de R\$ correntes)

Órgãos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Total	4.008	4.563	4.828	5.802	6.418	7.085	8.484	10.445	12.069	13.462	16.040	17.784	20.021	25.802	26.010	28.916	28.030	27.288	27.689	29.407	29.963	28.588	33.227	43.125
Min. da Educação	1.981	2.099	2.402	2.733	3.075	3.296	4.094	5.226	6.145	6.406	7.767	9.533	10.485	13.272	15.409	18.041	17.402	16.689	16.700	17.975	17.724	18.010	18.683	21.934
Min. da Ciência, Tecnologia e Inovação	1.047	1.350	1.224	1.690	1.687	2.030	2.356	2.821	3.339	3.816	4.883	4.475	5.056	7.805	5.488	5.612	4.380	4.560	4.617	5.333	5.628	4.022	7.738	12.445
Min. da Agricultura e Pecuária	578	627	638	707	802	894	990	1.139	1.368	1.814	1.860	2.060	2.333	2.471	2.665	2.882	3.192	3.390	3.743	3.837	3.416	3.362	3.414	4.146
Min. da Saúde	267	316	355	408	615	611	804	941	935	1.123	1.141	1.286	1.415	1.574	1.725	1.662	2.367	2.166	2.204	1.977	2.878	2.323	2.472	3.782
Min. das Comunicações	-	48	106	154	105	105	131	188	88	40	100	120	284	202	178	200	229	-	-	-	-	579	349	322
Min. da Defesa	96	104	79	80	84	97	48	56	109	167	179	209	311	370	430	397	353	404	347	179	187	227	375	220
Min. de Minas e Energia	-	0,2	1	0,3	0,03	0,03	-	0,04	-	0,02	-	-	0,01	1	0,3	1	0,3	-	-	1	2	2	83	104
Min. do Meio Ambiente	8	10	10	19	24	27	32	34	32	38	44	55	62	56	54	14	58	52	51	52	45	4	41	50
Min. do Trabalho e Emprego	-	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-	2	3	2	4	4	6	-	-	-	-	-	-	-	39
Presidência da República	1	2	10	12	13	14	15	16	20	23	25	16	20	16	19	19	19	19	22	25	34	29	31	33
Outros	30	8	3	0,4	13	10	14	24	32	35	38	27	52	31	35	82	29	8	5	28	48	31	41	50

Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

Gráfico 1.2.3 Distribuição percentual dos dispêndios do governo federal em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por órgão, 2023



Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

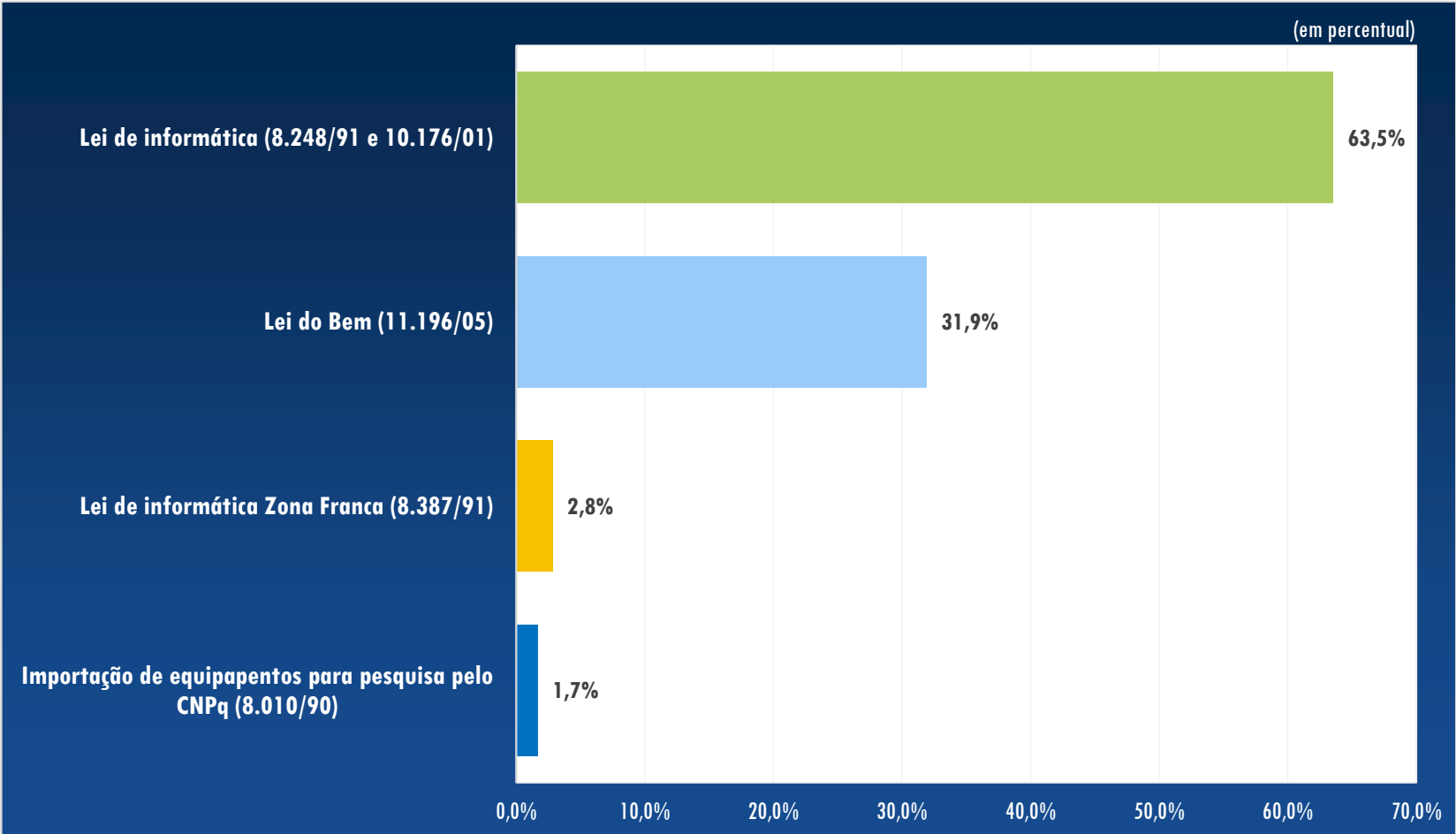
**Tabela 1.2.4** Valor da renúncia fiscal do governo federal segundo as leis de incentivo à pesquisa, desenvolvimento e capacitação tecnológica, em valores correntes, 2000-2021

Anos	Leis						Total
	Importação de equip. 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) <sup>(1)</sup>	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	60.323,3	10.521,6	1.203.659,6	22.288,7	13.374,1	-	1.310.167,3
2001	118.417,8	6.342,3	-	22.446,8	62.400,9	-	209.607,8
2002	111.861,6	6.516,7	732.900,0	15.220,5	77.630,9	-	944.129,7
2003	152.011,2	8.201,4	961.665,5	19.668,1	98.126,6	-	1.239.672,8
2004	155.944,3	11.427,7	934.631,6	37.120,4	89.494,3	-	1.228.618,4
2005	182.611,3	9.782,0	1.300.836,7	35.314,6	101.804,7	-	1.630.349,3
2006	183.435,4	3.801,7	2.038.482,3	102.834,2	106.542,8	227.859,4	2.662.955,7
2007	217.295,3	5.727,5	2.755.400,2	2.415,9	81.611,2	868.455,2	3.930.905,3
2008	385.516,0	5.077,0	3.261.370,7	1.312,8	128.521,3	1.582.712,9	5.364.510,8
2009	395.952,1	2.077,7	3.103.252,0	201,4	99.680,1	1.382.758,0	4.983.921,2
2010	390.286,5	1.174,4	3.570.760,0	-	120.654,0	1.727.138,8	5.810.013,7
2011	341.906,2	2.008,7	3.771.520,0	-	143.421,7	1.409.983,9	5.668.840,3
2012	284.810,4	2.252,9	4.482.200,0	-	176.942,7	1.476.804,1	6.423.010,0
2013	337.003,9	4.793,6	4.934.898,6	-	206.056,3	1.636.850,9	7.119.603,3
2014	372.757,5	4.055,6	5.207.255,2	-	202.593,8	1.749.177,7	7.535.839,8
2015	342.885,7	4.002,6	5.022.390,0	-	197.168,0	1.847.563,3	7.414.009,5
2016 <sup>(2)</sup>	212.111,8	176,6	4.735.712,3	-	136.910,5	1.354.957,0	6.439.868,2
2017 <sup>(2)</sup>	68.992,1	-	5.507.877,0	-	151.244,6	1.882.178,3	7.610.291,9
2018 <sup>(2)</sup>	107.204,1	1.080,6	6.112.264,0	-	191.683,3	2.479.926,7	8.892.158,8
2019 <sup>(2)</sup>	142.184,6	-	6.356.754,5	-	211.033,1	3.181.477,9	9.891.450,2
2020 <sup>(2)</sup>	188.157,4	-	6.401.514,9	-	257.800,8	3.156.857,0	10.004.330,2
2021 <sup>(2)</sup>	182.509,2	-	6.887.310,4	-	308.718,7	3.459.631,4	10.838.169,7

Fonte: Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB)

Nota: 1) em 2001 a renúncia foi suspensa em virtude de decisão do Supremo Tribunal Federal; 2) Os valores das renúncias decorrente da Lei 8.032/90 referem-se apenas ao II e ao IPI vinculado às importações.

**Gráfico 1.2.4** Distribuição percentual do valor da renúncia fiscal do governo federal segundo as leis de incentivo à pesquisa, desenvolvimento e capacitação tecnológica, 2021<sup>(1)</sup>



Fonte: Receita Federal do Brasil (RFB).  
Nota: 1) Os valores das renúncias decorrente da Lei 8.032/90 referem-se apenas ao II e ao IPI vinculado às importações.



# RECURSOS APLICADOS

---

# GOVERNOS ESTADUAIS

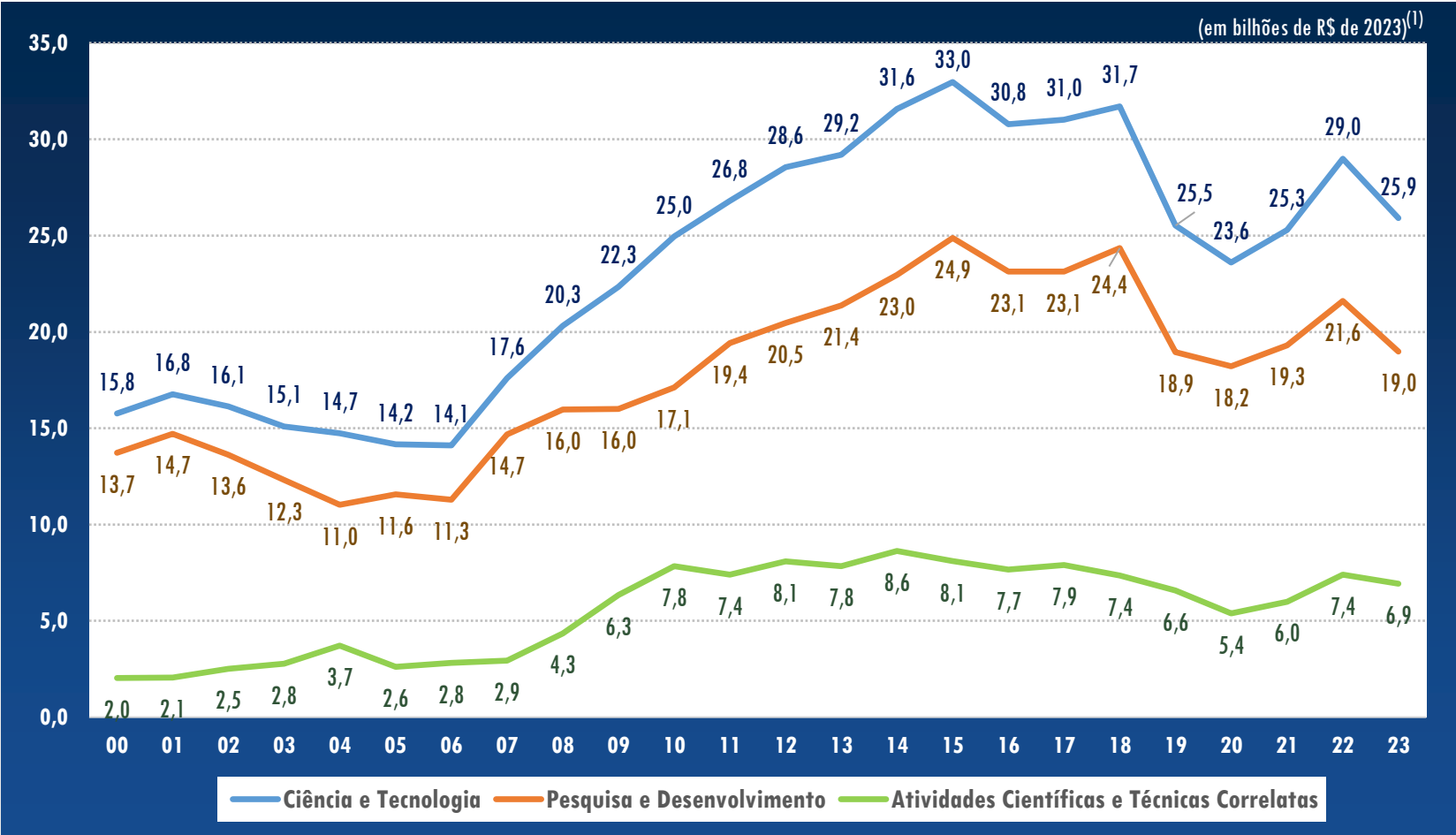
Tabela 1.3.1 Dispendios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T), em valores correntes, por atividade, 2000-2023

(em milhões de R\$ correntes)

Ano	Total			Orçamento executado			Pós-graduação		
	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	-
2009	8.424,8	6.036,2	2.388,6	4.709,7	2.321,1	2.388,6	3.715,1	3.715,1	-
2010	10.201,8	6.999,7	3.202,1	5.693,8	2.491,7	3.202,1	4.508,0	4.508,0	-
2011	11.871,6	8.598,4	3.273,2	6.041,1	2.767,9	3.273,2	5.830,5	5.830,5	-
2012	13.650,6	9.782,2	3.868,4	7.033,7	3.165,4	3.868,4	6.616,8	6.616,8	-
2013	15.006,6	10.981,3	4.025,3	7.371,1	3.345,8	4.025,3	7.635,5	7.635,5	-
2014	17.503,3	12.721,2	4.782,1	8.495,1	3.713,0	4.782,1	9.008,1	9.008,1	-
2015	19.658,2	14.831,8	4.826,4	9.085,4	4.259,1	4.826,4	10.572,7	10.572,7	-
2016	19.842,6	14.907,6	4.935,1	8.548,4	3.613,3	4.935,1	11.294,2	11.294,2	-
2017	20.729,2	15.456,9	5.272,3	8.934,8	3.662,5	5.272,3	11.794,4	11.794,4	-
2018	22.139,4	17.001,2	5.138,2	8.768,9	3.630,7	5.138,2	13.370,5	13.370,5	-
2019	18.571,8	13.785,3	4.786,5	8.324,0	3.537,4	4.786,5	10.247,8	10.247,8	-
2020	18.288,3	14.115,2	4.173,0	8.039,5	3.866,5	4.173,0	10.248,7	10.248,7	-
2021	22.156,7	16.905,0	5.251,7	9.628,1	4.376,4	5.251,7	12.528,6	12.528,6	-
2022	27.575,1	20.541,3	7.033,8	12.726,6	5.692,8	7.033,8	14.848,5	14.848,5	-
2023	25.909,7	18.978,6	6.931,0	12.081,9	5.150,8	6.931,0	13.827,8	13.827,8	-

Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI  
Nota: C&T - ciência e tecnologia = P&D - pesquisa e desenvolvimento + ACTC - atividades científicas e técnicas correlatas

Gráfico 1.3.1 Dispendios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T), em valores de 2023, por atividade, 2000-2023



Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

Nota: 1) Valores deflacionados pelo deflator implícito do PIB.

Tabela 1.3.2 Dispendios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T), em valores correntes, por unidade da federação, 2000-2023

	(em milhões de R\$ correntes)																							
Regiões / UF	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Total	2.854	3.287	3.473	3.706	3.900	4.027	4.282	5.687	7.138	8.425	10.202	11.872	13.651	15.007	17.503	19.658	19.843	20.729	22.139	18.572	18.288	22.157	27.575	25.910
São Paulo	2.045	2.388	2.592	2.731	2.676	2.552	2.601	3.534	4.302	4.835	5.609	6.908	7.792	8.787	9.722	11.898	11.676	11.866	13.324	9.945	9.782	12.102	14.489	11.825
Paraná	183	201	256	238	314	324	365	428	425	572	600	618	760	772	932	1.008	1.296	1.301	1.290	1.228	1.491	1.585	1.867	2.324
Rio de Janeiro	251	222	196	228	276	286	303	418	492	523	685	801	844	960	1.305	1.477	1.252	1.324	1.444	1.381	1.335	1.692	2.323	2.207
Minas Gerais	65	84	56	50	107	157	218	313	404	444	557	663	733	701	807	814	868	1.135	808	768	638	782	1.270	1.325
Bahia	72	92	116	139	158	205	207	263	293	305	487	433	614	538	739	519	556	642	669	756	640	718	868	1.085
Santa Catarina	6	7	46	52	40	83	69	83	278	302	328	396	424	483	593	638	562	589	613	608	603	669	781	905
Ceará	9	16	27	39	53	74	98	104	185	192	266	220	266	260	335	273	321	357	416	431	383	524	704	683
Rio Grande do Sul	86	100	53	61	71	85	68	75	77	126	254	292	362	421	511	413	420	475	429	294	323	348	516	587
Pará	7	6	7	9	4	5	7	29	74	123	173	153	212	188	211	192	188	191	200	209	222	344	470	485
Mato Grosso	1	1	2	5	28	33	36	36	59	81	106	132	127	155	195	238	262	268	305	314	282	358	520	476
Goiás	32	26	5	5	9	10	11	27	31	40	44	101	149	175	152	154	280	309	408	388	371	415	335	463
Espírito Santo	17	9	8	7	7	12	20	25	27	69	85	116	145	143	51	141	144	180	205	220	221	225	345	439
Amazonas	7	5	2	11	24	35	73	62	91	105	129	119	129	176	205	186	182	169	228	203	207	320	451	437
Mato Grosso do Sul	1	2	3	8	8	10	11	12	18	16	39	40	108	120	182	153	134	152	221	214	229	269	426	430
Pernambuco	37	59	48	52	52	56	73	81	143	148	146	237	192	160	284	261	260	290	269	282	222	285	397	350
Distrito Federal	3	3	2	3	12	13	14	69	46	133	166	132	152	171	379	346	363	365	321	364	374	416	395	349
Paraíba	7	7	7	9	9	10	15	18	24	98	122	136	174	166	198	217	240	269	250	252	254	296	336	305
Rio Grande do	5	7	13	7	11	15	12	13	30	87	104	90	85	153	144	165	175	223	120	124	115	132	173	191
Piauí	0,4	1	1	2	2	2	4	2	9	36	46	52	55	88	105	73	111	82	88	97	86	85	126	177
Rondônia	0,3	1	1	1	2	2	2	2	3	38	52	63	78	76	75	103	105	99	96	102	94	135	163	175
Maranhão	3	24	8	20	7	10	13	13	19	27	75	33	33	76	83	128	146	155	176	140	136	126	174	171
Acre	5	5	9	8	7	12	22	25	31	38	33	47	49	53	35	33	33	79	59	43	68	79	119	144
Tocantins	0,0	1	2	3	1	11	15	26	29	23	27	34	27	65	56	61	74	58	55	60	68	85	99	118
Sergipe	2,6	5	5	7	8	8	11	12	17	24	19	23	82	53	103	110	137	86	82	92	88	96	92	108
Alagoas	3,36	7	4	7	10	13	10	9	13	22	30	21	37	39	55	32	30	30	32	28	28	39	59	70
Roraima	1	0,3	0,3	1	0,1	0,4	1	3	6	8	5	5	10	17	21	16	23	31	23	22	18	21	42	62
Amapá	6	7,8	6,3	4	2,8	3,6	5	5	12	10	11	7	10	13	27	7	5	6	7	7	9	13	33	21

Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Gráfico 1.3.2a Distribuição percentual dos dispêndios dos governos estaduais por região, 2023

Ciência e Tecnologia (C&T)

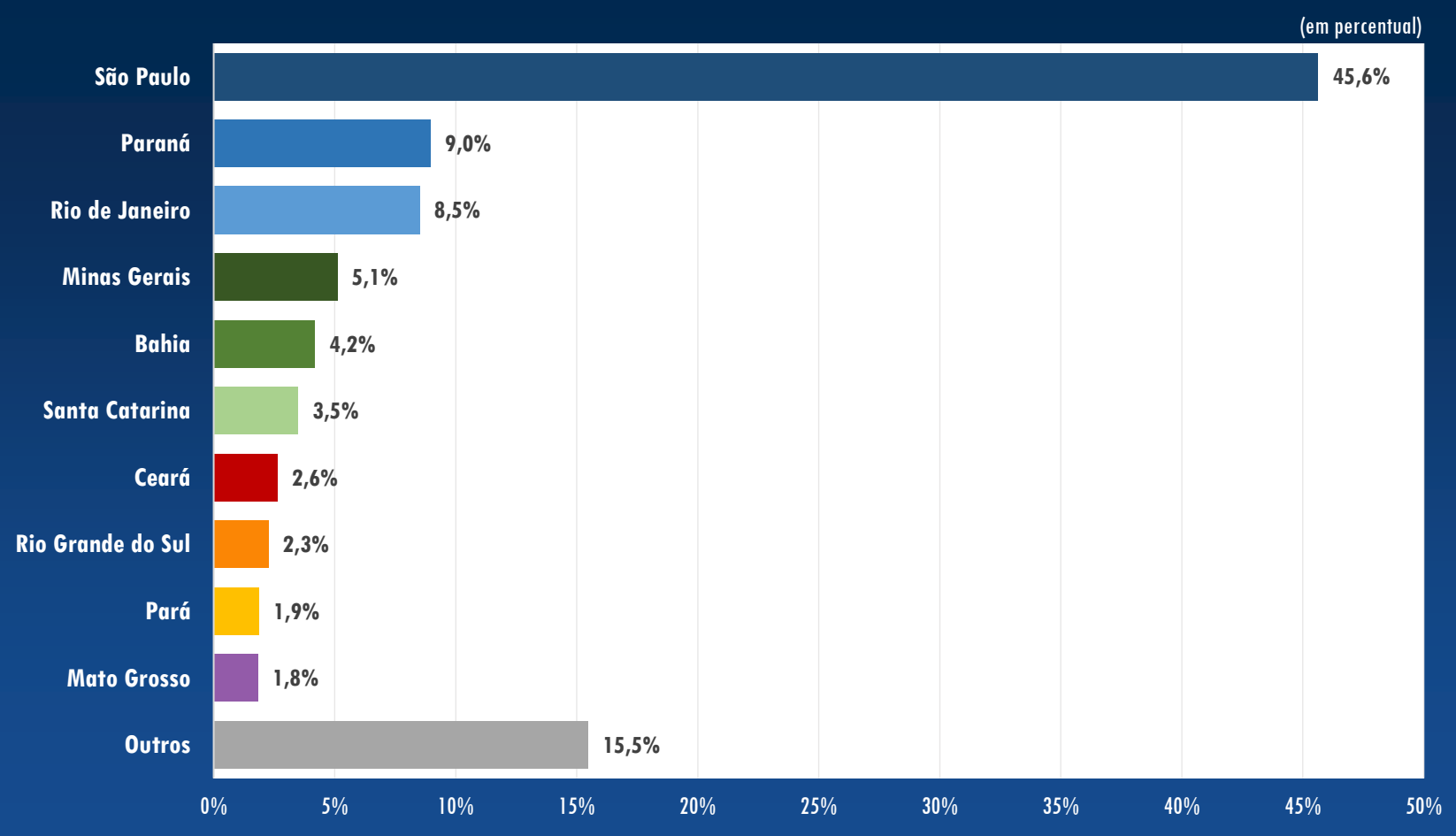


Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)



Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI  
Nota: Valores em moeda corrente

**Gráfico 1.3.2b** Distribuição percentual dos dispêndios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T), por unidade da federação, 2023



Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

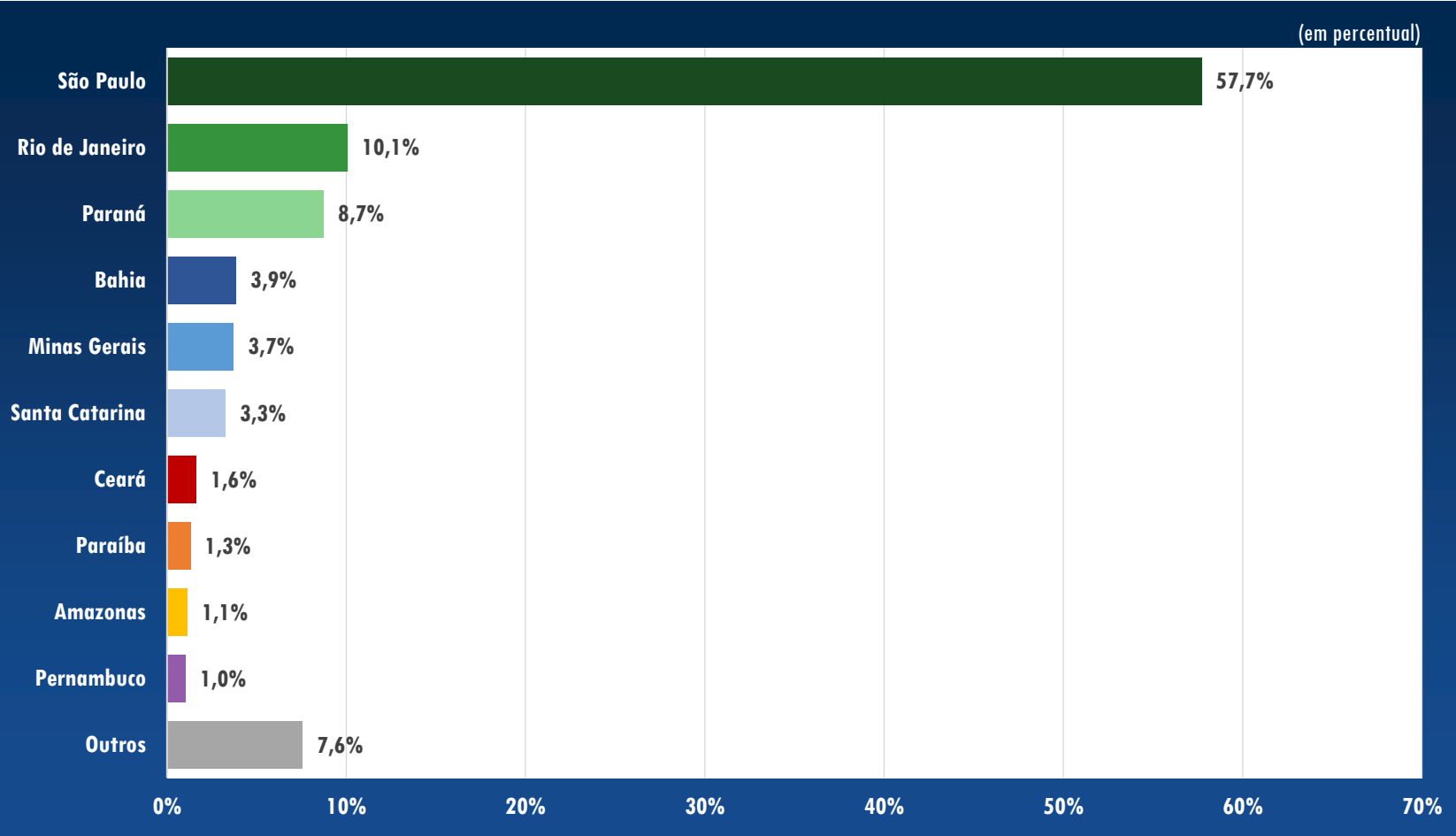


Tabela 1.3.3 Dispendios dos governos estaduais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em valores correntes, por unidade da federação, 2000-2023

(em milhões de R\$ correntes)																								
Regiões / UF	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Total	2.486	2.884	2.933	3.024	2.917	3.286	3.428	4.740	5.612	6.036	7.000	8.598	9.782	10.981	12.721	14.832	14.908	15.457	17.001	13.785	14.115	16.905	20.541	18.979
São Paulo	1.966	2.315	2.428	2.461	2.256	2.467	2.528	3.437	4.120	4.224	5.012	6.267	7.134	8.094	9.066	11.078	10.685	10.806	12.481	9.109	9.232	11.334	13.215	10.953
Rio de Janeiro	250	191	160	173	168	178	214	329	386	461	489	599	697	783	991	1.122	1.041	933	976	1.169	1.178	1.504	1.969	1.912
Paraná	77	102	139	144	210	212	224	299	295	441	413	438	539	521	685	742	984	1.009	994	960	1.258	1.042	1.319	1.658
Bahia	44	63	87	106	121	154	149	190	111	101	120	196	192	242	312	337	379	396	409	463	409	482	570	731
Minas Gerais	41	53	25	17	37	57	86	155	202	205	214	336	296	320	304	267	323	642	327	293	248	375	659	705
Santa Catarina	2	6	18	23	13	48	42	65	96	139	210	201	207	236	237	314	261	287	359	354	373	419	494	617
Ceará	3	8	6	11	9	15	16	55	69	55	63	65	101	86	178	114	132	166	186	205	159	240	470	308
Paraíba	5	6	5	6	8	8	13	16	21	32	32	50	58	53	67	84	112	128	92	102	126	97	119	248
Amazonas	-	-	0,3	5	6	29	50	40	51	41	46	52	62	72	93	102	98	77	124	116	121	150	202	215
Pernambuco	25	30	23	23	18	18	21	33	73	64	58	84	72	80	154	135	171	154	148	152	133	220	209	197
Pará	2	1	3	4	0,1	0,1	2	8	27	15	21	18	68	38	56	36	50	53	46	63	66	120	158	169
Goiás	-	-	-	0,1	3	1	1	6	20	27	23	43	59	59	46	51	115	157	310	206	168	147	119	163
Mato Grosso do	-	-	1	2	5	5	6	7	8	8	12	14	40	72	142	56	63	63	79	70	82	104	185	159
Rio Grande do Sul	58	70	13	15	36	49	30	37	30	59	93	99	89	105	132	115	134	108	91	68	85	76	105	151
Espírito Santo	-	-	3	2	0,3	3	5	8	7	12	16	21	23	35	17	52	46	84	53	64	54	99	118	149
Maranhão	0,5	24	7	19	0,2	6	7	8	13	14	17	16	26	39	56	48	72	61	78	66	83	74	111	137
Rio Grande do	4	5	2	1	2	4	2	3	9	17	19	23	32	35	41	55	81	122	69	76	82	93	108	126
Mato Grosso	1	1	0,04	1	11	11	13	11	15	22	34	32	22	32	29	55	71	86	82	86	68	113	138	121
Distrito Federal	0,4	1	2	2	4	3	2	17	36	62	70	16	30	39	63	15	8	52	26	97	130	128	135	78
Piauí	0,01	0,1	0,1	0,1	0,4	2	3	1	1	2	2	1	3	7	5	19	47	20	19	18	19	22	27	52
Alagoas	1	2	3	5	6	7	6	5	7	9	9	10	17	12	23	10	14	15	12	8	9	19	32	41
Sergipe	0,0	0,2	0,5	1	3	1	0,2	1	3	11	13	6	7	9	6	9	1	15	16	21	16	21	17	31
Roraima	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,5	2	1	5	2	0,3	2	3	11	8	12	17	16	14	11	14	21	30
Tocantins	-	-	0,01	0,003	-	1	2	3	3	1	3	5	3	6	3	1	2	2	0,4	2	1	1	6	15
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1	0,3	1	0,4	0,004	0,4	1	2	2	4	2	2	5	7	10
Amapá	4	6	5	2	1	2	2	2	4	4	4	2	1	2	1	3	3	3	4	4	3	6	14	6
Acre	-	-	0,7	1	1	3	3	2	3	4	4	3	2	4	3	2	1	1	1	0,4	0,0005	-	13	-

Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

**Gráfico 1.3.3** Distribuição percentual dos dispêndios dos governos estaduais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por unidade da federação, 2023

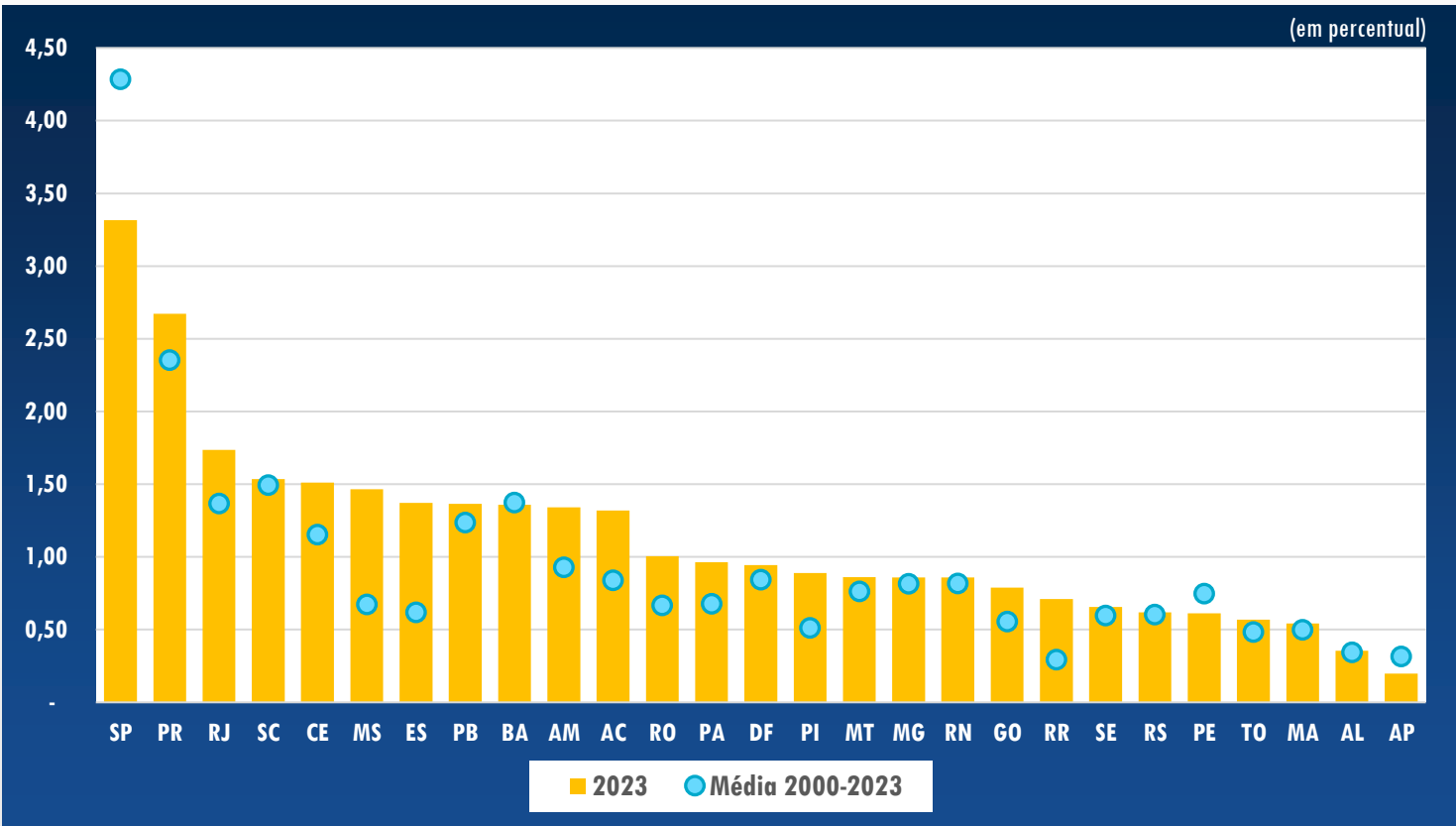


Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Tabela 1.3.4 e Gráfico 1.3.4 Percentual dos dispêndios em ciência e tecnologia (C&T) dos estados em relação às suas receitas totais, 2023

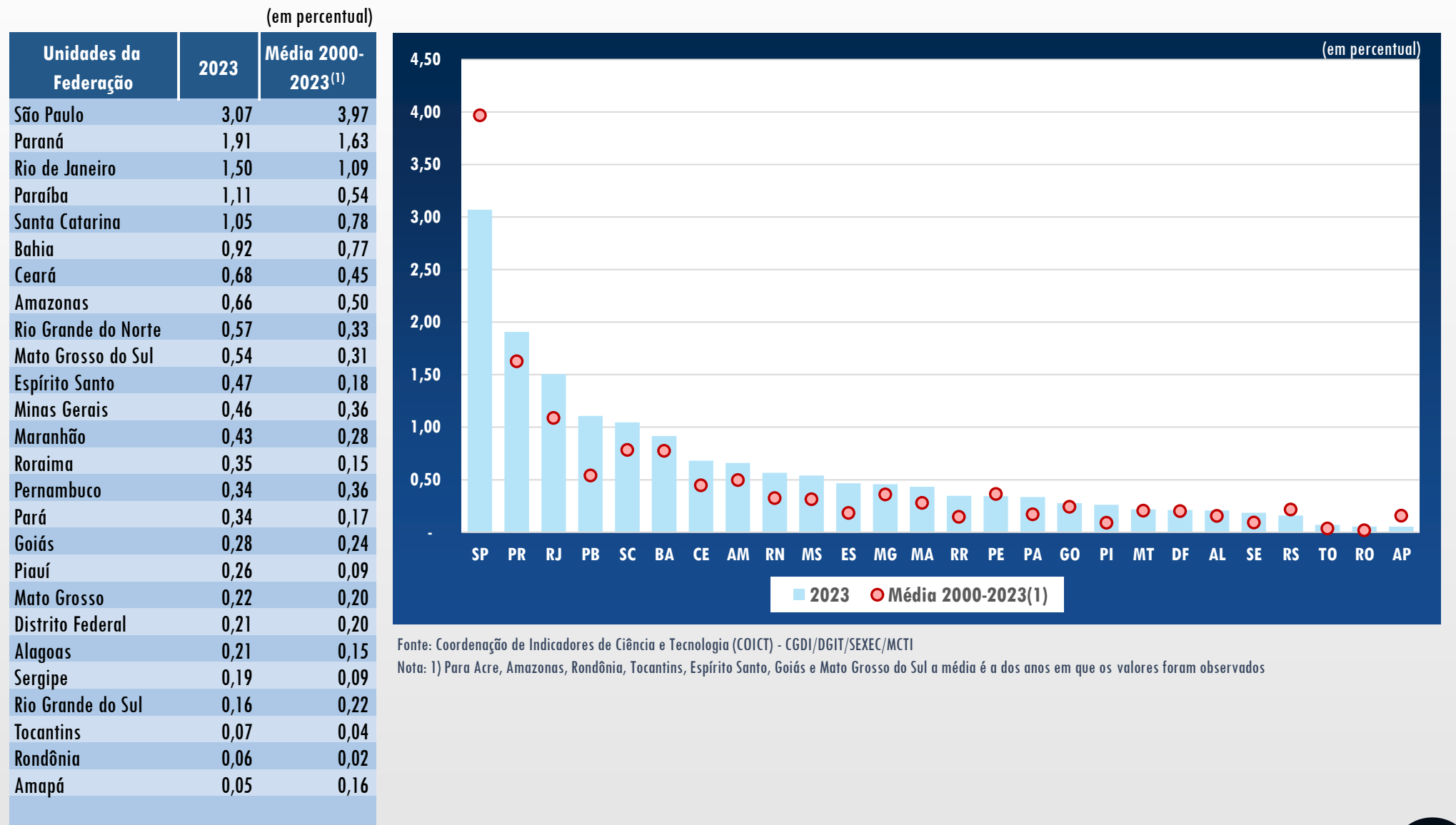
(em percentual)

Unidades da Federação	2023	Média 2000-2023
São Paulo	3,32	4,28
Paraná	2,67	2,35
Rio de Janeiro	1,74	1,37
Santa Catarina	1,53	1,49
Ceará	1,51	1,15
Mato Grosso do Sul	1,47	0,67
Espírito Santo	1,37	0,62
Paraíba	1,36	1,24
Bahia	1,36	1,37
Amazonas	1,34	0,93
Acre	1,32	0,84
Rondônia	1,01	0,67
Pará	0,96	0,68
Distrito Federal	0,94	0,84
Piauí	0,89	0,51
Mato Grosso	0,86	0,76
Minas Gerais	0,86	0,82
Rio Grande do Norte	0,86	0,82
Goiás	0,79	0,56
Roraima	0,71	0,29
Sergipe	0,66	0,60
Rio Grande do Sul	0,62	0,60
Pernambuco	0,61	0,75
Tocantins	0,57	0,48
Maranhão	0,54	0,50
Alagoas	0,35	0,34
Amapá	0,20	0,32



Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Tabela 1.3.5 e Gráfico 1.3.5 Percentual dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D) dos estados em relação às suas receitas totais, 2023



# RECURSOS APLICADOS PÓS-GRADUAÇÃO

---

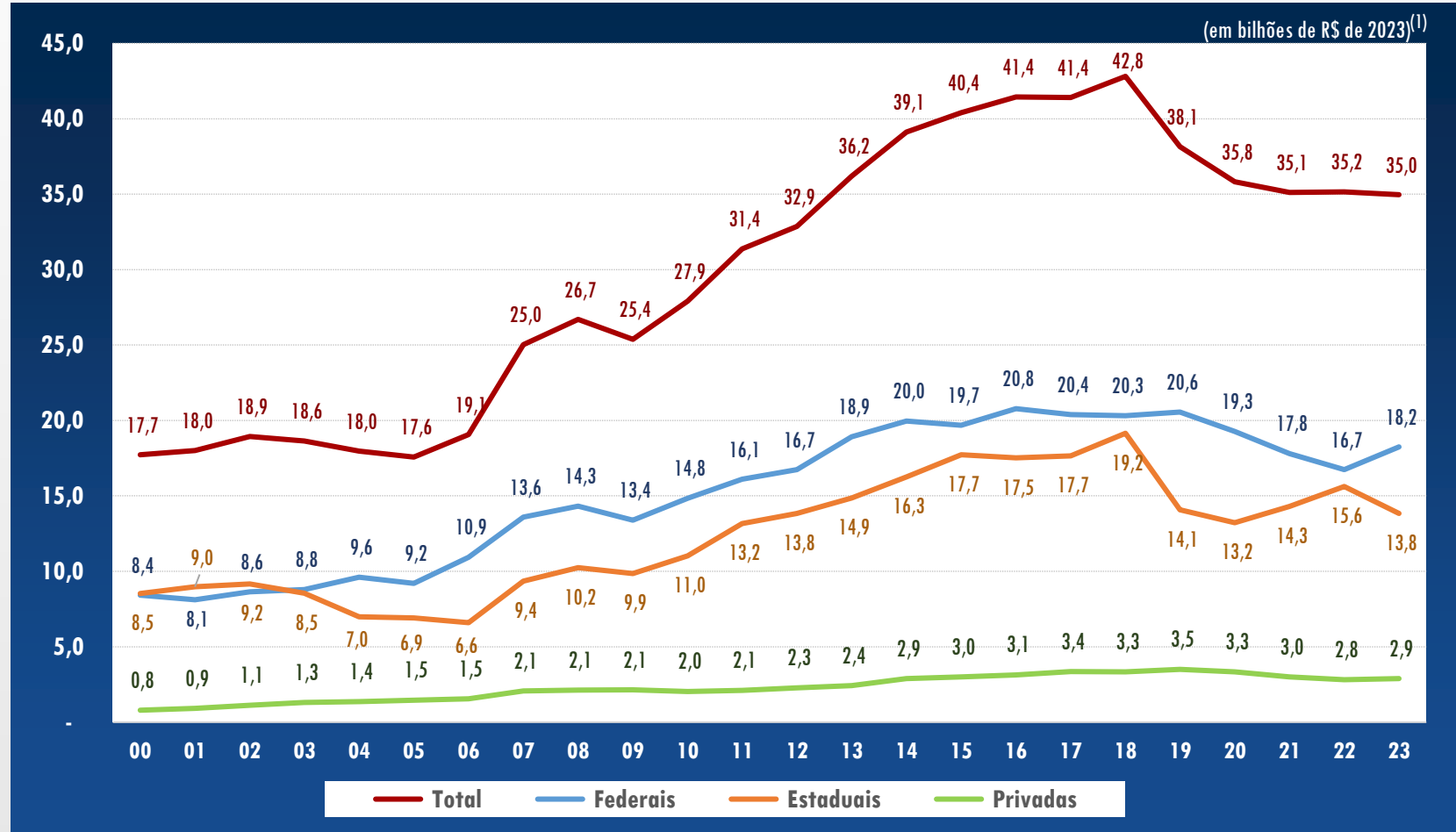
**Tabela 1.4.1** Estimativa dos dispêndios das instituições com cursos de pós-graduação stricto sensu reconhecidos pela Capes/MEC como aproximação dos dispêndios P&D das instituições de ensino superior, em valores correntes, por dependência administrativa, 2000-2023

(em milhões de R\$ correntes)

Anos	Dependência administrativa			
	Total	Federais	Estaduais	Privadas
2000	3.211,4	1.523,4	1.544,4	143,6
2001	3.528,6	1.590,4	1.758,9	179,3
2002	4.074,6	1.861,4	1.971,3	241,9
2003	4.578,7	2.159,3	2.098,4	321,0
2004	4.752,2	2.542,9	1.849,7	359,6
2005	4.995,0	2.616,1	1.965,3	413,6
2006	5.788,7	3.319,5	2.001,6	467,6
2007	8.085,4	4.391,9	3.022,9	670,7
2008	9.380,0	5.033,1	3.600,3	746,6
2009	9.572,2	5.050,7	3.715,1	806,5
2010	11.410,2	6.069,8	4.508,0	832,4
2011	13.894,3	7.130,9	5.830,5	932,9
2012	15.707,0	8.006,8	6.616,8	1.083,4
2013	18.599,6	9.721,7	7.635,5	1.242,5
2014	21.678,2	11.068,2	9.008,1	1.601,9
2015	24.090,0	11.732,5	10.572,7	1.784,8
2016	26.708,9	13.393,6	11.294,2	2.021,1
2017	27.667,8	13.628,1	11.794,4	2.245,2
2018	29.890,3	14.186,9	13.370,5	2.333,0
2019	27.757,2	14.962,3	10.247,8	2.547,0
2020	27.760,0	14.926,7	10.248,7	2.584,6
2021	30.750,2	15.599,2	12.528,6	2.622,3
2022	33.431,3	15.911,1	14.848,5	2.671,7
2023	34.958,9	18.248,4	13.827,8	2.882,6

Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

**Gráfico 1.4.1** Estimativa dos dispêndios das instituições com cursos de pós-graduação stricto sensu reconhecidos pela Capes/MEC como aproximação dos dispêndios em P&D das instituições de ensino superior, em valores de 2023, por dependência administrativa, 2000-2023



Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI  
Nota: 1) Valores deflacionados pelo deflator implícito do PIB.



# RECURSOS APLICADOS

---

# SETOR EMPRESARIAL

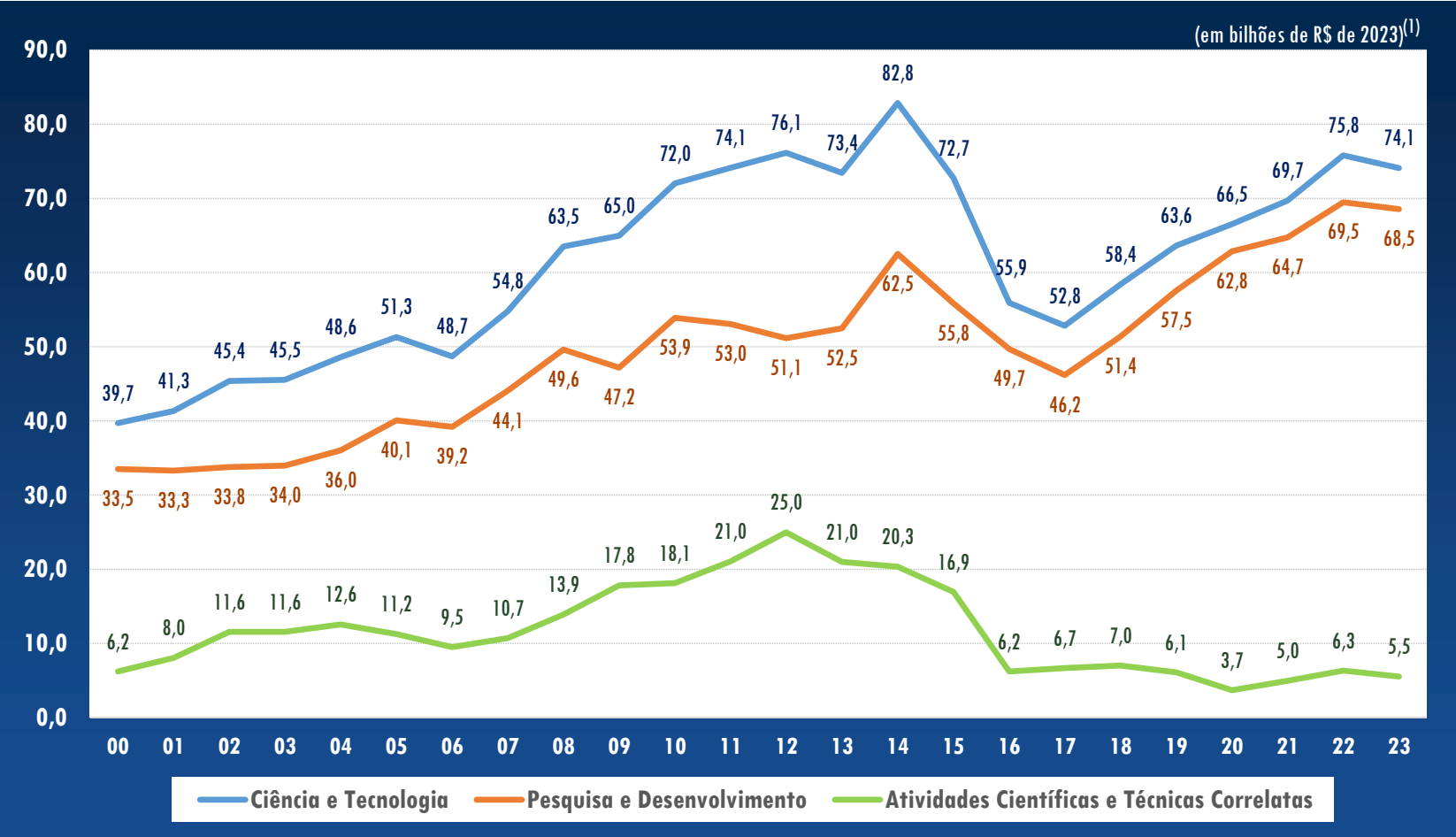
Tabela 1.5.1 Dispendios empresariais em ciência e tecnologia (C&T), em valores correntes, por atividade, 2000-2023

(em milhões de R\$ correntes)

Ano	Total			Empresas privadas e estatais			Outras empresas estatais federais			Pós-graduação		
	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC
2000	7.189,3	6.066,8	1.122,5	5.923,2	5.923,2	-	1.122,5	-	1.122,5	143,6	143,6	-
2001	8.102,6	6.525,2	1.577,3	6.345,9	6.345,9	-	1.577,3	-	1.577,3	179,3	179,3	-
2002	9.761,3	7.271,0	2.490,3	7.029,1	7.029,1	-	2.490,3	-	2.490,3	241,9	241,9	-
2003	11.180,5	8.343,0	2.837,5	8.022,0	8.022,0	-	2.837,5	-	2.837,5	321,0	321,0	-
2004	12.849,1	9.526,3	3.322,8	9.166,7	9.166,7	-	3.322,8	-	3.322,8	359,6	359,6	-
2005	14.582,4	11.388,1	3.194,3	10.974,5	10.974,5	-	3.194,3	-	3.194,3	413,6	413,6	-
2006	14.782,3	11.895,9	2.886,4	11.428,3	11.428,3	-	2.886,4	-	2.886,4	467,6	467,6	-
2007	17.697,3	14.231,5	3.465,7	13.560,9	13.560,9	-	3.465,7	-	3.465,7	670,7	670,7	-
2008	22.308,1	17.430,1	4.878,1	16.683,5	16.683,5	-	4.878,1	-	4.878,1	746,6	746,6	-
2009	24.498,4	17.787,2	6.711,2	16.980,7	16.980,7	-	6.711,2	-	6.711,2	806,5	806,5	-
2010	29.444,6	22.033,6	7.411,0	21.201,2	21.201,2	-	7.411,0	-	7.411,0	832,4	832,4	-
2011	32.814,4	23.493,2	9.321,1	22.560,3	22.560,3	-	9.321,1	-	9.321,1	932,9	932,9	-
2012	36.387,4	24.451,7	11.935,7	23.368,4	23.368,4	-	11.935,7	-	11.935,7	1.083,4	1.083,4	-
2013	37.742,0	26.964,9	10.777,1	25.722,4	25.722,4	-	10.777,1	-	10.777,1	1.242,5	1.242,5	-
2014	45.914,9	34.644,9	11.269,9	33.043,1	33.043,1	-	11.269,9	-	11.269,9	1.601,9	1.601,9	-
2015	43.365,5	33.276,0	10.089,6	31.491,2	31.491,2	-	10.089,6	-	10.089,6	1.784,8	1.784,8	-
2016	36.041,8	32.033,2	4.008,6	30.012,2	30.012,2	-	4.008,6	-	4.008,6	2.021,1	2.021,1	-
2017	35.294,9	30.847,9	4.447,1	28.602,6	28.602,6	-	4.447,1	-	4.447,1	2.245,2	2.245,2	-
2018	40.770,8	35.869,3	4.901,6	33.536,3	33.536,3	-	4.901,6	-	4.901,6	2.333,0	2.333,0	-
2019	46.301,9	41.868,0	4.433,9	39.321,0	39.321,0	-	4.433,9	-	4.433,9	2.547,0	2.547,0	-
2020	51.541,3	48.688,1	2.853,2	46.103,5	46.103,5	-	2.853,2	-	2.853,2	2.584,6	2.584,6	-
2021	61.031,9	56.678,2	4.353,7	54.055,9	54.055,9	-	4.353,7	-	4.353,7	2.622,3	2.622,3	-
2022	72.056,8	66.051,7	6.005,1	63.380,0	63.380,0	-	6.005,1	-	6.005,1	2.671,7	2.671,7	-
2023	74.075,8	68.537,8	5.538,1	65.655,1	65.655,1	-	5.538,1	-	5.538,1	2.882,6	2.882,6	-

Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI  
Nota: C&T - ciência e tecnologia = P&D - pesquisa e desenvolvimento + ACTC - atividades científicas e técnicas correlatas

Gráfico 1.5.1 Despendios empresariais em ciência e tecnologia (C&T), em valores de 2023, por atividade, 2000-2023



Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 1) Valores deflacionados pelo deflator implícito do PIB.

# RECURSOS HUMANOS

---

# RECURSOS HUMANOS

---

# PESQUISADORES

**Tabela 2.1.1** Total de pessoas envolvidas em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (pesquisadores + pessoal de apoio), em número de pessoas, por setor institucional, 2000-2014

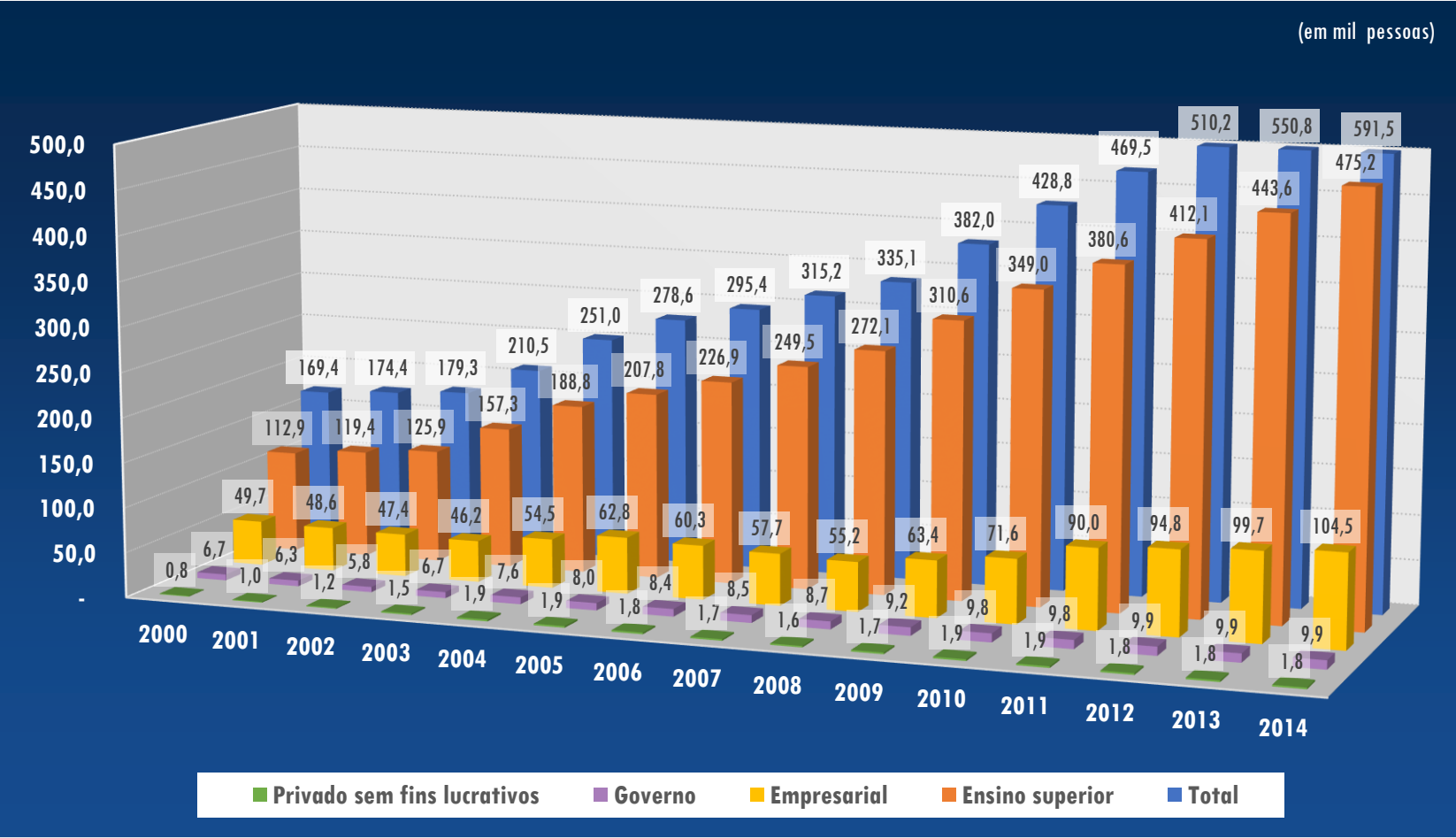
(em número de pessoas)

Ano	Governo	Ensino superior	Empresarial	Privado sem fins lucrativos	Total <sup>(1)</sup>
2000	6.664	112.905	49.723	818	169.437
2001	6.252	119.425	48.557	987	174.373
2002	5.840	125.945	47.390	1.156	179.312
2003	6.734	157.349	46.224	1.529	210.456
2004	7.627	188.753	54.519	1.901	251.039
2005	8.015	207.849	62.813	1.857	278.606
2006	8.402	226.944	60.275	1.813	295.373
2007	8.539	249.525	57.737	1.715	315.234
2008	8.675	272.105	55.199	1.616	335.100
2009	9.226	310.577	63.423	1.750	381.971
2010	9.776	349.049	71.646	1.883	428.848
2011	9.816	380.579	89.987	1.866	469.501
2012	9.856	412.110	94.838	1.850	510.155
2013	9.895	443.640	99.689	1.833	550.808
2014	9.935	475.170	104.540	1.816	591.461

Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 1) 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.

**Gráfico 2.1.1** Total de pessoas envolvidas em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (pesquisadores + pessoal de apoio), em número de pessoas, por setor institucional, 2000-2014



Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI



**Tabela 2.1.2** Pesquisadores e pessoal de apoio envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em número de pessoas, por setor institucional e categoria, 2000-2014

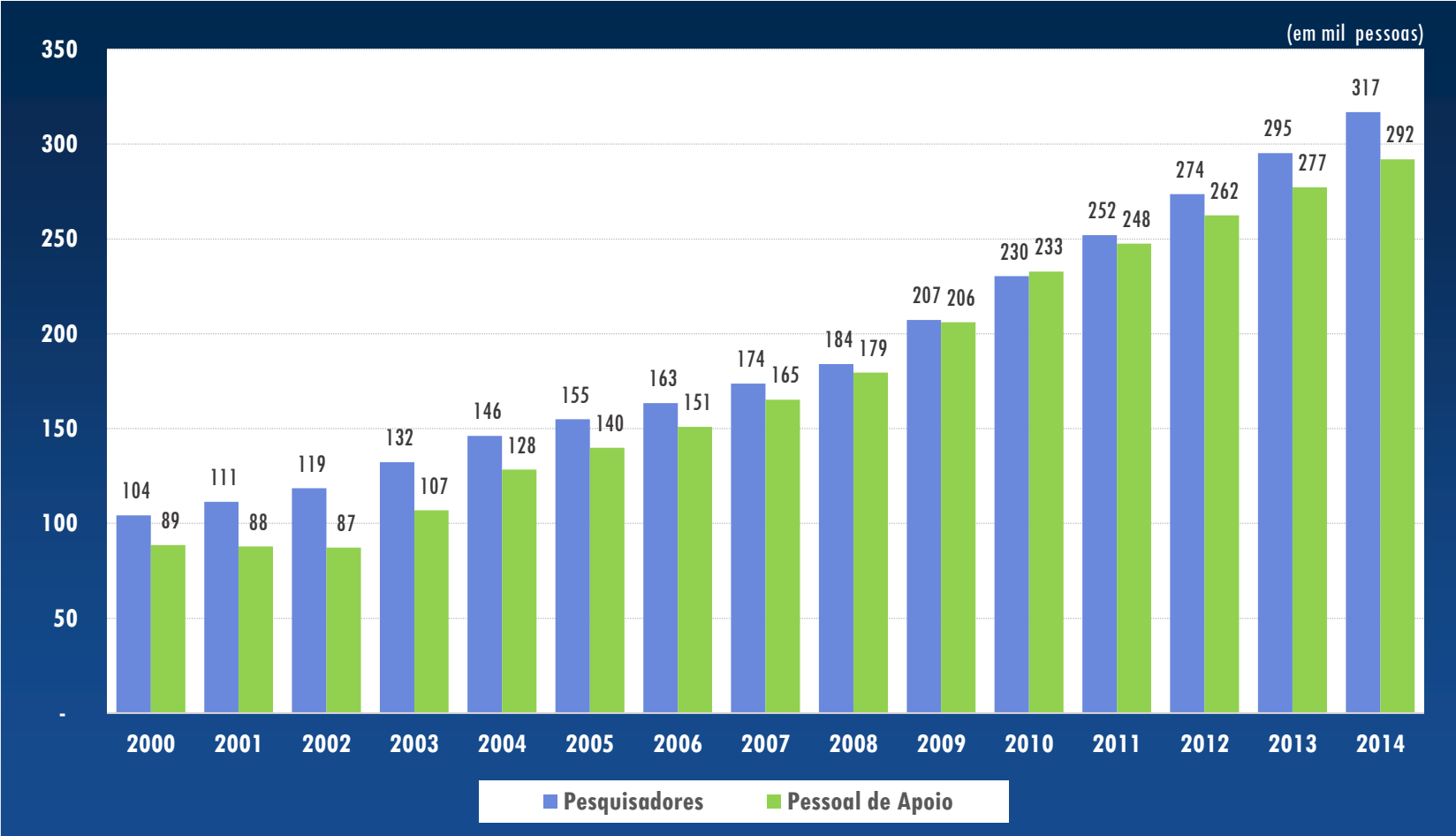
(em número de pessoas)

Ano	Pesquisadores					Pessoal de Apoio				
	Governo	Ensino superior	Empresarial	Privado sem fins lucrativos	Total <sup>(1)</sup>	Governo	Ensino superior	Empresarial	Privado sem fins lucrativos	Total <sup>(1)</sup>
2000	3.486	76.104	24.100	595	104.285	3.951	59.193	25.624	130	88.546
2001	3.324	82.597	24.651	740	111.444	3.646	60.708	26.175	162	87.863
2002	3.162	89.089	25.202	885	118.603	3.341	62.223	26.726	194	87.187
2003	4.427	100.586	26.150	1.184	132.347	3.938	83.284	20.075	280	106.876
2004	5.692	112.083	26.868	1.482	146.125	4.535	104.344	25.051	365	128.385
2005	4.941	120.933	27.585	1.427	154.886	4.702	115.763	20.008	342	139.847
2006	4.189	129.783	28.136	1.372	163.480	4.868	127.181	19.610	319	150.925
2007	4.288	139.527	28.688	1.275	173.777	5.137	141.709	19.213	341	165.204
2008	4.386	149.270	29.239	1.178	184.073	5.406	156.237	18.815	362	179.484
2009	4.764	167.007	34.216	1.242	207.228	5.963	179.728	21.640	411	206.121
2010	5.142	184.743	39.192	1.305	230.382	6.520	203.219	24.466	459	232.761
2011	5.390	204.851	49.191	1.316	251.992	6.342	217.677	40.796	409	247.576
2012	5.637	224.959	52.582	1.326	273.602	6.165	232.136	51.374	359	262.392
2013	5.885	245.066	55.973	1.337	295.212	5.987	246.594	61.953	308	277.207
2014	6.132	265.174	59.364	1.347	316.822	5.809	261.052	72.532	258	292.023

Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

Nota: 1) 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.

**Gráfico 2.1.2** Pesquisadores e pessoal de apoio envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em número de pessoas, 2000-2014



Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

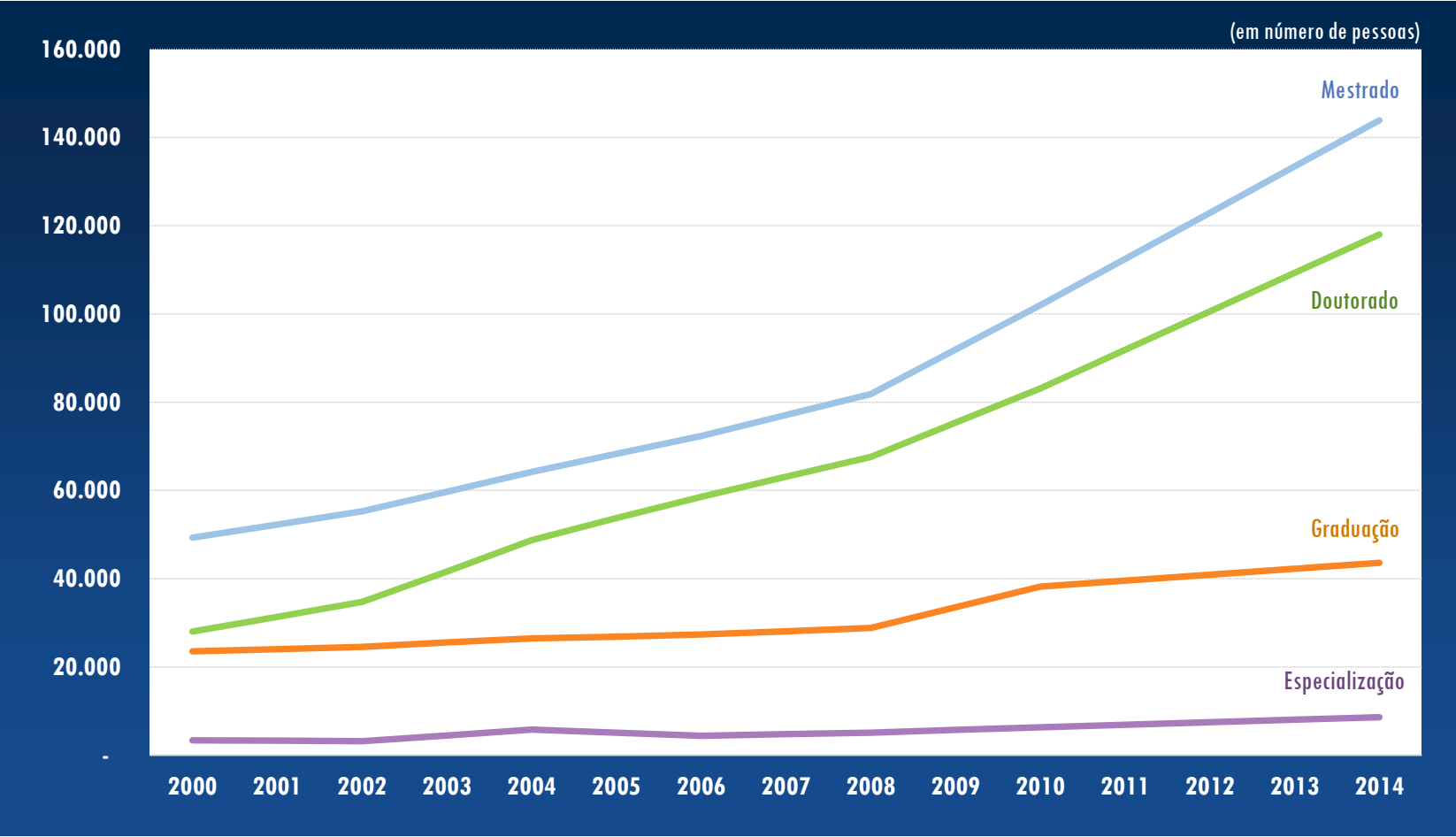
Tabela 2.1.3 Pesquisadores, em número de pessoas, por nível de escolaridade, 2000-2014

(em número de pessoas)

Ano	Doutorado	Mestrado	Especialização	Graduação	Não Informado	Total
2000	28.018	49.298	3.374	23.524	71	104.285
2001	31.363	52.276	3.269	24.020	517	111.444
2002	34.709	55.253	3.163	24.516	962	118.603
2003	41.608	59.707	4.476	25.577	979	132.347
2004	48.717	64.174	5.789	26.450	996	146.125
2005	53.735	68.293	5.095	26.849	915	154.886
2006	58.566	72.332	4.400	27.349	833	163.480
2007	63.084	77.071	4.736	28.081	805	173.777
2008	67.603	81.809	5.072	28.813	776	184.073
2009	75.369	91.894	5.698	33.509	759	207.228
2010	83.135	101.978	6.323	38.205	741	230.382
2011	91.854	112.455	6.891	39.551	1.242	251.992
2012	100.573	122.931	7.460	40.896	1.743	273.602
2013	109.291	133.408	8.028	42.242	2.244	295.212
2014	118.010	143.884	8.596	43.587	2.745	316.822

Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Gráfico 2.1.3 Pesquisadores, em número de pessoas, por nível de escolaridade, 2000-2014



Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

**Tabela 2.1.4** Total de pessoas envolvidas em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (pesquisadores + pessoal de apoio), em equivalência de tempo integral, por setor institucional, 2000-2014

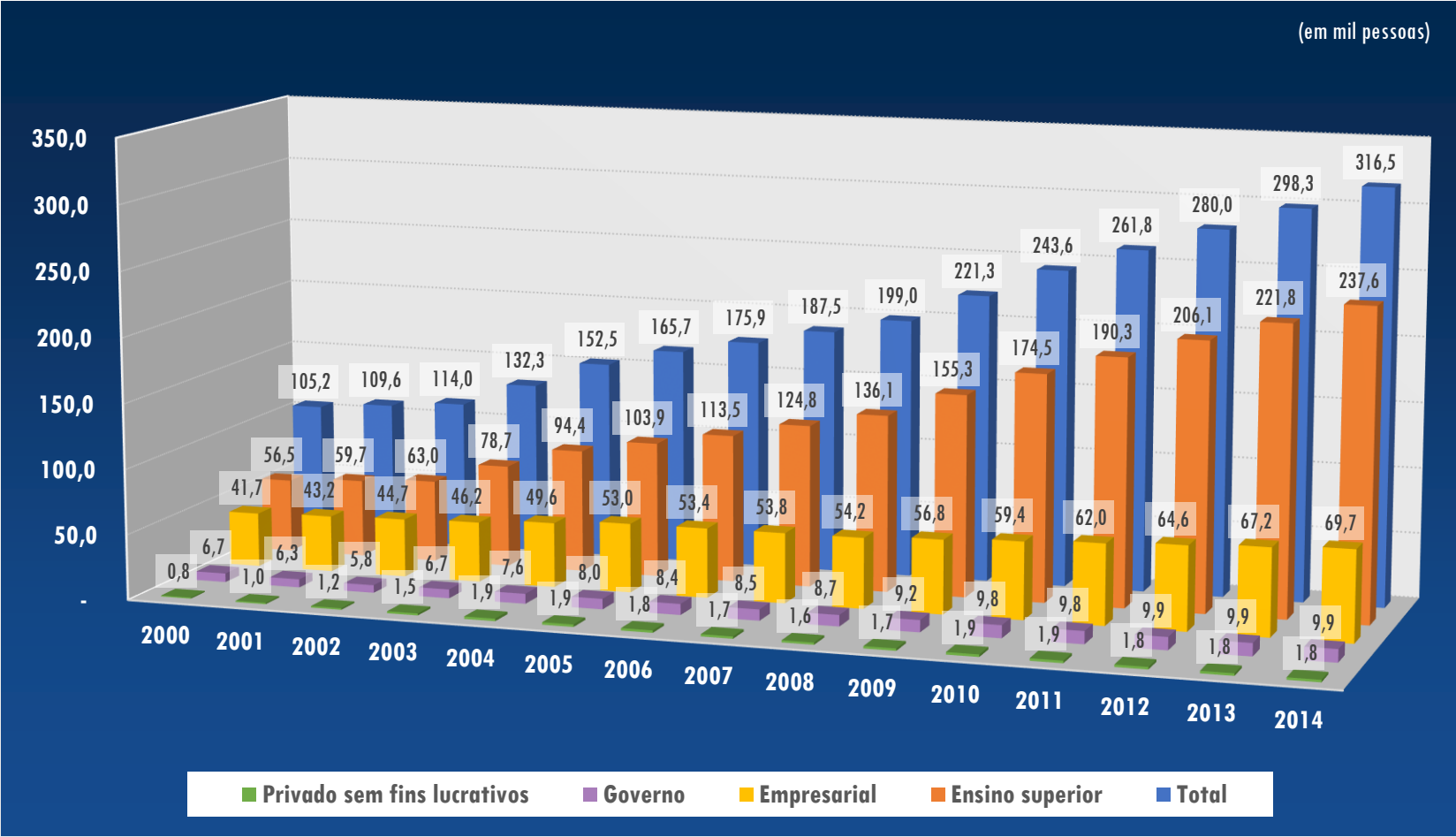
(em número de pessoas)

Ano	Governo	Ensino superior	Empresarial	Privado sem fins lucrativos	Total
2000	6.664	56.453	41.705	818	105.221
2001	6.252	59.713	43.211	987	109.630
2002	5.840	62.973	44.718	1.156	114.038
2003	6.734	78.675	46.224	1.529	132.294
2004	7.627	94.377	49.633	1.901	152.468
2005	8.015	103.924	53.041	1.857	165.691
2006	8.402	113.472	53.420	1.813	175.880
2007	8.539	124.762	53.799	1.715	187.458
2008	8.675	136.053	54.178	1.616	199.039
2009	9.226	155.289	56.772	1.750	221.295
2010	9.776	174.525	59.367	1.883	243.560
2011	9.816	190.290	61.962	1.866	261.793
2012	9.856	206.055	64.557	1.850	280.027
2013	9.895	221.820	67.151	1.833	298.261
2014	9.935	237.585	69.746	1.816	316.495

Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 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 "empresarial", conforme apurado nas Pintec, resulta da soma das pessoas em dedicação exclusiva e das pessoas em dedicação parcial, ponderado pelo percentual médio de dedicação.

Gráfico 2.1.4 Total de pessoas envolvidas em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (pesquisadores + pessoal de apoio), em equivalência de tempo integral, por setor institucional, 2000-2014



Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Tabela 2.1.5 Pesquisadores e pessoal de apoio envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, por setor institucional e categoria, 2000-2014

(em número de pessoas)

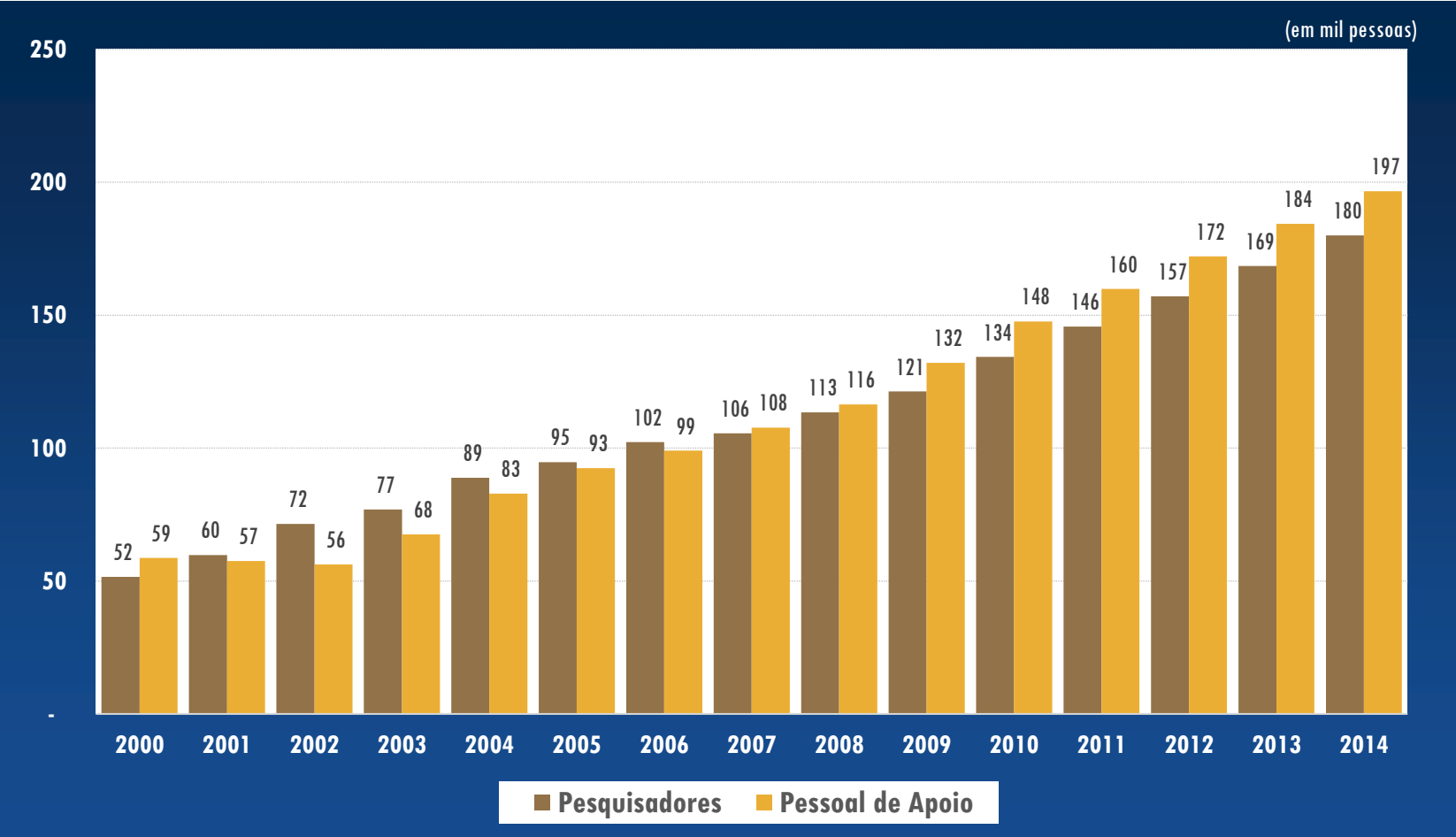
Ano	Pesquisadores					Pessoal de Apoio				
	Governo	Ensino superior	Empresarial	Privado sem fins lucrativos	Total	Governo	Ensino superior	Empresarial	Privado sem fins lucrativos	Total
2000	3.486	26.725	20.798	595	51.604	3.951	23.944	20.908	130	58.719
2001	3.324	35.635	21.868	740	59.786	3.646	24.338	19.761	162	57.488
2002	3.162	44.545	22.938	885	71.530	3.341	24.733	18.614	194	56.258
2003	3.500	50.293	24.008	1.184	76.950	3.938	34.569	17.467	280	67.504
2004	3.837	56.042	27.520	1.482	88.881	4.535	44.406	19.738	365	82.852
2005	4.013	60.467	31.032	1.427	94.742	4.702	50.043	22.009	342	92.515
2006	4.189	64.892	31.767	1.372	102.219	4.868	55.681	21.653	319	99.025
2007	4.288	69.763	32.502	1.275	105.547	5.137	62.987	21.297	341	107.714
2008	4.386	74.635	33.236	1.178	113.435	5.406	70.293	20.941	362	116.402
2009	4.764	83.503	35.682	1.242	121.280	5.963	81.662	22.000	411	132.042
2010	5.142	92.372	38.127	1.305	134.284	6.520	93.031	23.058	459	147.681
2011	5.390	101.406	40.572	1.316	145.710	6.342	102.405	24.116	409	159.926
2012	5.637	110.440	43.017	1.326	157.136	6.165	111.779	25.174	359	172.171
2013	5.885	119.474	45.462	1.337	168.563	5.987	121.152	26.233	308	184.416
2014	6.132	128.508	47.908	1.347	179.989	5.809	130.526	27.291	258	196.661

Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 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 "empresarial", conforme apurado nas Pintec, resulta da soma das pessoas em dedicação exclusiva e das pessoas em dedicação parcial, ponderado pelo percentual médio de dedicação.



**Gráfico 2.1.5** Pesquisadores e pessoal de apoio envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, por categoria, 2000-2014



Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

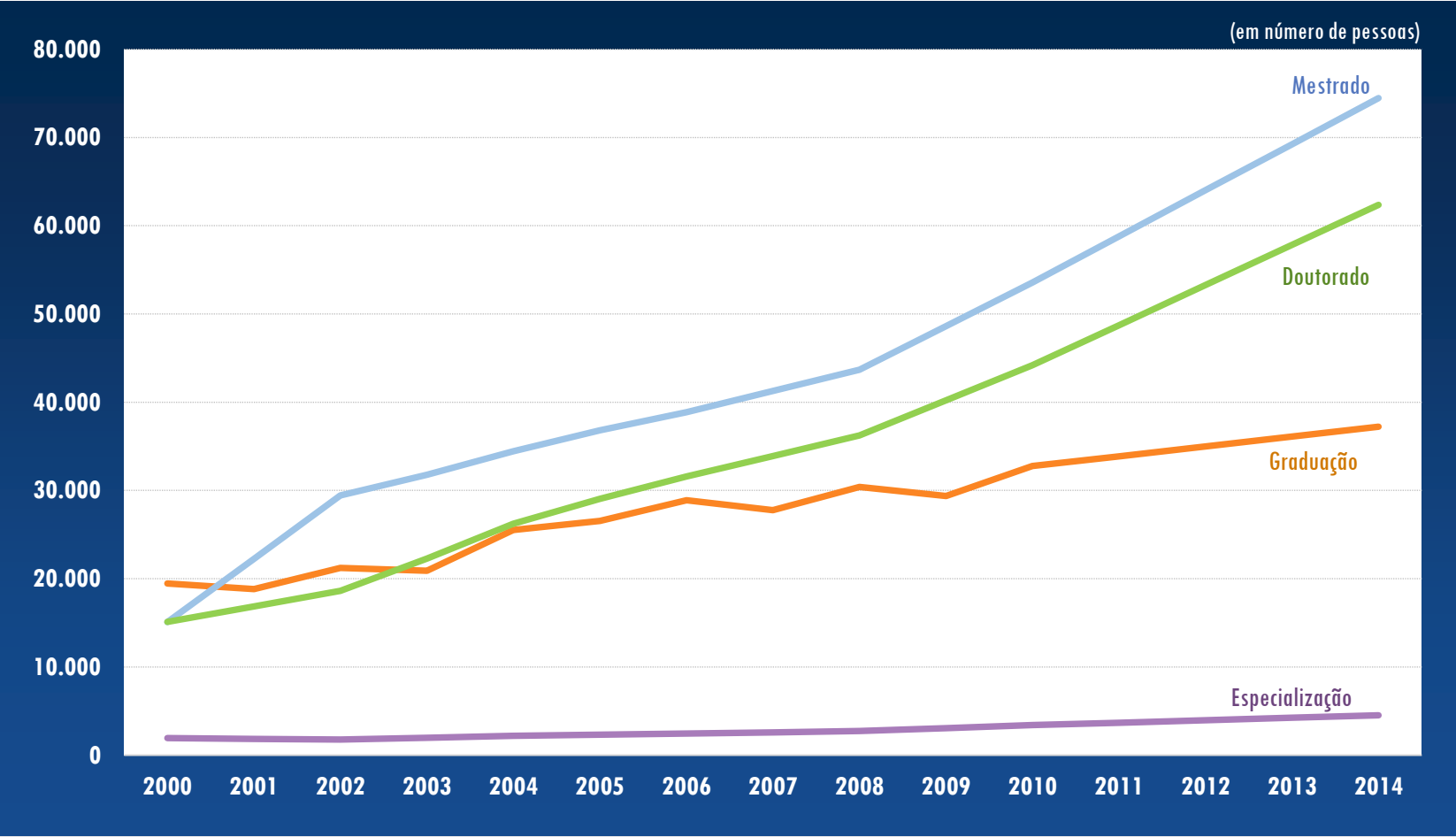
Tabela 2.1.6 Pesquisadores, em equivalência de tempo integral, por nível de escolaridade, 2000-2014

(em número de pessoas)

Ano	Doutorado	Mestrado	Especialização	Graduação	Não Informado	Total
2000	15.101	15.081	1.920	19.462	40	51.604
2001	16.860	22.249	1.843	18.819	16	59.786
2002	18.619	29.416	1.767	21.212	517	71.530
2003	22.271	31.771	1.982	20.895	32	76.950
2004	26.214	34.422	2.197	25.500	548	88.881
2005	29.035	36.824	2.314	26.531	37	94.742
2006	31.573	38.863	2.432	28.890	462	102.219
2007	33.900	41.270	2.581	27.763	33	105.547
2008	36.228	43.678	2.729	30.379	422	113.435
2009	40.205	48.613	3.062	29.374	27	121.280
2010	44.183	53.549	3.395	32.757	401	134.284
2011	48.727	58.776	3.675	33.873	660	145.710
2012	53.271	64.004	3.956	34.988	919	157.136
2013	57.815	69.231	4.236	36.104	1.177	168.563
2014	62.359	74.459	4.517	37.219	1.436	179.989

Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Gráfico 2.1.6 Pesquisadores, em equivalência de tempo integral, por nível de escolaridade, 2000-2014



Fonte: Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

# RECURSOS HUMANOS

---

# ENSINO DE GRADUAÇÃO

Tabela 2.2.1 Concluintes nos cursos de graduação presenciais, por áreas gerais, 2000-2024

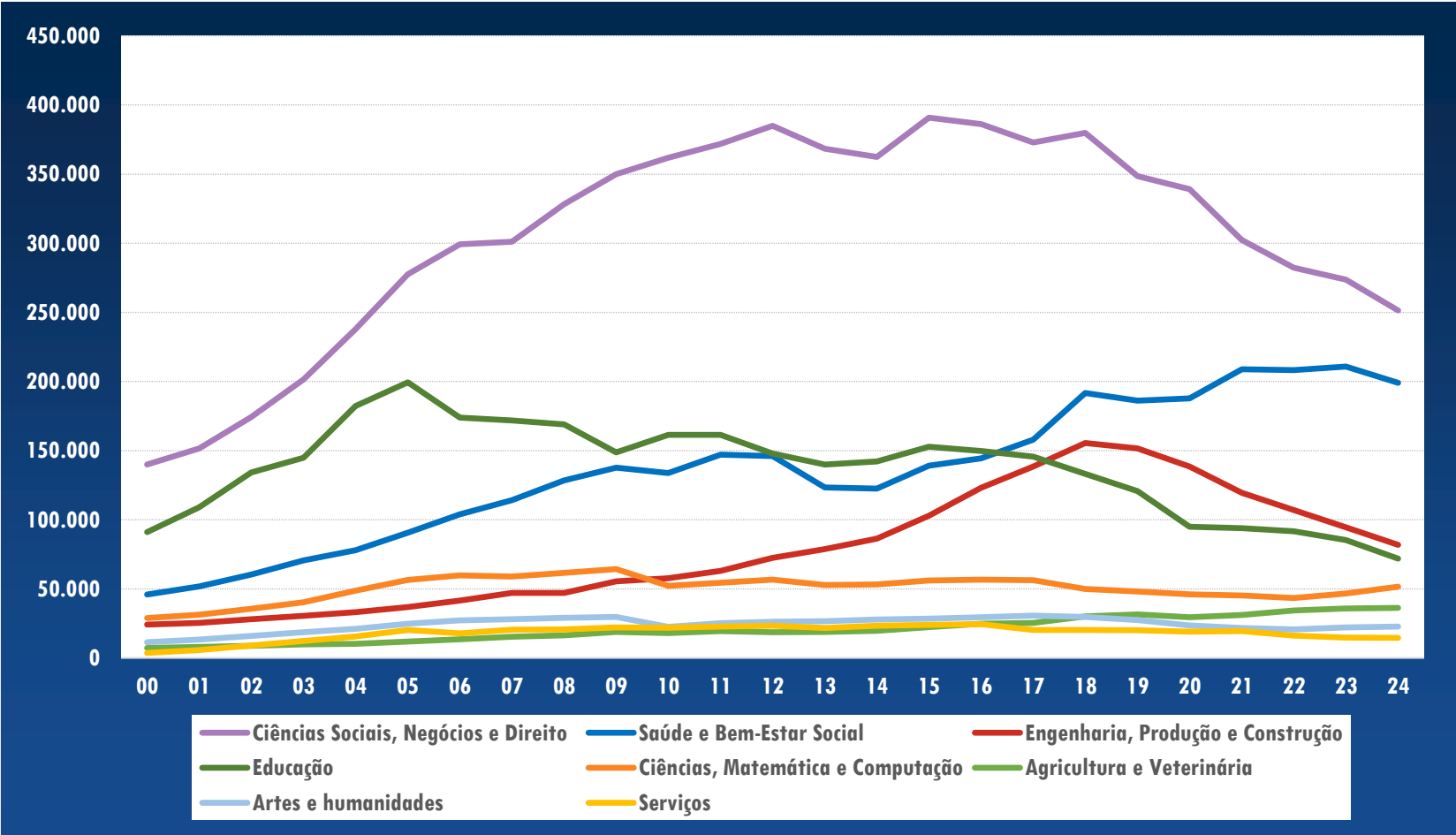
Ano	Total	Educação	Artes e humanidades	Ciências Sociais, Negócios e Direito <sup>(1)</sup>	Ciências, Matemática e Computação <sup>(2)</sup>	Engenharia, Produção e Construção	Agricultura, silvicultura, pesca e veterinária	Saúde e Bem-Estar Social	Serviços
2000	352.307	91.091	11.434	139.947	28.882	24.165	7.236	45.900	3.652
2001	395.988	109.048	13.399	151.540	31.201	25.310	7.913	51.849	5.728
2002	466.260	134.204	15.877	174.316	35.670	28.024	8.780	60.363	9.026
2003	528.223	144.735	18.628	201.392	40.325	30.456	9.888	70.487	12.312
2004	626.617	182.199	21.042	237.891	48.667	33.148	10.256	77.868	15.546
2005	717.858	199.392	24.810	277.572	56.436	36.918	11.874	90.610	20.246
2006	736.829	173.759	27.196	299.246	59.821	41.491	13.552	103.950	17.814
2007	756.799	171.806	28.084	301.173	58.974	47.016	15.293	114.056	20.397
2008	800.318	168.983	29.122	328.239	61.528	47.098	16.305	128.389	20.654
2009	826.928	148.731	29.760	349.954	64.291	55.427	18.890	137.755	22.120
2010	829.286	161.435	22.424	361.820	52.127	57.615	18.094	133.797	21.974
2011	865.161	161.418	25.182	371.849	54.467	63.077	19.477	147.042	22.649
2012	876.091	147.874	26.104	384.983	56.621	72.411	18.598	146.117	23.383
2013	829.938	139.914	26.663	368.279	52.779	78.661	18.743	123.313	21.586
2014	837.304	142.184	27.788	362.352	53.127	86.346	19.716	122.423	23.348
2015	916.363	152.794	28.481	390.831	55.956	102.870	22.367	139.173	23.891
2016	938.732	149.668	29.523	386.188	56.565	123.175	24.725	144.433	24.455
2017	947.606	145.580	30.635	372.909	56.350	138.514	25.407	157.916	20.295
2018	990.415	133.243	29.670	379.774	50.000	155.494	30.150	191.744	20.340
2019	934.037	120.602	27.441	348.461	48.076	151.594	31.547	186.183	20.133
2020	878.229	94.847	23.562	339.048	46.105	138.517	29.451	187.717	18.982
2021	842.047	93.951	21.710	302.384	45.172	119.545	31.020	208.830	19.435
2022	803.622	91.738	20.605	282.193	43.395	106.955	34.331	208.285	16.120
2023	783.385	85.202	22.026	273.678	46.607	94.548	35.714	210.791	14.819
2024	729.086	71.850	22.697	251.344	51.517	81.783	36.224	199.078	14.593

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). Sinopse Estatística do Ensino Superior- Graduação. MEC/Inep, Brasília: vários anos em <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-superior-graduacao>

Nota(s): 1) Em 2018 houve o desmembramento em duas áreas "Ciências sociais, jornalismo e informação" e "Negócios, administração e direito". Para manter a série história as duas áreas foram reagrupadas;

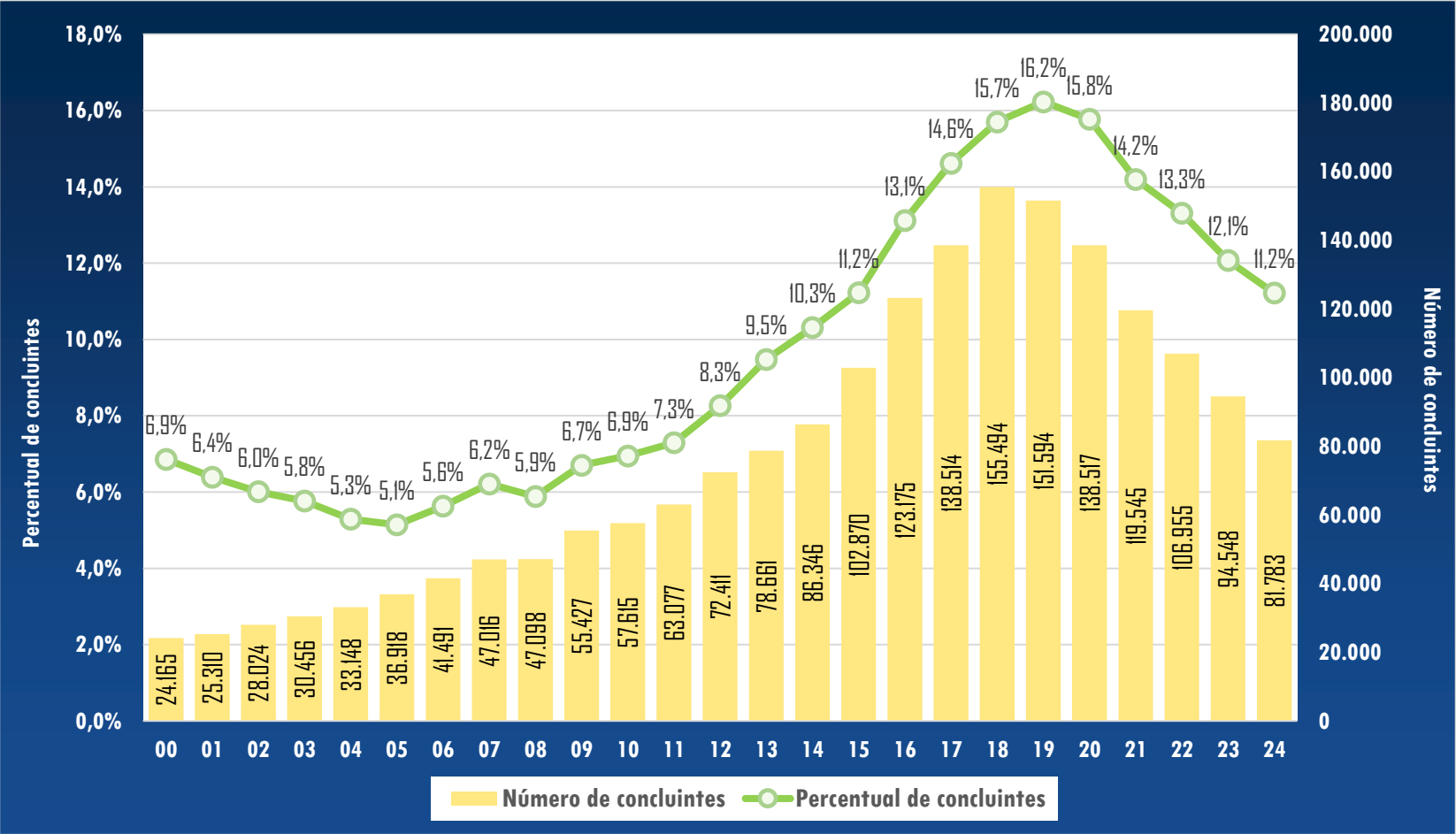
2) Em 2018 houve o desmembramento em duas áreas "Ciências naturais, matemática e estatística" e "Computação e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)". Para manter a série história as duas áreas foram reagrupadas.

Gráfico 2.2.1a Concluintes nos cursos de graduação presenciais, por áreas gerais, 2000-2024



Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). Sinopse Estatística do Ensino Superior - Graduação. MEC/Inep, Brasília: vários anos em <https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-superior-graduacao>

**Gráfico 2.2.1b** Número e percentual em relação ao total de concluintes nos cursos de graduação presenciais nas engenharias, 2000-2024



Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). Sinopse Estatística do Ensino Superior - Graduação. MEC/Inep, Brasília: vários anos em <https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-superior-graduacao>



# RECURSOS HUMANOS

---

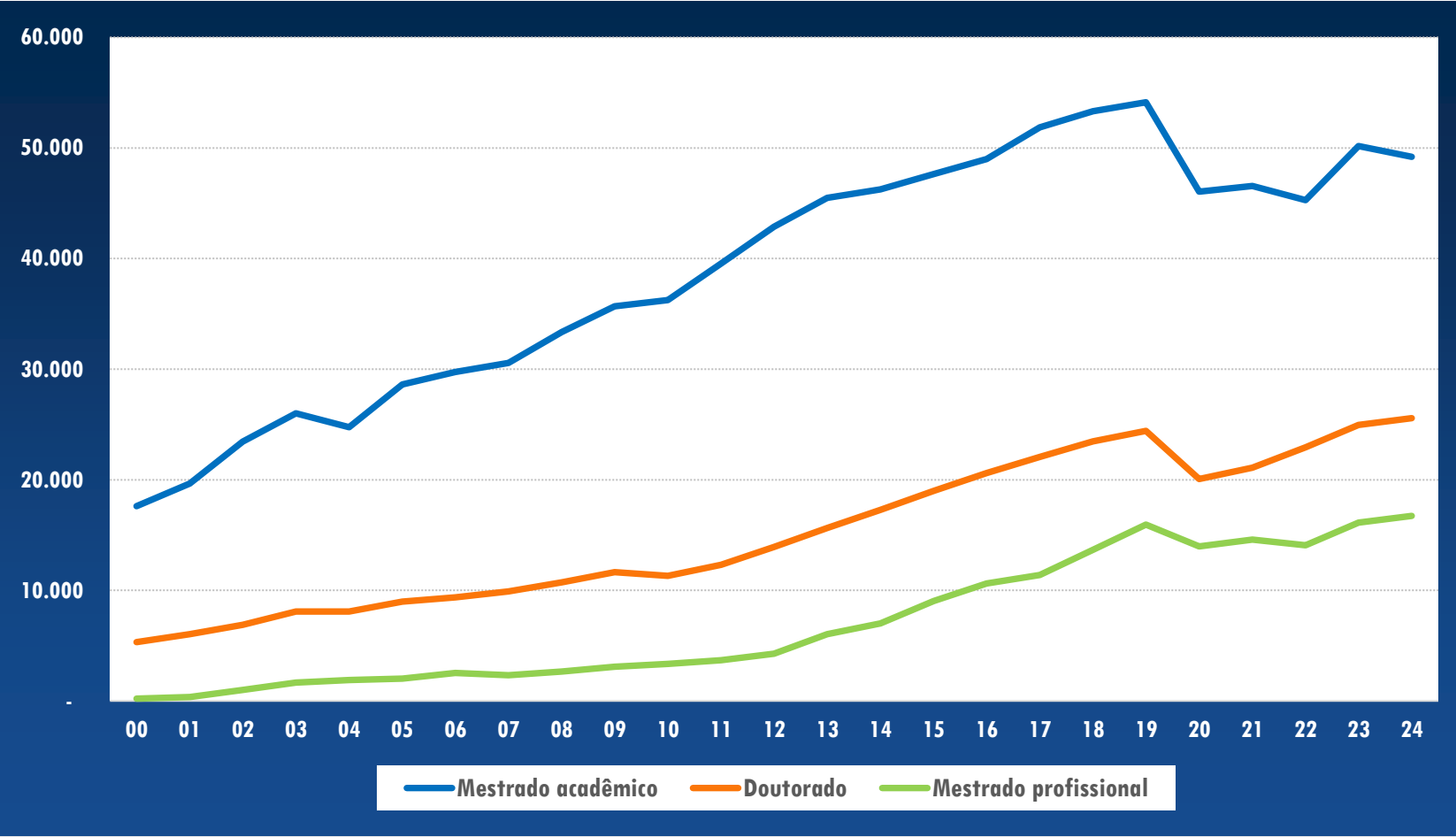
# ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Tabela 2.3.1 Alunos matriculados e titulados nos cursos de mestrado e doutorado, ao final do ano, 2000-2024

Ano	Doutorado matriculados	Doutorado titulados	Mestrado acadêmico matriculados	Mestrado acadêmico titulados	Mestrado profissional matriculados	Mestrado profissional titulados
2000	32.900	5.318	60.425	17.611	1.131	210
2001	35.134	6.040	62.353	19.651	2.956	362
2002	37.728	6.894	63.990	23.457	4.350	987
2003	40.213	8.094	66.951	25.997	5.065	1.652
2004	41.261	8.093	69.190	24.755	5.809	1.903
2005	43.942	8.989	73.805	28.605	6.301	2.029
2006	46.572	9.366	79.050	29.742	6.798	2.519
2007	49.667	9.915	84.356	30.559	7.638	2.331
2008	52.750	10.711	88.295	33.360	9.073	2.654
2009	57.917	11.638	93.016	35.686	10.135	3.102
2010	64.588	11.314	98.611	36.247	10.213	3.343
2011	71.890	12.321	105.240	39.544	12.505	3.689
2012	79.478	13.912	109.515	42.878	14.724	4.260
2013	88.337	15.650	109.720	45.490	20.810	6.045
2014	95.383	17.286	114.341	46.245	25.326	6.998
2015	102.207	18.996	120.050	47.644	28.384	9.023
2016	107.640	20.603	126.436	49.002	32.742	10.612
2017	111.383	22.051	126.499	51.873	37.411	11.381
2018	114.390	23.462	128.863	53.319	42.033	13.674
2019	118.121	24.422	130.469	54.131	43.825	15.940
2020	124.530	20.066	136.194	46.060	44.168	13.979
2021	131.578	21.085	143.693	46.560	46.341	14.578
2022	131.232	22.926	142.697	45.294	49.552	14.080
2023	129.772	24.944	137.782	50.163	50.290	16.130
2024	131.266	25.568	137.984	49.187	52.921	16.732

Fonte: <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>

Gráfico 2.3.1 Alunos titulados nos cursos de mestrado e doutorado, 2000-2024



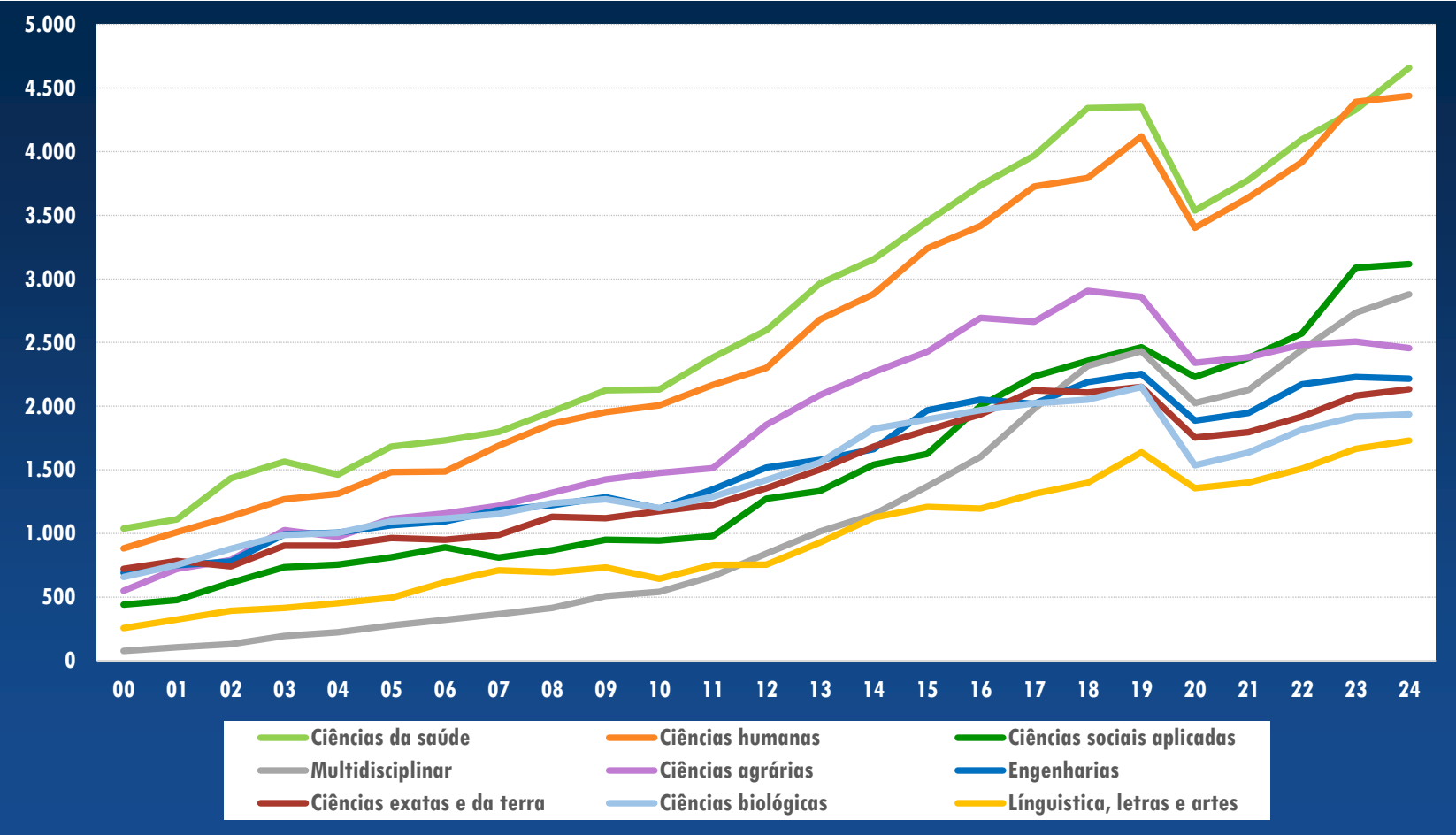
Fonte: <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>

Tabela 2.3.2 Alunos titulados nos cursos de doutorado, por grande área, 2000-2024

Ano	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar
2000	550	658	1.039	722	883	441	691	257	77
2001	721	753	1.112	785	1.012	478	750	324	105
2002	790	879	1.434	742	1.134	613	779	393	130
2003	1.027	989	1.564	905	1.269	736	994	415	195
2004	974	1.005	1.462	904	1.311	755	1.006	452	224
2005	1.116	1.095	1.682	964	1.482	813	1.064	496	277
2006	1.158	1.117	1.731	951	1.486	890	1.095	617	321
2007	1.217	1.154	1.798	988	1.689	810	1.184	710	365
2008	1.319	1.238	1.959	1.132	1.862	868	1.222	696	415
2009	1.424	1.269	2.125	1.119	1.954	952	1.284	732	509
2010	1.475	1.200	2.132	1.176	2.007	944	1.196	643	541
2011	1.513	1.289	2.384	1.224	2.168	980	1.346	752	665
2012	1.853	1.420	2.596	1.355	2.301	1.273	1.517	756	841
2013	2.088	1.559	2.963	1.502	2.681	1.334	1.579	928	1.016
2014	2.268	1.822	3.154	1.683	2.882	1.541	1.663	1.124	1.149
2015	2.427	1.897	3.451	1.812	3.239	1.625	1.967	1.210	1.368
2016	2.695	1.970	3.735	1.936	3.417	2.002	2.051	1.195	1.602
2017	2.664	2.023	3.968	2.126	3.726	2.235	2.019	1.312	1.978
2018	2.906	2.051	4.343	2.108	3.792	2.357	2.190	1.398	2.317
2019	2.859	2.151	4.352	2.152	4.120	2.464	2.254	1.639	2.431
2020	2.341	1.535	3.537	1.754	3.402	2.229	1.888	1.355	2.025
2021	2.385	1.635	3.777	1.795	3.639	2.378	1.947	1.401	2.128
2022	2.484	1.815	4.095	1.919	3.917	2.573	2.171	1.509	2.443
2023	2.508	1.918	4.329	2.082	4.391	3.088	2.229	1.665	2.734
2024	2.456	1.937	4.659	2.135	4.438	3.117	2.217	1.730	2.879

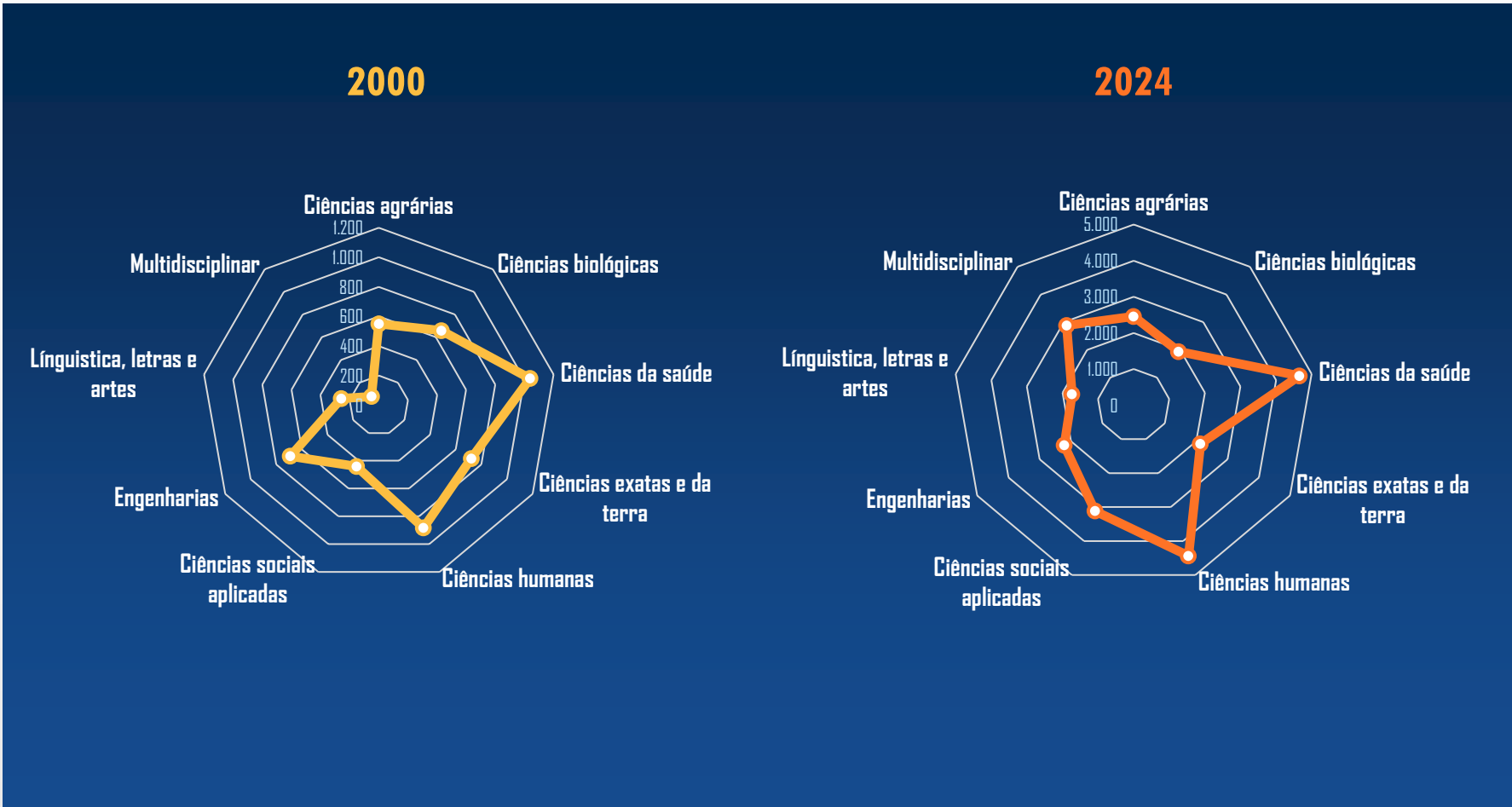
Fonte: <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>

Gráfico 2.3.2a Alunos titulados nos cursos de doutorado, por grande área, 2000-2024



Fonte: <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>

Gráfico 2.3.2b Alunos titulados nos cursos de doutorado, por grande área, 2000/2024



Fonte: <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>

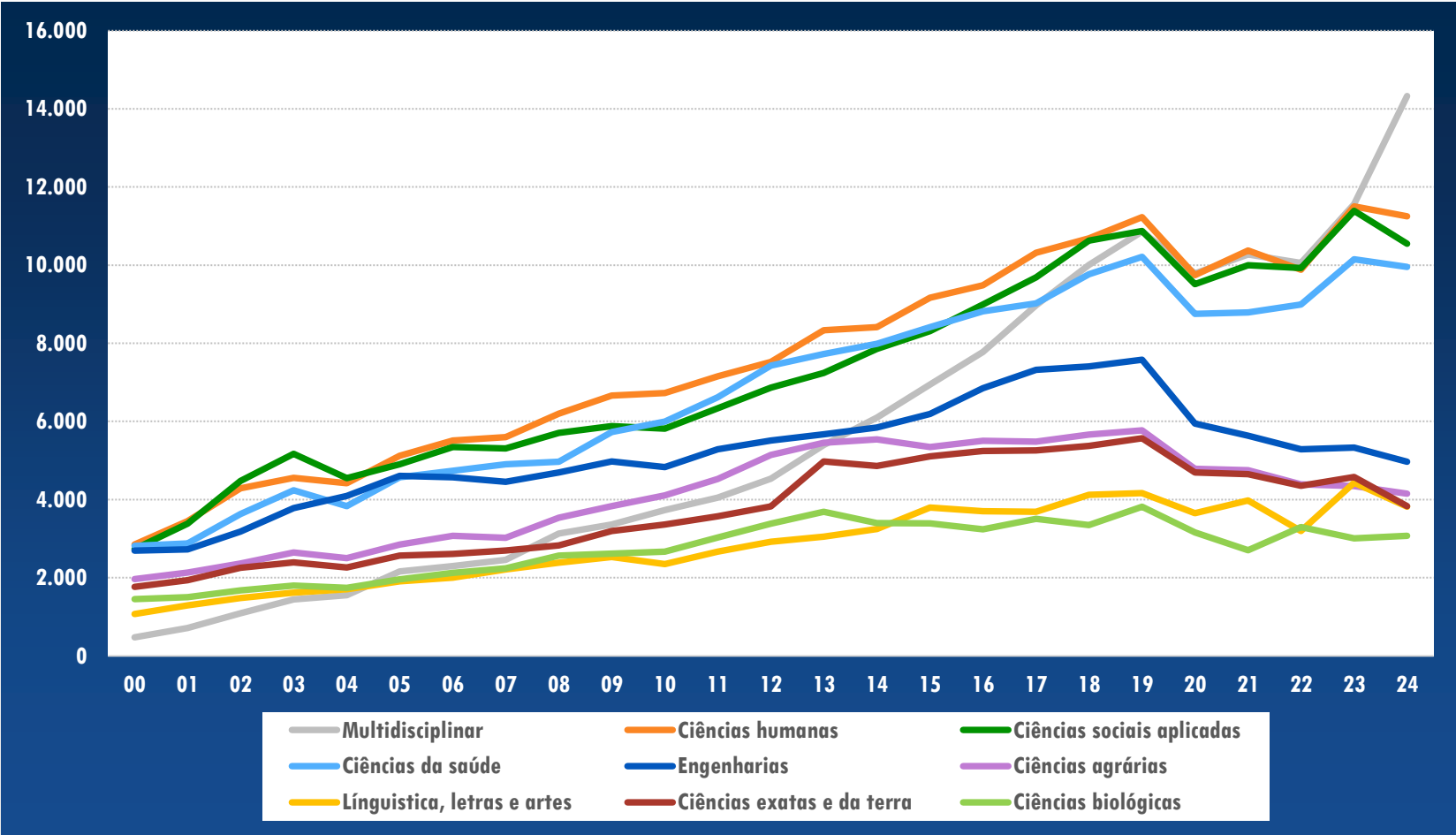
Tabela 2.3.3 Alunos titulados nos cursos de mestrado<sup>(1)</sup>, por grande área, 2000-2024

Ano	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar
2000	1.965	1.452	2.816	1.766	2.850	2.734	2.693	1.071	474
2001	2.132	1.502	2.877	1.936	3.448	3.384	2.728	1.291	715
2002	2.361	1.676	3.632	2.258	4.286	4.478	3.179	1.483	1.091
2003	2.645	1.800	4.241	2.393	4.555	5.172	3.785	1.615	1.443
2004	2.502	1.742	3.833	2.259	4.419	4.548	4.095	1.708	1.552
2005	2.846	1.959	4.571	2.564	5.119	4.904	4.606	1.904	2.161
2006	3.070	2.127	4.739	2.609	5.511	5.342	4.568	2.000	2.295
2007	3.019	2.237	4.904	2.698	5.601	5.307	4.454	2.211	2.459
2008	3.538	2.569	4.967	2.826	6.198	5.704	4.697	2.386	3.129
2009	3.831	2.620	5.727	3.199	6.665	5.877	4.974	2.531	3.364
2010	4.108	2.670	5.993	3.361	6.726	5.818	4.830	2.350	3.734
2011	4.530	3.031	6.618	3.570	7.151	6.333	5.286	2.667	4.047
2012	5.144	3.381	7.428	3.827	7.523	6.867	5.511	2.924	4.533
2013	5.452	3.688	7.723	4.979	8.336	7.244	5.669	3.048	5.396
2014	5.539	3.401	7.989	4.859	8.411	7.857	5.842	3.249	6.096
2015	5.348	3.391	8.414	5.107	9.168	8.313	6.191	3.794	6.941
2016	5.505	3.240	8.819	5.245	9.483	8.992	6.850	3.704	7.776
2017	5.480	3.509	9.023	5.256	10.319	9.688	7.321	3.688	8.970
2018	5.663	3.349	9.766	5.376	10.682	10.627	7.407	4.119	10.004
2019	5.772	3.817	10.213	5.569	11.225	10.875	7.579	4.165	10.856
2020	4.787	3.161	8.750	4.694	9.746	9.512	5.946	3.655	9.788
2021	4.754	2.700	8.786	4.647	10.372	9.995	5.633	3.979	10.272
2022	4.388	3.295	8.992	4.351	9.882	9.929	5.286	3.195	10.056
2023	4.344	3.009	10.148	4.578	11.504	11.390	5.327	4.431	11.562
2024	4.154	3.071	9.952	3.829	11.247	10.550	4.967	3.821	14.328

Fonte: <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>  
Nota: 1) acadêmico e profissional.

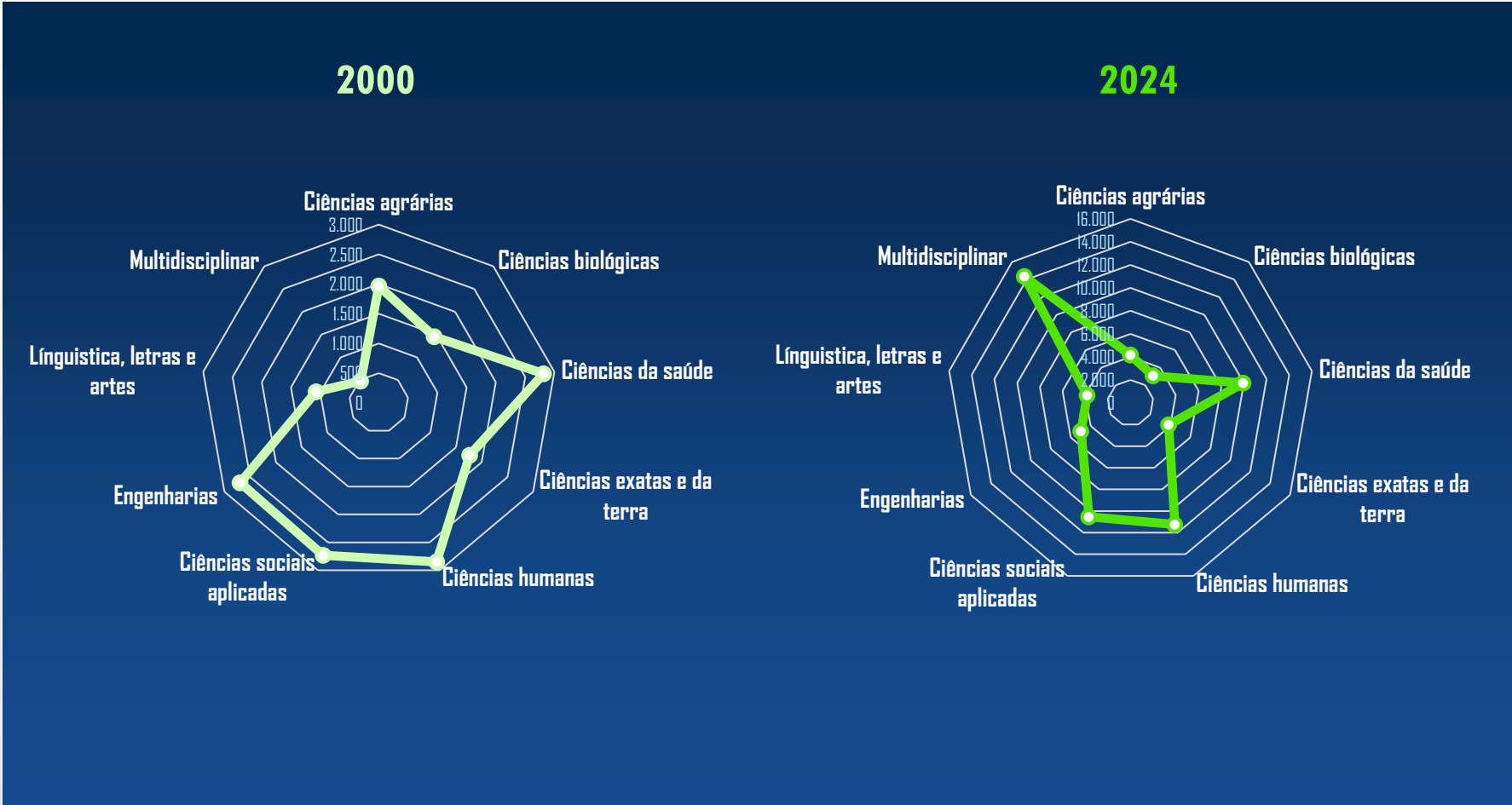


Gráfico 2.3.3a Alunos titulados nos cursos de mestrado<sup>(1)</sup>, por grande área, 2000-2024



Fonte: <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>  
Nota: 1) acadêmico e profissional.

Gráfico 2.3.3b Alunos titulados nos cursos de mestrado<sup>(1)</sup>, por grande área, 2000/2024



Fonte: <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>  
Nota: 1) acadêmico e profissional.

## **RECURSOS HUMANOS**

---

# **INDICADORES DOS GRUPOS DE PESQUISA**

**Tabela 2.4.1** Instituições, grupos de pesquisa, pesquisadores e pesquisadores doutores, cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, 2000/2023

	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2014	2016	2023
Instituições	224	268	335	403	422	452	492	531	587
Grupos	11.760	15.158	19.470	21.024	22.797	27.523	35.424	37.460	42.852
Pesquisadores (P)	48.781	56.891	77.649	90.320	104.018	128.892	180.262	199.566	247.455
Pesquisadores doutores (D)	27.662	34.349	47.973	57.586	66.785	81.726	116.427	130.140	168.028
(D)/(P) em %	56,7%	60,4%	61,8%	63,8%	64,2%	63,4%	64,6%	65,2%	67,9%

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

Gráfico 2.4.1 Grupos de pesquisa e pesquisadores, cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, 2000/2023



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

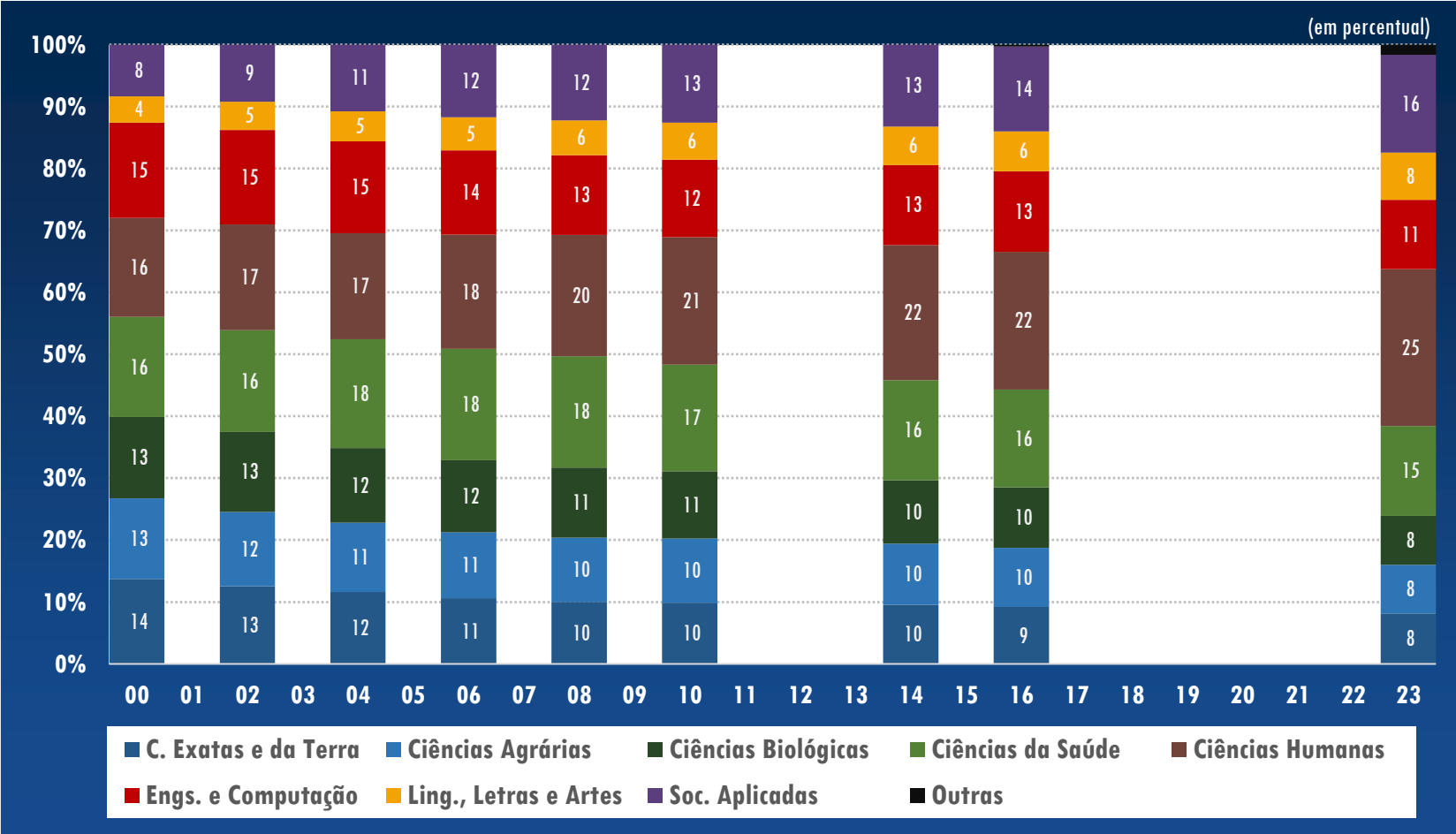
**Tabela 2.4.2** Pesquisadores cadastrados do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, por grande área do conhecimento, 2000/2023

Grande Área	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2014	2016	2023
C. Exatas e da Terra	7.258	7.936	10.181	10.871	11.835	14.621	19.950	21.143	23.160
Ciências Agrárias	6.881	7.611	9.814	10.840	12.242	15.269	20.507	22.035	22.278
Ciências Biológicas	6.948	8.191	10.600	11.896	13.368	16.033	21.336	22.544	22.377
Ciências da Saúde	8.534	10.408	15.408	18.382	21.207	25.445	33.718	36.306	41.231
Ciências Humanas	8.452	10.811	15.031	18.838	23.087	30.378	45.414	51.221	71.933
Engs. e Computação	8.144	9.668	13.006	13.905	15.203	18.453	26.945	29.965	31.782
Ling., Letras e Artes	2.242	2.874	4.243	5.465	6.644	8.860	12.952	14.890	21.573
Soc. Aplicadas	4.408	5.843	9.444	11.987	14.429	18.579	27.579	31.544	44.875
Outras	-	-	-	-	-	-	-	676	4.669

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

Nota: Há dupla contagem por haver pesquisadores envolvido em mais de um grupo de pesquisa.

Gráfico 2.4.2 Distribuição percentual dos pesquisadores cadastrados do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, por grande área do conhecimento, 2000/2023



Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Diretório dos Grupos de Pesquisa.  
Nota: Há dupla contagem por haver pesquisadores envolvidos em mais de um grupo de pesquisa.

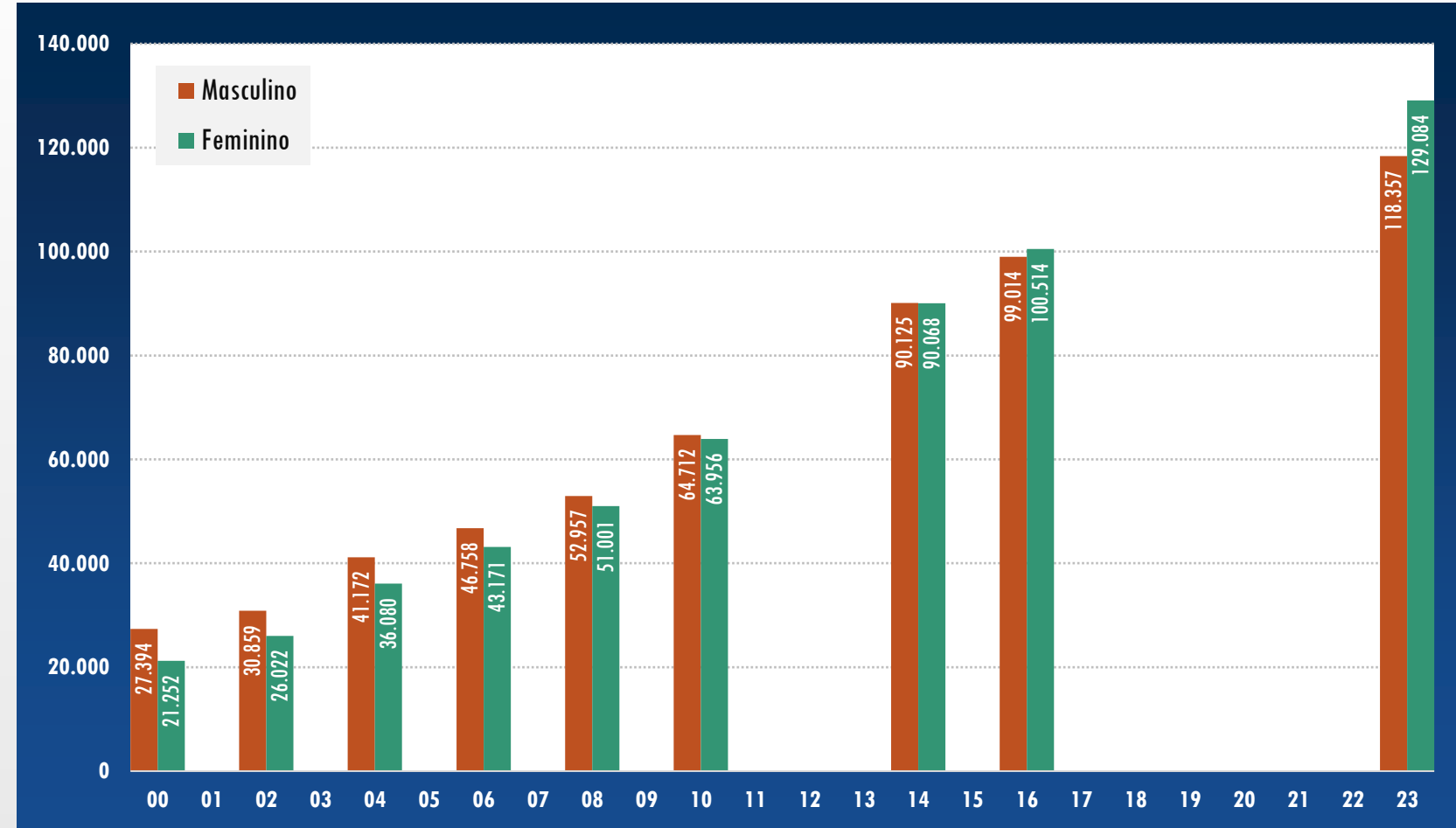


Tabela 2.4.3 Pesquisadores cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, por sexo, 2000/2023

Ano	Total	Masculino	%	Feminino	%	Não informado
2000	48.781	27.394	56,3	21.252	43,7	135
2002	56.891	30.859	54,3	26.022	45,7	10
2004	77.649	41.172	53,3	36.080	46,7	397
2006	90.320	46.758	52,0	43.171	48,0	391
2008	104.018	52.957	50,9	51.001	49,1	60
2010	128.892	64.712	50,3	63.956	49,7	224
2014	180.262	90.125	50,0	90.068	50,0	69
2016	199.566	99.014	49,6	100.514	50,4	38
2023	247.455	118.357	47,8	129.084	52,2	14

Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Diretório dos Grupos de Pesquisa.  
Nota: Percentual calculado somente sobre o total de pesquisadores que informaram o sexo.

Gráfico 2.4.3 Pesquisadores cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, por sexo, 2000/2023



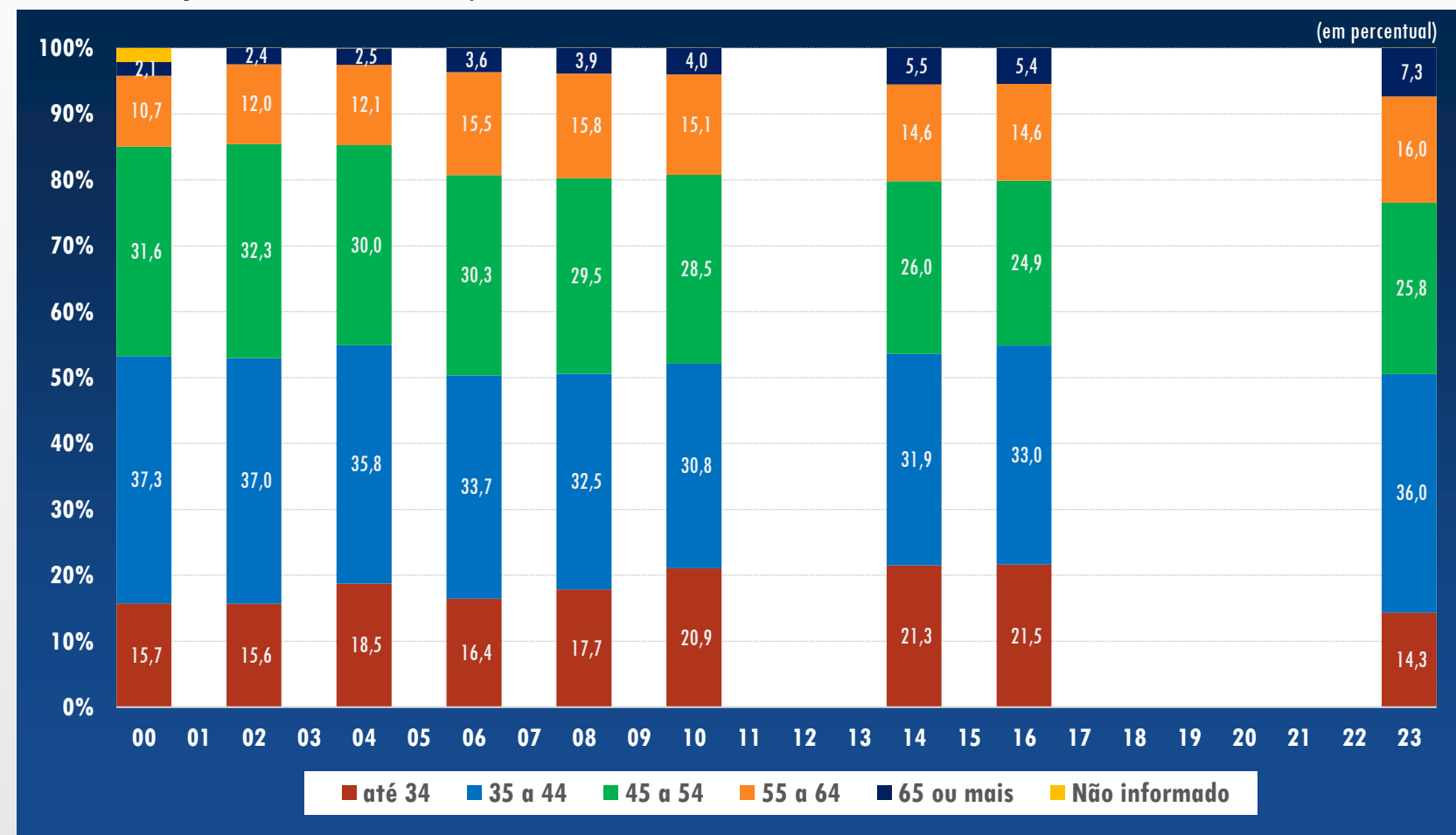
Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Diretório dos Grupos de Pesquisa.

Tabela 2.4.4 Pesquisadores cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq por faixa etária, 2000/2023

Faixa etária	2000		2002		2004		2006		2008		2010		2014		2016		2023	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
até 24	275	0,6	303	0,5	903	1,2	394	0,4	631	0,6	950	0,7	1.238	0,7	1.387	0,7	1.589	0,6
25 a 34	7.638	15,7	8.889	15,6	14.385	18,5	14.789	16,4	18.454	17,7	26.964	20,9	38.481	21,3	42.852	21,5	35.268	14,3
35 a 44	18.185	37,3	21.076	37,0	27.762	35,8	30.478	33,7	33.842	32,5	39.691	30,8	57.488	31,9	65.848	33,0	89.025	36,0
45 a 54	15.435	31,6	18.382	32,3	23.281	30,0	27.331	30,3	30.669	29,5	36.679	28,5	46.846	26,0	49.618	24,9	63.814	25,8
55 a 64	5.198	10,7	6.844	12,0	9.360	12,1	14.023	15,5	16.405	15,8	19.474	15,1	26.330	14,6	29.044	14,6	39.652	16,0
65 ou mais	1.019	2,1	1.386	2,4	1.926	2,5	3.293	3,6	4.010	3,9	5.128	4,0	9.874	5,5	10.812	5,4	18.093	7,3
Não informado	1.031	2,1	11	0,019	32	0,041	12	0,013	7	0,007	6	0,005	5	0,003	5	0,003	14	0,006
Idade Mediana	43		43		43		44		44		43		43		43		44	

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

Gráfico 2.4.4 Distribuição percentual dos pesquisadores cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, por faixa etária, 2000/2023



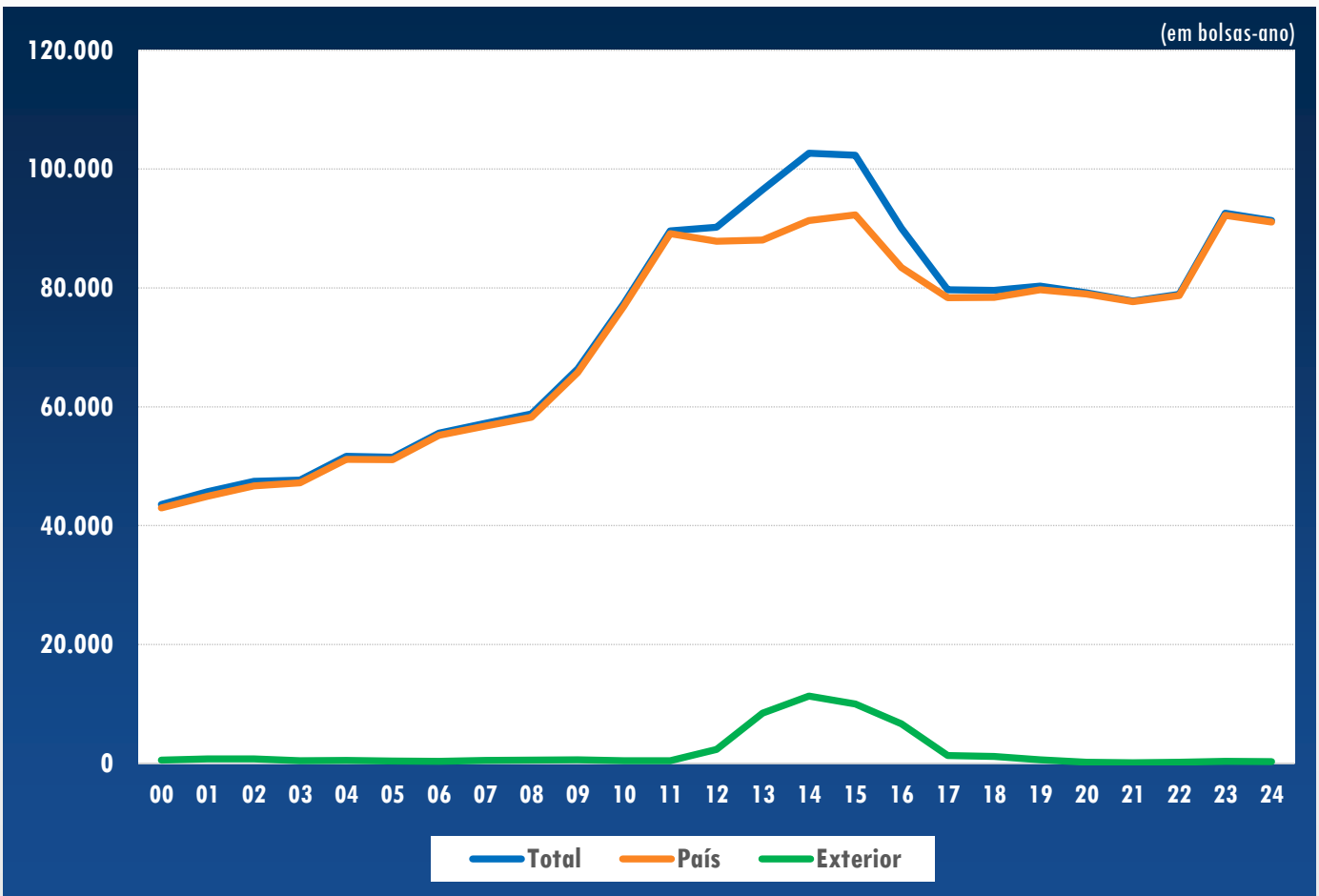
Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Diretório dos Grupos de Pesquisa.

# BOLSAS DE FORMAÇÃO

---

Tabela 3.1 e Gráfico 3.1 CNPq - Total de bolsas-ano<sup>(1)</sup> concedidas no país e no exterior, 2000-2024

Ano	Total	País	Exterior
2000	43.564	42.988	576
2001	45.697	44.960	737
2002	47.465	46.698	767
2003	47.667	47.198	469
2004	51.649	51.139	510
2005	51.508	51.099	409
2006	55.592	55.226	366
2007	57.235	56.743	492
2008	58.815	58.268	547
2009	66.382	65.802	580
2010	77.392	76.951	441
2011	89.597	89.131	466
2012	90.236	87.875	2.361
2013	96.547	88.084	8.463
2014	102.677	91.351	11.327
2015	102.315	92.301	10.014
2016	90.090	83.424	6.667
2017	79.695	78.366	1.329
2018	79.595	78.409	1.187
2019	80.293	79.684	609
2020	79.160	78.987	173
2021	77.798	77.689	108
2022	78.903	78.728	175
2023	92.578	92.205	373
2024	91.366	91.073	292



Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)  
Nota: 1) O número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses).

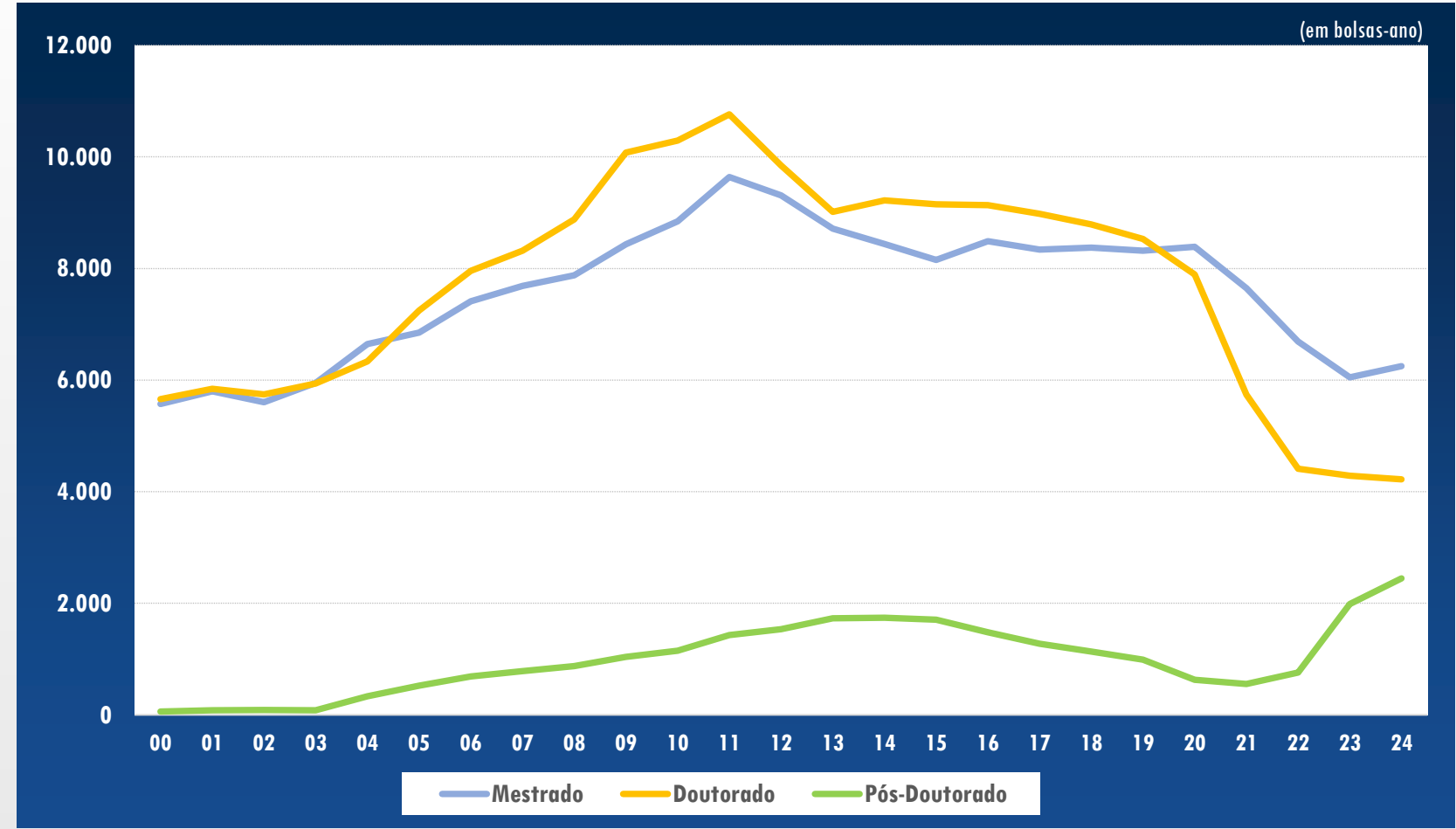
Tabela 3.2 CNPq - Total de bolsas-ano<sup>(1)</sup> concedidas no país e no exterior, por modalidades selecionadas, 2000-2024

Ano	País			Exterior		
	Mestrado	Doutorado	Pós-Doutorado	Doutorado	Pós-Doutorado	Doutorado Sanduíche
2000	5.572	5.658	60	391	104	67
2001	5.796	5.845	83	443	172	102
2002	5.604	5.743	89	433	206	105
2003	5.947	5.938	81	341	79	40
2004	6.644	6.334	333	260	127	111
2005	6.848	7.248	523	177	112	107
2006	7.410	7.958	688	113	156	90
2007	7.687	8.318	786	106	233	144
2008	7.877	8.881	874	112	214	205
2009	8.436	10.078	1.040	122	221	228
2010	8.846	10.290	1.151	92	146	189
2011	9.639	10.763	1.430	92	155	208
2012	9.308	9.846	1.537	147	300	275
2013	8.713	9.012	1.730	454	678	436
2014	8.439	9.219	1.743	622	623	308
2015	8.155	9.151	1.708	1.067	992	601
2016	8.487	9.133	1.482	1.487	759	496
2017	8.339	8.978	1.275	1.227	41	38
2018	8.375	8.788	1.132	961	77	129
2019	8.318	8.529	989	412	94	90
2020	8.388	7.890	627	62	53	47
2021	7.650	5.739	554	44	27	31
2022	6.688	4.412	761	25	65	72
2023	6.049	4.288	1.988	11	169	186
2024	6.249	4.221	2.446	3	182	95

Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)  
Nota: 1) O número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses).

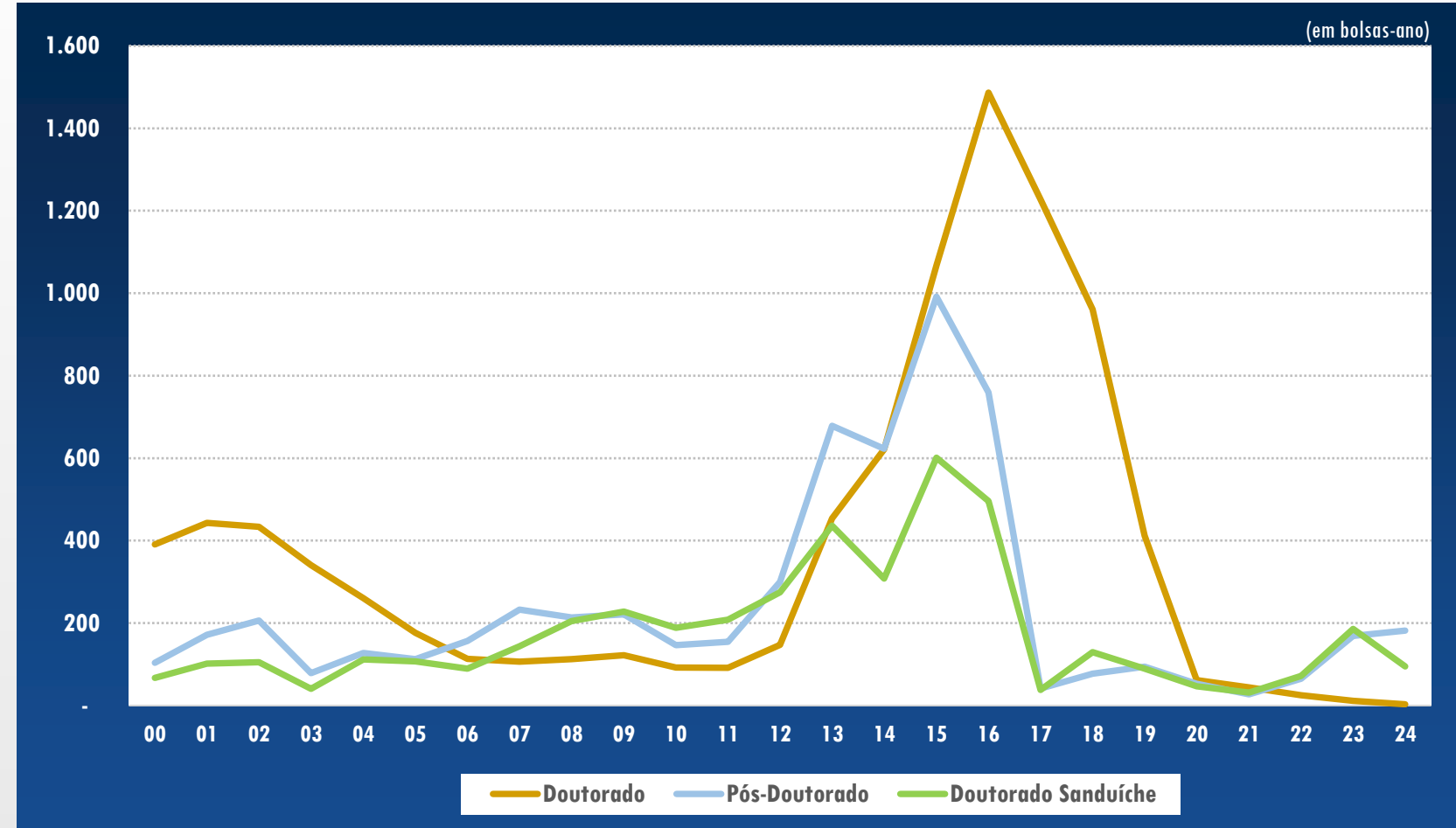


Gráfico 3.2a CNPq - Total de bolsas-ano<sup>(1)</sup> concedidas no país, por modalidades selecionadas, 2000-2024



Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)  
Nota: 1) O número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses).

Gráfico 3.2b CNPq - Total de bolsas-ano<sup>(1)</sup> concedidas no exterior, por modalidades selecionadas, 2000-2024



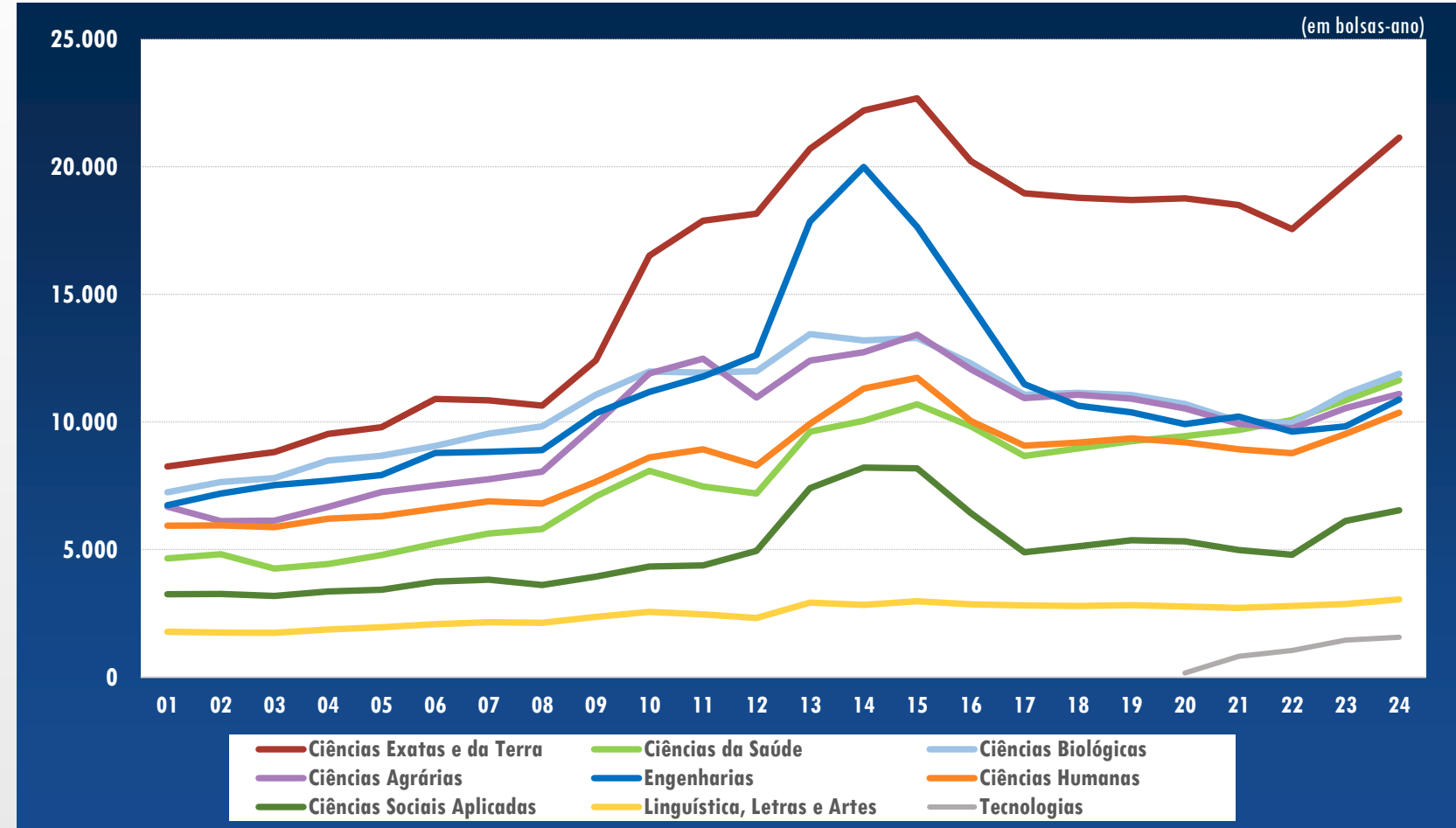
Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)  
Nota: 1) O número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses).

Tabela 3.3 CNPq - Total de bolsas-ano<sup>(1)</sup> concedidas (país + exterior), por grandes áreas, 2001-2024

Ano	Ciências Agrárias	Ciências Biológicas	Ciências da Saúde	Ciências Exatas e da Terra	Ciências Humanas	Ciências Sociais Aplicadas	Engenharias	Linguística, Letras e Artes	Tecnologias
2001	6.684	7.244	4.649	8.255	5.932	3.253	6.738	1.784	-
2002	6.115	7.650	4.812	8.542	5.943	3.262	7.199	1.749	-
2003	6.129	7.804	4.254	8.817	5.877	3.183	7.522	1.737	-
2004	6.670	8.493	4.428	9.529	6.207	3.359	7.705	1.865	-
2005	7.252	8.675	4.780	9.792	6.303	3.427	7.919	1.957	-
2006	7.510	9.064	5.237	10.901	6.605	3.741	8.782	2.075	-
2007	7.755	9.547	5.627	10.851	6.889	3.823	8.831	2.157	-
2008	8.051	9.830	5.807	10.641	6.805	3.607	8.894	2.131	-
2009	9.915	11.068	7.082	12.414	7.651	3.940	10.345	2.362	-
2010	11.896	11.977	8.080	16.518	8.611	4.340	11.175	2.562	-
2011	12.480	11.934	7.473	17.890	8.927	4.375	11.783	2.457	-
2012	10.962	11.988	7.197	18.162	8.293	4.950	12.622	2.312	-
2013	12.410	13.442	9.624	20.710	9.925	7.407	17.855	2.918	-
2014	12.739	13.198	10.050	22.208	11.304	8.212	19.995	2.837	-
2015	13.421	13.298	10.695	22.685	11.732	8.186	17.644	2.980	-
2016	12.068	12.297	9.832	20.224	10.036	6.428	14.578	2.849	-
2017	10.931	11.063	8.670	18.956	9.074	4.889	11.487	2.812	-
2018	11.065	11.140	8.958	18.784	9.194	5.122	10.639	2.789	-
2019	10.913	11.053	9.245	18.697	9.357	5.370	10.373	2.823	-
2020	10.530	10.707	9.442	18.765	9.200	5.323	9.914	2.766	162
2021	9.921	10.025	9.686	18.501	8.929	4.984	10.216	2.715	819
2022	9.755	9.959	10.075	17.553	8.775	4.792	9.617	2.785	1.044
2023	10.545	11.101	10.852	19.353	9.534	6.117	9.826	2.865	1.450
2024	11.098	11.884	11.638	21.140	10.368	6.539	10.877	3.045	1.563

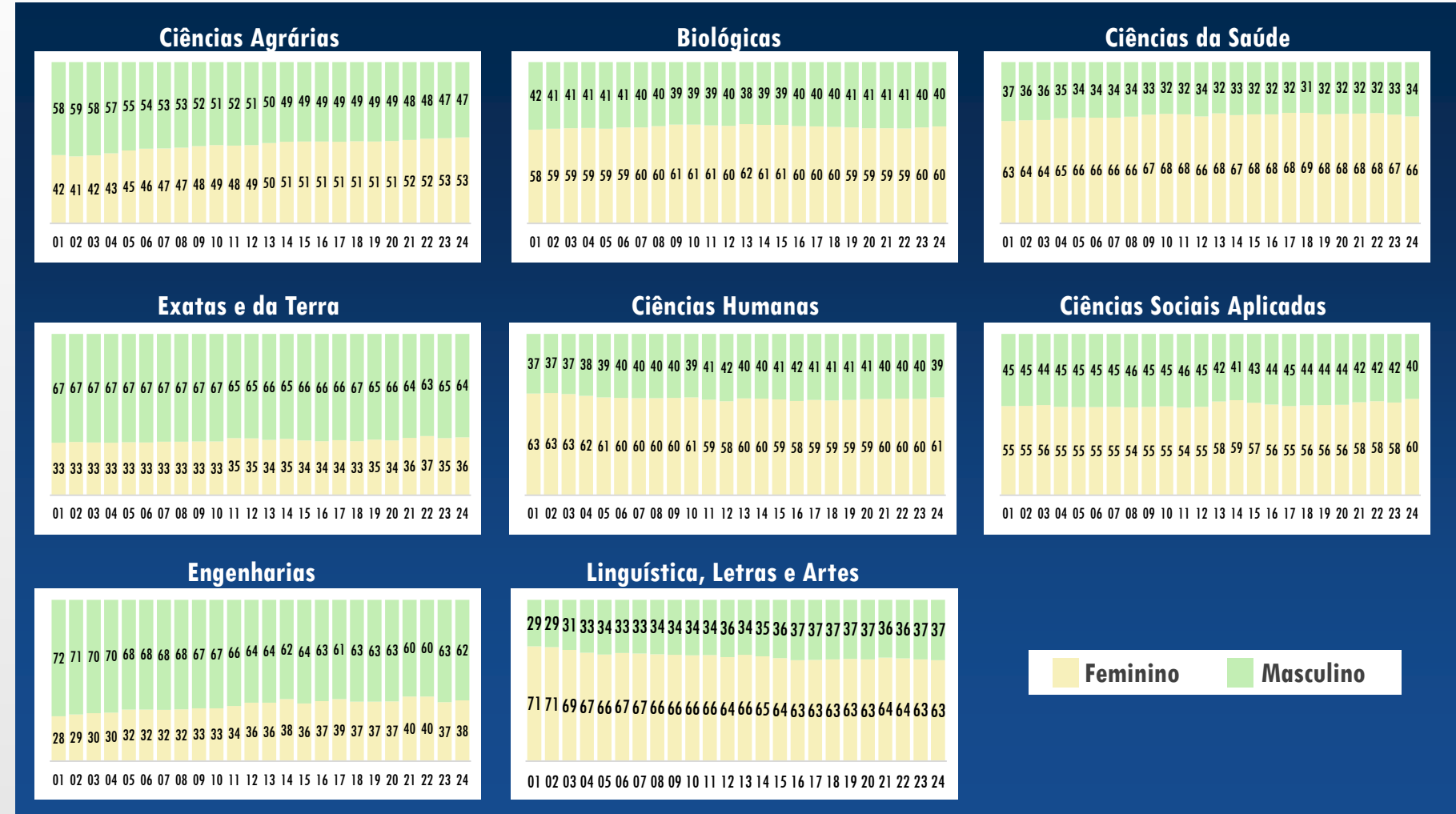
Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)  
Nota: 1) O número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses).

Gráfico 3.3a CNPq - Total de bolsas-ano<sup>(1)</sup> concedidas (país + exterior), por grandes áreas, 2001-2024



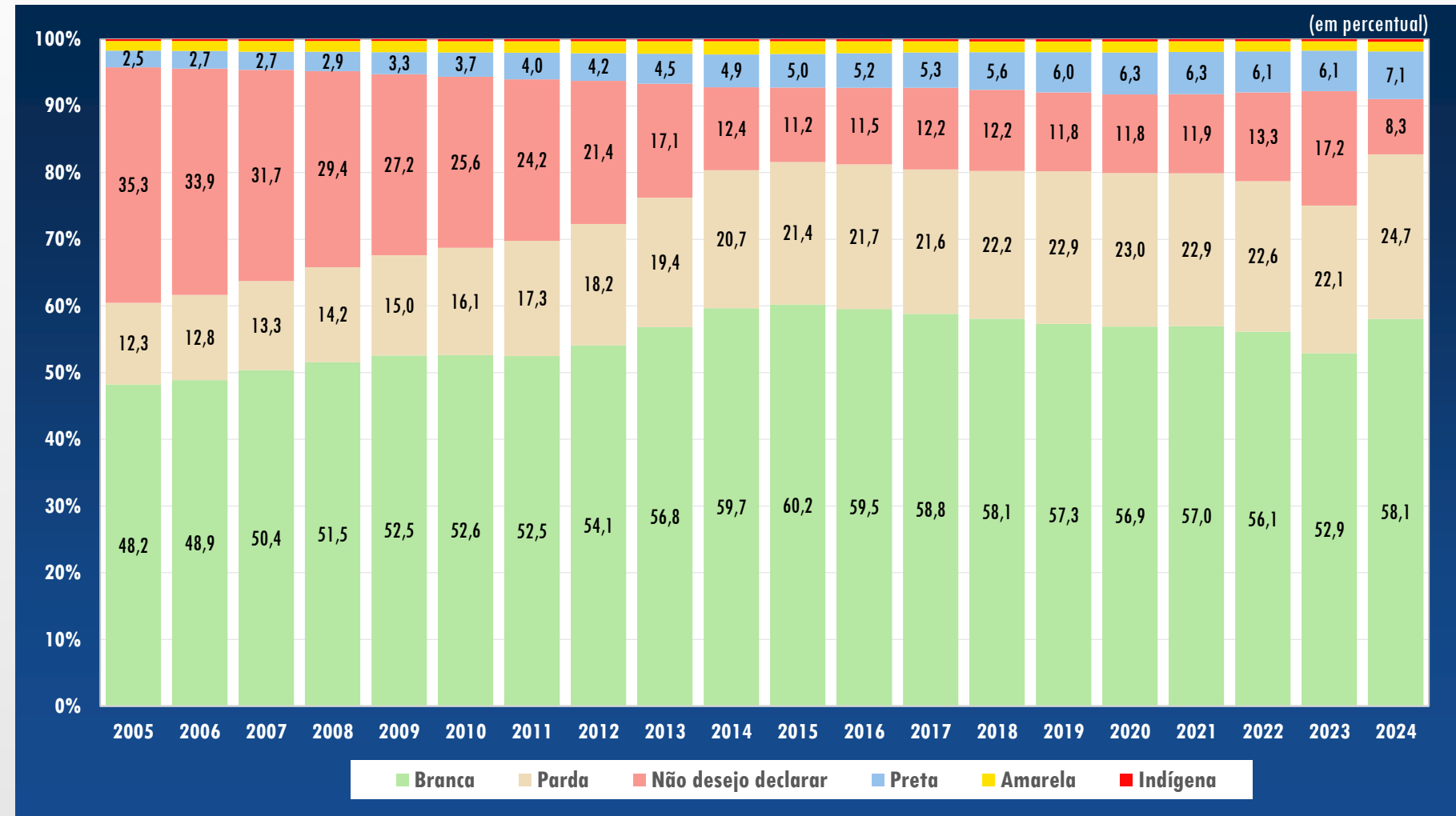
Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)  
Nota: 1) O número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses).

**Gráfico 3.3b CNPq - Distribuição percentual do número total de bolsas-ano<sup>(1)</sup> concedidas (país + exterior), por grande área segundo o sexo do bolsista, 2001-2024**  
(em percentual)



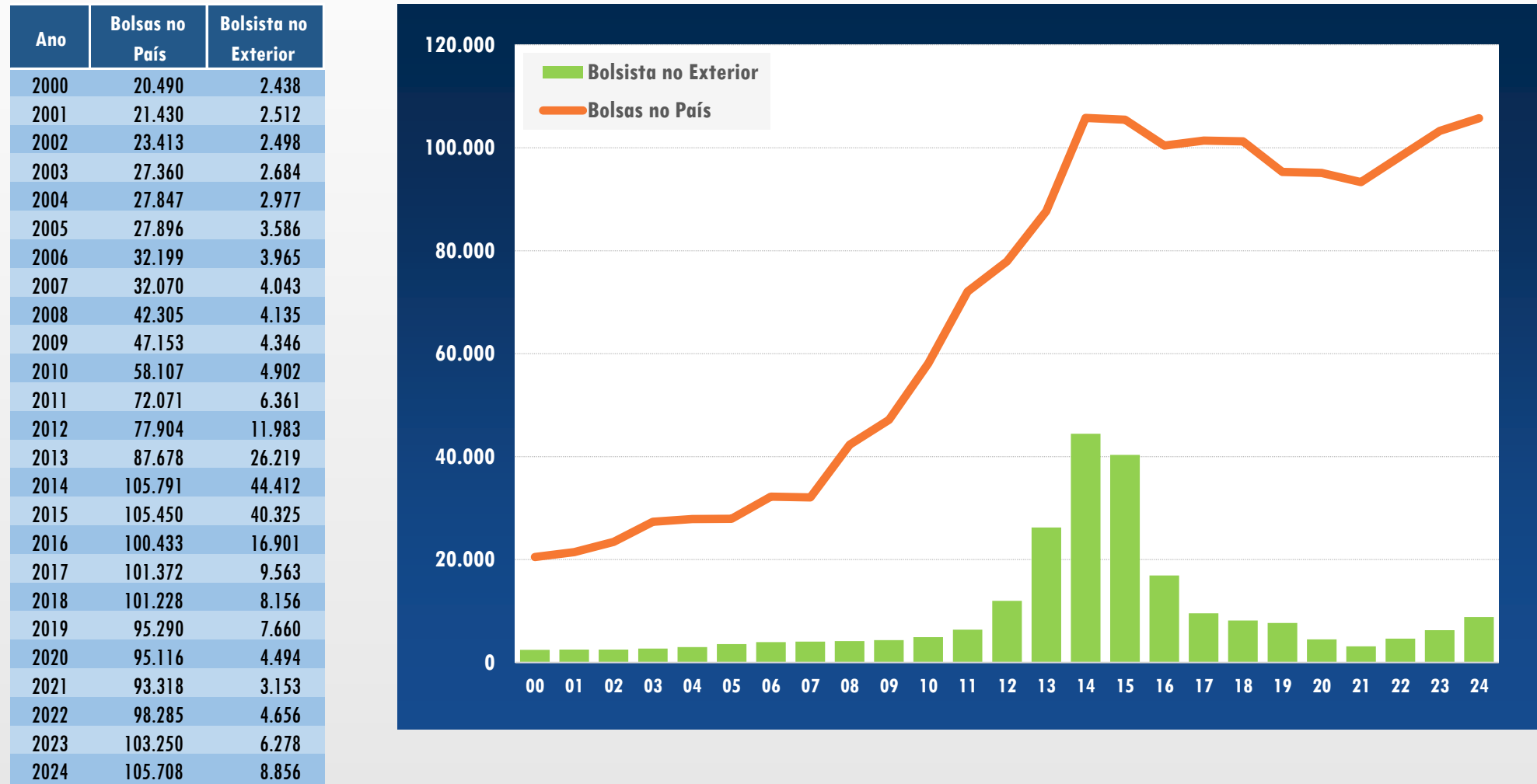
Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)  
Nota: 1) O número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses).

**Gráfico 3.3c** CNPq - Distribuição percentual do total de bolsas-ano<sup>(1)</sup> concedidas (país + exterior), por cor ou raça do bolsista, 2005-2024



Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)  
Nota: 1) O número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses).

**Tabela 3.4 e Gráfico 3.4** CAPES - Total de bolsas de pós-graduação concedidas no país e total de bolsistas de pós-graduação no exterior, 2000-2024



Fonte: Capes em [geocapes.capes.gov.br/geocapes/](http://geocapes.capes.gov.br/geocapes/)



Tabela 3.5 e Gráfico 3.5 CAPES - Bolsas de pós-graduação concedidas no país por modalidades selecionadas, 2000-2024

Ano	Mestrado	Doutorado	Pós-Doutorado	Mestrado Profissional
2000	11.669	8.801	20	-
2001	12.002	9.408	20	-
2002	13.054	10.180	179	-
2003	15.635	11.389	336	-
2004	16.200	11.345	302	-
2005	16.226	11.191	479	-
2006	18.614	13.044	541	-
2007	18.720	12.897	453	-
2008	24.789	16.385	1.131	-
2009	27.192	17.873	2.088	-
2010	33.357	21.941	2.734	-
2011	41.054	26.108	3.580	1.215
2012	43.591	27.589	3.663	2.914
2013	45.754	32.111	6.217	2.674
2014	48.113	39.954	6.879	39
2015	49.353	42.779	7.486	14
2016	47.830	43.188	6.999	19
2017	47.510	44.316	7.168	35
2018	47.478	44.530	7.075	28
2019	44.232	43.327	6.237	6
2020	43.497	46.105	5.281	4
2021	42.139	47.006	4.113	-
2022	44.019	50.699	3.542	-
2023	47.188	52.895	3.144	-
2024	48.611	53.113	3.485	9

Fonte: Capes em [geocapes.capes.gov.br/geocapes/](https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/)

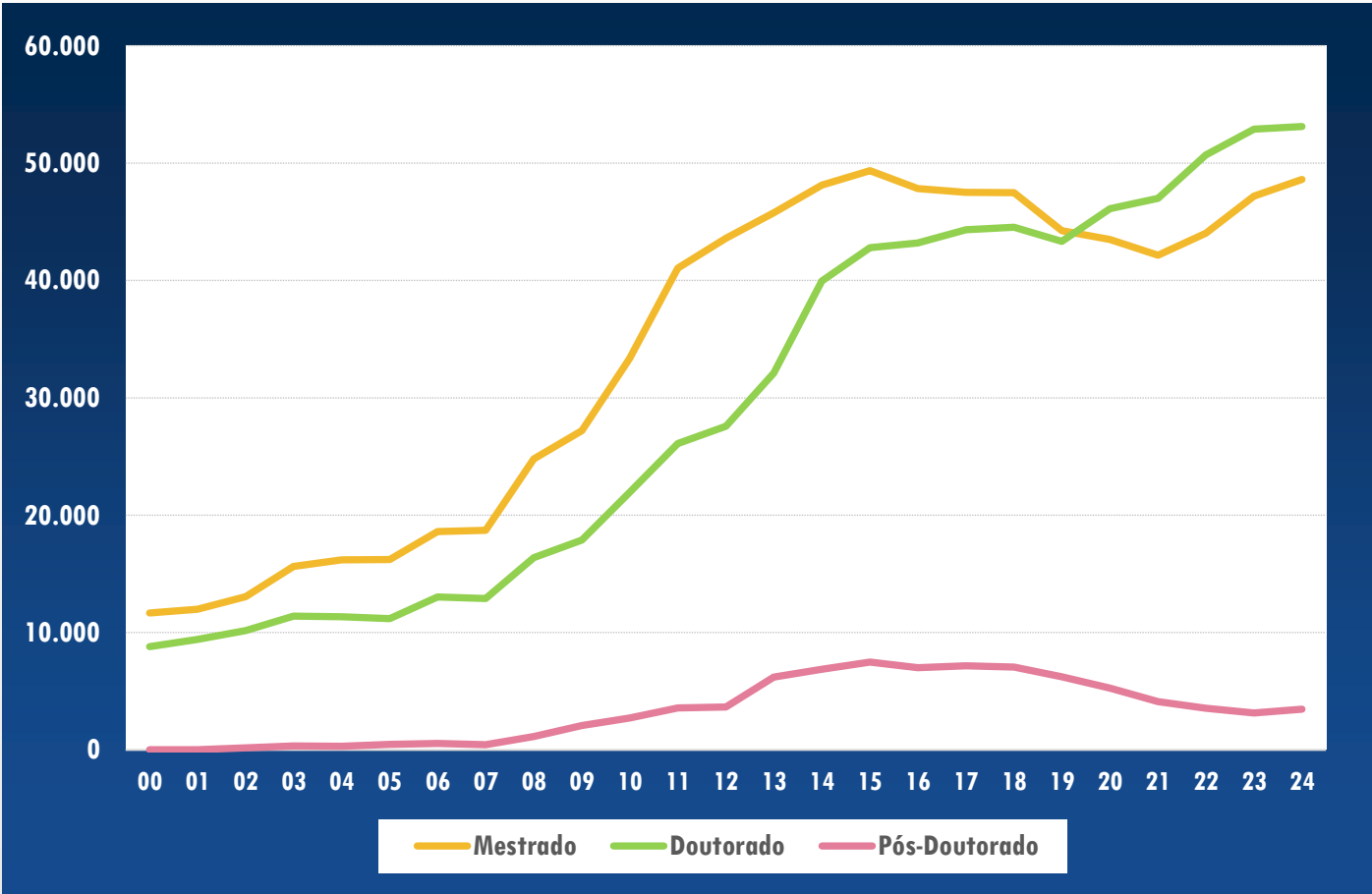
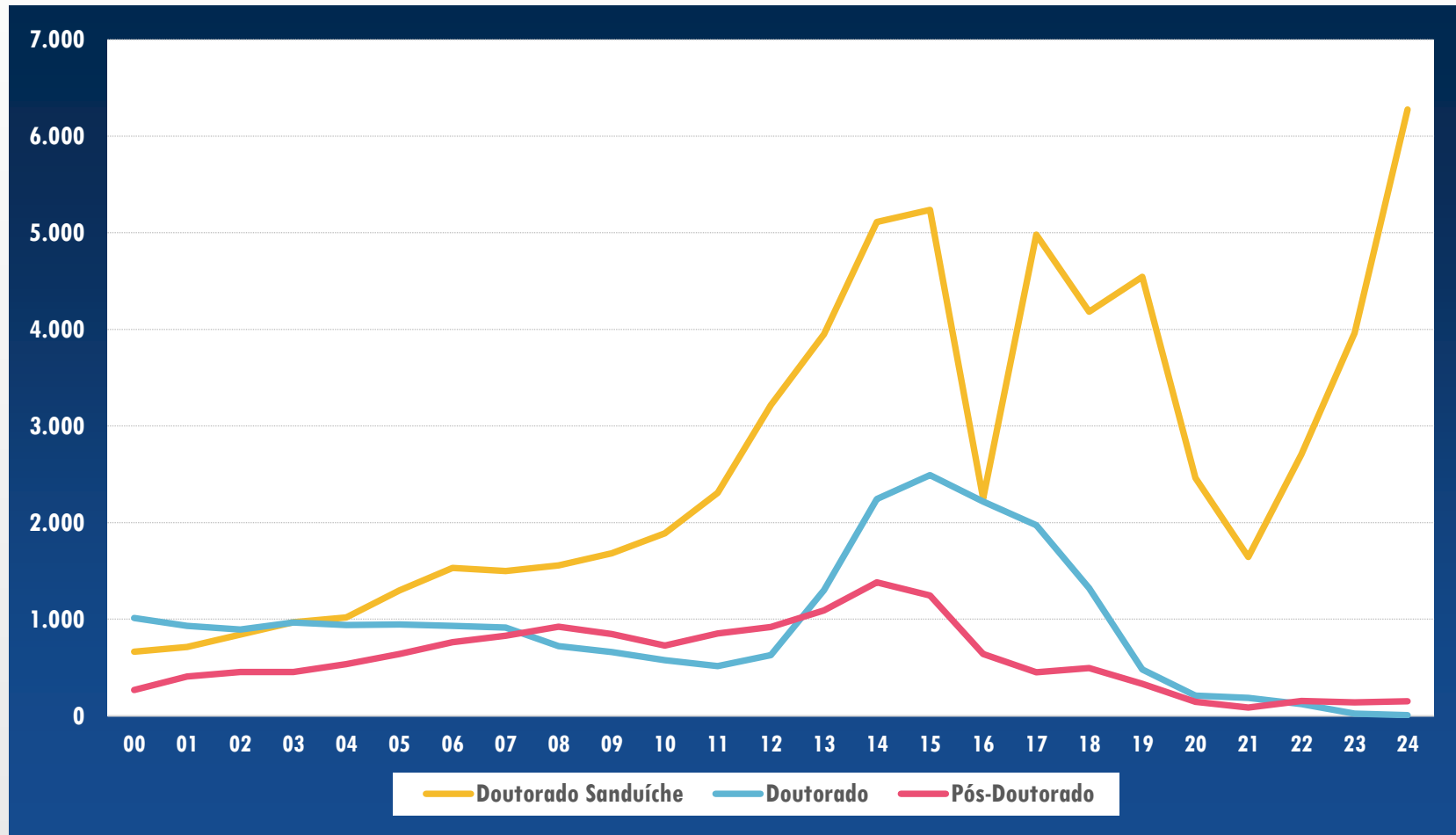


Tabela 3.6 CAPES - Bolsistas de pós-graduação no exterior por modalidades selecionadas, 2000-2024

Ano	Graduação Sanduíche	Mestrado	Mestrado Sanduíche	Doutorado	Doutorado Sanduíche	Pós-Doutorado
2000	474	19	1	1.013	664	267
2001	434	22	4	932	713	407
2002	287	16	7	894	840	454
2003	285	2	6	967	969	455
2004	473	1	9	940	1.019	535
2005	693	1	6	947	1.299	641
2006	734	1	6	932	1.530	762
2007	791	2	5	915	1.500	830
2008	930	1	-	723	1.558	923
2009	1.061	-	17	660	1.682	847
2010	1.473	3	26	577	1.890	729
2011	2.446	-	56	514	2.308	853
2012	6.190	5	94	630	3.217	921
2013	17.972	8	81	1.301	3.949	1.092
2014	33.991	13	53	2.243	5.111	1.382
2015	29.579	8	34	2.492	5.236	1.246
2016	10.593	8	10	2.219	2.251	639
2017	1.667	1	29	1.975	4.980	451
2018	1.685	-	23	1.322	4.182	495
2019	1.479	6	15	479	4.545	331
2020	766	6	9	208	2.463	146
2021	819	5	-	186	1.646	86
2022	1.043	3	4	123	2.707	155
2023	983	4	-	22	3.962	139
2024	982	-	108	7	6.276	151

Fonte: Capes em [geocapes.capes.gov.br/geocapes/](https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/)

Gráfico 3.6 CAPES - Bolsistas de pós-graduação no exterior por modalidades selecionadas, 2000-2024



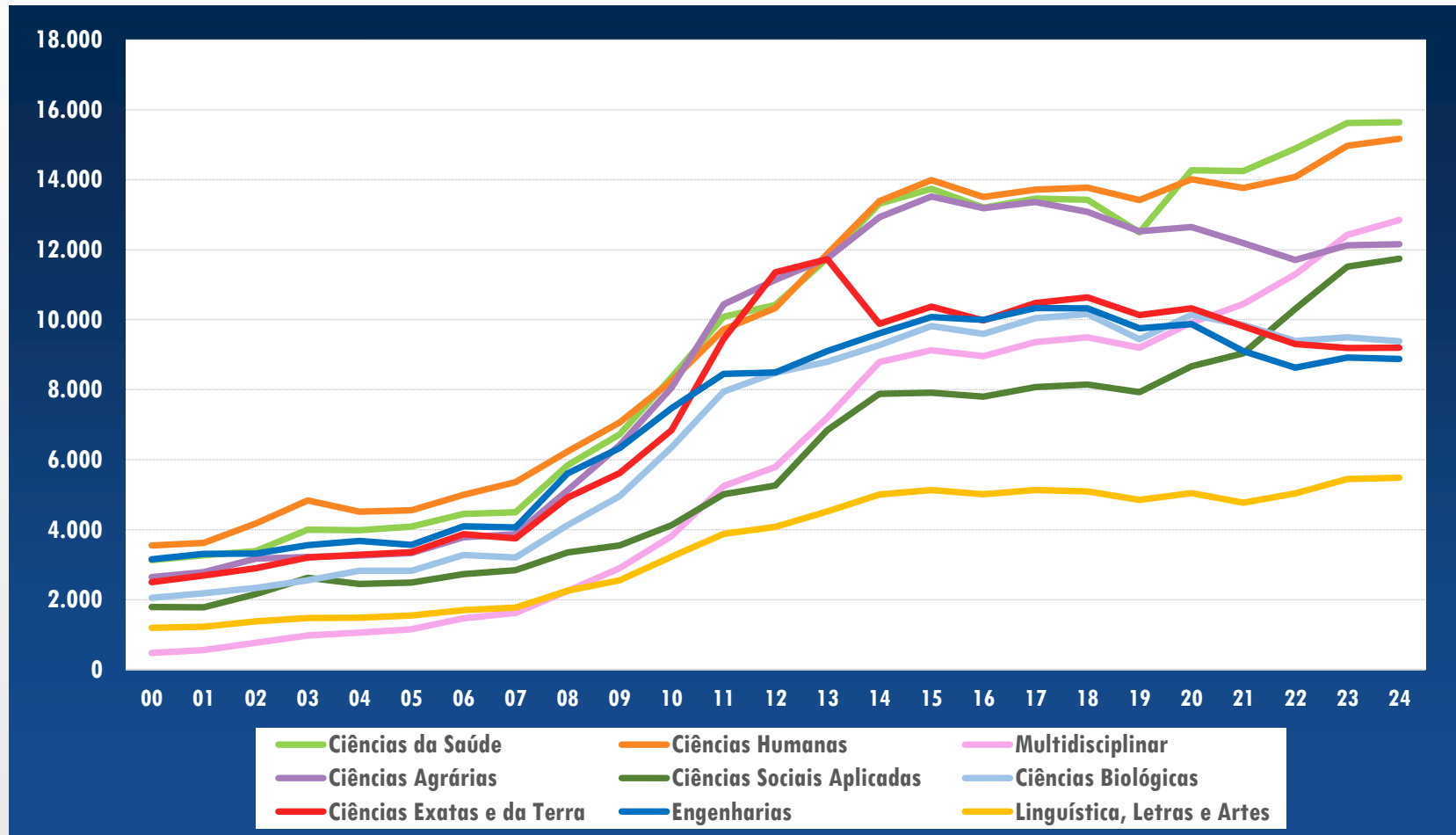
Fonte: Capes em [geocapes.capes.gov.br/geocapes/](http://geocapes.capes.gov.br/geocapes/)

Tabela 3.7 CAPES - Bolsas de pós-graduação concedidas no país por grandes áreas, 2000-2024

Ano	Ciências Agrárias	Ciências Biológicas	Ciências da Saúde	Ciências Exatas e da Terra	Ciências Humanas	Ciências Sociais Aplicadas	Engenharias	Linguística, Letras e Artes	Multidisciplinar
2000	2.644	2.051	3.128	2.501	3.547	1.792	3.153	1.194	476
2001	2.787	2.182	3.265	2.689	3.624	1.781	3.311	1.227	561
2002	3.173	2.335	3.386	2.896	4.174	2.156	3.317	1.382	772
2003	3.223	2.553	4.003	3.204	4.836	2.624	3.556	1.476	978
2004	3.256	2.827	3.981	3.286	4.517	2.449	3.680	1.485	1.059
2005	3.333	2.825	4.089	3.359	4.553	2.487	3.563	1.545	1.150
2006	3.786	3.278	4.447	3.870	4.993	2.729	4.099	1.699	1.471
2007	3.872	3.202	4.500	3.753	5.354	2.841	4.067	1.769	1.620
2008	5.126	4.126	5.837	4.914	6.230	3.348	5.609	2.258	2.249
2009	6.412	4.953	6.726	5.611	7.058	3.548	6.326	2.553	2.895
2010	8.059	6.352	8.356	6.843	8.253	4.130	7.470	3.227	3.811
2011	10.441	7.944	10.082	9.452	9.725	5.014	8.453	3.879	5.243
2012	11.138	8.484	10.419	11.356	10.331	5.261	8.495	4.080	5.788
2013	11.754	8.800	11.758	11.729	11.886	6.841	9.099	4.519	7.205
2014	12.925	9.273	13.318	9.883	13.385	7.881	9.607	5.006	8.787
2015	13.521	9.815	13.740	10.370	13.990	7.912	10.074	5.132	9.129
2016	13.182	9.591	13.200	9.980	13.506	7.801	9.999	5.015	8.961
2017	13.361	10.044	13.460	10.480	13.714	8.077	10.332	5.132	9.360
2018	13.079	10.161	13.430	10.640	13.773	8.145	10.327	5.093	9.494
2019	12.524	9.442	12.496	10.132	13.417	7.927	9.752	4.849	9.202
2020	12.649	10.137	14.272	10.327	14.017	8.670	9.875	5.046	9.917
2021	12.192	9.851	14.246	9.814	13.763	9.042	9.099	4.773	10.444
2022	11.709	9.394	14.889	9.303	14.075	10.312	8.631	5.039	11.295
2023	12.122	9.493	15.620	9.195	14.973	11.515	8.921	5.448	12.421
2024	12.157	9.383	15.642	9.203	15.169	11.743	8.881	5.484	12.848

Fonte: Capes em [geocapes.capes.gov.br/geocapes/](https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/)

Gráfico 3.7 CAPES - Bolsas de pós-graduação concedidas no país por grandes áreas, 2000-2024



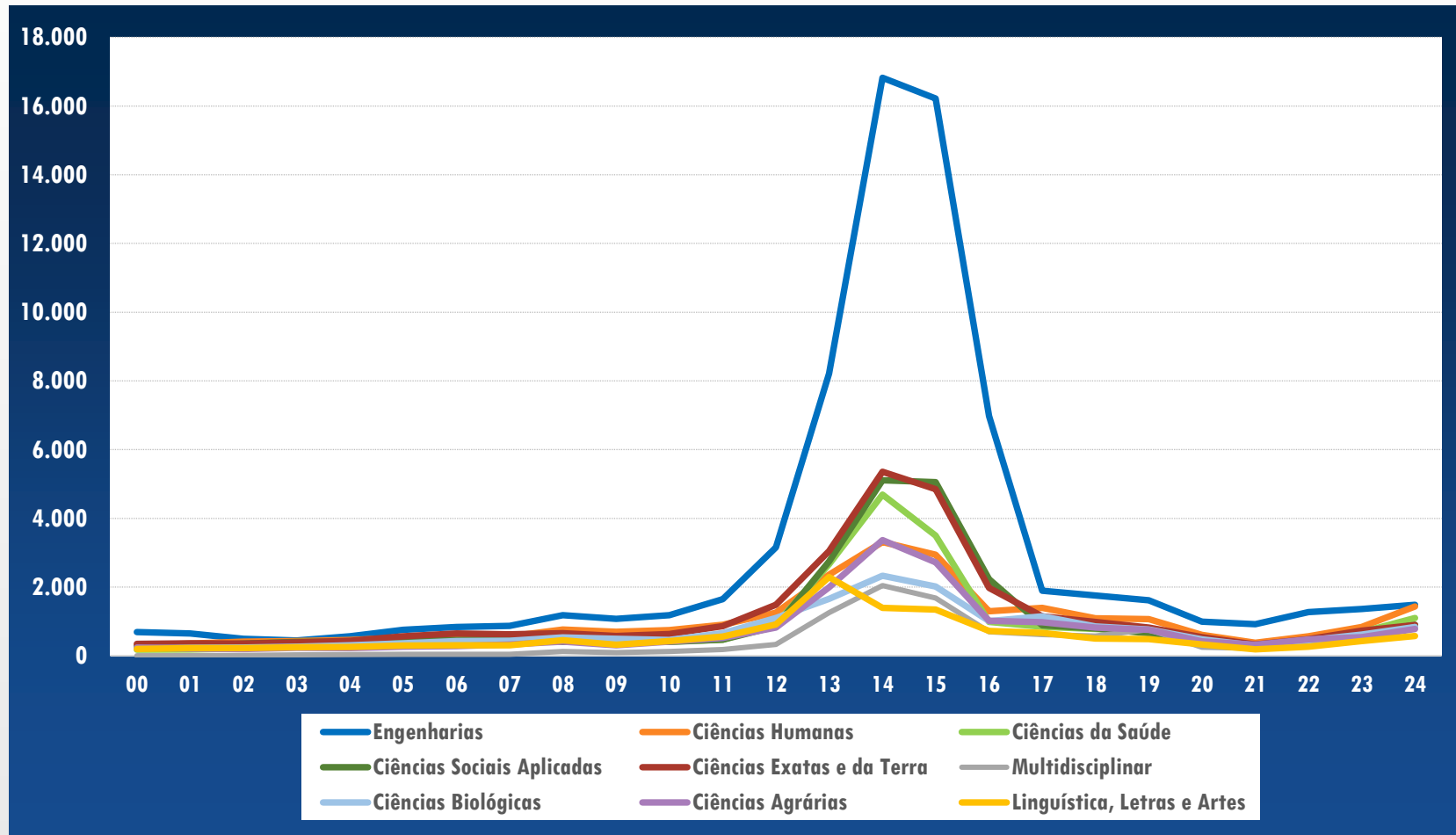
Fonte: Capes em [geocapes.capes.gov.br/geocapes/](https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/)

Tabela 3.8 CAPES - Bolsistas de pós-graduação no exterior por grandes áreas, 2000-2024

Ano	Ciências Agrárias	Ciências Biológicas	Ciências Saúde	Ciências Exatas e da Terra	Ciências Humanas	Ciências Sociais Aplicadas	Engenharias	Linguística, Letras e Artes	Multidisciplinar
2000	235	219	176	344	306	274	686	198	-
2001	205	234	183	363	352	302	651	220	2
2002	194	238	216	355	411	353	496	223	12
2003	231	267	256	388	423	403	444	249	23
2004	223	308	284	436	462	413	563	258	30
2005	261	365	340	570	524	435	758	292	41
2006	282	425	404	649	564	456	838	307	40
2007	331	434	396	621	568	476	871	301	45
2008	407	536	424	660	760	404	1.183	449	128
2009	301	495	374	572	697	421	1.075	320	91
2010	407	459	410	632	746	404	1.183	431	128
2011	518	655	469	861	898	468	1.650	557	183
2012	823	1.097	918	1.485	1.253	850	3.154	906	332
2013	1.993	1.654	2.665	3.048	2.361	2.744	8.210	2.289	1.253
2014	3.366	2.328	4.690	5.355	3.309	5.106	16.822	1.389	2.043
2015	2.718	2.017	3.500	4.846	2.943	5.050	16.218	1.342	1.681
2016	1.019	1.011	986	1.972	1.291	2.227	6.977	723	695
2017	975	1.151	847	1.145	1.390	887	1.891	661	616
2018	822	855	779	982	1.094	793	1.754	499	573
2019	757	763	724	820	1.066	658	1.618	486	764
2020	417	475	476	540	610	415	988	326	246
2021	324	298	272	327	377	233	920	186	216
2022	472	450	441	485	567	373	1.269	261	336
2023	542	616	686	729	834	622	1.360	426	463
2024	777	834	1.095	896	1.435	899	1.487	578	855

Fonte: Capes em [geocapes.capes.gov.br/geocapes/](https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/)

Gráfico 3.8 CAPES - Bolsistas de pós-graduação no exterior por grandes áreas, 2000-2024



Fonte: Capes em [geocapes.capes.gov.br/geocapes/](http://geocapes.capes.gov.br/geocapes/)



# PRODUÇÃO CIENTÍFICA

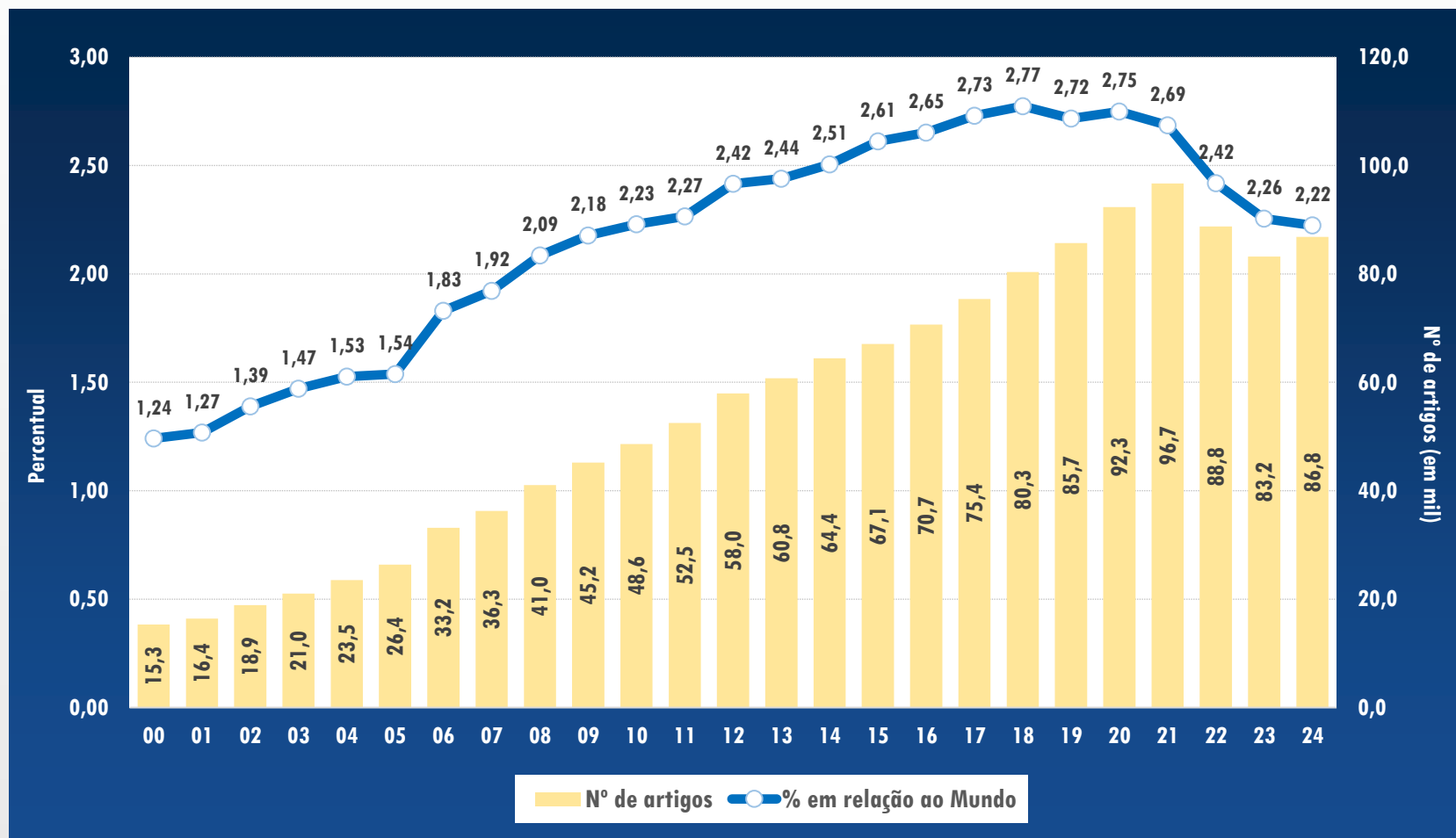
---

**Tabela 4.1** Número de artigos brasileiros, da América Latina, BRICS<sup>(1)</sup> e do mundo publicados em periódicos científicos indexados pelo Scopus, 2000-2024

Ano	Brasil	América Latina	BRICS <sup>(1)</sup>	Mundo	% do Brasil em relação à América Latina	% do Brasil em relação aos BRICS	% do Brasil em relação ao Mundo
2000	15.299	34.243	130.887	1.232.394	44,68	11,69	1,24
2001	16.424	36.366	149.365	1.294.276	45,16	11,00	1,27
2002	18.882	40.722	158.008	1.359.515	46,37	11,95	1,39
2003	21.003	44.681	176.707	1.428.516	47,01	11,89	1,47
2004	23.531	48.960	218.774	1.541.711	48,06	10,76	1,53
2005	26.389	54.816	282.615	1.716.049	48,14	9,34	1,54
2006	33.165	65.994	321.504	1.812.273	50,25	10,32	1,83
2007	36.258	69.945	351.491	1.885.996	51,84	10,32	1,92
2008	41.047	78.490	402.535	1.968.156	52,30	10,20	2,09
2009	45.198	86.302	463.270	2.075.482	52,37	9,76	2,18
2010	48.620	91.283	511.871	2.180.733	53,26	9,50	2,23
2011	52.495	98.291	586.010	2.317.556	53,41	8,96	2,27
2012	57.965	107.086	628.988	2.399.745	54,13	9,22	2,42
2013	60.754	111.822	682.554	2.490.689	54,33	8,90	2,44
2014	64.428	120.310	744.876	2.570.991	53,55	8,65	2,51
2015	67.099	124.721	743.096	2.569.028	53,80	9,03	2,61
2016	70.671	133.403	813.899	2.664.503	52,98	8,68	2,65
2017	75.371	142.633	885.776	2.761.115	52,84	8,51	2,73
2018	80.327	153.251	990.459	2.895.854	52,42	8,11	2,77
2019	85.694	166.234	1.165.644	3.154.903	51,55	7,35	2,72
2020	92.346	182.308	1.276.038	3.359.413	50,65	7,24	2,75
2021	96.692	191.687	1.392.215	3.600.937	50,44	6,95	2,69
2022	88.764	182.617	1.523.766	3.671.134	48,61	5,83	2,42
2023	83.191	176.595	1.584.592	3.689.020	47,11	5,25	2,26
2024	86.822	183.865	1.746.807	3.903.944	47,22	4,97	2,22

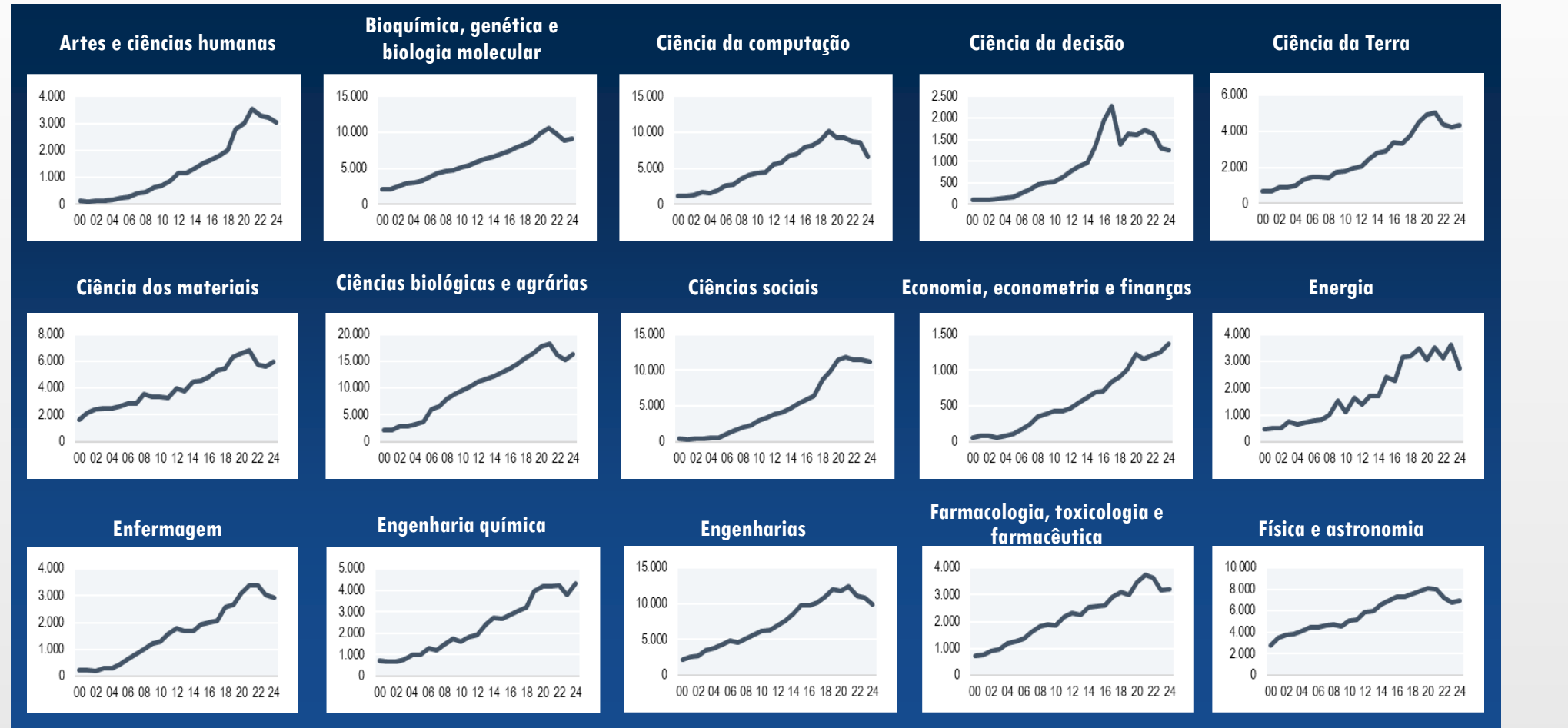
Fonte: SJR - SCImago Journal & Country Rank.  
Nota: 1) Brasil, Rússia, Índia, Indonésia, China e África do Sul.

Gráfico 4.1a Número de artigos brasileiros indexados pela Scopus e percentual em relação ao mundo, 2000-2024



Fonte: SJR SCImago Journal & Country Rank.

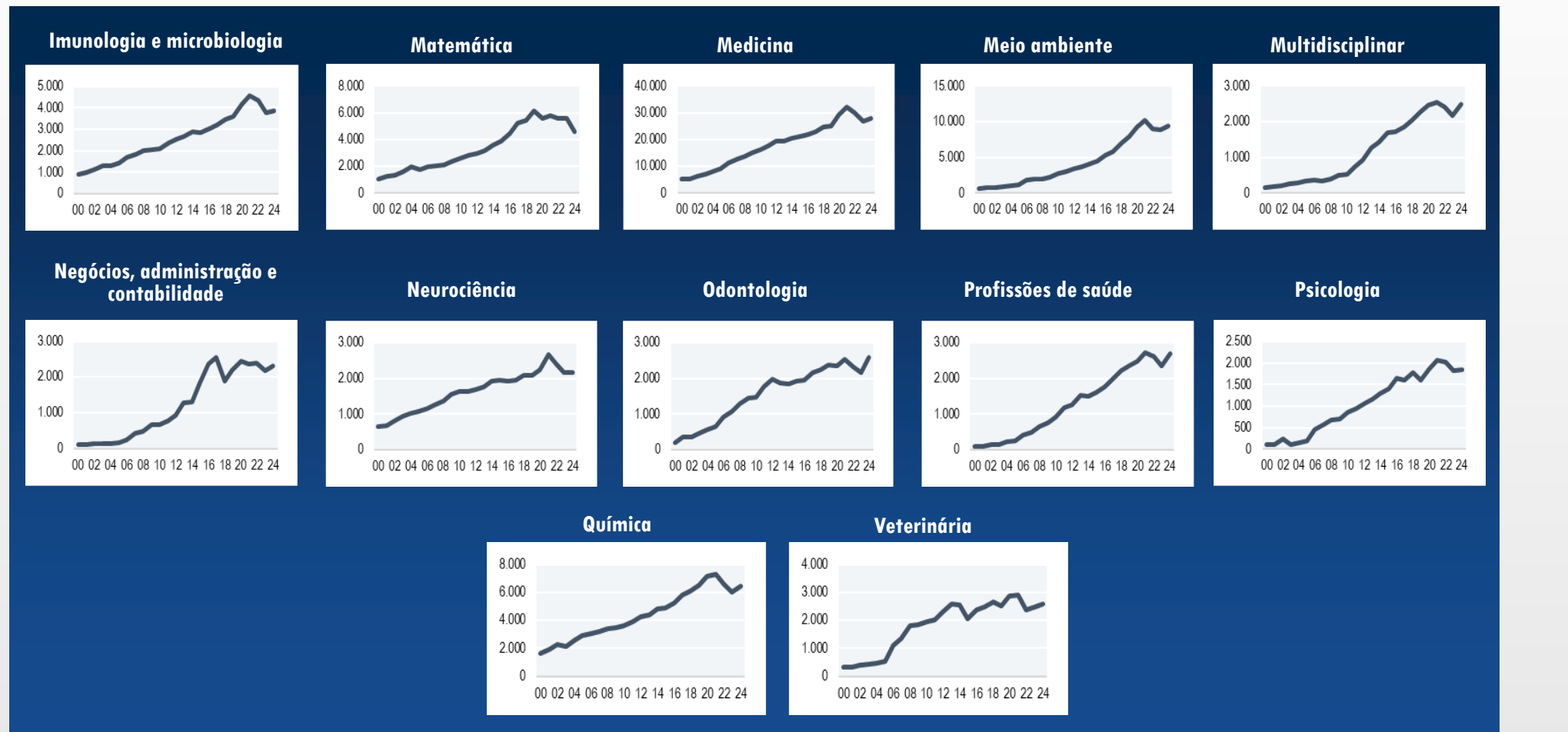
**Gráfico 4.1b** Número de artigos brasileiros publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus, por área do conhecimento, 2000-2024 (continua)



Fonte: SJR SCImago Journal & Country Rank.

(continua)

**Gráfico 4.1b** Número de artigos brasileiros publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus, por área do conhecimento, 2000-2024 (conclusão)



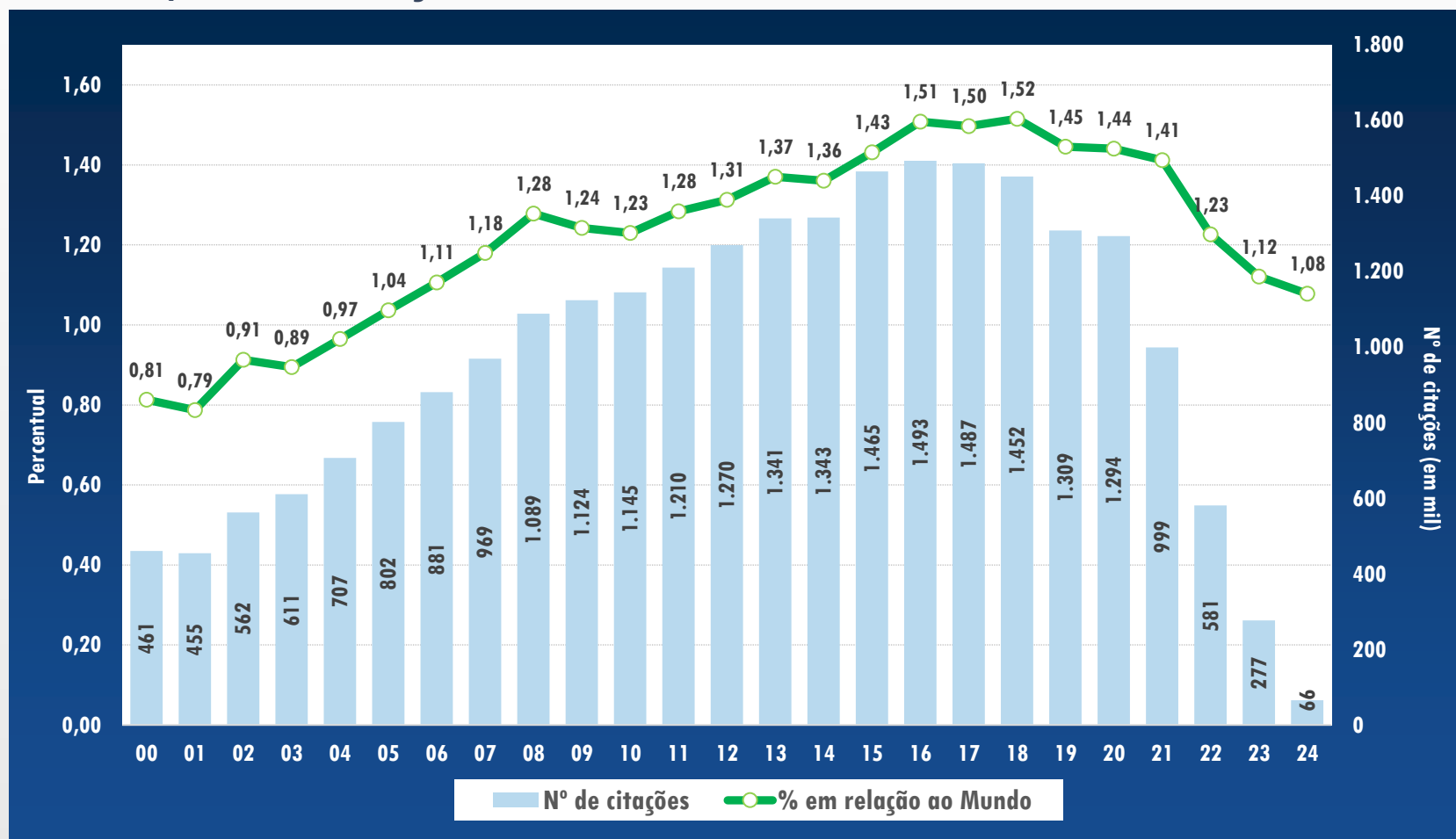
Fonte: SJR - SCImago Journal & Country Rank.

Tabela 4.2 Citações de artigos brasileiros, da América Latina e do mundo publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus, 2000-2024

Ano	Brasil	América Latina	BRIICS <sup>(1)</sup>	Mundo	% do Brasil em relação à América Latina	% do Brasil em relação aos BRIICS	% do Brasil em relação ao Mundo
2000	460.592	1.019.102	2.450.069	56.645.894	45,20	18,80	0,81
2001	454.874	1.036.070	2.675.496	57.783.813	43,90	17,00	0,79
2002	562.372	1.205.764	3.168.043	61.618.571	46,64	17,75	0,91
2003	610.780	1.368.349	3.781.263	68.276.781	44,64	16,15	0,89
2004	707.009	1.512.365	4.650.748	73.250.919	46,75	15,20	0,97
2005	802.417	1.664.103	5.421.874	77.427.398	48,22	14,80	1,04
2006	881.007	1.798.338	6.151.462	79.658.356	48,99	14,32	1,11
2007	969.235	1.916.155	7.027.422	82.153.739	50,58	13,79	1,18
2008	1.088.567	2.107.188	7.894.754	85.171.257	51,66	13,79	1,28
2009	1.124.076	2.202.753	8.982.041	90.447.262	51,03	12,51	1,24
2010	1.145.012	2.233.133	9.888.082	93.115.098	51,27	11,58	1,23
2011	1.210.371	2.308.296	10.838.513	94.245.392	52,44	11,17	1,28
2012	1.270.133	2.393.824	11.993.836	96.773.506	53,06	10,59	1,31
2013	1.341.030	2.493.221	13.332.624	97.860.492	53,79	10,06	1,37
2014	1.342.970	2.527.628	14.618.232	98.711.742	53,13	9,19	1,36
2015	1.465.077	2.659.165	16.022.040	102.316.752	55,10	9,14	1,43
2016	1.493.278	2.664.943	16.675.730	99.007.700	56,03	8,95	1,51
2017	1.486.538	2.681.358	18.177.391	99.307.880	55,44	8,18	1,50
2018	1.451.850	2.638.900	19.464.820	95.798.732	55,02	7,46	1,52
2019	1.308.847	2.434.759	20.264.054	90.558.077	53,76	6,46	1,45
2020	1.294.203	2.408.670	20.963.817	89.836.880	53,73	6,17	1,44
2021	999.091	1.861.471	17.146.548	70.766.269	53,67	5,83	1,41
2022	580.879	1.135.306	13.124.633	47.378.129	51,16	4,43	1,23
2023	277.090	560.713	7.209.121	24.720.935	49,42	3,84	1,12
2024	65.522	132.975	1.832.267	6.079.146	49,27	3,58	1,08

Fonte: SJR SCImago Journal & Country Rank.  
Nota: 1) Brasil, Rússia, Índia, Indonésia, China e África do Sul.

Gráfico 4.2 Citações de artigos brasileiros publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus e percentual em relação ao mundo, 2000-2024



Fonte: SJR SCImago Journal & Country Rank.



# PATENTES

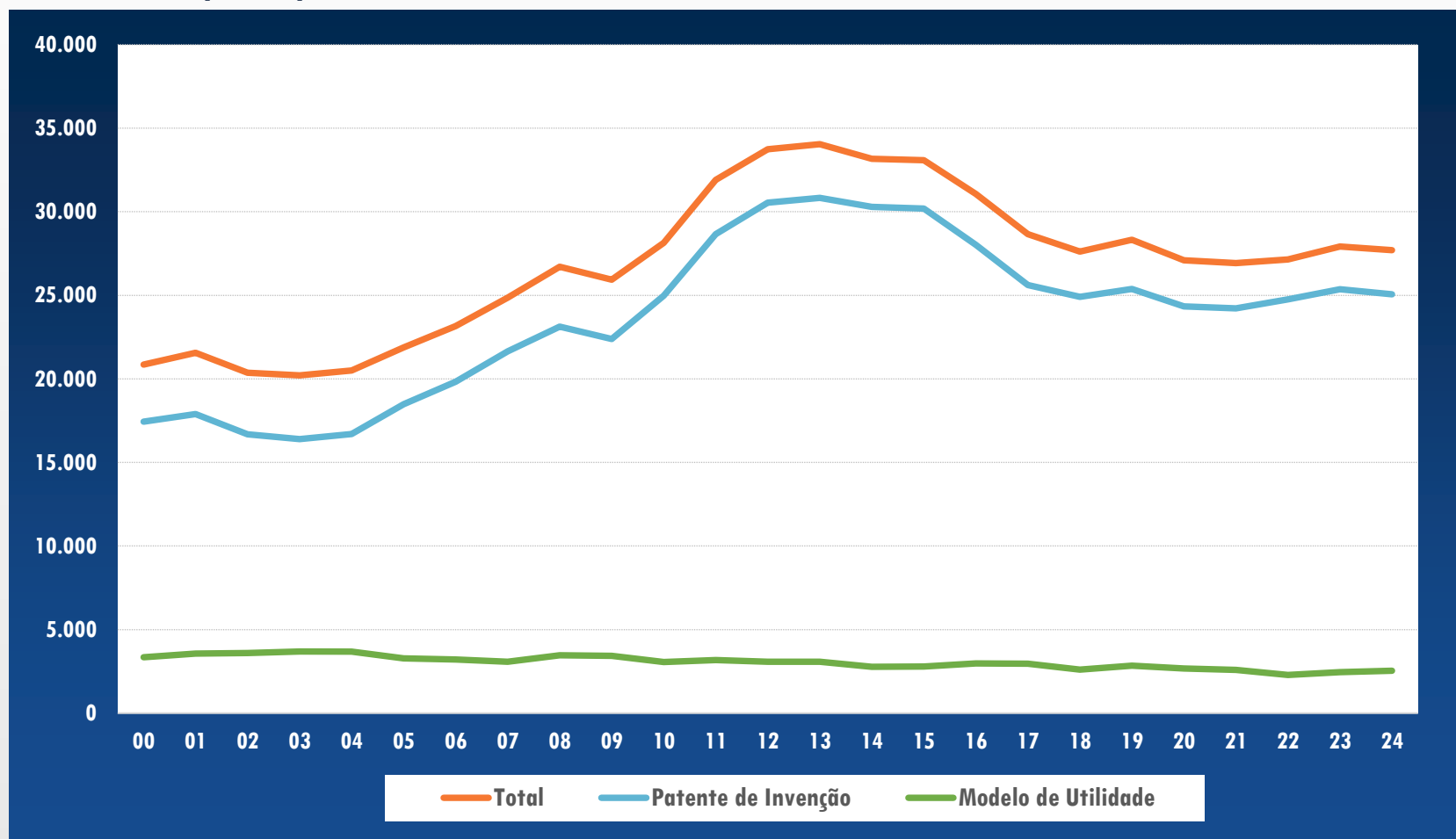
---

Tabela 5.1 Pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo tipos de patentes e origem do depositante, 2000-2024

Tipos de patentes e origem do depositante	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total	20.857	21.560	20.375	20.210	20.503	21.882	23.154	24.863	26.714	25.939	28.141	31.914	33.747	34.042	33.161	33.090	31.060	28.665	27.625	28.315	27.102	26.920	27.139	27.918	27.701
Residente	6.526	6.998	7.106	7.599	7.771	7.382	7.198	7.345	7.770	7.752	7.282	7.815	7.906	7.959	7.400	7.376	8.127	8.404	7.574	8.306	7.987	7.286	6.715	7.435	8.301
Não-residente	14.321	14.557	13.267	12.606	12.729	14.487	15.944	17.500	18.932	18.173	20.851	24.086	25.832	26.068	25.754	25.704	22.932	20.261	20.051	20.009	19.115	19.634	20.424	20.483	19.400
Não avaliados	10	5	2	5	3	13	12	18	12	14	8	13	9	15	7	10	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Patente de Invenção (PI)	17.442	17.900	16.682	16.396	16.708	18.477	19.830	21.643	23.124	22.390	24.976	28.652	30.544	30.829	30.285	30.194	28.014	25.615	24.917	25.384	24.340	24.221	24.750	25.369	25.062
Residente	3.213	3.449	3.479	3.853	4.043	4.046	3.943	4.186	4.262	4.260	4.215	4.687	4.825	4.896	4.630	4.614	5.211	5.437	4.970	5.451	5.271	4.654	4.384	4.973	5.734
Não-residente	14.219	14.446	13.201	12.539	12.662	14.421	15.877	17.444	18.851	18.120	20.754	23.957	25.711	25.919	25.649	25.576	22.802	20.178	19.947	19.933	19.069	19.567	20.366	20.396	19.328
Não avaliados	10	5	2	4	3	10	10	13	11	10	7	8	8	14	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Modelo de Utilidade (MU)	3.336	3.568	3.591	3.687	3.673	3.281	3.206	3.078	3.460	3.425	3.057	3.169	3.071	3.080	2.775	2.785	2.975	2.958	2.603	2.833	2.672	2.589	2.284	2.447	2.534
Residente	3.241	3.466	3.530	3.626	3.613	3.220	3.145	3.037	3.391	3.379	2.965	3.046	2.957	2.940	2.677	2.668	2.851	2.885	2.509	2.763	2.637	2.533	2.241	2.373	2.479
Não-residente	95	102	61	60	60	60	60	41	69	45	92	123	113	139	97	117	124	73	94	70	35	56	43	74	55
Não avaliados	-	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Certificado de Adição de Invenção (C)	79	92	102	127	122	122	117	137	129	121	107	88	132	133	101	105	71	92	105	98	90	110	105	102	105
Residente	72	83	97	120	115	116	110	122	117	113	102	82	124	123	93	94	65	82	95	92	79	99	90	89	88
Não-residente	7	9	5	7	7	6	7	15	12	8	5	6	8	10	8	11	6	10	10	6	11	11	15	13	17
Não avaliados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

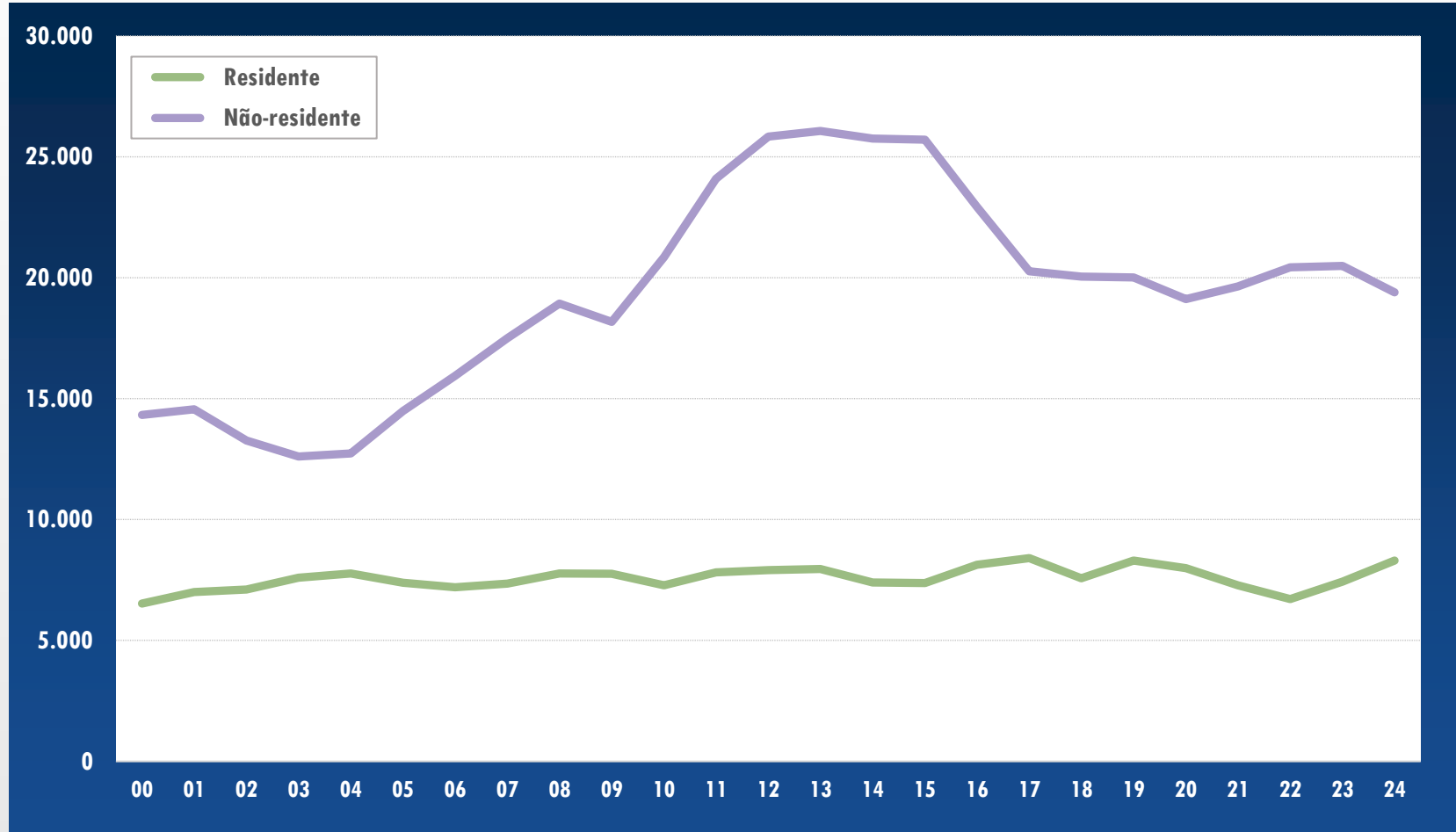
Fonte: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Gráfico 5.1a Pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo tipos de patentes, 2000-2024



Fonte: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

**Gráfico 5.1b** Total de pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo origem do depositante 2000-2024



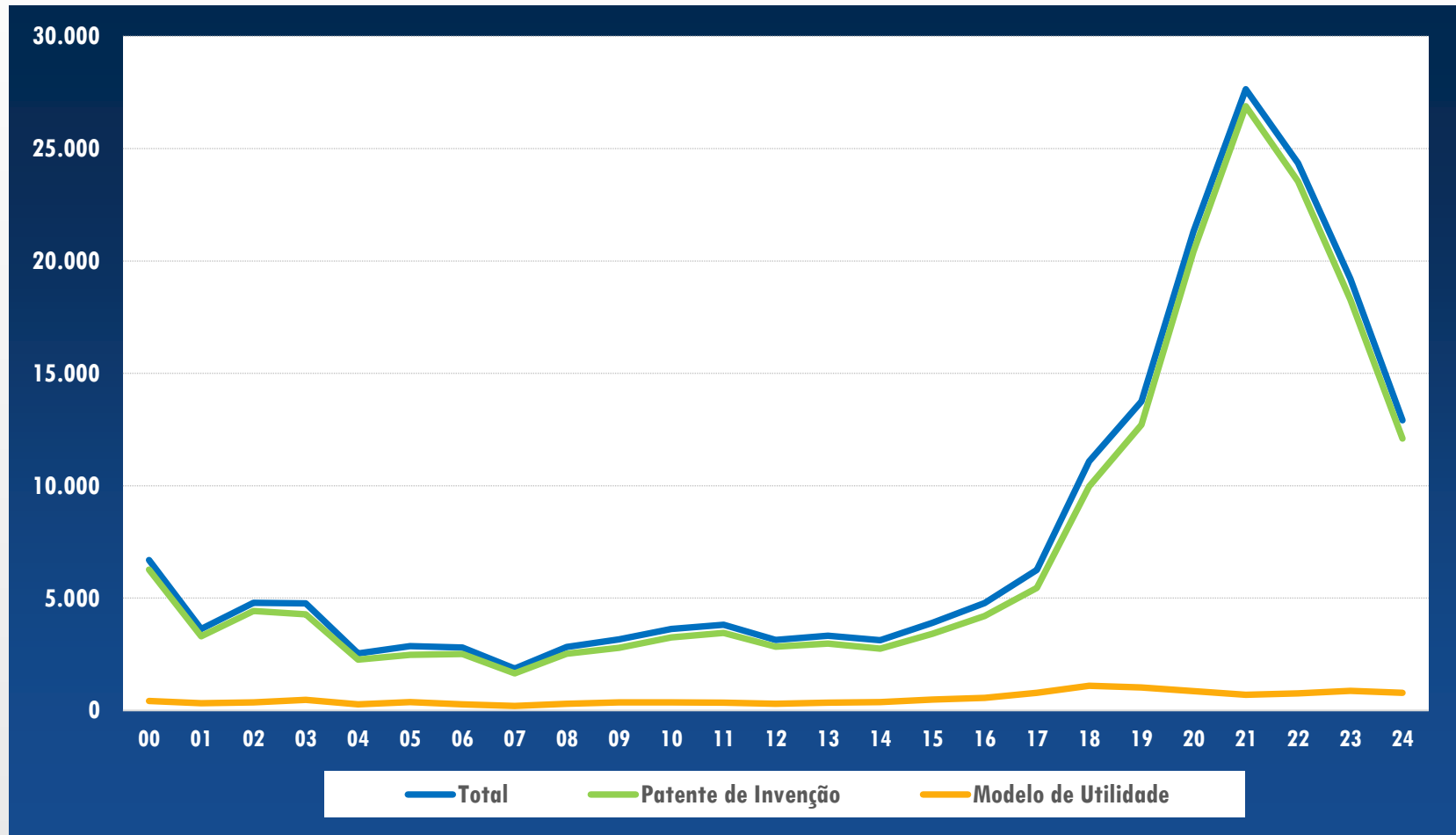
Fonte: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Tabela 5.2 Patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo tipos de patentes e origem do depositante, 2000-2024

Tipos de patentes e origem do depositante	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total	6.695	3.627	4.792	4.766	2.542	2.858	2.801	1.863	2.830	3.164	3.623	3.813	3.139	3.327	3.123	3.896	4.772	6.250	11.091	13.752	21.311	27.644	24.353	19.204	12.914
Residente	1.065	703	682	866	543	612	504	396	530	691	667	725	656	730	732	934	1.091	1.492	2.147	2.032	2.606	3.262	2.933	2.585	2.332
Não-residente	5.626	2.923	4.109	3.899	1.998	2.245	2.297	1.467	2.300	2.472	2.956	3.088	2.483	2.597	2.389	2.961	3.679	4.756	8.939	11.715	18.700	24.379	21.419	16.618	10.524
Não avaliados	4	1	1	1	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	2	1	2	2	5	5	5	3	1	1	58
Patente de Invenção (PI)	6.268	3.298	4.430	4.277	2.265	2.473	2.510	1.650	2.522	2.791	3.251	3.451	2.836	2.974	2.751	3.412	4.196	5.450	9.969	12.706	20.416	26.890	23.544	18.287	12.096
Residente	661	386	341	406	280	251	233	198	234	340	313	380	364	386	375	463	532	714	1.068	1.061	1.794	2.559	2.163	1.717	1.607
Não-residente	5.603	2.911	4.088	3.870	1.984	2.221	2.277	1.452	2.288	2.450	2.938	3.071	2.472	2.588	2.374	2.948	3.662	4.734	8.896	11.640	18.617	24.328	21.380	16.569	10.487
Não avaliados	4	1	1	1	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	2	1	2	2	5	5	5	3	1	1	2
Modelo de Utilidade (MU)	426	326	359	476	269	369	276	200	290	357	362	349	292	347	366	479	564	788	1.098	1.022	859	698	759	873	781
Residente	403	314	339	449	255	348	261	188	279	337	344	332	282	338	351	466	549	766	1.059	948	787	650	722	830	692
Não-residente	23	12	20	27	14	21	15	12	11	20	18	17	10	9	15	13	15	22	39	74	72	48	37	43	33
Não avaliados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56
Certificado de Adição de Invenção (C)	1	3	3	13	8	16	15	13	18	16	10	13	11	6	6	5	12	12	24	24	36	56	50	44	37
Residente	1	3	2	11	8	13	10	10	17	14	10	13	10	6	6	5	10	12	20	23	25	53	48	38	33
Não-residente	-	-	1	2	-	3	5	3	1	2	-	-	1	-	-	-	2	-	4	1	11	3	2	6	4
Não avaliados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

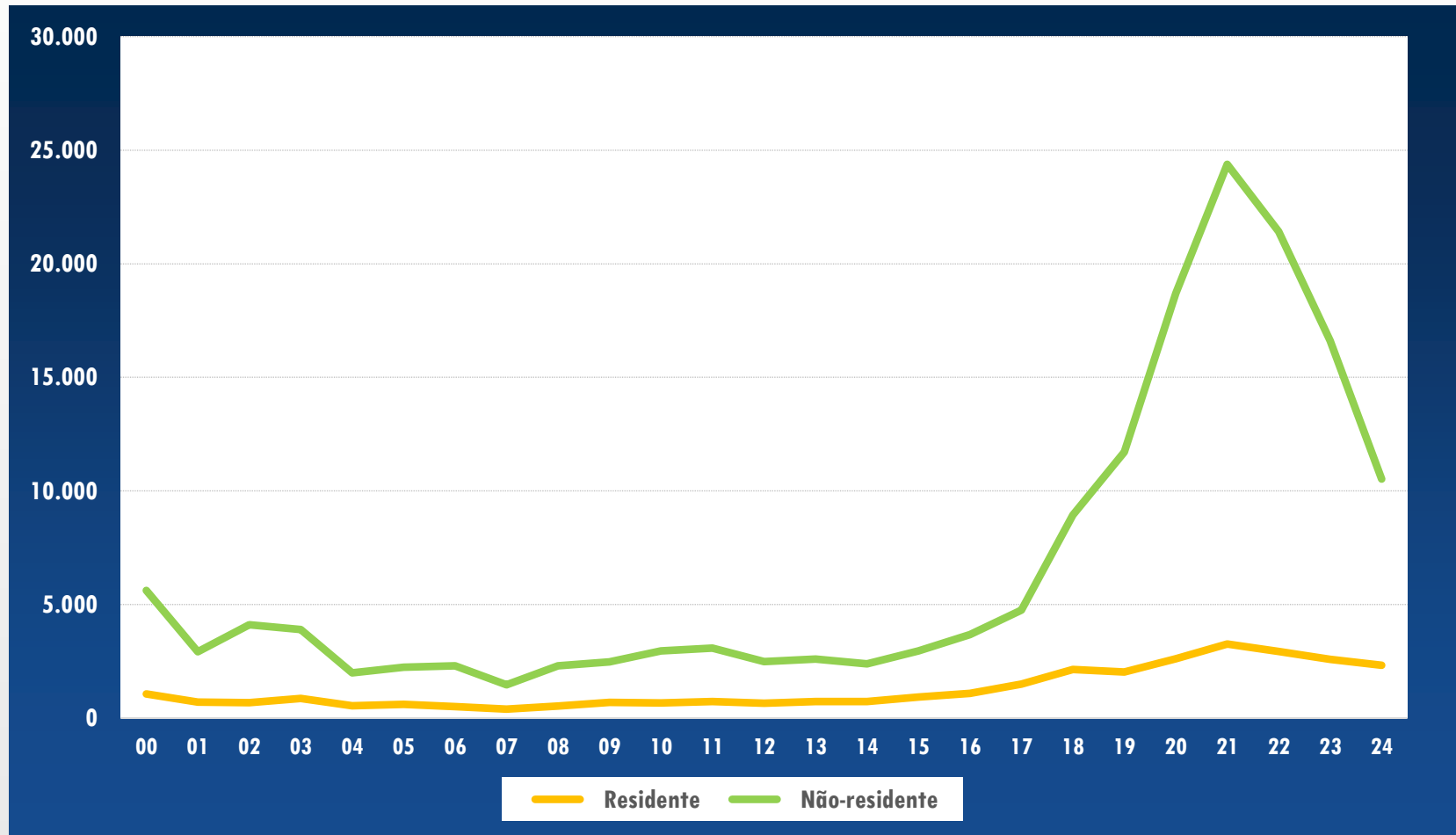
Fonte: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Gráfico 5.2a Patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo tipos de patentes, 2000-2024



Fonte: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Gráfico 5.2b Patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo origem do depositante, 2000-2024



Fonte: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

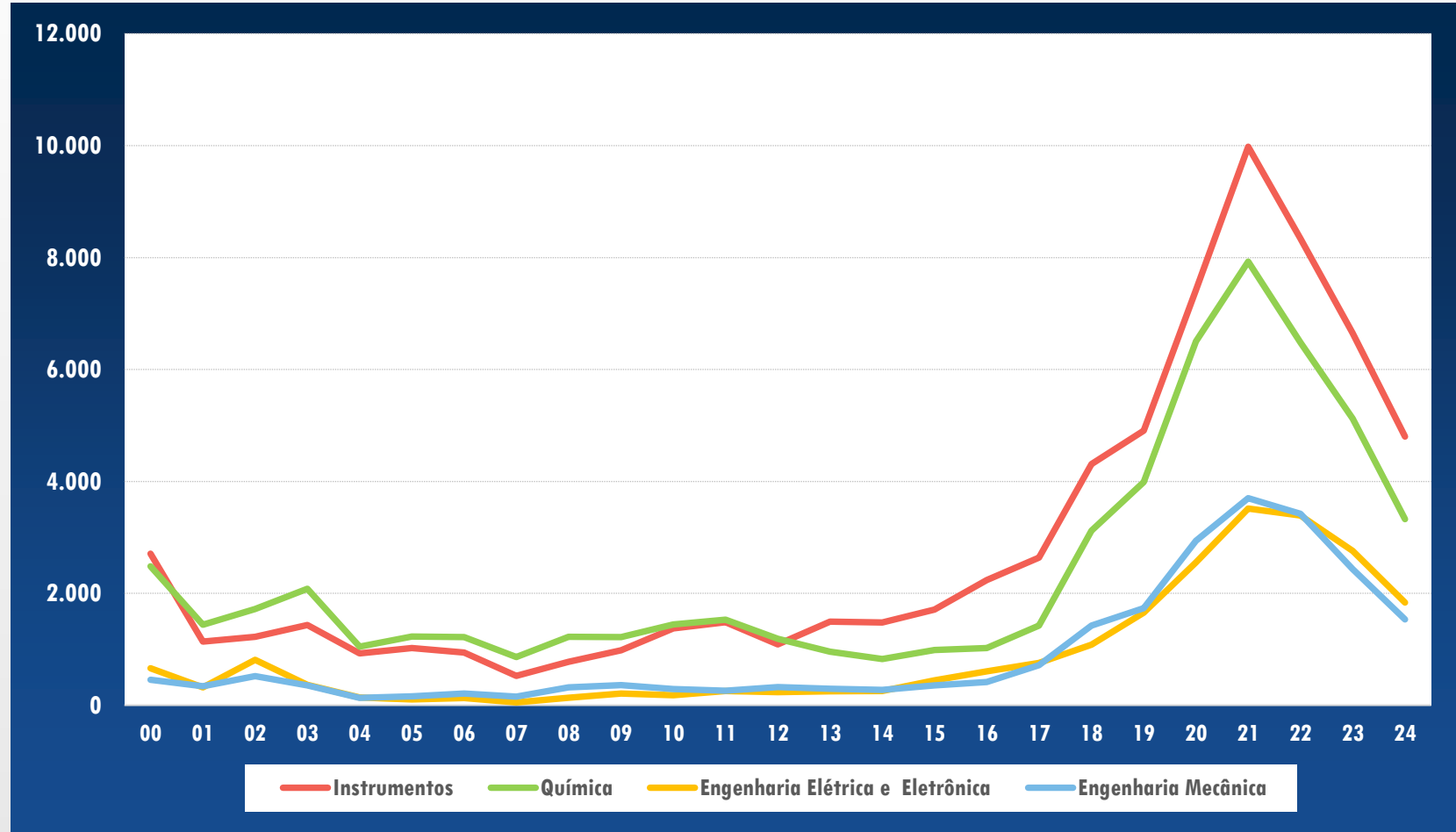
**Tabela 5.3** Patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), por setor tecnológico de acordo com a Classificação Internacional de Patentes (IPC, na sigla em inglês), 2000-2024

Setor	Engenharia Elétrica e Eletrônica	Engenharia Mecânica	Instrumentos	Química
2000	658	455	2.708	2.484
2001	321	337	1.135	1.440
2002	810	520	1.221	1.718
2003	363	355	1.434	2.079
2004	139	131	924	1.044
2005	101	157	1.023	1.226
2006	127	206	942	1.217
2007	50	152	524	863
2008	133	317	776	1.220
2009	210	358	983	1.218
2010	180	289	1.375	1.442
2011	254	258	1.481	1.530
2012	231	324	1.089	1.189
2013	250	293	1.491	954
2014	253	276	1.479	825
2015	445	354	1.709	986
2016	606	412	2.234	1.022
2017	755	715	2.637	1.424
2018	1.080	1.422	4.308	3.117
2019	1.653	1.735	4.907	3.989
2020	2.553	2.940	7.419	6.503
2021	3.514	3.700	9.981	7.927
2022	3.389	3.420	8.341	6.480
2023	2.758	2.431	6.649	5.122
2024	1.833	1.533	4.800	3.326

Fonte: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial



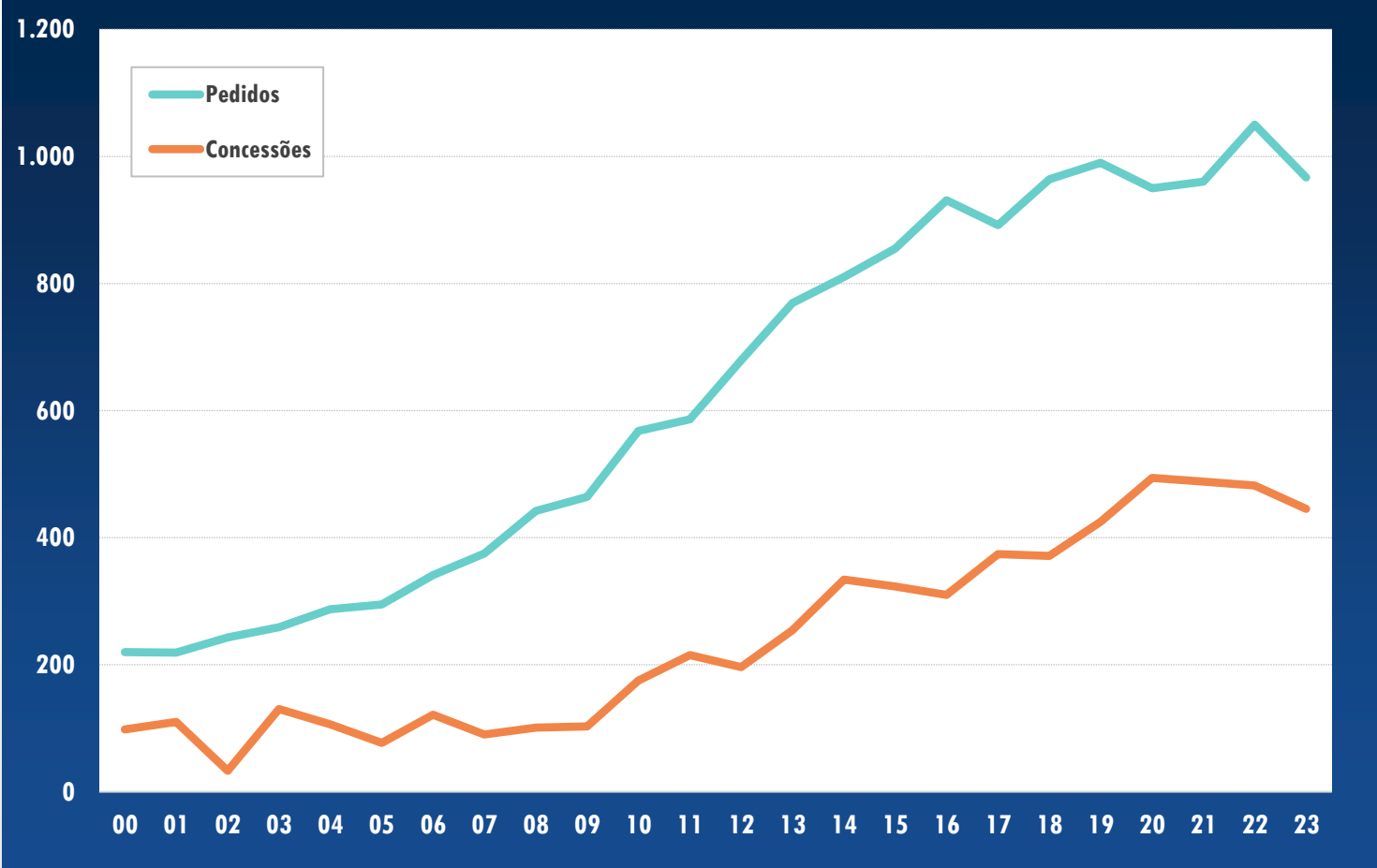
**Gráfico 5.3** Patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), por setor tecnológico de acordo com a Classificação Internacional de Patentes (IPC, na sigla em inglês), 2000-2024



Fonte: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

**Tabela 5.4 e Gráfico 5.4** Pedidos e concessões de patentes de invenção junto ao Escritório Americano de Marcas e Patentes (USPTO, na sigla em inglês), 2000-2023

Ano	Pedidos	Concessões
2000	220	98
2001	219	110
2002	243	33
2003	259	130
2004	287	106
2005	295	77
2006	341	121
2007	375	90
2008	442	101
2009	464	103
2010	568	175
2011	586	215
2012	679	196
2013	769	254
2014	810	334
2015	855	323
2016	931	310
2017	892	374
2018	964	371
2019	990	425
2020	950	494
2021	960	488
2022	1.050	482
2023	967	445



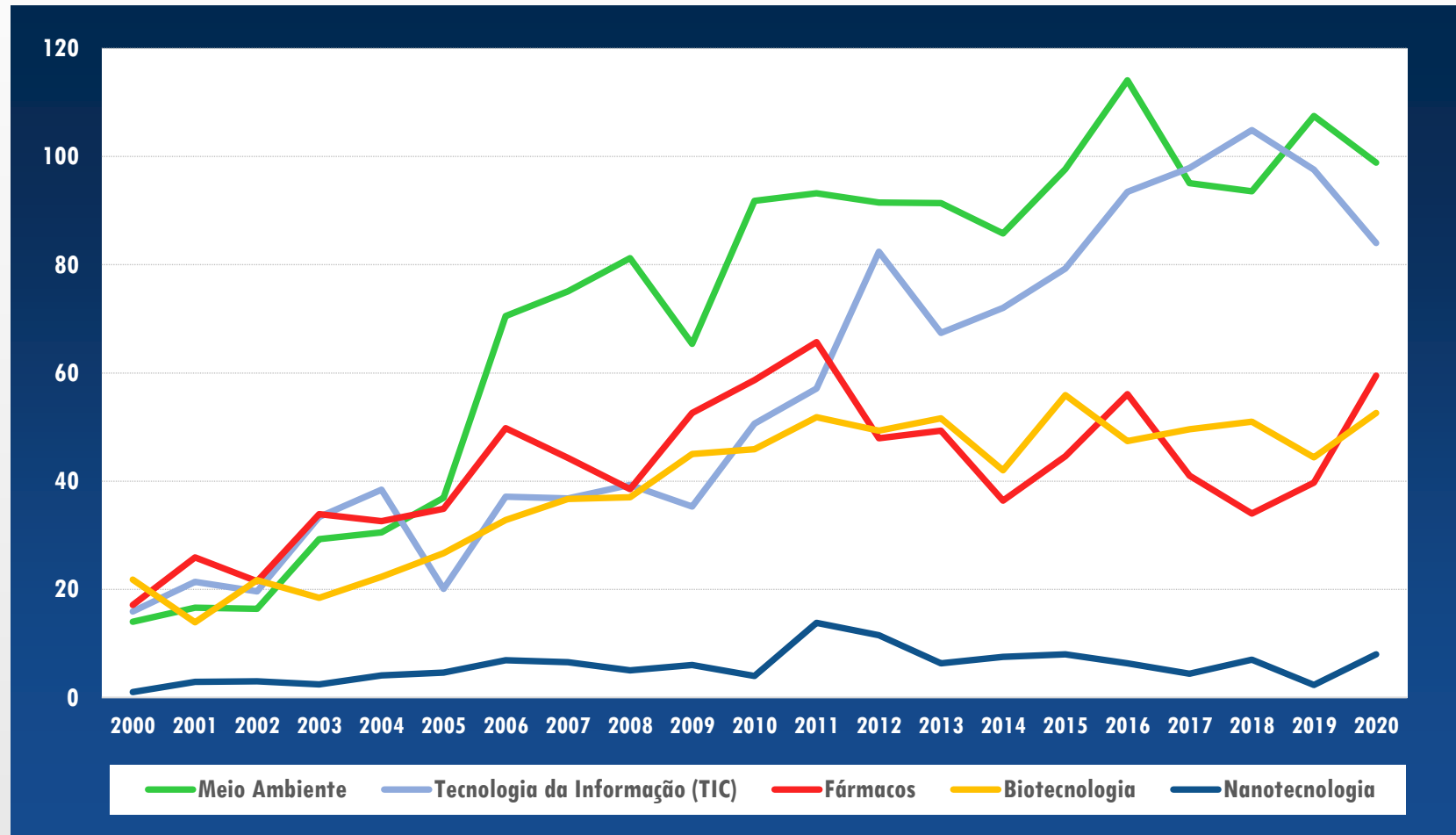
Fonte: World Intellectual Property Organization (WIPO). Extração Especial.  
Nota: Período ano calendário (01/01 a 31/12).

**Tabela 5.5** Pedidos de patentes depositados de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), por áreas tecnológicas selecionadas, 2000-2020

Ano	Total	Tecnologia da Informação (TIC)	Biotecnologia	Nanotecnologia	Fármacos	Meio Ambiente	Outras
2000	177	16	22	1	17	14	107
2001	224	21	14	3	26	17	143
2002	230	20	22	3	22	16	148
2003	322	33	18	2	34	29	205
2004	333	38	22	4	33	31	205
2005	347	20	27	5	35	37	224
2006	453	37	33	7	50	71	256
2007	531	37	37	7	44	75	331
2008	552	39	37	5	39	81	351
2009	548	35	45	6	53	65	343
2010	600	51	46	4	59	92	349
2011	672	57	52	14	66	93	390
2012	733	82	49	12	48	92	451
2013	701	67	52	6	49	91	435
2014	673	72	42	8	36	86	430
2015	653	79	56	8	45	98	368
2016	739	94	47	6	56	114	421
2017	752	98	50	4	41	95	464
2018	782	105	51	7	34	94	491
2019	772	98	44	2	40	108	480
2020	780	84	53	8	60	99	477

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

**Gráfico 5.5** Pedidos de patentes depositados de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), por áreas tecnológicas selecionadas, 2000-2020



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

# INOVAÇÃO

---

**Tabela 6.1** Percentual de empresas que implementaram inovações de produto e/ou processo, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2017

Ano	Atividades selecionadas da indústria e dos serviços											
	Total			Indústria			Serviços			Eletricidade e Gás		
	Produto ou processo - Taxa de Inovação	Produto	Processo	Produto ou processo - Taxa de Inovação	Produto	Processo	Produto ou processo - Taxa de Inovação	Produto	Processo	Produto ou processo - Taxa de Inovação	Produto	Processo
2000	...	...	...	31,5	17,6	25,2	...	...	...	...	...	...
2003	...	...	...	33,3	20,3	26,9	...	...	...	...	...	...
2005	34,4	20,6	27,6	33,4	19,5	26,9	56,9	44,4	41,8	...	...	...
2008	38,6	23,7	32,1	38,1	22,8	32,1	46,5	37,7	31,3	...	...	...
2011	35,7	18,1	31,7	35,6	17,3	31,7	36,8	27,1	31,5	44,1	2,2	43,7
2014	36,0	18,5	32,1	36,4	18,3	32,7	32,4	20,6	27,7	29,2	7,2	29,0
2017	33,6	18,9	28,5	33,9	18,3	28,8	32,0	23,5	26,5	28,4	8,4	27,2

Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec).

**Tabela 6.2** Total de empresas e empresas que implementaram inovações de produto e/ou processo, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2017

(número de empresas)

Ano	Atividades selecionadas da indústria e dos serviços															
	Total				Indústria				Serviços				Eletricidade e Gás			
	Total de Empresas	Produto ou Processo	Produto	Processo	Total de Empresas	Produto ou Processo	Produto	Processo	Total de Empresas	Produto ou Processo	Produto	Processo	Total de Empresas	Produto ou Processo	Produto	Processo
2000	...	...	...	...	72.005	22.698	12.658	18.160	...	...	...	...	...	...	...	...
2003	...	...	...	...	84.262	28.036	17.146	22.658	...	...	...	...	...	...	...	...
2005	95.301	32.796	19.670	26.277	91.054	30.378	17.784	24.504	4.246	2.418	1.886	1.773	...	...	...	...
2008	106.862	41.262	25.365	34.255	100.496	38.299	22.963	32.264	6.366	2.963	2.402	1.991	...	...	...	...
2011	128.699	45.950	23.282	40.802	116.633	41.470	20.135	36.943	11.564	4.258	3.136	3.640	503	222	11	220
2014	132.529	47.693	24.498	42.572	117.976	42.987	21.557	38.534	14.085	4.569	2.908	3.902	468	137	34	136
2017	116.962	39.329	22.058	33.321	102.514	34.732	18.750	29.482	13.854	4.428	3.258	3.678	594	169	50	162

Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec).

**Tabela 6.3** Percentual de empresas que implementaram inovações que receberam apoio do governo para as suas atividades inovativas, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2017

(em percentual)

Ano	Atividades selecionadas da indústria e dos serviços			
	Total	Indústria	Serviços	Eletricidade e Gás
2000	...	16,9	...	...
2003	...	18,7	...	...
2005	18,8	19,2	14,5	...
2008	22,3	22,8	16,3	...
2011	34,2	34,6	30,0	27,9
2014	39,9	40,4	37,1	35,7
2017	26,2	27,1	18,2	45,4

Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec).



**Tabela 6.4** Dispendios realizados nas atividades inovativas de empresas que implementaram inovações, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2017

(em milhões de R\$ correntes)

Ano	Atividades selecionadas da indústria e dos serviços			
	Total	Indústria	Serviços	Eletricidade e Gás
2000	...	22.343,8	...	...
2003	...	23.419,2	...	...
2005	41.289,2	34.406,0	6.883,2	...
2008	54.103,6	43.727,5	10.376,2	...
2011	64.863,7	50.893,4	12.195,7	1.774,7
2014	81.491,6	57.638,3	22.691,9	1.161,4
2017	67.334,6	47.452,8	18.102,5	1.779,4

Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec).

**Tabela 6.5** Empresas que implementaram inovações com relações de cooperação com outras organizações, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2017

(número de empresas)

Ano	Atividades selecionadas da indústria e dos serviços			
	Total	Indústria	Serviços	Eletricidade e Gás
2000	...	2.505	...	...
2003	...	1.053	...	...
2005	2.776	2.194	582	...
2008	4.285	3.865	419	...
2011	7.694	6.598	1.013	82
2014	7.300	6.148	1.077	75
2017	6.120	5.184	817	118

Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec).

Tabela 6.6 Número e Percentual de Empresas Industriais que fazem P&D contínuo, 2000/2017

Ano	Total de Empresas	Com atividades contínuas de P&D interno	%
2000	72.006	3.178	4,4%
2003	84.262	2.432	2,9%
2005	91.054	2.770	3,0%
2008	100.496	3.019	3,0%
2011	116.632	4.291	3,7%
2014	117.976	4.289	3,6%
2017	102.514	4.706	4,6%

Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec).

# COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS

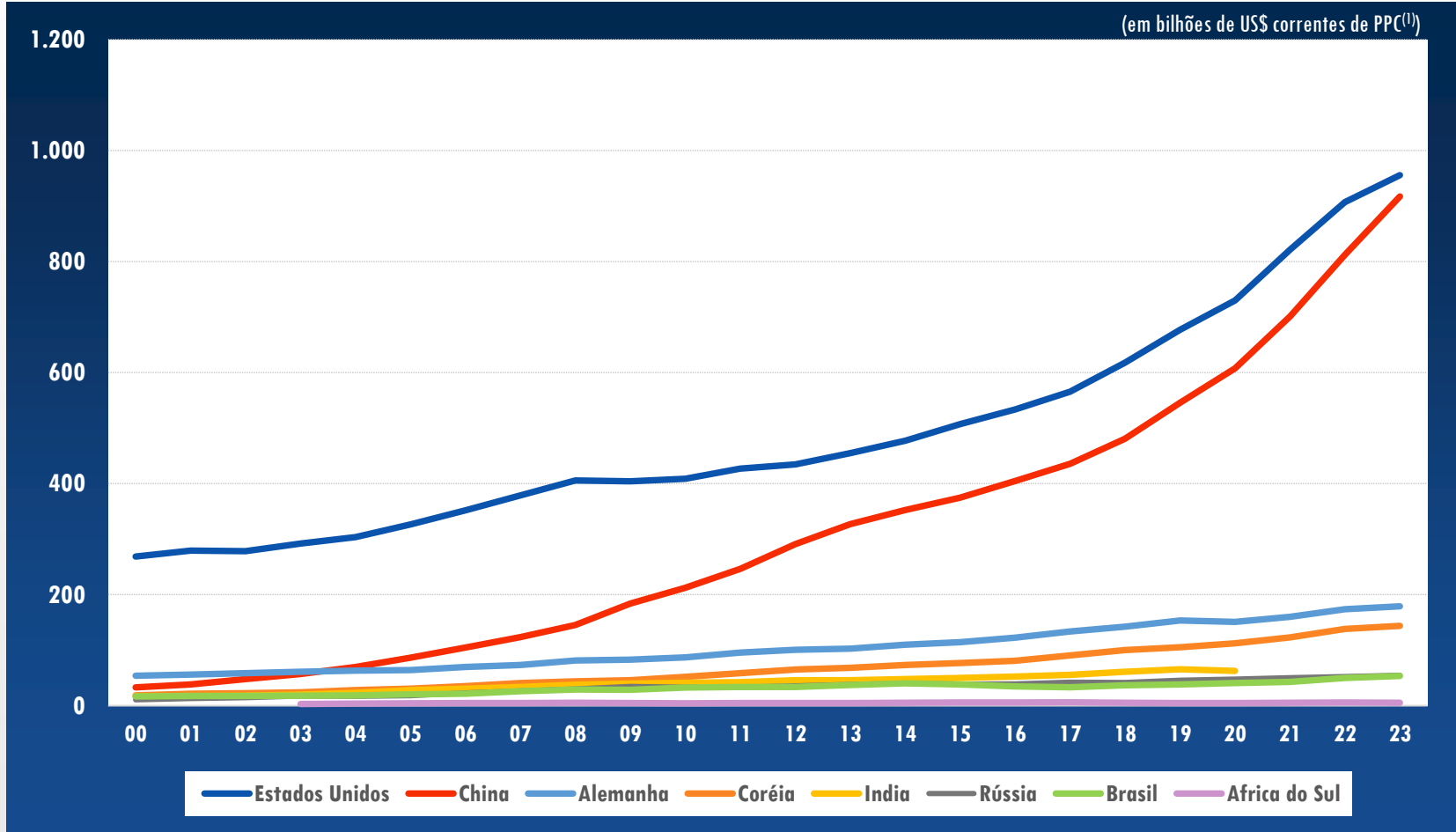
---

Tabela 7.1 Dispendios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, 2000-2023

(em bilhões de US\$ correntes de PPC <sup>(1)</sup> )																								
País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Africa do Sul	-	2,6	-	3,0	3,5	4,0	4,5	4,8	5,2	4,8	4,4	4,6	4,7	4,8	5,3	5,6	5,8	6,0	5,4	4,9	4,6	5,2	5,7	5,1
Alemanha	53,9	56,2	58,6	61,1	63,0	64,0	69,6	73,5	81,2	82,7	87,0	95,8	100,5	102,9	109,6	114,1	122,5	133,7	142,3	153,3	150,8	160,2	173,9	179,0
Argentina	1,9	1,8	1,5	1,7	1,9	2,2	2,7	3,0	3,3	3,9	4,2	4,5	5,2	5,3	5,0	5,4	4,7	5,8	5,4	5,1	5,5	6,2	7,4	8,2
Brasil	16,6	17,4	17,3	17,7	18,5	20,5	21,7	25,8	28,9	28,8	32,5	33,9	33,7	37,3	40,2	38,4	34,8	33,3	36,7	38,4	41,0	42,9	49,7	53,4
Canadá	16,7	19,0	19,1	20,1	21,6	23,1	24,1	24,8	24,9	25,1	24,9	25,6	26,0	26,5	27,8	27,0	29,0	29,8	32,2	33,4	35,7	40,8	44,9	46,8
China	32,9	38,4	47,8	56,9	69,7	86,2	104,8	123,5	145,2	184,1	212,2	246,5	290,9	327,1	352,4	374,7	404,6	435,8	480,6	545,5	607,6	701,1	812,2	917,2
Coréia	18,5	21,3	22,5	24,1	27,9	30,6	35,4	40,6	43,9	45,8	52,1	58,4	64,9	68,2	73,1	76,9	80,8	90,3	100,3	105,1	112,2	123,1	137,9	143,7
Espanha	7,7	8,3	9,7	10,8	11,7	13,3	16,1	18,2	20,3	20,3	20,1	19,9	19,3	19,3	19,4	19,8	20,6	22,3	23,7	25,8	26,0	29,3	33,9	38,4
Estados Unidos	268,6	279,1	278,4	292,2	303,8	326,2	351,7	378,5	405,4	404,2	408,5	427,1	434,4	455,1	477,0	507,4	533,5	565,4	617,5	677,0	729,9	821,5	907,0	955,6
França	33,3	36,1	38,3	37,2	38,2	39,5	42,4	44,2	46,6	49,6	50,9	53,6	55,1	58,4	60,6	60,6	63,7	65,6	68,7	75,7	76,1	78,8	84,9	87,1
India	16,7	17,4	18,1	19,8	23,1	27,9	30,4	33,6	37,7	39,7	41,2	42,4	45,9	45,9	47,8	49,9	52,2	55,6	60,9	65,5	62,7	-	-	-
Israel	6,2	6,7	6,8	6,2	6,7	7,0	7,5	8,7	8,7	8,5	8,6	9,5	10,4	11,5	12,0	12,9	15,0	16,3	17,6	20,0	22,0	24,9	31,6	33,4
Itália	15,5	16,6	17,7	17,7	17,9	18,2	20,5	22,5	24,2	24,9	25,4	26,1	27,4	28,5	29,4	30,0	33,1	34,5	37,0	40,6	39,6	41,6	45,3	44,8
Japão	98,9	103,9	108,2	112,4	117,4	128,7	138,8	147,6	148,7	137,3	140,5	148,4	152,3	164,7	169,6	168,5	160,3	166,6	172,0	173,9	174,9	182,5	201,7	213,8
México	3,4	3,6	4,0	4,7	4,9	5,3	5,5	6,2	7,3	7,8	8,6	9,0	8,5	8,8	9,5	9,6	9,2	8,1	7,8	7,2	7,2	7,1	7,1	7,1
Portugal	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,8	2,5	3,1	4,1	4,4	4,4	4,1	3,8	3,9	3,9	3,8	4,2	4,5	4,8	5,4	6,0	6,7	7,9	8,5
Reino Unido	25,1	26,3	27,9	28,6	29,4	30,6	33,3	35,3	36,5	36,4	37,5	38,8	38,5	41,5	60,4	63,0	67,1	70,8	84,8	89,1	94,6	99,1	110,8	56,0
Rússia	10,5	12,6	14,6	17,2	17,0	18,1	22,9	26,5	30,1	34,7	33,1	33,1	35,8	38,4	40,4	38,8	39,0	42,2	41,9	45,7	48,0	50,2	52,5	54,8

Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators (MSTI) march 2025; India: Research and Development Statistics 2022-23 e  
Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI  
Nota: 1) PPC - Paridade do poder de compra.

Gráfico 7.1 Dispendios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, 2000-2023



Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators (MSTI) march 2025; Índia: Research and Development Statistics 2022-23 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

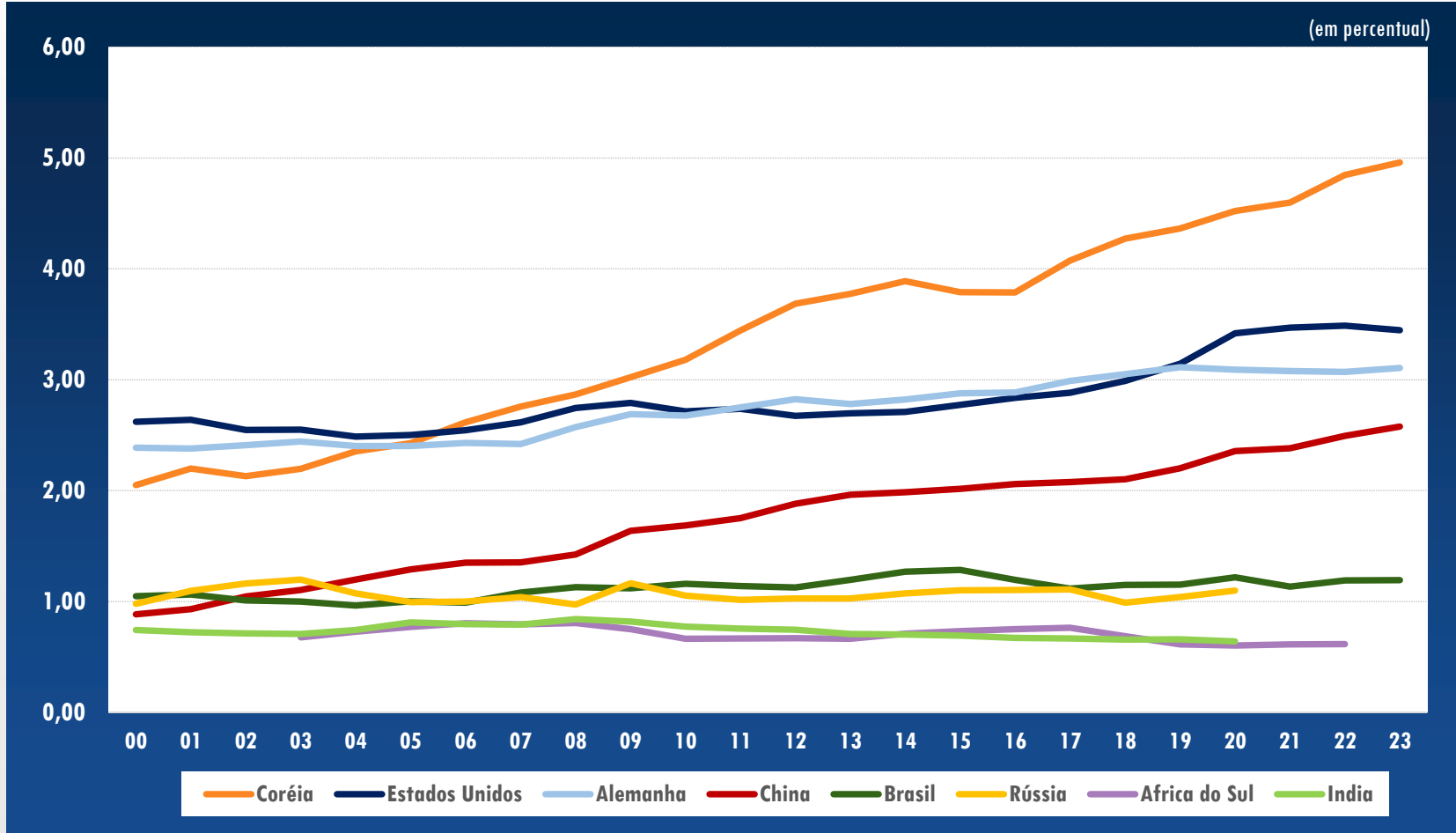
Nota: 1) PPC - Paridade do poder de compra.

Tabela 7.2 Dispendios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB) de países selecionados, 2000-2023

	(em percentual)																							
País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Africa do Sul	-	0,64	-	0,68	0,73	0,77	0,80	0,79	0,81	0,75	0,66	0,67	0,67	0,66	0,71	0,73	0,75	0,76	0,69	0,61	0,60	0,61	0,61	-
Alemanha	2,39	2,38	2,41	2,44	2,40	2,40	2,43	2,42	2,57	2,69	2,68	2,75	2,82	2,78	2,82	2,88	2,88	2,99	3,05	3,11	3,09	3,08	3,07	3,11
Argentina	0,39	0,38	0,35	0,37	0,40	0,42	0,45	0,46	0,47	0,59	0,56	0,57	0,64	0,62	0,59	0,62	0,53	0,56	0,49	0,48	0,54	0,52	0,55	0,60
Brasil	1,05	1,06	1,01	1,00	0,96	1,00	0,99	1,08	1,13	1,12	1,16	1,14	1,13	1,20	1,27	1,28	1,20	1,12	1,15	1,15	1,22	1,13	1,19	1,19
Canadá	1,86	2,02	1,97	1,97	2,00	1,97	1,94	1,90	1,86	1,92	1,83	1,79	1,77	1,71	1,71	1,69	1,73	1,69	1,74	1,76	1,93	1,87	1,81	1,81
China	0,88	0,93	1,04	1,10	1,20	1,29	1,35	1,35	1,42	1,64	1,68	1,75	1,88	1,96	1,98	2,02	2,06	2,08	2,10	2,20	2,36	2,38	2,49	2,58
Coréia	2,05	2,20	2,13	2,20	2,35	2,43	2,62	2,76	2,87	3,02	3,18	3,44	3,69	3,77	3,89	3,79	3,79	4,07	4,27	4,36	4,52	4,60	4,85	4,96
Espanha	0,88	0,89	0,96	1,02	1,04	1,10	1,18	1,24	1,32	1,36	1,35	1,33	1,29	1,27	1,23	1,21	1,18	1,20	1,23	1,24	1,40	1,40	1,41	1,49
Estados Unidos	2,62	2,64	2,55	2,55	2,49	2,50	2,55	2,62	2,74	2,79	2,71	2,74	2,67	2,70	2,71	2,77	2,84	2,88	2,99	3,14	3,42	3,47	3,49	3,45
França	2,10	2,15	2,19	2,13	2,10	2,06	2,05	2,03	2,06	2,21	2,18	2,19	2,23	2,23	2,27	2,22	2,22	2,20	2,20	2,20	2,27	2,21	2,22	2,19
India	0,74	0,72	0,71	0,71	0,74	0,81	0,80	0,79	0,84	0,82	0,77	0,76	0,74	0,71	0,70	0,69	0,67	0,67	0,66	0,66	0,64	-	-	-
Israel	3,81	4,05	3,99	3,76	3,75	3,91	4,01	4,29	4,24	4,02	3,84	3,92	4,06	4,11	4,20	4,30	4,59	4,74	4,92	5,36	5,83	5,76	6,18	6,35
Itália	1,00	1,04	1,08	1,06	1,05	1,04	1,08	1,12	1,16	1,21	1,21	1,20	1,26	1,29	1,33	1,33	1,36	1,36	1,42	1,46	1,50	1,41	1,37	1,31
Japão	2,86	2,92	2,97	2,99	2,98	3,13	3,23	3,29	3,29	3,20	3,10	3,21	3,17	3,28	3,37	3,24	3,11	3,17	3,22	3,22	3,27	3,27	3,40	3,44
México	0,29	0,31	0,34	0,37	0,37	0,38	0,35	0,38	0,42	0,46	0,47	0,45	0,40	0,41	0,42	0,41	0,38	0,32	-	-	-	-	-	-
Portugal	0,72	0,76	0,72	0,70	0,73	0,76	0,95	1,12	1,44	1,58	1,53	1,46	1,38	1,32	1,29	1,25	1,28	1,32	1,35	1,39	1,61	1,67	1,69	1,69
Reino Unido	1,61	1,60	1,61	1,58	1,53	1,55	1,58	1,62	1,61	1,67	1,64	1,65	1,58	1,62	2,26	2,28	2,32	2,33	2,71	2,67	2,94	2,90	2,80	-
Rússia	0,98	1,10	1,16	1,20	1,07	0,99	1,00	1,04	0,97	1,17	1,05	1,02	1,03	1,03	1,07	1,10	1,10	1,11	0,99	1,04	1,10	-	-	-

Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators (MSTI) march 2025; Índia: Research and Development Statistics 2022-23 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

**Gráfico 7.2** Dispendios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB) de países selecionados, 2000-2023



Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators (MSTI) march 2025; Índia: Research and Development Statistics 2022-23 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI



Tabela 7.3 Participação percentual dos dispêndios governamentais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao dispêndio total em P&D, países selecionados, 2000-2023

	(em percentual)																							
País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Africa do Sul	-	20,0	-	21,9	20,9	20,8	22,8	21,7	20,3	21,6	22,7	22,4	22,9	23,4	23,5	24,0	23,1	22,3	20,8	23,5	24,3	23,1	23,8	-
Alemanha	13,5	13,7	13,7	13,4	13,6	14,1	13,8	13,9	14,0	14,8	14,8	14,5	14,3	14,9	14,6	14,1	13,8	13,5	13,5	13,7	14,6	14,8	12,1	12,1
Argentina	38,3	39,9	37,2	41,1	39,7	39,7	40,7	38,9	41,8	41,6	42,1	40,6	43,4	45,0	47,7	51,2	49,5	46,8	41,1	37,8	36,2	37,7	38,3	36,7
Brasil	27,3	29,3	26,1	26,6	26,2	26,6	27,7	26,4	25,8	28,8	27,6	26,9	28,0	30,5	25,4	27,8	24,3	23,5	21,3	21,1	20,4	17,0	19,2	23,0
Canadá	11,2	10,3	10,5	9,6	8,9	9,7	9,7	9,7	9,8	10,4	10,6	9,0	8,6	8,9	8,6	7,0	6,6	7,0	7,0	6,7	7,4	6,0	5,8	6,0
China	31,5	29,7	28,7	27,1	23,0	21,8	19,7	19,2	18,3	18,7	18,1	16,3	16,3	16,2	15,8	16,2	15,7	15,2	15,2	15,5	15,7	15,3	14,6	14,0
Coréia	13,3	12,4	13,4	12,6	12,1	11,9	11,6	11,7	12,1	13,0	12,7	11,7	11,3	10,9	11,2	11,7	11,5	10,7	10,1	10,0	10,1	9,8	9,4	9,6
Espanha	15,8	15,9	15,4	15,4	16,0	17,0	16,7	17,6	18,2	20,1	20,1	19,5	19,1	18,7	18,8	19,1	18,5	17,7	16,8	17,0	17,5	16,9	17,2	17,8
Estados Unidos	10,8	11,9	12,9	13,0	12,7	12,4	12,1	11,9	11,5	12,2	13,0	12,9	12,3	11,5	11,3	10,8	9,8	9,6	9,8	9,6	9,2	8,3	8,1	7,9
França	17,3	16,5	16,5	16,7	17,0	17,8	16,5	16,4	16,0	16,3	14,0	13,9	13,2	13,1	12,7	13,0	12,7	12,4	12,4	12,3	11,8	11,7	11,5	11,4
Índia <sup>(1)</sup>	-	-	-	-	69,7	67,4	65,1	62,5	64,5	65,8	62,4	59,0	54,8	56,0	57,5	57,6	57,5	58,6	61,5	62,3	59,2	-	-	-
Israel	3,2	3,0	2,8	3,1	2,9	2,7	1,9	1,8	1,8	1,9	2,1	2,1	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,5	1,3	1,2	1,1	0,9	0,9
Itália	18,9	18,4	17,6	17,5	17,8	17,3	17,2	14,5	12,7	13,1	13,7	13,4	14,8	14,0	13,6	13,1	12,6	12,4	12,5	12,6	13,2	14,0	14,0	14,7
Japão	9,9	9,5	9,5	9,3	9,5	8,3	8,3	7,8	8,3	9,2	9,0	8,4	8,6	9,2	8,3	7,9	7,5	7,8	7,8	7,8	8,3	8,4	7,9	8,7
México	41,7	39,1	25,0	28,4	25,9	23,2	24,1	27,2	31,7	29,8	34,3	32,8	38,5	41,8	32,3	30,1	26,4	26,2	-	-	-	-	-	-
Portugal	23,9	20,8	18,8	16,9	15,7	14,6	11,3	9,4	7,3	7,3	7,1	7,4	5,4	6,5	6,3	6,5	5,3	5,5	5,3	5,1	4,9	4,7	4,3	4,5
Reino Unido	12,6	10,0	9,2	10,4	10,7	10,6	10,0	9,2	9,2	9,2	9,5	8,6	8,0	7,9	5,3	4,8	4,7	4,6	4,5	4,5	5,0	5,1	5,1	-
Rússia	24,4	24,3	24,5	25,3	25,3	26,1	27,0	29,1	30,1	30,3	31,0	29,8	32,2	30,3	30,5	31,1	32,0	30,4	34,4	28,3	32,8	-	-	-

Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators (MSTI) march 2025; Índia: Research and Development Statistics 2022-23 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 1) Inclui a pós-graduação

**Tabela 7.4** Participação percentual dos dispêndios **empresariais** em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao dispêndio total em P&D, países selecionados, 2000-2023

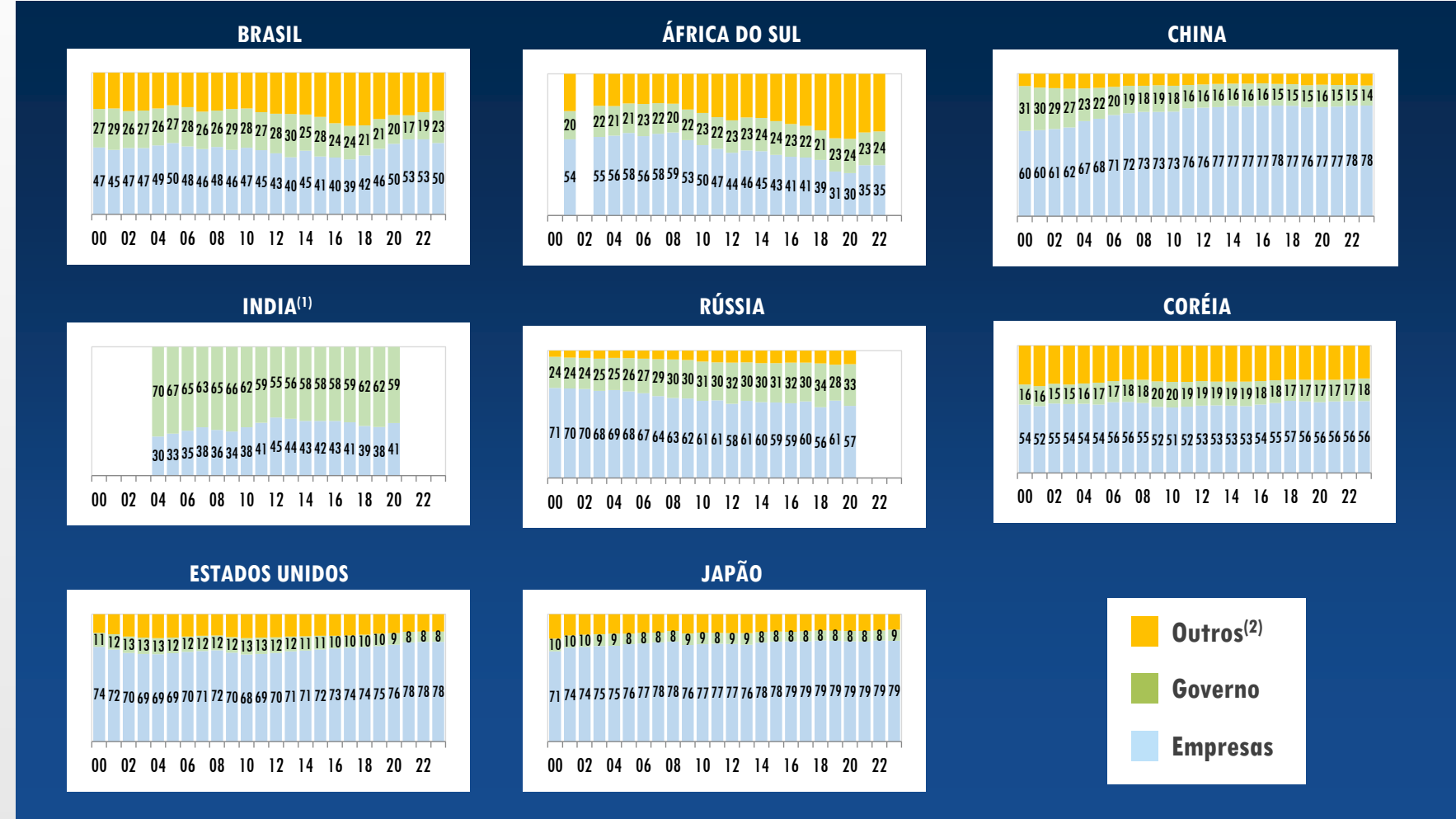
(em percentual)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
África do Sul	-	53,7	-	55,5	56,3	58,3	55,9	57,7	58,6	53,2	49,7	47,1	44,3	45,9	45,3	42,7	41,4	41,0	39,3	31,0	30,0	35,4	35,5	-
Alemanha	70,0	69,6	69,0	69,5	69,6	69,2	69,8	70,0	69,2	67,5	67,0	67,6	68,0	67,2	67,7	68,7	68,2	69,1	68,9	68,9	66,6	66,9	67,4	68,3
Argentina	25,9	22,8	26,1	29,0	33,0	32,2	30,4	30,3	27,4	27,7	27,0	27,6	25,3	24,2	20,1	21,2	23,9	27,1	31,3	36,2	39,7	39,4	39,7	42,1
Brasil <sup>(1)</sup>	47,2	45,4	46,8	46,7	48,6	50,4	48,0	46,1	47,5	45,5	47,0	45,2	43,1	40,3	45,0	40,9	40,0	38,9	41,6	46,2	49,7	52,9	52,9	50,3
Canadá	60,3	61,7	57,6	57,1	56,8	55,8	56,7	55,8	54,1	53,2	52,0	53,3	51,5	51,1	53,2	53,3	53,5	52,7	53,7	54,0	55,1	58,6	58,8	59,2
China	60,0	60,4	61,2	62,4	66,8	68,3	71,1	72,3	73,3	73,2	73,4	75,7	76,2	76,6	77,3	76,8	77,5	77,6	77,4	76,4	76,6	76,9	77,6	77,7
Coreia	74,0	76,2	74,9	76,1	76,7	76,9	77,3	76,2	75,4	74,3	74,8	76,5	77,9	78,5	78,2	77,5	77,7	79,4	80,3	80,3	79,1	79,1	79,4	79,2
Espanha	53,7	52,4	54,6	54,1	54,4	53,8	55,5	55,9	54,9	51,9	51,5	52,1	53,0	53,1	52,9	52,5	53,7	55,0	56,5	56,1	55,6	56,2	56,4	56,4
Estados Unidos	74,5	72,4	69,6	68,7	68,6	69,3	70,4	71,1	71,7	69,9	68,3	68,9	69,6	70,9	71,4	72,4	73,2	73,7	74,1	75,1	76,0	77,9	78,4	78,4
França	62,5	63,2	63,3	62,6	63,1	62,1	63,1	63,0	62,7	61,7	63,2	64,0	64,6	64,6	63,6	64,7	65,1	65,4	65,5	65,9	65,7	65,7	66,1	65,6
Índia	-	-	-	-	30,3	32,6	34,9	37,5	35,5	34,2	37,6	41,0	45,2	44,0	42,5	42,4	42,5	41,4	38,5	37,7	40,8	-	-	-
Israel	80,5	80,8	80,1	78,4	80,2	81,5	81,8	84,0	83,0	83,5	83,0	83,8	84,2	84,5	85,2	85,5	86,8	88,1	88,3	89,6	90,5	91,5	92,5	93,0
Itália	50,1	49,1	48,3	47,3	47,8	50,4	48,8	51,9	53,6	53,3	53,9	54,6	54,2	54,7	56,7	58,2	60,8	62,4	63,1	63,2	61,8	60,2	59,6	58,1
Japão	71,0	73,7	74,4	75,0	75,2	76,4	77,2	77,9	78,5	75,8	76,5	77,0	76,6	76,1	77,8	78,5	78,8	78,8	79,4	79,2	78,7	78,6	79,4	79,1
México	29,8	30,3	34,0	30,7	42,7	46,9	48,9	43,6	34,7	36,7	35,0	34,9	26,8	25,5	17,9	18,6	22,2	22,5	-	-	-	-	-	-
Portugal	27,8	31,8	32,5	33,2	36,0	38,5	46,4	51,2	50,1	47,3	45,9	47,4	49,7	47,5	46,4	46,4	48,4	50,4	51,4	52,5	57,0	59,7	62,2	62,7
Reino Unido	65,0	65,5	64,8	63,7	62,6	61,4	61,7	62,5	62,0	60,4	60,9	63,6	63,3	63,9	74,7	76,0	77,1	77,1	70,3	70,7	71,1	70,8	70,6	-
Rússia	70,8	70,3	69,9	68,4	69,1	68,0	66,6	64,2	62,9	62,4	60,5	61,0	58,3	60,6	59,6	59,2	58,7	60,1	55,6	60,7	56,6	-	-	-

Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators (MSTI) march 2025; Índia: Research and Development Statistics 2022-23 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 1) Não inclui a pós-graduação do setor empresas

Gráfico 7.4 Distribuição percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), segundo setor institucional, de países selecionados, 2000-2023 (em percentual)



Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators (MSTI) march 2025; Índia: Research and Development Statistics 2022-23 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: : 1) O setor governo inclui a pós-graduação  
2) Inclui os setores: pós-graduação, instituições privadas sem fins de lucro e estrangeiro.

Tabela 7.5 Percentual dos dispêndios governamentais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB), países selecionados, 2000-2023

(em percentual)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
África do Sul	-	0,13	-	0,15	0,15	0,16	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,16	0,17	0,18	0,17	0,17	0,14	0,14	0,15	0,14	0,15	-
Alemanha	0,32	0,33	0,33	0,33	0,33	0,34	0,34	0,34	0,36	0,40	0,40	0,40	0,40	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40	0,41	0,42	0,45	0,46	0,37	0,38
Argentina	0,15	0,15	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,18	0,20	0,24	0,24	0,23	0,28	0,28	0,28	0,32	0,26	0,26	0,20	0,18	0,20	0,20	0,21	0,22
Brasil	0,29	0,31	0,26	0,27	0,25	0,27	0,27	0,29	0,29	0,32	0,32	0,31	0,32	0,36	0,32	0,36	0,29	0,26	0,24	0,24	0,25	0,19	0,23	0,27
Canadá	0,21	0,21	0,21	0,19	0,18	0,19	0,19	0,19	0,18	0,20	0,19	0,16	0,15	0,15	0,15	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,14	0,11	0,10	0,11
China	0,28	0,28	0,30	0,30	0,27	0,28	0,27	0,26	0,26	0,31	0,31	0,29	0,31	0,32	0,31	0,33	0,32	0,32	0,32	0,34	0,37	0,36	0,36	0,36
Coreia	0,27	0,27	0,29	0,28	0,28	0,29	0,30	0,32	0,35	0,39	0,40	0,40	0,41	0,41	0,44	0,44	0,44	0,44	0,43	0,44	0,46	0,45	0,45	0,48
Espanha	0,14	0,14	0,15	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	0,24	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21	0,24	0,24	0,24	0,27
Estados Unidos	0,28	0,31	0,33	0,33	0,32	0,31	0,31	0,31	0,32	0,34	0,35	0,35	0,33	0,31	0,31	0,30	0,28	0,28	0,29	0,30	0,32	0,29	0,28	0,27
França	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,37	0,34	0,33	0,33	0,36	0,31	0,30	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25
Índia <sup>(1)</sup>	-	-	-	-	0,52	0,55	0,52	0,49	0,54	0,54	0,48	0,45	0,41	0,40	0,40	0,40	0,39	0,39	0,41	0,41	0,38	-	-	-
Israel	0,12	0,12	0,11	0,12	0,11	0,10	0,07	0,08	0,08	0,07	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06
Itália	0,19	0,19	0,19	0,18	0,19	0,18	0,19	0,16	0,15	0,16	0,17	0,16	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,20	0,20	0,19	0,19
Japão	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,26	0,27	0,26	0,27	0,29	0,28	0,27	0,27	0,30	0,28	0,26	0,23	0,25	0,25	0,25	0,27	0,27	0,27	0,30
México	0,12	0,12	0,08	0,11	0,10	0,09	0,09	0,10	0,13	0,14	0,16	0,15	0,15	0,17	0,14	0,12	0,10	0,08	-	-	-	-	-	-
Portugal	0,17	0,16	0,14	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,11	0,11	0,07	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,07	0,08
Reino Unido	0,20	0,16	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,16	0,14	0,13	0,13	0,12	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,15	0,15	0,14	-
Rússia	0,24	0,27	0,28	0,30	0,27	0,26	0,27	0,30	0,29	0,35	0,33	0,30	0,33	0,31	0,33	0,34	0,35	0,34	0,34	0,29	0,36	-	-	-

Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators (MSTI) march 2025; Índia: Research and Development Statistics 2022-23 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 1) Inclui a pós-graduação

Tabela 7.6 Percentual dos dispêndios empresariais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB), países selecionados, 2000-2023

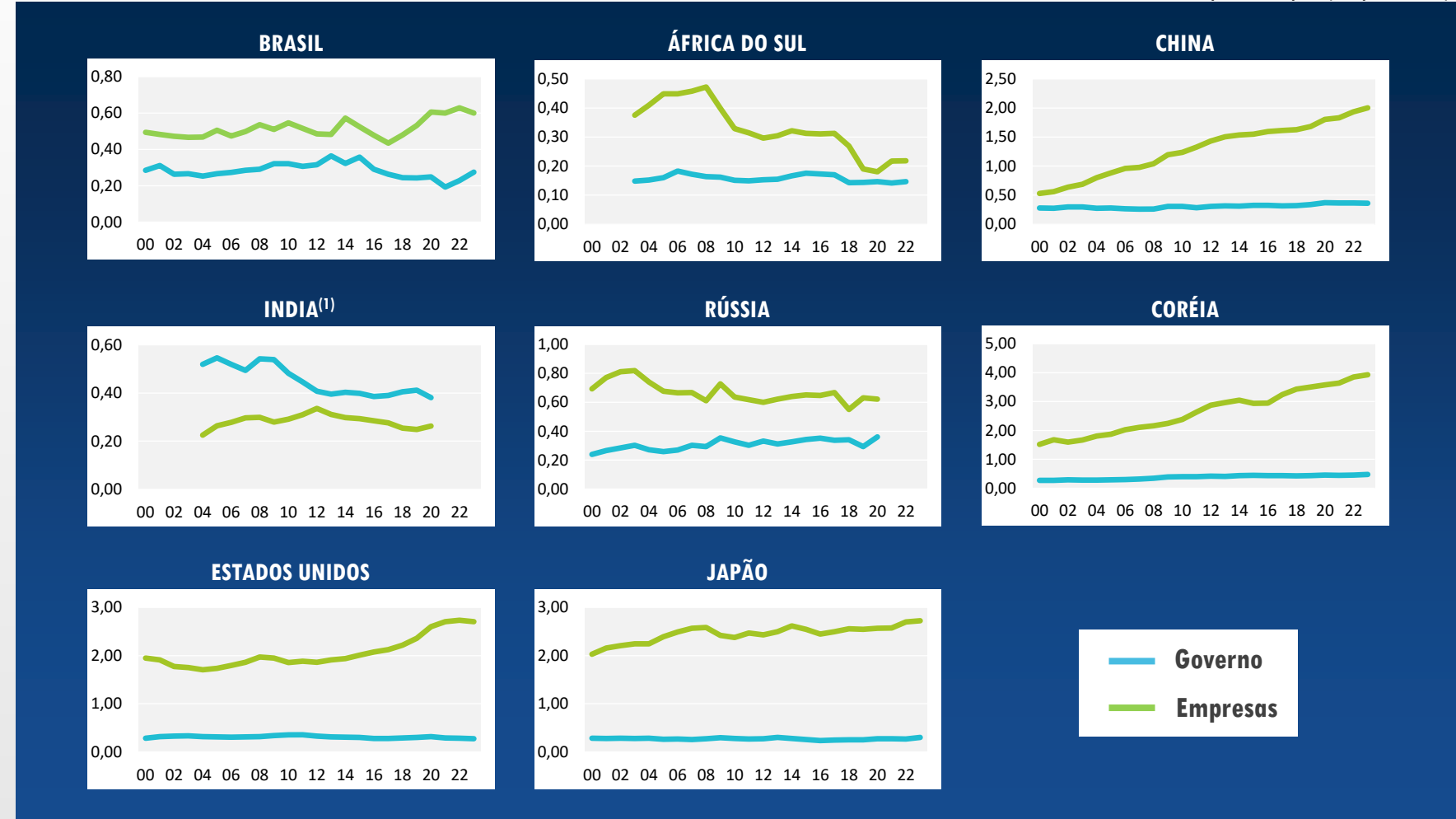
	(em percentual)																							
País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Africa do Sul	-	0,35	-	0,38	0,41	0,45	0,45	0,46	0,47	0,40	0,33	0,31	0,30	0,30	0,32	0,31	0,31	0,31	0,27	0,19	0,18	0,22	0,22	-
Alemanha	1,67	1,65	1,66	1,70	1,67	1,66	1,70	1,69	1,78	1,81	1,79	1,86	1,92	1,87	1,91	1,98	1,97	2,06	2,10	2,15	2,06	2,06	2,07	2,12
Argentina	0,10	0,09	0,09	0,11	0,13	0,14	0,14	0,14	0,13	0,16	0,15	0,16	0,16	0,15	0,12	0,13	0,13	0,15	0,15	0,17	0,22	0,21	0,22	0,25
Brasil <sup>(1)</sup>	0,49	0,48	0,47	0,47	0,47	0,51	0,47	0,50	0,54	0,51	0,55	0,52	0,49	0,48	0,57	0,53	0,48	0,43	0,48	0,53	0,61	0,60	0,63	0,60
Canadá	1,12	1,25	1,13	1,12	1,13	1,10	1,10	1,06	1,00	1,02	0,95	0,95	0,91	0,87	0,91	0,90	0,92	0,89	0,93	0,95	1,07	1,10	1,07	1,07
China	0,53	0,56	0,64	0,69	0,80	0,88	0,96	0,98	1,04	1,20	1,24	1,33	1,43	1,50	1,53	1,55	1,60	1,61	1,63	1,68	1,80	1,83	1,94	2,00
Coréia	1,52	1,68	1,60	1,67	1,81	1,87	2,02	2,10	2,16	2,24	2,38	2,64	2,87	2,96	3,04	2,94	2,94	3,23	3,43	3,50	3,58	3,64	3,85	3,93
Espanha	0,47	0,47	0,52	0,55	0,57	0,59	0,65	0,69	0,73	0,71	0,70	0,69	0,68	0,67	0,65	0,64	0,63	0,66	0,70	0,70	0,78	0,78	0,79	0,84
Estados Unidos	1,95	1,91	1,77	1,75	1,70	1,73	1,79	1,86	1,97	1,95	1,85	1,89	1,86	1,91	1,94	2,01	2,08	2,12	2,22	2,36	2,60	2,70	2,73	2,70
França	1,31	1,36	1,38	1,33	1,33	1,28	1,30	1,28	1,29	1,37	1,38	1,40	1,44	1,44	1,45	1,44	1,45	1,44	1,44	1,45	1,49	1,45	1,47	1,44
Índia	-	-	-	-	0,23	0,26	0,28	0,30	0,30	0,28	0,29	0,31	0,34	0,31	0,30	0,29	0,28	0,28	0,25	0,25	0,26	-	-	-
Israel	3,07	3,28	3,20	2,95	3,01	3,19	3,29	3,60	3,52	3,36	3,19	3,28	3,42	3,47	3,57	3,67	3,99	4,18	4,34	4,80	5,28	5,27	5,72	5,90
Itália	0,50	0,51	0,52	0,50	0,50	0,52	0,53	0,58	0,62	0,65	0,65	0,65	0,68	0,71	0,75	0,77	0,83	0,85	0,90	0,92	0,93	0,85	0,81	0,76
Japão	2,03	2,15	2,21	2,24	2,24	2,39	2,49	2,56	2,58	2,42	2,38	2,47	2,43	2,49	2,62	2,54	2,45	2,49	2,56	2,55	2,57	2,57	2,70	2,72
México	0,09	0,09	0,11	0,11	0,16	0,18	0,17	0,17	0,15	0,17	0,17	0,16	0,11	0,10	0,07	0,08	0,08	0,07	-	-	-	-	-	-
Portugal	0,20	0,24	0,23	0,23	0,26	0,29	0,44	0,58	0,72	0,75	0,70	0,69	0,68	0,63	0,60	0,58	0,62	0,67	0,69	0,73	0,92	0,99	1,05	1,06
Reino Unido	1,05	1,05	1,05	1,01	0,96	0,95	0,97	1,01	1,00	1,01	1,00	1,05	1,00	1,04	1,69	1,73	1,79	1,79	1,90	1,89	2,09	2,05	1,98	1,84
Rússia	0,69	0,77	0,81	0,82	0,74	0,68	0,67	0,67	0,61	0,73	0,64	0,62	0,60	0,62	0,64	0,65	0,65	0,67	0,55	0,63	0,62	-	-	-

Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators (MSTI) march 2025; Índia: Research and Development Statistics 2022-23 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

Nota: 1) Não inclui a pós-graduação.

**Gráfico 7.6** Percentual dos dispêndios governamentais e empresariais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB), países selecionados, 2000-2023

Escalas diferentes para cada país (em percentual)



Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators (MSTI) march 2025; Índia: Research and Development Statistics 2022-23 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Notas: 1) O setor governo inclui a pós-graduação.

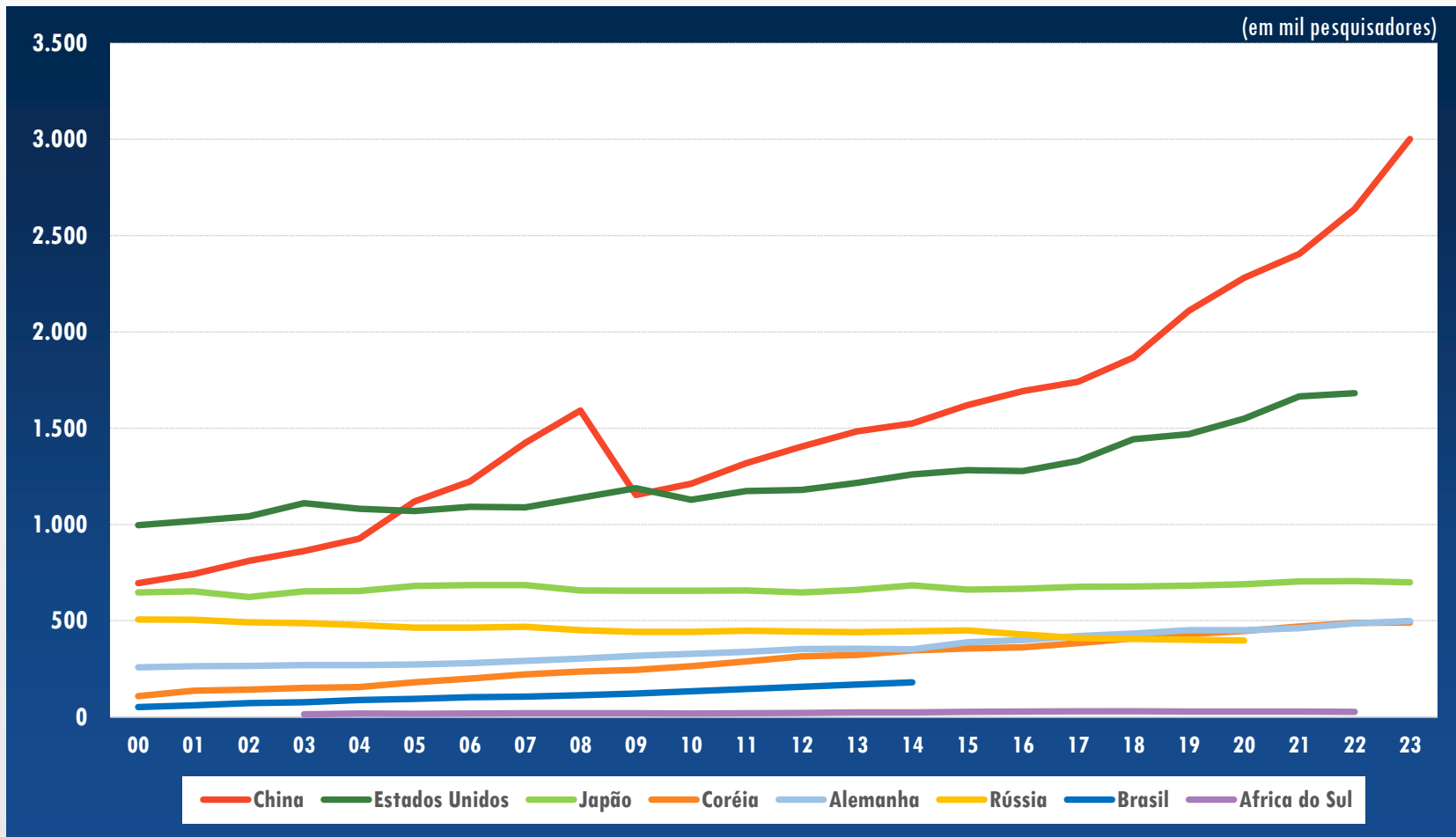


**Tabela 7.7** Pesquisadores envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, de países selecionados, 2000-2023

	(em mil pesquisadores)																							
País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Africa do Sul	-	14	-	14	18	17	19	19	19	20	19	20	21	23	24	26	28	30	29	28	28	28	28	-
Alemanha	258	264	266	269	270	272	280	291	303	317	328	339	352	354	352	388	400	420	434	451	451	462	486	499
Argentina	26	26	26	27	29	32	35	39	42	42	46	49	50	51	52	53	55	53	54	55	56	58	59	60
Brasil	52	60	72	77	89	95	102	106	113	121	134	146	157	169	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Canadá	108	115	116	123	130	137	141	151	157	150	159	165	162	163	162	163	159	162	175	182	196	211	217	-
China	695	743	811	862	926	1.119	1.224	1.423	1.592	1.152	1.211	1.318	1.404	1.484	1.524	1.619	1.692	1.740	1.866	2.109	2.281	2.406	2.637	3.001
Coréia	108	136	142	151	156	180	200	222	236	244	264	289	316	322	345	356	361	383	408	431	447	471	489	490
Espanha	77	80	83	93	101	110	116	123	131	134	135	130	127	123	122	122	127	133	140	144	145	154	162	175
Estados Unidos	996	1.018	1.042	1.111	1.081	1.070	1.092	1.088	1.138	1.189	1.128	1.174	1.179	1.216	1.259	1.282	1.277	1.330	1.442	1.469	1.549	1.665	1.682	-
França	172	177	186	193	202	203	211	222	228	234	244	249	259	265	272	279	285	296	305	313	321	334	343	346
Itália	66	67	71	70	72	82	88	93	96	102	103	106	111	116	118	126	134	140	152	161	157	159	167	170
Japão	648	653	623	652	654	681	685	684	657	656	656	657	646	660	683	662	666	676	678	682	690	705	706	699
México	-	23	31	34	40	44	36	38	38	43	38	40	29	30	31	34	39	39	-	-	-	-	-	-
Portugal	17	18	19	20	21	21	25	28	40	40	42	44	42	38	38	39	41	45	48	50	53	56	59	62
Reino Unido	171	182	198	217	229	249	254	253	252	256	257	251	256	268	277	286	291	296	-	-	-	-	-	-
Rússia	506	506	492	487	478	465	464	469	451	442	442	448	443	441	445	449	429	411	406	401	397	-	-	-

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators (MSTI) march 2025 e  
Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

**Gráfico 7.7** Pesquisadores envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, de países selecionados, 2000-2023



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators (MSTI) march 2025 e  
Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI



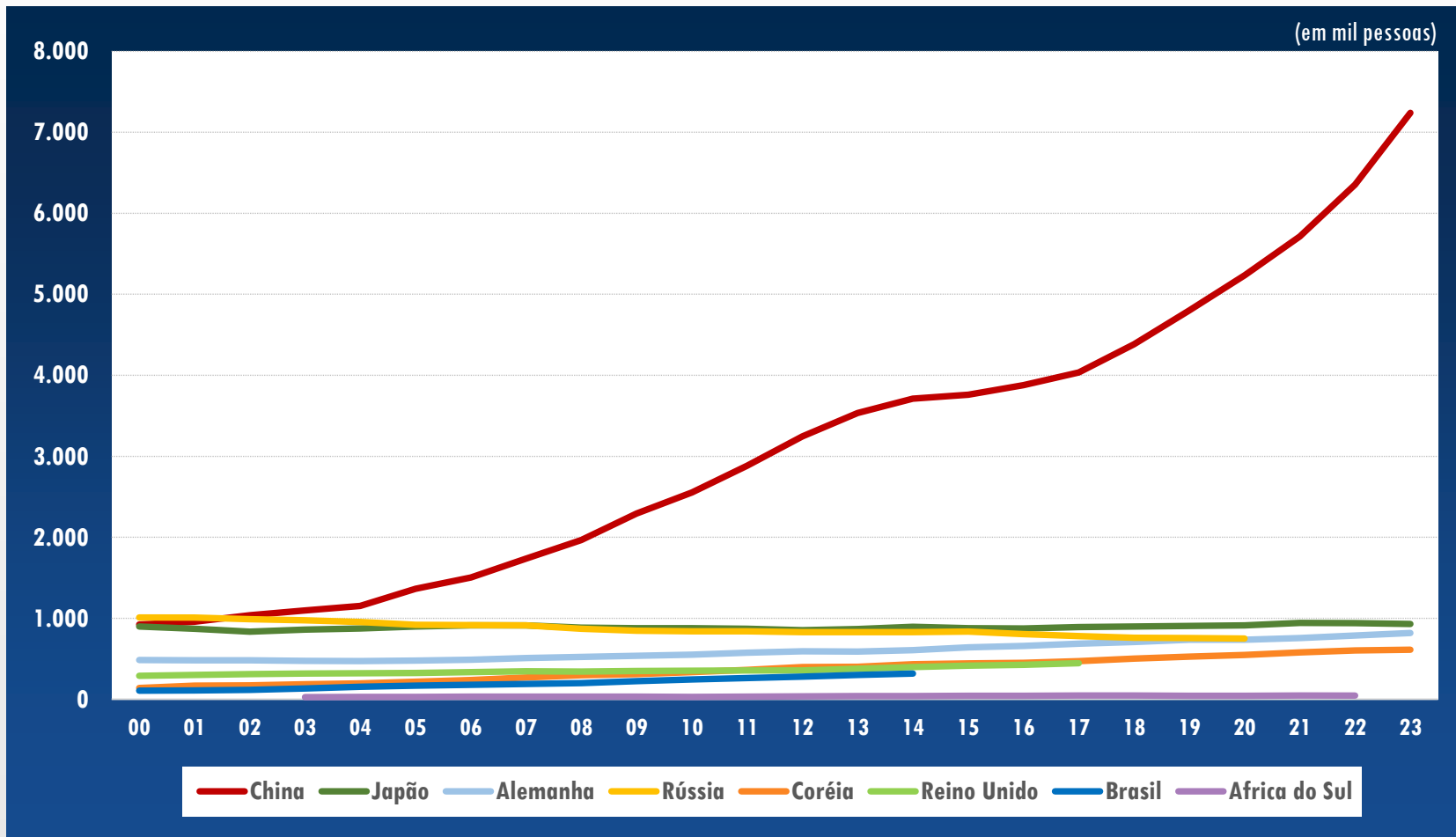
Tabela 7.8 Total de pessoas (pesquisadores e pessoal de apoio) envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, de países selecionados, 2000-2023

(em mil pessoas)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Africa do Sul	-	21	-	25	30	29	31	31	31	31	29	31	35	38	38	41	43	44	44	42	43	44	44	-
Alemanha	485	481	480	473	471	475	488	506	524	535	549	575	591	589	605	641	658	686	708	736	734	754	785	817
Argentina	38	37	37	39	42	45	49	53	57	59	65	70	72	75	77	79	81	80	84	86	87	88	90	93
Brasil	105	110	114	132	152	166	176	187	199	221	244	262	280	298	316	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Canadá	168	179	183	196	210	219	229	249	257	237	233	240	231	233	236	245	229	232	250	256	273	294	304	-
China	922	956	1.035	1.095	1.153	1.365	1.502	1.736	1.965	2.291	2.554	2.883	3.247	3.533	3.711	3.759	3.878	4.034	4.381	4.801	5.235	5.716	6.354	7.241
Coréia	138	166	172	186	194	215	238	269	294	309	335	361	396	401	431	442	447	471	501	526	545	577	602	611
Espanha	121	126	134	151	162	175	189	201	216	221	222	215	209	203	200	201	206	216	226	231	232	249	263	282
França	327	334	340	342	352	350	366	375	383	390	398	402	412	417	424	426	432	442	453	462	474	496	501	505
Itália	150	154	164	162	164	175	192	208	221	227	226	228	240	247	249	259	290	318	346	356	342	333	338	333
Japão	897	869	834	859	873	897	910	912	883	878	878	870	851	866	895	875	872	891	897	903	912	942	940	927
México	-	43	-	60	75	84	67	70	-	-	71	73	59	59	52	57	66	65	-	-	-	-	-	-
Portugal	22	23	24	26	26	26	31	35	48	47	48	50	48	47	47	48	50	55	58	61	66	70	74	79
Reino Unido	289	299	309	316	319	325	335	344	342	347	351	356	356	377	396	415	424	445	-	-	-	-	-	-
Rússia	1.007	1.008	987	973	952	920	917	912	870	846	840	839	828	827	829	834	802	778	758	754	749	-	-	-

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators (MSTI) march 2025 e  
Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

**Gráfico 7.8** Total de pessoas (pesquisadores e pessoal de apoio) envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, de países selecionados, 2000-2023



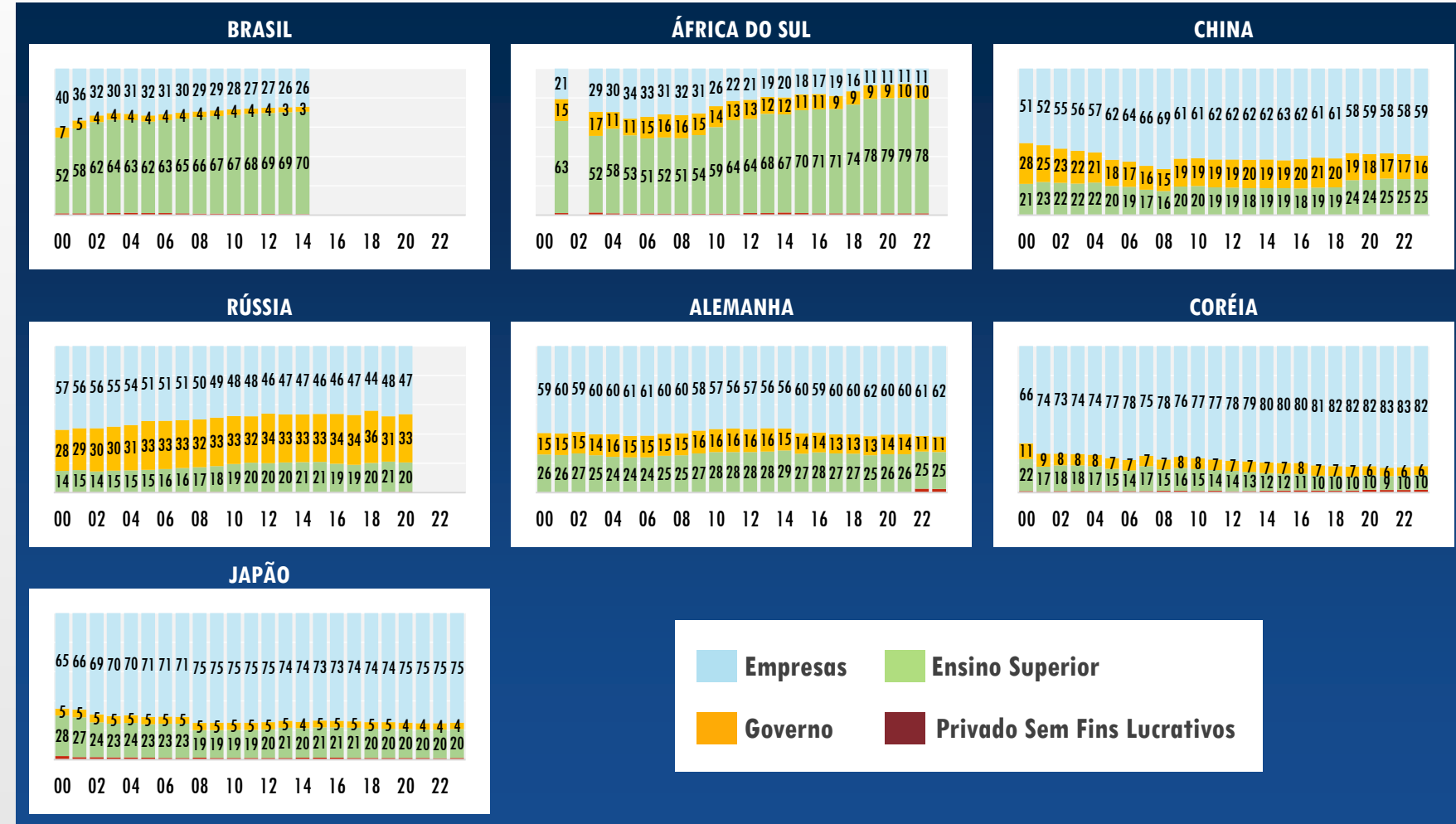
Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators (MSTI) march 2025 e  
Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

Tabela 7.9 Distribuição percentual de pesquisadores envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, por setores institucionais, de países selecionados, 2000-2023

(em percentual)																									
Países	Setor	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
África do Sul	Empresas	-	20,8	-	29,4	29,6	34,1	32,9	31,3	31,8	30,6	25,7	22,1	21,3	19,4	19,7	17,7	17,3	18,6	15,6	11,4	11,1	10,5	11,3	-
	Governo	-	15,0	-	16,6	11,4	11,4	14,9	15,8	15,7	14,8	14,2	13,1	13,0	11,6	11,6	10,6	10,5	9,1	9,0	9,3	9,1	9,5	9,5	-
	Ensino Superior	-	62,7	-	52,2	57,7	53,4	51,1	51,8	51,3	53,6	59,1	63,8	64,3	67,6	67,0	70,2	71,0	71,1	74,2	78,1	78,6	78,7	77,8	-
	Privado S/ Fins Lucrativos	-	1,4	-	1,8	1,3	1,1	1,1	1,1	1,1	0,9	1,0	0,9	1,4	1,4	1,7	1,5	1,2	1,2	1,3	1,2	1,3	1,3	1,3	-
Alemanha	Empresas	59,4	59,7	58,5	60,2	60,0	61,3	61,1	59,9	59,6	57,7	56,7	56,3	56,6	56,0	56,3	59,5	59,0	60,2	60,3	61,5	60,4	60,0	61,3	61,7
	Governo	14,6	14,6	14,7	14,4	15,6	14,7	14,8	15,0	15,0	15,5	15,8	16,0	15,8	16,0	15,0	13,9	13,5	13,0	13,2	13,1	13,5	13,8	10,7	10,7
	Ensino Superior	26,0	25,7	26,8	25,4	24,3	24,0	24,0	25,1	25,4	26,7	27,6	27,7	27,6	28,0	28,7	26,6	27,5	26,7	26,5	25,4	26,1	26,2	25,4	25,1
	Privado S/ Fins Lucrativos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	2,5
Brasil	Empresas	40,3	35,5	32,1	30,4	31,0	32,0	31,1	30,1	29,3	28,5	27,8	27,3	26,8	26,4	26,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Governo	6,8	5,4	4,4	4,4	4,3	4,1	4,1	4,0	3,9	3,8	3,8	3,6	3,5	3,4	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ensino Superior	51,8	57,9	62,3	63,7	63,1	62,4	63,5	64,7	65,8	66,7	67,5	68,2	68,8	69,4	69,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Privado S/ Fins Lucrativos	1,2	1,2	1,2	1,5	1,7	1,5	1,3	1,2	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
China	Empresas	50,9	52,3	54,7	56,2	57,1	62,3	63,5	66,4	68,6	61,4	61,1	62,1	62,1	62,2	62,1	62,7	61,9	60,7	61,3	57,7	58,5	57,9	58,4	59,2
	Governo	27,8	25,1	23,3	22,3	20,6	17,9	17,2	16,2	15,0	19,0	19,1	19,0	19,2	19,5	19,4	18,9	19,9	20,5	19,8	18,5	17,5	17,2	17,1	16,1
	Ensino Superior	21,3	22,6	22,0	21,6	22,3	19,8	19,3	17,4	16,4	19,5	19,8	18,9	18,7	18,4	18,5	18,5	18,2	18,8	18,9	23,8	24,0	24,9	24,6	24,6
	Privado S/ Fins Lucrativos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coreia	Empresas	66,3	73,5	73,4	73,6	74,2	76,6	77,8	74,9	77,5	75,7	76,5	77,4	78,3	78,7	79,5	79,7	79,7	81,3	82,0	82,3	81,8	82,9	82,6	81,9
	Governo	10,7	8,8	8,0	7,9	7,8	7,1	7,0	7,1	6,6	7,5	7,5	7,3	7,0	7,2	7,2	7,4	7,5	7,1	6,7	6,7	6,2	5,9	5,8	6,0
	Ensino Superior	21,8	16,9	17,6	17,5	17,1	15,2	14,2	16,9	14,7	15,6	14,9	14,1	13,9	13,0	12,1	11,5	11,3	10,1	10,0	9,6	10,0	9,3	9,7	10,1
	Privado S/ Fins Lucrativos	1,1	0,8	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	1,1	1,2	1,2	1,1	1,2	0,8	1,0	1,2	1,4	1,5	1,4	1,3	1,4	1,9	1,8	1,8	2,0
Japão	Empresas	65,1	66,0	69,2	70,3	69,7	70,7	70,6	70,7	75,0	74,8	74,8	74,8	74,5	73,5	74,1	73,4	73,4	73,7	74,4	74,4	74,7	75,1	75,2	74,9
	Governo	4,8	5,2	5,4	5,2	5,2	5,0	4,9	4,8	4,9	5,0	4,9	4,9	4,9	4,7	4,4	4,6	4,5	4,5	4,5	4,5	4,4	4,3	4,3	4,3
	Ensino Superior	27,7	27,2	23,6	22,9	23,6	22,9	23,3	23,3	18,8	19,0	19,1	19,2	19,5	20,7	20,1	20,7	20,7	20,5	19,9	19,9	19,7	19,5	19,5	19,7
	Privado S/ Fins Lucrativos	2,4	1,7	1,8	1,6	1,5	1,3	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,0	1,2
Rússia	Empresas	57,2	56,1	56,0	54,9	53,9	51,2	51,0	50,6	50,2	48,9	47,8	48,0	46,2	46,6	46,7	46,4	46,3	47,1	44,2	48,0	46,5	-	-	-
	Governo	28,1	28,6	29,6	30,0	31,0	33,3	33,1	32,6	32,4	33,1	32,8	31,6	33,7	32,9	32,5	32,7	34,0	34,0	35,6	31,0	33,0	-	-	-
	Ensino Superior	14,3	14,8	14,1	14,6	14,8	15,2	15,6	16,3	17,0	17,6	19,1	20,1	19,7	20,2	20,6	20,6	19,4	18,5	19,9	20,7	19,9	-	-	-
	Privado S/ Fins Lucrativos	0,4	0,5	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,6	-	-

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators (MSTI) march 2025 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

**Gráfico 7.9** Distribuição percentual de pesquisadores envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, por setores institucionais, de países selecionados, 2000-2023 (em percentual)



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators (MSTI) march 2025 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

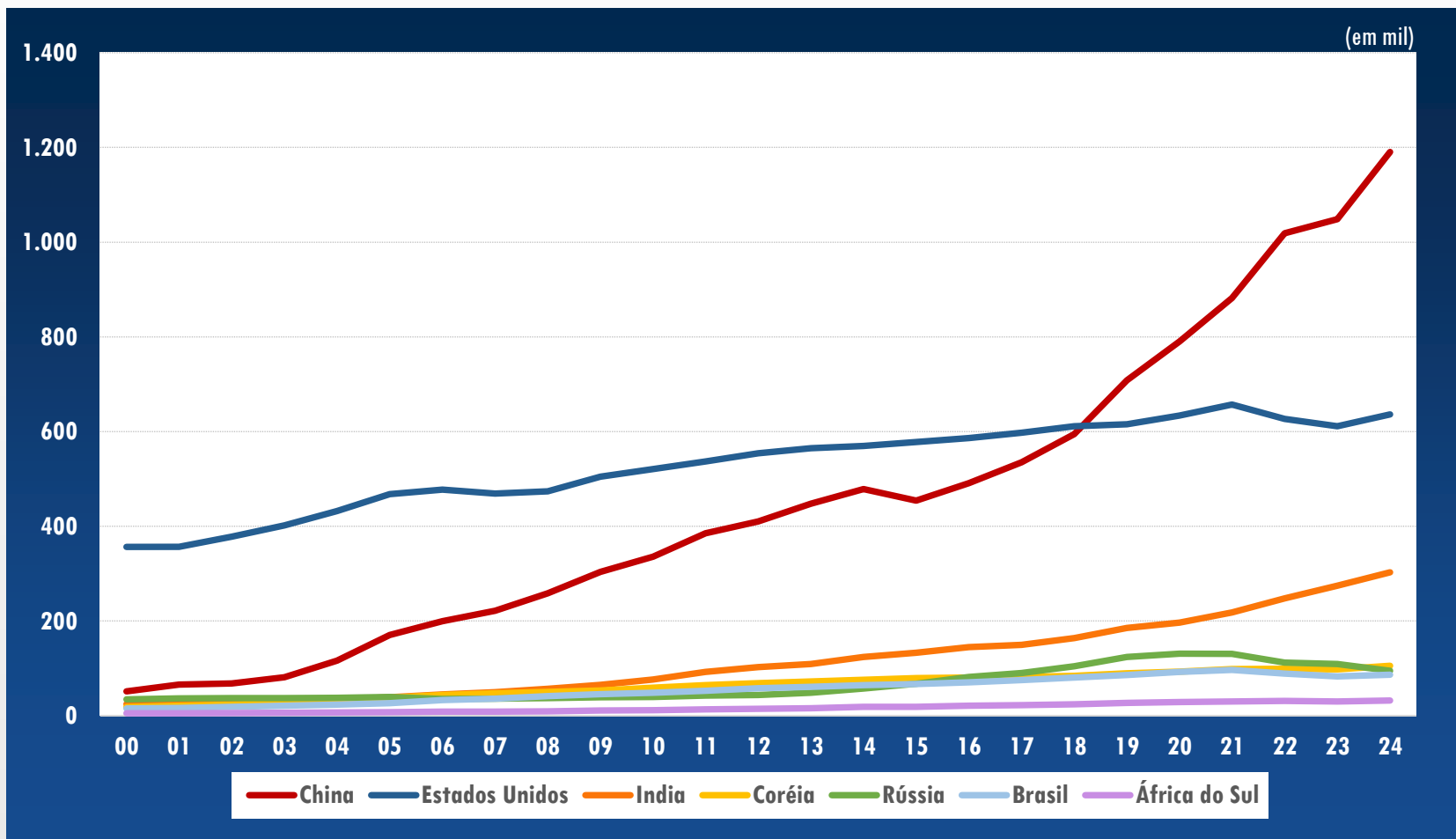
Tabela 7.10 Número de artigos publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus, de países selecionados, 2000-2024

(em mil)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
África do Sul	5	5	6	6	7	8	8	9	9	11	12	13	15	16	19	19	21	22	24	27	29	30	31	30	32
Alemanha	87	90	93	99	105	116	119	122	125	133	138	143	151	154	157	161	166	169	171	175	178	192	187	181	186
Argentina	5	6	6	6	6	7	8	8	9	10	10	11	11	11	12	12	13	13	14	15	16	17	16	15	16
Brasil	15	16	19	21	24	26	33	36	41	45	49	52	58	61	64	67	71	75	80	86	92	97	89	83	87
Canadá	44	43	47	52	58	65	69	71	73	79	81	83	87	90	92	94	96	98	102	105	110	118	117	113	117
China	51	65	68	81	116	170	200	221	259	304	336	385	410	448	479	454	491	535	594	708	790	882	1.019	1.049	1.190
Coréia	18	21	23	28	32	38	44	47	50	53	59	65	69	72	76	79	81	82	84	89	93	99	99	98	105
Espanha	30	32	34	37	40	46	51	54	58	64	68	73	78	80	82	83	85	87	91	97	107	115	112	111	115
Estados Unidos	356	357	378	402	432	468	477	469	474	505	521	537	554	565	570	578	586	598	611	615	634	657	627	611	636
França	62	63	65	69	73	80	84	86	91	97	99	103	106	110	111	112	114	115	113	113	115	119	116	111	113
Índia	25	26	28	32	34	39	45	50	57	65	76	93	103	109	124	133	145	149	164	186	197	218	248	274	303
Israel	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	16	17	17	17	18	19	19	20	21	21	23	24	24	24	25
Itália	43	45	47	53	56	61	64	69	72	77	78	82	88	93	97	101	103	107	110	117	131	141	139	139	145
Japão	103	102	106	111	114	124	126	120	118	124	124	126	127	129	124	120	123	126	128	127	131	138	134	126	129
México	7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	16	17	18	20	20	22	23	25	27	29	31	31	30	31
Portugal	4	5	5	6	7	8	10	10	12	13	15	17	19	20	21	22	23	24	25	28	30	33	33	33	34
Reino Unido	99	94	97	103	110	119	126	130	131	139	143	147	154	160	163	169	174	179	184	188	198	211	204	199	211
Rússia	34	36	37	37	38	40	35	36	37	39	39	43	44	48	58	68	82	90	104	124	131	131	112	109	95

Fonte: SJR - SCImago Journal & Country Rank.

Gráfico 7.10 Número de artigos publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus, de países selecionados, 2000-2024



Fonte: SJR SCImago Journal & Country Rank.

Tabela 7.11 Número de citações a artigos publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus, de países selecionados, 2000-2024

(em mil)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
África do Sul	173	168	182	209	268	289	291	315	349	378	413	421	452	503	530	562	570	610	587	553	582	449	312	150	36
Alemanha	3.690	3.799	4.005	4.345	4.512	4.968	4.945	5.222	5.272	5.494	5.725	5.690	5.711	5.688	5.596	5.608	5.264	5.024	4.643	4.279	3.897	3.005	1.861	936	214
Argentina	168	170	191	209	232	231	262	262	303	313	316	321	331	317	320	328	306	313	296	260	271	190	119	58	14
Brasil	461	455	562	611	707	802	881	969	1.089	1.124	1.145	1.210	1.270	1.341	1.343	1.465	1.493	1.487	1.452	1.309	1.294	999	581	277	66
Canadá	2.362	2.374	2.466	2.911	3.185	3.355	3.503	3.558	3.705	3.893	3.922	3.906	3.881	3.782	3.718	3.851	3.502	3.501	3.143	2.941	2.780	2.132	1.301	642	149
China	762	964	1.213	1.609	2.178	2.758	3.261	3.877	4.576	5.401	6.120	6.877	7.843	8.879	9.957	11.062	11.578	12.938	14.146	15.120	15.659	12.732	10.058	5.529	1.404
Coréia	535	609	701	843	984	1.063	1.126	1.242	1.334	1.505	1.676	1.762	1.938	1.932	1.982	2.063	1.985	2.023	1.982	1.877	1.827	1.476	976	514	124
Espanha	1.107	1.172	1.330	1.479	1.628	1.823	1.960	2.111	2.228	2.408	2.544	2.664	2.758	2.738	2.735	2.712	2.616	2.534	2.413	2.229	2.234	1.686	1.067	564	131
Estados Unidos	21.336	21.669	22.545	24.047	25.001	25.332	25.235	24.644	24.628	25.374	25.365	24.813	24.355	23.469	22.683	22.227	20.939	20.107	18.450	16.096	14.656	10.697	6.205	3.074	694
França	2.625	2.646	2.751	3.009	3.125	3.408	3.394	3.521	3.666	3.790	3.868	3.889	3.794	3.878	3.674	3.624	3.481	3.255	2.979	2.648	2.497	1.975	1.113	554	132
Índia	596	626	749	863	954	1.065	1.222	1.359	1.473	1.651	1.810	1.970	2.048	2.241	2.391	2.540	2.603	2.674	2.730	2.714	2.918	2.599	1.990	1.152	308
Israel	583	646	645	691	718	727	739	718	747	725	767	763	717	690	713	744	694	657	638	546	518	411	256	127	28
Itália	1.685	1.754	1.992	2.141	2.349	2.558	2.576	2.757	2.924	3.138	3.145	3.063	3.200	3.331	3.353	3.408	3.297	3.235	3.085	2.809	3.070	2.292	1.431	744	178
Japão	3.143	3.143	3.206	3.430	3.554	3.490	3.472	3.412	3.281	3.309	3.190	3.285	3.046	3.057	2.821	2.707	2.639	2.581	2.409	2.153	2.039	1.500	957	473	108
México	204	199	216	247	287	304	323	328	376	377	378	403	401	431	426	447	432	469	439	445	442	349	220	105	24
Portugal	146	179	219	239	298	321	382	414	470	538	547	592	668	687	676	717	677	698	673	638	645	505	339	167	40
Reino Unido	5.316	4.986	5.415	5.924	6.274	6.538	6.734	6.954	6.829	7.230	7.112	6.989	7.060	7.130	6.905	6.994	6.787	6.574	6.144	5.518	5.329	4.117	2.462	1.229	295
Rússia	473	483	492	554	627	610	570	575	607	568	599	602	665	684	755	839	901	932	932	927	929	731	470	215	46

Fonte: SJR SCImago Journal & Country Rank.



Tabela 7.12 Pedidos e concessões de patentes de invenção junto ao Escritório Americano de Marcas e Patentes (USPTO, na sigla em inglês), de países selecionados, 2000-2023

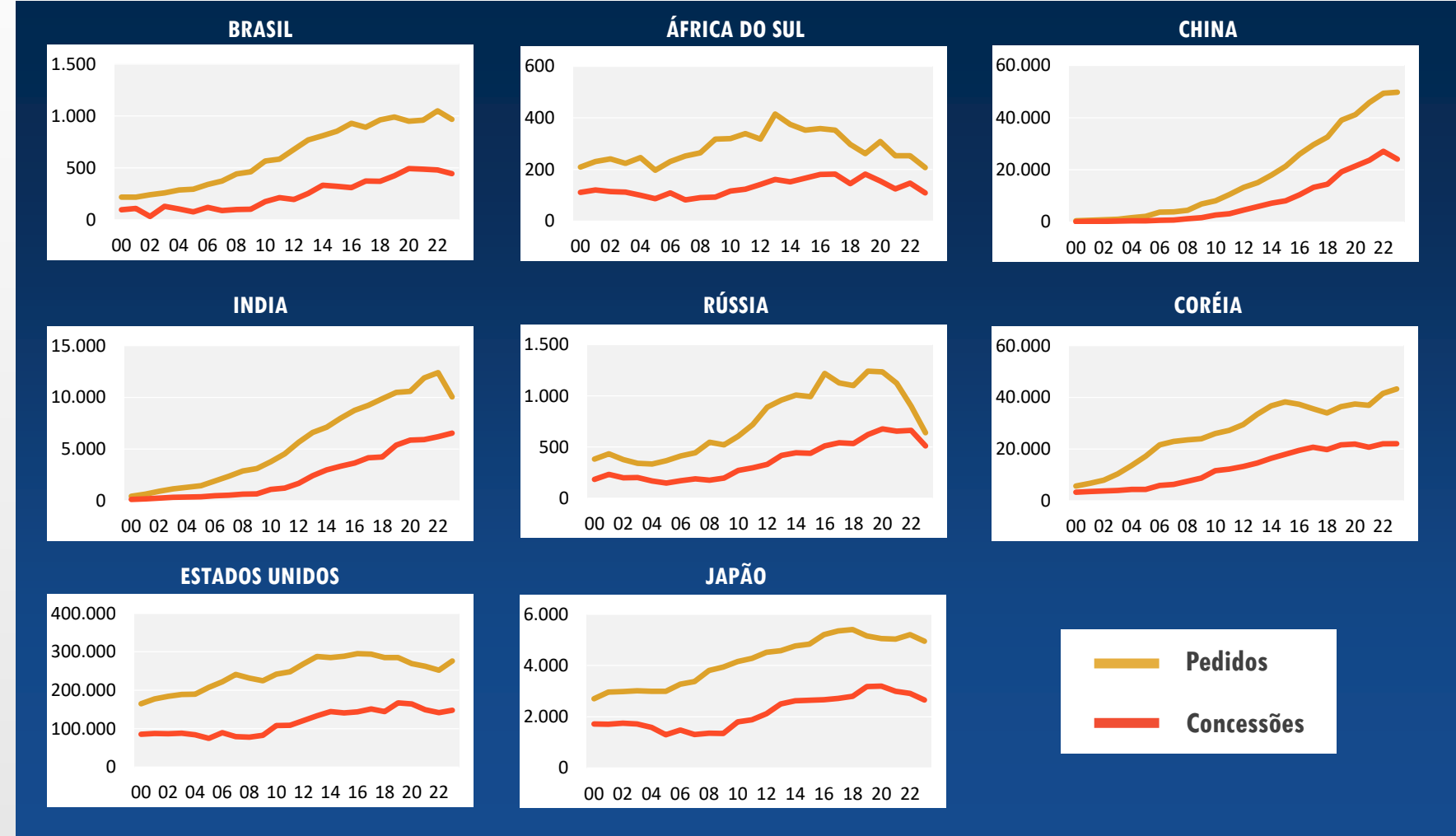
Países		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
África do Sul	Pedidos	209	231	241	224	246	197	231	252	265	318	320	339	318	415	375	352	359	352	297	261	308	253	253	207
	Concessões	111	120	114	112	100	87	109	82	91	93	116	123	142	161	152	166	181	182	145	182	155	124	147	109
Alemanha	Pedidos	17.706	19.890	20.418	18.890	19.824	20.664	22.369	23.608	25.202	25.163	27.702	27.935	29.195	30.551	30.193	30.016	31.201	30.783	30.691	30.290	28.747	27.964	27.693	27.100
	Concessões	10.234	11.260	11.278	11.444	10.779	9.011	10.005	9.051	8.915	9.000	12.363	11.920	13.835	15.498	16.550	16.549	15.928	16.846	16.032	18.293	17.788	16.221	15.967	13.904
Argentina	Pedidos	137	137	95	125	103	94	117	150	138	146	134	156	141	160	126	159	164	203	180	198	189	202	199	144
	Concessões	54	51	54	63	46	24	38	37	32	45	45	49	63	75	71	66	82	84	79	121	96	108	102	96
Brasil	Pedidos	220	219	243	259	287	295	341	375	442	464	568	586	679	769	810	855	931	892	964	990	950	960	1.050	967
	Concessões	98	110	33	130	106	77	121	90	101	103	175	215	196	254	334	323	310	374	371	425	494	488	482	445
China	Pedidos	469	626	888	1.034	1.655	2.127	3.768	3.903	4.455	6.879	8.162	10.545	13.273	15.093	18.040	21.386	26.026	29.674	32.615	39.055	41.210	45.842	49.344	49.740
	Concessões	119	195	289	297	404	402	661	772	1.225	1.655	2.657	3.174	4.637	5.928	7.236	8.116	10.462	13.243	14.488	19.209	21.476	23.705	27.100	24.044
Coréia do Sul	Pedidos	5.705	6.720	7.937	10.411	13.646	17.217	21.685	22.976	23.584	23.950	26.040	27.289	29.481	33.499	36.744	38.205	37.341	35.565	33.961	36.424	37.490	36.909	41.485	43.270
	Concessões	3.314	3.538	3.786	3.944	4.428	4.352	5.908	6.295	7.549	8.762	11.671	12.262	13.233	14.548	16.469	17.924	19.494	20.717	19.780	21.684	21.974	20.703	22.031	22.081
Espanha	Pedidos	549	601	564	606	696	701	844	966	1.216	1.162	1.422	1.501	1.641	1.707	1.640	1.671	1.790	2.001	1.962	1.903	1.924	2.076	1.998	1.856
	Concessões	270	269	123	309	264	273	295	268	303	317	414	469	642	711	789	818	768	857	873	962	1.030	963	1.056	864
Estados Unidos	Pedidos	164.795	177.513	184.245	188.941	189.536	207.867	221.784	241.347	231.588	224.912	241.977	247.750	268.782	287.831	285.096	288.335	295.327	293.904	285.095	285.113	269.586	262.244	252.316	275.897
	Concessões	85.071	87.606	86.976	87.901	84.271	74.637	89.823	79.527	77.501	82.382	107.792	108.626	121.026	133.593	144.621	140.969	143.723	150.949	144.413	167.115	164.562	149.538	141.938	148.071
França	Pedidos	6.618	6.849	6.825	6.603	6.813	6.972	7.176	8.046	8.561	9.331	10.357	10.563	11.047	11.462	11.947	12.327	12.863	12.584	12.290	11.690	11.309	11.088	11.396	10.404
	Concessões	3.819	4.041	4.035	3.869	3.380	2.866	3.431	3.130	3.163	3.140	4.450	4.531	5.386	6.083	6.691	6.565	6.426	6.816	6.469	7.233	7.090	6.402	6.368	5.534
Índia	Pedidos	438	642	919	1.164	1.303	1.463	1.923	2.387	2.879	3.110	3.789	4.548	5.663	6.600	7.127	7.976	8.739	9.222	9.860	10.478	10.588	11.894	12.396	10.053
	Concessões	131	177	249	341	363	384	481	546	634	679	1.098	1.234	1.691	2.424	2.987	3.355	3.657	4.163	4.225	5.378	5.863	5.922	6.196	6.544
Israel	Pedidos	2.508	2.707	2.645	2.539	2.693	3.157	3.657	4.410	4.550	4.727	5.149	5.436	6.455	7.237	7.352	7.882	8.253	8.389	8.000	8.351	8.234	8.723	8.467	7.476
	Concessões	783	970	1.040	1.193	1.028	924	1.218	1.107	1.166	1.404	1.819	1.981	2.474	3.012	3.471	3.628	3.713	4.092	3.996	4.681	4.661	4.575	4.415	4.667
Itália	Pedidos	2.703	2.965	2.980	3.011	2.997	2.993	3.274	3.376	3.805	3.940	4.156	4.282	4.516	4.580	4.764	4.839	5.209	5.355	5.406	5.154	5.053	5.038	5.212	4.948
	Concessões	1.714	1.709	1.750	1.722	1.584	1.296	1.480	1.302	1.357	1.346	1.798	1.885	2.120	2.499	2.628	2.645	2.668	2.718	2.802	3.175	3.197	2.993	2.907	2.657
Japão	Pedidos	52.883	61.226	58.738	60.350	64.812	71.994	76.839	78.794	82.396	81.982	84.017	85.184	88.686	84.967	86.691	86.359	86.021	86.113	85.322	84.435	78.308	75.364	75.341	73.242
	Concessões	31.296	33.223	34.859	35.517	35.348	30.341	36.807	33.354	33.682	35.501	44.814	46.139	50.677	51.919	53.849	52.409	49.800	49.677	47.566	53.542	51.618	46.339	45.656	38.490
Reino Unido	Pedidos	7.520	8.359	8.391	7.700	7.792	7.962	8.342	9.164	9.771	10.568	11.038	11.279	12.457	12.807	13.157	13.296	14.074	14.057	13.681	14.124	13.229	12.745	13.380	12.726
	Concessões	3.667	3.965	3.838	3.627	3.450	3.148	3.585	3.292	3.094	3.175	4.308	4.299	5.213	5.806	6.487	6.417	6.458	6.635	6.616	7.791	7.419	7.178	6.932	6.515
Rússia	Pedidos	382	433	377	341	334	366	412	444	547	522	606	719	888	959	1.007	991	1.219	1.125	1.100	1.241	1.233	1.123	899	639
	Concessões	183	234	200	202	169	148	172	188	176	196	272	298	331	417	445	440	511	541	533	622	677	654	664	510

Fonte: World Intellectual Property Organization (WIPO)  
Nota: período ano calendário (01/01 a 31/12).



**Gráfico 7.12** Pedidos e concessões de patentes de invenção junto ao Escritório Americano de Marcas e Patentes (USPTO, na sigla em inglês) de países selecionados, 2000-2023

Escalas diferentes para cada país



Fonte: World Intellectual Property Organization (WIPO)

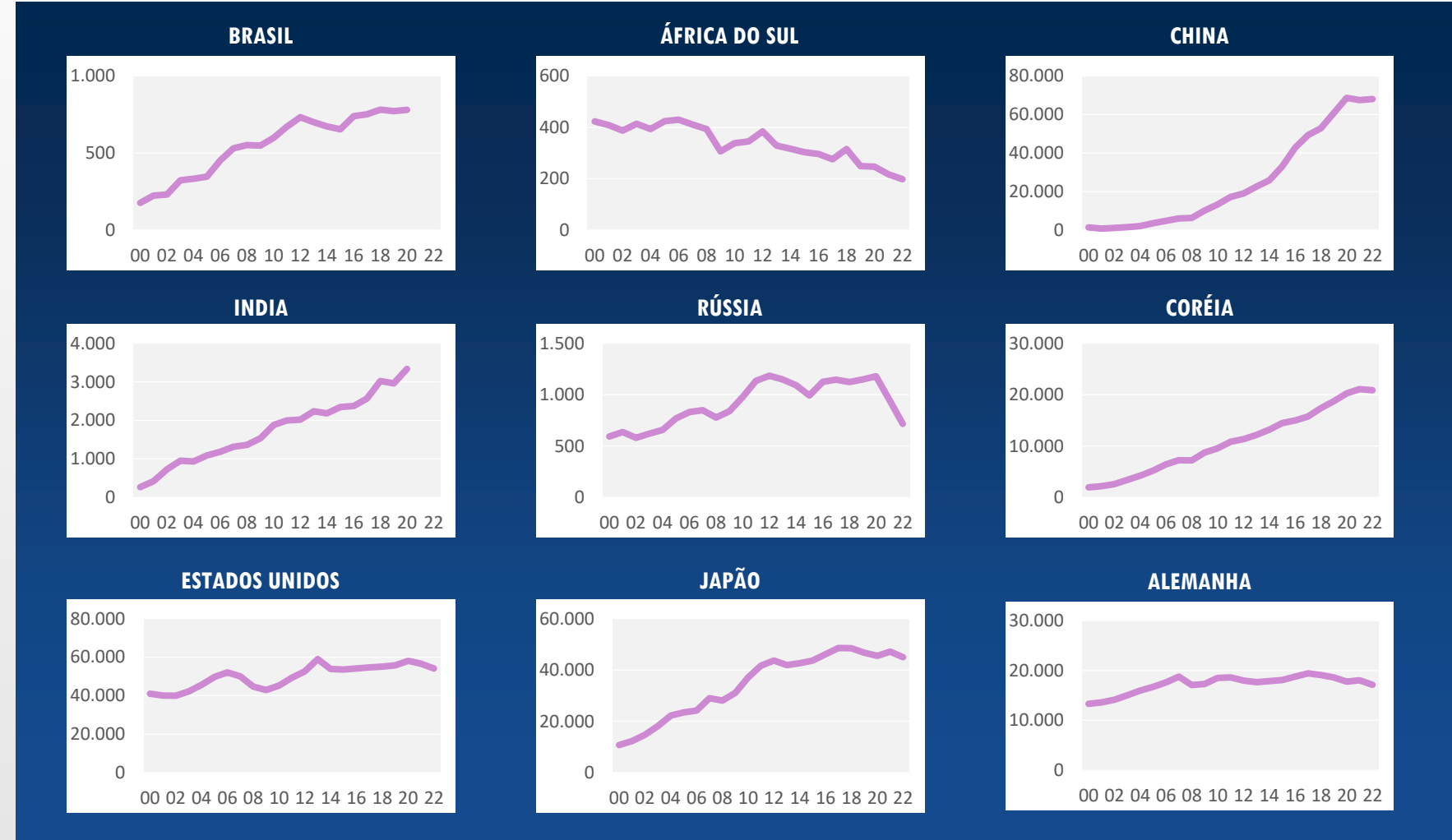
**Tabela 7.13** Total de pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2022

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Africa do Sul	424	409	387	414	393	425	430	411	394	307	338	345	384	329	316	304	296	276	316	249	247	217	198
Alemanha	13.309	13.578	14.142	14.996	15.960	16.725	17.595	18.741	17.064	17.286	18.502	18.607	17.945	17.633	17.853	18.076	18.751	19.417	19.098	18.588	17.747	18.020	17.146
Argentina	40	31	35	43	43	59	53	86	43	46	60	54	55	46	62	79	71	52	61	56	70	50	47
Brasil	177	224	230	322	333	347	453	531	552	548	600	672	733	701	673	653	739	752	782	772	780	-	-
Canadá	2.246	2.331	2.368	2.327	2.493	2.808	2.995	3.039	2.616	2.694	2.927	2.940	3.108	3.230	3.075	3.033	3.087	3.019	3.203	3.146	3.293	3.389	3.196
China	1.455	774	1.131	1.489	2.068	3.533	4.809	5.974	6.353	10.087	13.338	17.263	19.053	22.511	25.878	33.099	42.787	49.376	52.935	60.855	68.649	67.516	67.992
Coréia	1.963	2.181	2.599	3.396	4.252	5.219	6.424	7.254	7.190	8.731	9.544	10.821	11.354	12.145	13.213	14.494	14.986	15.760	17.385	18.747	20.270	21.083	20.881
Espanha	640	788	845	868	1.163	1.295	1.387	1.541	1.635	1.777	1.905	1.854	1.751	1.783	1.846	1.796	1.761	1.702	1.869	1.850	1.900	1.830	1.700
Estados Unidos	40.928	40.072	39.962	42.219	45.571	49.709	52.024	50.042	44.645	42.886	45.226	49.274	52.535	58.953	53.814	53.595	54.116	54.599	55.024	55.714	58.063	56.513	54.046
França	4.697	4.988	5.080	5.317	5.921	6.363	6.495	6.820	6.912	7.013	7.225	7.760	7.745	8.033	8.188	8.121	7.671	7.846	7.938	7.696	7.439	7.625	7.403
Índia	268	421	730	956	932	1.090	1.186	1.314	1.364	1.535	1.880	1.997	2.022	2.237	2.182	2.348	2.376	2.564	3.026	2.963	3.336	-	-
Israel	1.520	1.441	1.343	1.460	1.657	1.908	2.032	2.120	1.794	1.690	1.699	1.790	2.015	1.996	2.066	2.250	2.209	2.211	2.194	2.201	2.394	2.208	2.104
Itália	1.822	2.054	2.210	2.420	2.618	2.971	3.328	3.361	3.214	3.135	3.146	3.271	3.327	3.480	3.514	3.646	3.655	3.658	3.779	3.752	3.899	3.911	3.492
Japão	10.754	12.285	14.760	18.095	22.249	23.500	24.194	28.959	28.081	31.001	37.122	41.734	43.620	41.865	42.634	43.627	46.133	48.536	48.462	46.761	45.522	47.171	44.922
México	98	126	127	138	157	189	204	216	225	208	237	220	239	274	312	335	317	301	251	210	199	235	200
Portugal	33	36	35	48	45	93	106	114	135	140	137	149	145	164	158	223	214	228	243	256	241	278	257
Reino Unido	5.816	5.861	5.946	5.920	5.964	5.987	6.544	6.417	6.034	5.684	5.760	5.790	5.759	6.444	6.367	6.329	6.255	6.320	6.439	6.497	6.541	6.384	6.245
Rússia	592	637	580	621	658	771	831	850	777	838	977	1.137	1.185	1.150	1.093	992	1.125	1.145	1.124	1.148	1.179	949	716

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

**Gráfico 7.13** Total de pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2022

Escalas diferentes para cada país



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

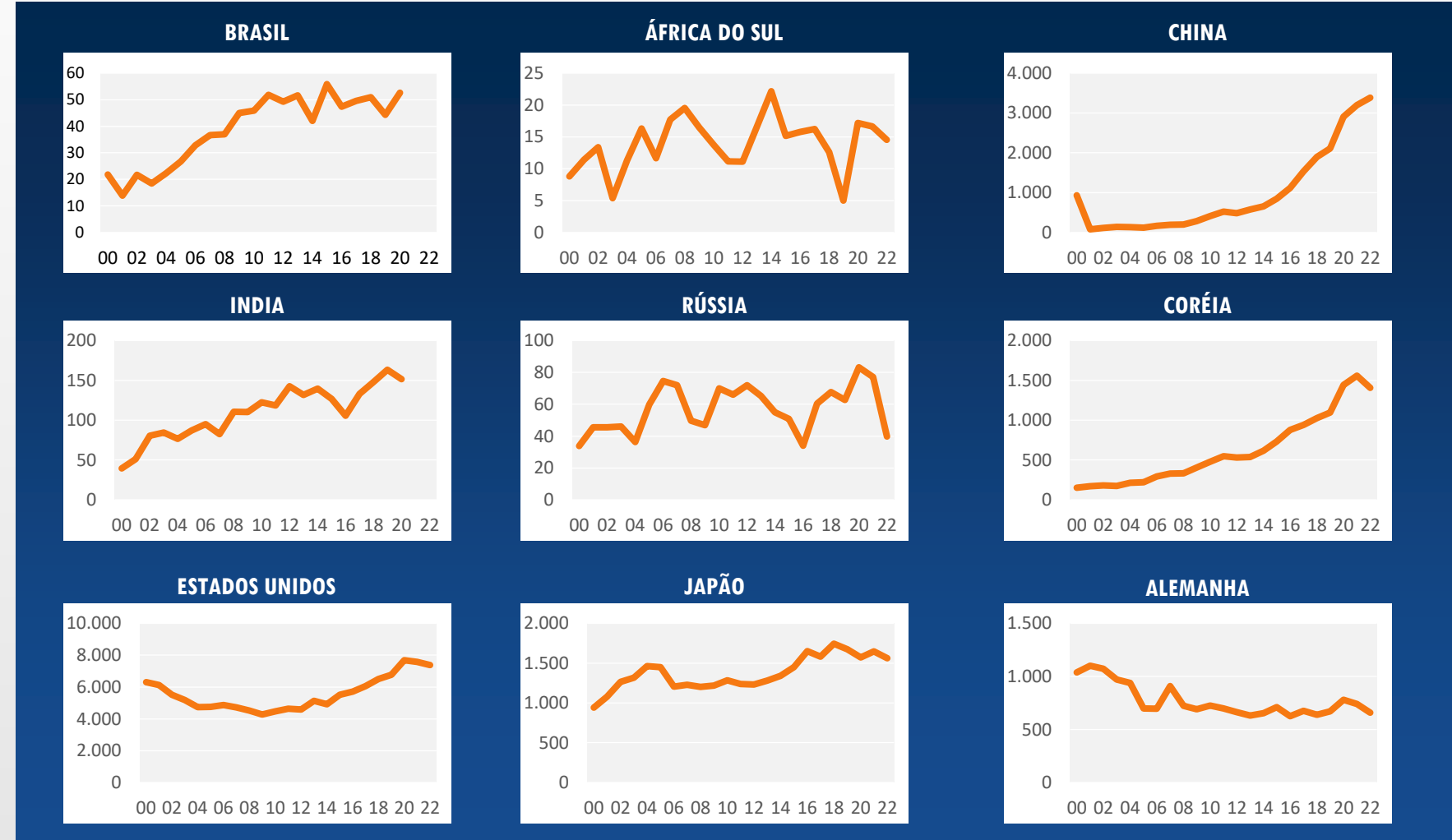
**Tabela 7.14** Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de **Biotecnologia**, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2022

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Africa do Sul	9	11	13	5	11	16	12	18	20	17	14	11	11	17	22	15	16	16	13	5	17	17	15
Alemanha	1.038	1.101	1.072	971	940	699	696	909	722	691	725	698	664	632	654	710	625	677	638	670	779	740	659
Argentina	6	4	4	7	5	10	13	12	7	7	6	8	16	16	13	6	5	2	9	11	10	8	10
Brasil	22	14	22	18	22	27	33	37	37	45	46	52	49	52	42	56	47	50	51	44	53	-	-
Canadá	319	456	364	319	274	308	328	349	321	258	250	294	225	268	241	255	238	253	291	261	306	288	309
China	931	78	116	142	133	122	163	189	197	285	410	521	484	575	651	844	1.114	1.536	1.898	2.107	2.911	3.197	3.385
Coreia	152	171	181	174	212	221	294	328	332	406	479	548	532	539	616	731	878	941	1.027	1.096	1.444	1.559	1.407
Espanha	61	85	82	79	101	123	136	151	196	196	196	194	197	203	172	173	135	168	161	182	201	166	198
Estados Unidos	6.310	6.118	5.510	5.191	4.730	4.757	4.869	4.714	4.525	4.275	4.465	4.643	4.591	5.127	4.923	5.507	5.719	6.053	6.509	6.775	7.684	7.572	7.388
França	436	471	415	392	418	339	390	442	463	533	500	568	501	524	540	547	516	530	476	465	560	497	528
India	39	51	80	85	77	87	95	82	111	110	122	119	143	132	140	127	106	133	148	163	152	-	-
Israel	145	180	156	196	195	171	164	207	180	147	173	169	155	146	171	194	185	212	223	230	299	277	261
Itália	129	133	141	144	155	171	164	160	187	180	175	138	166	138	155	147	170	161	186	169	217	211	178
Japão	942	1.080	1.263	1.318	1.462	1.449	1.206	1.229	1.202	1.220	1.286	1.238	1.232	1.283	1.340	1.451	1.650	1.580	1.744	1.673	1.571	1.647	1.563
México	6	5	10	10	8	11	8	10	14	15	16	19	11	21	18	25	22	22	18	18	23	24	18
Portugal	6	4	4	6	3	10	15	16	18	17	10	16	13	14	12	17	15	18	24	23	31	29	40
Reino Unido	622	672	642	563	468	514	454	481	436	400	401	405	428	457	511	530	494	509	583	601	672	580	621
Rússia	34	46	45	46	36	60	75	72	50	47	70	66	72	65	55	51	34	60	68	63	83	77	40

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

**Gráfico 7.14** Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de **Biotecnologia**, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2022

Escalas diferentes para cada país



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

**Tabela 7.15** Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de **Fármacos**, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2020

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Africa do Sul	16	15	14	10	15	21	12	13	25	15	23	12	14	14	19	15	12	13	9	9	18
Alemanha	960	1.048	1.075	974	990	969	886	1.015	778	689	740	719	627	599	567	577	565	610	556	565	672
Argentina	15	6	12	7	9	14	14	16	6	5	9	9	11	10	6	16	8	3	11	8	12
Brasil	17	26	22	34	33	35	50	44	38	53	59	66	48	49	36	45	56	41	34	40	59
Canadá	312	389	344	334	381	422	435	398	322	267	257	254	245	265	219	280	242	289	353	317	352
China	652	118	143	171	208	232	286	339	336	414	558	664	642	737	876	1.149	1.465	1.725	2.051	2.499	3.457
Coréia	126	153	196	163	204	240	260	276	320	401	483	598	529	557	559	640	703	800	950	974	1.330
Espanha	84	90	97	117	170	215	192	191	211	232	262	210	178	191	182	165	147	196	206	180	210
Estados Unidos	5.781	5.684	5.729	5.991	5.681	5.763	5.838	5.113	4.979	4.529	4.492	4.434	4.492	5.198	4.961	5.568	5.773	5.993	6.554	6.746	7.703
França	481	556	494	483	464	501	517	501	519	523	440	453	473	428	439	458	432	468	424	453	481
Índia	94	134	254	312	322	346	317	332	368	394	448	405	451	444	400	415	345	366	337	398	397
Israel	135	202	190	247	221	256	238	232	197	169	166	163	175	146	185	230	224	222	256	273	320
Itália	225	252	251	257	268	311	280	280	318	253	264	223	226	222	234	206	250	290	255	272	305
Japão	1.108	1.179	1.286	1.369	1.463	1.471	1.239	1.214	1.110	1.169	998	908	983	947	1.017	1.010	1.091	1.127	1.196	1.150	1.088
México	5	9	11	12	22	29	40	37	27	16	25	31	23	41	29	36	30	23	26	27	31
Portugal	7	4	6	5	4	9	17	15	16	15	15	17	22	19	18	30	21	17	15	40	30
Reino Unido	814	850	855	772	696	772	745	732	595	484	445	426	374	442	435	477	463	468	542	587	650
Rússia	38	37	43	54	44	72	80	104	72	53	109	88	107	90	78	84	71	84	87	75	94

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

**Gráfico 7.15** Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de **Fármacos**, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2020

Escalas diferentes para cada país



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)



**Tabela 7.16** Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de **Nanotecnologia**, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2020

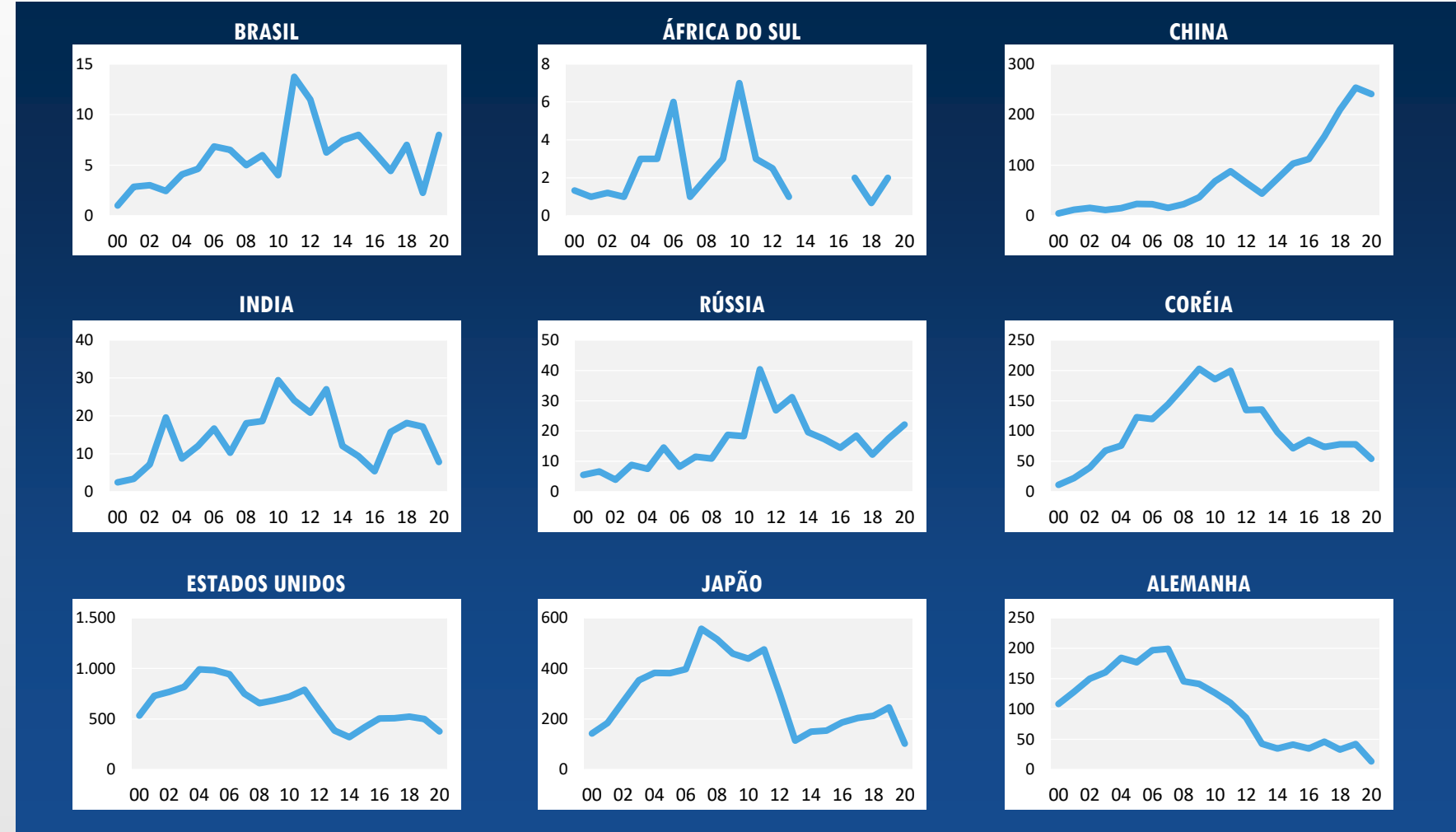
País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Africa do Sul	1	1	1	1	3	3	6	1	2	3	7	3	3	1	-	-	-	2	1	2	-
Alemanha	108	128	150	160	184	177	197	199	145	141	126	110	85	43	35	41	35	46	33	42	13
Argentina	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	..
Brasil	1	3	3	2	4	5	7	7	5	6	4	14	12	6	7	8	6	4	7	2	8
Canadá	25	27	32	26	32	34	28	36	32	22	39	22	23	25	19	31	29	32	44	36	30
China	4	12	15	11	15	23	23	15	23	36	68	88	65	43	73	103	112	157	209	254	241
Coréia	11	22	40	68	76	123	120	144	173	203	186	199	135	136	98	71	86	74	78	78	54
Espanha	5	3	5	7	14	16	11	15	24	27	40	33	25	27	34	18	20	17	35	25	18
Estados Unidos	534	730	770	818	992	982	943	750	657	685	722	791	581	386	320	418	505	509	524	499	378
França	50	58	51	77	79	85	68	85	69	76	92	89	84	45	32	36	42	49	47	23	18
Índia	2	3	7	20	9	12	17	10	18	19	29	24	21	27	12	9	5	16	18	17	8
Israel	17	17	17	20	17	42	20	33	26	20	21	16	28	18	12	19	20	24	37	32	12
Itália	5	8	20,7	8	23	18,4	22	23	21,3	15	26	20	12	12	13	12	14	17	17	13	8
Japão	142	185	269	353	383	382	397	558	515	459	439	476	301	115	150	154	186	204	212	246	102
México	-	-	-	1	3	1	4	3	3	3	2	3	1	4	6	6	-	4	3	6	1
Portugal	1	1	-	-	1	-	2	-	2	2	4	2	-	2	1	3	3	1	1	1	-
Reino Unido	36	64	77	72	69	64	65	66	59	58	56	91	56	46	47	33	43	41	55	37	26
Rússia	5	7	4	9	7	15	8	11	11	19	18	40	27	31	20	17	15	18	12	17	22

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)



**Gráfico 7.16** Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de **Nanotecnologia**, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2020

Escalas diferentes para cada país



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

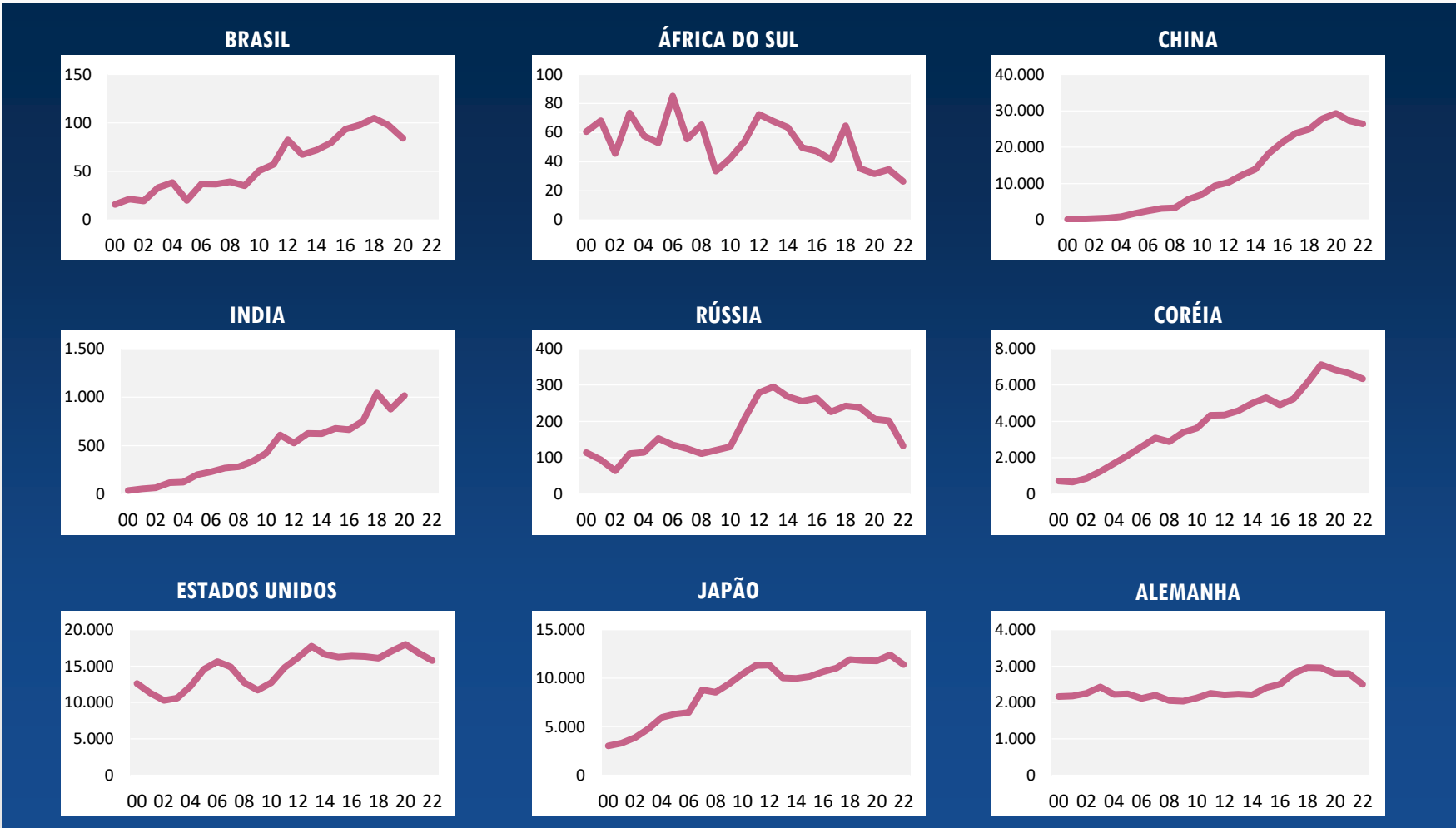
**Tabela 7.17** Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de **Tecnologia da Informação (TIC)**, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2022

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Africa do Sul	61	68	46	73	58	53	85	55	65	34	42	54	73	68	64	50	47	41	65	35	32	35	26
Alemanha	2.167	2.176	2.251	2.430	2.224	2.241	2.116	2.203	2.058	2.037	2.129	2.249	2.210	2.231	2.207	2.408	2.498	2.803	2.962	2.953	2.793	2.794	2.503
Argentina	4	6	5,0	4	8	6,9	3	10	4,8	5	8	16	3	3	5	11	3	5	3	3	2	3	3
Brasil	16	21	20	33	38	20	37	37	39	35	51	57	82	67	72	79	93	98	105	98	84	-	-
Canadá	659	583	578	525	626	793	775	916	802	795	934	945	989	881	760	858	879	800	836	861	981	965	892
China	147	225	356	554	884	1.800	2.482	3.176	3.313	5.676	6.947	9.367	10.330	12.342	13.915	18.300	21.339	23.776	24.883	27.864	29.273	27.249	26.383
Coréia	716	664	863	1.241	1.683	2.117	2.609	3.086	2.887	3.393	3.627	4.331	4.349	4.579	4.998	5.305	4.906	5.243	6.118	7.120	6.836	6.649	6.336
Espanha	63	103	101	103	121	126	157	192	191	221	256	285	275	211	212	172	198	177	208	233	270	208	151
Estados Unidos	12.602	11.314	10.294	10.610	12.253	14.594	15.630	14.883	12.713	11.702	12.723	14.818	16.164	17.725	16.590	16.255	16.386	16.308	16.078	17.067	17.986	16.802	15.776
França	1.003	1.091	1.113	1.127	1.281	1.476	1.357	1.357	1.315	1.287	1.265	1.300	1.328	1.298	1.370	1.287	1.227	1.248	1.283	1.267	1.250	1.115	1.151
India	37	55	66	116	123	200	230	268	282	336	422	608	526	627	624	677	665	751	1.043	875	1.016	-	-
Israel	647	507	397	416	494	658	733	662	563	499	496	616	733	727	720	717	709	611	530	500	483	453	386
Itália	173	177	187,5	229	281	336,1	342	342	324,5	297	279	306	316	301	304	288	292	303	317	291	362	313	264
Japão	3.027	3.312	3.887	4.799	5.986	6.295	6.473	8.805	8.552	9.425	10.453	11.329	11.371	10.036	9.972	10.190	10.658	11.049	11.922	11.816	11.792	12.412	11.405
México	10	15	10	9	8	13	14	8	14	13	14	21	21	21	33	48	42	41	19	19	16	20	15
Portugal	2	7	5	5	6	20	17	16	15	21	21	28	17	22	18	29	37	33	32	42	40	60	27
Reino Unido	1.409	1.373	1.322	1.269	1.340	1.314	1.511	1.371	1.287	1.113	1.137	1.140	1.156	1.351	1.366	1.281	1.365	1.421	1.378	1.240	1.278	1.283	1.232
Rússia	114	94	64	111	115	153	135	125	111	121	130	208	279	295	268	255	264	226	242	238	206	202	132

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

**Gráfico 7.17** Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de **Tecnologia da Informação (TIC)**, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2022

Escalas diferentes para cada país



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

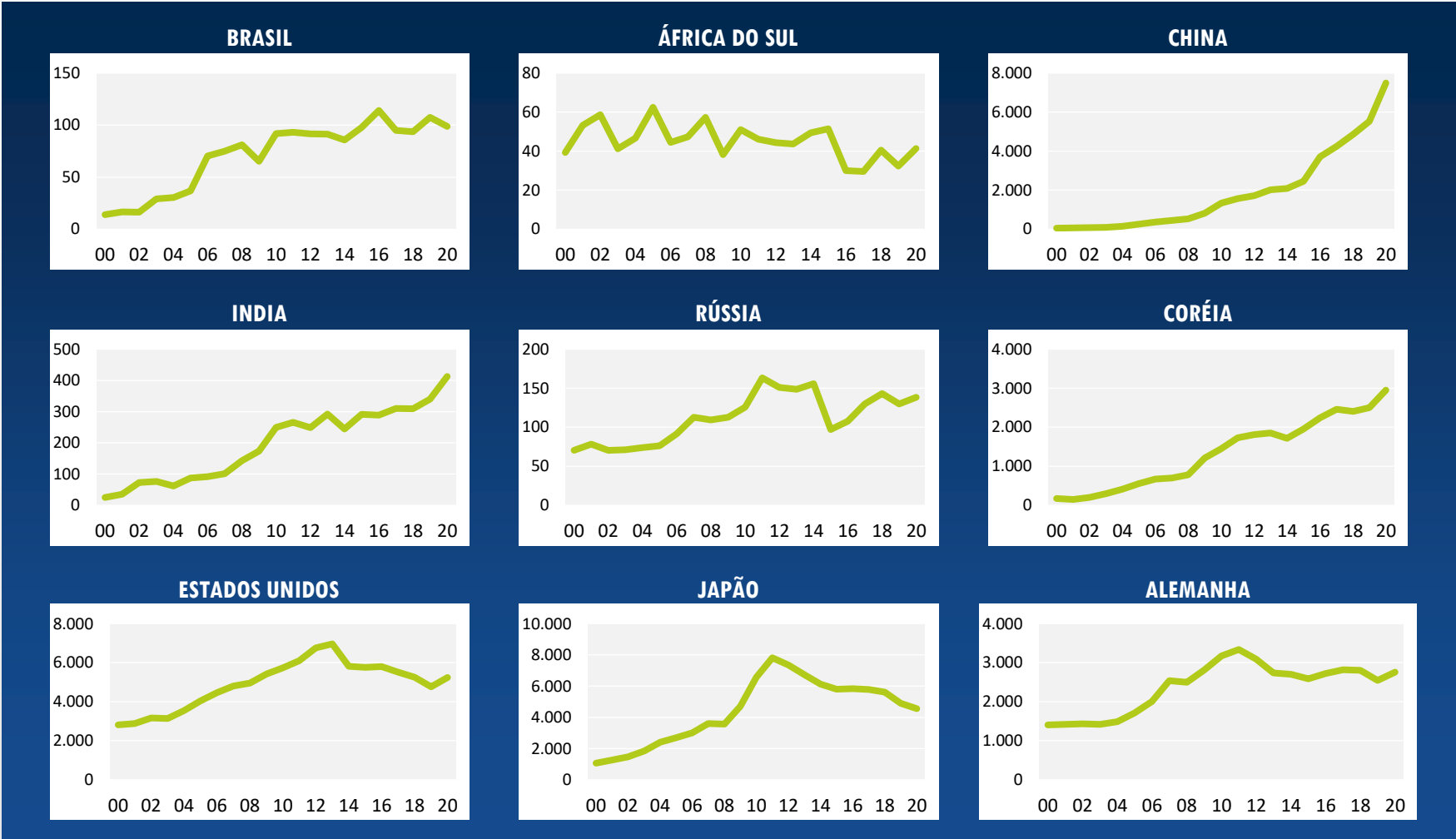
**Tabela 7.18** Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Meio Ambiente, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2020

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Africa do Sul	39	53	59	41	47	63	45	47	57	38	51	46	44	44	49	52	30	30	41	32	41
Alemanha	1.405	1.423	1.431	1.417	1.488	1.716	2.009	2.541	2.501	2.813	3.173	3.338	3.091	2.735	2.704	2.589	2.722	2.816	2.804	2.547	2.759
Argentina	1	1	-	3	-	8,4	10	6	6,4	3	8	6	14	3	7	6	9	6	9	6	4
Brasil	14	17	16	29	31	37	70	75	81	65	92	93	92	91	86	98	114	95	94	107	99
Canadá	232	241	294	315	330	320	387	388	357	377	422	439	424	423	445	418	406	431	455	407	411
China	53	73	87	98	156	261	361	450	526	824	1.334	1.565	1.714	2.017	2.084	2.463	3.717	4.250	4.857	5.529	7.496
Cingapura	171	148	199	295	416	553	669	697	782	1.208	1.449	1.731	1.812	1.852	1.716	1.955	2.240	2.461	2.407	2.498	2.952
Coréia	47	63	46	67	99	140	186	211	214	302	309	301	280	287	279	251	220	244	244	236	246
Estados	2.813	2.878	3.172	3.145	3.543	4.034	4.457	4.812	4.960	5.421	5.732	6.106	6.754	6.964	5.813	5.762	5.797	5.518	5.261	4.764	5.236
França	325	339	391	494	529	596	694	859	955	1.054	1.097	1.259	1.303	1.280	1.290	1.220	1.031	1.052	1.186	1.093	1.184
Índia	25	35	73	77	61	88	92	101	143	174	250	266	249	292	244	292	289	310	309	340	413
Israel	64	70	68	73	120	122	160	180	192	181	201	227	218	183	178	191	209	189	199	174	228
Itália	101	167	153,8	192	173	217,4	245	369	326,0	396	386	396	410	426	370	394	424	381	393	405	451
Japão	1.064	1.262	1.459	1.840	2.409	2.701	3.008	3.592	3.568	4.715	6.565	7.815	7.361	6.728	6.125	5.799	5.829	5.782	5.608	4.893	4.553
México	7	14	10	17	19	29	30	34	41	20	41	49	47	32	55	42	42	50	42	27	31
Portugal	4	7	1	4	2	15	15	25	26	24	30	20	21	16	14	34	34	25	22	28	35
Reino Unido	401	419	394	425	431	475	625	640	661	698	778	804	885	898	824	853	775	736	677	746	776
Rússia	71	78	70	71	74	76	92	113	109	113	126	163	151	149	156	97	108	130	143	130	139

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

**Gráfico 7.1.8** Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de **Meio Ambiente**, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2020

Escalas diferentes para cada país



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

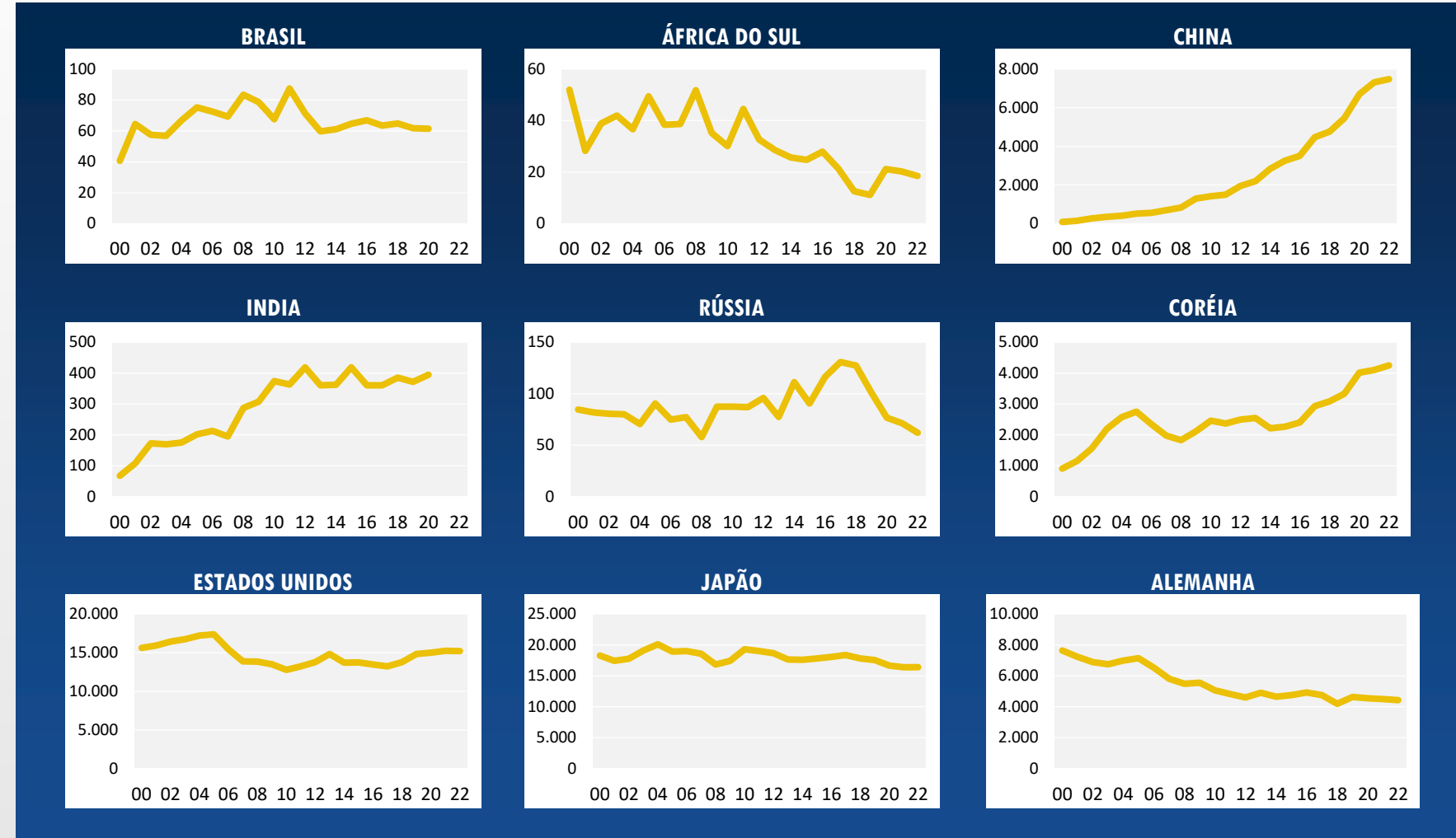
**Tabela 7.19** Total de famílias de patentes triádicas<sup>(1)</sup>, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2022

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Africa do Sul	52	28	39	42	37	49	38	39	52	35	30	45	33	29	26	25	28	21	13	11	21	20	19
Alemanha	7.640	7.233	6.885	6.746	6.997	7.145	6.536	5.809	5.481	5.554	5.064	4.825	4.594	4.909	4.658	4.761	4.927	4.756	4.191	4.639	4.546	4.505	4.435
Argentina	8	8	8,8	8	9	15,9	11	16	11,4	17	8	10	8	7	9	12	14	10	15	14	16	14	10
Brasil	41	65	58	57	67	75	73	69	83	79	68	87	71	60	61	65	67	63	65	62	61	-	-
Canadá	612	636	678	676	737	720	667	685	686	674	554	582	529	620	594	589	657	634	697	717	738	743	702
China	87	154	273	357	405	523	565	691	829	1.300	1.425	1.507	1.951	2.195	2.837	3.261	3.506	4.478	4.760	5.457	6.700	7.314	7.480
Coréia	909	1.155	1.569	2.196	2.571	2.747	2.349	1.976	1.829	2.109	2.458	2.364	2.494	2.547	2.213	2.261	2.404	2.932	3.084	3.329	4.015	4.101	4.248
Espanha	196	211	225	208	293	293	268	258	266	255	239	222	232	231	256	293	328	293	296	346	351	360	350
Estados Unidos	15.631	15.909	16.451	16.748	17.218	17.375	15.460	13.882	13.837	13.513	12.773	13.233	13.781	14.843	13.719	13.731	13.469	13.242	13.761	14.834	15.000	15.246	15.193
França	2.927	2.808	2.754	2.757	2.967	3.049	2.883	2.787	2.885	2.728	2.463	2.599	2.438	2.427	2.496	2.309	2.153	2.047	2.053	2.148	2.109	2.133	2.099
Índia	68	108	173	169	175	202	212	195	287	308	374	363	419	361	362	419	360	360	385	371	394	-	-
Israel	386	381	322	362	419	503	417	351	370	377	356	369	400	438	455	516	498	603	603	724	769	732	628
Itália	832	915	927,2	898	973	965,8	821	729	759,4	736	683	720	724	773	819	828	947	877	829	942	965	995	949
Japão	18.271	17.432	17.794	19.080	20.108	18.933	19.009	18.592	16.824	17.430	19.307	19.007	18.653	17.657	17.622	17.797	18.092	18.391	17.819	17.542	16.659	16.392	16.425
México	9	14	14	21	17	19	27	19	17	15	16	18	16	20	28	30	25	22	16	22	23	24	23
Portugal	5	9	8	12	11	16	21	42	30	17	18	26	23	21	32	33	50	37	36	44	32	33	34
Reino Unido	2.361	2.290	2.226	2.199	2.096	2.167	2.095	1.804	1.695	1.724	1.659	1.726	1.704	1.828	1.682	1.689	1.653	1.692	1.743	1.913	1.947	1.969	1.966
Rússia	85	82	81	80	70	91	75	77	58	87	88	87	96	77	111	90	116	131	127	101	77	71	62

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

**Gráfico 7.1.9** Total de famílias de patentes triádicas<sup>(1)</sup>, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2022

Escalas diferentes para cada país



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)



## NOTAS METODOLÓGICAS

---

### Links para as notas metodológicas

#### **Recursos Aplicados**

[Governo Federal](#)

[Governos Estaduais](#)

[Pós-graduação](#)

[Setor Empresarial](#)

#### **Recursos Humanos**

[Indicadores sobre pesquisadores e pessoal de apoio](#)

[Indicadores gerais de escolaridade](#)

[Indicadores sobre estoque de recursos humanos em ciência e tecnologia \(RHCT\)](#)

[Indicadores sobre o ensino de graduação](#)

[Indicadores sobre o ensino de pós-graduação](#)

[Indicadores sobre o mercado de trabalho](#)

#### **[Bolsas de formação e pesquisa](#)**

#### **[Patentes](#)**

#### **[Produção Científica](#)**

#### **[Inovação](#)**

#### **[Comparações internacionais](#)**



