



PLANO NACIONAL DE **PÓS-GRADUAÇÃO**

2025 - 2029



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO



Expediente

Luiz Inácio Lula da Silva

Presidente da República Federativa do Brasil

Camilo Santana

Ministro de Estado da Educação

Denise Pires de Carvalho

Presidente da CAPES

Antonio Gomes de Souza Filho

Diretor de Avaliação

Antonio Carlos Rodrigues de Amorim

Diretor de Educação à Distância

Marcia Serra Ferreira

Diretora de Formação de Professores da Educação Básica

Luciana Mendonça Gottschall

Diretora de Gestão

Luiz Antonio Pessan

Diretor de Programas e Bolsas no País

Rui Vicente Oppermann

Diretor de Relações Internacionais

Gustavo Jardim Portella

Diretor de Tecnologia da Informação

Equipe Técnica CAPES

Ana Carolina Villares Barral Villas Boas

Alexandre Marafon Favero

Alice Plakoudi Souto Maior

Ananda de Melo Martins

Cláudio Celso Soares de Oliveira

Fernanda Litvin Villas Boas

Fernando Augusto Pimenta Kreismann

Flávio Geovanni Vieira e Silva

Idelazil Cristina do Nascimento Talhavini

Isabela Ramos Coelho Pimentel

Lívia Rejane Miguel Amaral

Lorena Lins Damasceno

Luciana Gasparotto Alves de Lima

Luiz Alberto Rocha de Lira

Maria Cristina Mesquita da Silva

Maria de Lourdes Fernandes Neto

Priscila Candido Ubriaco de Oliveira

Rômulo Oliveira Bittencourt

Soraia de Queiroz Costa

Talita Moreira de Oliveira

Yuri Ghobad da Silva

Revisão Geral

Eva Stal

Fernanda Sobral

Diagramação

Lígia Uchoa

Miguel Araújo da Cunha

Thalisson F. Correia

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C778 Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Plano Nacional de Pós-Graduação 2025-2029 / Coordenação de
Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. -- Brasília: CAPES, 2026.

394 p. : il.

ISBN: 978-65-01-96386-0

DOI: 10.21713/PNPG2025-2029

1. Política educacional. 2. Formação avançada. 3. Avaliação acadêmica.
4. Sistema científico. I. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de
Nível Superior. II. Título.

CDU 378

CDD 378

Conselho Superior

Membros natos

Denise Pires de Carvalho
Presidência da CAPES

Marcus Vinicius David
Secretaria de Educação Superior - SESu/MEC

Katia Helena Serafina Cruz Schweickardt
Secretaria de Educação Básica - SEB/MEC

Ricardo Galvão
Presidência do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq

Celso Pansera
Presidência da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP

Marco Antonio Nakata
Diretoria do Instituto Guimarães Rosa – Ministério das Relações Exteriores

José Daniel Diniz Melo
Presidência da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior – ANDIFES

Membros designados

Representantes da comunidade acadêmica

Egberto Gaspar de Moura
Erasto Fortes Mendonça
Marília Oliveira Fonseca Goulart
Naomar Monteiro de Almeida Filho
Nilma Lino Gomes
Rita Potyguara
Sônia Regina de Souza Fernandes

Representantes do setor empresarial

Ingo Wolfgang Sarlet
Jorge Almeida Guimarães

Representante do FOPROP

Silvia Marcia Ferreira Meletti

Representante da ANPG

Rógean Vinicius Santos Soares

Representante do CTC Da Educação Superior - CTC-ES

Avelino Francisco Zorzo

Representante do CTC da Educação Básica - CTC-EB

Luiz Fernandes Dourado

Comissão Especial Portaria nº 113/2022

Esper Abrão Cavalheiro

Presidente

Flaviane Barros de Moraes

Primeira Vice-Presidente

Helena Bonciani Nader

Segunda Vice-Presidente

Membros relatores

Diego Menezes

Vera Beatriz Siqueira

Romildo Dias Toledo Filho

Membros designados

Aristides Cimadon

Ben-Hur de Albuquerque e Silva

Carlos Gilberto Carlotti Junior

Emília Villani

Eunice Aparecida de Jesus Prudente

Evaldo Ferreira Vilela

Jailson Bittencourt de Andrade

Joaquim José Soares Neto

Lucindo José Quintans Junior

Márcia Abrahão Moura

Marcia Perales Mendes Silva

Margarida Lima Carvalho

Rachel Meneguello

Maria Amália Andery

Ricardo Hasson Sayeg

Robert Evan Verhine

Sérgio Tibiriçá Amaral

Valter Joviniano de Santana Filho

Membros de honra

Adalberto Luis Val

Jorge Audy

Lucia Galvão Albuquerque

Luiz Roberto Liza Curi

Rui Otávio Bernardes de Andrade

Membros de entidades/associações

Valder Steffen Júnior (ANDIFES)

Robério Rodrigues Silva (FOPROP)

Iara de Moraes Xavier (ABMES)

Ivan Dias da Motta (ANACEU)

Francisco Jaime B. M. Junior (ABRUEM)

Claudio Alcides Jacoski (ABRUC)

Rógean Vinícius Santos Soares (ANPG)

Waldemiro Gremski (CRUB)

Comissão Especial Portaria nº 143/2023

Esper Abrão Cavalheiro

Presidente

Flaviane Barros de Moraes

Primeira Vice-Presidente

Helena Bonciani Nader

Segunda Vice-Presidente

Membros relatores

Débora Foguel

Diego Silva Menezes

Jailson Bittencourt de Andrade

Luiz Fernandes Dourado

Vera Beatriz Cordeiro Siqueira

Romildo Dias Toledo Filho

Membros designados

Adriana Ramos dos Santos

Ben-Hur de Albuquerque e Silva

Carlos Gilberto Carlotti Junior

Emília Villani

Eunice Aparecida de Jesus Prudente

Evaldo Ferreira Vilela

Lucindo José Quintans Junior

Marcia Perales Mendes Silva

Margarida Lima Carvalho

Maria Amália Andery

Rachel Meneguello

Ricardo Hasson Sayeg

Robert Evan Verhine

Sergio Luiz Monteiro Salles Filho

Sérgio Tibiriçá Amaral

Valter Joviniano de Santana Filho

Membros de honra

Adalberto Luis Val

Jorge Luís Nicolas Audy

Lucia Galvão Albuquerque

Luiz Roberto Liza Curi

Rui Otávio Bernardes de Andrade

Membros de entidades/associações

Claudio Alcides Jacoski (ABRUC)

Francisco Jaime B. M. Junior (ABRUEM)

Iara de Moraes Xavier Braga (ABMES)

Ivan Dias da Motta (ANACEU)

Joélia Marques de Carvalho (CONIF)

José Augusto Ferreira da Silva (CONIF)

Robério Rodrigues Silva (FOPROP)

Rógean Vinícius Santos Soares (ANPG)

Valder Steffen Júnior (ANDIFES)

Waldemiro Gremski (CRUB)

Comissão de consolidação do PNPB Portaria nº 220/2024

Representantes relatores da Comissão

Especial

Carmelo José Albanez Bastos Filho (FOPROP)

Débora Foguel

Diego Silva Menezes

Esper Abrão Cavalheiro

Flaviane Barros de Moraes

Jailson Bittercourt de Andrade

Luiz Fernandes Dourado

Romildo Dias Toledo Filho

Rogean Vinícius Santos Soares (ANPG)

Vera Beatriz Cordeiro Siqueira

Representantes CAPES

Alexandre Marafon Favero (DPB/CAPES)

Felipe Formiga Tavares (CGCOL/CAPES)

Fernanda Litvin Villas Boas (DEB/CAPES)

Idelazil Cristina do N. Talhavini (DRI/CAPES)

Luiz Alberto Rocha de Lira (DED/CAPES)

Talita Moreira de Oliveira (DAV/CAPES)

Yuri Gho bad da Silva (CGGOV/CAPES)

Sumário

Apresentação PNPG 2025-2029	26
Introdução	32
O VII PNPG e o Plano Nacional de Educação 2025-2035	50
Panorama do Sistema Nacional de Pós-Graduação	52
Equidade e diversidade na pós-graduação	95
I. QUESTÕES CONCEITUAIS	96
II. DIAGNÓSTICO	99
III. RECOMENDAÇÕES	117
Assimetria regional e mobilidade intranacional	121
I. QUESTÕES CONCEITUAIS	122
II. DIAGNÓSTICO	124
III. RECOMENDAÇÕES	132
Avaliação da pós-graduação <i>stricto sensu</i>	135
I. QUESTÕES CONCEITUAIS	136
II. DIAGNÓSTICO	144
III. RECOMENDAÇÕES	149
Fomento e relações com a sociedade, incluindo o setor produtivo não acadêmico	159
I. QUESTÕES CONCEITUAIS	160
II. DIAGNÓSTICO	162
III. RECOMENDAÇÕES	190
Futuro dos egressos e ingressantes	195
I. QUESTÕES CONCEITUAIS	196
II. DIAGNÓSTICO	204
III. RECOMENDAÇÕES	216

Internacionalização e visibilidade global	219
I. QUESTÕES CONCEITUAIS	220
II. DIAGNÓSTICO	226
III. RECOMENDAÇÕES	254
Pesquisa institucionalizada, extensão e inovação	257
I. QUESTÕES CONCEITUAIS	258
II. DIAGNÓSTICO	268
III. RECOMENDAÇÕES	286
Pós-graduação e educação básica	289
I. QUESTÕES CONCEITUAIS	290
II. DIAGNÓSTICO	293
III. RECOMENDAÇÕES	330
Referências	339
Anexo I	
Compilado das recomendações	349
Equidade e diversidade na pós-graduação	350
Assimetria regional e mobilidade intranacional	354
Avaliação da pós-graduação <i>stricto sensu</i>	356
Fomento e relações com a sociedade, incluindo o setor produtivo não acadêmico	360
Futuro dos egressos e ingressantes	364
Internacionalização e visibilidade global	366
Pesquisa institucionalizada, extensão e inovação	368
Pós-graduação e educação básica	370
Anexo II	
Parecer do relator do Conselho Superior	377

Lista de Figuras

- Figura 1.** Evolução da pós-graduação *stricto sensu* no território nacional: programas de pós-graduação *stricto sensu* por município, em quatro recortes temporais (1970, 1990, 2010 e 2023), Brasil. 33
- Figura 2.** Indicador de assimetria da pós-graduação *stricto sensu* no território nacional. Pós-graduandos titulados por ano no mestrado e doutorado por 100 mil habitantes, ao longo da última década, nas diferentes regiões do Brasil. 37
- Figura 3.** Municípios com programas de pós-graduação *stricto sensu*, Brasil, 2023. 53
- Figura 4.** Distribuição dos programas de pós-graduação *stricto sensu* por nota, Brasil, 2023. 56
- Figura 5.** Distribuição dos programas de pós-graduação *stricto sensu* por natureza jurídica da instituição, Brasil, 2023. 57
- Figura 6.** Programas de pós-graduação *stricto sensu* por grande área, Brasil, 2023. 58
- Figura 7.** Programas de pós-graduação *stricto sensu* por região e grande área, Brasil, 2023. 59
- Figura 8.** Número de programas de pós-graduação *stricto sensu* distintos e a ampliação da oferta de PPGs em instituições que participam de programas em forma associativa, por Unidade da Federação, Brasil, 2023. 61
- Figura 9.** Municípios com programas de pós-graduação *stricto sensu* em forma associativa, Brasil 2023. 65
- Figura 10.** Distribuição do corpo docente por tipo de vínculo de trabalho com a Instituição de Ensino Superior, Brasil, 2023. 66
- Figura 11.** Distribuição do corpo docente por categoria de vínculo ao programa de pós-graduação, Brasil, 2023. 67
- Figura 12.** Distribuição do corpo docente por gênero e UF, Brasil, 2023. 69

Figura 13. Distribuição do corpo docente por grande área e gênero, Brasil, 2023.	70
Figura 14. Distribuição dos docentes de pós-graduação por Unidade da Federação, Brasil, 2023.	71
Figura 15. Evolução do corpo de pós-graduandos por situação de vínculo com o curso no ano de referência, Brasil, 2013-2023.	72
Figura 16. Distribuição do corpo de pós-graduandos por situação de vínculo com o curso no ano de referência, Brasil, 2023.	73
Figura 17. Distribuição das matrículas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> por natureza jurídica da instituição, Brasil, 2023.	74
Figura 18. Distribuição de pós-graduandos titulados por natureza jurídica da instituição, Brasil, 2023.	75
Figura 19. Distribuição do corpo de pós-graduandos por nível/modalidade de formação na pós-graduação, Brasil, 2023.	76
Figura 20. Corpo de pós-graduandos por situação por gênero, Brasil, 2023.	77
Figura 21. Distribuição de formação pós-graduada por gênero, por nível/modalidade, Brasil, 2023.	77
Figura 22. Distribuição dos pós-graduandos matriculados por gênero e UF, Brasil, 2023.	78
Figura 23. Pós-graduandos por grande área e gênero, Brasil, 2023.	79
Figura 24. Distribuição de pós-graduandos no SNPG por Unidade da Federação, Brasil, 2023.	80
Figura 25. Participação de graduandos em projetos da pós-graduação por tipo de projeto, Brasil, 2023.	81
Figura 26. Distribuição dos pesquisadores em pós-doutorado por natureza jurídica da instituição, Brasil, 2023.	84
Figura 27. Distribuição dos pesquisadores em pós-doutorado por região geográfica, Brasil, 2023.	85
Figura 28. Distribuição dos pesquisadores em pós-doutorado no SNPG por UF, Brasil, 2023.	86

Figura 29. Distribuição de pesquisadores em pós-doutorado por gênero e grande área do conhecimento, Brasil, 2023.	87
Figura 30. Participação dos estrangeiros por tipo de atuação no SNPG, Brasil, 2023.	88
Figura 31. Distribuição dos pós-graduandos estrangeiros por grande área, Brasil, 2023.	89
Figura 32. Distribuição dos pós-graduandos estrangeiros por nível e modalidade de formação, Brasil, 2023.	90
Figura 33. Distribuição dos docentes estrangeiros por grande área, Brasil, 2023.	91
Figura 34. Distribuição de docentes estrangeiros por categoria de vínculo com o programa de pós-graduação, Brasil, 2023.	91
Figura 35. Distribuição dos pesquisadores estrangeiros em pós-doutorado por grande área, Brasil, 2023.	92
Figura 36. Distribuição dos estrangeiros que atuam no SNPG por Unidade da Federação, Brasil, 2023.	93
Figura 37. Países de origem dos estrangeiros atuando no SNPG, Brasil, 2023.	94
Figura 38. Pirâmide etária dos docentes da pós-graduação por gênero, Brasil, 2023.	107
Figura 39. Nuvem de palavras a partir de termos relacionados em linhas de pesquisa, projetos de pesquisa, TCC e produções intelectuais.	111
Figura 40. Programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> por UF, 2023.	123
Figura 41. Distribuição dos programas de pós-graduação pelo país e variação das notas na última avaliação quadrienal de 2021 por região, Brasil.	129
Figura 42. Números de programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> notas 6 e 7 por região do Brasil, 2023.	130
Figura 43. Bolsas CAPES no exterior concedidas entre 2018-2023 para as diferentes regiões do país.	132
Figura 44. Evolução da dotação orçamentária da CAPES no período 2013-2023 (valores nominais).	169

Figura 45. Evolução da dotação orçamentária da CAPES destinada às ações de pós-graduação no período 2013-2023.	170
Figura 46. Evolução do número de bolsas CAPES de mestrado, doutorado e pós-doutorado no país, 2013-2023.	171
Figura 47. Evolução dos valores investidos pela CAPES no pagamento de bolsas de mestrado, doutorado e pós-doutorado no país, 2013-2023 (valores nominais em milhões de R\$).	172
Figura 48. Histórico dos últimos reajustes nos valores das bolsas CAPES no país.	173
Figura 49. Evolução dos recursos de custeio concedidos pela CAPES, por meio do PROAP e do PROEX, para o funcionamento dos programas de pós-graduação no período 2013-2023.	174
Figura 50. Número de bolsistas CAPES no exterior de 2017 a 2023.	178
Figura 51. Número de bolsistas CNPq no exterior de 2013 a 2023.	179
Figura 52. Evolução do orçamento do Portal de Periódicos da CAPES, 2013-2023 (valores nominais).	181
Figura 53. Investimento do CNPq em Fomento 2005-2024 por região, Brasil.	183
Figura 54. Orçamento do CNPq por modalidade (valores nominais), 2003-2023.	185
Figura 55. Distribuição do orçamento de auxílio à pesquisa no Brasil – capital e custeio, 2023.	186
Figura 56. Participação das agências de fomento na concessão de bolsas de Mestrado e Doutorado no país, 2023.	187
Figura 57. Distribuição relativa do orçamento executado pelas Fundações de Amparo à Pesquisa, 2018-2023.	188
Figura 58. Evolução do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG): cursos recomendados e em funcionamento, 2013-2023.	196
Figura 59. Evolução da concessão de títulos por modalidade e nível, 2011-2023.	197

Figura 60. Número de ingressos na pós-graduação <i>stricto sensu</i> por grande área, 2013-2023.	199
Figura 61. Número de matriculados na pós-graduação <i>stricto sensu</i> , por grande área, 2013-2023.	199
Figura 62. Distribuição de pós-graduandos por nível (mestrado e doutorado), matriculados e titulados, 2011 e 2023.	205
Figura 63. Docentes que atuam no SNPG por grande área, 2023.	207
Figura 64. Distribuição dos PPGs avaliados, por Colégio, 2023.	207
Figura 65. Distribuição do total de matriculados em todos os níveis da pós-graduação, por grande área, 2023.	208
Figura 66. Número de bolsas implementadas por ano, para mobilidade acadêmica no exterior, 2013-2023.	228
Figura 67. Percentual de bolsas CAPES implementadas por ano, para mobilidade acadêmica no exterior, 2013-2023.	229
Figura 68. Bolsistas CAPES: pesquisadores do exterior no Brasil, 2013-2023.	230
Figura 69. Doutorado sanduíche: bolsistas CAPES por região, 2013-2023.	232
Figura 70. Pós-Doutorado: bolsistas CAPES por região, 2013-2023.	232
Figura 71. Pós-Doutorado no exterior: bolsistas CNPq por região, 2013-2023.	233
Figura 72. Professor Visitante Júnior no exterior: bolsistas CAPES por região, 2018-2023.	234
Figura 73. Professor Visitante Sênior no exterior: bolsistas CAPES por região, 2014-2023.	234
Figura 74. Programa Institucional de Intenacionalização (PrInt), implementado por instituição, 2019-2023.	235
Figura 75. Bolsistas CAPES no exterior implementadas por gênero, 2013-2023.	237
Figura 76. Percentual de bolsistas por Grande Área e gênero, doutorado-sanduíche, 2013-2023.	238
Figura 77. Percentual de bolsistas CNPq no exterior por Grande Área e	

gênero, doutorado-sanduíche, 2019-2023.	239
Figura 78. Percentual de bolsistas CAPES no exterior por Grande Área e gênero, Professor Visitante Sênior, 2013-2023.	240
Figura 79. Percentual de bolsistas CAPES implementadas por Raça/cor, 2013-2023.	241
Figura 80. Percentual de bolsistas CNPq no exterior por raça/cor, 2013-2023.	241
Figura 81. Evolução do número de publicações totais e com coautoria internacional, Brasil, 2013-2023.	243
Figura 82. Evolução da participação das publicações brasileiras com coautoria internacional, 2013-2023.	243
Figura 83. Evolução da participação das publicações com coautoria internacional por região, Brasil, 2019-2023.	246
Figura 84. Evolução do número de patentes registradas pelos programas de pós-graduação na Plataforma Sucupira, Brasil, 2013-2023.	264
Figura 85. Taxa de inovação para o total da Indústria, segundo o tipo de inovação, Brasil, 2021-2022 (%).	276
Figura 86. Importância dos parceiros nas relações de cooperação com empresas inovadoras industriais, Brasil, 2021-2022 (%).	278
Figura 87. Número de unidades locais das fundações privadas e associações sem fins lucrativos, 2016.	280
Figura 88. Panorama do surgimento de linhas de pesquisa relacionadas à educação básica ativas até 2023, no Brasil.	302
Figura 89. Total de linhas de pesquisa criadas por ano, relacionadas à Educação Básica (acumulado), Brasil, 2023.	303
Figura 90. Distribuição de PPGs e linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica por Colégio, Brasil, 2023.	305
Figura 91. Distribuição de PPGs <i>stricto sensu</i> com linhas de pesquisa voltadas à Educação Básica, nas Unidades da Federação, 2023.	307
Figura 92. Distribuição de Linhas de Pesquisa voltadas à Educação Básica, nas Unidades da Federação, 2023.	307
Figura 93. Distribuição dos PPGs e das Linhas de Pesquisa relacionadas	

à Educação Básica por modalidade de programa, Brasil, 2023.	309
Figura 94. Distribuição dos PPGs e Linhas de Pesquisa relacionadas à Educação Básica, por natureza jurídica da IES, Brasil, 2023.	310
Figura 95. Distribuição dos PPGs e linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica por nota, Brasil, 2023.	311



Lista de tabelas

Tabela 1 – Evolução do número de programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> por nível/modalidade, Brasil, 2013-2023.	54
Tabela 2 – Evolução do número de cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i> por modalidade, Brasil, 2013-2023.	55
Tabela 3 – Distribuição do corpo docente por vínculo de trabalho e natureza jurídica da instituição, Brasil, 2023.	68
Tabela 4 – Distribuição dos projetos com participação de graduandos por grande área do conhecimento, Brasil, 2023.	82
Tabela 5 – Distribuição da participação de graduandos por tipo de produção da pós-graduação, Brasil, 2023.	83
Tabela 6 – Participação de estrangeiros no SNPG, 2023.	88
Tabela 7 – Evolução da Distribuição dos PPGs por região do país, entre 2013 e 2023.	126
Tabela 8 – Evolução no número de matrículas por região do país, entre 2013 e 2023.	127
Tabela 9 – Formação de Mestres e Doutores e bolsas de Mestrado e Doutorado por região do país, 2023.	128
Tabela 10 – Concessão de bolsas de mestrado e doutorado, no País, pelas Agências de Fomento, 2023.	187
Tabela 11 – Mobilidade acadêmica para o exterior, 2013-2023.	228
Tabela 12 - Número de bolsas CAPES implementadas para pesquisadores do exterior no Brasil, 2013-2023.	230
Tabela 13 – Participação das publicações com coautoria internacional, por estado, 2013-2023.	244
Tabela 14 – Mobilidade Norte-Sul, 2013-2023.	250
Tabela 15 – Mobilidade Sul-Sul, 2013-2023.	252

Tabela 16 – Ecosistema de Inovação: abordagens e conceitos.	259
Tabela 17 – Situação dos PPGs que apresentaram linhas de pesquisa ativas relacionadas à Educação Básica, 2023, Brasil.	300
Tabela 18 – Distribuição dos PPGs com linhas de pesquisa voltadas à Educação Básica, por região e grande área, Brasil, 2023.	304
Tabela 19 – Distribuição de PPGs e linhas de pesquisa orientadas à Educação Básica por Colégio, Brasil, 2023.	305
Tabela 20 – Distribuição de PPGs e linhas de pesquisa voltadas à Educação Básica por região, Brasil, 2023	306
Tabela 21 – Distribuição dos PPGs e linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica, por natureza jurídica da IES, Brasil, 2023	310
Tabela 22 – Distribuição dos PPGs que possuem linhas de pesquisa voltadas à Educação Básica, por modalidade de programa e nota, Brasil, 2023.	312
Tabela 23 – Distribuição de linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica, por categoria temática, Brasil, 2023.	313
Tabela 24 – Distribuição de linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica, por categoria temática e região, Brasil, 2023.	313
Tabela 25 – Distribuição de linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica, por categoria temática e grande área, Brasil, 2023.	314
Tabela 26 – Distribuição de linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica, por categoria temática e natureza jurídica da IES, Brasil, 2023.	315
Tabela 27 – Distribuição de linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica, por categoria temática e modalidade do PPG, Brasil, 2023.	316
Tabela 28 – Distribuição de linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica, por categoria temática e pertencente ou não a mestrado do ProEB, Brasil, 2023.	316

Lista de siglas

ABC: Academia Brasileira de Ciências

AGU: Advocacia Geral da União

ANA: Agência Nacional de Águas

ANDIFES: Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior

ANPG: Associação Nacional de Pós-graduandos

APCs: Taxas de Processamento de Artigos

APCN: Aplicativo para Propostas de Cursos Novos

CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CGCOL/CAPES: Coordenação Geral de Colegiados/CAPES

CGGOV/CAPES: Coordenação Geral de Governança/CAPES

CGEE: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos

CGU: Controladoria Geral da União

CLT: Consolidação das Leis do Trabalho

CNPq: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

COFEN: Conselho Federal de Enfermagem

CONFAP: Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa

CsF: Ciência sem Fronteiras

CT&I: Ciência, Tecnologia e Inovação

CTC-EB: Conselho Técnico-Científico da Educação Básica

CTC-ES: Conselho Técnico-Científico da Educação Superior

DAV: Diretoria de Avaliação

DEB: Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica

DED: Diretoria de Educação à Distância

DO: Doutorado

DRI: Diretoria de Relações Internacionais

DTI: Diretoria de Tecnologia da Informação

EAD: Educação a Distância

EB: Educação Básica

EMBRAPA: Empresa Brasileira de Agropecuária

ENCTI: Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

FAPs: Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa

FAPERJ: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

FAPEMIG: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

FAPESP: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

FASFIL: Fundações Privadas e Associações sem Fins Lucrativos

FGV: Fundação Getúlio Vargas

FIOCRUZ: Fundação Oswaldo Cruz

FINEP: Financiadora de Estudos e Projetos

FNDCT: Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

FOPROP: Fórum Nacional de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação

Fundeb: Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização do Magistério

GT: Grupo de Trabalho

HCPA: Hospital de Clínicas de Porto Alegre

ICTs: Instituições Científicas e Tecnológicas

IFAM: Instituto Federal do Amazonas

IGI: Índice Global de Inovação

IMD: Institute for Management Development

IMPA: Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada

INEP: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

INCTs: Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia

INPE: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

INPI: Instituto Nacional da Propriedade Industrial

INOVA Talentos: Programa Inova Talentos (Programa de Incentivo à Inovação e à Pesquisa Aplicada)

IES: Instituições de Ensino Superior

JBRJ: Jardim Botânico do Rio de Janeiro

LGBTQIAPN+: Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transexuais, Queer, Intersexuais, Assexuais, Pansexuais, Não-binários (e outros)

LIFE: Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores

LPs: Linhas de Pesquisa

MAI/DAI: Mestrado e Doutorado Acadêmico para Inovação

MAC: Modelo de Análise Comparativa

MCP: Modelo de Critérios Prestabelecidos

MCTI: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

MD: Ministério da Defesa

ME: Mestrado

MEC: Ministério da Educação

ME/DO: Mestrado e Doutorado Acadêmico

MEP/DOP: Mestrado e Doutorado Profissional

MJSP: Ministério da Justiça e Segurança Pública

MPEG: Museu Paraense Emílio Goeldi

MP: Mestrado Profissional

MRE: Ministério das Relações Exteriores

OCDE: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

ODS: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OIT: Organização Internacional do Trabalho

ONU: Organização das Nações Unidas

P&D: Pesquisa e Desenvolvimento

PADICT: Programa de Apoio à Divulgação Científica e Tecnológica

PARFOR: Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica

PEC: Proposta de Emenda Constitucional

PEC-PG: Programa de Estudantes-Convênio de Pós-Graduação

PDI: Políticas de Diversidade e Igualdade

PDI (Diplomacia): Programa de Diplomacia da Inovação

PEI: Planejamento Estratégico Institucional

PF: Polícia Federal

PIB: Produto Interno Bruto

PIBIC: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica

PIBPG: Programa Institucional de Bolsas de Pós-Graduação

PICTI: Programa Internacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

PINTEC: Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica

PL: Projeto de Lei

PNE: Plano Nacional de Educação

PNPG: Plano Nacional de Pós-Graduação

PPG: Programa de pós-graduação

PG: Pós-graduação

PrInt: Programa Institucional de Internacionalização

PROAF: Programa de Ações Afirmativas

PROAP: Programa de Apoio à Pós-Graduação

PROEB: Programas Profissionais para Professores da Educação Básica (PROF/ProEB)

PROEF: Mestrado Profissional em Educação Física

PROEX: Programa de Excelência Acadêmica

ProfÁgua: Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão de Recursos Hídricos

PROF-ARTES: Programa de Mestrado Profissional em Artes

PROFBIO: Mestrado Profissional em Ensino de Biologia

ProfCiAmb: Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino de Ciências Ambientais

PROFEI: Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional

PROFEPT: Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica

PROF-FILO: Mestrado Profissional em Filosofia

PROFGEO: Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Geografia em Rede Nacional

ProfHistória: Programa de Mestrado e Doutorado Profissional em Ensino de História

PROFIAP: Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional

PROFLETRAS: Programa de Mestrado Profissional em Letras

PROFMAT: Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional

PROFQUI: Mestrado Profissional em Química

PROFSOCIO: Mestrado Profissional em Sociologia

PROFIS: Programa de Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física

PROMOBI: Programa de Mobilidade Intranacional

PRP: Residência Pedagógica

PUC-Rio: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

PUCPR: Pontifícia Universidade Católica do Paraná

PUCRS: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

RHAE: Programa de Recursos Humanos em Áreas Estratégicas

SAEB: Sistema de Avaliação da Educação Básica

SEB/MEC: Secretaria de Educação Básica / Ministério da Educação

SESu/MEC: Secretaria de Educação Superior / Ministério da Educação

SETEC: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica / Ministério da Educação

SNPG: Sistema Nacional de Pós-Graduação

SNCTI: Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

SNE: Sistema Nacional de Educação

SPBC: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

TCU: Tribunal de Contas da União

TRLs: Technology Readiness Levels (Nível de Maturidade Tecnológica)

TWAS: The World Academy of Sciences

UAB: Programa Universidade Aberta do Brasil

UEA: Universidade do Estado do Amazonas
UEFS: Universidade Estadual de Feira de Santana
UEM: Universidade Estadual de Maringá
UF: Unidade da Federação
UFAC: Universidade Federal do Acre
UFAL: Universidade Federal de Alagoas
UFAM: Universidade Federal do Amazonas
UFBA: Universidade Federal da Bahia
UCB: Universidade Católica de Brasília
UCPEL: Universidade Católica de Pelotas
UFCG: Universidade Federal de Campina Grande
UFES: Universidade Federal do Espírito Santo
UFMA: Universidade Federal do Maranhão
UFMG: Universidade Federal de Minas Gerais
UFMT: Universidade Federal de Mato Grosso
UFPA: Universidade Federal do Pará
UFPE: Universidade Federal de Pernambuco
UFPI: Universidade Federal do Piauí
UFPR: Universidade Federal do Paraná
UFRA: Universidade Federal Rural da Amazônia
UFRGS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ: Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRR: Universidade Federal de Roraima
UFS: Universidade Federal de Sergipe

UFT: Universidade Federal do Tocantins

UNB: Universidade de Brasília

UNESP: Universidade Estadual Paulista

UNEMAT: Universidade do Estado de Mato Grosso

UNICEUMA: Universidade Ceuma

UNIFEI: Universidade Federal de Itajubá

UNIFAP: Universidade Federal do Amapá

UNIR: Universidade Federal de Rondônia

ONU: Organização das Nações Unidas (já listado)

USP: Universidade de São Paulo


UTFPR: Universidade Tecnológica Federal do Paraná

WIPO: World Intellectual Property Organization

Apresentação PNPG 2025-2029

O Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG), elaborado sob coordenação e responsabilidade da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), é um documento fundamental para o planejamento estratégico da evolução do sistema nacional de pós-graduação *stricto sensu* brasileiro (SNPG). Neste ano de 2025, o parecer Sucupira, que institucionalizou a pós-graduação *stricto sensu* no Brasil, completa 60 anos. O primeiro PNPG (1975-1979) foi publicado uma década depois do parecer e salientou a importância do planejamento nacional como determinante para a expansão dos cursos. No entanto, o mais importante à época foi a implantação da cultura do processo de avaliação dos cursos e programas. Durante essas últimas seis décadas, houve expansão do SNPG com qualidade e relativa estratégia de desenvolvimento nacional, embora tenham ocorrido questionamentos recorrentes, e injustificáveis, sobre a importância da ciência e da tecnologia para o desenvolvimento da nação. Esses questionamentos ocasionaram cortes frequentes e sucessivos no financiamento do SNPG e no sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação (SNCTI).

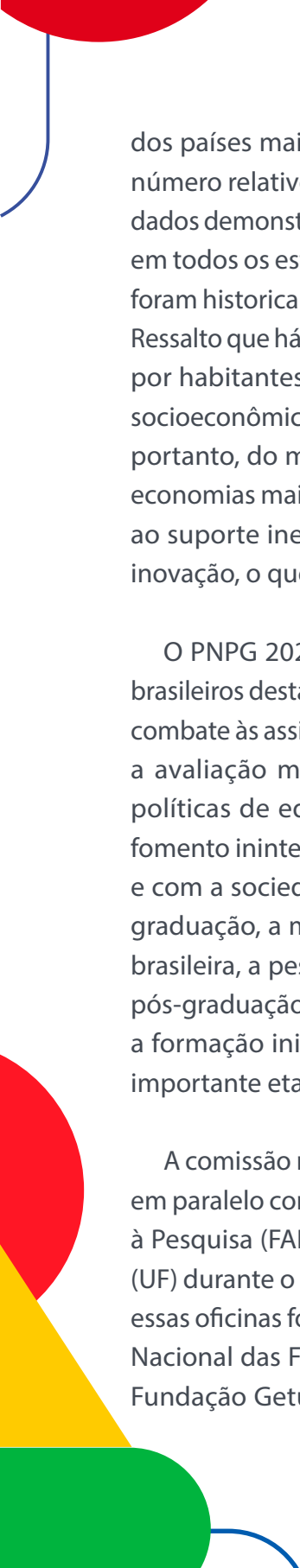
O desenvolvimento do SNPG foi acompanhado do aumento progressivo da produção científica e pelo crescente protagonismo internacional da ciência brasileira, principalmente em áreas do conhecimento que são determinantes para o necessário desenvolvimento socioeconômico sustentável. Essa é a base para o enfrentamento dos desafios impostos pela chamada “era do conhecimento” que chegou acompanhada da infodemia



causada pelo fenômeno das redes sociais e do negacionismo da ciência. Se o desenvolvimento científico e a educação sozinhos não promovem justiça social, sem esses fatores tampouco alcançaremos a almejada sociedade do conhecimento, mais equânime e democrática.

O PNPG 2025-2029 foi elaborado com atraso devido à pandemia da COVID-19 e corresponde ao sétimo plano da série. Todos os planos anteriores, com exceção do VI PNPG 2011-2020, foram quinquenais. Na introdução deste VII PNPG, a comissão nomeada para elaborá-lo descreve resumidamente os principais enfoques de cada um dos planos que o antecede. O plano quinquenal tem a vantagem de promover o acompanhamento mais próximo acerca dos avanços e retrocessos nos programas e cursos oferecidos no país e a evolução do sistema como um todo durante o processo quadrienal de avaliação. Ressalto a importância do trabalho contínuo da comunidade acadêmica organizada nas áreas de conhecimento, nos Colégios e no Comitê Técnico-científico da Educação Superior (CTC-ES) da CAPES. O sucesso do SNPG brasileiro está intrinsecamente relacionado à seriedade e à competência dos envolvidos no longo e fundamental processo contínuo de avaliação da pós-graduação.


Embora o número de cursos e programas tenha aumentado significativamente nas duas últimas décadas, ainda há forte assimetria nacional na oferta de cursos e programas e o país não tem ainda a completa capacidade instalada para formar o número de mestres e doutores necessários e o correspondente sequer ao que existe como média dos países da OCDE. Apenas um estado da federação e o Distrito Federal formam por ano o número de doutores por 100 mil habitantes na média



dos países mais desenvolvidos, embora ainda não tenham o adequado número relativo de doutores formados atuando profissionalmente. Esses dados demonstram que ainda há amplo espaço para a expansão do sistema em todos os estados da federação, com especial enfoque nas regiões que foram historicamente menos favorecidas com vagas da educação superior. Ressalto que há relação direta entre o maior número percentual de doutores por habitantes de determinado país e o seu grau de desenvolvimento socioeconômico. As sociedades mais justas e igualitárias devem se afastar, portanto, do modelo econômico extrativista e que concentra renda. As economias mais modernas e bem-sucedidas estão fortemente associadas ao suporte inequívoco ao desenvolvimento científico, tecnológico e à inovação, o que agrega valor e gera mais empregos e maior renda.

O PNPG 2025-2029 aqui apresentado aborda os principais desafios brasileiros desta primeira metade do século XXI. Dentre eles, destacamos: o combate às assimetrias regionais, a promoção da mobilidade intranacional, a avaliação multidimensional da pós-graduação, a importância das políticas de equidade e diversidade na pós-graduação, a garantia de fomento ininterrupto e as relações com o setor produtivo não acadêmico e com a sociedade, o futuro dos egressos e dos que ingressam na pós-graduação, a maior internacionalização e visibilidade global da ciência brasileira, a pesquisa institucionalizada, a inovação e a interação entre a pós-graduação e a educação básica, que pretende qualificar ainda mais a formação inicial e continuada dos profissionais envolvidos com esta importante etapa educacional.


A comissão responsável pela elaboração do VII PNPG trabalhou no plano em paralelo com equipes da CAPES e das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (FAP) que realizaram oficinas nas 27 Unidades da Federação (UF) durante o ano de 2023. Realizadas entre agosto e setembro de 2023, essas oficinas foram organizadas pela CAPES, em parceria com o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (CONFAP) e a Fundação Getúlio Vargas (FGV - Direito SP). Seu objetivo foi promover



um espaço de escuta e diálogo entre representantes da comunidade acadêmica, da sociedade civil, do setor público e do setor empresarial, permitindo que os Estados e o Distrito Federal contribuíssem ativamente na definição de uma agenda de temas prioritários para o investimento na formação de mestres, doutores e na atração de pós-doutores. Esse processo inovador foi a base para a consulta pública do documento preliminar que recebeu mais de 1.800 contribuições. Esse processo de consulta não apenas garantiu representatividade territorial, mas também ampliou a diversidade de perspectivas e experiências consideradas na elaboração do VII PNPG.

A partir da escuta e diálogo entre representantes da comunidade acadêmica, da sociedade civil organizada, do setor público e do setor empresarial, as oficinas estaduais também resultaram na indicação de temas prioritários para investimento na formação e fixação de mestres e doutores em cada UF. Esses temas estratégicos serão a pedra fundamental para a construção de uma agenda nacional de formação de profissionais qualificados a ser institucionalizada no âmbito do SNPG, respondendo a uma lacuna identificada e tratada como questão relevante no PNPG do decênio 2011 – 2020. A iniciativa está em andamento pela CAPES, tendo sido formalizada como projeto estratégico no Planejamento Estratégico Institucional da Fundação (PEI 2024 – 2027).

Em 2024, a comissão de consolidação do plano foi instituída, analisou, organizou todas as sugestões recebidas e incorporou aquelas pertinentes ao documento final, culminando na produção deste VII PNPG, que inclui principalmente os dados do SNPG no período de 2013-2023. A inclusão dos dados de 2023 foi fundamental, pois este ano marcou a retomada progressiva dos parâmetros acadêmicos pré-pandemia, após o término da crise sanitária e de financiamento. Atribui-se essa retomada também à aprovação da chamada PEC da transição de governo, que possibilitou o retorno do financiamento do SNCT, com a recomposição parcial do orçamento da CAPES, do CNPq e o descontingenciamento do FNDCT. Em 2023, a crise de financiamento da PG foi arrefecida, o projeto de



reindustrialização do país retornou e a ciência brasileira pôde reiniciar o processo de crescimento que havia sido abandonado a partir de 2016, em decorrência do subfinanciamento crônico e progressivo ocorrido entre 2016 e 2022.

Agradeço o compromisso de todos os atores envolvidos nesse processo. A elaboração deste VII PNPG não teria sido possível sem o empenho, dedicação e contribuição de tantas pessoas comprometidas com a educação, a ciência e o desenvolvimento do país. A participação ativa da comunidade acadêmica, o empenho dos servidores da CAPES, a colaboração das fundações de amparo à pesquisa e o apoio contínuo das instituições de ensino e pesquisa foram fundamentais para a construção deste plano. Agradeço a todas e todos que dedicaram tempo e esforço para garantir que o sistema de pós-graduação brasileiro continue a se desenvolver com excelência e a contribuir para o avanço social, econômico e científico do Brasil.

O Plano Nacional de Pós-Graduação 2025-2029 foi submetido à apreciação do Conselho Superior da CAPES e aprovado em reunião realizada no dia 20 de maio de 2025. Na ocasião, os conselheiros destacaram a importância do documento como instrumento estratégico para o fortalecimento do SNPG e sugeriram a criação de um mecanismo sistemático de acompanhamento da implementação das ações previstas no plano. Após sua aprovação, o documento foi encaminhado ao Ministro de Estado da Educação, conforme disposto no Estatuto da CAPES.

Denise Pires de Carvalho
Presidente da CAPES



Introdução

O Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) tem por objetivo oferecer alta qualificação científica e tecnológica aos cidadãos brasileiros. Seu trajeto, já percorrido por milhares de pessoas, concede os mais altos títulos de nosso sistema educacional: Mestre e Doutor¹. O crescimento do SNPG (**Figura 1**), tanto em qualidade quanto em número de cursos e programas de pós-graduação, revela dados impressionantes, especialmente se considerarmos que tal expansão ocorreu em condições adversas de baixa valorização e, conseqüentemente, de pouco financiamento em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I). Infelizmente, a relação entre “crescimento científico e tecnológico” e “melhoria das condições socioeconômicas da população” não foi admitida pela maior parte dos vários governos que se sucederam, desde a retomada da democracia; porém, neste SNPG, ela é tomada como premissa básica.

¹Não utilizamos, neste documento, marcadores discursivos de sexo/gênero, para não dificultar a leitura. Entretanto, reconhecemos o quanto de discriminação e violência existe no uso do masculino como identificador geral, e apoiamos o desenvolvimento de uma linguagem mais inclusiva, que busque comunicar, sem excluir ou invisibilizar nenhum grupo.

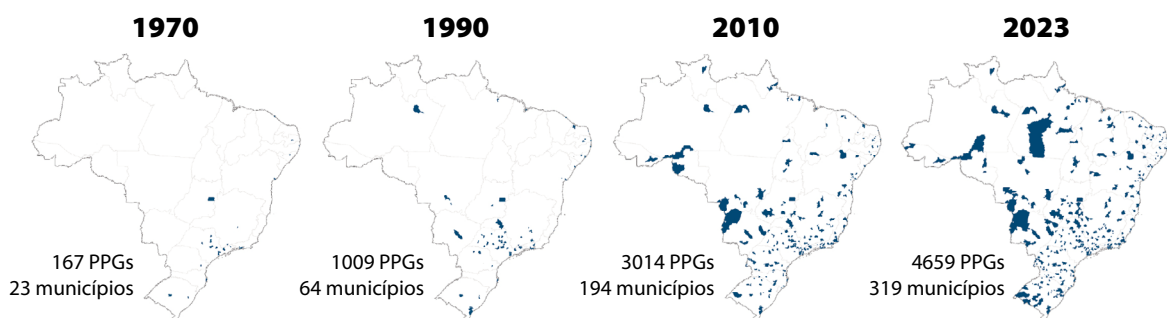


Figura 1. Evolução da pós-graduação *stricto sensu* no território nacional: programas de pós-graduação *stricto sensu* por município, em quatro recortes temporais (1970, 1990, 2010 e 2023), Brasil.

Nota: Os mapas destacam em azul os municípios que possuíam, ao menos, um programa de pós-graduação ativo, no ano de referência, entendido como aqueles que estavam em funcionamento no ano correspondente, incluindo os que, eventualmente, estão em processo de desativação.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Em 2023, 477 instituições, entre Instituições de Ensino Superior (IES) e institutos de pesquisa, ofertaram 4.659 programas de pós-graduação nas 27 Unidades da Federação em 319 municípios, conforme se observa na **Figura 1**. Esse retrato é resultado de um processo contínuo de expansão da pós-graduação ao longo dos últimos setenta anos, especialmente acelerado nas últimas duas décadas.

A ausência de uma agenda estratégica nacional de CT&I, na qual fossem traçados os passos centrais do desenvolvimento, associada ao financiamento desequilibrado, inconsistente e flutuante, fez com que os atores principais do SNPG – os docentes orientadores e os pós-graduandos – caminhassem por terrenos movediços e desconhecidos. Assim, a expansão do SNPG se apoiou, muitas vezes, em alguns atos heroicos, atendendo ao crescimento espontâneo dos cursos e programas ou a ações induzidas pela CAPES, tal como o programa de pós-graduação Profissional para Professores da Educação Básica (ProEB), cujo resultado principal tem sido o desenvolvimento profissional de professores de escolas públicas e privadas.

Este cenário já havia sido constatado pelo primeiro PNPG (1975-1979), de que o processo de expansão da pós-graduação fora até então parcialmente espontâneo, pressionado por razões conjunturais. A partir daí, o crescimento deveria ser objeto de planejamento estatal, integrado às políticas de desenvolvimento social e econômico. Nessa época, o SNPG contava com 50 Instituições de Educação Superior (IESs), sendo 25 federais, 10 estaduais e municipais e 15 privadas, que ofereciam 370 cursos de mestrado e 89 de doutorado. Em 1973, havia nesses cursos cerca de 13.500 pós-graduandos e 7.500 docentes – destes, apenas 50% com titulação de doutor(a), e 12% de livre-docentes ou catedráticos. Nesse contexto, foram titulados 3.500 mestres e 500 doutores. Mesmo assim, reconhecia-se, como “as características mais evidentes deste processo de crescimento”, “o isolamento e desarticulação das iniciativas; o insuficiente apoio e orientação por parte dos órgãos diretores da política educacional; e, na maior parte dos casos, uma grande diversidade de fontes e formas de financiamento” (I PNPG, 1975, p. 121). A partir desse diagnóstico geral, o I PNPG estabeleceu recomendações que versavam, basicamente, sobre a institucionalização da pós-graduação e a elevação dos padrões de desempenho dos cursos e programas.

O segundo PNPG (1982-1985) voltou a destacar desafios para a expansão do SNPG, que dificultavam a institucionalização da pós-graduação brasileira e sua consolidação como atividade educacional e de pesquisa. Deu-se especial atenção à instabilidade do fomento à pesquisa, à inexistência de pesquisadores líderes que atendessem a todos os cursos, e à falta de critérios de avaliação de desempenho da pesquisa e da produção intelectual. Definiram-se também como desafios “a abertura de cursos em áreas saturadas, por especialidade ou região; a tendência à proliferação de cursos em especialidades que requerem pequeno volume de investimentos; e uma expansão que excede a disponibilidade de recursos humanos e financeiros e prejudica, pela dispersão, a consolidação dos centros de qualidade” (II PNPG, 1982, p. 181).

Com isso, apontava-se, pela primeira vez, a questão das assimetrias regionais e entre áreas do conhecimento que, desde então, parece ter crescido, junto com múltiplos fatores sociais, históricos e geográficos brasileiros. O foco, entretanto, foi mostrar a necessidade do que foi chamado de “juízo crítico da qualidade dos cursos de pós-graduação, em termos de produção intelectual e formação de recursos humanos” (II PNPG, 1982, p. 182), definindo como “prioritário” o aperfeiçoamento dos sistemas de avaliação. Em suas diretrizes, a ênfase recaiu sobre a qualidade dos cursos oferecidos, sendo necessários, para tal, a institucionalização e o aperfeiçoamento da avaliação, que já existia de forma incipiente desde 1976, com a participação da comunidade científica.

O Plano seguinte - III PNPG (1986-1989) -, realizado após o fim da ditadura militar, incluía a questão, vigente à época, da conquista da autonomia nacional. Em relação à pós-graduação, essa ideia expressava a necessidade de o país atingir plena capacitação científica e tecnológica, sendo importante estimular a formação em alto nível, considerando a pretensão de independência econômica, científica e tecnológica. Nessa perspectiva, a ênfase era o desenvolvimento da pesquisa pela universidade e a integração da pós-graduação ao Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia. Na época, o SNPG englobava 787 programas de mestrado e 325 de doutorado. Seu crescimento acentuava desafios como a distribuição assimétrica pelas regiões do país, pelas áreas de conhecimento, e pelas fontes de financiamento, além da baixa produtividade de cerca de 40% dos cursos oferecidos. Havia a necessidade de atenção especial à área amazônica, que representava apenas 0,85% na titulação de mestres e doutores no país, por meio de um apoio mais efetivo das agências financiadoras.

A partir desse diagnóstico, o III PNPG delimitou 22 estratégias que atendiam a sete diretrizes; estas versavam, em linhas gerais, sobre a consolidação das atividades de formação e pesquisa pós-graduada, a garantia da qualidade dos cursos, a garantia do fomento, a participação

da comunidade científica nas políticas de pós-graduação, a dedicação integral dos estudantes, através das bolsas, e o estímulo à diversidade, “evitando práticas uniformizadoras entre regiões, instituições e áreas do conhecimento” (III PNPG, 1986, p. 209).

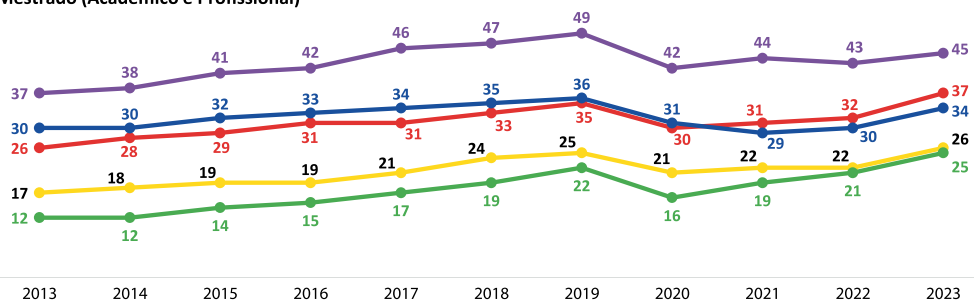
O quarto PNPG não chegou a ser lançado, mas as versões que circularam do relatório da Comissão de Elaboração enfatizavam a necessidade de expansão do sistema, diversificação do modelo de pós-graduação, introdução de mudanças no processo de avaliação e inserção internacional da pós-graduação. Durante toda a década de 1990 e metade da década seguinte, não houve Planos Nacionais de pós-graduação, prática que retornou apenas em 2005, com a edição do V PNPG.

O V PNPG (2005-2010) introduziu o princípio de indução estratégica na pós-graduação (para redução das assimetrias e atendimento às políticas públicas), levantando também importantes questões como a avaliação qualitativa da pós-graduação; a preocupação com a solidariedade entre os cursos e com o impacto social dos cursos e programas; a urgência de expandir a cooperação internacional e o compromisso com a formação de professores da educação básica. O plano lidava com um contexto já bastante ampliado do SNPG: entre 1976 e 2004, o número de cursos recomendados pela CAPES havia saltado de 673 para 2.993 – de 490 para 1.959 mestrados, e de 183 para 1.034 doutorados. Também a taxa geométrica de crescimento mostrava expansão significativa: se entre 1976 e 2004 o aumento foi de 5,6% ao ano, entre 1996 e 2004 essa taxa passou para 8,6% ao ano. O número de pós-graduandos matriculados, por sua vez, passou de 37.195, em 1987, para 112.314 em 2003, representando uma ampliação de 300% no período.

As diretrizes do V PNPG buscaram a conciliação entre a estabilidade do ritmo de crescimento e a indução de programas com linhas estratégicas, voltadas para a redução das assimetrias regionais e intrarregionais e para a integração com políticas públicas voltadas às áreas de educação, ciência e tecnologia. Como base para a institucionalidade, o financiamento e a sustentabilidade do sistema, recomendavam, ainda, a articulação entre

as agências federais, bem como atuação em parceria com os governos estaduais e com o setor produtivo não acadêmico. Também incentivava a cooperação internacional como estratégia essencial para aprimorar o SNPG e desenvolver o país. Quanto à avaliação, era imperativo analisar a qualidade dos resultados, na especificidade das áreas de conhecimento, e o impacto desses produtos na comunidade acadêmica, no setor produtivo e na sociedade. O documento destacava a urgência de diversificar o sistema de avaliação, possibilitando a análise de diferentes modelos de pós-graduação (**Figura 2**).

Mestrado (Acadêmico e Profissional)



Doutorado (Acadêmico e Profissional)

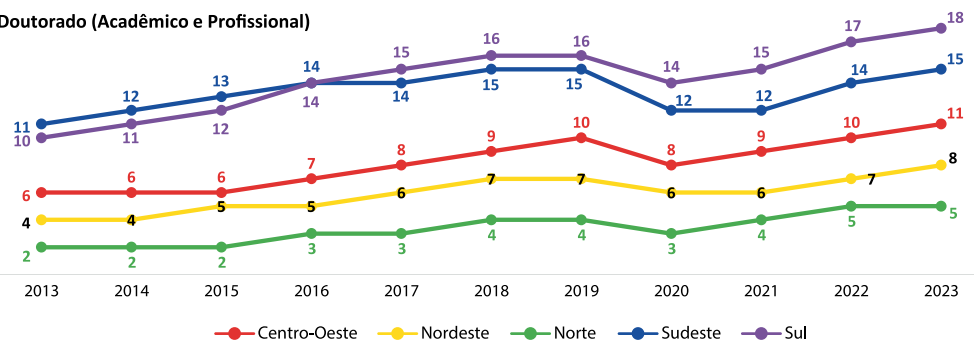


Figura 2. Indicador de assimetria da pós-graduação *stricto sensu* no território nacional. Pós-graduandos titulados por ano no mestrado e doutorado por 100 mil habitantes, ao longo da última década, nas diferentes regiões do Brasil.

Fonte: IBGE e Geocapes.

² Para dados de décadas anteriores consultar a publicação Evolução do SNPG no decênio do PNPG 2011-2020. Disponível em https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/07032022_EvolucaoDoSNPGnodeceni20112020_ISBNWeb.pdf

O VI PNPG cobriu o decênio 2011-2020, período em que o SNPG cresceu ainda mais, contando com 2.436 cursos de mestrado, 1.422 de doutorado e 243 de mestrados profissionais, nova modalidade surgida a partir de 1998. Ele se estruturava em cinco eixos centrais: 1) expansão do Sistema Nacional de Pós-Graduação, primazia da qualidade, quebra da endogenia e atenção à redução das assimetrias; 2) criação de uma nova agenda nacional de pesquisa e sua associação com a pós-graduação; 3) aperfeiçoamento da avaliação e sua expansão para outros segmentos do sistema de CT&I; 4) multi/interdisciplinaridade; 5) apoio à educação básica. Suas recomendações eram mais prescritivas, procurando definir temas estratégicos, programas a desenvolver, e critérios e períodos de avaliação, entre outros. Os novos temas foram incorporados pela CAPES em suas políticas mais gerais, especialmente quanto à avaliação, cuja reformulação foi objeto central da Comissão de Acompanhamento, em seu Relatório de 2019, no qual se propôs um novo modelo multidimensional.

A análise retrospectiva dos Planos mostra importantes questões surgidas na história da pós-graduação brasileira que, em certa medida, ainda vigoram como desafios a enfrentar. Inicialmente, enfatizaram a qualificação profissional dos docentes das universidades, de modo a formar o contingente necessário de pesquisadores e especialistas para os cursos de pós-graduação. Depois, abordaram a questão do desempenho e da qualidade desses cursos, adotando visões diferenciadas de produtividade em pesquisa e formação. A seguir, debateram a integração da pesquisa desenvolvida na universidade com o setor produtivo não acadêmico, visando ao desenvolvimento tecnológico, científico e social brasileiro. A partir da constatação inequívoca da assimetria constitutiva do SNPG, introduziram o princípio de indução estratégica e a incorporação de parâmetros sociais no processo de avaliação (tal como o impacto na sociedade). Além disso, trataram da flexibilização do modelo de pós-graduação, do aperfeiçoamento do sistema de avaliação, da ênfase na cooperação internacional, da relação com a educação básica e da valorização da multidisciplinariedade.

É a partir desse cenário de fundo que o presente PNPG (2025-2029) apresenta suas principais diretrizes e recomendações. A premissa central foi atualizar a rota do SNPG, tomando como parâmetros, de um lado, os temas mais complexos de nosso país e, de outro, os desenvolvimentos mais recentes da CT&I. Assim, o presente PNPG buscou, por meio das discussões de toda a Comissão, estabelecer um equilíbrio entre as demandas acadêmicas e científicas, especialmente as que se referem ao futuro próximo, e as questões socioeconômicas de nosso país, que precisam ser enfrentadas e equacionadas através do conhecimento altamente qualificado.

Muitas vezes, na busca pela atualização de rota, foi preciso conciliar aspectos que pareciam, à primeira vista, antagônicos. É o caso da necessidade imperativa de expandir a agenda de internacionalização dos PPGs, que deve ocorrer em sincronia com a também urgente inclusão da diversidade social brasileira e do atendimento às necessidades locais e regionais, de modo a contribuir para mitigar injustas assimetrias geográficas e de sub-representação étnico-racial, social e de gênero nos programas de pós-graduação (PPGs).

Oito temas centrais foram escolhidos para a elaboração do PNPG:

- Equidade e diversidade na pós-graduação;
- Assimetria regional e mobilidade intranacional;
- Avaliação da pós-graduação *stricto sensu*;
- Fomento e relações com a sociedade, incluindo o setor produtivo não acadêmico;
- Futuro dos egressos e ingressantes;
- Internacionalização e visibilidade global;
- Pesquisa institucionalizada, extensão e inovação; e
- Pós-graduação e educação básica

Embora alguns desses temas tenham sido abordados como capítulos específicos, a rigor são transversais e aparecem em todos os demais

assuntos. São eles: “Equidade e diversidade na pós-graduação” e “Assimetria regional e mobilidade intranacional”. São compromissos centrais deste PNPG o atendimento às necessidades locais e regionais, de modo a contribuir para mitigar injustas assimetrias geográficas, e a urgente inclusão da diversidade social brasileira nos PPGs, propondo estratégias para ampliar a representação de segmentos minoritários ou discriminados em termos sociais, raciais, sexuais e de gênero, entre outros.

Cada um dos temas constituiu um grupo de trabalho (GT), para o qual foram indicados relatores, levando-se em conta sua atuação profissional e presença em grupos de pesquisa e colegiados estaduais e federais voltados à pós-graduação. Cada tema foi amplamente discutido pela Comissão do PNPG, e alguns seminários específicos foram realizados com a presença de convidados experientes na área. Os resultados foram elaborados de modo que, em primeiro lugar, fosse feita uma análise da importância do tema para o desenvolvimento do SNPG. Na sequência, abordaram-se as questões mais relevantes, os objetivos a alcançar, culminando em diretrizes que pudessem abranger as recomendações que a Comissão do PNPG faz à CAPES e ao SNPG.

Começamos o trabalho de construção do PNPG pela discussão sobre o significado dos títulos concedidos pelo SNPG frente às importantes mudanças sociais ocorridas nas últimas décadas, e o novo olhar que elas impõem sobre as áreas do conhecimento. É essencial discutir seus conceitos-chave e compreender seus processos centrais, mas também entender que a formação pós-graduada atual se baseia em objetivos e metas diferentes daqueles que a nortearam nos últimos 50 anos. É muito importante recolocar o pós-graduando no centro dos programas e cursos de pós-graduação, e não o considerar apenas como força de trabalho, a “mão extra” do orientador. Deve-se entendê-lo como a razão de ser e como o real ator do SNPG, sem desvalorizar os demais produtos acadêmicos. Concordemos ou não, os egressos do SNPG a partir de 2030 viverão em ambientes altamente competitivos, nacional e internacionalmente. Para

tanto, deverão contar com uma matriz formadora capaz de estimular a agilidade e perspicácia intelectuais para compreender e responder adequadamente às rápidas mudanças dos novos tempos.

É necessário, portanto, que os pós-graduandos tenham conhecimento profundo, não apenas de suas áreas de atuação, mas, principalmente, das diversas possibilidades de aplicação e desdobramento desse conhecimento, dentro e fora das Instituições de Ensino Superior (IESs) ou dos Institutos de Pesquisa. Os ambientes de formação dos futuros egressos devem estimular a criatividade e proporcionar-lhes habilidades e capacidades para lidar com transformações inovadoras da sociedade contemporânea. Os membros da Comissão do PNPG apoiam as iniciativas de conceder um conjunto de direitos básicos aos pós-graduandos, que inclua direitos trabalhistas e previdenciários, demanda histórica da Associação Nacional de Pós-graduandos (ANPG), reconhecendo a condição híbrida entre estudante e trabalhador.

A atual estrutura do sistema educacional superior, incluindo os PPGs, organizada sob a ótica predominantemente disciplinar, não facilita o aprendizado mencionado acima. A convergência da ciência e da tecnologia, que procura enfatizar questões complexas e não as disciplinas, propõe uma nova forma de abordagem para essas perguntas, pois pessoas com formações diversas podem, mais facilmente, com maior rapidez e menor custo, encontrar soluções competentes. Aprender o caminho da convergência precocemente facilitará o trabalho em equipe, em redes e consórcios, favorecendo a criação de ecossistemas de inovação com visibilidade internacional.

Para tanto, os orientadores dos PPGs deverão se aperfeiçoar na compreensão dos grandes temas nacionais, de modo a atingir o contorno social tão demandado pela sociedade. O relatório do GT “Destino dos egressos e ingressantes do SNPG” reflete sobre a necessidade de formar mestres e doutores mais alinhados com as necessidades atuais, capacitando-

os na busca de empregos e outros modelos de empreendedorismo, além do ambiente acadêmico. O desinteresse atual de nossa juventude pela graduação e pós-graduação requer uma reflexão aprofundada de seus motivos. A rapidez introduzida pelos meios digitais e virtuais torna a formação tradicional de longa duração pouco atrativa. Mestres e doutores querem atuar em um ambiente mais ágil, com soluções mais diretas e eficazes para sua vida. Para tanto, rotas de formação mais rápidas e alternativas devem fazer parte do conjunto de discussões que ocorrem na CAPES e no MEC, bem como nas agências de fomento envolvidas no SNPG.

O capítulo “Equidade e diversidade na pós-graduação” reconhece, como desafio central, que o SNPG não estimulou a inclusão de pessoas diversas, fazendo com que a comunidade de pós-graduação não espelhe a diversidade da sociedade brasileira. O diagnóstico constata a ausência de dados sobre a representação da diversidade, revelando a falta de políticas macroestruturais que perpassem todas as instituições e organizações que formam o SNPG (MEC, CAPES, IESs, PPGs). As recomendações apontam para a necessária construção de ambientes acadêmicos inclusivos e equitativos, por meio do desenvolvimento de mecanismos de operacionalização de ações afirmativas para ingresso, permanência e integração das pessoas no âmbito do SNPG, como pós-graduandos, docentes ou pesquisadores associados, servidores técnico-administrativos, coordenadores de áreas e membros de conselhos vinculados à pós-graduação. A inclusão e a diversidade na pós-graduação implicam que as IESs disponibilizem serviços de apoio adequados, como acompanhamento e orientação acadêmica contínuos para atender às diversas necessidades dos pós-graduandos. E também envolve a construção de políticas compensatórias dentro da pós-graduação e de seu sistema avaliativo.

Nosso país, rico em sua diversidade geográfica e humana, apresenta uma das mais gritantes diferenças socioeconômicas do mundo, e esta situação é responsável pelas assimetrias há muito observadas no SNPG. O capítulo “Assimetrias e mobilidade intranacional” traz recomendações

para que, de fato, se inicie um movimento que respeite a diversidade e promova maior equidade nas atividades de pós-graduação. Minimizar as assimetrias regionais no SNPG pode ser bastante desafiador, já que elas estão associadas a questões estruturais como desenvolvimento econômico e políticas públicas, cujos papéis são centrais na vida acadêmica. A simples tentativa de fixação de Mestres e Doutores em regiões menos desenvolvidas economicamente não garante a redução das assimetrias inter-regionais e intra-regionais. A fixação de jovens nessas regiões deve estar associada a condições de vida mais seguras (saúde, educação, moradia) para eles e suas famílias, financiamento adequado e contínuo para suas pesquisas, e perspectivas de um futuro profissional qualificado.

O diagnóstico é apresentado a partir de quatro desafios centrais: 1) distribuição regional desigual em termos de áreas de conhecimento; 2) financiamento assimétrico, apesar da presença importante de políticas indutoras; 3) concentração de PPGs com notas mais elevadas em algumas regiões; e 4) ausência de estímulo para a mobilidade intranacional de pós-graduandos e docentes. Assim, as recomendações apontam para a elaboração de políticas direcionadas à formação de uma pós-graduação mais inclusiva e equânime em termos regionais e intrarregionais, que incentive ações de solidariedade acadêmica e mobilidade de pós-graduandos e docentes entre PPGs. Aqui, cabe também ressaltar o impacto das assimetrias nas ações de internacionalização, cujos programas, induzidos pelas agências de fomento, devem buscar atuar nos dois sentidos da internacionalização (“de dentro para fora” e “de fora para dentro”).

O capítulo seguinte aborda o tema sempre sensível da “Avaliação da pós-graduação *stricto sensu*”. Reconhecendo o papel indutor do sistema avaliativo da CAPES, além de considerar a dimensão, a alta complexidade e a diversidade constitutiva do SNPG, este capítulo identifica como desafio central a reformulação do atual modelo de avaliação, que deve ser repensado e reformulado. O diagnóstico ainda levanta questões como: o desequilíbrio entre a avaliação dos produtos dos programas e a análise de

seus processos formativos; a adoção de escala de nota única, que reforça assimetrias regionais e intrarregionais e as injustiças delas derivadas; e o modelo atual, que tende à uniformização da pós-graduação e deixa de reconhecer a rica pluralidade do SNPG.

Recomenda-se, então:

- a. priorizar a qualidade do processo formativo pós-graduado e o impacto social, cultural, ambiental e econômico dos PPGs, dando centralidade à autoavaliação e ao planejamento estratégico dos PPGs e das IESs;
- b. valorizar a diversidade constitutiva do SNPG e considerar os modos de produção e circulação do conhecimento científico na sociedade contemporânea, interconectada, entendendo a diversidade de áreas de avaliação como valor a ser respeitado e evitando o preconceito e as dominações culturais ainda presentes no sistema de organização do conhecimento;
- c. dirimir ou minimizar as assimetrias regionais e intrarregionais, respeitando a variedade de objetivos e abrangência de atuação das IESs brasileiras, e vinculando a avaliação dos PPGs consolidados a estratégias de solidariedade voltadas a esse fim;
- d. induzir maior equidade na representação da diversidade étnica, social, sexual e de gênero nos PPGs e nas IESs, estimulando a formação de ambientes plurais e inclusivos;
- e. atender a demandas específicas de pessoas com adoecimento físico ou mental, humanizando a avaliação; e
- f. induzir a convergência científica e tecnológica, promovendo o diálogo entre as áreas de conhecimento na solução de desafios voltados à expansão da cognição e da comunicação humanas e ao aprimoramento das relações sociais.

Portanto, e sobretudo, a avaliação deve ser voltada à sociedade, estimulando a reflexão sobre a transformação do conhecimento gerado em valor econômico e/ou social.

Em quase todas as discussões da Comissão do PNPG, e com maior ênfase nos temas “Fomento e relações com a sociedade, incluindo o setor produtivo não acadêmico” e “Pesquisa institucionalizada, extensão e inovação”, apontou-se, com muita determinação, a importância que o SNPG tem para o desenvolvimento socioeconômico do Brasil, para além de sua atuação nos ambientes científico, tecnológico, cultural e ambiental. Ou seja, os diferentes produtos da pós-graduação devem, além de sua participação no desenvolvimento da CT&I, impactar a vida dos cidadãos, melhorando sua educação e compreensão do mundo, sua alimentação e saúde, a igualdade de direitos e o respeito à liberdade de todos.

“Fomento e relações com a sociedade, incluindo o setor produtivo não acadêmico” devem ser entendidos como elementos indispensáveis para o desenvolvimento sustentável do SNPG. O VI PNPG (2011-2020) já alertara para a necessidade de ampliação da base da pesquisa científica do país, como requisito para acompanhar a evolução do desenvolvimento científico no mundo; ao mesmo tempo, ressaltava a necessidade de que os novos conhecimentos científicos resultassem em soluções para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, em todas as regiões do país. Essa questão não foi equacionada adequadamente. Ao contrário, mantém-se a distância entre a pós-graduação e os desafios concretos que afetam a sociedade. Define-se, assim, como diretriz prioritária, a implantação de uma Agenda Nacional de PD&I e o fortalecimento da relação entre os PPGs e a extensão universitária, em uma ação coordenada entre os diferentes atores do SNPG, o setor produtivo não acadêmico e a sociedade civil organizada, capaz de estabelecer um plano estratégico nos médio e longo prazos. Por que não facilitar a presença de atores da sociedade civil nos colegiados dos programas e cursos de PG, de modo a ter sempre presente os contornos mais amplos de nossa sociedade, para além dos limites das IES e Institutos de Pesquisa?

Recomenda-se ainda a atualização e consolidação dos marcos regulatórios de CT&I, a garantia de um financiamento estável, previsível e adequado, além da promoção de novas parcerias entre o SNPG, instituições governamentais e o produtivo não acadêmico para facilitar a inserção de pesquisadores, contribuindo para o desenvolvimento do país.

O capítulo dedicado ao tema “Futuro dos egressos e ingressantes” parte do diagnóstico de uma situação de retração e desinteresse por parte de potenciais ingressantes. Em certos contextos, a formação pós-graduada deixou de exercer a mesma atratividade de antes do período pandêmico (2020-2022), seja pela duração muito longa, pela baixa empregabilidade além dos ambientes acadêmicos, pela discreta relação com as demandas locais, regionais e nacionais, ou, ainda, pela distância entre o conhecimento disciplinar e o modo como ele circula na sociedade globalizada. Assim, as recomendações incluem uma ampla reforma das matrizes de formação pós-graduada; a construção de um ecossistema acadêmico abrangente, incluindo orientação, *networking*, aprimoramento de habilidades e parcerias com ambientes não acadêmicos (empresas, governos e organizações sociais); o monitoramento de casos de afastamento e evasão, procurando criar condições para a manutenção do pós-graduando em seu processo formativo; o estabelecimento de uma política de maior integração com o setor profissional, visando, simultaneamente, ao fortalecimento dos ecossistemas de inovação brasileiros e ao aumento do índice de empregabilidade dos pós-graduados.

No tema “Internacionalização e visibilidade global”, o PNPG 2025-2029 reforça o papel estratégico da cooperação internacional para a qualificação da formação pós-graduada; para a difusão internacional de nossa produção científica; para o intercâmbio entre países, instituições, docentes e pós-graduandos; e para a promoção do desenvolvimento econômico, social, ambiental e cultural brasileiro. Na construção do diagnóstico, deparou-se com a ausência de uma pesquisa qualitativa sobre as ações de internacionalização da pós-graduação brasileira, no

sentido de identificar quais programas têm um impacto mais significativo diante de um cenário em que PPGs em funcionamento com notas 6 e 7 estão em apenas 22,4% das IESs brasileiras, com forte centralização no Sudeste (64%). A retração dos investimentos vem associada a um modelo que reforça as assimetrias regionais e intrarregionais, além de não se perceber preocupação em estimular a inclusão da diversidade da sociedade brasileira. Além disso, percebe-se a necessidade de um ambiente acadêmico mais internacionalizado na maior parte das IESs, que garanta aos pós-graduandos e professores visitantes acesso a alojamentos, cursos de idiomas, redes de internet, biblioteca e outros recursos das instituições de ensino e pesquisa. Por fim, nota-se que a grande maioria das parcerias internacionais ainda são realizadas com países europeus e norte-americanos, sendo necessária a abertura de novas frentes estratégicas – Sul-Sul, com países africanos e asiáticos, ou em contextos específicos (BRICS, países lusófonos, latino-americanos etc.). As recomendações consistem em articular a ampliação do intercâmbio docente e de pós-graduandos com a diversificação e qualificação da agenda de internacionalização dos PPGs, integrando-a ao plano estratégico das IESs e priorizando temas e questões relevantes para o programa, a universidade e a região em que se localiza.

O capítulo “Pesquisa Institucionalizada, Extensão e Inovação” desdobra a dimensão sistêmica das recomendações do PNPG anterior sobre o fortalecimento das bases científicas e tecnológicas do país. Visando garantir o sucesso e a consolidação de atividades estruturantes e produtivas da inovação, entende-se ser necessário alinhá-las às políticas públicas regulatórias, econômicas, sociais, culturais e ambientais, bem como institucionalizar e ampliar as frentes de pesquisa básica e aplicada, como elementos indissociáveis da pós-graduação. Para sair de uma situação de baixos índices globais de inovação – o Brasil é o 49º na classificação do Índice Global de Inovação (IGI)³, 60º em competitividade⁴, e 96º no *ranking* global de produtividade –, é necessário políticas que fortaleçam a

³ O resumo executivo do Índice Global de Inovação 2023 está disponível em <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo-pub-2000-2023-exec-pt-global-innovation-index-2023.pdf>

⁴ A série histórica pode ser observada em <https://www.imd.org/entity-profile/brazil-wcr/>

pesquisa, o empreendedorismo e a inovação nas universidades, por meio da cooperação com o setor empresarial. Nesse sentido, ações exitosas como o Programa de Mestrado e Doutorado Acadêmico para Inovação – MAI/DAI, lançado pelo CNPq, que apoia alunos de pós-graduação a desenvolverem seus projetos em cooperação com empresas, precisam ser mantidas e ampliadas.

Para que a temática da pesquisa institucional e inovação tenha êxito nos próximos anos, é preciso diversificar as fontes e destinos do financiamento, e criar alternativas voltadas à indução de novos caminhos para a formação de pessoas. Também deve ser consolidada na sociedade brasileira a ideia-força de inovação como impulsionadora do desenvolvimento nacional alicerçado no conhecimento, tanto no âmbito legal como no espaço institucional e no imaginário coletivo. Para tanto, uma iniciativa essencial é a implantação de mecanismos menos burocratizados que permitam estabelecer acordos com empresas para que seus profissionais possam fazer mestrado e doutorado nas universidades, sem dedicação exclusiva e com prazos ampliados para conclusão de seus cursos.

O tema “Pós-graduação e educação básica” é considerado estratégico, e perpassa as conclusões dos demais temas. Compreende-se que a educação, em todos os níveis, tem papel central na reversão de injustiças sociais e iniquidades que demandam nossa atenção. Reconhecendo a contribuição da pós-graduação para a reversão de um cenário educacional marcado por desigualdades e assimetrias quanto à garantia do direito social à educação, recomenda-se a efetivação e consolidação de linhas de pesquisa, além de várias ações e programas direcionados à articulação entre pós-graduação e educação básica; a realização de processos de monitoramento e avaliação dos programas e ações indutoras da CAPES; e maior articulação entre a pós-graduação e a educação básica, visando contribuir para a formação docente e a melhoria dos processos ensino-aprendizagem e desenvolvimento, curriculares e de avaliação da Educação, em todos os níveis.

Em conjunto, esses temas procuram estabelecer uma atualização de rota do SNPG. O conhecimento gerado pela pós-graduação deve ajudar na formulação de políticas públicas que atuem em todas as esferas da sociedade, municipal, estadual e federal. Nesse sentido, embora a pesquisa nacional seja principalmente financiada por verbas públicas federais ou estaduais, ela ocorre em áreas municipais sem que os cidadãos acompanhem e se beneficiem diretamente dela. Assim, a presença de ações de Extensão dentro do SNPG poderá auxiliar no encaminhamento adequado dos difíceis desafios que a população enfrenta, mesmo vivendo na vizinhança das instituições onde o conhecimento é gerado. O olhar do SNPG para além dos muros acadêmicos é fundamental, se quisermos viver num país mais justo.

Os membros da Comissão do VII PNPG (2025-2029) agradecem:

À Presidência e às Diretorias da CAPES pelo apoio recebido durante a realização do presente Plano. A partir de discussões com a Comissão de Transição do Governo Federal, muitas de nossas concepções para o PNPG foram, na medida do possível, incorporadas às ações da Agência, como, por exemplo, o aumento no valor das bolsas de mestrado e doutorado, as ações de inclusão dos grupos pouco representados em editais específicos, e a criação de agenda propositiva com as demais agências de fomento (CNPq, Fundações estaduais de amparo à pesquisa etc.);

Aos servidores e colaboradores da CAPES envolvidos nas ações do PNPG, que sempre atuaram com rapidez e cordialidade;

Aos convidados para os seminários especiais e a todos que, direta ou indiretamente, colaboraram para que este PNPG esteja mais próximo dos anseios de todos os atores do SNPG.

O VII PNPG e o Plano Nacional de Educação 2025-2035

Nas duas edições anteriores (2001-2010; 2014-2024), o Plano Nacional de Educação (PNE) buscou estabelecer diretrizes, metas e estratégias para a política educacional do Brasil, em todos os níveis.

Nosso país é muito diverso, tem grande território geográfico, mas continua com enormes assimetrias em seu desenvolvimento socioeconômico e, por isso, demanda que o planejamento educacional inclua o esforço e trabalho de vários atores, presentes em todos os níveis institucionais. Foi nesse sentido que os dois primeiros planos abordaram temas voltados à erradicação do analfabetismo, à expansão do ensino em todos os níveis, e à melhoria das condições de trabalho de todos que se dedicam à transmissão de conhecimentos necessários à melhor formação possível, em todos os níveis educacionais.

Estamos agora, às vésperas do anúncio da terceira edição do PNE (2025-2035), que revisitou os anteriores e os desafios ali contidos, avaliou as metas cumpridas e aquelas que ainda resistem às medidas que foram definidas para seu aprimoramento. A proposta de PNE 2025-2035 tem 18 objetivos, com 58 metas, e a equidade é um princípio transversal a todos eles. O novo PNE dá maior ênfase à qualidade na educação brasileira, em todos os níveis, com o aprimoramento dos instrumentos de avaliação e a inclusão de novas metodologias.

Quanto ao Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), solicitado a colaborar para atender as necessidades dos demais níveis educacionais, sua resposta foi rápida e eficiente. Não à toa, as metas estabelecidas para a pós-graduação foram atingidas ainda na metade de sua vigência, como a

titulação de 60 mil mestres por ano. Isso foi possível pela criação e expansão dos programas de PG, em especial aqueles voltados à formação de professores dos níveis fundamental e médio, em quase todas as regiões do país, e pela elaboração de projetos de pesquisa para o aprimoramento desses níveis.

No PNE em proposição (2025-2035)¹, encontram-se aspectos relevantes relacionados ao SNPG que, na grande maioria, já são abordados nos vários capítulos deste PNPG; isto é, ampliar a formação de mestres e doutores, de maneira equitativa e inclusiva, com foco na prospecção e solução dos desafios da sociedade, levando em conta as desigualdades regionais, étnico-raciais, linguísticas, socioeconômicas, de gênero, e das pessoas com deficiência.

Outros itens presentes no PNE sugerem a ampla divulgação científica e a popularização da ciência, objetivando sua difusão e relevância no cotidiano das pessoas. Ou seja, os cidadãos são capazes de entender o valor da ciência em suas vidas quando percebem seus benefícios, como ocorre com as vacinas, e pela facilidade dos novos meios de comunicação, além dos inúmeros processos e produtos capazes de tornar a vida mais fácil, mais produtiva e mais duradoura. Promover a articulação da pós-graduação com os demais níveis educacionais é uma proposição que também está incluída neste PNPG.

Uma das estratégias propostas pelo PNE é facilitar a mobilidade regional, nacional e internacional dos pós-graduandos. Neste VII PNPG, amplia-se o escopo desta estratégia estendendo a mobilidade para os orientadores do SNPG, de modo a promover a integração e a colaboração mais estreita entre os programas e cursos.

Em resumo, aqueles que tiverem a oportunidade de conhecer melhor o VII PNPG poderão verificar que suas diretrizes estão consonantes com as propostas do PNE 2025-2035, direcionadas à pós-graduação e à formação de professores da educação básica.

¹ Na data de publicação do VII PNPG, o PNE 2025-2035 tramita no Congresso Nacional, como o Projeto de Lei nº 2.614/2024.

Panorama do Sistema Nacional de Pós-Graduação

Ao observar o histórico dos Planos Nacionais de Pós-Graduação, fica evidente quão jovem é a pós-graduação *stricto sensu* brasileira. Em cerca de sete décadas, o Brasil estruturou um sólido Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), acompanhado de uma avaliação de qualidade sistemática, consistente e periódica, que favoreceu a formação de mestres e doutores associada ao desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação, no ambiente dos programas de pós-graduação.

Nesta seção, apresenta-se o panorama atual da pós-graduação brasileira, mostrando a dimensão do SNPG, bem como a evolução e o cenário presente de seus componentes. Assim, o objetivo deste capítulo é fornecer informações sobre os programas e cursos de pós-graduação *stricto sensu*, corpo docente, corpo de pós-graduandos e pesquisadores(as) de pós-doutorado no Brasil, além da participação dos estrangeiros no SNPG.

Programas de pós-graduação *stricto sensu*

Os cursos de pós-graduação *stricto sensu* no País, mestrado e doutorado, são ofertados no âmbito dos programas de pós-graduação (PPGs), estruturados nos seguintes formatos:

- Programas de mestrado acadêmico;
- Programas de mestrado profissional;
- Programas de doutorado acadêmico;
- Programas de doutorado profissional;
- Programas de mestrado e doutorado acadêmico (ME/DO);
- Programas de mestrado e doutorado profissional (MEP/DOP).

Nesse contexto, em 2023 estavam ativos 4.659 programas de pós-graduação nas 27 Unidades da Federação, em 319 municípios, como mostra a **Figura 3**.



Figura 3. Municípios com programas de pós-graduação *stricto sensu*, Brasil, 2023.

Nota: O mapa destaca os municípios que possuíam, ao menos, um programa de pós-graduação ativo naquele ano, sem considerar os PPG em forma associativa. Por programa ativo entende-se aqueles que estavam em funcionamento, incluindo os que eventualmente entraram em desativação.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Considerando a distribuição de programas em cada região geográfica, no ano de 2023, observa-se que na região Norte a cobertura dos programas abrange 6% dos municípios (n=25 municípios); na região Nordeste, esse percentual é de 21% (n=74 municípios), no Centro-Oeste, 9% dos municípios possuem programas de pós-graduação (n=35), no Sudeste são 43% (n=105 municípios) e, na região Sul, o percentual é de 21% (n=81 municípios).

O número de programas de pós-graduação (**Tabela 1**) apresenta evolução distinta, de acordo com os níveis e modalidades, entre 2013 e 2023. As taxas de crescimento dos programas de pós-graduação na modalidade profissional são bem mais expressivas que na modalidade acadêmica, resultado de sua criação mais recente. Os mestrados profissionais foram criados a partir de 2007, e os doutorados profissionais, a partir de 2017; entre os PPGs com doutorado profissional tem destaque a área de avaliação Interdisciplinar, Ensino, Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo, e Educação. O número de PPGs acadêmicos refere-se ao início da criação dos programas de pós-graduação no Brasil, na década de 1960.

Tabela 1 – Evolução do número de programas de pós-graduação *stricto sensu* por nível/modalidade, Brasil, 2013-2023.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mestrado acadêmico	976	1.091	1.178	1.298	1.367	1.320	1.333	1.282	1.353	1.283	1.319
Doutorado acadêmico	55	58	64	76	82	83	80	78	87	77	83
ME/DO acadêmico	2.050	2.062	2.088	2.107	2.144	2.195	2.330	2.356	2.397	2.380	2.390
Mestrado profissional	487	554	616	705	753	763	802	800	818	794	808
Doutorado profissional	-	-	-	-	-	1	1	2	3	3	3
ME/DO profissional	-	-	-	-	1	1	24	41	52	55	56
Total	3.568	3.765	3.946	4.186	4.347	4.363	4.570	4.559	4.710	4.592	4.659

Nota: O número de programas inclui aqueles que estavam em funcionamento no ano correspondente, mesmo os que eventualmente entraram em desativação.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Quanto aos cursos de pós-graduação, havia um total de 5.618 cursos em 2013. Já em 2023, o número total foi de 7.299 cursos, apresentando uma taxa de crescimento de 31% em relação a 2013 (**Tabela 2**). Nesse período, cursos de mestrado e doutorado na modalidade profissional apresentaram crescimento significativo e em ritmo proporcionalmente acelerado, em comparação com a modalidade acadêmica que por ter mais tempo de existência manteve crescimento contínuo até 2021.

Tabela 2 – Evolução do número de cursos de pós-graduação *stricto sensu* por modalidade, Brasil, 2013-2023.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mestrado acadêmico	3.026	3.153	3.266	3.405	3.511	3.515	3.663	3.638	3.750	3.663	3.710
Doutorado acadêmico	2.105	2.120	2.151	2.182	2.226	2.278	2.410	2.434	2.485	2.457	2.632
Mestrado profissional	487	554	616	705	754	764	826	841	870	849	864
Doutorado profissional	-	-	-	-	1	2	25	43	58	58	93
Total	5.618	5.827	6.033	6.292	6.492	6.559	6.924	6.956	7.163	7.027	7.299

Nota: O número de cursos inclui aqueles que estavam em funcionamento no ano correspondente, mesmo os que entraram em desativação naquele ano, e aqueles considerados “em projeto”. Com relação aos 7.299 cursos em 2023, 6.919 estavam em funcionamento, 186 estavam em desativação, e 194 foram classificados como “em projeto”².

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

A distribuição dos programas de pós-graduação por nota na avaliação Quadrienal de 2021 da CAPES³, referente ao período de 2017 a 2020, indica

² Cursos em projeto são aqueles que tiveram seu APCN aprovados e podem entrar em funcionamento após a publicação da homologação do parecer favorável de reconhecimento da CES/CNE pelo Ministro da Educação (Art 15, Portaria nº 173/2023). Disponível em <https://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detalhar?idAtoAdmElastic=12903>

³ O Sistema de Avaliação desenvolvido pela CAPES abrange (1) a avaliação das propostas de cursos novos (APCN) e (2) a avaliação periódica dos cursos de pós-graduação, esta a cada quatro anos, daí o nome de Avaliação Quadrienal. A Quadrienal 2021, portanto, refere-se ao período de 2017 a 2020. Mais informações em <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/avaliacao-quadrienal>.

maior concentração de programas *stricto sensu* com notas 3, 4 e 5, com prevalência da nota 4, como mostra a **Figura 4**.

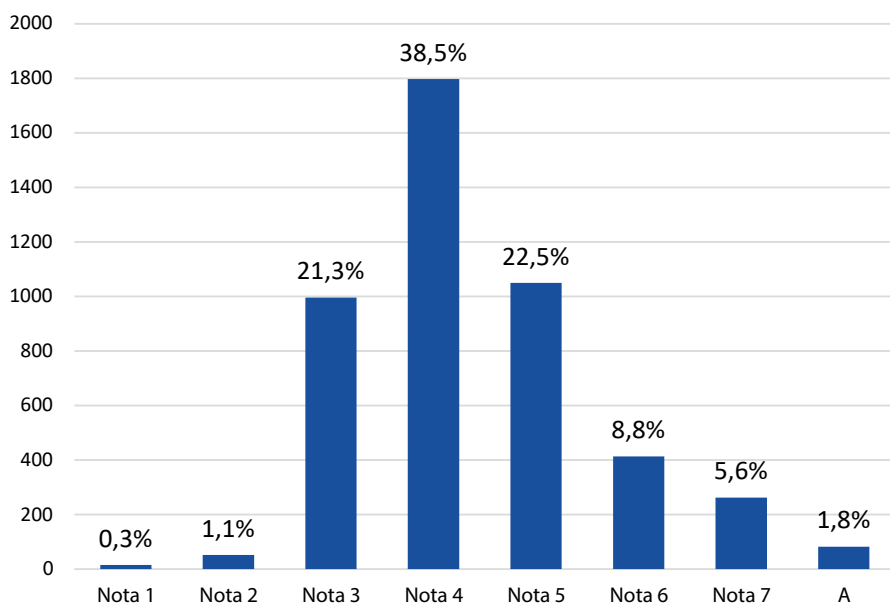


Figura 4. Distribuição dos programas de pós-graduação *stricto sensu* por nota, Brasil, 2023.

Nota: 1. A nota do programa refere-se ao resultado obtido na Avaliação Quadrienal 2021, referente ao período 2017-2020. 2. Os cursos com conceito A são aqueles criados recentemente; portanto, ainda não passaram pela primeira Avaliação Quadrienal.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Os programas de pós-graduação *stricto sensu* são distribuídos por instituições de ensino superior e institutos de pesquisa, de natureza jurídica distinta. As instituições de natureza pública federal, com expressiva maioria da oferta, respondem por 59% dos programas (n=2.757), seguidas pelas instituições públicas estaduais, com 23% (n=1.050), pelas instituições privadas (com e sem fins lucrativos), com 18% (n=816), e, em menor número, pelas instituições públicas municipais, com 1% da oferta (n=36).

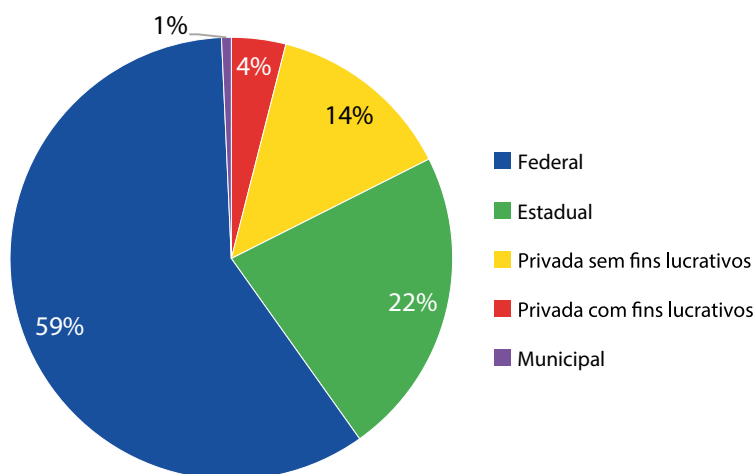


Figura 5. Distribuição dos programas de pós-graduação *stricto sensu* por natureza jurídica da instituição, Brasil, 2023.

Nota: Total de PPGs em IES privadas com fins lucrativos = 185; total de PPGs em IES privadas sem fins lucrativos = 634; total de PPGs em IES pública federal = 2.755; total de PPGs em IES pública estadual = 1.052; total de PPGs em IES pública municipal = 33.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Considerando os programas de pós-graduação por grandes áreas do conhecimento, a grande área Multidisciplinar se destacou em 2023, representando 18% do total de programas (n=820). Entre as grandes áreas do Colégio das Ciências da Vida, a de Ciências da Saúde teve maior destaque, com 16% do total de programas (n=736), e em seguida aparecem

as grandes áreas de Ciências Humanas e de Ciências Sociais Aplicadas, ambas do Colégio das Humanidades (**Figura 6**).

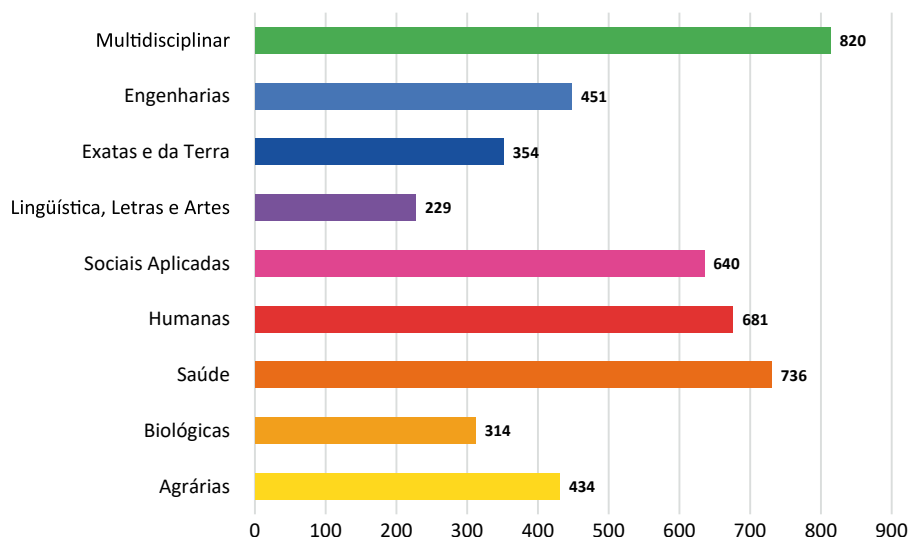


Figura 6. Programas de pós-graduação *stricto sensu* por grande área, Brasil, 2023.

Nota: O número de programas de pós-graduação inclui todos aqueles que estavam em funcionamento em 2023, mesmo os que eventualmente entraram em desativação.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

A oferta de pós-graduação, sob a perspectiva das regiões geográficas, mostra distintos perfis, como ilustrado na **Figura 7**. No Norte, a grande área Multidisciplinar parece evoluir a passos largos, concentrando 27% da oferta dessa região. No Centro-Oeste, ela também aparece como a grande área de maior oferta de programas, com 21%, seguida pelas Ciências Humanas,

com 19%. Já no Sudeste, a maior oferta ocorreu nas Ciências da Saúde, com 19% dos programas de pós-graduação. Nas regiões Sul e Nordeste, a grande área Multidisciplinar concentrou a maior proporção da oferta.

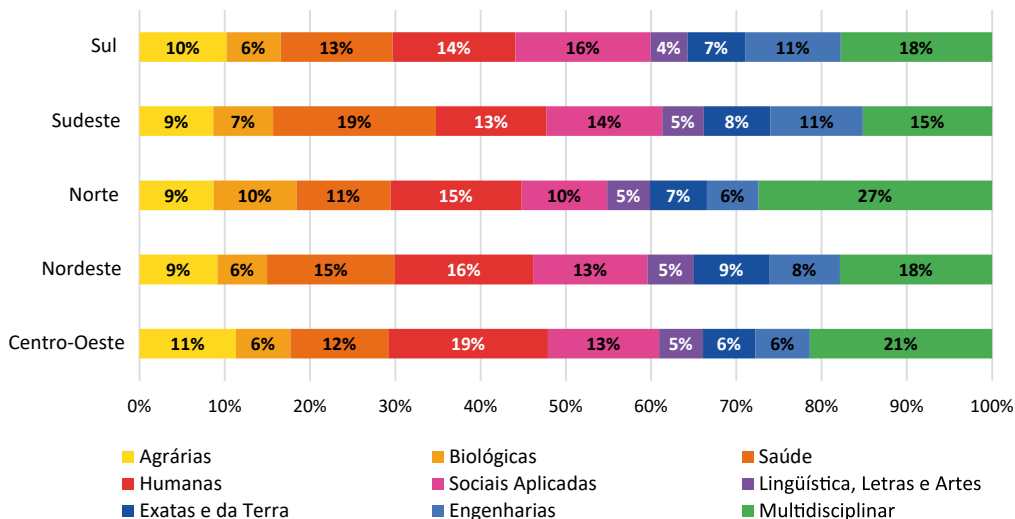


Figura 7. Programas de pós-graduação *stricto sensu* por região e grande área, Brasil, 2023.

Nota: O número de programas de pós-graduação inclui todos aqueles que estavam em funcionamento em 2023, mesmo os que eventualmente entraram em desativação.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Programas de pós-graduação *stricto sensu* em formas associativas

Os **programas de pós-graduação em formas associativas**⁴, denominados assim pela Portaria CAPES nº 78/2024, se caracterizam pela oferta conjunta de “duas ou mais instituições, públicas ou privadas, que, de modo articulado e oficializado, criam e mantêm um programa de mestrado e/ou doutorado com responsabilidade definida e compartilhada entre as associadas” (Art. 1º). De acordo com a atualização feita por meio da Portaria nº 78/2024, entre os **objetivos** dessa articulação estão: (1) consolidar e expandir as áreas do conhecimento; (2) reduzir as assimetrias territoriais; (3) induzir a criação de programas de pós-graduação *stricto sensu* em instituições que não tenham ou possuam poucos cursos de

⁴Também conhecidos no meio acadêmico como programas de pós-graduação *stricto sensu* em rede.

mestrado ou doutorado, por meio da parceria com programas e instituições consolidados; e (4) induzir a formação de recursos humanos mediante a integração de parceiros internacionais. Pela mesma Portaria, foi atualizado o procedimento de inclusão ou exclusão de instituições associadas à rede, que passará por análise prévia das áreas de avaliação, seguindo o calendário da Diretoria de Avaliação da CAPES (DAV)⁵.

A composição dos PPGs em formas associativas, ao ser ofertado de forma conjunta por duas ou mais instituições (públicas ou privadas, brasileiras ou estrangeiras), prevê: (a) os mesmos níveis (mestrado e/ou doutorado); (b) a mesma modalidade (acadêmica ou profissional); e (c) o mesmo modo de ensino (presencial ou à distância) (Portaria n° 78/2024, Art. 3°). Além disso, tais PPGs se caracterizam por compartilhar as responsabilidades, o núcleo de docentes permanentes de forma equilibrada, e a infraestrutura, além de ter o regimento aprovado nas instâncias deliberativas de todas as organizações associadas, conforme indicado no Art. 14 daquela Portaria.

Sua formação abrange três tipos de instituição, **uma IES coordenadora** (representante perante a CAPES e a comunidade científica), as IES associadas (demais IES que compartilham a responsabilidade) e as **IES colaboradoras** (organizações, públicas ou privadas, que se associam por meio de parcerias ou convênios, sem compartilhar responsabilidade). Assim, a atuação conjunta viabiliza uma dinâmica de maior abrangência de cursos e/ou maior cobertura territorial, para desenvolvimento e fortalecimento de áreas consideradas estratégicas para o desenvolvimento da pesquisa em diversas escalas.

⁵ Contextualização em matéria jornalística disponível em <https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/noticias/capes-atualiza-regras-para-oferta-associativa>

Na **Figura 8**, é possível observar a quantidade de PPGs distintos por Unidade da Federação e o número de PPGs em de forma associativa.

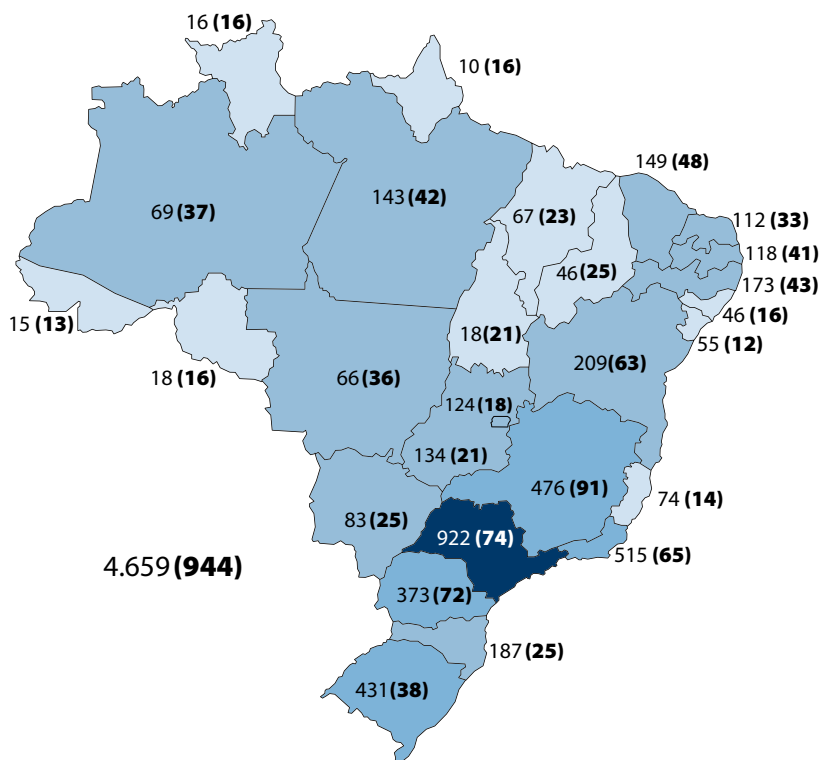


Figura 8. Número de programas de pós-graduação *stricto sensu* distintos e a ampliação da oferta de PPGs em instituições que participam de programas em forma associativa, por Unidade da Federação, Brasil, 2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Uma parte expressiva das IESs com programas associados refere-se aos programas para formação continuada de professores da Educação Básica (ProEB). Do total de 1.106 programas em forma associativa, 40% são do ProEB (n=438). Além desta, há outras experiências consolidadas de programas de pós-graduação com atuação de forma associativa, entre os quais:

- PRODEMA (1998/2003 – Mestrado; 2009/2010 – Doutorado) é o Programa em Rede em Desenvolvimento e Meio Ambiente⁶, composto por sete IESs da região Nordeste: UFPE (campus Recife), UESC (campus Ilhéus), UFS (campus São Cristóvão), UFPB (campus João Pessoa), UFRN (campus Natal), UFC (campus Fortaleza), e UFPI (campus Teresina), além de ter vinculação com a Rede Luso-Brasileira de Estudos Ambientais.
- ProfCiAmb (2015) é o Mestrado Profissional em Rede: Ensino em Ciências Ambientais, para professores da educação básica de todas regiões brasileiras, composto por nove IESs de todas as regiões brasileiras: Escola de Engenharia de São Carlos/USP, UFPR (setor litoral) e UEM (campus Goioerê), UnB (CDS), UEFS (campus Feira de Santana), UFPE (campus Recife), UFS (campus São Cristóvão), UFPA (campus Belém), UFAM e IFAM (campus Tabatinga) – este localizado na divisa tríplice entre Brasil, Bolívia e Peru. Sua estruturação em rede é fomentada a partir da parceria com a Agência Nacional das Águas (ANA) e a CAPES⁷.
- ProfÁgua (2015) é o Mestrado Profissional em Rede Nacional Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, composto por 14 IESs de todas as regiões brasileiras: UNESP (campus Ilha Solteira), UEA (campus Manaus), UNIR (campus Ji-Paraná), UFRR (campus Boa Vista), UFPE (campus Recife), UFCG (campus Sumé), UFBA (campus Salvador), UNB (campus Planaltina), UNEMAT (campus Cuiabá), UFES (campus Vitória), UERJ (campus Rio de Janeiro), UNIFEI (campus Itabira), UFRGS (campus Porto Alegre), UTFPR (campus Campo Mourão). O programa foi criado a partir da necessidade de qualificar profissionais que atuam na área de recursos hídricos, independentemente de sua formação.⁸

⁶ Mestrado criado em 1998/2003 e Doutorado em 2009/2010.

⁷ Outras informações disponíveis em <http://www.profciamb.eesc.usp.br/programa/historico-do-curso>

⁸ Outras informações disponíveis em <https://profagua.ufba.br/pt-br/historico-0>

- Rede BioNorte (2012) é o programa de pós-graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Rede BIONORTE, com doutorado em rede composto por 18 IESs dos 9 estados da Amazônia Legal: Empresa Brasileira de Agropecuária (EMBRAPA), Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA), Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), Universidade Estadual do Amazonas (UEA), Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Universidade Estadual do Mato Grosso (UNEMAT), Universidade Federal do Acre (UFAC), Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Universidade Federal de Roraima (UFRR), Universidade Federal do Tocantins (UFT), Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) e Universidade Ceuma (UNICEUMA).
- RenorBio (2006) é o Programa de Doutorado em Biotecnologia formada por instituições de ensino e pesquisa de todos os estados da Região Nordeste e do estado do Espírito Santo. É composta por 35 instituições, entre elas a Universidade Federal de Alagoas (UFAL) - hoje na coordenação geral, tendo representantes de todos os estados participantes através das coordenações nucleadoras⁹. Essa rede foi desenhada “em consonância com a estratégia definida no V Plano Nacional de Pós-Graduação (V PNPG), com o objetivo de aumentar a taxa de formação de doutores, sem prejuízo da qualidade”.

⁹Para ver a lista de todas as instituições participantes da RenorBio acessar <https://renorbio.org/sobre/associacao-institucional>

Quanto às grandes áreas do conhecimento, todas aumentaram sua oferta com os programas de pós-graduação associados, com incremento total de 20%. Destacam-se as Ciências Exatas e da Terra e a área Multidisciplinar, que passaram a ofertar em mais locais e registra crescimento de 65% e 24%, respectivamente; o que representa um aumento de mais 41 municípios com oferta de PPGs das Ciências Exatas e da Terra, e 13 da Multidisciplinar.

O potencial que os programas em forma associativa trouxeram, no contexto histórico de algumas regiões e Estados, é marcante. Estados como Amapá e Rondônia passaram a figurar no mapa da oferta da grande área de Ciências Exatas e da Terra, o estado do Acre entrou no mapa da oferta nas Ciências Sociais Aplicadas, e em Alagoas a quantidade de PPGs/cursos das Ciências Exatas e da Terra duplicou, assim como aconteceu em Roraima para a grande área de Ciências Humanas. Nas Ciências da Saúde, todos os estados estão representados no mapa com os PPGs em rede, incluindo Rondônia, Roraima e Tocantins.

O estado de Tocantins passou a contar com dois programas nas Ciências da Saúde, e, nas Exatas e da Terra, cresceu de um para sete o número de programas ofertados, além da inserção do município de Arraias no mapa de oferta da pós-graduação *stricto sensu*. No estado da Paraíba, ao contabilizar os programas em rede, a cobertura territorial passou de sete para 12 municípios abrangidos. A inserção de municípios no mapa da pós-graduação brasileira ocorreu em vários estados, como Ceará, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Rio Grande do Sul e São Paulo (**Figura 9**), e a cobertura passou de 320 para 339 municípios.

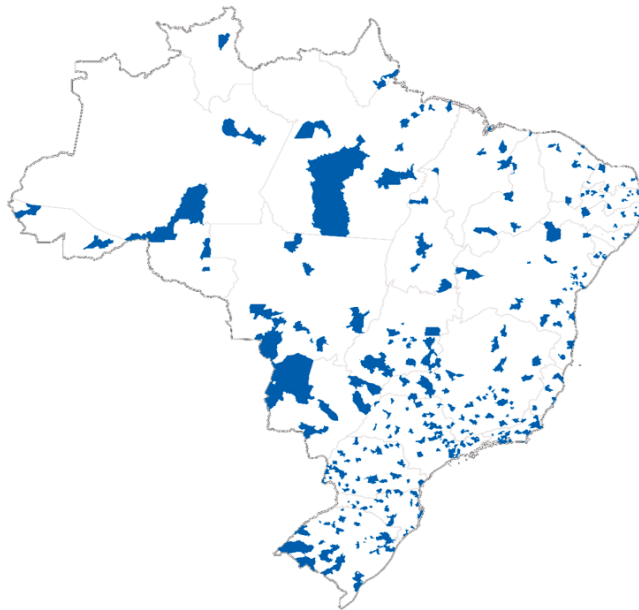


Figura 9. Municípios com programas de pós-graduação *stricto sensu* em forma associativa, Brasil 2023.

Nota: Os PPG em forma associativa foram agregados de modo a demonstrar a ampliação territorial da pós-graduação a partir desta iniciativa. O mapa destaca os municípios que possuíam, ao menos, um programa de pós-graduação ativo naquele ano. Por programa ativo entende-se aqueles que estavam em funcionamento, incluindo os que eventualmente entraram em desativação.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Corpo docente na pós-graduação brasileira

Em 2023, o total de docentes atuando na pós-graduação brasileira era de 86.007 profissionais, tendo sido registrados 111.541 vínculos de trabalho com as instituições, uma vez que um mesmo docente pode atuar em mais de um programa de pós-graduação, acumulando mais de um vínculo de trabalho¹⁰.

De modo geral, o vínculo dos docentes se concentra, historicamente, nos servidores públicos, que somam 85.900 profissionais e atuam, em sua maioria, nas IESs de natureza pública federal (n=62.824) e pública estadual

¹⁰ Em 2021, foram contabilizados 83.769 docentes com 110.083 vínculos.

(n=22.643), enquanto os docentes contratados por meio da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) somam 14.153, representando apenas 13% dos vínculos de trabalho com as instituições (**Figura 10**). Os demais vínculos, de característica temporária, respondem por 11% do total, sendo eles colaboradores (8%), bolsas de fixação (1%) e aposentados (2%).

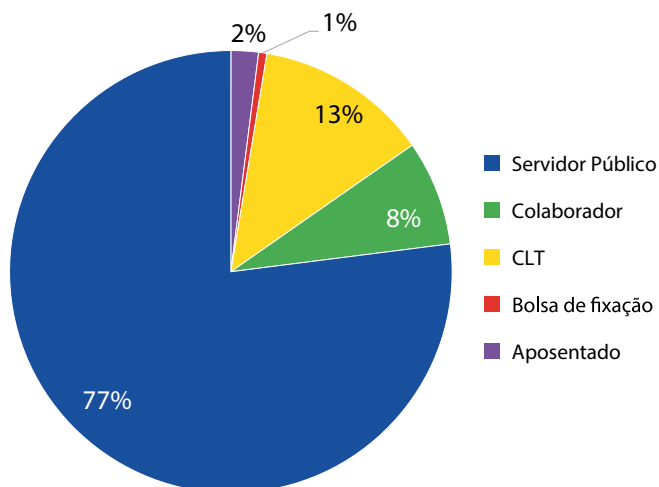


Figura 10. Distribuição do corpo docente por tipo de vínculo de trabalho com a Instituição de Ensino Superior, Brasil, 2023.

Nota: O gráfico toma por base o total de vínculos docentes (111.541 vínculos), divididos em 85.900 vínculos de servidores públicos; 8.573 de colaboradores; 14.153 de celetistas; 673 bolsas de fixação; e 2.240 de aposentados. Inclui também dois casos em que não há registro do vínculo de trabalho correspondente, considerados como “Sem vínculo registrado” (0,002%).

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Dentre as categorias de associação ao programa de pós-graduação, a condição de docente permanente tem ampla maioria, 83%, seguida pela categoria de colaborador, com 16% (**Figura 11**).

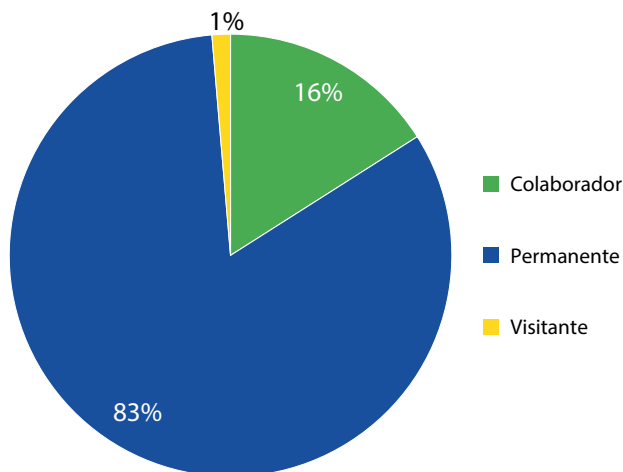


Figura 11. Distribuição do corpo docente por categoria de vínculo ao programa de pós-graduação, Brasil, 2023.

Nota: O gráfico mostra o total de vínculos docentes (111.541 vínculos), divididos em 17.833 colaboradores; 92.208 permanentes; e 1.500 visitantes.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Entre os servidores públicos, 86% (n=73.684) atuam como professores permanentes, 14% (n=11.794) como colaboradores, e apenas 1% como professores visitantes. Dos docentes contratados pela CLT, 87% (n=12.328) têm credenciamento como permanentes, 12% (n=1.674) como colaboradores, e 1% (n=151) como professores visitantes.

As instituições públicas federais concentram 63% da atuação docente na pós-graduação brasileira e 73% dos servidores públicos. As instituições públicas estaduais reúnem 25% da atuação docente e 27% dos servidores públicos. As instituições privadas congregam 12% do total de docentes da pós-graduação brasileira e 83% dos vínculos celetistas (**Tabela 3**).

Tabela 3 – Distribuição do corpo docente por vínculo de trabalho e natureza jurídica da instituição, Brasil, 2023.

Tipos de vínculo de trabalho	Federal	Estadual	Municipal	Privada com fins lucrativos	Privada sem fins lucrativos	Estrangeira	Total
Aposentado	1.357 (61%)	838 (37%)	22 (1%)	1 (0,04%)	22 (1%)	-	2.240 (100%)
Bolsa de fixação	379 (56%)	177 (26%)	9 (1%)	24 (4%)	84 (12%)	-	673 (100%)
CLT	736 (5%)	1.511 (11%)	80 (1%)	2.499 (18%)	9.327 (66%)	-	14.153 (100%)
Colaborador	4.924 (57%)	2.554 (30%)	20 (0,2%)	189 (2%)	883 (10%)	3 (0,03%)	8.573 (100%)
Servidor Público	62.795 (73,1%)	22.692 (26,4%)	364 (0,4%)	3 (0,003%)	43 (0,1%)	3 (0,03%)	85.900 (100%)
Sem vínculo registrado	2 (100%)	-	-	-	-	-	2 (100%)
Total	70.193 (63%)	27.772 (25%)	495 (0,4%)	2.716 (2%)	10.359 (9%)	6 (0,005%)	111.541 (100%)

Nota: Considerado o total de vínculos docentes. Os casos em que não há registro do vínculo de trabalho correspondente foram considerados "Sem vínculo registrado".

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Em relação à distribuição docente por gênero (feminino e masculino), observa-se maior participação masculina no corpo docente da pós-graduação, com 56%, enquanto as mulheres perfazem 44%. No entanto, essa distribuição varia bastante, quando considerados distintos recortes. Na distribuição por UF, por exemplo, observa-se que as mulheres não alcançam a maioria em nenhuma UF, e sua participação varia de 37% do corpo docente no Acre a 48% no Rio Grande do Sul (**Figura 12**).

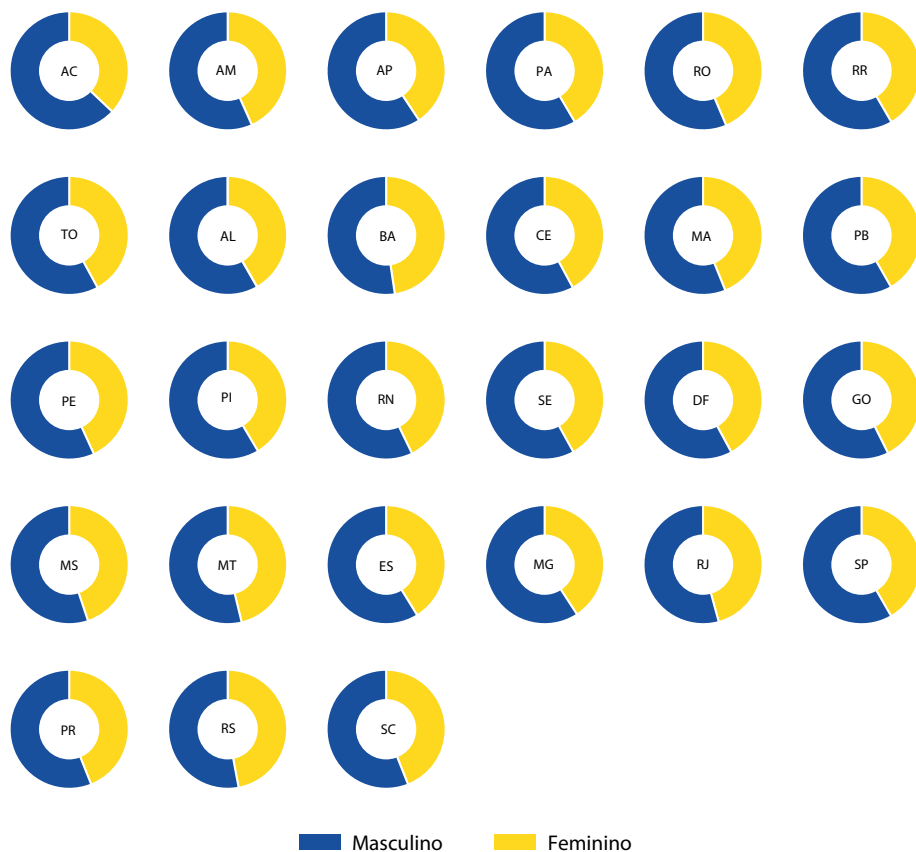


Figura 12. Distribuição do corpo docente por gênero e UF, Brasil, 2023.

Nota: A distribuição dos docentes por sexo toma como base o total de docentes/profissionais (n=86.007).

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Outro recorte é a distribuição do gênero por grande área de conhecimento, conforme ilustra a **Figura 13**. A representação feminina é menor que a masculina em sete das nove grandes áreas, sendo Ciências da Saúde e Linguística, Letras e Artes as únicas em que o corpo docente feminino tem maior participação. Destaca-se a baixa participação de docentes do sexo feminino nas grandes áreas das Ciências Exatas e da Terra (25%) e Engenharias (24%), historicamente, com predomínio masculino.

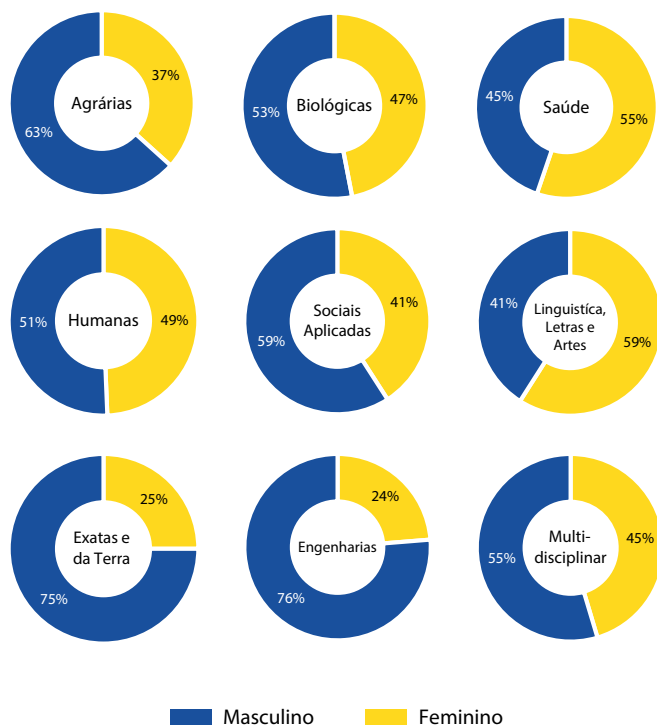


Figura 13. Distribuição do corpo docente por grande área e gênero, Brasil, 2023.

Nota: A distribuição dos docentes por sexo toma como base o total de docentes/profissionais (n=86.007).

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

A distribuição territorial do corpo docente que compunha o SNPG no ano de 2023 reforça a concentração histórica dos programas de pós-graduação nos estados do Sudeste e Sul do país (**Figura 14**). A região Norte conta com 7.251 docentes (7% do total), enquanto a região Sudeste contabiliza um total de 50.050 docentes, ou 45% do total do país, correspondendo à proporção do tamanho da pós-graduação em cada estado brasileiro e ao seu histórico distinto de desenvolvimento em cada região.

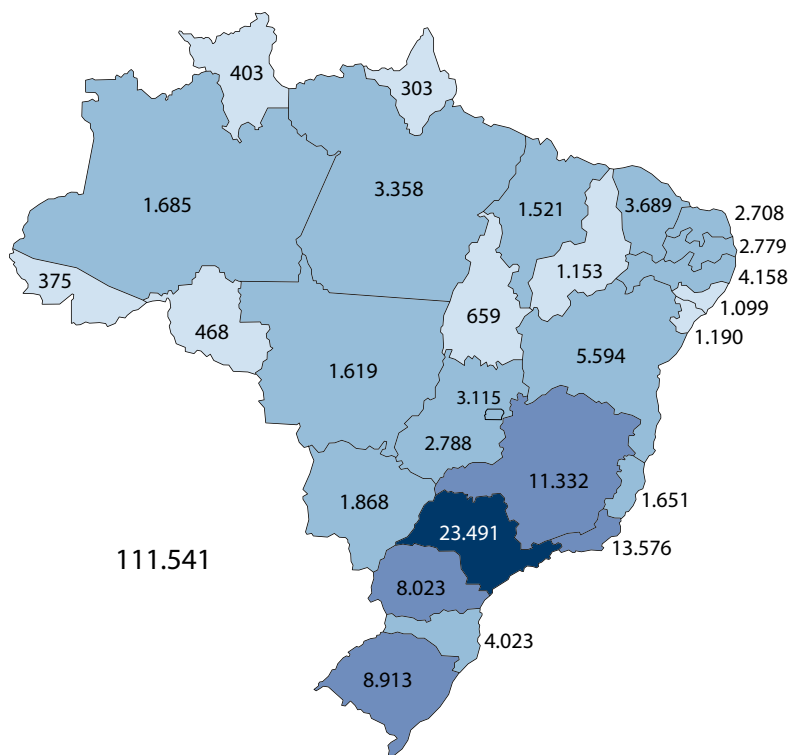


Figura 14. Distribuição dos docentes de pós-graduação por Unidade da Federação, Brasil, 2023.

Nota: Foi considerado o total de vínculos docentes (n= 111.541).

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Pós-graduandos no Brasil

- A expansão do SNPG ocorre tanto em termos da oferta de programas de pós-graduação quanto em tamanho do corpo de pós-graduandos, em suas distintas situações de vínculo ao curso. No período de 2013 a 2023, houve um crescimento constante de pós-graduandos matriculados (cursos de mestrado e doutorado), com uma taxa média

de crescimento de 46%, e uma queda de 2%, se compararmos 2023 com 2022. Os titulados também cresceram constantemente, com uma taxa de 35% no período total, à exceção de uma pequena variação negativa no ano de 2020 (primeiro ano da pandemia de Covid-19), que assumiu uma curva de retomada de 14%, entre 2020 e 2023. Os registros de desligamento e abandono¹¹ também ocorreram a uma taxa constante no período, com semelhante variação negativa em 2020, porém mantendo uma média de 4% do total dos pós-graduandos, em cada ano de referência (**Figura 15**).

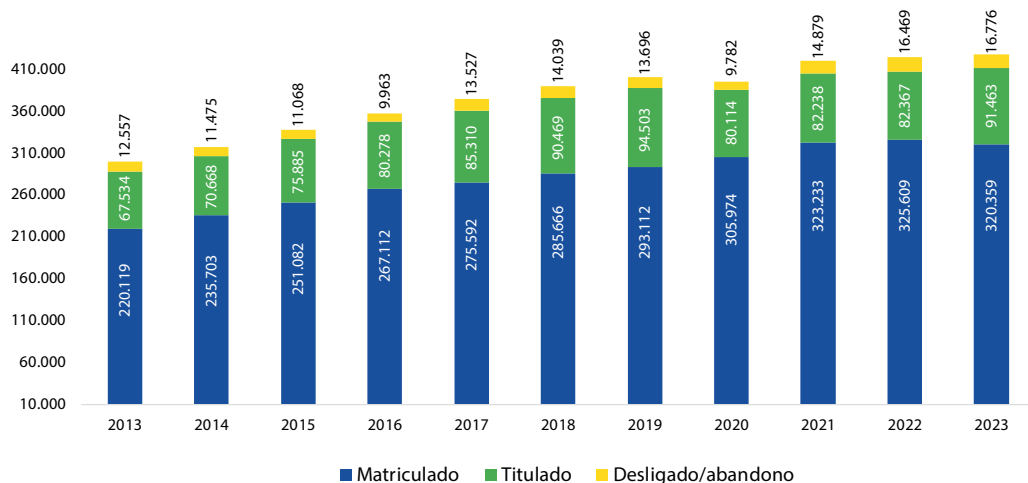


Figura 15. Evolução do corpo de pós-graduandos, por situação de vínculo com o curso no ano de referência, Brasil, 2013-2023.

Nota: A situação de vínculo correspondente à mudança de nível sem defesa foi somada à situação de matriculado, por representar número muito pequeno em relação às demais situações.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

¹¹ No caso de desligamento ou abandono, a situação pode ocorrer por diversos motivos, entre eles, por desvinculação definitiva do pós-graduando, por troca de curso, ou por migração de curso/programa. Assim, nem todos os casos de desligamento ou abandono correspondem, necessariamente, a casos de evasão da pós-graduação.

Em 2023, os pós-graduandos vinculados ao SNPG somaram 428.598, entre matriculados, titulados, os que mudaram de nível e os que abandonaram ou foram desligados de seus respectivos cursos (**Figura 16**). Desses, 60 % estavam matriculados na rede federal de ensino e 24 % na rede estadual (**Figura 17**).

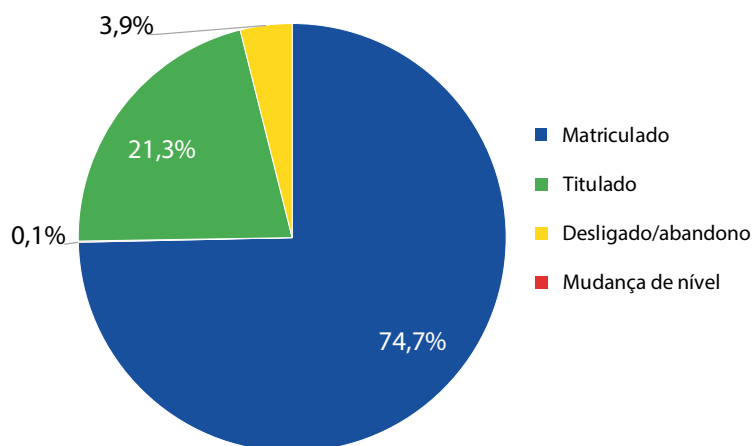


Figura 16. Distribuição do corpo de pós-graduandos por situação de vínculo com o curso no ano de referência, Brasil, 2023.

Nota: Total de pós-graduandos matriculados n= 319.973; total de pós-graduandos em mudança de nível n= 386; total de pós-graduandos titulados n= 91.463; total de pós-graduandos desligados ou situação de abandono do curso n= 16.776.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

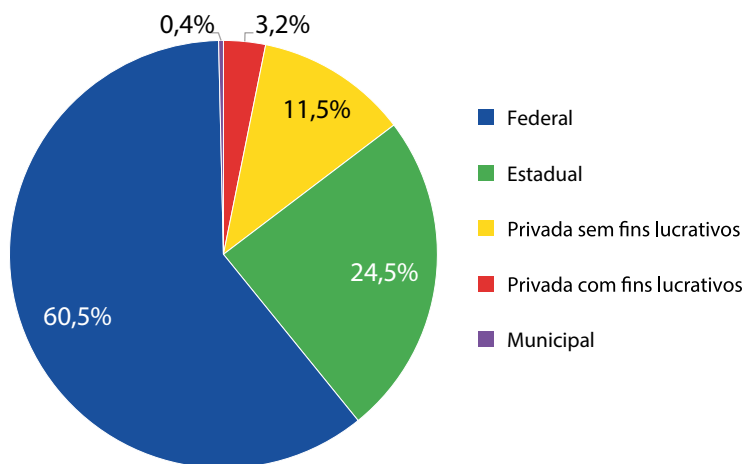


Figura 17. Distribuição das matrículas de pós-graduação *stricto sensu* por natureza jurídica da instituição, Brasil, 2023.

Nota: Total de pós-graduandos matriculados $n= 319.973$; total de pós-graduandos em IESs Estaduais $n= 78.369$; total de pós-graduandos em IESs Federais $n= 193.501$; total de pós-graduandos em IESs Municipais $n= 1.159$; total de pós-graduandos em IESs Privadas com fins lucrativos $n= 10.137$; total de pós-graduandos em IESs Privadas sem fins lucrativos $n= 36.807$.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

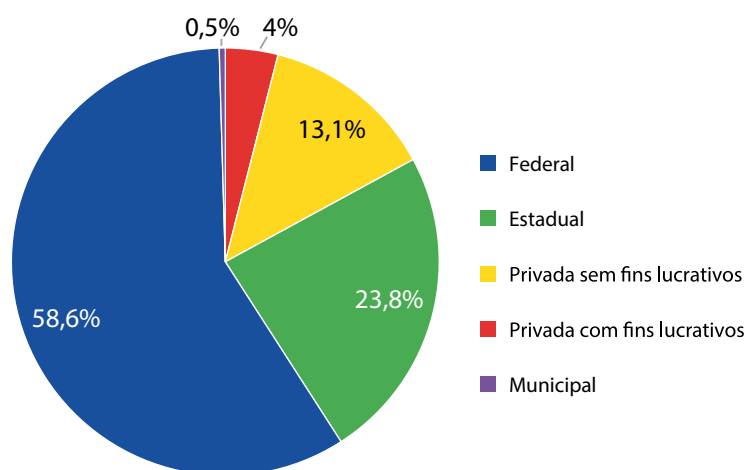


Figura 18. Distribuição de pós-graduandos titulados por natureza jurídica da instituição, Brasil, 2023.

Nota: Total de pós-graduandos em IESs privadas com fins lucrativos n= 3.633; total de pós-graduandos em IESs privadas sem fins lucrativos n= 11.972; total de pós-graduandos em IES pública federal = 53.636; total de pós-graduandos em IES pública estadual = 21.805; total de pós-graduandos em IES pública municipal = 417.

Fonte: Plataforma Sucupira (Capes).

Naquele ano, a distribuição dos pós-graduandos entre os níveis/modalidades de formação foi a seguinte: o mestrado acadêmico respondeu pela maior proporção do corpo de pós-graduandos (46,1%), seguido pelo doutorado acadêmico, com 37%, o mestrado profissional, com 16,3%, e o doutorado profissional, com 0,6% dos pós-graduandos ativos naquele ano, conforme ilustrado na **Figura 19**.

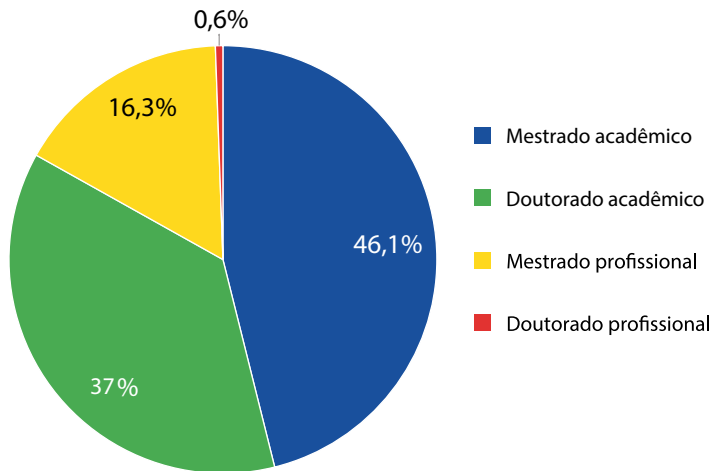


Figura 19. Distribuição do corpo de pós-graduandos por nível/modalidade de formação na pós-graduação, Brasil, 2023.

Nota: Total de pós-graduandos ativos em 2023 n= 428.598; total de pós-graduandos no mestrado acadêmico n= 197.624; total de pós-graduandos no doutorado acadêmico n= 158.612; total de pós-graduandos no mestrado profissional n= 69.946; total de pós-graduandos no doutorado profissional n= 2.416.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Diferentemente do corpo docente, as mulheres são maioria entre os pós-graduandos. Em todas as situações de vínculo com o curso, elas estão representadas com maior percentual, à exceção do grupo desligado/abandono, no qual os homens respondem por 57% (**Figura 20**). Merece destaque a participação feminina de 57% entre os titulados em 2023.

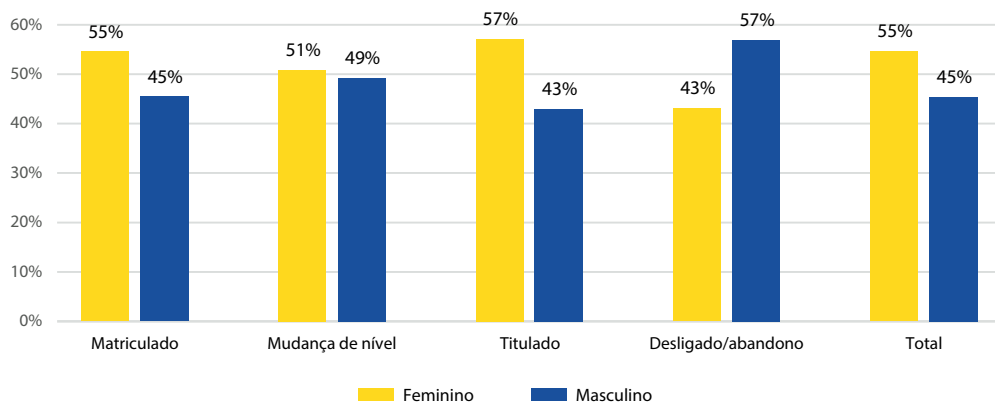


Figura 20. Corpo de pós-graduandos por situação, por gênero, Brasil, 2023.

Nota: Total de pós-graduandos = 428.598, considerando as várias situações.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

As pós-graduandas também são maioria em todas as modalidades/níveis de formação, exceto no doutorado profissional, em que elas respondem por 48% do corpo de pós-graduandos (**Figura 21**).

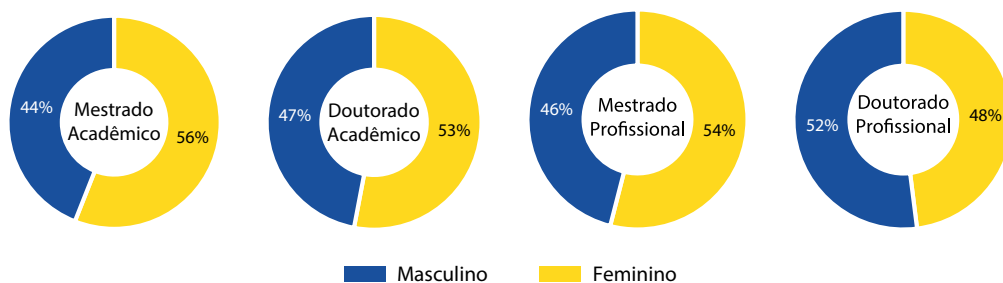


Figura 21. Distribuição de formação pós-graduada, por gênero, por nível/modalidade, Brasil, 2023.

Nota: Total de pós-graduandos = 428.598, considerando os vários níveis/modalidades.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Sob o recorte territorial, a distribuição de gênero por UF mostra a inserção expressiva das mulheres no corpo de pós-graduandos (**Figura 22**). As mulheres são maioria em todos os estados e no Distrito Federal, variando de 51% em São Paulo e Distrito Federal a 64% no Mato Grosso, entre os pós-graduandos matriculados em 2023.

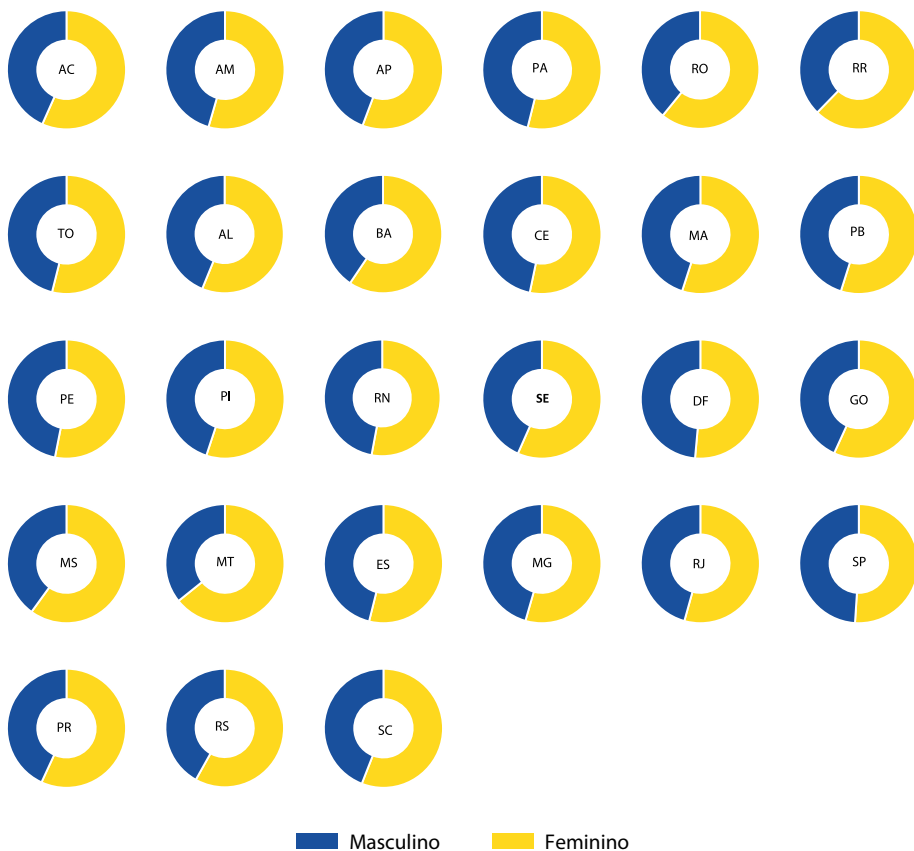


Figura 22. Distribuição dos pós-graduandos matriculados, por gênero e UF, Brasil, 2023.

Nota: A distribuição dos pós-graduandos por sexo tomou por base o total de matriculados (n=319.978) em 2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Sob o recorte das grandes áreas do conhecimento, as mulheres são maioria em sete das nove, em um cenário mais favorável para as pós-graduandas, quando comparadas às docentes. No entanto, ainda há assimetrias de gênero semelhantes nas Ciências Exatas e da Terra e nas Engenharias, em que os homens formam maioria, com 69% e 65%, respectivamente (**Figura 23**).



Figura 23. Pós-graduandos por grande área e gênero, Brasil, 2023.

Nota: Total de pós-graduandos = 428.598, considerando a grande área.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

A distribuição territorial do corpo de pós-graduandos mantém o padrão histórico da concentração de docentes da pós-graduação nas regiões Sudeste e Sul, sendo São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul os estados de maior expressão (**Figura 24**). São Paulo concentra 22% do total, enquanto Rio de Janeiro apresenta um percentual de 13%, Minas Gerais, 10%, e Rio Grande do Sul 9%. A região Norte apresenta os números mais baixos. Entre os dez estados com menor participação de pós-graduandos, os cinco primeiros são da região norte (RR, AP, AC, RO, TO), sendo Roraima e Amapá os estados com menor percentual de pós-graduandos em relação ao total nacional, cada um com 0,2%.

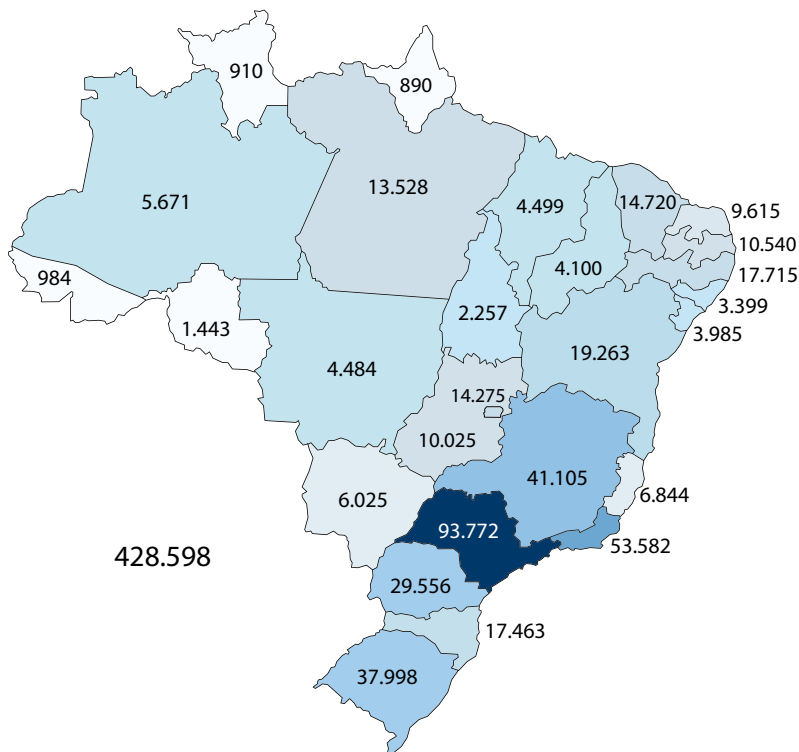


Figura 24. Distribuição de pós-graduandos no SNPG por Unidade da Federação, Brasil, 2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Discentes de graduação na pós-graduação

É importante fazer menção à participação de discentes de graduação em atividades da pós-graduação, uma vez que a pesquisa compõe uma das bases do tripé universitário ensino-pesquisa-extensão, e que há incentivos relevantes, como as bolsas de iniciação científica, para atrair e introduzir graduandos nas atividades científicas.

Em 2023, foram registradas 55.575 participações de graduandos em 64.110 projetos da pós-graduação. A maior participação ocorreu em projetos de pesquisa (85%), seguida pela atuação em projetos de extensão (10%), e, em menor número, em outras atividades, como projetos de inovação (2%), projetos interinstitucionais (2%) e outros (2%), como ilustrado na **Figura 25**.

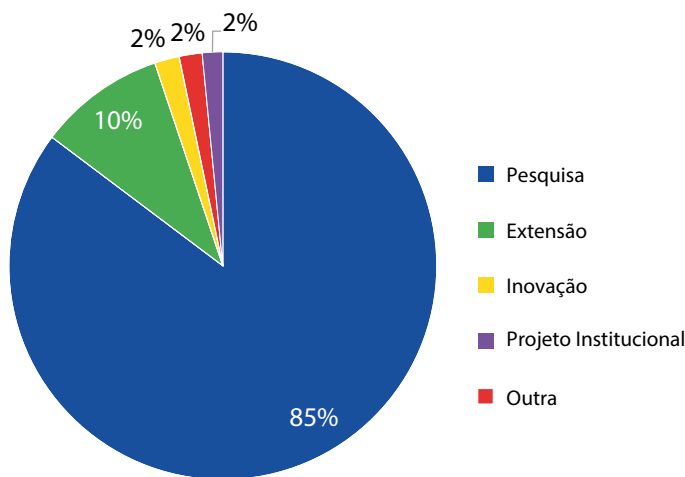


Figura 25. Participação de graduandos em projetos da pós-graduação, por tipo de projeto, Brasil, 2023.

Nota: Foi considerado o total de participações de graduandos em projetos da pós-graduação (n= 55.575), com o envolvimento de 53.337 graduandos.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

As áreas de conhecimento em que houve mais ocorrências de projetos com participação de graduandos foram as Ciências da Saúde, com 22% do total de projetos, e as Ciências Humanas, com 17%. As áreas com menor ocorrência de projetos com participação de graduandos foram as Engenharias, Linguística, Letras e Artes, e as Ciências Biológicas, com 6% cada, e as Exatas e da Terra, com 4%. As demais grandes áreas variaram entre 11 e 17%, em 2023, conforme apresentado na **Tabela 4**.

Tabela 4 – Distribuição dos projetos com participação de graduandos por grande área do conhecimento, Brasil, 2023.

Grandes áreas	Projetos	%
Agrárias	9.253	14%
Biológicas	3.707	6%
Saúde	14.321	22%
Humanas	11.215	17%
Sociais Aplicadas	6.840	11%
Linguística, Letras e Artes	4.012	6%
Exatas e da Terra	2.752	4%
Engenharias	4.052	6%
Multidisciplinar	7.958	12%
Total	64.110	100%

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Quanto à participação em produções, 31.993 alunos da graduação participaram da elaboração de 68.320 produções da pós-graduação, em 2023. A maior participação registrada foi em trabalhos em anais (49%), seguida por artigos em periódicos (19%) e apresentação de trabalhos (17%), de um total de 25 tipos de produção (**Tabela 5**).

Tabela 5 – Distribuição da participação de graduandos por tipo de produção da pós-graduação, Brasil, 2023.

Tipo de produção	N	%
Trabalho em anais	33.522	49,07%
Artigo em periódico	13.238	19,38%
Apresentação de trabalho	11.831	17,32%
Livro	3.720	5,44%
Organização de evento	1.243	1,82%
Outro	780	1,14%
Desenvolvimento de material didático e instrucional	767	1,12%
Relatório de pesquisa	537	0,79%
Serviços técnicos	492	0,72%
Programa de rádio ou tv	470	0,69%
Desenvolvimento de produto	398	0,58%
Curso de curta duração	272	0,40%
Artigo em jornal ou revista	237	0,35%
Desenvolvimento de aplicativo	230	0,34%
Patente	222	0,32%
Desenvolvimento de técnica	83	0,12%
Editoria	59	0,09%
Artes visuais	51	0,07%
Cartas, mapas ou similares	51	0,07%
Música	42	0,06%
Tradução	29	0,04%
Outra produção cultural	23	0,03%
Artes cênicas	19	0,03%
Manutenção de obra artística	2	0,003%
Maquete	2	0,003%
Total	68.320	100%

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Pós-doutorado no Sistema Nacional de Pós-Graduação

Um componente essencial para a pesquisa desenvolvida nos programas de pós-graduação e o aprimoramento do processo formativo de mestrandos e doutorandos são os pesquisadores em nível de pós-doutorado atuantes no SNPG. Em 2023, 21.437 pesquisas de pós-doutorado geraram vínculos de 20.249 pesquisadores com programas de pós-graduação. Do total de pesquisas, 11.810 foram desenvolvidas em instituições públicas federais, 7.321 em públicas estaduais e 2.280 em instituições privadas (**Figura 26**).

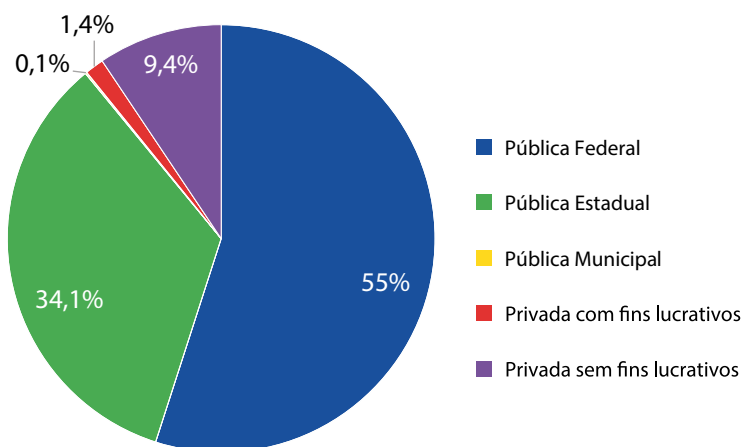


Figura 26. Distribuição dos pesquisadores em pós-doutorado por natureza jurídica da instituição, Brasil, 2023.

Nota: Total de pós-doutorados n=21.437; Total de pós-doutorados em IESs privadas com fins lucrativos n= 308; total de pós-doutorados em IESs privadas sem fins lucrativos n= 2.013; total de pós-doutorados em IES pública federal = 11.782; total de pós-doutorados em IES pública estadual = 7.308; total de pós-doutorados em IES pública municipal = 26.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

A região Sudeste concentra ampla maioria, com 13.428 pesquisadores em pós-doutorado, seguida pela região Sul, com 3.632, Nordeste com 2.476, Centro-Oeste com 1.240, e Norte com 661 pós-doutorandos (**Figura 27**).

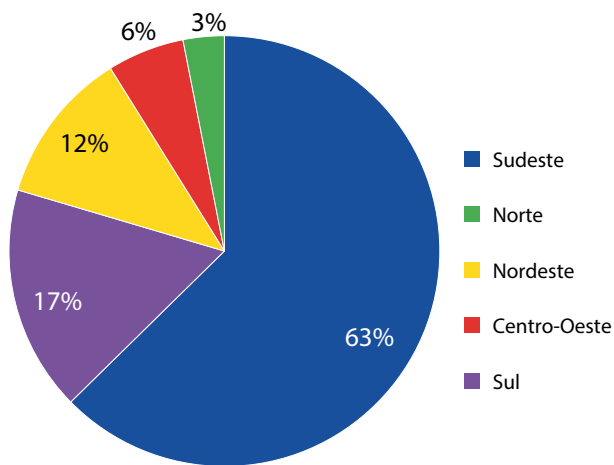


Figura 27. Distribuição dos pesquisadores em pós-doutorado por região geográfica, Brasil, 2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Ainda em relação à distribuição territorial, a concentração de pesquisadores em pós-doutorado nas regiões Sudeste e Sul espelha os dados dos programas, docentes e pós-graduandos. Em especial, São Paulo concentra 35% dos pesquisadores, Rio de Janeiro 16%, e Minas Gerais 9% do total de pós-doutores atuando no SNPG (**Figura 28**).

Do total de pesquisadores em pós-doutorado, em 2023, 96% eram brasileiros, e apenas 4% estrangeiros, oriundos de 75 países, entre os quais se destacam Colômbia (n=200), Peru (n=105), Argentina (n=63) e Cuba (n=49).

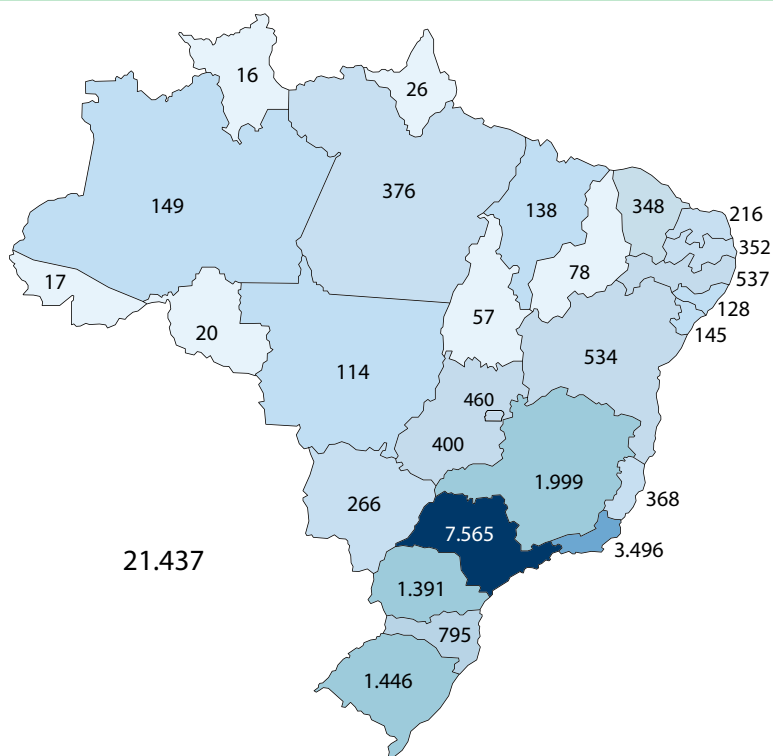


Figura 28. Distribuição dos pesquisadores em pós-doutorado no SNPG por UF, Brasil, 2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Entre as grandes áreas do conhecimento, a participação de mulheres em pós-doutorado apresenta o maior percentual em seis das nove, estando abaixo de 50% apenas nas Ciências Sociais Aplicadas, Exatas e da Terra e Engenharias; nas duas últimas áreas, existe uma diferença em torno de 20 pontos percentuais para os pesquisadores do sexo masculino (**Figura 29**).

Ciências da Saúde continua sendo a grande área com maior participação feminina (30 pontos percentuais acima dos pesquisadores do sexo masculino), seguida pelas Ciências Biológicas e Linguística, Letras e Artes, com 65, 60 e 59%, respectivamente.

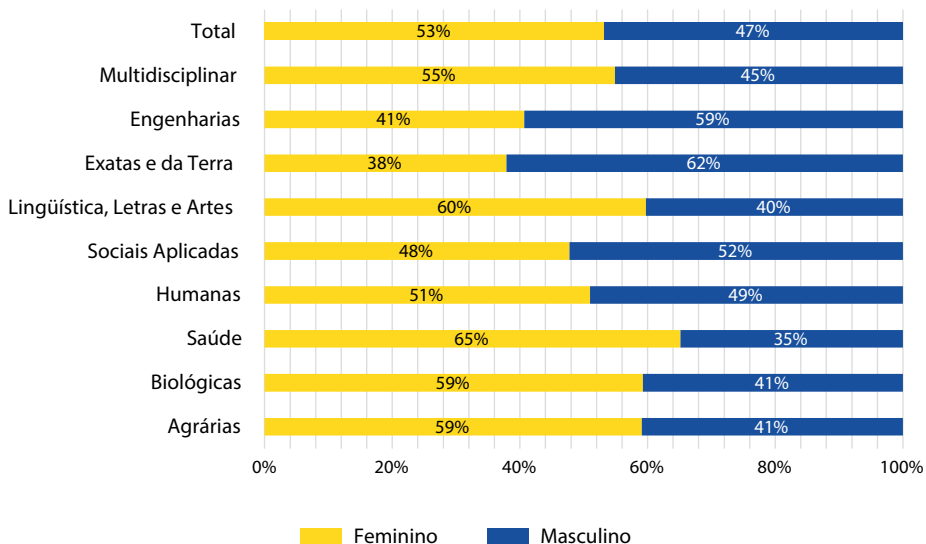


Figura 29. Distribuição de pesquisadores em pós-doutorado por gênero e grande área do conhecimento, Brasil, 2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Estrangeiros no Sistema Nacional de Pós-Graduação

Um dos componentes da qualidade da pós-graduação são suas interações com outros países e nacionalidades, em redes de cooperação para produção de conhecimento e formação de mestres e doutores, além da inserção e atuação de estrangeiros no SNPG.

Em 2023, os programas de pós-graduação no Brasil registraram a participação de 9.118 estrangeiros, atuando como docentes, pós-graduandos e pesquisadores em pós-doutorado, o que representa 2% do total de participantes no SNPG. Os docentes estrangeiros (n=2.656) eram 3% do total de docentes, os pós-graduandos estrangeiros (n=5.555) correspondiam a 1% do total de pós-graduandos, e os pesquisadores estrangeiros em pós-doutorado (n=907) constituíam 4% do total de pós-doutores no Brasil (**Tabela 6**).

Tabela 6 – Participação de estrangeiros no SNPG, 2023.

	Estrangeiros por atuação	Participação de estrangeiros em relação ao total (d)
Docentes	2.656 (a)	3%
Pós-graduandos	5.555 (b)	1%
Pós-Doutorandos	907 (c)	4%
Total	9.118	2%

Nota: (a) Total de docentes estrangeiros por CPF, sem considerar o número de atuações (contagem distinta); (b) Considerados os pós-graduandos estrangeiros por CPF (contagem distinta) e em todas as situações (matriculado, titulado, desligado, abandono); (c) Total de pós-doutorandos estrangeiros por CPF (contagem distinta), independentemente do número de atuações; (d) os percentuais de estrangeiros foram calculados em relação ao total de cada perfil.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

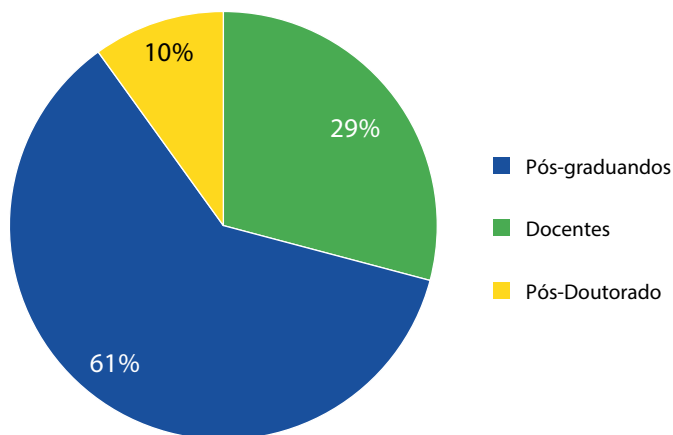


Figura 30. Participação dos estrangeiros por tipo de atuação no SNPG, Brasil, 2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Os estrangeiros atuam principalmente como pós-graduandos (61 %) ou docentes (29 %) no SNPG (**Figura 30**). Considerando a distribuição dos pós-graduandos por grande área, o maior número de estrangeiros está nas Ciências Exatas e da Terra (n=796) e Engenharias (n=289), ambas do Colégio das Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar (**Figura 31**). Quanto ao nível e modalidade de formação, o destaque é o doutorado acadêmico, que concentra 60% dos pós-graduandos estrangeiros no Brasil (**Figura 32**).

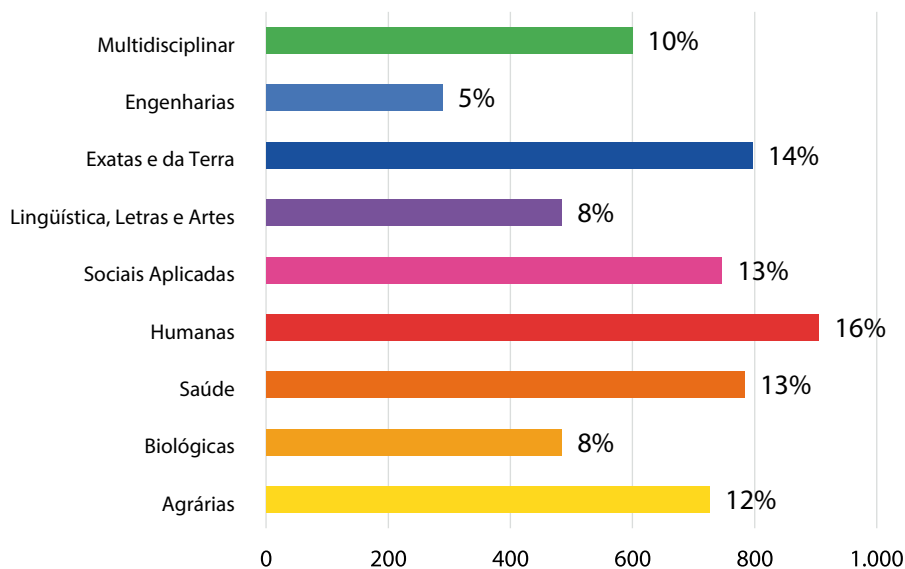


Figura 31. Distribuição dos pós-graduandos estrangeiros por grande área, Brasil, 2023.

Nota: Total de vínculos de pós-graduandos estrangeiros (n=5.812) por grande área: Agrárias n=726; Biológicas n=484; Saúde n=783; Humanas n=905; Sociais Aplicadas n=746; Linguística, Letras e Artes n=484; Exatas e da Terra n=796; Engenharias n=289; Multidisciplinar n=599.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

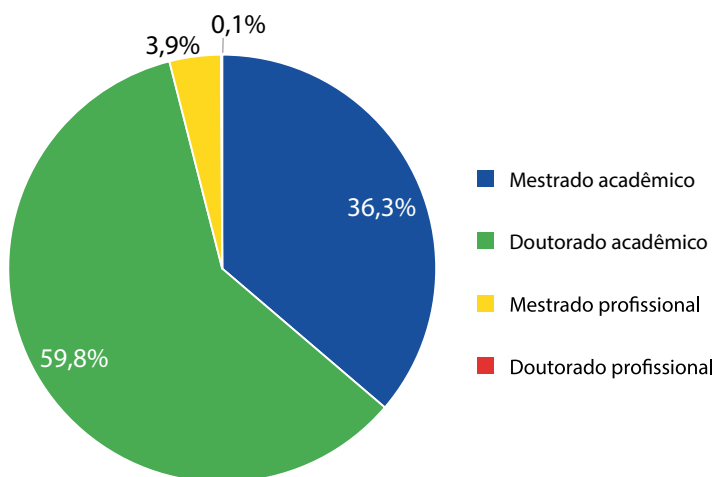


Figura 32. Distribuição dos pós-graduandos estrangeiros por nível e modalidade de formação, Brasil, 2023.

Nota: Total de vínculos de pós-graduandos estrangeiros por nível/modalidade: mestrado acadêmico n=2.107; doutorado acadêmico n=3.474; mestrado profissional n=226; doutorado profissional n=5.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Em relação aos docentes, é também na grande área de Exatas e da Terra que se concentra o maior percentual de estrangeiros (24%, n=630), seguida pela grande área de Ciências Humanas (19%, n=495) (**Figura 33**). Nas grandes áreas do Colégio das Ciências da Vida (Agrárias, Saúde e Biológicas) a participação de estrangeiros ficou abaixo de 10% de seu corpo docente.

Quanto à categoria de atuação, 67% dos docentes estrangeiros atuam como docentes permanentes nos programas de pós-graduação, 22% como visitantes, e 17% como colaboradores (**Figura 34**).

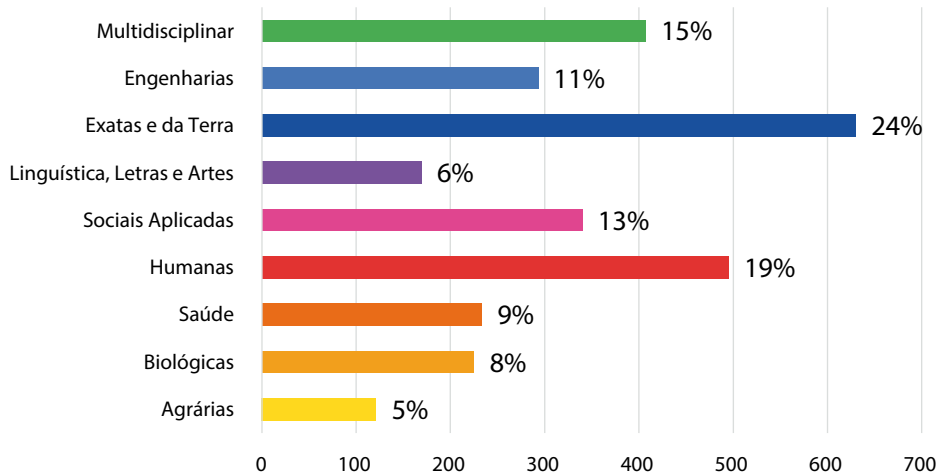


Figura 33. Distribuição dos docentes estrangeiros por grande área, Brasil, 2023.

Nota: Total de docentes estrangeiros por grande área: Agrárias n=121; Biológicas n=225; Saúde n=233; Humanas n=495; Sociais Aplicadas n=340; Linguística, Letras e Artes n=169; Exatas e da Terra n=630; Engenharias n=293; Multidisciplinar n=407.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

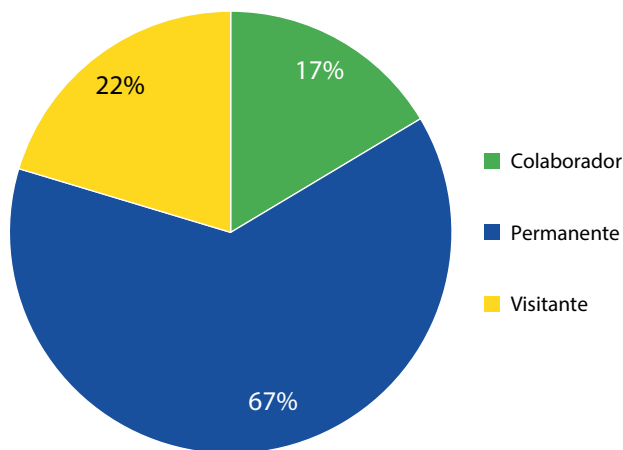


Figura 34. Distribuição de docentes estrangeiros por categoria de vínculo com o programa de pós-graduação, Brasil, 2023.

Nota: Total por categoria: colaborador n=463; permanente n=1.784; professor visitante n=574.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Entre os pesquisadores estrangeiros em pós-doutorado no Brasil, e também entre os pós-graduandos, a maior participação ocorre nas grandes áreas das Ciências Exatas e da Terra (n=213) e Engenharias (n=142) (**Figura 35**).

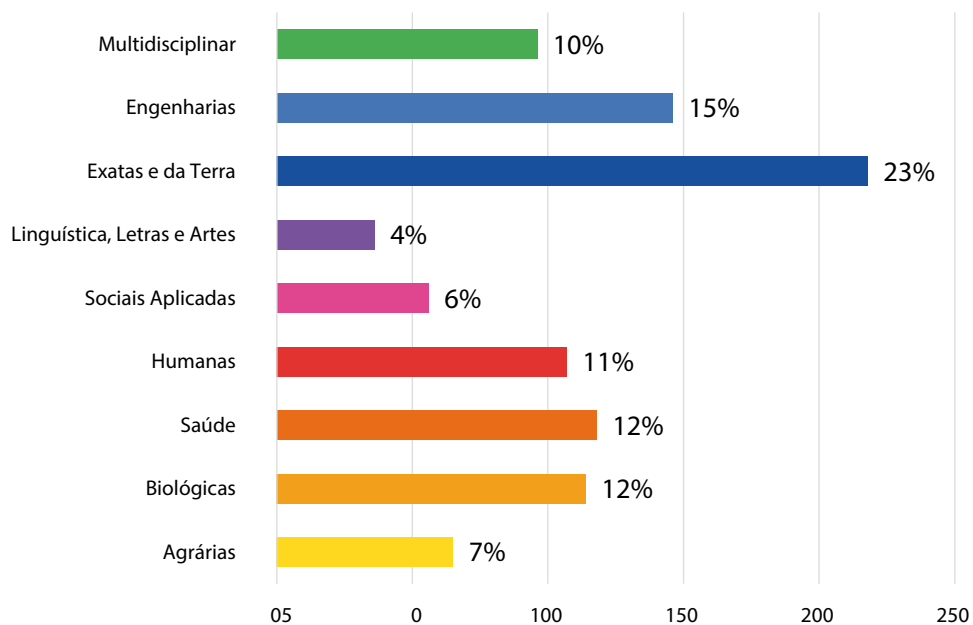


Figura 35. Distribuição dos pesquisadores estrangeiros em pós-doutorado por grande área, Brasil, 2023.

Nota: Total de vínculos dos pesquisadores em pós-doutorado (n= 956) por grande área: Agrárias n=64; Biológicas n=114; Saúde n=118; Humanas n=107; Sociais Aplicadas n=56; Linguística, Letras e Artes n=36; Exatas e da Terra n=218; Engenharias n=146; Multidisciplinar n=96.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Quanto à distribuição no território nacional, a presença estrangeira nas UFs segue o padrão geral de concentração nos estados da região Sudeste, com exceção do Espírito Santo, e nos estados da região Sul (**Figura 36**). Na região Centro-Oeste, destaca-se o número de pesquisadores estrangeiros no Distrito Federal (n=309), e no Nordeste, nos estados da Bahia (n=486) e Pernambuco (n=269). Na região Norte, os estados do Amazonas (n=152) e Pará (n=249) atraem mais estrangeiros, enquanto há menor participação

nos estados do Acre (n=9), Rondônia (n=10), Amapá (n=19) e Roraima (n=18).

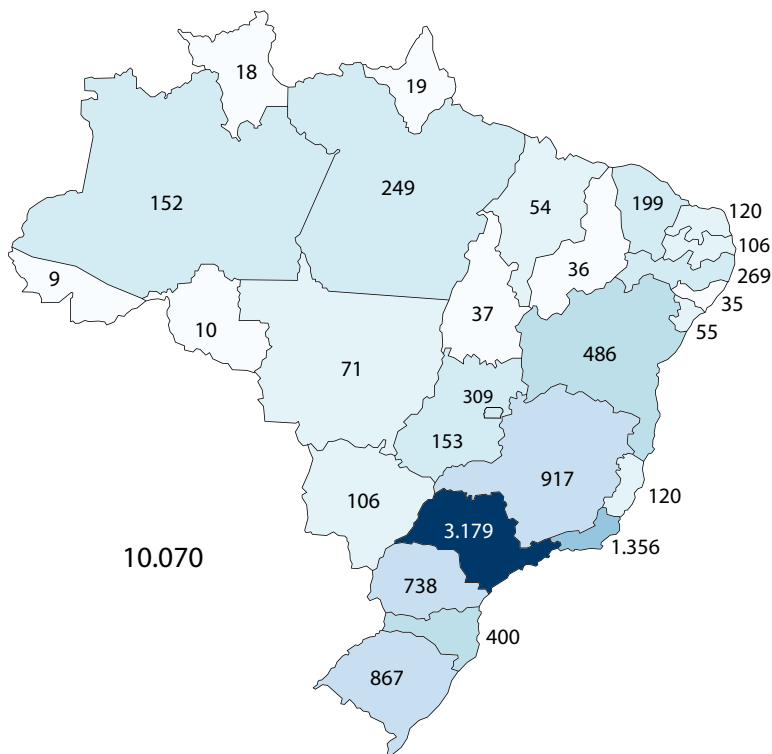


Figura 36. Distribuição dos estrangeiros que atuam no SNPG por Unidade da Federação, Brasil, 2023.

Nota: Consideram-se os pós-graduandos em todas as situações (n=5.812); os docentes, a partir dos vínculos (n=3.302); o pós-doutorado inclui o total de 956 vínculos registrados.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Quanto aos países de origem dos pós-graduandos, docentes e pós-doutores estrangeiros, constata-se a participação de todos os continentes (**Figura 37**). No contexto global e das relações Sul-Sul, destacam-se os países sul-americanos com maior participação, e países da África. Em primeiro lugar, Colômbia (n=1.458), seguida por Peru (n=1.024) e Moçambique (n=587); em quarto lugar, Argentina (n=521), e na sequência Angola (n=267), Cuba (n=260) e Venezuela (n=258).

Países europeus com relações históricas com o Brasil, como Portugal (n=297), Itália (n=307), França (n=256), Espanha (n=222) e Alemanha (n=183), têm participação expressiva na composição do SNPG, além dos Estados Unidos (n=207) e México (n=173), na América do Norte.

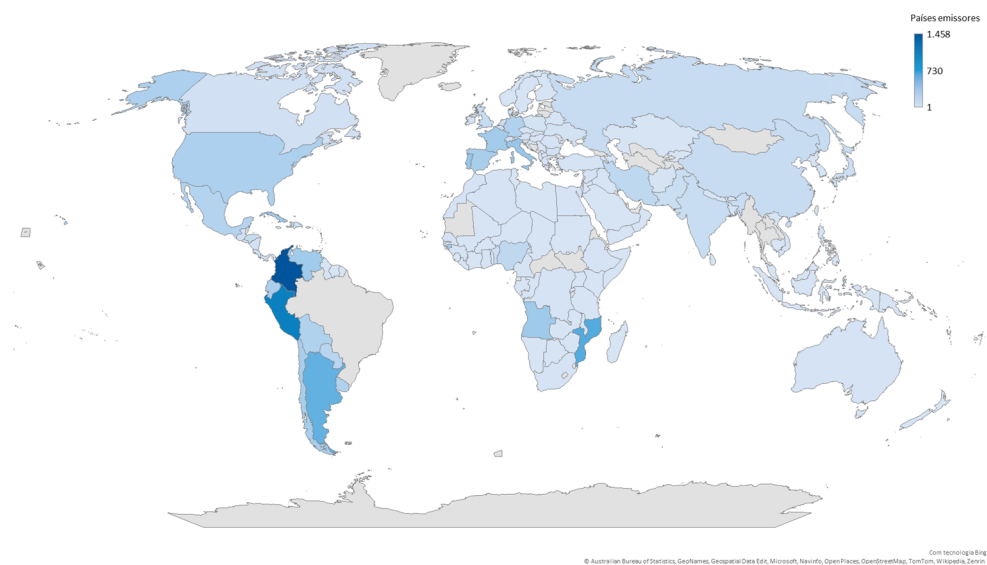
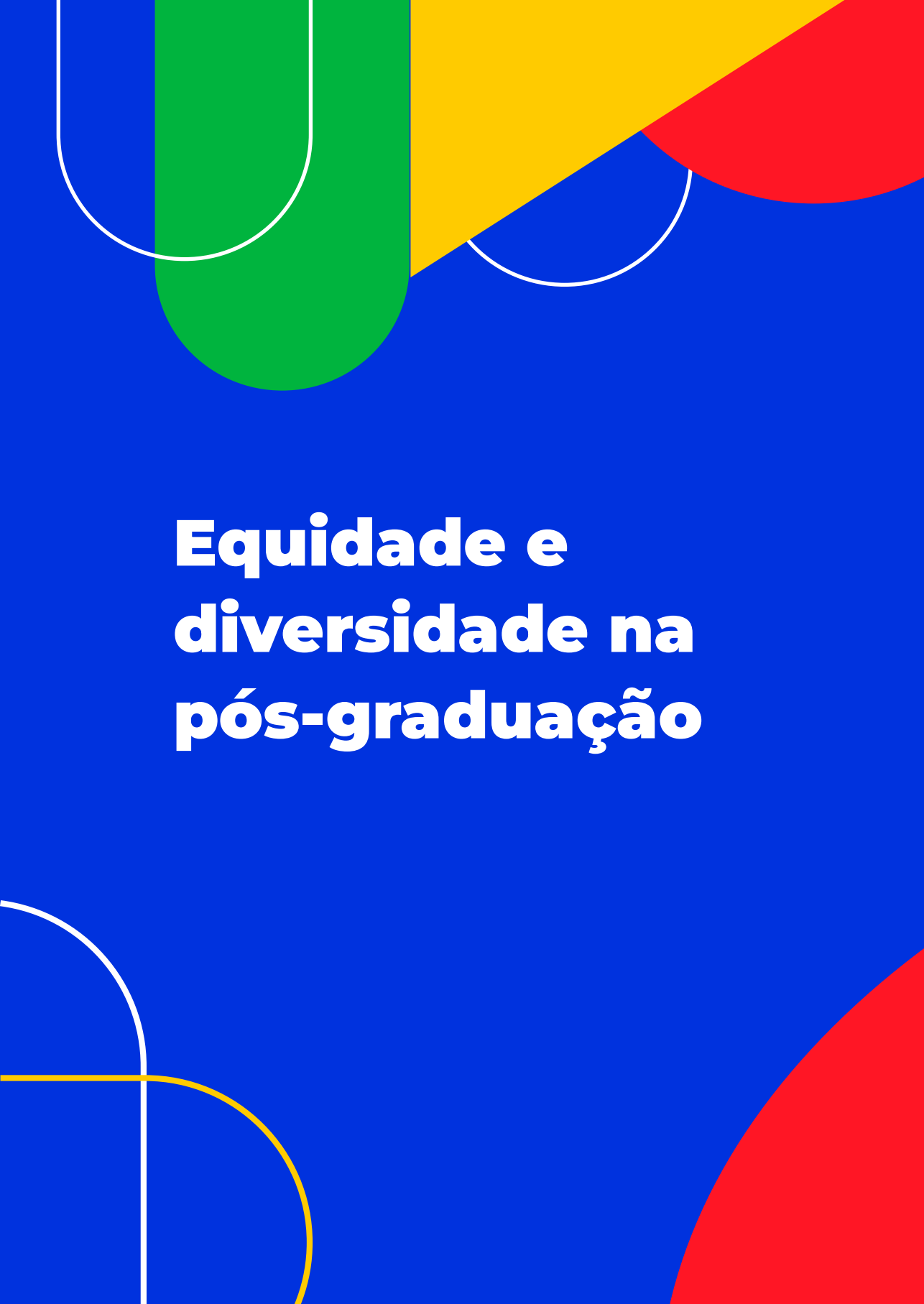


Figura 37. Países de origem dos estrangeiros atuando no SNPG, Brasil, 2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).



Equidade e diversidade na pós-graduação

Equidade e diversidade na pós-graduação

I. QUESTÕES CONCEITUAIS

A desigualdade que permeia a sociedade brasileira além de ser resultante de diferenças de renda, reforça inúmeras formas de discriminação, como a de gênero, racial e étnica, sexual, etária, das pessoas com deficiências e neurodiversas, da vulnerabilidade social, da situação de violência doméstica, pessoas privadas de liberdade e na condição de migrantes, refugiadas ou apátridas. Por isso, nas últimas décadas, políticas públicas têm buscado reconhecer, como sujeitos de direitos, pessoas pertencentes a grupos não hegemônicos, minoritários, marginalizados ou discriminados, especialmente quanto ao direito à educação. Após muitos debates, a legislação educacional brasileira estabeleceu, em 2012, cotas para as instituições públicas federais de ensino no âmbito da graduação, como forma de promover a inserção desses grupos na educação superior. Anteriormente, a Universidade do Estado do Rio de Janeiro foi a pioneira na adoção de cotas para estudantes de escolas públicas (2000), negros e pardos (2003) e quilombolas (a partir de 2018).

A problemática da integração plural da sociedade brasileira, com todos os seus contextos de diversidade, não foi um ponto de atenção nos PNPBs anteriores. Compreender o desafio exige um novo olhar da sociedade brasileira e que demanda múltiplas formas de atuação, das quais várias não dependem diretamente do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG). Admitindo as ausências e invisibilidades, entende-se que o SNPG

deve abordar a questão da compreensão das múltiplas perspectivas de diversidade e da capacidade de construir um círculo virtuoso de inclusão de grupos minoritários e vulneráveis na pós-graduação. Ajustar o olhar para o outro, diferente e diversificado, requer a revisão de várias práticas já consolidadas e incorporadas ao ambiente da pós-graduação e a inclusão de distintas demandas e ações que contemplem a pluralidade das diferenças. É necessário integrar as pessoas que são o alvo das recomendações das políticas e ações afirmativas de indução e compensação.

Definição geral

A equidade e a diversidade estão diretamente ligadas à compreensão, ao respeito e à valorização das diferenças entre as pessoas que fazem parte da comunidade de pós-graduação. Elas potencializam a capacidade de se colocar no lugar de outra pessoa, o que é especialmente relevante quando “o outro” é alguém vulnerável, de um grupo não hegemônico, minoritário, marginalizado ou discriminado, objetivando sua inclusão e acolhimento. Contribuem, portanto, para que a pós-graduação seja um ambiente mais plural e representativo das múltiplas identidades dos sujeitos que integram a sociedade brasileira, por meio de políticas públicas específicas.

As pessoas relacionadas

As pessoas que são o foco das políticas públicas que visam à inclusão e à diversidade são:

- Pessoas em situação de pobreza
- mulheres, especialmente em situação de maternagem;
- pessoas que exercem o poder familiar ou dever de cuidado;
- pessoas pretas e pardas;
- povos originários, quilombolas e outros povos e comunidades tradicionais;

- pessoas idosas;
- pessoas LGBTQIAPN+;
- pessoas com deficiência ou neurodiversas;
- pessoas em situação de risco social, em situação de violência doméstica ou familiar, e pessoas privadas de liberdade;
- pessoas migrantes, refugiadas e apátridas;
- vítimas de crimes e de assédio, especialmente, no ambiente da pós-graduação.

Principais objetivos vinculados à equidade e diversidade na pós-graduação:

- Qualificar a formação pós-graduada, por meio do estímulo à inclusão de pessoas diversas do grupo hegemônico;
- Aprimorar o acompanhamento das pessoas da pós-graduação para reconhecer vulnerabilidades e a efetividade das políticas de inclusão e acolhimento;
- Desenvolver ações afirmativas para ingresso, permanência e integração das pessoas no âmbito do SNPG, como discentes, docentes e/ou pesquisadores associados, coordenadores de áreas e membros de conselhos vinculados à pós-graduação;
- Difundir e dar visibilidade ao conjunto de ações inseridas nas políticas de equidade e diversidade das IESs e seus programas de pós-graduação;
- Ampliar o apoio financeiro às pessoas diversas do grupo hegemônico, por meio de auxílios específicos e outras modalidades de fomento (custeio e capital);

- Criar sinergia entre as ações voltadas à formação pós-graduada e os demais níveis educacionais, por meio da equalização de políticas;
- Mapear e difundir a produção de conhecimento e sua transferência para a sociedade brasileira, nos temas relativos à diversidade e igualdade;
- Articular as políticas de equidade e diversidade da pós-graduação brasileira com outros setores relacionados, possibilitando a integração de políticas transversais e os diálogos interministeriais.

II. DIAGNÓSTICO

DESAFIO: O SISTEMA DE PÓS-GRADUAÇÃO NÃO ESTIMULA A INCLUSÃO DE PESSOAS DIVERSAS, NÃO PERMITINDO QUE A COMUNIDADE DA PÓS-GRADUAÇÃO ESPELHE A DIVERSIDADE DA SOCIEDADE BRASILEIRA.

O desafio formulado decorre da relevância da temática sobre Equidade e Diversidade, que está diretamente ligada aos clamores das pessoas integrantes de grupos não hegemônicos, minoritários, discriminados ou marginalizados, e da sociedade civil organizada. Essa questão representa um compromisso estatal, constitucional e internacional, que decorre das políticas de inclusão formuladas no Brasil, e faz parte dos compromissos internacionais firmados.

O diagnóstico que subsidia a formulação do desafio divide-se em três núcleos:

- regulação e normativos legais, constitucionais e compromissos internacionais;

- visibilidade e confiança nos dados sobre as pessoas relacionadas;
- resultados de pesquisas sobre as pessoas relacionadas.

Regulação e normativos legais, constitucionais e compromissos internacionais do Brasil

No âmbito do processo administrativo regulatório, a CAPES, desde 2011, prevê a possibilidade de licença-maternidade para as bolsistas, nos termos da **Portaria nº 248, de 18 de dezembro de 2011**. Já a participação feminina na pós-graduação brasileira é objeto de atenção da CAPES desde a criação do Grupo de Trabalho instituído pela **Portaria nº 221, de 27 de setembro de 2018**. Além de membros natos, formados pela alta administração da fundação, o grupo contou com seis pessoas designadas, que produziram um rico relatório, apresentando algumas propostas de mecanismos de compensação, programas de apoio e estratégias para aumento da participação feminina, mas que não seguiu os trâmites subsequentes.

Em 2021, foi editada pela CAPES a **Portaria nº 191, de 26 de novembro de 2021**, que indicava a necessidade de se realizar o censo da pós-graduação brasileira. Em 22 de agosto de 2022, a CAPES publicou a **Portaria nº 171**, que abordava preocupações com a composição da pós-graduação a partir de características dos pós-graduandos, como sua origem, raça, sexo, cor, idade, etnia, inclusão nacional ou regional, dentre outras, nos termos do art. 3º.

Mais recentemente, em 2024, a **Portaria CAPES nº 99, de 9 de abril de 2024**, revogou a **Portaria nº 191, de 26 de novembro de 2021**, e instituiu o Censo da Pós-Graduação *stricto sensu* brasileira, com o objetivo de subsidiar decisões de políticas públicas para o aprimoramento do SNPG, com foco em ações afirmativas e inclusivas.

No âmbito da legislação federal, devem-se destacar os atos normativos

que têm direta vinculação com as pessoas relacionadas para serem atendidas pelas políticas de diversidade, por serem reconhecidas como grupo minoritários, não hegemônicos, marginalizados ou invisibilizados. A primeira a destacar é a Lei nº 12.711/2012, que estabeleceu a reserva de vagas proporcionais às pessoas pretas e pardas, para o ensino de graduação nas Instituições Federais de Ensino Superior. Ela foi alterada pela Lei nº 14.723/2023, na qual passou a constar, expressamente, em seu art.7º B, o dever das IES federais de promoverem ações afirmativas, no âmbito da pós-graduação *stricto sensu*, para pessoas pretas, pardas, indígenas, quilombolas e com deficiência.

Além da regulação das ações afirmativas, podem-se indicar diversos normativos federais que amparam e garantem direitos às pessoas alvo das políticas de inclusão e diversidade. Dentre os principais, podemos citar: o Estatuto da Pessoa com Deficiência, que foi disciplinado pela **Lei nº 13.146/2015**; a **Lei de Migração**, introduzida pela **Lei nº 13.445/2017**; o Estatuto da Pessoa Idosa, definido pela **Lei nº 14.423/2022**; o Estatuto da Violência Doméstica, introduzido pela Lei nº 11.340/ 2006; e a Lei de Execução Penal, que prevê à pessoa encarcerada o direito ao estudo e à diminuição da pena.

Outro marco importante é a **Lei nº 14.611, de 3 de julho de 2023**, que dispõe sobre a igualdade salarial e de critérios remuneratórios entre mulheres e homens, alterando a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Essa lei fortalece as políticas de diversidade e inclusão, ao fomentar a equidade de gênero no mercado de trabalho, com impacto direto na participação das mulheres.

Porém, é no texto constitucional, promulgado em 5 de outubro de 1988, que o art. 5º garante a igualdade de todas as pessoas, incluindo homens e mulheres, pessoas LGBTQIAPN+, pessoas pretas e pardas, povos originários, quilombolas e comunidades tradicionais. Deve-se também reforçar o compromisso constitucional, previsto no Art. 3º, inciso III, da

Constituição de 1988, com a erradicação da pobreza, a marginalização e a redução das desigualdades sociais, que abrange o dever estatal de inclusão de políticas públicas para pessoas em vulnerabilidade social.

O texto constitucional, em diversos artigos, reforça e disciplina direitos e garantias das pessoas indicadas como sujeitos de direitos relacionados à diversidade e inclusão. O Supremo Tribunal Federal também tem reforçado seu papel no reconhecimento de direitos iguais e diversos para pessoas, como a união civil homoafetiva, o direito à mudança de nome no registro civil sem o prévio processo de transgeneridade, e o reforço no combate ao racismo e à transfobia. O Conselho Nacional de Justiça (CNJ) tem disciplinado a atuação do Poder Judiciário, buscando o reconhecimento institucional da influência do patriarcado, do machismo, do sexismo e racismo e da homofobia, como formadores de um nó ou de interseções que fazem parte da violência institucional.

A criação do **Comitê Permanente de Ações Estratégicas e Políticas para Equidade de Gênero com suas Interseccionalidades**, instituído pela **Portaria CAPES nº 215, de 10 de julho de 2024**, é um exemplo desse compromisso. O Comitê tem como missão promover a equidade de gênero, com ênfase nas interseccionalidades, em todas as decisões e ações da CAPES, buscando maior representatividade feminina em cargos de decisão e a criação de políticas de inclusão que contemplem as diversas realidades sociais.

Deve-se reforçar que grupos não hegemônicos, minoritários, marginalizados e invisibilizados, ao exercerem seu direito constitucional à educação, buscando a formação universitária e pós-graduada, reconhecem as próprias pessoas implicadas no processo formativo como sujeitos de direitos. Assim, a inclusão não é somente uma política pública ou compromisso legal; é o caminho para a justiça social, a redução das desigualdades e a garantia de que todos os indivíduos possam exercer plenamente sua cidadania.

Além de seu regramento interno, o Brasil é signatário de diversos compromissos internacionais que reconhecem e protegem os direitos humanos, como a **Declaração Universal de Direitos Humanos**, adotada pela ONU em 1948, a **Convenção Americana de Direitos Humanos**, que entrou em vigor no Brasil em 1992, a **Convenção para a Eliminação de todas as Formas de Discriminação contra a Mulher**, e a **Convenção de Belém do Pará**, que visa à proteção da mulher vítima de violência.

Além disso, o Brasil é signatário de vários outros instrumentos internacionais, que reforçam o compromisso com os direitos humanos, como a **Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas**, a **Convenção da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais**, a **Convenção Internacional sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Racial**, a **Convenção Interamericana contra a Discriminação Racial e Formas Correlatas de intolerância**, a **Convenção das Nações Unidas relativa ao Estatuto dos Refugiados**, a **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e o Tratado de Marraquexe**. O Brasil atua no âmbito da ONU comprometido com a campanha global das Nações Unidas pela igualdade LGBTQIAPN+, que reforça a igualdade de direitos de todas as pessoas, nos termos do artigo primeiro da Declaração Universal dos Direitos Humanos. Esse conjunto de acordos internacionais evidencia o compromisso do Brasil com a promoção e defesa dos direitos humanos, incluindo os direitos das mulheres, dos povos indígenas, das minorias raciais, das pessoas com deficiência e da população LGBTQIAPN+, no cenário internacional.

Entre os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs) aprovados na Assembleia Geral da ONU, em setembro de 2015, que estabelecem um plano de ação para direcionar o mundo rumo a um futuro mais sustentável e resiliente até 2030, um dos pilares fundamentais (um dos chamados “5 Ps”) é o foco nas pessoas do planeta. As medidas definidas na Agenda 2030 buscam apoiar ações centradas nas pessoas que visem erradicar a pobreza e a fome de todas as maneiras e garantir dignidade e igualdade. Os 17 ODSs da Agenda 2030 apresentam várias convergências com as diretrizes deste

capítulo de Equidade e Diversidade, mostrando sua relevância para o PNPG. Entre esses objetivos, destacam-se:

- ODS 1: Erradicação da Pobreza
- ODS 2: Fome Zero
- ODS 3: Saúde e Bem-Estar
- ODS 4: Educação de Qualidade
- ODS 5: Igualdade de Gênero
- ODS 10: Redução das Desigualdades
- ODS 16: Paz, Justiça e Instituições Eficazes

Além disso, é essencial incorporar a proposta liderada pelo Brasil e formalizada no G20 Social, em 15 de novembro de 2024, para a adoção do ODS 18 - Igualdade Étnico-Racial, reforçando o compromisso com a promoção da equidade e o combate ao racismo estrutural.

No âmbito regulatório, o Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) enfrenta desafios significativos para cumprir os marcos legais e os compromissos constitucionais e internacionais que orientam suas ações. Entretanto, há uma base legal consolidada que permite aos diversos atores envolvidos no Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) promover a inclusão e integração de pessoas. Ao apresentar um conjunto de leis, artigos constitucionais e tratados internacionais, busca-se destacar a necessidade de que as recomendações do PNPG 2025-2029 incluam propostas inovadoras, capazes de desafiar o status quo atual. Isso implica reconhecer e abordar as desigualdades estruturais que afetam as relações no contexto da pós-graduação, evitando sua naturalização e questionando suas bases institucionais e normativas.

O objetivo principal é evidente: fomentar a integração de grupos diversos na comunidade acadêmica da pós-graduação, de forma a melhor refletir a representatividade da sociedade brasileira.

Visibilidade e confiança nos dados sobre as pessoas relacionadas

A ausência de dados de autodeclaração sobre os grupos de pessoas indicadas como prioridades para garantir a igualdade de direitos e chances no âmbito do SNPG sinaliza, para além de um ponto de atenção, a dificuldade de se definir claramente as políticas públicas relevantes. Os dados obtidos na Plataforma Sucupira sobre o número de pessoas pretas, pardas, indígenas e quilombolas na pós-graduação brasileira não podem ser utilizados como fonte para um diagnóstico seguro, especialmente, por não contar com dados autodeclarados das pessoas envolvidas, docentes, discentes e egressos.

A Plataforma Sucupira não possui marcadores étnico-raciais do corpo docente. Gomes (2019), ao analisar a questão da ausência de dados reais sobre a composição racial do corpo docente da pós-graduação, realça que ela “dificulta que sejam tomadas medidas (políticas, públicas ou privadas) de aperfeiçoamento”.

A marcação étnico-racial do corpo discente da Plataforma Sucupira também não é feita por autodeclaração, já que a coleta de dados para avaliação de permanência na pós-graduação é realizada por meio dos coordenadores dos programas de pós-graduação. O número de alunos cuja raça não é informada é o dado preponderante da coleta, indicando o encobrimento da temática da inclusão de pessoas diversas na pós-graduação.

A CAPES utiliza formulários próprios para os bolsistas, nos quais marcadores étnico-raciais são solicitados por meio de autodeclaração. No entanto, os dados das bolsas relacionadas à internacionalização, apresentados no capítulo “Internacionalização”, revelam um baixo retorno, com o percentual predominante de respostas marcadas como “não informado”. O dado, entretanto, restringe-se aos bolsistas e não abrange todo SNPG.

Para que políticas de inclusão sejam eficazes, é preciso um diagnóstico prévio que aproxime as percepções sobre a desigualdade da realidade da pós-graduação brasileira. Assim, o censo instituído pela **Portaria CAPES nº 99, de 9 de abril de 2024**, é um caminho necessário e o mais adequado para permitir a autodeclaração de todos os envolvidos, e garantir ações regulatórias, fundamentadas, para a inclusão, reduzindo a invisibilidade e desigualdade das pessoas que atuam na pós-graduação.

O diagnóstico disponível no momento se limita à participação de homens e mulheres, com base na declaração do gênero (masculino ou feminino) registrada nos sistemas de coleta de dados da pós-graduação. Esses dados são informados na Plataforma Sucupira durante o cadastro dos indivíduos, feito pela equipe dos programas de pós-graduação, e se referem ao gênero lá indicado, e não à autodeclaração de gênero. Isso não permite uma compreensão abrangente das identidades de gênero, especialmente no que diz respeito às pessoas LGBTQIAPN+. Por essa razão, a análise diagnóstica realizada ainda é incompleta.

Quanto à categoria de docentes da pós-graduação vinculados ao SNPG, os dados indicam que os homens representam 57% do corpo docente, e as mulheres 43%. Quando analisadas as grandes áreas do conhecimento (Agrárias, Biológicas, Saúde, Humanas, Sociais, Sociais Aplicadas, Linguística, Letras e Artes, Exatas e da Terra, Engenharias e Multidisciplinar), observa-se que apenas nas áreas da Saúde e de Linguística, Letras e Artes, as mulheres superam o percentual de 55% do corpo docente. Por outro lado, as áreas de Ciências Exatas e da Terra, com 24% de mulheres docentes, e as Engenharias, com 23%, apresentam os menores percentuais de participação feminina. Esses dados, referentes ao ano de 2023 e consolidados em 2024, estão ilustrados na **Figura 13**.

Um ponto de atenção percebido pela Comissão de Elaboração do PNPG refere-se ao aumento da desigualdade entre homens e mulheres docentes nas faixas etárias em que as mulheres podem se dedicar, ao mesmo tempo,

à docência e pesquisa e à maternidade. A análise dos dados revela que em nenhuma das faixas etárias o percentual de mulheres docentes supera o percentual de homens docentes. O dado é preocupante, especialmente quando se sabe que desde 2003 as mulheres são maioria entre as tituladas no Doutorado. A **Figura 38** ilustra a questão, por meio da pirâmide etária.

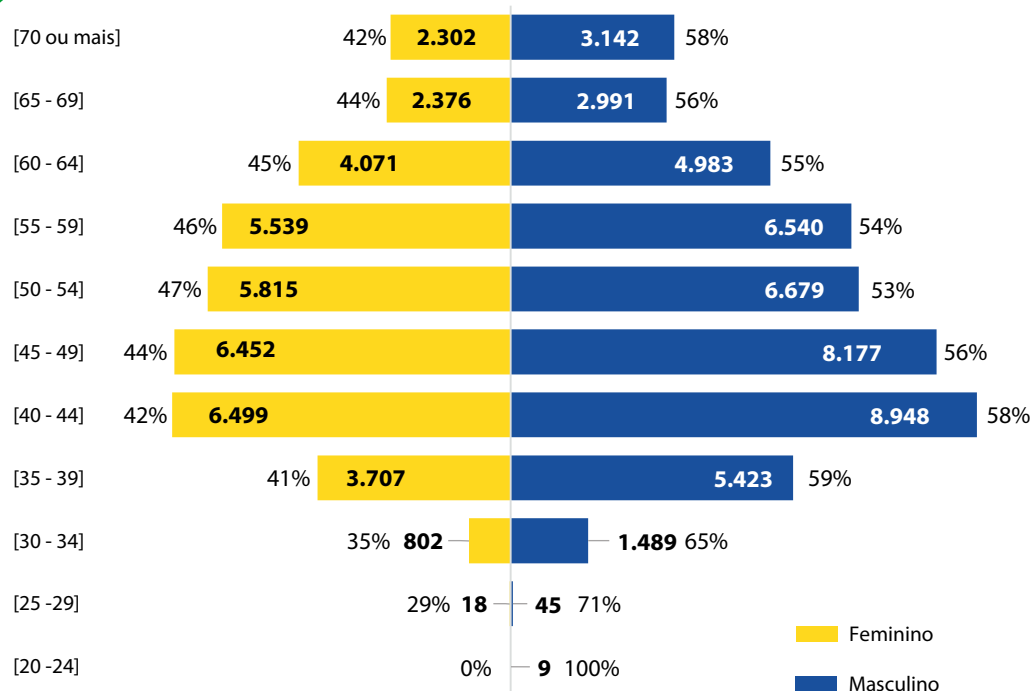


Figura 38. Pirâmide etária dos docentes da pós-graduação, por gênero, Brasil, 2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

O diagnóstico indica que mulheres em idade de atuação mais ativa e frequente na maternidade têm dificuldade de integrar o corpo docente da pós-graduação, e este desafio precisa ser abordado e discutido por diversos atores do SNPG. Cabe às instituições que mantêm programas de pós-graduação reavaliarem a situação, e às áreas de avaliação definir medidas que incentivem o ingresso e a permanência das mulheres, especialmente as jovens doutoras, no corpo docente.

Por outro lado, a distribuição de discentes por gênero indica que as mulheres são maioria no corpo discente da pós-graduação. Em todas as situações de vínculo ao curso, as discentes do gênero feminino representam o maior percentual, à exceção do grupo “desligado/abandono”, no qual os homens respondem por 57% (**Figura 19; Panorama do SNPGE**). Já entre os titulados em 2023, destaca-se a participação feminina de 57%.

Em 2023, na concessão de bolsas CAPES no país, a distribuição de bolsas ativas por gênero foi a seguinte: 58,2% para mulheres e 41,8% para homens. Quanto à concessão de bolsas no exterior, a relação foi de 53% de bolsas para mulheres e 47% para homens. Em 2022, o percentual foi de 51% para mulheres e 49% para homens.

Sobre a representação feminina na coordenação das áreas de avaliação, 14 mulheres atuam na coordenação geral (28,5%), 25 na coordenação adjunta (51%), e 23 na coordenação de Programas Profissionais (42%). O percentual geral de mulheres nas coordenações é de 42%.

Quando se analisa a participação das mulheres em níveis de liderança na pós-graduação, é possível verificar a composição das Coordenações das áreas de avaliação, indicadas a partir de listas formuladas pelos Programas e sociedades científicas. Na composição do Conselho Técnico Científico da Educação Superior (CTC-ES), analisou-se o grupo que tomou posse entre dezembro de 2022 e março de 2023, no qual predominou o gênero masculino. São 6 mulheres titulares e 5 suplentes. O percentual de conselheiras é de 26% entre as titulares e de 27,7% entre as suplentes. O CTC-ES é formado estatutariamente por três membros natos, diretores da DAV, DPB e DRI, pelo representante do FOPROP, pelo representante discente da ANPG, e por 18 coordenadores de áreas de avaliação.

No Conselho Técnico Científico da Educação Básica (CTC-EB), os representantes da sociedade foram indicados na Portaria 113, de 16 de junho de 2023, pelo Conselho Superior da CAPES. Na indicação, foi estabelecido o percentual de 50% de mulheres e 50% de homens.

Já no processo de avaliação da permanência dos PPGs no Brasil, no quadriênio 2017–2020, não houve um direcionamento para levar em consideração a questão de gênero, embora houvesse informações sobre as licenças de docentes, o que permitiria às áreas de avaliação ponderá-las no cômputo da produção docente dos PPGs¹.

Também no âmbito da Avaliação de ingresso (APCN) não há um direcionamento que indique aos proponentes a necessidade de se justificar a ausência de paridade entre docentes mulheres e homens no corpo docente de um curso novo.

Verifica-se que apenas poucas áreas de avaliação em seus documentos de área, documentos de APCNs e Ficha de Avaliação incluem estratégias pontuais para garantirem o direito das mulheres, especialmente, a licença maternidade, ou ações de indução para fomentarem a inclusão progressiva das mulheres como docentes e discentes. Junto com uma política de indução à participação de pessoas diversas na pós-graduação e de compensação, os múltiplos casos que notificam situações de assédio e violência de gênero, étnico-racial e/ou institucional no ambiente da pós-graduação merecem uma discussão. O estudo da Academia Brasileira de Ciências (ABC), do Rio de Janeiro, intitulado Perfil do Cientistas Brasileiros em Início e Meio de Carreira², publicado em 2023, apresenta um cenário de muita preocupação. Ele reforça a desigualdade de gênero nas carreiras científicas, já que das 2 mil mulheres entrevistadas 47% responderam que foram vítimas de assédio, sendo que o número de homens vítimas foi de 12 %. Quanto ao perfil da pessoa que figura como assediadora, no caso das vítimas mulheres, 99% dos agentes eram homens e no caso das vítimas homens, 50% eram homens e 50% eram mulheres.

¹Como parte do aperfeiçoamento da Plataforma Sucupira, em 2023 foi incluída a possibilidade de os PPGs informarem sobre licenças maternidade/paternidade/adoptante para seus discentes.

² Disponível em <https://www.abc.org.br/wp-content/uploads/2023/10/Perfil-do-Cientista-Brasileiro-ABC-2023.pdf>

Cabe a todas as instituições e organismos fomentarem atividades formativas para que a vivência plural e diversa seja respeitada e que eventuais conflitos identitários sejam mediados por uma cultura de paz. A ausência de documentos orientadores como manuais e guias práticos para compreender e prevenir as situações de assédio denotam a pouca preocupação com a temática. A omissão ou resistência de instituições ligadas à pós-graduação não se coadunam com os princípios éticos da ciência, reconhecidos mundialmente.

Resultados de pesquisas sobre as pessoas relacionadas

Se parcela relevante de dados sobre políticas inclusivas e da representatividade de pessoas diversas no âmbito da pós-graduação estão ausentes, não se pode por outro lado desconsiderar que há um número relevante de pesquisas sobre diversidade, igualdade e desigualdade, relacionada aos grupos de pessoas focalizadas neste capítulo. Pode-se afirmar que apesar de não existir dados completos sobre os grupos analisados, a pós-graduação brasileira pesquisa e acompanha o tema da inclusão e da diversidade.

No estudo diagnóstico da Diretoria de Avaliação, com base na Coleta de Dados da Plataforma Sucupira do ano-base 2020, buscou-se identificar as Linhas e Projetos de Pesquisa, Trabalhos de conclusão e Produções intelectuais a partir das seguintes palavras: Diversidade e inclusão social, Gênero, Mulher, Étnico-racial, LGBTQIA+, Racismo, Indígena, Multiculturalismo, Diversidade cultural, Diversidade sociocultural, e Etnicidade, Transexuais, Transgêneros, Travestis, Interculturais, Intercultural, Sexista, Sexismo, Estereótipo, Discriminação Racial, Discriminação Cultural, Discriminação Social, Orientação Sexual.

Foram identificados 189 Linhas de Pesquisa, 4.973 Projetos de pesquisa, 2.688 Trabalhos de Conclusão e 27.931 produções intelectuais nesse escopo temático. A nuvem de palavras é significativa (**Figura 39**).

As conclusões da pesquisa indicam que:

- “especialmente para submissões de artigos, mulheres negras (com ou sem filhos) e mulheres brancas com filhos (principalmente com idade até 12 anos) foram os grupos cuja produtividade acadêmica foi mais afetada pela pandemia”;
- “a produtividade acadêmica de homens, especialmente aqueles sem filhos, foi a menos afetada pela pandemia” (Staniscuaski et.al., 2021).

O diagnóstico sugere que o cuidado parental é um ponto relevante, que deveria ser objeto de medidas compensatórias, especialmente quanto a prazos e à disponibilidade de cumprir as atividades de pesquisa junto com outros compromissos do cuidado, que não podem ser considerados um desafio individual, mas sim compartilhados pela comunidade de pós-graduação, por ser uma questão de equidade.

O Grupo de Estudos Multidisciplinares da Ação Afirmativa (GEMAA-IESB-UERJ), na última pesquisa publicada sobre o perfil das ações afirmativas na pós-graduação brasileira, analisou todos os programas que, até janeiro de 2018, tinham implantado tais ações. Dos 2.763 programas de pós-graduação acadêmicos em universidades públicas, 26,4% possuíam algum tipo de ação. Os maiores beneficiados de políticas afirmativas, no âmbito da pós-graduação, eram pessoas pretas, pardas, indígenas e com deficiência, existindo iniciativas para pessoas trans e refugiadas.

No cenário até janeiro de 2018, a predominância das medidas decorreu de Resoluções do Conselho Universitário, e apenas 18,3% foram criadas por iniciativa própria. As modalidades de ações afirmativas analisadas foram as cotas, vagas adicionais, ou processo seletivo separado, ou a combinação de dois modelos. No universo das políticas analisadas, predominava o sistema de cotas.

Quando se analisava a nota do Programa e as grandes áreas em que se concentravam as medidas, programas com notas 3 e 4 tinham maior número de medidas de ações afirmativas, enquanto os programas com nota 7 tinham o menor número. Já com relação às grandes áreas, Ciências Humanas foi a que mais criou medidas de ação afirmativa.

Há uma grande dificuldade para obter dados estatísticos sobre o perfil étnico-racial na academia e/ou dos docentes. Tal dificuldade é apontada por diversos pesquisadores (Carvalho, 2003, 2006; Arboleya & Ciello, 2015). A invisibilidade do desafio, que não pode ser definido por números e percentuais, é sintomática da falta de interesse da sociedade e dos governos em tratar a realidade que se apresenta.

No estudo realizado em todos os programas de pós-graduação da Universidade Federal do Paraná, foi identificada a baixa representatividade de pessoas negras (Vanali & Silva, 2019). O percentual total de pessoas brancas era de 72% dos pós-graduandos, enquanto pardas e pretas somavam 11,4%. Aliando raça e gênero, o percentual prevalente entre os discentes da IFES era de mulheres brancas, sendo que entre negros e pardos havia mais homens que mulheres. Tanto no doutorado como no mestrado acadêmico, homens negros eram mais presentes que mulheres negras, ao passo que nos mestrados profissionais as mulheres negras eram em maior número que os homens negros.

Dentre as conclusões relevantes do estudo, ressalta-se a preocupação com a ampliação da representatividade negra entre os docentes das Universidades. Se foi possível, com as ações afirmativas da graduação, incluir pessoas diversas na Universidade, o maior entrave a um corpo docente com mais igualdade racial está vinculado à baixa representatividade das pessoas pretas na pós-graduação. Um ciclo virtuoso para que a pós-graduação do Brasil tenha uma representatividade próxima à da população brasileira requer a inclusão e permanência de discentes negros e, posteriormente, seu ingresso em concursos públicos de docentes, para que figurem como professores de PPGs.

Para viabilizar a composição diversa do corpo docente, é necessário incluir pessoas diversas nos concursos de docência e na contratação por instituições privadas. A representação diversa na docência da pós-graduação depende, portanto, de se alcançar, paulatinamente, metas mais positivas de presença no corpo docente e nos egressos do SNPG que atuam junto à docência de ensino superior, para, ao final, gerar a necessária inclusão representativa como docentes de pós-graduação.

Quando se inclui o marcador de classe ou condição econômica, fica evidenciada a dificuldade de ascensão na carreira docente de pessoas negras e subalternizadas. Um dos pontos claramente reconhecidos é que o ingresso vinculado ao domínio de uma língua estrangeira, especialmente inglês, francês, alemão e italiano, sob o argumento de meritocracia, reduz ainda mais as chances de pessoas negras, que não compõem a elite intelectual do Brasil, ingressarem no SNPG. O conhecimento linguístico prévio é um limitador vinculado diretamente à interseção entre raça e condição socioeconômica.

O desafio de incluir pessoas pretas e pardas na pós-graduação é semelhante ao da inclusão de indígenas, quilombolas, povos de comunidades tradicionais, pessoas com deficiência, pessoas LGBTIQAPN+, migrantes, vítimas de violência, vítimas de assédio no ambiente da pós-graduação, ou em situação de encarceramento.

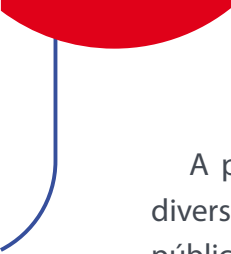
A formação escolar e em nível superior dos indígenas está fortemente relacionada ao fim da ditadura civil-militar e ao reconhecimento de direitos pela Constituição Federal de 1988. A inclusão permitiu, além do empoderamento, o fim de processos burocráticos de mediação tutelar a que os indígenas brasileiros eram submetidos pela administração pública brasileira (Souza Lima, 2012). A pauta passou a ser o direito a uma educação intercultural, bilíngue/multilíngue e diferenciada. Busca-se, como ressalta Rita Gomes do Nascimento (Potyguara, 2022), a pertinência sociocultural e linguística da formação universitária das pessoas, aliada a

processos educacionais e desenvolvimento sustentável das comunidades, por meio de processos diferenciados de acesso, permanência e conclusão de cursos na educação superior.

É importante que o PNPG considere e encaminhe como ponto de atenção as demandas por novas instituições educacionais de formação superior indígena, cuja consequência será a possibilidade de receber indígenas em programas de pós-graduação para cursos de mestrado e doutorado, reconhecendo suas especificidades, seus tempos e sua vivência comunitária, já que a formação não engloba apenas as pessoas indígenas que serão tituladas, mas sua família e sua comunidade.

A superação das desigualdades no âmbito da pós-graduação deve passar pela preocupação com a intolerância e a violência institucional, especialmente vinculadas ao racismo e às demais formas de discriminação contra as pessoas diversas, como é o caso da diversidade de orientações sexuais e identidades de gênero.

A sociedade moderna é um espaço onde convergem muitos processos de vitimização, sendo preocupante que o ambiente de formação, pesquisa, extensão e inovação da pós-graduação abrigue práticas abusivas e antiéticas. Em virtude de a pós-graduação ainda ser um espaço fortemente masculino, é preciso evidenciar e reforçar que condutas violentas e de assédio não são toleráveis e devem ser coibidas pelas Instituições. O espaço de acolhimento e escuta às vítimas deve considerar os impactos de tais situações sobre a vida da pessoa e seu círculo íntimo, seja ela pós-graduanda ou docente, e que podem resultar no abandono da carreira ou da formação ou em atrasos inevitáveis no cumprimento de metas e prazos. O diagnóstico estimula que se reforce a conexão da pós-graduação com os canais institucionais, por um lado, mas reconhece como relevante o papel da educação para a diversidade.



A pesquisa científica brasileira que analisa as desigualdades e a diversidade tem acompanhado os avanços e as deficiências das políticas públicas relacionadas à educação e à formação de grupos minoritários, não hegemônicos, marginalizados e invisibilizados, enfatizando, especialmente, seu reconhecimento como sujeitos de Direitos.

III. RECOMENDAÇÕES

O desafio diagnosticado indica a ausência de políticas macroestruturais que perpassem não apenas a atuação da CAPES, isoladamente, mas todas as instituições e organizações que compõem o Sistema Nacional de Pós-graduação. As diretrizes definidas pela Comissão foram organizadas a partir da compreensão dos diversos mecanismos de operacionalização de Políticas de Diversidade e Igualdade (PDI).

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
DIRETRIZ 1: Comunicar e acompanhar as pessoas da pós-graduação beneficiárias das políticas de inclusão e diversidade.	
1.1. Organizar, periodicamente, informações sobre as pessoas beneficiárias das PDI, por meio de modelos de autodeclaração; e sobre as políticas inclusivas, para acesso das pessoas interessadas, via web ou outros canais de comunicação mais inclusivos e apropriados a suas condições pessoais	1.1.1. Organizar o censo da diversidade da pós-graduação, e realizar ações de divulgação para engajar as pessoas a responderem ao censo e fazer a autodeclaração;
	1.1.2. Implementar mecanismos de inclusão que assegurem as ações afirmativas;
	1.1.3. Consolidar a governança das IESs, em parceria com a CAPES e demais órgãos governamentais, visando à implementação de ações afirmativas no âmbito da Educação, articulada à execução de políticas de redução de assimetrias.
DIRETRIZ 2: Reservar cotas para ingresso na pós-graduação	
2.1. Criar ações para indicar, em processos seletivos específicos ou com regras de prioridade, o ingresso de pessoas beneficiárias das PDI, de acordo com as especificidades regionais e locais	2.1.1. Estabelecer proposição de reserva de cotas em cada programa de pós-graduação das IESs;
	2.1.2. Capacitar docentes e/ou corpo técnico para a formação de um núcleo para acolhimento de candidaturas nas ações afirmativas;
	2.1.3. Divulgar e estimular a formação de grupos de apoio e preparação de pessoas beneficiárias das PDI para aprovação nas seleções dos PPGs (exames de proficiência, provas de conteúdo e avaliação de currículos), especialmente em programas de excelência;
	2.1.4. Fomentar o equilíbrio entre a reserva de vagas e as políticas de acolhimento, bem como a interação com as habilidades necessárias para que pessoas graduadas ingressem na pós-graduação;
	2.1.5. Incluir ações de indução, por meio da inserção de critério avaliativo específico no planejamento estratégico, para o processo de avaliação de ingresso e permanência, que, paulatinamente avalie a previsão, a implantação e o sucesso na inclusão de pessoas em seu corpo discente.

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
DIRETRIZ 3: Criar ações para o acolhimento e permanência na pós-graduação	
3.1. Viabilizar formas de fomento dirigidas às pessoas ingressantes no SNPG pelas ações afirmativas ou em outras situações de vulnerabilidade social e sua integração plena à formação de excelência da pós-graduação	3.1.1. Criar ações para incentivar e garantir a permanência de discentes nas instituições por meio de editais para a concessão de bolsas, auxílio para qualificação, auxílios permanência (p.ex.: moradia, alimentação e creche), custeio (p. ex.: para mobilidade nacional e internacional, acesso digital etc.) e capital (p. ex.: aquisição de computadores, acessibilidade), garantindo sua integração plena à formação de excelência da pós-graduação;
	3.1.2. Criar um Programa de Ações Afirmativas (PROAF) pela CAPES, para apoio às ações afirmativas dos programas de pós-graduação;
	3.1.3. Alocar recursos, ao mesmo tempo ou antes de viabilizar o PROAF, para a concessão de bolsas específicas para ingressantes cotistas, utilizando essencialmente os dados censitários;
	3.1.4. Criar mecanismos de compensação para licença-maternidade e paternidade, para discentes que cuidam de crianças na primeira infância, de pessoas idosas e doentes, durante o período de formação, permitindo a extensão do tempo de defesa, do período de bolsas e outros auxílios;
	3.1.5. Criar mecanismos de acolhimento e flexibilização de prazos para pessoas em situação de adoecimento ou vítimas de crimes, incluindo as vítimas de assédio no ambiente da pós-graduação, para permitir que concluam seu curso.
	3.1.6. Formar equipes para acompanhamento e tutoria dos ingressantes, a partir das ações afirmativas;

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
DIRETRIZ 4: Criar estratégias para o incentivo à diversidade do Corpo Docente dos PPG	
4.1. Incluir, no corpo docente dos programas, pessoas beneficiárias das PDI, e garantir sua permanência com respeito à sua condição pessoal	4.1.1. Criar formas de alinhamento dos dados do censo da pós-graduação com as informações do corpo docente dos Programas de pós-graduação, para formulação de diretrizes e metas por área de inclusão de pessoas diversas;
	4.1.2. Definir ações de compensação para docentes em licença-maternidade, paternidade, de pessoas que cuidam de crianças, de pessoas idosas e doentes, para diferenciar os cálculos de indicadores da avaliação de permanência e/ou vantagens compensatórias para exigências de produção docente;
	4.1.3. Definir ações de indução na avaliação de permanência, ou critérios de recompensa pelo nível de diversidade do corpo docente, estabelecido a partir da média da própria Área;
	4.1.4. Desenvolver, com os demais atores do SNPG, um plano estratégico para inserção e integração de mulheres docentes jovens na pós-graduação;
	4.1.5. Estabelecer ações de indução, na avaliação de ingresso, que priorize critérios como duplicação, número mínimo de docentes, produção bibliográfica ou técnica, para propostas que incluam nível de diversidade para o corpo docente;
	4.1.6. Incentivar programas que incluam em seu planejamento estratégico, de curto ou médio prazo, a melhoria do índice de diversidade de seu corpo docente;
	4.1.7. Estimular a revisão de critérios ou indicadores de avaliação que reforcem desigualdades e não permitam a inclusão de docentes diversos no corpo docente;
	4.1.8. Criar estratégias para fixação de egressos das ações afirmativas nos PPGs, com bolsas de pós-doutorado e como docentes juniores colaboradores;
	4.1.9. Desenvolver estratégias para o acolhimento, como professores visitantes e/ou colaboradores, e incentivo da mobilidade internacional, especialmente Sul-Sul, e que contemple docentes como refugiados, migrantes, e pessoas da África;
	4.1.10. Estimular a diversidade na representação da comunidade científica nos órgãos coletivos e consultivos;
	4.1.11. Estimular a disseminação de boas práticas e reforçar o acolhimento das pessoas diversas, para coibir atos de discriminação, assédio ou violência.

DIRETRIZES

OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
DIRETRIZ 5: Criar estratégias para monitoramento dos egressos e de validação das ações afirmativas	
5.1. Melhorar a estrutura de governança de todos os atores do SNPG, para criar meios adequados de acompanhamento dos resultados, especialmente do destino dos egressos, e de validação das ações afirmativas.	5.1.1. Criar mecanismos para coletar dados dos PPGs sobre os resultados das ações afirmativas, como tempo até a defesa, número de discentes excluídos e/ou reprovados, produção bibliográfica, participação em eventos, premiações etc.;
	5.1.2. Criar mecanismos para acompanhamento de egressos, para verificar sua inclusão como docente de PPG, docente de ensino superior, pesquisador em Instituto de Pesquisa ou em outros setores;
	5.1.3. Coletar e divulgar periodicamente o nível de diversidade alcançado pelos PPGs em seu corpo discente e docente, comparando com a média da Área, da Grande Área, do Colégio;
	5.1.4. Coletar e divulgar periodicamente as ações diretas da CAPES, como números de pessoas que concorreram, número de pessoas selecionadas, e número de pessoas que concluíram o propósito da ação, do programa ou edital associado da CAPES;
	5.1.5. Monitorar o nível de efetividade das ações de compensação e indução implantadas por cada área de Avaliação;
	5.1.6. Fomentar ações de todos os atores do SNPG que busquem estimular boas práticas, voltadas ao respeito à diversidade e à prevenção de assédio no ambiente da pós-graduação;
	5.1.7. Avaliar a criação de Comitê de acompanhamento de ações afirmativas, que permita sugerir correções de rumo e melhorias nas políticas de inclusão.
DIRETRIZ 6: Estimular a implantação de políticas relacionadas a todos os tipos assédios e outras ações discriminatórias	
6.1. Implantar e/ou aprimorar as políticas para conscientizar, prevenir e combater práticas relativas a todos os tipos assédio e discriminação.	6.1.1. Apoiar e acolher as vítimas de assédio e discriminações no âmbito da pós-graduação, respeitada sua autonomia jurídica, para que possam realizar suas atividades acadêmicas em um ambiente de respeito e reparador dos danos decorrentes das condutas ilícitas;
	6.1.2. Criar mecanismos, em todas as instituições vinculadas a pós-graduação, que orientem, previna e combata condutas de assédio e discriminações no ambiente acadêmico;
	6.1.3. Coletar e divulgar periodicamente dados relativos as políticas das Instituições e Programas sobre assédio e discriminações, visando monitoramento e sensibilização da comunidade acadêmica.



**Assimetria
regional e
mobilidade
intranacional**

Assimetria regional e mobilidade intranacional

I. QUESTÕES CONCEITUAIS

A busca por menor assimetria regional no SNPG é uma questão complexa e com múltiplas origens. Por essa razão, ela surge em vários momentos e em diversos tópicos deste Plano. Dirimir ou pelo menos minimizar as assimetrias regionais nos PPGs pode ser bastante desafiador, já que as causas estão relacionadas a questões históricas e estruturais, como o início das atividades de pesquisa nas diferentes regiões, o grau de desenvolvimento econômico heterogêneo, e as políticas públicas ao longo do processo de desenvolvimento do país, cujos papéis são centrais na vida acadêmica. As razões das assimetrias são, portanto, multifatoriais e refletem questões históricas, sociais, culturais e ambientais.

Atualmente, as assimetrias regionais no SNPG se caracterizam por diferenças acentuadas na distribuição de (1) número de programas de pós-graduação, (2) recursos para pesquisa, (3) capacidade de formação e fixação de pessoas no ensino superior, (4) programas de pós-graduação com melhor desempenho (notas). As questões relacionadas às assimetrias regionais possuem ainda estreita relação com a presença e o grau de consolidação da pós-graduação em cada região. Em algumas, ainda há pequeno número de PPGs, menos disponibilidade de recursos para as atividades de pesquisa e, portanto, menor capacidade para a qualificação de pessoas e a fixação de pesquisadores, em comparação com outras regiões (**Figura 40**).

O Brasil é um país marcado pela elevada taxa de desigualdade socioeconômica, que se caracteriza, por exemplo, pela heterogeneidade dos índices de desenvolvimento humano (IDH) nas diferentes cidades. Alguns

dos principais fatores determinantes do IDH são: a) Educação: qualidade, acesso e condições de permanência; b) Renda e emprego: distribuição de renda e disponibilidade de empregos de qualidade; c) Saúde: acesso à saúde de qualidade e disponibilidade de serviços de saúde; e d) Infraestrutura: disponibilidade de infraestrutura básica, como água potável, saneamento, energia elétrica e transporte. Esses fatores contribuem para a manutenção das assimetrias regionais, uma vez que algumas regiões do país possuem acesso limitado a esses recursos e serviços, enquanto outras possuem melhor atendimento e mais fácil acesso, portanto, melhores condições de vida. Há uma estreita relação entre as desigualdades mencionadas e o desenvolvimento assimétrico do SNPG. Essas grandes diferenças regionais afetam negativamente a qualidade e a competitividade da pesquisa científica nacional, bem como a qualificação de pessoas em áreas estratégicas para o desenvolvimento das distintas regiões do país.

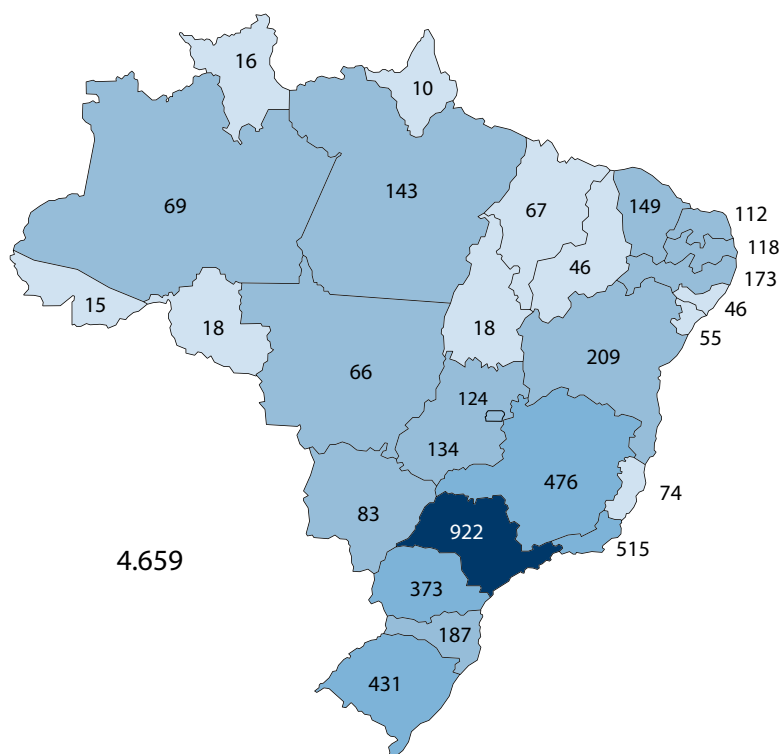


Figura 40. Programas de pós-graduação *stricto sensu* por UF, 2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Os PNPGs anteriores identificaram as assimetrias regionais como uma questão relevante a ser resolvida. Consequentemente, ao longo das últimas décadas, a CAPES buscou implementar políticas e programas para reduzi-las, com o objetivo de promover o desenvolvimento mais equilibrado da pós-graduação e da pesquisa no Brasil, melhorar a competitividade do país e, assim, mitigar sua histórica desigualdade social. Apesar disso, os desafios sociais mudaram ao longo do tempo, assim como as necessidades da sociedade se diversificaram, e o perfil das assimetrias ganhou contornos cada vez mais particulares em cada região. É importante ressaltar que há assimetrias dentro dos próprios estados (mesorregiões), com a pós-graduação se concentrando nas capitais ou no litoral do país, sendo desafios a interiorização, a fixação de doutores e a consolidação dos PPGs.

Outro ponto crucial é que a atual Avaliação Quadrienal não possibilita captar e mensurar detalhadamente as diferenças regionais, padronizando as regiões e os PPGs, sem reconhecer que o SNPG é intrinsecamente heterogêneo.

A maior mobilidade nacional de pós-graduandos (intranacionalização) pode promover a colaboração, a troca de conhecimento, e ampliar a diversidade na pesquisa acadêmica. A solidariedade acadêmica permitirá a estruturação de pesquisas em eixos temáticos estratégicos, interinstitucionais, para atender às demandas sociais dos setores público e privado, em benefício do desenvolvimento técnico-científico do país, a partir da formação de pessoas de alta qualidade.

II. DIAGNÓSTICO

A distribuição regional das atividades de pós-graduação no país reproduz as assimetrias decorrentes das desigualdades nas políticas públicas brasileiras, que não estimularam iniciativas para a reversão desta situação, resultante do contexto histórico e social nacional. Consequentemente, o tema das assimetrias regionais é recorrente em todos os PNPGs anteriores.

A partir daí, foram identificados os seguintes desafios centrais:

DESAFIO 1: A DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DA PÓS-GRADUAÇÃO É DESIGUAL E NÃO ATENDE ÀS DEMANDAS E VOCAÇÕES DAS REGIÕES

É patente a presença de mesorregiões sem programas de pós-graduação, ou com PPGs concentrados em determinadas áreas de conhecimento, estando parcial ou totalmente descobertas em outras áreas, muitas delas estratégicas para o desenvolvimento da região e do país. Em algumas regiões, o número de cursos de pós-graduação cresceu de forma exagerada, sem planejamento sobre o que era desejável ou necessário. Por outro lado, existem extensas regiões do país sem PPGs, ou com número insuficiente para atender à demanda local de formação e de pesquisa. Considerando a dimensão do país e os gastos com o custo de vida e o deslocamento para os locais onde se concentra a maior parte da pós-graduação nacional, muitos jovens, embora interessados em uma formação qualificada, acabam desistindo de seu projeto educacional. Seria importante comparar as desigualdades na oferta de cursos com a população graduada em cada região, e compreender as demandas e necessidades regionais, a fim de estabelecer o melhor mecanismo para resolver esse importante desequilíbrio.

DESAFIO 2: A DISTRIBUIÇÃO DO FINANCIAMENTO À PÓS-GRADUAÇÃO, APESAR DAS POLÍTICAS INDUTORAS, AINDA PRESERVA ASSIMETRIAS REGIONAIS

O modo atual de distribuição do financiamento tem reduzido as assimetrias, mas as mudanças são lentas para atingir uma diminuição significativa no SNPG. Indiscutivelmente, as políticas indutoras, como a destinação de pelo menos 30% dos recursos dos editais para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, tiveram importância e contribuíram para

a criação de alguns centros de pesquisa nessas regiões, sobretudo nos campi das capitais e das regiões metropolitanas. Porém, considerando que esses 30% destinam-se a vinte unidades da Federação, ficando 70% dos recursos concentrados em sete Estados, conclui-se que a medida não é suficiente para corrigir totalmente as assimetrias geográficas. As ações de indução devem levar em conta os desafios e as assimetrias regionais, tanto no aspecto econômico como no social.

A destinação de 30% dos recursos federais, associada ao processo de interiorização das Instituições Federais de Educação Superior, foram fundamentais para o aumento da presença de PPGs nessas regiões, especialmente na última década (**Tabela 7**). Com isso, as regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste têm, atualmente, cerca de 36 % dos PPGs. Com relação às matrículas nos cursos de PG, quase 35 % estão nas regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste. Sendo assim, o percentual de financiamento federal deveria aumentar para, aproximadamente, 40 % nessas regiões (**Tabela 8**).

Tabela 7 – Evolução da Distribuição dos PPGs por região do país, entre 2013 e 2023.

Região	2013		2023	
	Número PPG	% PPG	Número PPG	% PPG
Centro-Oeste	288	8,1%	407	8,7%
Nordeste	701	19,8%	975	20,9%
Norte	180	5,1%	299	6,4%
Sudeste	1.635	46,2%	1.987	42,6%
Sul	733	20,7%	991	21,3%
Total	3.537	100%	4.659	100%

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

O aumento no número de PPGs nas regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste nesta última década foi acompanhado de crescimento importante no número de matrículas, principalmente nas regiões Norte e Nordeste (**Tabela 8**).

Tabela 8 – Evolução no número de matrículas por região do país, entre 2013 e 2023.

Região	2013		2023	
	Matrículas M e D	% Matrículas M e D	Matrículas M e D	% Matrículas M e D
Centro-Oeste	14.444	6,6%	25.708	8,0%
Nordeste	38.197	17,5%	66.132	20,7%
Norte	8.295	3,8%	19.491	6,1%
Sudeste	115.207	52,7%	146.001	45,6%
Sul	42.642	19,5%	62.641	19,6%
Total	218.785	100%	319.973	100%

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Ao analisarmos a formação de pessoal pós-graduado nas diferentes regiões do país, observa-se que, em 2023, as regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste titularam cerca de 34 % dos Mestres e Doutores, recebendo quase 31 % das bolsas CAPES de mestrado e doutorado (**Tabela 9**). Podemos concluir, portanto, que as políticas implementadas para redução de assimetrias na pós-graduação têm sido relativamente bem-sucedidas, embora ainda haja maior concentração de titulados, PPGs e bolsas nas regiões Sul e Sudeste.

Tabela 9 – Formação de Mestres e Doutores e bolsas de Mestrado e Doutorado por região do país, 2023.

Região	Mestres e Doutores Titulados	% Titulados	Bolsas M e D	% Bolsas M e D	Bolsas/PPG
Centro-Oeste	7.716	8,4%	7.156	7,2%	17,6
Nordeste	18.470	20,2%	18.331	18,3%	18,8
Norte	5.163	5,6%	5.107	5,1%	17,1
Sudeste	41.324	45,2%	47.167	47,1%	23,7
Sul	18.790	20,5%	22.322	22,3%	22,5
Total	91.463	100%	100.083	100%	21,5

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Ainda existem ajustes a fazer; no entanto, deve-se considerar também a população de cada região e a população regional com graduação completa, apta a ingressar em cursos de mestrado e doutorado. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD), que contabilizou um total de 140.227 pessoas de 25 anos ou mais no Brasil, a população deste perfil com graduação completa corresponde a 1% na região Norte, 2% no Centro-Oeste, 3% no Sul e 3% no Nordeste, e 10% na região Sudeste.

DESAFIO 3: HÁ EVIDENTE CONCENTRAÇÃO DE PPGs COM NOTAS ELEVADAS EM ALGUMAS REGIÕES DO PAÍS

Nas últimas décadas, houve estímulo à criação de PPGs em algumas regiões do país, embora a distribuição de recursos não tenha acompanhado adequadamente este processo, o que pode ter acentuado a concentração da quantidade de PPGs com notas mais elevadas em algumas regiões, conforme demonstrado na **Figura 41**. Também é perceptível que as maiores infraestruturas instaladas se localizam nos Estados e/ou nas mesorregiões com mais acesso ao financiamento da pesquisa, bem como maior concentração de renda. Sendo assim, a interiorização da pós-graduação ainda é um desafio bastante atual que o SNPG precisa enfrentar.

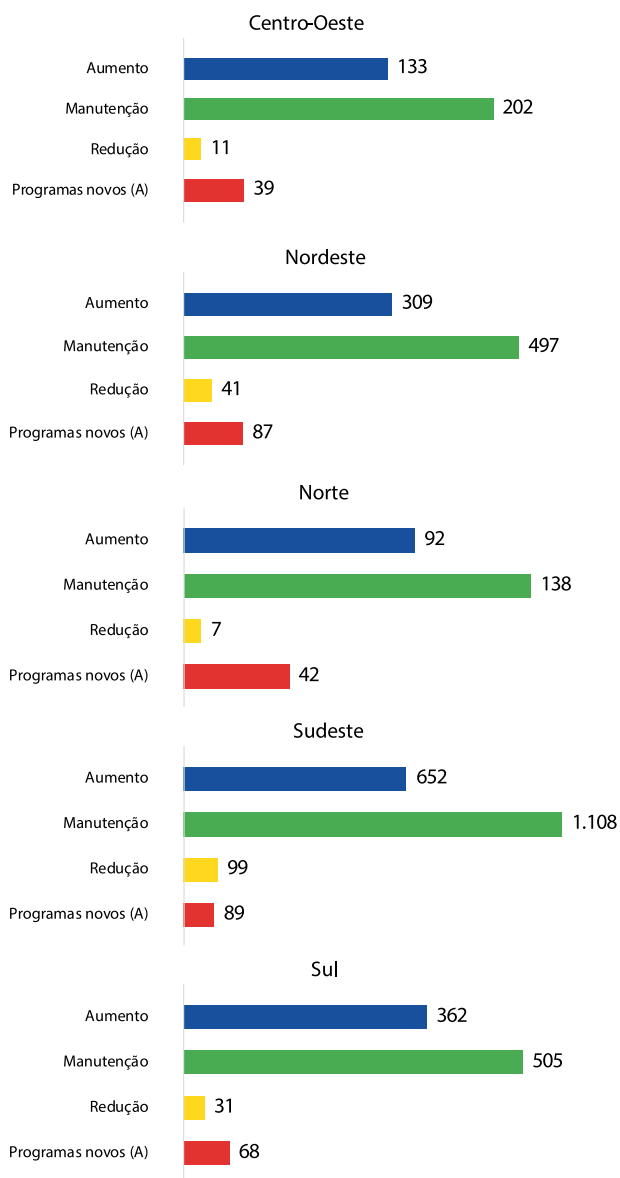


Figura 41. Distribuição dos programas de pós-graduação pelo país e variação das notas na última avaliação quadrienal de 2021, por região, Brasil.

Notas: 1. contabilizados todos os PPGs avaliados: 4.512. 2. disponível no Painel da Avaliação Quadrienal 2017-2021.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES)

¹Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiNTA4NjIjZWVtYmQzNi00OTlyLTk5NGEtN2RhZThjZGI0NmI1liwidCl6ljMnGRlYmI4LTlY0M2EtNGRiZS05MjdiLTlYyZlYyZWY3MDEiOSJ9&pageName=ReportSection31d10fca03d1e4f2190f>

Na **Figura 42**, observa-se que na última avaliação quadrienal havia 671 programas de excelência no Brasil, com notas 6 e 7. No entanto, a maior parte desses programas, cerca de 85 %, encontrava-se nas regiões Sul e Sudeste, principalmente devido a fatores históricos, como o tempo de existência do programa. Porém, essa concentração também resulta do maior financiamento à pós-graduação nessas regiões.



Figura 42. Números de programas de pós-graduação *stricto sensu* notas 6 e 7 por região do Brasil, 2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

DESAFIO 4: A MOBILIDADE INTRANACIONAL E INTERNACIONAL DE PÓS-GRADUANDOS É POUCO SIGNIFICATIVA, NÃO CONTRIBUINDO PARA REDUZIR AS ASSIMETRIAS REGIONAIS

Devido à dimensão continental do território nacional e à dificuldade de locomoção entre regiões, e reconhecendo que a interação humana é fundamental para a formação adequada de mestres e doutores, é necessário e urgente facilitar a mobilidade intranacional com acordos e financiamentos apropriados entre os PPGs. Essas iniciativas poderão proporcionar maior colaboração em projetos de pesquisa e impulsionar a formação de pós-graduandos nas regiões menos favorecidas.

A mobilidade intranacional e internacional na pós-graduação permite que pós-graduandos, pesquisadores e professores de PPGs possam realizar períodos de estudo, pesquisa e ensino em instituições acadêmicas, em diferentes regiões do país e no exterior. Essa prática tem como objetivo promover a troca de conhecimentos, experiências e perspectivas, fortalecendo a formação acadêmica, ampliando as redes de colaboração e enriquecendo o ambiente de pesquisa. A mobilidade na pós-graduação tem um papel fundamental no desenvolvimento acadêmico e profissional de pós-graduandos e pesquisadores, contribuindo para a formação de profissionais mais qualificados e com visão mais ampla. Além disso, a mobilidade promove a construção de redes de colaboração duradouras, o intercâmbio de boas práticas e a disseminação do conhecimento científico.

Entre 2018 e 2023, houve grande assimetria no número de bolsas concedidas pela CAPES para estágio no exterior, entre as diferentes regiões do país (**Figura 43**). Por outro lado, houve um pequeno número de estrangeiros bolsistas CAPES no país ($n = 1.518$), menor do que o de bolsistas no país da região Centro-oeste.

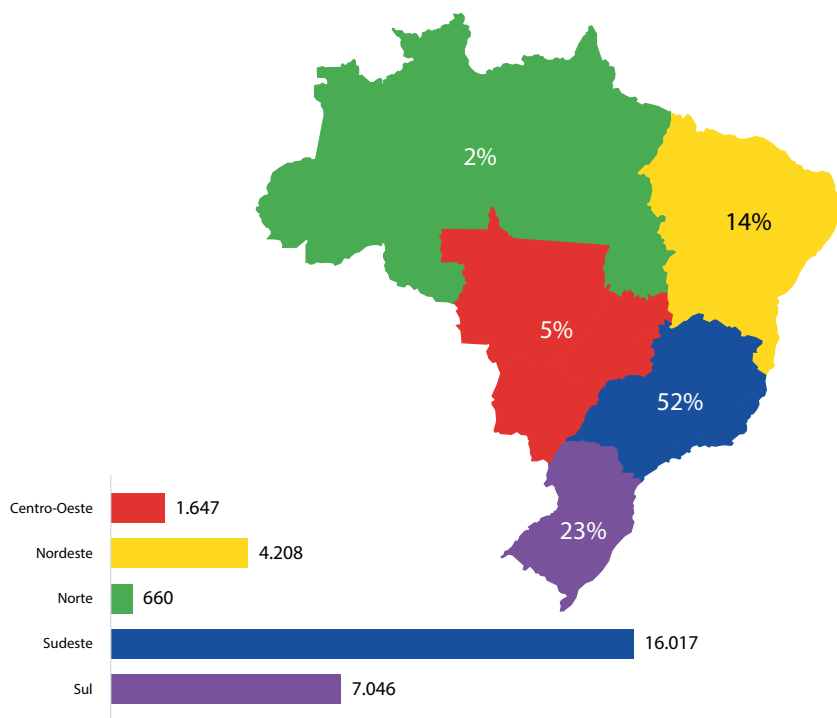


Figura 43. Bolsas CAPES no exterior concedidas entre 2018-2023 para as diferentes regiões do país.

Nota: Foram apenas 1.518 estrangeiros com bolsa CAPES no Brasil, nesse período.

Fonte: CAPES.

III. RECOMENDAÇÕES

Dirimir as assimetrias regionais do SNPG, bem como ampliar a mobilidade intranacional, requer compromisso de longo prazo, colaboração entre os atores, financiamento adequado e avaliação contínua do progresso. Ao implementar essas estratégias, é possível alcançar um cenário mais equitativo e inclusivo para a educação pós-graduada.

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
DIRETRIZ 7: Traçar políticas indutoras de financiamento para a redução das assimetrias regionais e intrarregionais.	
7.1. Aumentar o financiamento dos PPGs de maneira direcionada, especificamente para regiões assimétricas (N, NE e CO), para criar novas oportunidades.	7.1.1. Elevar expressivamente o número de bolsas de pós-graduação para pós-graduandos de IESs e PPGs dessas regiões;
	7.1.2. Ampliar os recursos para infraestrutura e para a pesquisa dos PPGs dessas regiões;
	7.1.3. Criar editais específicos para financiamento dos PPGs dessas regiões;
	7.1.4. Estimular ações para essas regiões, com a associação de todas as agências voltadas para pós-graduação, pesquisa e inovação, com papel estratégico das FAPs no financiamento e na delimitação das necessidades e vocações dos Estados.
DIRETRIZ 8: Incentivar a solidariedade acadêmica como forma de contribuir para a criação de um ambiente mais equitativo na PG	
8.1. Incentivar a colaboração entre os PPGs de diferentes regiões, por meio da solidariedade acadêmica, facilitando o compartilhamento de conhecimento, colaborações em pesquisa e intercâmbio de pós-graduandos.	8.1.1. Expor os pós-graduandos de diferentes regiões a uma rede acadêmica mais ampla, que facilite o acesso a PPGs mais consolidados;
	8.1.2. Estabelecer programas de orientação que conectem pós-graduandos com pesquisadores e profissionais de outras regiões;
	8.1.3. Tornar a solidariedade acadêmica um parâmetro obrigatório no processo de avaliação de programas de pós-graduação.
DIRETRIZ 9: Criar políticas públicas direcionadas a incentivar a pós-graduação a ser mais inclusiva e equânime, em termos regionais e intrarregionais.	
9.1. Implementar reformas que criem um ambiente mais inclusivo para pós-graduandos de todas as regiões.	9.1.1. Estabelecer programas de popularização e difusão do conhecimento científico, ampliando a conscientização sobre a disponibilidade e os benefícios dos PPGs em áreas estratégicas, atraindo assim indivíduos talentosos;
	9.1.2. Incentivar projetos de pesquisa colaborativos, que envolvam pesquisadores de diversas regiões, criando oportunidades para que pós-graduandos das regiões assimétricas participem de outros ambientes de pesquisa.
	9.1.3. Promover o uso de processos híbridos de ensino e aprendizagem, permitindo a participação de alunos de diferentes locais, reduzindo barreiras geográficas e promovendo maior diversidade acadêmica.

DIRETRIZES

OBJETIVOS

RECOMENDAÇÕES

DIRETRIZ 10: Promover a mobilidade intranacional e internacional como forma de redução das assimetrias

10.1. Estabelecer programas de intercâmbio e parcerias bilaterais ou multilaterais entre as IESs ou instituições de pesquisa, no país e no exterior.

10.1.1. Permitir que pós-graduandos passem determinado período (por exemplo, um semestre ou um ano) em outra instituição, se exposto a diferentes ambientes de pesquisa e colaborando com novos mentores e colegas;

10.1.2. Desenvolver parcerias entre PPGs, para oferecer programas conjuntos ou de dupla/múltipla titulação, permitindo que os pós-graduandos prossigam suas pesquisas sob a supervisão de professores de várias instituições, proporcionando uma perspectiva mais ampla, acesso a diversos recursos, e reconhecimento de diferentes nichos de inserção profissional;

10.1.3. Estimular a formação de redes ou consórcios de pesquisa que reúnam instituições e pesquisadores com interesses comuns. Essas redes, como aquelas dos INCTs, podem facilitar a colaboração, o compartilhamento de conhecimento e a mobilidade de pós-graduandos, organizando projetos conjuntos de pesquisa, conferências, workshops e outros eventos;


10.1.4. Ampliar as colaborações e parcerias internacionais com instituições de diferentes países. Isso pode envolver projetos conjuntos de pesquisa, colaborações virtuais e acordos de co-supervisão, proporcionando aos pós-graduandos oportunidades de inclusão em redes globais de pesquisa;

10.1.5. Desenvolver programas de tutoria que orientem e apoiem os pós-graduandos interessados em mobilidade. Pesquisadores experientes podem ajudar a identificar programas adequados, entender os processos de inscrição, e se adaptar a novos ambientes acadêmicos e culturais.

10.2. Criar oportunidades de fomento e políticas voltadas à ampliação da mobilidade interna.

10.2.1. Criar oportunidades de financiamento específicas (PROMOBI - Programa de Mobilidade Intranacional), como bolsas de estudo ou apoio financeiro, especificamente voltados a apoiar a mobilidade entre os PPGs. Esses fundos podem ser usados para cobrir despesas de viagem, acomodação e custos relacionados à pesquisa de pós-graduandos que buscam colaborações ou estágios em diferentes instituições no país;

10.2.2. Estabelecer políticas e mecanismos para facilitar a transferência de créditos entre instituições. Isso permitirá que os pós-graduandos se movam facilmente entre os programas, garantindo que o trabalho concluído em uma instituição seja reconhecido e válido para os requisitos de titulação em outra.



**Avaliação da
pós-graduação
*stricto sensu***

Avaliação da pós-graduação *stricto sensu*

I. QUESTÕES CONCEITUAIS

O Sistema Nacional de Avaliação da CAPES foi introduzido em 1980, inicialmente com a função de estabelecer um ranqueamento dos cursos e programas de pós-graduação, que servisse à distribuição das cotas de bolsas, anteriormente solicitadas diretamente à agência. Com o tempo, consolidou-se a premissa da conexão entre avaliação e fomento, ao se passar de um modelo que distribuía bolsas considerando os patamares de concessão histórica, para um que considerava as notas, sob o argumento de que programas com melhores avaliações deveriam receber mais bolsas. A princípio, adotou-se uma escala de conceitos de A a E, sendo A o nível mais alto. A partir de 1997, julgou-se que esses conceitos já não eram capazes de hierarquizar adequadamente os programas, o que levou à criação de uma nova escala de 1 a 7, sendo 6 e 7 os graus de excelência. Nessa mesma época, foi criado o Conselho Técnico-Científico do Ensino Superior, com a função de assegurar a qualidade da avaliação.

É indiscutível que a avaliação contribuiu para a melhoria contínua da qualidade dos programas do SNPG. Ao longo do tempo, o papel da avaliação foi central para acompanhar o sistema e as ações de indução da CAPES, além de nortear a criação de novos programas. Pode-se mesmo atribuir ao processo de avaliação o fato de o Brasil ter conseguido, em prazo relativamente curto, construir um sistema de pós-graduação abrangente e de qualidade, introduzindo o país no mapa da ciência internacional. Ao mesmo tempo, serviu para prestar contas à sociedade brasileira, de modo transparente, sobre o que vem sendo realizado pela pós-graduação brasileira.

Entretanto, mais de 40 anos depois de seu estabelecimento, torna-se essencial a revisão desse sistema de avaliação, pois a escala de notas e a definição de parâmetros fixos para todos os PPGs, IESs e áreas de avaliação vem engessando o SNPG, através da homogeneização da pós-graduação brasileira. Cabe, portanto, o debate sobre os significados e as finalidades da Avaliação dos PPGs, para permitir novos avanços nas próximas décadas. A Comissão Especial de Acompanhamento do PNPG 2011-2020 apresentou, em seu Relatório de 2020, uma “Proposta de Aprimoramento da Avaliação da Pós-Graduação Brasileira para o Quadriênio 2021-2024 – Modelo Multidimensional”. Nessa proposta, já se afirmava a necessidade de aperfeiçoamentos conceituais e operacionais no sistema avaliativo: “Transformações significativas nos cenários nacional e internacional requerem novas ações das comunidades acadêmica, científica, tecnológica e de inovação, sinalizando também a necessidade de atualização dos procedimentos e critérios do modelo de avaliação” (Comissão Especial de Acompanhamento do PNPG, 2020, p.3).

A proposta numerava indicadores específicos para cada uma das cinco dimensões avaliativas recomendadas, a saber: Formação de Pessoal; Pesquisa; Inovação e Transferência de Conhecimento; Impacto na Sociedade; e Internacionalização.

Antes de passar às recomendações, é necessário discutir essa proposta anterior, especialmente a partir dos resultados da Avaliação Quadrienal de 2021. Sabemos que a discussão e implementação de novos parâmetros avaliativos são funções da Diretoria de Avaliação da CAPES, do CTC-ES e das coordenações das áreas de avaliação. Propomos aqui levantar questões mais abrangentes e apontar caminhos que devem ser discutidos pela comunidade científica, no plano macroestrutural, como é o propósito de um PNPG.

O primeiro ponto a ser discutido é a adoção de um determinado modelo multidimensional, composto por cinco dimensões avaliativas, que tem

como modelo o U-Multirank (UMR), adotado em instituições europeias. Segundo o Relatório Técnico da CAPES sobre Multidimensionalidade, o “UMR é um ranqueamento global de instituições de ensino, que permite comparar seu desempenho a partir de uma abordagem multidimensional. A ferramenta correlaciona instituições com perfis semelhantes (like-with-like), e permite que usuários criem classificações personalizadas, por meio da seleção de indicadores de sua preferência (user-driven). A ferramenta também permite a seleção de dados da instituição como um todo, ou de seus respectivos campos de conhecimento (multi-level) (Barbosa, 2019, p. 6).

Uma primeira questão a ser levantada é que, na abordagem UMR, os indicadores são todos quantitativos, e se baseiam em dados fornecidos pelas entidades que participam de modo voluntário, enquanto instituição ou programa. Não é um sistema governamental, e sob nenhum pretexto é usado para tomar decisões sobre financiamento ou regulamentação. O UMR é um exemplo do que se costuma chamar “avaliação de baixo risco”, pois não está diretamente associado a recompensas e penalidades originárias do setor público. Isso traz sérios desafios para sua adoção pela CAPES, conforme aponta relatório publicado pela agência.

A despeito da inadequação do modelo UMR às características da avaliação da CAPES, reconhece-se que a atual metodologia já adota uma abordagem multidimensional. A própria **Ficha de Avaliação** estrutura-se em três dimensões: a primeira analisa o programa, suas condições de funcionamento, planejamento estratégico e autoavaliação; a segunda examina a formação e a produção intelectual; e a terceira avalia o impacto do programa.

Além disso, é fundamental adotar uma perspectiva multidimensional que considere temas transversais aos quesitos e itens da Ficha de Avaliação, como a Internacionalização. Isso possibilita uma análise mais ampla e detalhada, permitindo que o programa seja examinado sob diferentes

perspectivas, enriquecendo o processo avaliativo e contribuindo para seu aprimoramento contínuo.

Objetivos da avaliação

A avaliação de PPGs pela CAPES é feita em dois momentos: na entrada do programa no SNPG, através do Aplicativo para Propostas de Cursos Novos (APCN), e na avaliação de permanência (atualmente quadrienal), que analisa seus resultados, tendo como insumo a coleta de informações pela Plataforma Sucupira. Seus principais objetivos são:

Garantir a qualidade da formação pós-graduada: Acima de tudo, a avaliação dos PPGs deve ser entendida como instrumento de garantia da qualidade da formação em nível de pós-graduação *stricto sensu*, o que pode significar não aprovar novos cursos ou descredenciar aqueles que não apresentem condições mínimas de funcionamento. A ideia de qualidade, contudo, deve estar atrelada a parâmetros avaliativos que considerem, em conjunto, como objetos centrais de sua análise, os processos formativos adotados e o impacto social dos PPGs. A insistência no processo formativo jamais será excessiva. Embora o foco na produção acadêmica (em particular, publicações) tenha sido fundamental para fazer avançar a inserção da ciência brasileira no quadro internacional, nas últimas décadas, a avaliação da formação na pós-graduação deve considerar também as demais atividades realizadas durante o percurso formativo das/dos participantes. Não deve, portanto, analisar apenas a produção intelectual ou registros de processos acadêmicos formais que dizem respeito às IESs, mas todo o conjunto de atividades que permitem afirmar que o PPG exerce efeito transformador em seus egressos e, através deles, na sociedade. Conhecer as capacidades e habilidades adquiridas durante todo o processo de formação permitirá avaliar a real transformação pela qual passou a/o ingressante na pós-graduação até sua titulação, e em sua atuação profissional.

Realizar uma avaliação voltada para a sociedade: Deve ser reforçado o papel da avaliação como um instrumento capaz de: (a) orientar políticas públicas para inclusão social e ações afirmativas e para a regulação e financiamento da educação e da ciência no país; (b) focalizar a análise da qualidade da pós-graduação brasileira no impacto social, cultural, ambiental e econômico dos PPGs, dentro da abrangência de sua atuação, estimulando a reflexão sobre a transformação do conhecimento gerado em valor para a sociedade; (c) induzir a convergência científica e tecnológica, promovendo o diálogo entre as áreas de conhecimento na solução de desafios voltados para o desenvolvimento social e econômico do nosso país; (d) incentivar a formação para a inovação social e tecnológica, induzindo a organização de ecossistemas de inovação e apoiando o empreendedorismo; (e) induzir maior equidade na representação da diversidade étnica, social, sexual e de gênero nos PPGs e nas IESs, estimulando a formação de ambientes plurais e inclusivos; (f) estimular a reflexão sobre ética na pesquisa, buscando garantir o respeito, a prevenção de danos, a justiça e a intervenção saudável no ambiente social e natural; (g) reconhecer a diversidade de áreas de avaliação como valor a ser respeitado, evitando-se o preconceito e a dominação cultural ainda presentes no sistema de organização do conhecimento; (h) auxiliar na correção das assimetrias regionais e intrarregionais, respeitando a variedade de objetivos e abrangências de atuação das IESs brasileiras e vinculando a avaliação dos PPGs consolidados a estratégias de solidariedade voltadas a esse fim; (i) reconhecer e estimular diferentes formas de fomento do SNPG, capazes de sustentar propostas flexíveis e inovadoras, com foco no impacto social, e oferecer equidade de oportunidades a todos os PPGs; (j) contribuir para a formação continuada de docentes da Educação Básica, aperfeiçoando a educação brasileira em seus diferentes níveis.

Divulgar a qualidade da pós-graduação brasileira: A avaliação ainda tem como finalidade informar ao público interessado e, em especial, aos potenciais usuários (pós-graduandos, pesquisadores, docentes), sobre a qualidade da pós-graduação no Brasil. A avaliação deve fornecer os

dados necessários para a divulgação, nacional e internacional, do que se realiza no país em termos de pesquisa e ensino em pós-graduação. Tal divulgação deve ter caráter não apenas informativo, mas também formativo e pedagógico, de modo a orientar decisões que assegurem a melhoria contínua da oferta de pós-graduação no país.

Parâmetros avaliativos

Como todos os demais processos de ranqueamento de instituições e/ou cursos, a avaliação dos PPGs adota o Modelo de Análise Comparativa (MAC), que é distinto do outro modelo de avaliação disponível, o Modelo de Critérios Preestabelecidos (MCP). Neste último, o desempenho é medido pelo grau de atendimento a padrões estabelecidos previamente, o que não garante o ranqueamento entre os sujeitos avaliados. No limite, todos os sujeitos poderiam ficar no mesmo nível de desempenho. Para que haja uma adequada hierarquização dos programas e cursos de pós-graduação, o MAC é, sem dúvida, a melhor opção. No modelo utilizado pela CAPES, o resultado de cada programa é determinado a partir da comparação com o desempenho dos demais programas na mesma área de avaliação, o que possibilita estabelecer uma escala vertical de discriminação de níveis de desempenho.

A avaliação dos PPGs pela CAPES demanda hoje uma reflexão sobre seus fundamentos e procedimentos, mantendo o MAC, mas criando outra forma de comparação entre programas, que leve em conta não apenas o seu posicionamento no SNPG (seu nível de desempenho: programa novo, em consolidação, consolidado, em risco de desativação etc.), como também seu contexto institucional, histórico e geográfico, e a sua avaliação anterior (cumprimento ou não de metas estabelecidas). A participação da comunidade científica deve ser reforçada, garantindo-se a autonomia das áreas de avaliação, das IESs ou dos centros de pesquisa, sob a governança da CAPES, que deve reforçar seu papel como órgão coordenador e normatizador desse processo, inclusive definindo, de modo

claro, os critérios mínimos exigidos para cada faixa de classificação de programas, e o que esperar dos orientadores e egressos dos PPGs.

A ficha de avaliação

No último ciclo avaliativo (2017-2020), o CTC-ES realizou esforços para fortalecer o caráter holístico do modelo CAPES, considerando dois aspectos. Em primeiro lugar, reduziu o número de dimensões (quesitos) de avaliação de cinco para três, permitindo uma aferição mais integrada da qualidade do programa. A ficha da CAPES passou a se basear em modelo de avaliação internacionalmente reconhecido e aplicado, que inclui (1) insumos; (2) processos; e (3) resultados. Em segundo lugar, ampliou significativamente a utilização de indicadores qualitativos de avaliação, em relação aos quantitativos, o que permitiu uma apreciação mais orgânica, levando em consideração as relações entre as três dimensões e a identificação de tendências transdimensionais.

A dimensão Programa permite a valorização do planejamento estratégico e da autoavaliação, entendendo-os como dados centrais para a percepção da qualidade integral dos PPGs. Entendemos, portanto, que a atual ficha de avaliação já comporta três dimensões – Programa (insumos), Formação (processos) e impacto (resultados) – que devem ser mantidas, aperfeiçoando-se os indicadores e critérios das áreas de avaliação para o quadriênio 2025-2028, e abrindo um debate sobre possíveis modelos de fichas, por grandes áreas do conhecimento ou pelos Colégios da CAPES.

Por outro lado, basear-se somente em dados quantitativos reforça a lógica produtivista, que vem sendo muito questionada pela comunidade científica nacional e internacional. Ao separar pesquisa e formação, perde-se a dimensão formativa da produção intelectual e a possibilidade de sua avaliação qualitativa. Além disso, a estrutura multidimensional proposta na atual ficha de avaliação reúne em “impacto na sociedade” três dimensões: impacto, transferência de conhecimento e internacionalização. A CAPES

tomou a decisão, no último quadriênio, de relativizar as subdimensões de “internacionalização” e “inserção local, regional e nacional”, possibilitando que o programa seja avaliado em um ou outro, ou em ambos os itens, dependendo de sua missão, perfil e contexto.

A partir dessa análise, sob uma perspectiva multidimensional, propomos a manutenção das três dimensões atuais, e a discussão do modelo único de ficha de avaliação, indicando a necessidade de a autoavaliação e o planejamento estratégico dos PPGs e das IESs serem centrais no processo avaliativo. É fundamental que cada área de avaliação seja capaz de verificar como o programa e a instituição contribuíram efetivamente para a transformação desses sujeitos, que recebem os mais altos títulos da educação nacional. A partir de sua autoavaliação, da delimitação do que entendem como resultado positivo em termos de formação, impacto e inserção social, é que poderão ser definidos parâmetros mais adequados para a avaliação dos pós-graduandos e egressos, de um lado, e dos docentes orientadores, de outro.

A alta complexidade do SNPG exige um olhar amplo e inclusivo para os processos e produtos inovadores na pesquisa e na educação. A avaliação precisa acompanhar o modo como o conhecimento científico é produzido e difundido no mundo contemporâneo globalizado, respeitando e estimulando as ações de relevância, impacto e inovação desenvolvidas em cada área, IESs e PPGs. Nesse sentido, a avaliação deve voltar sua atenção para o processo de preparação e formação dos mestres e doutores, inclusive induzindo práticas pedagógicas e científicas de importância para o desenvolvimento da pós-graduação brasileira.

Além disso, é preciso haver suficiente flexibilidade para que as instituições possam cumprir seus objetivos estratégicos, contribuindo para o desenvolvimento local, regional e nacional. Com isso, diferentes modelos de IESs, com objetivos diversos, devem ser aceitos e valorizados pela avaliação, o que leva a se questionar a escala única de notas. Em seu

lugar, deve ser discutido um novo modelo que considere o posicionamento do PPG no SNPG, seu contexto histórico-cultural, institucional e geográfico, e as avaliações anteriores (cumprimento ou não das metas estabelecidas). Apenas assim poderá haver uma comparação entre programas de perfis semelhantes, do tipo like-with-like, tal como proposto pela avaliação multidimensional.

II. DIAGNÓSTICO

DESAFIO 1: A DIMENSÃO, A DIVERSIDADE E A ALTA COMPLEXIDADE, QUE HOJE CARACTERIZAM O SNPG, DEMANDAM NOVO(S) MODELO(S) AVALIATIVO(S)

1.1. *A avaliação lida com quantidade excessiva de dados*

O primeiro aspecto a apontar no diagnóstico sobre a avaliação da CAPES é a dimensão e a alta complexidade do atual SNPG, trazendo novos desafios para o sistema avaliativo, que tem que lidar com uma grande quantidade de dados; se, por um lado, isso contribui para analisar questões amplas do SNPG, por outro, não se adequa necessariamente ao alcance dos objetivos e da missão dos programas ou das instituições aos quais se vinculam, não contribuindo, portanto, para examinar a qualidade da formação pós-graduada. Essa primeira percepção, confirmada por análises da própria CAPES, revela que é necessário aprimorar o processo de avaliação. É preciso reconhecer que, mesmo com todos os avanços, a nova ficha de avaliação, aprovada pelo CTC-ES em 2024 – pensada efetivamente como uma ficha de transição, adaptando critérios anteriores de modo a não produzir instabilidades no sistema –, ainda se baseia em uma série muito extensa de dados. O processo de cadastro e análise desses dados é complexo e trabalhoso, sobrecarregando coordenadores de programas, pró-reitorias, coordenações de áreas, docentes e pós-graduandos dos PPGs e secretarias, entre outros. Isso também fragiliza o modelo de “avaliação por pares” da CAPES.

O corpo de consultores, por mais qualificado e experiente que seja, precisa lidar com uma quantidade enorme de dados que, por vezes, afeta negativamente o trabalho da avaliação qualitativa. Tais dados precisam ser dimensionados em termos de sua adequação à avaliação da formação, em cada área, a partir das habilidades almeçadas nos egressos, e do papel dos docentes-orientadores em sua transformação intelectual.

1.2. A concepção de áreas de avaliação deve ser discutida, respeitando sua diversidade constitutiva como um valor positivo do SNPG

É preciso rediscutir o conceito, o tamanho, o número e a interrelação das áreas de avaliação da CAPES, considerando o avanço do saber científico, com o conseqüente surgimento de novas áreas de ponta do conhecimento acadêmico, e a diversidade das atuais 50 áreas de avaliação. Deve-se estimular a cooperação entre as áreas, atuando em convergência para a solução de desafios do país. A confluência do conhecimento e da sociedade, reunindo diferentes disciplinas para melhorar as relações sociais, através da retirada de barreiras físicas, geográficas e culturais para a promoção de uma sociedade interconectada, mostra como os atos criativos de invenção se tornam mais efetivos quando as disciplinas de múltiplos escopos se reúnem não apenas para produzir inovações, mas também para refletir sobre seus valores morais, sociais, ambientais e culturais. A adoção de parâmetros fixos – como a publicação em periódicos de alto impacto – pode deixar de reconhecer a qualidade específica das áreas de avaliação, reforçar preconceitos e dominações culturais, bem como desconhecer novas frentes de pesquisa que envolvem a cooperação de múltiplas áreas.

1.3. O modelo de ficha de avaliação deve atender a um conjunto mínimo de dados comuns, mas também, e sobretudo, à diversidade das áreas de avaliação

Para lidar com a trama rica e complexa do SNPG, uma avaliação que estabeleça padrões únicos pode levar a resultados indesejáveis. A ficha de avaliação adotada no último quadriênio (Avaliação Quadrienal 2021) mostra grandes avanços no sentido de abarcar a diversidade do SNPG, uma vez que concedeu maior destaque às áreas de avaliação na construção de seus indicadores e critérios, incluiu a autoavaliação e o planejamento estratégico como parâmetros, sugeriu uma avaliação qualitativa da formação pós-graduada, e indicou a análise do impacto social dos PPGs, relativizando a internacionalização e considerando também a inserção social (no sentido de valorizar o impacto local, regional ou nacional). Entretanto, ainda é preciso avançar para prover efetiva centralidade à autoavaliação dos PPGs, fazendo com que a avaliação da CAPES tenha como princípio basilar a análise cuidadosa e criteriosa dos objetivos, metas e estratégias definidos pelos PPGs, junto com suas IESs. Deve-se definir uma régua mínima para cada faixa de desempenho dos programas, mas que tenha flexibilidade suficiente para incorporar distintas concepções de impacto social, em todos os escopos de abrangência (de local a internacional). Deve-se, portanto, discutir o modelo de ficha de avaliação, para que ele atenda à demanda de informações globais sobre o SNPG, mas, também, que ele considere as especificidades das grandes áreas do conhecimento ou a diversidade em cada um dos Colégios da CAPES.

DESAFIO 2: A AVALIAÇÃO REQUER MAIOR FOCO NO PROCESSO FORMADOR, CONSIDERANDO HABILIDADES E CAPACIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS NOS MESTRES E DOUTORES E A CONTRIBUIÇÃO DOS ORIENTADORES PARA ESSA FORMAÇÃO, RESSALTANDO O IMPACTO SOCIAL DOS PPGs.

2.1. Há um nítido desequilíbrio entre a avaliação da qualidade dos produtos dos programas e a análise de seus processos formativos.

Avaliar a qualidade da formação pós-graduada, especialmente no contexto de crescente complexidade do SNPG, requer que se aprimore a análise das contribuições das instituições de ensino, pesquisa e extensão, dos programas e dos orientadores aos pós-graduandos e egressos. Mudar o foco para a dimensão da formação, permitido pela nova ficha, deve ser aprofundado. O principal produto da pós-graduação brasileira, tal como apontado no Relatório de 2019 da Comissão de Acompanhamento do PNPG, são os mestres e doutores, que devem ser avaliados em termos de sua capacidade de “enfrentar novos desafios científicos com independência intelectual, contribuindo para o progresso científico, tecnológico, econômico e social do Brasil como nação independente, imersa em um mundo globalizado em rápida evolução” (p. 7). Logo, a avaliação deve enfatizar a análise de como o programa e suas atividades contribuem para que isso se concretize.

2.2. A ênfase na autoavaliação e no planejamento estratégico dos PPGs e IESs é ainda pouco manifestada na avaliação

Propõe-se uma avaliação de cunho predominantemente qualitativo, na qual passam a ser centrais a definição dos fins e valores dos PPGs, o perfil almejado de seus egressos, a autoavaliação e o planejamento estratégico

dos programas e das IESs. Se a ficha atual mostra essa direção, ela ainda não é central; é necessário assumi-la decididamente, consolidando a avaliação da CAPES com foco na análise da qualidade dos PPGs em relação a seus objetivos, diretrizes e metas, dentro de seus contextos institucionais. Ainda é necessário considerar, na implementação da política de autoavaliação, a participação dos pós-graduandos, egressos e servidores técnico-administrativos nos espaços colegiados, fomentando a democracia interna dos PPGs. Como resultado, espera-se que a avaliação contribua para a melhoria da qualidade da formação dos pós-graduandos, desenvolvendo as habilidades necessárias para atuar no futuro da ciência e da educação e contribuir para o avanço da sociedade brasileira.

DESAFIO 3: A AVALIAÇÃO AINDA NÃO SOLUCIONA ADEQUADAMENTE AS ASSIMETRIAS REGIONAIS E INTRARREGIONAIS, BEM COMO A INCLUSÃO DA DIVERSIDADE SOCIAL, RACIAL, DE GÊNERO, DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E EM CONDIÇÕES DE VULNERABILIDADE.

3.1. A adoção da escala de nota única não corrige as assimetrias regionais e intrarregionais e as injustiças decorrentes

O modelo atual de avaliação não combate as assimetrias regionais e intrarregionais que persistem na pós-graduação brasileira. A adoção da escala de notas 1 a 7 deve ser questionada, pois os padrões unificados para a atribuição dessas notas reforçam tais assimetrias, por dificultar o reconhecimento da diversidade de PPGs e IESs e da qualidade de suas ações em nível local ou regional. Também não analisa contextos institucionais, históricos e geográficos que afetam o desempenho dos PPGs. A regulação que prioriza a internacionalização como quesito central para atribuir notas 6 e 7 restringe o avanço do debate sobre a qualidade, a partir dos objetivos de cada programa ou instituição, reforçando o status quo e limitando a obtenção de notas nos estratos superiores por PPGs de regiões menos favorecidas, ou com vocações regionais ou locais mais fortes.

3.2. O modelo atual de avaliação tende à uniformização da pós-graduação, e deixa de reconhecer a rica pluralidade do SNPG

A fixação de critérios únicos de avaliação de entrada e de permanência foi central para a construção do SNPG; porém, atualmente, ela compromete os incentivos para cursos inovadores, interinstitucionais, em cooperação com instituições nacionais ou internacionais, com dupla ou múltipla titulação, que desenvolvem atividades em rede ou de EAD, entre outras possibilidades. É preciso enfatizar a flexibilidade, para que se possa efetivamente considerar o impacto social dos programas de pós-graduação, instituindo uma avaliação voltada para a sociedade, que parece indicar a única perspectiva de futuro para o sistema de avaliação.

3.3. A avaliação fornece pouco estímulo para a adoção de políticas afirmativas e atendimento diferenciado a pessoas com deficiência

A avaliação não incorporou, em seus parâmetros de análise da qualidade da pós-graduação, de forma nítida e universal, a presença e os resultados de políticas afirmativas de IESs e PPGs, nem as práticas de apoio ou compensação de desigualdades para pessoas com deficiência ou que vivem em situações especiais ou de risco. Elas compreendem mulheres, especialmente em situação de maternagem; pessoas que exercem o dever de cuidado; pessoas pretas e pardas; povos originários e quilombolas; pessoas LGBTQIAPN+; pessoas com deficiência; pessoas em situação de risco social ou privadas de liberdade; e pessoas migrantes e refugiadas. Considerando o papel central da Educação na reversão de injustiças sociais e iniquidades, é necessário que isso seja priorizado na avaliação.

III. RECOMENDAÇÕES

O processo de avaliação deve preconizar o equilíbrio entre as dimensões regulatórias e indutoras, sem impedir as inovações acadêmicas dos programas. Portanto, é preciso que as ações implementadas a partir das recomendações estejam fundamentadas nos seguintes princípios gerais:

- Cumprir os **preceitos da ética, da integridade e do bem-estar**, garantindo que tais valores sejam prioritários e verificando se são cumpridos na formação pós-graduada, na pesquisa e na extensão.
- Salvar a **liberdade** acadêmica, implementando uma estrutura de avaliação que apoie o desenvolvimento de diferentes modos de produção de conhecimento científico e práticas formativas.
- Respeitar a **autonomia** das IESs e centros de pesquisa, bem como a diversidade de seus perfis institucionais.
- Garantir o respeito à **identidade** e à **missão** definidas pelos PPGs, tomando-as como ponto de partida da avaliação e valorizando a diversidade constitutiva do SNPG.
- Concentrar os indicadores e critérios de avaliação na **qualidade da formação e produção** e no **impacto** da formação pós-graduada e da pesquisa, de acordo com a abrangência de atuação dos programas e o foco da produção de conhecimento científico (da ciência básica à aplicada).
- Basear-se essencialmente em **juízo qualitativo**, e utilizar indicadores quantitativos, desde que relevantes e significativos, de forma responsável e ponderada.
- Utilizar critérios e processos de avaliação que respeitem **a variedade e a natureza específica dos campos de conhecimento**, garantindo o respeito a seus padrões de pesquisa, produção acadêmica e formação.
- Valorizar e apoiar iniciativas de **inclusão da diversidade social**, étnico-racial e de gênero, na pós-graduação e em sua representação junto à CAPES e a outros órgãos.

- Manter o compromisso básico com a **anterioridade e a transparência**, no aprimoramento contínuo dos parâmetros e processos de avaliação, garantindo comunicação íntegra, divulgação, orientação e treinamento sobre os procedimentos avaliativos.
- Valorizar a **convergência** entre as áreas do conhecimento científico, dando suporte a iniciativas de multi, inter e transdisciplinaridade.
- Valorizar práticas de **colaboração entre as instituições**, estimulando a criação de programas em formas associativas, em rede, multicêntricas, multicampi, entre outras, além de iniciativas de ciência aberta, ciência cidadã, ciência digital, etc.
- Apoiar-se em um plano de **governança de dados** que seja simples, claro e transparente.

Diante do aumento expressivo do número de programas e cursos de pós-graduação, da alta complexidade e diversidade do SNPG, da urgente tarefa de encontrar soluções para as assimetrias regionais e intrarregionais, da necessidade de considerar outras formas de produção dos programas, além da acadêmica, e de incluir critérios que reflitam as características das diferentes áreas do conhecimento, é essencial que o modelo de avaliação seja repensado, para ampliar seus impactos sobre o SNPG:

1. É preciso, em primeiro lugar, questionar o foco da avaliação. É necessário centrá-la no conjunto das capacidades e habilidades adquiridas pelos egressos, ou seja, no processo formativo pós-graduado, dando prioridade à autoavaliação e ao planejamento estratégico dos PPGs e IESs.
2. Deve-se também problematizar o vínculo básico entre avaliação e fomento, não para encerrá-lo, mas para apresentar novas ideias que garantam a todos os programas e instituições equidade de

oportunidades de crescimento e aprimoramento, de acordo com suas vocações específicas; isso contribuirá efetivamente para a redução das assimetrias regionais e intrarregionais e o fortalecimento da diversidade no conjunto das IESs.

3. A avaliação baseada em instrumentos de classificação da produção intelectual, como o Qualis periódicos, deve também ser objeto de reflexão profunda sobre as limitações e implicações de diferentes instrumentos, em cada área de aferição. Para tal, é essencial definir critérios de análise da produção intelectual dos programas, que considerem seu impacto social, os efeitos transformadores que os PPGs aportam à sociedade, às localidades ou regiões onde atuam, apresentando soluções para os desafios ou atendendo a objetivos estratégicos locais, regionais, nacionais ou internacionais. Os itens dessa análise devem ser a flexibilidade, o profissionalismo, o compromisso com a inovação e o impacto social.
4. É urgente debater o modelo de ficha única, com parâmetros fixos para todas as áreas de avaliação, e sobre os critérios básicos que deveriam ser comuns. A diversidade constitutiva dessas áreas, cujos percursos e objetivos formativos são específicos e distintos, não pode ser considerada uma diferença de nível a ser superada, mas como um valor positivo do SNPG a ser promovido, no momento de estabelecer parâmetros avaliativos e tomar decisões.
5. Cabe, ainda, entender o papel indutor da avaliação em questões críticas como as assimetrias regionais e de representação da diversidade da sociedade brasileira. Não cabe somente à avaliação abordar tais questões, uma vez que envolve fatores históricos e todo o conjunto de políticas públicas. Mas deve ser feita uma avaliação mais formativa, solidária e cuidadosa dos agentes envolvidos na pós-graduação, para

que o SNPG continue crescendo de forma conveniente e inclusiva, contribuindo para a solução de desafios nacionais.

6. Por último, é necessário tornar mais clara, na avaliação, a identidade de programas acadêmicos e profissionais. Deve-se priorizar a qualidade no alcance dos objetivos definidos pelos PPGs, e no modo como esses programas contribuem para a solução de desafios sociais, econômicos ou tecnológicos, em nível local, regional, nacional ou internacional. Também é importante discutir a real necessidade, dependendo das características das áreas, de oferecer programas acadêmicos e profissionais como modalidades separadas, ou apenas como itinerários formativos abrigados em um mesmo programa.

Com base no exposto, elaboramos o seguinte quadro de recomendações.

DIRETRIZES

OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
	<p>DIRETRIZ 11: A avaliação de PPGs pela CAPES deve enfatizar a análise da qualidade global dos processos formativos de mestres e doutores, dando centralidade à autoavaliação e ao planejamento estratégico dos PPGs e das IESs, valorizando a diversidade constitutiva do SNPG e considerando os modos de produção e circulação do conhecimento científico na sociedade contemporânea.</p>
<p>11.1. Garantir que mestres e doutores recebam a formação adequada para sua atuação profissional</p>	<p>11.1.1. Adotar, adequadamente, a multidimensionalidade já presente na atual ficha de avaliação, mantendo as três dimensões (Programa, Formação e Impacto) para todos os PPGs e focalizando os diversos aspectos da qualidade educacional de forma integrada;</p>
	<p>11.1.2. Induzir e coordenar a implementação da política de autoavaliação dos PPGs, para que estes definam de modo claro e consistente sua capacidade formadora, destacando o papel dos orientadores no desenvolvimento das habilidades necessárias para a atuação de mestres e doutores em cada área;</p>
	<p>11.1.3. A avaliação deve privilegiar a autoavaliação e o planejamento estratégico dos PPGs e IESs, entendendo a missão, os objetivos e as metas dos programas, como nexos centrais de todos os indicadores da ficha;</p>
	<p>11.1.4. Na autoavaliação do PPG, deve ser especialmente valorizada a avaliação dos próprios pós-graduandos sobre seu processo formador e a qualidade do programa;</p>
	<p>11.1.5. Os agentes envolvidos na autoavaliação (docentes, pós-graduandos, egressos, corpo de avaliadores, pró-reitorias etc.) devem ter maior participação no processo avaliativo e, sempre que possível, valorizar um olhar global e articulado para as instituições (levando em conta a graduação e a pós-graduação);</p>
	<p>11.1.6. A produção intelectual dos PPGs deve ser avaliada qualitativamente, por sua função formativa, relevância, impacto e caráter inovador, com clara adequação aos objetivos de formação do PPG;</p>
	<p>11.1.7. As ações de internacionalização de docentes e pós-graduandos devem ser avaliadas pela sua conveniência para a qualificação do PPG e de seu corpo de orientadores.</p>

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
11.2. Respeitar e estimular a diversidade das áreas de avaliação do SNPG	11.2.1. Provocar a discussão sobre o princípio da comparabilidade entre as áreas e o modelo de ficha única para todas; sugere-se a criação de modelos de fichas por grande área de conhecimento ou pelos Colégios da CAPES, respeitando as três dimensões propostas – Programa, Formação, Impacto – e delimitando um conjunto de indicadores comuns;
	11.2.2. Cada área de avaliação deve debater e definir os fundamentos de seu percurso formativo e as habilidades que desejam desenvolver nos pós-graduandos, para, a partir daí, definir os critérios avaliativos a serem adotados;
	11.2.3. Os Colegiados da CAPES (Colégios e CTC-ES) devem discutir a escala de notas, favorecendo a comparação de PPGs que apresentem circunstâncias semelhantes, levando em conta a situação específica dentro do SNPG, seu contexto institucional, histórico-cultural e geográfico, e o nível de atendimento a metas estabelecidas nas avaliações anteriores;
	11.2.4. O conceito e o número de áreas de avaliação devem ser repensados, levando-se em conta: a) a dinâmica contemporânea de surgimento de novas áreas de ponta do conhecimento científico, muitas vezes inter, multi ou transdisciplinares; b) o valor positivo da diversidade de processos formativos e padrões de produção intelectual das áreas; c) a quantidade de programas a serem avaliados, de modo que o trabalho avaliativo, multidimensional e qualitativo possa ser realizado adequadamente;
	11.2.5. Reforçar o papel da CAPES na coordenação da avaliação e em sua articulação com outros processos de aferição de educação e pesquisa, incentivando a pesquisa acadêmica em outros níveis de formação e contribuindo para o progresso científico, tecnológico, econômico, ambiental, cultural e social do país.
11.3. Aperfeiçoar o processo avaliativo, da Coleta ao tratamento e à análise dos dados	11.3.1. Simplificar o processo de coleta, tratamento e análise dos dados, recolhendo dados qualificados, já trabalhados pelos PPGs, em vez de dados brutos;
	11.3.2. Redimensionar o conjunto de dados utilizados, de acordo com os critérios definidos pelas áreas de avaliação, a partir de seus percursos formativos e das habilidades a serem desenvolvidas nos egressos;
	11.3.3. Dar centralidade, na Plataforma Sucupira, aos dados relativos à autoavaliação e ao planejamento estratégico dos PPGs e suas IESs, reduzindo o peso da produção intelectual;
	11.3.4. Repensar a periodicidade do Coleta, estabelecendo os tipos de dados que devem ser informados anualmente, no ano do Seminário de Meio Termo e no Coleta final do quadriênio, mantendo o sistema aberto por todo o período, para que o preenchimento seja realizado de forma gradual.

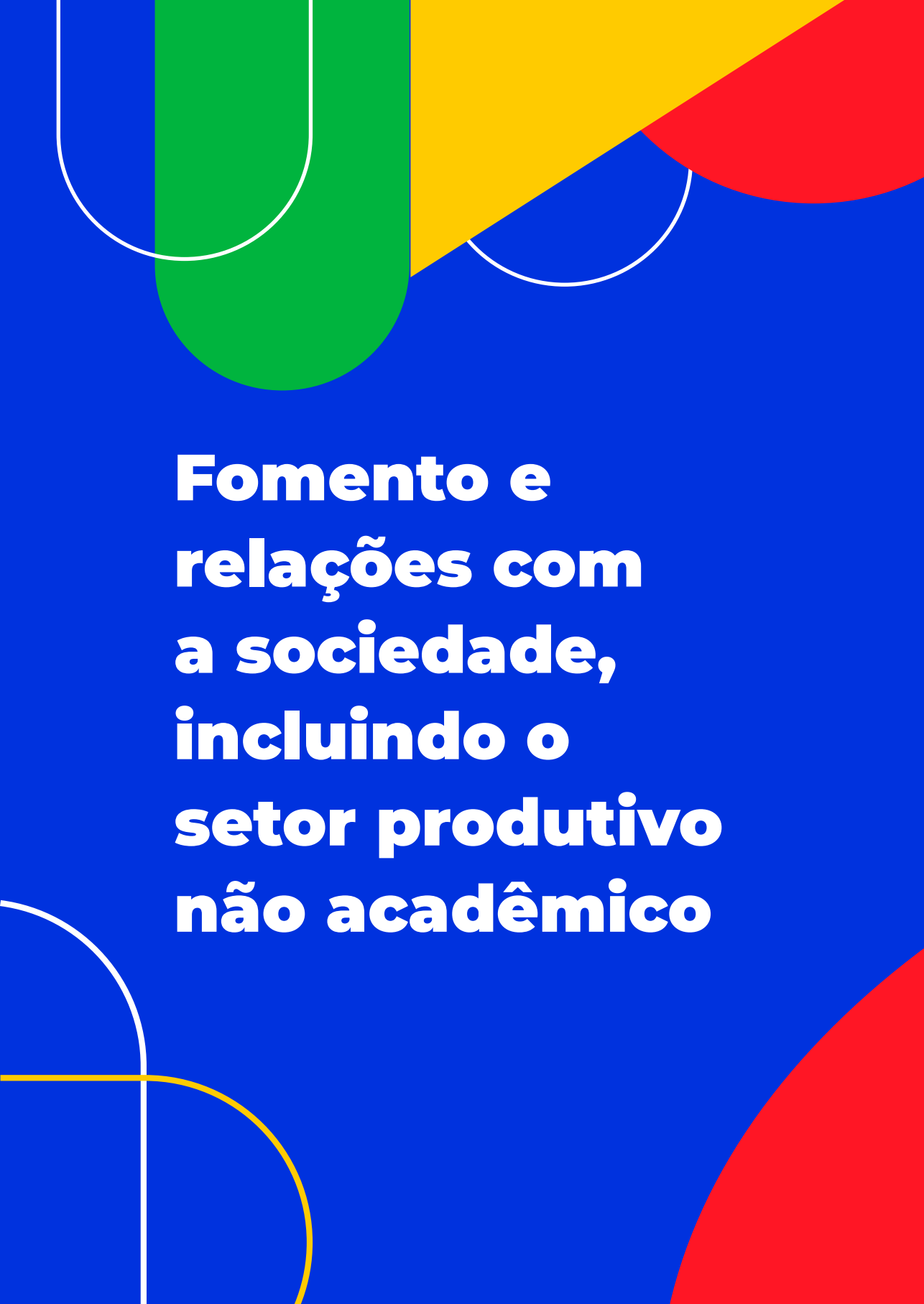
DIRETRIZES

OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
<p>DIRETRIZ 12: A avaliação de PPGs deve contribuir para a correção de assimetrias regionais e intrarregionais, além de induzir a inclusão da pluralidade social, racial, sexual e de gênero, favorecendo ainda práticas que garantam a democracia interna dos programas e a saúde física e mental de seus agentes (docentes, pós-graduandos e servidores administrativos).</p>	
<p>12.1. Contribuir para a redução das assimetrias regionais e intrarregionais</p>	<p>12.1.1. Induzir o debate sobre a diversidade regional de IESs e PPGs, apoiando a criação de cursos com objetivos estratégicos, voltados para a inserção local e/ou regional;</p> <p>12.1.2. A avaliação de entrada deve contemplar novos modelos de pós-graduação, assim como repensar as exigências burocráticas e agilizar os fluxos, especialmente das propostas que valorizem a colaboração entre programas de diferentes regiões, de modo a discutir questões estratégicas para o país ou corrigir injustiças advindas da assimetria regional, em rede ou EAD;</p> <p>12.1.3. A avaliação de entrada deve ainda considerar os objetivos gerais do SNPG, contribuindo para melhor distribuição geográfica dos programas e IESs e o atendimento a questões locais, regionais e nacionais;</p> <p>12.1.4. A avaliação deve servir de base para a elaboração de políticas públicas que corrijam assimetrias regionais;</p> <p>12.1.5. A avaliação deve permitir a discussão de novas estratégias de fomento, de modo a garantir isonomia de oportunidades para a consolidação e desenvolvimento de todos os PPGs, com especial atenção aos cursos em regiões centrais para o avanço da pós-graduação brasileira;</p> <p>12.1.6. A participação do docente em mais de um PPG e as estratégias de solidariedade entre programas devem refletir uma política de correção de assimetrias regionais, intrarregionais, inter e intrainstitucionais.</p>
<p>12.2. Contribuir para a inclusão de maior diversidade de gênero/raça, bem como de pessoas com deficiências e em situação de risco social</p>	<p>12.2.1. Induzir políticas afirmativas por parte de PPGs e IESs, tornando-as parâmetros relevantes da avaliação;</p> <p>12.2.2. As áreas de avaliação devem adotar critérios que respeitem as necessidades de pessoas em situações adversas, dando oportunidades de acolhimento e desenvolvimento a todas;</p> <p>12.2.3. A avaliação deve incorporar ações de compensação de desigualdades, criando indicadores que favoreçam mulheres em situação de maternagem; pessoas que exercem o dever de cuidado; pessoas negras; povos originários e quilombolas; pessoas LGBTQIAPN+; pessoas com deficiência; pessoas em situação de risco social ou privadas de liberdade; pessoas migrantes e refugiadas.</p> <p>12.2.4. As estratégias de solidariedade entre programas e docentes devem refletir a política de indução da diversidade.</p>

DIRETRIZES

OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
12.3. Estimular práticas de gestão que garantam a democracia e a saúde física e mental de docentes, pós-graduandos, pesquisadores, técnicos e demais funcionários	12.3.1. Oferecer suporte técnico para o desenvolvimento de ferramentas de gestão para todos os PPGs, e acompanhar, junto com as pró-reitorias, os programas que mostrem dificuldades;
	12.3.2. A avaliação considerar indicadores que contemplem as práticas desenvolvidas pelos PPGs para a garantia de uma gestão democrática, que atenda a todos;
	12.3.3. A avaliação deve ser humanizada, incluindo em seus parâmetros as práticas desenvolvidas pelos PPGs para proporcionar um ambiente acadêmico mais saudável e monitorar os casos de atraso, evasão ou afastamento causados por problemas de saúde física e mental.
<p>DIRETRIZ 13: A avaliação de PPGs pela CAPES deve produzir um retrato amplo da pós-graduação brasileira, oferecendo informações relevantes à sociedade e sustentando a elaboração de políticas públicas nos campos da educação e da ciência, tecnologia e inovação.</p>	
13.1. Produzir relatórios e outros instrumentos que divulguem os diferentes cursos e programas, nas três dimensões propostas e em seus objetivos	13.1.1. Usar as dimensões da ficha como base para criar relatórios de difusão das atividades realizadas;
	13.1.2. A avaliação deve coletar e divulgar informações sobre a qualidade do processo formador, sobre a qualificação dos orientadores e sobre o impacto social dos PPGs, de modo a incentivar a interação da pós-graduação com a sociedade (empresas, terceiro setor, instituições científicas e culturais etc.);
	13.1.3. A Plataforma Sucupira deve incluir campos específicos e estimular o cadastro de dados de autodeclaração racial, sexual e de gênero, propiciando um retrato da pós-graduação brasileira em sua diversidade;
13.2. Integrar a Avaliação dos PPGs à da educação superior	13.2.1. Os dados resultantes da avaliação devem ser integrados aos do INEP, de modo a permitir uma análise global da educação superior (IESs, graduação, pós-graduação, cursos e programas);
	13.2.2. Os dados da CAPES, CNPq, Finep e FAPs sobre educação superior e pesquisa acadêmica devem ser integrados;
	13.2.3. A avaliação da pós-graduação deve ser incluída no Censo da Educação Superior.





**Fomento e
relações com
a sociedade,
incluindo o
setor produtivo
não acadêmico**

Fomento e relações com a sociedade, incluindo o setor produtivo não acadêmico

I. QUESTÕES CONCEITUAIS

Desde a elaboração do primeiro Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG), em 1975, os investimentos no Sistema Nacional de Pós-graduação (SNPG) têm sido estratégicos para o desenvolvimento científico, tecnológico e socioeconômico do país. Por meio do apoio a programas de pós-graduação, o governo e as instituições de ensino superior incentivam a formação de pesquisadores e profissionais altamente qualificados, aptos a gerar novos conhecimentos e desenvolver soluções inovadoras para os desafios enfrentados pela sociedade, incluindo o setor produtivo não acadêmico. Ao promover a pesquisa e a transferência de tecnologia, a pós-graduação contribui para o fomento à inovação e ao crescimento econômico.

A relação entre o fomento à pós-graduação e o setor produtivo não acadêmico fica evidente quando se analisa a formação de mestres e doutores em áreas estratégicas para a indústria, como engenharia, ciência da computação e materiais. Essa formação impulsiona o desenvolvimento de novas tecnologias, produtos e processos, aumentando a competitividade das empresas brasileiras no mercado global.

Além disso, a pós-graduação também desempenha um papel fundamental na resolução de desafios sociais, quando se investe em pesquisa nas universidades e centros de pesquisa, na busca por soluções para aqueles mais urgentes. Pesquisadores formados em programas de pós-graduação em áreas como saúde, meio ambiente e desenvolvimento

social contribuem para a criação de políticas públicas mais eficazes, e para a melhoria da qualidade de vida da população.

Portanto, estabelecer uma colaboração sólida entre a pós-graduação, o setor produtivo não acadêmico e a sociedade é de extrema importância para impulsionar o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico, ambiental, social e cultural do Brasil. Nesse contexto, manter e fortalecer o fomento à pós-graduação é crucial para garantir a sustentabilidade do sistema de ciência, tecnologia e inovação do país.

Assim, o fomento e a relação entre a academia e a sociedade, incluindo o setor produtivo não acadêmico, são elementos indispensáveis para o desenvolvimento sustentável do SNPG. O primeiro cumpre uma função constitucional do Estado; o segundo contribui para legitimar as diretrizes e prioridades estratégicas que justificam, socialmente, a utilização de recursos públicos para fomento das atividades de formação e pesquisa nos programas de pós-graduação. Nesse contexto, o tema “Fomento e relações com a sociedade, incluindo o setor produtivo não acadêmico” assume um papel central, com o objetivo de fortalecer a interação e o intercâmbio de conhecimentos entre esses setores.

Em relação ao fomento, é essencial garantir recursos financeiros adequados para apoiar a formação de pesquisadores altamente qualificados, estimular a produção científica de qualidade, e promover o empreendedorismo e a inovação. Isso requer o estabelecimento de políticas e programas de financiamento eficientes, parcerias público-privadas estratégicas, atração de investimentos e criação de mecanismos para a transferência de tecnologia, conhecimento e inovação. Além disso, é fundamental promover uma integração mais estreita entre os diversos setores da sociedade (empresarial, terceiro setor, sistema S etc.) e as instituições de ensino e pesquisa, de forma a conciliar as demandas e necessidades desses setores e da própria sociedade com as atividades de pesquisa e a formação de recursos humanos da pós-graduação.

Por último, as relações com a sociedade desempenham um papel crucial, envolvendo a disseminação do conhecimento científico e o estímulo ao engajamento público na pesquisa e na inovação. Essa interação pode ser promovida por meio de programas de divulgação científica, eventos de popularização da ciência, participação em projetos sociais relevantes e contribuições para a solução de desafios socioeconômicos e ambientais. Nesse contexto, a integração da pós-graduação com os programas de extensão das IESs é uma estratégia valiosa, ampliando o impacto social da pesquisa acadêmica e aproximando o conhecimento científico das necessidades e desafios da sociedade.

II. DIAGNÓSTICO

O SNPG é reconhecido pela comunidade científica como uma das políticas públicas de maior sucesso já implantadas pela sociedade brasileira. Criado com o objetivo de qualificar professores das universidades, o SNPG tem sido fundamental para o desenvolvimento de diversas áreas do conhecimento e para a inserção do Brasil no cenário científico internacional, por meio da formação de pessoas altamente qualificadas para atuar em setores estratégicos da alta gestão do Governo e do Estado, assim como nos níveis decisórios e de desenvolvimento tecnológico do setor privado, e para incrementar as atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação no país.

A formação de pessoal altamente qualificado e as atividades de pesquisa científica e tecnológica e de inovação, no âmbito do SNPG, devem atender tanto ao planejamento acadêmico autônomo das IESs quanto às diretrizes e prioridades estratégicas do desenvolvimento nacional, contribuindo para o avanço econômico, social, cultural e ambiental da sociedade brasileira. A formação em nível de pós-graduação *stricto sensu* deve ser tratada como opção profissional dos recém-graduados, fundamental ao país, implicando, entre outros requisitos, que lhes sejam oferecidos um padrão de remuneração e perspectiva de carreira competitivos em relação às alternativas existentes no mercado de trabalho.

DESAFIO 1: O SNPG E SUA EXPANSÃO AINDA ENFRENTAM DIFICULDADES NA BUSCA DE SOLUÇÕES PARA OS OBSTÁCULOS REAIS QUE AFETAM A SOCIEDADE

Apesar do crescimento do SNPG e dos esforços para a redução das assimetrias regionais na distribuição dos programas, a pós-graduação brasileira ainda enfrenta desafios significativos. Pode-se citar a evasão em certas áreas de conhecimento, a dificuldade de inserção dos pós-graduandos em alguns setores do mercado, e a baixa mobilidade, entre outros.

O PNPG 2011-2020 destacou a necessidade de ampliar a base da pesquisa científica no país, como condição essencial para que o Brasil se mantenha capaz de acompanhar e contribuir para a evolução do desenvolvimento científico global. Simultaneamente, enfatizou a importância de que os novos conhecimentos gerados se traduzam em soluções concretas para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, em todas as regiões do país. Embora o Brasil tenha a capacidade de formar mestres e doutores qualificados e uma produção científica relevante, sua participação no cenário mundial, especialmente em termos de inovação, patentes, produtividade e competitividade, ainda é discreta. Junto com a persistente desigualdade regional, esses fatores indicam que o impacto da ciência e tecnologia no enfrentamento dos desafios reais da sociedade brasileira ainda é incipiente.

DESAFIO 2: UMA AGENDA NACIONAL DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO (PD&I) POUCO DEFINIDA DIFICULTA UMA AÇÃO COORDENADA ENTRE DIFERENTES ATORES DO SNPG E O SETOR PRODUTIVO NÃO ACADÊMICO

Os eixos estratégicos essenciais para o desenvolvimento do país deverão ser definidos em uma Agenda Nacional de PD&I a partir dos resultados publicados da 5ª Conferência Nacional de CT&I ocorrida em 2024, com a participação ativa de todas as agências de fomento federais e estaduais, visando um impacto direto no SNPG. Essa agenda, enquanto instrumento de políticas públicas, deve ter como objetivo integrar a resolução de desafios históricos com aqueles emergentes do cenário global. Além disso, guiar ações induzidas e fomentar parcerias entre as instituições de ensino superior, o setor público e a iniciativa privada, promovendo uma colaboração mais eficaz no avanço da pesquisa, desenvolvimento e inovação no Brasil.

A viabilidade da Agenda Nacional de PD&I, prevista como prioritária no PNPG 2025-2029, exigirá cooperação entre os sistemas Federal, Estadual e Municipal, juntamente com suas respectivas agências de fomento. Além disso, será necessário um substancial aumento da participação do setor produtivo não acadêmico na alocação de recursos em PD&I, tal como observado em alguns setores econômicos nacionais, em decorrência dos instrumentos de fomento criados pelos Fundos Setoriais, Lei de Inovação, Lei do Bem, Lei de Informática, e Fundos Endowment, entre outras iniciativas.

DESAFIO 3: O MARCO LEGAL DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (CT&I) E A REGULAÇÃO DO SNPG EXIGEM NOVOS PROCEDIMENTOS E MODELOS DE COOPERAÇÃO

Para estimular a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação, é essencial aplicar adequadamente o Marco Legal de CT&I e a regulação do SNPG cabendo um esforço concentrado juntos à Advocacia Geral da União (AGU), Controladoria Geral da União (CGU) e Tribunal de Contas da União (TCU) para que regulamentem a ação dos advogados da União na aprovação e fiscalização das aplicações da lei. Atualmente, os procedimentos para a formalização de parcerias, elaboração de contratos e convênios e gestão de projetos de pesquisa são muito complexos e burocráticos, o que compromete a agilidade e a eficiência do sistema. Nesse sentido, é crucial adotar mecanismos mais simples e ágeis para firmar termos de outorga, contratos e convênios relacionados à atividade de pesquisa. Além disso, novos modelos de cooperação devem ser incorporados, promovendo sinergia entre diferentes ministérios e órgãos federais, e contemplando também ações de internacionalização (ver capítulo Internacionalização e Visibilidade Global).

Outro ponto importante é melhorar a regulamentação da relação público-privada, facilitando o estabelecimento de parcerias mais ágeis e eficazes, sem prejudicar o acompanhamento, monitoramento e avaliação das atividades pelos órgãos de controle. Para isso, tais órgãos devem compreender melhor as especificidades dessas atividades, garantindo uma supervisão mais eficiente.

Embora essas questões tenham sido levantadas como recomendações no último PNPG, e formalmente integradas ao Marco Legal de CT&I, os órgãos responsáveis pela gestão do SNPG ainda não têm abordado esses temas de forma adequada, comprometendo o avanço e a eficácia do sistema como um todo.

DESAFIO 4: ASSEGURAR FINANCIAMENTO ESTÁVEL E ADEQUADO PARA A PÓS-GRADUAÇÃO NO BRASIL, VISANDO GARANTIR A EXPANSÃO DA PESQUISA, DA INOVAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO PAÍS

É essencial garantir um financiamento estável, previsível e adequado para viabilizar o desenvolvimento sustentável da pós-graduação brasileira, incluindo recursos para a concessão de bolsas de estudo e pesquisa, custeio das atividades e melhoria da infraestrutura dos programas de pós-graduação, e o apoio a outras atividades. Além disso, é crucial enfrentar as assimetrias regionais e outros desequilíbrios por meio de políticas públicas específicas e de parcerias com as Fundações Estaduais de Apoio/Amparo à Pesquisa (FAPs) e similares.

Sendo o investimento em pesquisa uma ação de longo prazo, sua eficácia, eficiência e efetividade requerem a continuidade dos programas de apoio e estabilidade normativa.

O contingenciamento arbitrário dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) já ocorrido (mas que foi proibido pela Lei no 14.577) e o sistemático corte de valores para ciência, tecnologia e inovação e para o custeio das IES públicas tornaram o SNPG muito vulnerável, não atingindo os objetivos esperados na relação com a sociedade, incluindo o setor produtivo não acadêmico. Considerando que as IES públicas são responsáveis pela maioria dos programas de pós-graduação, a falta de previsão sobre a execução dos orçamentos agrava o cenário, colocando em risco a realização regular de atividades essenciais.

Os dados sobre o financiamento da pós-graduação no país indicam que o maior financiador das atividades de formação, em termos de ensino e pesquisa, é o governo federal, seguido pelos estados e pelo setor produtivo não acadêmico, em escala bem menor. O recente incremento

de investimentos privados em pesquisa e desenvolvimento (P&D), embora pequeno, decorre de um conjunto de instrumentos de fomento, criados pela Lei de Inovação, Lei do Bem, Lei de Informática e fundos endowment, entre outras iniciativas. Entretanto, é necessário complementar a legislação relativa aos fundos endowment e complementar o Código Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.

O maior investimento financeiro por parte das FAPs, das Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia (SECTs) e do setor produtivo não acadêmico no financiamento da expansão da pós-graduação, com foco na formação de profissionais para atuar além do ambiente acadêmico, tem o potencial de reduzir as disparidades regionais e promover um desenvolvimento social e econômico mais sustentável. A formação de profissionais pós-graduados altamente qualificados para órgãos governamentais e organizações não governamentais também tem um papel relevante, permitindo a criação de políticas que promovam a organização da sociedade e reduzam a injustiça social, bem como as desigualdades inter e intrarregionais.

Quanto ao Empreendedorismo e à Inovação, é amplamente reconhecido que esta desempenha um papel fundamental no desenvolvimento econômico e social de um país, sendo o setor de serviços o maior gerador de riqueza. Porém, em geral, as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs) ainda priorizam os processos tradicionais de geração de conhecimento. Neste PNPG 2025-2029, é essencial incentivar a formação de recursos humanos qualificados, em parceria com o setor produtivo não acadêmico, assim como as oportunidades para a formação de profissionais tecnicamente qualificados, e o desenvolvimento de princípios e habilidades em inovação e empreendedorismo, também com essa colaboração. É fundamental a participação ativa e comprometida do setor produtivo não acadêmico na garantia da qualidade da formação oferecida pelas ICTs.

A seguir, apresentam-se os investimentos feitos em pós-graduação pelos principais agentes financiadores. A identificação das fontes potenciais de financiamento das atividades vinculadas à pós-graduação envolve certas dificuldades, devido à ausência de uma metodologia consolidada a ser aplicada pelas entidades e órgãos financiadores. Esta deficiência ocorre na coleta de dados e em sua análise e projeção futura. Portanto, as questões de financiamento da pós-graduação serão abordadas sob diferentes aspectos: os dispêndios do setor federal, com foco nas instituições de fomento CAPES e CNPq, e os dos estados, realizados por meio das FAPs.

Investimentos feitos pela CAPES

A **Figura 44** mostra a evolução do orçamento total da CAPES no período 2013-2023, indicando importantes variações ao longo desse período, que podem ser analisadas sob dois pontos de vista distintos. O primeiro refere-se ao orçamento total, que abrange, além dos investimentos na pós-graduação, os recursos direcionados ao extinto Programa Ciência sem Fronteiras (CsF), com ênfase em alunos de graduação, e os recursos voltados à formação de professores da educação básica.

O orçamento da CAPES, que era de pouco mais de R\$ 5,1 bilhões, em 2013, aumentou nos dois anos seguintes até atingir seu pico em 2015. Contudo, após esse período, houve uma redução contínua até chegar aos menores níveis registrados, entre 2020 e 2022. Em 2023, o orçamento voltou a crescer, devido à promulgação da Emenda Constitucional da Transição nº 126/2022. Essa medida resultou em um aumento significativo no orçamento destinado às ações da CAPES, com destaque para as iniciativas na pós-graduação, que valorizaram os beneficiários de bolsas com o maior reajuste da história, além de ter ampliado o número de bolsas de estudo no país e os recursos de custeio para a pós-graduação e pesquisa no Brasil.

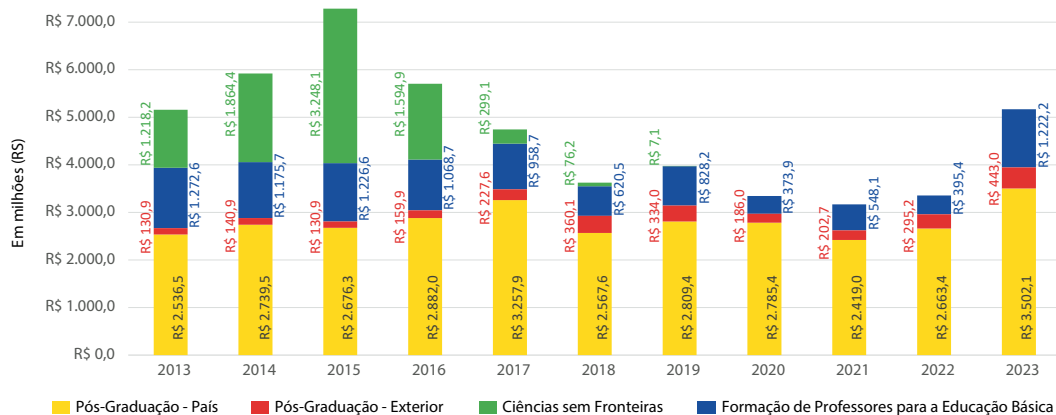


Figura 44. Evolução da dotação orçamentária da CAPES no período 2013-2023 (valores nominais)¹.

Nota: Não constam nos gráficos os valores referentes à administração e TI.

Fonte: CAPES.

Por outro lado, uma análise mais alinhada com o escopo do PNPg deve ser considerada: trata-se da evolução do orçamento da CAPES destinado às ações de pós-graduação, tanto no país quanto no exterior (**Figura 45**). Diferentemente do orçamento total da Fundação, os recursos destinados à pós-graduação mantiveram-se estáveis, em torno de R\$ 3 bilhões por ano na maior parte do período, tendo passado de R\$ 2,7 bilhões em 2013 para quase R\$ 4 bilhões em 2023 (o que representa um aumento de 48% no período). Nesse sentido, faz-se necessário destacar a estabilidade no financiamento das iniciativas de pós-graduação, que não foram afetadas pelas variações no orçamento total da CAPES. Isso reflete um esforço contínuo no sentido de apoiar a formação de recursos humanos qualificados, tanto no Brasil quanto em parcerias internacionais, apesar dos desafios econômicos e da pandemia de COVID-19 que afetou tanto as atividades de pós-graduação no país quanto no exterior.

¹ Os valores estão expressos sem ajustes para fatores como inflação, variações sazonais, mudança de poder de compra ou outros efeitos econômicos.

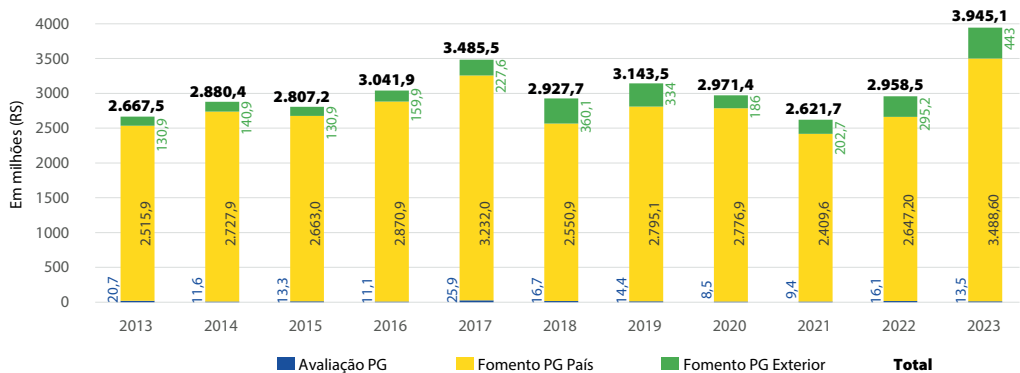


Figura 45. Evolução da dotação orçamentária da CAPES destinada às ações de pós-graduação no período 2013-2023 (valores nominais) .

Nota: Não constam nos gráficos os valores referentes à administração e TI.

Fonte: CAPES.

A relativa estabilidade relatada no orçamento da pós-graduação demonstra um compromisso crescente com o desenvolvimento acadêmico e científico no país, e é claramente observada quando analisamos a evolução da concessão de bolsas no país, nos últimos anos. Entre 2013 e 2023, houve ampliação do número de bolsas de pós-graduação concedidas pela CAPES, no país, passando de 84,2 mil para 103,2 mil, representando um aumento de cerca de 22,6% no período (**Figura 46**).

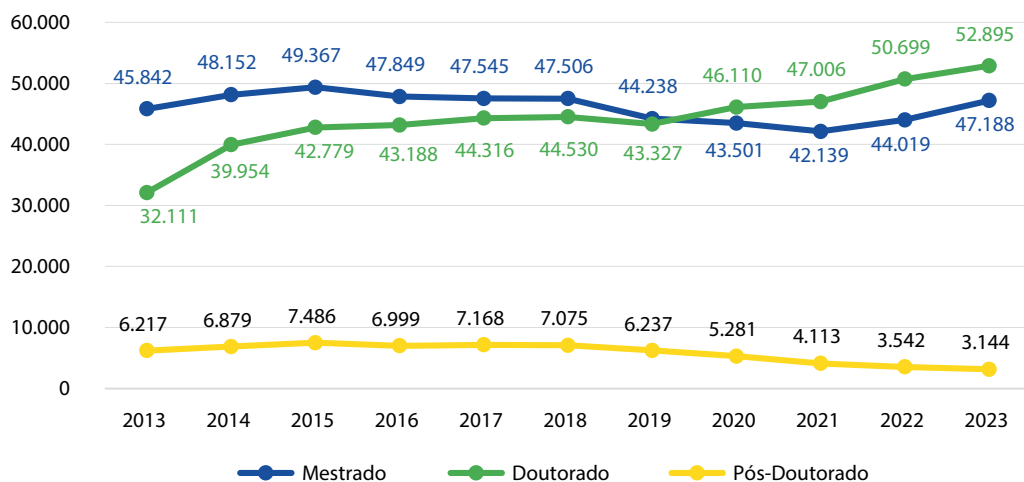


Figura 46. Evolução do número de bolsas CAPES de mestrado, doutorado e pós-doutorado no país, 2013-2023.

Fonte: CAPES.

O número de bolsas CAPES de mestrado cresceu cerca de 3% no período, enquanto o de doutorado registrou um expressivo aumento de 65%. Para alcançar a meta prevista no Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024, a concessão de bolsas de doutorado foi priorizada no período de vigência do PNPG 2011-2020: em 2020, o número de bolsas de doutorado superou o de mestrado, e, em 2023, foram concedidas aproximadamente 5,7 mil bolsas a mais de doutorado do que de mestrado. A meta de doutores titulados do PNE foi atingida em 2023, quando 25.170 doutores receberam o título no país. Por outro lado, houve uma redução no número de bolsas de pós-doutorado da CAPES, a partir de 2019, chegando ao menor patamar da série histórica analisada em 2023. Essa diminuição se deve, principalmente, à descontinuidade do Programa Nacional de Pós-Doutorado (PNPD), em março de 2020, com o fechamento do sistema para cadastro de novos bolsistas CAPES. É imprescindível a retomada da concessão de bolsas de pós-doutorado pela CAPES, para o desenvolvimento

da pós-graduação brasileira. Por meio dessas bolsas, estimula-se a inserção de jovens pesquisadores em estágio pós-doutoral, integrando-os a projetos de pesquisa nos programas de pós-graduação do país, contribuindo para a promoção de estudos de excelência e o fortalecimento dos grupos de pesquisa nacionais. Assim como ocorre no doutorado, é fundamental possibilitar a realização de parte do estágio pós-doutoral no exterior, de modo a promover a internacionalização dos programas de pós-graduação e o fortalecimento de parcerias científicas globais, contribuindo para o avanço da ciência e a melhoria da competitividade brasileira no cenário internacional.

Entre 2013 e 2023, os recursos destinados ao pagamento de bolsas CAPES aumentaram significativamente, passando de R\$ 1,5 bilhão, em 2013, para mais de R\$ 2,5 bilhões, em 2023, um crescimento de 66,7% no período, como mostra a **Figura 47**.

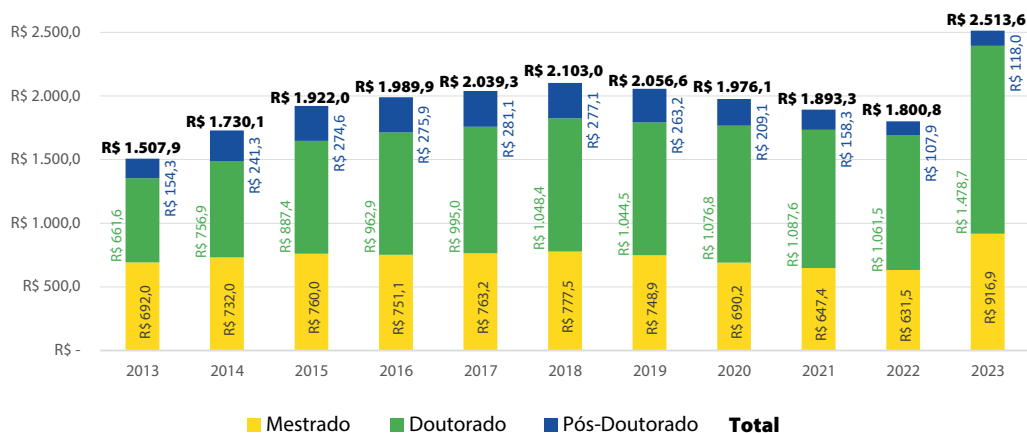


Figura 47. Evolução dos valores investidos pela CAPES no pagamento de bolsas de mestrado, doutorado e pós-doutorado no país, 2013-2023 (valores nominais em milhões de R\$).

Fonte: CAPES.

Entre o período do PNPG anterior (2011 a 2020) e o ano de 2023, ocorreram três reajustes nos valores das bolsas de estudo no país, sendo o mais recente em fevereiro de 2023, após quase uma década de valores congelados. Em 2023, o orçamento da pós-graduação brasileira teve um aumento de R\$ 1,3 bilhão, oriundo da Emenda Constitucional da Transição nº 126/2022, o que possibilitou reajustar em 40% o valor das bolsas de mestrado e de doutorado, passando, respectivamente, de R\$ 1.500,00 para R\$ 2.100,00 e de R\$ 2.200,00 para R\$ 3.100,00. As bolsas de pós-doutorado, por sua vez, tiveram um reajuste de 26,8%, passando de R\$ 4.100,00 para R\$ 5.200,00. Na **Figura 48**, é possível observar o histórico dos valores das bolsas de pós-graduação nos últimos anos (em 2012, 2013 e 2023).

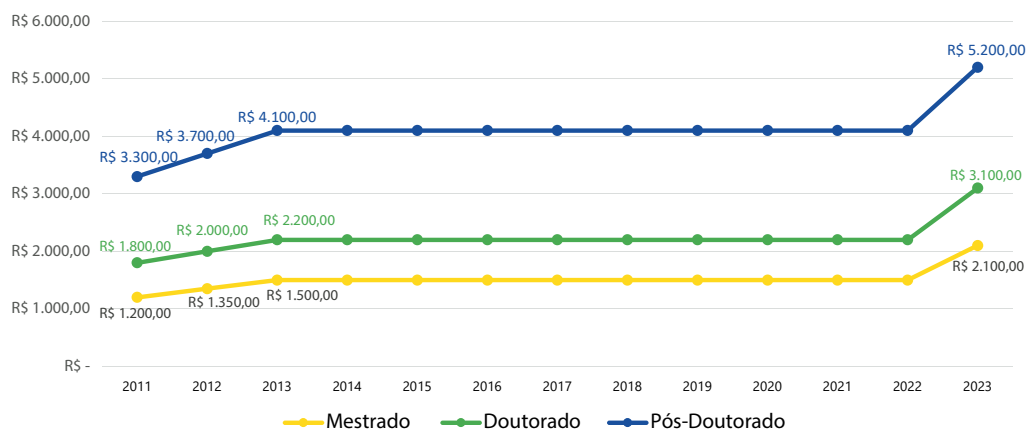


Figura 48. Histórico dos últimos reajustes nos valores das bolsas CAPES no país.

Fonte: CAPES.

Além da concessão de bolsas de estudo no país, a CAPES também é responsável pelo apoio aos programas de pós-graduação através da concessão de recursos de custeio, por meio do Programa de Apoio à Pós-

Graduação (PROAP) e do Programa de Excelência Acadêmica (PROEX), que beneficiaram mais de três mil programas de pós-graduação no Brasil, em 2023. A **Figura 49** mostra o histórico dos investimentos da CAPES destinados ao funcionamento dos programas de pós-graduação, entre 2013 e 2023, destacando-se uma redução de cerca de 60% em 2015, em comparação com os investimentos do ano anterior. A partir de 2016, a CAPES iniciou a recomposição dos recursos de custeio, um processo que se fortaleceu ano após ano, especialmente em 2023. A partir de 2016, a concessão de verbas de custeio passou a ser calculada com base no número de alunos matriculados, que cresceu continuamente desde então, resultando em aumentos sucessivos nas concessões.

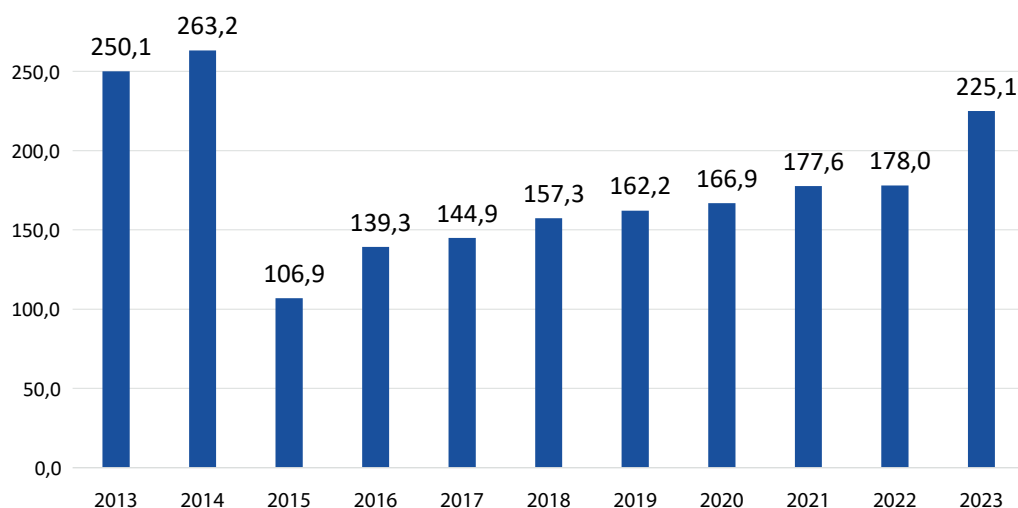


Figura 49. Evolução dos recursos de custeio concedidos pela CAPES, por meio do PROAP e do PROEX, para o funcionamento dos programas de pós-graduação no período 2013-2023 (valor nominal).

Fonte: CAPES.

Em 2023, como resultado do orçamento adicional disponibilizado à pós-graduação, por meio da Emenda Constitucional da Transição nº 126/2022, os recursos para custeio dos programas de pós-graduação alcançaram R\$

225 milhões, representando um acréscimo de R\$ 47 milhões em relação ao ano anterior, quando foram concedidos R\$ 178 milhões.

Esse aporte adicional permitiu à CAPES implementar melhorias no modelo de distribuição de recursos, atendendo a solicitações da comunidade acadêmica. Entre as mudanças, destacam-se o aumento do valor mínimo concedido a cada PPG (Piso), que passou de R\$ 5.000,00 para R\$ 20.000,00; o reajuste no valor de custeio por aluno matriculado; a diferença nos valores de referência entre os PPGs avaliados com Notas 6 e 7, que até então recebiam o mesmo montante; e a unificação das tabelas de referência, de modo que o valor per capita do custeio se tornou igual para todas as áreas do conhecimento. Por fim, foi removido um obstáculo vigente desde a implementação do modelo atual, em 2016, que impedia a redução do valor concedido a cada programa de pós-graduação em relação ao ano anterior, mesmo que o número de alunos matriculados — que serve de base para a distribuição de recursos — diminuísse. Com essa mudança, a CAPES teve o cuidado de evitar que os programas de pós-graduação sofressem perdas expressivas. A redução de valores foi limitada a 10% do valor recebido no ano anterior. Essa medida mostra um compromisso da Fundação com a estabilidade e continuidade do financiamento, assegurando a qualidade da formação acadêmica e da pesquisa no país.

Apesar dos esforços da CAPES na última década, quando comparamos os valores concedidos em 2023 com os valores corrigidos pela inflação, observamos que o investimento no último ano da série representa pouco mais de 50% dos valores investidos em 2013 e 2014, que corresponderiam a cerca de R\$ 440 milhões, se ajustados pela inflação. Essa situação fica um pouco mais grave quando observamos que o SNPG cresceu mais de 30% no período, passando de 3.568 programas de pós-graduação em funcionamento, em 2013, para 4.659 em 2023.

Além das ações acima descritas, a CAPES promove um conjunto de atividades que visam a estimular a formação de recursos humanos de alto

nível e a pesquisa, em áreas estratégicas para o desenvolvimento nacional. Elas podem ser agrupadas em três escopos de atuação: a) Redução de Assimetrias; b) Indução de Eixos-Temáticos Estruturantes; e c) Aspectos Emergenciais e Conjunturais. Tais ações visam contribuir para a redução de assimetrias existentes no SNPG, o desenvolvimento e a consolidação de áreas temáticas consideradas estratégicas no contexto brasileiro, e o atendimento a necessidades iminentes e emergenciais da sociedade.

Além disso, busca-se o estabelecimento de parcerias, que não somente focalizem temas prioritários para o Estado, mas também valorizem a aplicação do conhecimento acadêmico-científico em políticas públicas, aproximando a academia dos setores organizados da sociedade. Essas parcerias são estabelecidas com uma ampla gama de organizações, incluindo órgãos governamentais, entidades do terceiro setor e instituições privadas, como conselhos de classe. A identificação das necessidades de pesquisa ocorre por meio de diagnósticos que envolvem questões científicas, tecnológicas, econômicas e sociais, com os parceiros direcionando suas demandas à CAPES. A partir daí, são traçados instrumentos de fomento à pesquisa, com o objetivo de apoiar os programas de pós-graduação, para que os resultados gerados possam subsidiar a formulação de políticas públicas baseadas em evidências científicas.

Entre os parceiros da CAPES na última década, destacam-se as Secretárias do Ministério da Educação, como a Secretaria de Educação Superior (SESU/MEC), a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização de Jovens e Adultos, Diversidade e Inclusão (SECADI/MEC), o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), o Ministério da Defesa (MD), o Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP), a Polícia Federal (PF), o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), a Academia Brasileira de Ciências (ABC), a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e as Fundações de Amparo à Pesquisa dos estados (FAPs).

Além desses, a CAPES também estabeleceu parcerias com a Agência Nacional de Águas (ANA), o Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e o Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ).

As ações da CAPES voltadas para a concessão de bolsas de estudo e recursos desempenham um papel crucial na ampliação do acesso ao ensino superior no Brasil. Os programas de bolsas têm se consolidado como uma importante ferramenta para o desenvolvimento acadêmico, profissional e social dos pós-graduandos, oferecendo oportunidades de formação de alto nível dentro do país. Essas iniciativas são fundamentais não apenas para promover a inclusão social e a democratização do ensino, mas também para reduzir as desigualdades regionais e socioeconômicas. Ao garantir oportunidades educacionais a pós-graduandos de diferentes contextos, a CAPES contribui para a formação de uma sociedade mais equitativa, capaz de enfrentar os desafios de um mercado de trabalho globalizado.

No entanto, à medida que as necessidades educacionais e profissionais se expandem para além das fronteiras nacionais, a busca por bolsas de estudo no exterior é uma alternativa cada vez mais atraente para aqueles que desejam aprimorar sua formação acadêmica e vivenciar novas culturas. Os programas de bolsas no exterior oferecem a oportunidade de estudar em universidades renomadas, aperfeiçoar seus conhecimentos em áreas específicas e, ainda, desenvolver uma rede internacional de contatos, o que é muito valorizado no mercado global.

A experiência internacional proporcionada por essas bolsas vai além do aprendizado acadêmico. Estudar no exterior também envolve uma rica imersão cultural, contribuindo para a formação de cidadãos mais preparados para atuar em um mundo interconectado, com uma compreensão mais ampla das dinâmicas globais. Os programas de bolsas no exterior representam uma continuidade da busca por excelência

educacional, promovendo a troca de conhecimentos e preparando as novas gerações para atuar no cenário internacional.

Com isso, a CAPES também se destaca na promoção da internacionalização da ciência brasileira. A **Figura 50** apresenta a evolução do número de bolsistas da CAPES no exterior, de 2013 a 2023. A partir de 2016, o número de bolsistas no exterior sofreu uma redução, com uma queda significativa em 2020, que se acentuou ainda mais em 2021, quando atingiu seu nível mais baixo. A partir de 2022, houve uma recuperação, que se intensificou em 2023.

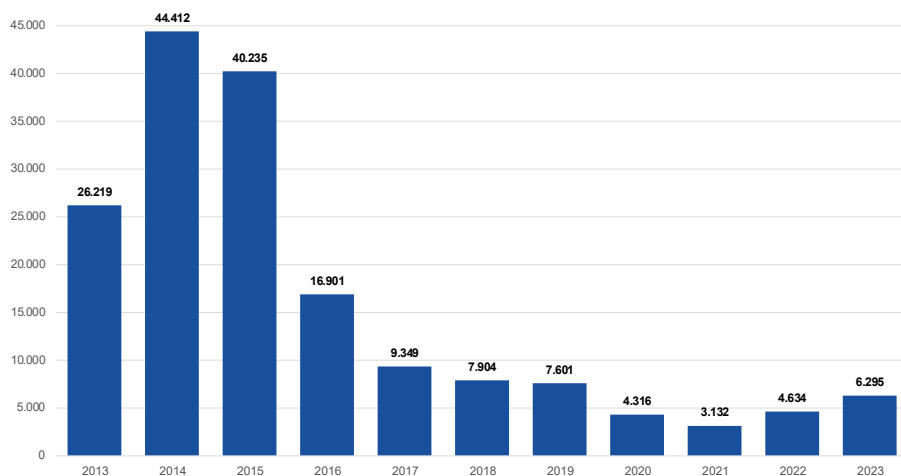


Figura 50. Número de bolsistas CAPES no exterior de 2013-2023.

Fonte: CAPES.

Os dados do CNPq, considerando o mesmo período, indicam padrão semelhante no que se refere a concessão de bolsas de formação e de pesquisadores (**Figura 51**). Contudo, no que se refere ao investimento em apoio a cooperação internacional há aumento significativo a partir de 2022.

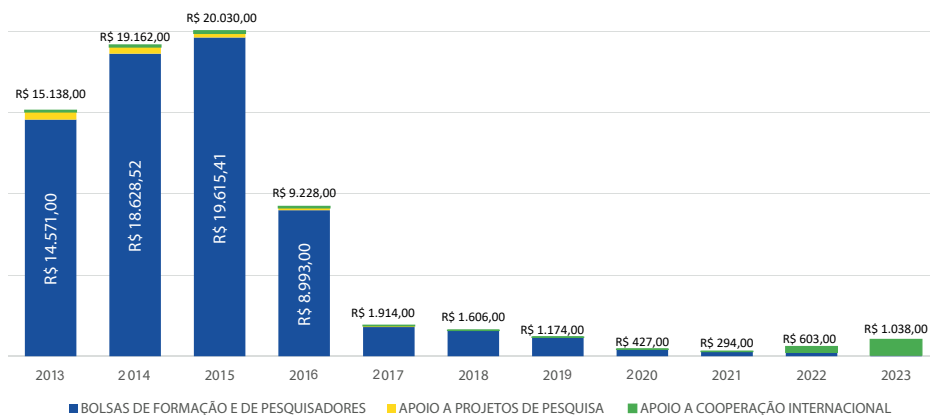


Figura 51. Valores investidos pelo CNPq para formação no exterior de 2013-2023.

Notas: 1. Orçamento por ano (em bilhões/milhões) para bolsas de formação e de pesquisadores: 2017 - R\$1.804,0 | 2018 - R\$1.565,0 | 2019 - R\$1.159,0 | 2020 - R\$421,0 | 2021 - R\$290,0 | 2022 - R\$240,0 | 2023 - R\$64,0. 2. Para apoio a projetos de pesquisa (em milhões): 2013 - R\$466,0 | 2014 - R\$406,4 | 2015 - R\$260,5 | 2016 - R\$147,0 | 2017 - R\$72,0 | 2018 - R\$24,0 | 2019 - R\$13,0 | 2020 - R\$2,0 | 2021 - R\$2,0 | 2022 - R\$5,0 | 2023 - R\$16,0. 3. Para apoio a cooperação internacional (em milhões): 2013 - R\$101,0 | 2014 - R\$127,0 | 2015 - R\$154,0 | 2016 - R\$88,0 | 2017 - R\$38,0 | 2018 - R\$17,0 | 2019 - R\$2,0 | 2020 - R\$4,0 | 2021 - R\$2,0 | 2022 - R\$358,0 | 2023 - R\$958,0.

Fonte: CNPq.

Em 2020, a crise sanitária global levou ao fechamento de fronteiras, restrições de viagem e medidas de isolamento social, em diversos países. Essas ações afetaram diretamente os programas de intercâmbio e mobilidade acadêmica, com a suspensão ou adiamento de muitos processos seletivos e a interrupção de cursos presenciais em universidades internacionais. A incerteza quanto à duração da pandemia e à estabilidade das condições de saúde pública fez com que muitos pós-graduandos e universidades optassem por adiar planos de intercâmbio ou cancelá-los. Além disso, as universidades internacionais enfrentaram desafios próprios, como a transição para o ensino remoto e a reorganização de suas atividades acadêmicas, o que diminuiu a capacidade de acolher novos bolsistas. Muitos países, especialmente os mais afetados pela pandemia, restringiram a entrada de estrangeiros, dificultando ainda mais o envio de pós-graduandos brasileiros ao exterior.

Em 2022, com a maior parte dos países começando a controlar a disseminação do coronavírus, muitas fronteiras internacionais foram reabertas, e as universidades estrangeiras, que haviam se adaptado ao ensino remoto, passaram a retomar as aulas presenciais. A reabertura das universidades, especialmente em destinos tradicionais como Estados Unidos, Europa e Ásia, recuperou o interesse de pós-graduandos brasileiros. Muitos deles, que haviam adiado seus planos durante a pandemia, retomaram os projetos de estudar no exterior, aproveitando o retorno à normalidade.

A Emenda Constitucional da Transição nº 126/2022 também desempenhou um papel importante na recuperação da mobilidade estudantil internacional, e na retomada dos programas de bolsas para pós-graduandos brasileiros no exterior. Essa foi uma das principais medidas adotadas pelo governo federal para garantir a continuidade de políticas públicas essenciais, incluindo a educação, após o período de forte instabilidade econômica gerado pela pandemia de COVID-19.

Outra importante linha de atuação da Fundação é a promoção do acesso e divulgação da produção científica, realizada por meio do Portal de Periódicos da CAPES, um acervo científico virtual que oferece mecanismos de busca e visualização de periódicos, livros e bases de dados assinados pela Fundação. O Portal funciona como uma ferramenta de descoberta e divulgação de conteúdo para pesquisadores, docentes e discentes de Instituições de Ensino Superior e Pesquisa, participantes do Programa de Apoio à Aquisição de Periódicos (PAAP).

Em 2023, o Portal de Periódicos teve um orçamento de R\$ 546,3 milhões, o maior dos últimos 10 anos (**Figura 52**). Em 2023, foram contabilizados mais de 261 milhões de acesso aos mais de 39 mil conteúdos disponibilizados. Com o crescimento dos investimentos no Portal, houve também aumento do conteúdo disponibilizado, do número de IESs com acesso a essa ferramenta, e do número de acessos.

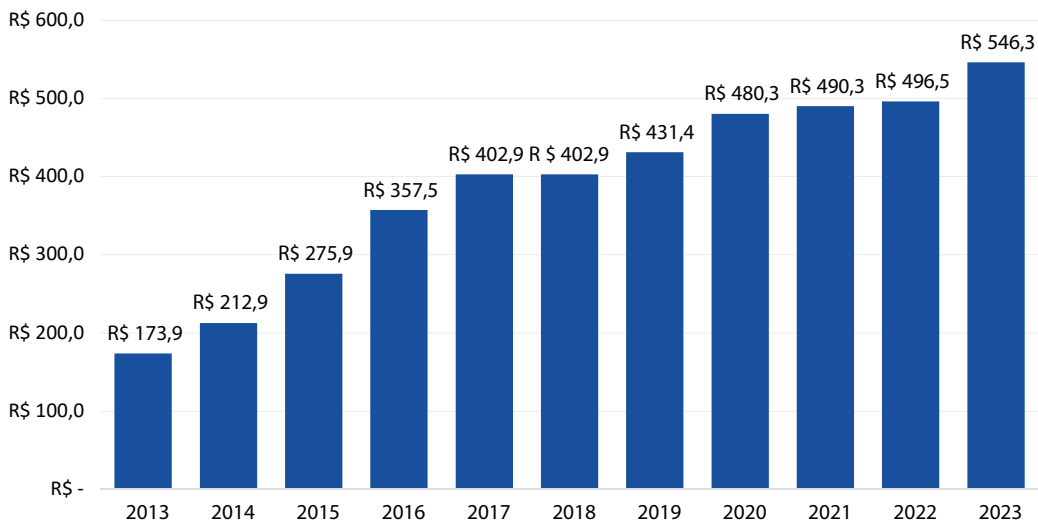


Figura 52. Evolução do orçamento do Portal de Periódicos da CAPES, 2013-2023 (valores nominais).

Fonte: CAPES.

Em 2023, a CAPES teve papel relevante em diversas ações que visavam à formulação de uma política pública para o acesso aberto (Open Science), participando de diversos eventos relacionados ao tema². No evento de aniversário de 24 anos do Portal de Periódicos, a CAPES e a Editora Springer celebraram um protocolo de intenções para iniciar o processo de contratações de conteúdos em acesso aberto.

²A exemplo do “Workshop Colaborativo Acesso Aberto e Acordos Transformativos no Portal de Periódicos”, 75ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), Workshop “Equidade Global na Publicação em Acesso Aberto: pontos de vista e perspectivas das Américas”, XXII Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU) e o VI Seminário “Consolidando caminhos – O Portal de Periódicos e a comunicação científica para o Brasil”.

Investimentos feitos pelo CNPq

O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) é um importante ator no Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG). Desde sua criação, em abril 1951, tem contribuído para o desenvolvimento científico do país, apoiando projetos de pesquisa por meio do pagamento de despesas com capital, custeio e bolsas. O CNPq possui importantes programas que sustentam a pós-graduação brasileira, tanto direta quanto indiretamente, desde o pagamento de bolsas de mestrado e doutorado até o financiamento da mobilidade de pesquisadores.

Entre os programas mais relevantes, destaca-se o Programa Institucional de Bolsas de Pós-Graduação (PIBPG), que recebe investimentos anuais em torno de R\$ 400 milhões, provenientes de seu orçamento. Desde 2019, o PIBPG tem apoiado projetos institucionais de pesquisa apresentados por ICTs, mediante a concessão de bolsas de mestrado e doutorado no país. Essas são distribuídas por meio de chamadas públicas, com o objetivo de promover o desenvolvimento de recursos humanos para a pesquisa científica, tecnológica e inovação. Antes, esse pagamento era feito por meio de quotas, mas por uma decisão do Conselho Deliberativo, o CNPq mudou a forma de distribuição de bolsas de pós-graduação, avaliando o mérito das propostas por meio de Chamadas Públicas que selecionam projetos institucionais. Com essa mudança, o PIBPG passou a abranger mais 35 novas ICTs.

Outra importante ação voltada para a pós-graduação é o Programa de Mestrado e Doutorado Acadêmico para Inovação (MAI/DAI), que busca fortalecer a pesquisa, o empreendedorismo e a inovação nas ICTs, por meio do envolvimento de estudantes de graduação e pós-graduação em projetos de interesse do setor produtivo não acadêmico, mediante parceria com as empresas. O Programa MAI-DAI foi criado em 2018, e em sua última edição, em 2024, contou com a parceria da CAPES.

Na sua última chamada, o Programa MAI-DAI contou com recursos da ordem de R\$ 74 milhões. Para essa edição as ICTs submeteram propostas em duas linhas: a Linha 1, destinada a instituições com programas de pós-graduação consolidados, em especial as que possuem parcerias estabelecidas com empresas que já interagem com o meio acadêmico; e a Linha 2, voltada a instituições com programas de pós-graduação emergentes, em especial as que estão buscando estabelecer parcerias com empresas.

Os dados apresentados na **Figura 53** mostram a distribuição das bolsas de Mestrado e Doutorado concedidas pelo CNPq em todo o país, em valores orçamentários, distribuídas por região:

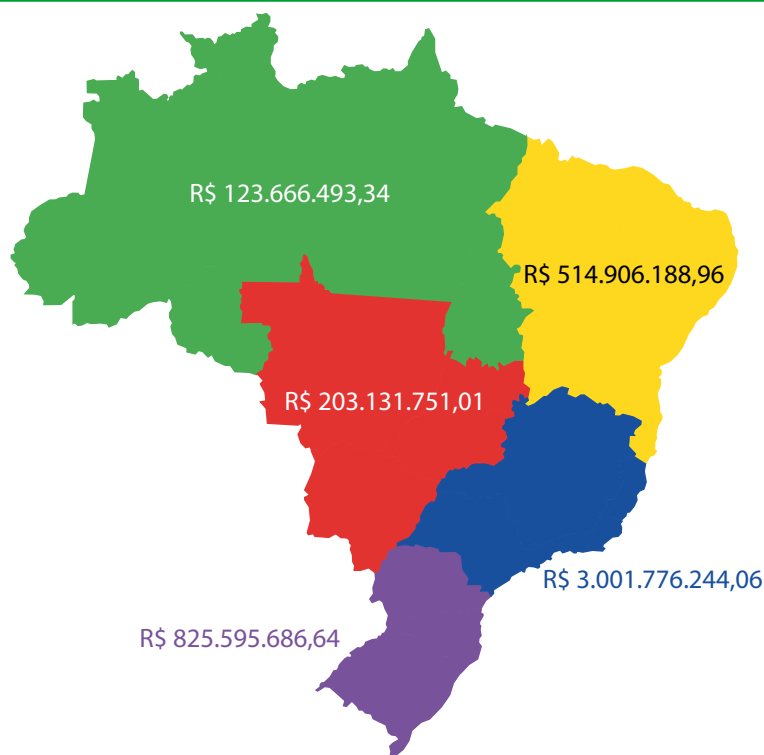


Figura 53. Investimento do CNPq em Fomento 2005-2024, por região, Brasil.

Notas: 1. Dados atualizados até outubro/2024 (os resultados apresentados são parciais). 2. Valor total do fomento: R\$ 4.669.076.364,01 (US\$ 1,700,286,020,49). 3. Quantidade total: 225.241 beneficiários/ano; 159.884 bolsas/ano.

Fonte: Plataforma Integrada Carlos Chagas – CNPq.

Além dos programas mencionados, que financiam diretamente a pós-graduação por meio de bolsas de mestrado e doutorado, outras iniciativas do CNPq são essenciais para o sucesso do SNPG. O Programa Internacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (PICTI) é a ação mais importante voltada à internacionalização da pesquisa, por meio do qual são lançadas chamadas anuais para apoiar projetos de cooperação e mobilidade de pesquisadores. A última chamada (nº 16/2024), que teve como objetivo apoiar pesquisas internacionais com bolsas no exterior e recursos de custeio, em todas as áreas do conhecimento, teve um investimento total de R\$ 215 milhões. Foram submetidas quase três mil propostas, divididas em três faixas: projeto de pesquisa em cooperação; projeto Individual, para doutores com até 10 anos após a conclusão; e projeto Individual (DES), para doutores que tenham bolsas ativas Pós-Doutorado Júnior (PDJ) ou Pós-Doutorado Sênior (PDS).

O CNPq conta ainda com outras iniciativas de apoio à cooperação internacional, por meio de acordos bilaterais, com chamadas específicas envolvendo pesquisadores e instituições brasileiras e estrangeiras; acordos multilaterais, incluindo grupos de países e instituições; e programas específicos de mobilidade acadêmica, como o TWAS, com a Academia Mundial de Ciências (*The World Academy of Sciences*) e o Programa de Estudantes-Convênio de Pós-Graduação (PEC-PG), executado em parceria com a CAPES.

Merece destaque o Programa de Bolsa de Produtividade em Pesquisa, que representa um forte estímulo à carreira acadêmica, contemplando mais de 17 mil pesquisadores-bolsistas em todas as áreas do conhecimento, incluídos em programas de pós-graduação de instituições públicas e privadas, em todo o país. Outro programa importante é o dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCTs), criado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), mas totalmente executado pelo CNPq, com a parceria da CAPES e de algumas FAPs. Os INCTs são redes nacionais de pesquisa, em cooperação internacional, que desenvolvem

conhecimento científico de ponta. Ainda destacamos o apoio indireto à pesquisa desenvolvida nos programas de pós-graduação, por meio do Edital Universal e do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), entre outras iniciativas.

Verifica-se que o orçamento do CNPq foi reduzido a partir de 2014, alcançando o valor mais baixo em 2021. Em 2023, houve recuperação, assim como na CAPES: naquele ano o CNPq alocou 67% do orçamento executado em auxílio à pesquisa (correspondendo a um investimento de mais de R\$ 1,6 bilhão), e 28,7% foi destinado ao pagamento de bolsas de formação e de pesquisadores.

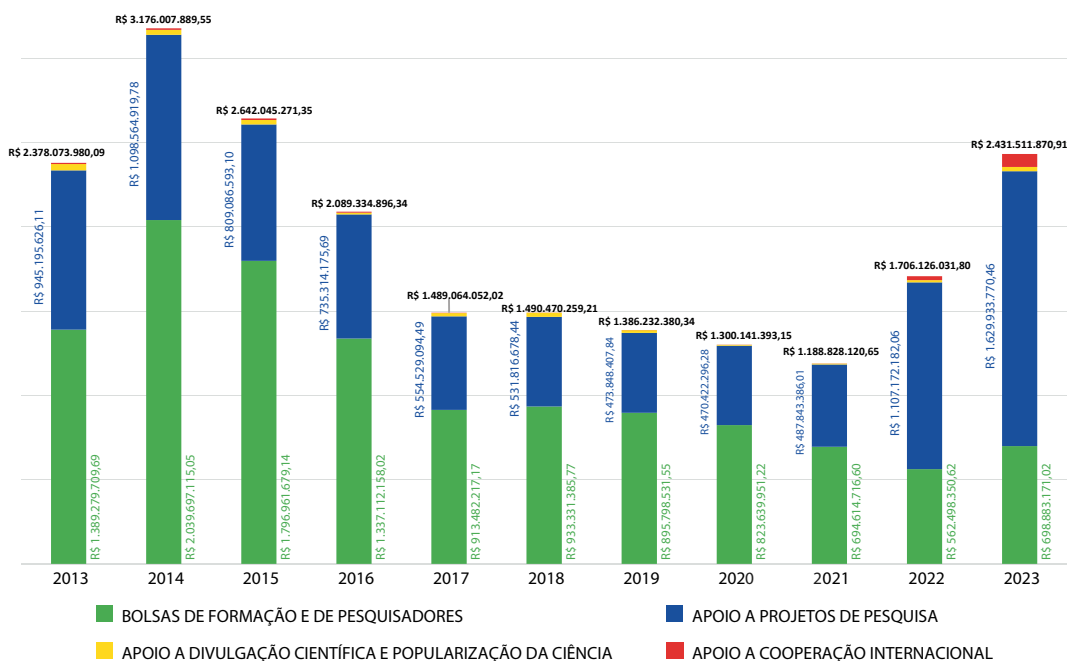


Figura 54. Orçamento do CNPq por modalidade 2013-2023 (valores nominais).

Notas: 1. Orçamento por ano (em milhões) para apoio a divulgação científica e popularização da ciência: 2013 - R\$36.672.616,04 | 2014 - R\$29.284.976,21 | 2015 - R\$26.370.062,81 | 2016 - R\$10.202.931,79 | 2017 - R\$19.150.783,96 | 2018 - R\$24.784.675,94 | 2019 - R\$16.382.932,37 | 2020 - R\$5.428.840,04 | 2021 - R\$5.294.294,24 | 2022 - R\$13.548.579,62 | 2023 - R\$25.170.462,46. 2. Orçamento por ano (em milhões/bilhões) para apoio a cooperação internacional: 2013 - R\$6.926.028,25 | 2014 - R\$8.460.878,51 | 2015 - R\$9.626.936,3 | 2016 - R\$6.705.630,84 | 2017 - R\$1.901.956,4 | 2018 - R\$537.519,06 | 2019 - R\$202.508,58 | 2020 - R\$650.305,61 | 2021 - R\$1.075.723,8 | 2022 - R\$22.906.919,5 | 2023 - R\$77.524.466,97.

Fonte: Plataforma Integrada Carlos Chagas, CNPq.

Investimentos Estaduais feitos pelas Fundações de Amparo à Pesquisa

O Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (CONFAP) é uma organização sem fins lucrativos, que tem por objetivo promover melhor articulação dos interesses das agências estaduais de fomento à pesquisa científica, tecnológica e de inovação no Brasil. Criado em 28 de abril de 2006, congrega 27 Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) e trabalha como parte ativa do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI).

Em 2023, os recursos aportados pelas FAPs corresponderam a 47,6% do total do orçamento de auxílio à pesquisa no país, considerando recursos de custeio e capital. Neste ano, as FAPs investiram quase R\$ 2,2 bilhões em auxílio à pesquisa, enquanto o CNPq investiu pouco mais de R\$ 1,6 bilhão (35,6%) e a CAPES, por meio do PROAP, do PROEX e do Portal de Periódicos, investiu cerca de R\$ 771 milhões (16,8%). Juntas, as principais agências de fomento investiram quase R\$ 4,6 bilhões em auxílio à pesquisa em 2023 (**Figura 55**).

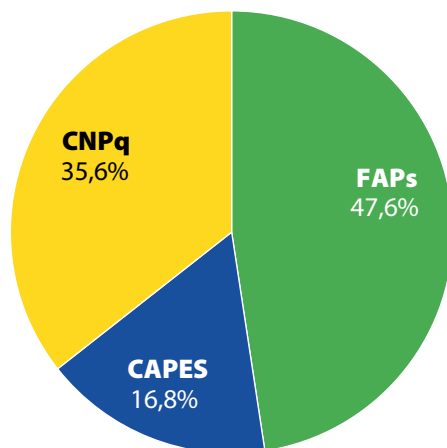


Figura 55. Distribuição do orçamento de auxílio à pesquisa no Brasil – capital e custeio, 2023.

Fonte: CAPES; CNPq; CONFAP.

Em 2023, as FAPs concederam cerca de 16,2 mil bolsas de pós-graduação, entre mestrado e doutorado, número maior que os do CNPq. Em sintonia com sua missão de incentivar a formação de pessoal de nível superior, a CAPES se destaca como a principal agência na concessão de bolsas de mestrado e doutorado no país, com 79% das bolsas concedidas, reafirmando seu papel fundamental no desenvolvimento acadêmico e científico do país (**Tabela 10 e Figura 56**).

Tabela 10 – Concessão de bolsas de mestrado e doutorado, no País, pelas Agências de Fomento, 2023.

Agências	Mestrado	Doutorado	Total	%
CAPES	47.188	52.895	100.083	79,05%
CNPq	4.291	6.057	10.348	8,17%
FAPs	8.266	7.916	16.182	12,78%
Total	59.745	66.868	126.613	100%

Fonte: CAPES; CNPq; CONFAP.

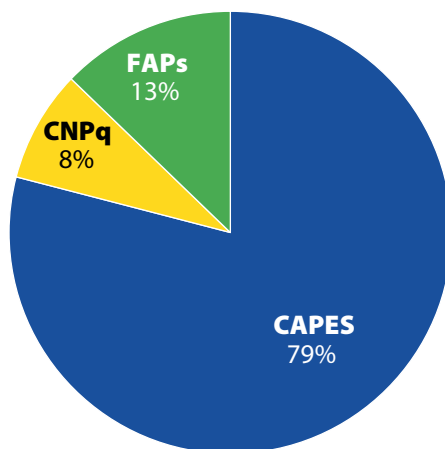


Figura 56. Participação das agências de fomento na concessão de bolsas de Mestrado e Doutorado no país, 2023.

Fonte: CAPES; CNPq; CONFAP.

Os valores executados pelas FAPs diferem entre os estados, pois dependem da arrecadação e do orçamento de cada um, e do que foi estabelecido nas Constituições Estaduais. As FAPs que mais investem no SINCTI são a FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), a FAPERJ (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro) e a FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais). Isso se deve à maior arrecadação desses estados e dos percentuais destinados à ciência e tecnologia, como previsto nas respectivas constituições. A participação das demais FAPs vem aumentando nos últimos anos, passando de 19% em 2018 para 29% em 2023 (**Figura 57**).

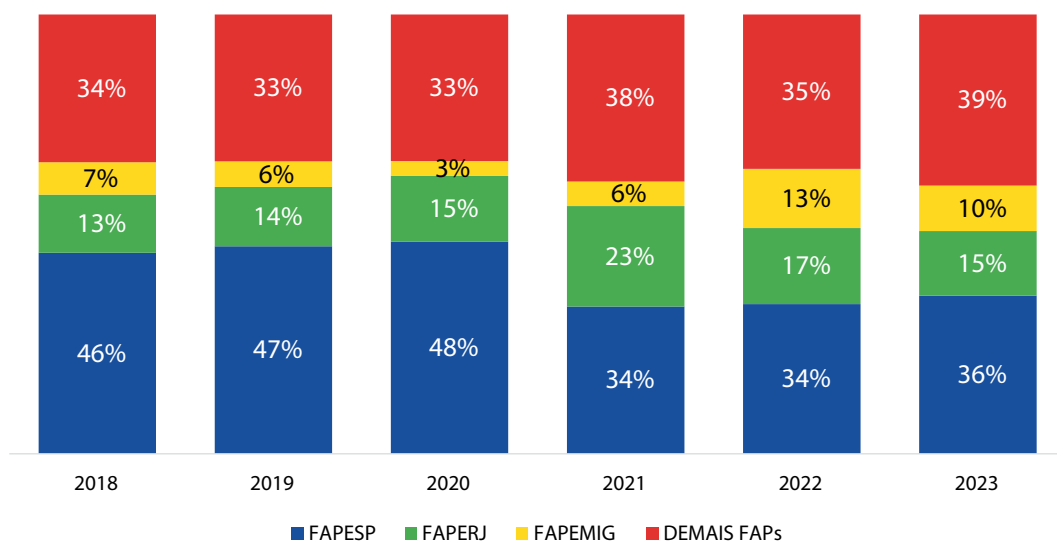


Figura 57. Distribuição relativa do orçamento executado pelas Fundações de Amparo à Pesquisa, 2018-2023.

Fonte: CONFAP.

DESAFIO 5: OS ALTOS CUSTOS DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA LIMITAM A DIVULGAÇÃO E O ACESSO À PRODUÇÃO INTELECTUAL DO BRASIL

Apesar da expressiva produção científica nos programas de pós-graduação brasileiros, que posiciona o país em 14º lugar no mundo, os custos relacionados à comunicação científica, tanto para a leitura de periódicos de prestígio quanto as taxas de processamento de artigos (APCs), cobradas por periódicos internacionais, constituem obstáculos relevantes para a ampla divulgação do conhecimento. Essa limitação afeta diretamente a visibilidade global da ciência produzida no Brasil, restringindo o acesso dos pesquisadores nacionais aos periódicos de maior impacto.

Os valores elevados das APCs e a predominância de conteúdos científicos em plataformas de assinatura fechada dificultam a inserção dos pesquisadores brasileiros no cenário internacional e limitam a circulação do conhecimento produzido, especialmente em áreas estratégicas para o desenvolvimento científico e tecnológico do país. Este cenário leva à dependência de financiamento externo para o acesso às produções nacionais, o que agrava as desigualdades regionais e limita o impacto da pesquisa na resolução de desafios sociais.

O PNPG 2025-2029 reconhece a necessidade de enfrentar essa situação, propondo o fortalecimento dos periódicos brasileiros, a criação de mecanismos de financiamento para subsidiar as APCs, e a promoção de práticas alinhadas aos princípios da Ciência Aberta, permitindo maior acesso e difusão do conhecimento.

III. RECOMENDAÇÕES

Considerando os profundos desafios enfrentados pela sociedade e Estado brasileiros, especialmente as desigualdades socioeconômicas que limitam o progresso do país, é essencial buscar soluções inovadoras baseadas no conhecimento científico, tanto básico como aplicado. Esse conhecimento, proveniente de diversas áreas do saber, deve ser utilizado para promover o desenvolvimento social e econômico do Brasil.

Para que o SNPG desempenhe um papel efetivo na superação desses desafios, é fundamental fortalecer o fomento à pesquisa e à pós-graduação, garantindo recursos e condições adequadas para o desenvolvimento sustentável desse sistema. Esse fortalecimento deve ser acompanhado de maior interação entre a academia e a sociedade, para que os resultados das pesquisas atendam diretamente às necessidades sociais, econômicas e ambientais do país.

Além disso, a contribuição do SNPG deve estar ligada ao reconhecimento público da qualidade da formação em nível de pós-graduação, ao destaque de ex-alunos como protagonistas de transformação social, e ao impacto real das pesquisas no cotidiano da população. A interação constante entre os programas de pós-graduação e os setores público e privado é essencial para maximizar o impacto social das pesquisas e garantir que o conhecimento gerado seja utilizado na resolução de desafios concretos da sociedade brasileira.

As diretrizes listadas a seguir visam garantir as condições necessárias para alcançar tais objetivos no próximo quinquênio.

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
DIRETRIZ 14: Apoiar a execução de uma agenda nacional articulada de pesquisa, desenvolvimento e inovação.	
14.1. Estabelecer um plano estratégico de médio e longo prazo	14.1.1. Atuar em conjunto com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e outros Ministérios para o estabelecimento de temas e desafios a serem enfrentados pela pós-graduação brasileira;
	14.1.2. Incluir a visão de setores não acadêmicos ligados à produção e aos serviços, visando à promoção do desenvolvimento científico e tecnológico do país.
DIRETRIZ 15: Garantir a estabilidade e previsibilidade das ações e do financiamento do SNPG, por meio da articulação das agências federais, estaduais e municipais	
15.1. Assegurar o financiamento plurianual voltado às ações de pesquisa e inovação da pós-graduação brasileira, garantindo a continuidade e o desenvolvimento sustentável do SNPG	15.1.1. Articular CAPES, CNPq, FAPs, Finep, Bancos de Desenvolvimento (BNDES e BRICS) e outras agências de fomento, para assegurar a consolidação dos programas de bolsas e apoio à pesquisa, desenvolvimento e inovação;
	15.1.2. Estimular a criação de agências municipais e sua articulação com as agências estaduais e federais, buscando complementaridade e reduzindo disparidades regionais no SNPG.
15.2. Assegurar fontes de financiamento estáveis e adequadas para fortalecer o sistema de pós-graduação	15.2.1. Estabelecer fontes de financiamento adequadas para o funcionamento do SNPG, tanto por meio de investimentos públicos quanto privados, visando promover a qualidade e a sustentabilidade do sistema;
	15.2.2. Garantir remuneração estável e previsível para as atividades de pós-graduados, a fim de atrair e manter profissionais qualificados;
	15.2.3. Estabelecer mecanismos que garantam reajustes periódicos dos valores das bolsas, assegurando a competitividade, a atratividade e o reconhecimento profissional das atividades realizadas por pós-graduandos, inclusive pós-doutorandos, quando relacionadas à formação acadêmica e de pesquisa nas IESs e ICTs;
	15.2.4. Definir um percentual mínimo de 2% do PIB para investimento em CT&I, e criar fundos específicos com recursos provenientes de multas aplicadas por órgãos de controle e fiscalização dos três poderes;
	15.2.5. Isonomia na gestão dos recursos destinados a todos os programas de pós-graduação.


DIRETRIZES

OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
DIRETRIZ 16: Consolidar o aparato legal e normativo que regulamenta as atividades de PD&I	
16.1. Aprimoramento do aparato legal e normativo para atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação	16.1.1. Complementar o Código Nacional de CT&I, promovendo a participação das ICTs em empreendimentos de inovação e fortalecendo os mecanismos de incentivo à criação de ecossistemas de inovação;
	16.1.2. Complementar a legislação referente aos fundos patrimoniais (endowment) para estimular a participação de empresas e indivíduos na promoção da pesquisa básica e aplicada, empreendedorismo e inovação; Complementar a legislação do Fundo Social para destinar recursos específicos para CT&I;
	16.1.3. Melhorar a interação e diálogo entre IESs e ICTs e os órgãos de controle, considerando as particularidades das atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação;
	16.1.4. Propor a incorporação, no Marco Legal da Desburocratização, dos processos inerentes à realização de pesquisa;
	16.1.5. Simplificar os procedimentos administrativos relacionados à pesquisa, reduzindo a burocracia e facilitando a execução de projetos de pesquisa.
DIRETRIZ 17: Promover parcerias entre o SNPG, instituições governamentais e setor produtivo não acadêmico, para facilitar a inserção de pesquisadores, contribuindo para o desenvolvimento do país	
17.1. Estimular a parceria entre programas de pós-graduação e o setor produtivo não acadêmico, buscando apoio financeiro para a implementação de bolsas, auxílios, capital e custeio no SNPG, e promovendo a empregabilidade dos egressos	17.1.1. Estimular a parceria com o setor produtivo não acadêmico e a criação de programas de pós-graduação in company;
	17.1.2. Expandir programas como PIBITI, MAI e DAI para todas as áreas, para atender às demandas específicas das organizações;
	17.1.3. Formar profissionais altamente qualificados e garantir sua inclusão, para atuar nos setores estratégicos, na alta gestão, e em desenvolvimento tecnológico e inovação, nos setores público e privado.
17.2. Estimular mecanismos para impulsionar a inovação e a transferência de tecnologia	17.2.1. Criar programas de fomento à colaboração entre as instituições de ensino e pesquisa e o terceiro setor
	17.2.2. Criar programas de fomento à colaboração entre as instituições de ensino e pesquisa e organizações do Sistema S (SENAI, SESI, SENAC, SESC, SENAR, SENAT, SEST, SESCOOP)
	17.2.3. Criar programas de fomento à colaboração entre as instituições de ensino e pesquisa e empresas emergentes (startups e spin-offs)

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
17.3. Aprimorar o ambiente de gestão entre as instituições e a CAPES	17.3.1. Tornar o ambiente de gestão mais dialógico e ágil, a fim de facilitar e propiciar iniciativas disruptivas, em consonância com necessidades e demandas regionais;
	17.3.2. Acelerar o processo de aprovação de novos programas e de gestão dos programas em andamento, respeitando as exigências de qualidade.
17.4. Acompanhar a empregabilidade dos egressos, bem como os impactos socioeconômicos das atividades de pós-graduação	17.4.1. Realizar um diagnóstico situacional da empregabilidade dos egressos da pós-graduação;
	17.4.2. Aperfeiçoar os indicadores de avaliação do impacto socioeconômico concreto das atividades de pós-graduação na sociedade.
DIRETRIZ 18: Reduzir os custos e aumentar a acessibilidade da comunicação científica, para ampliar a visibilidade e o impacto da produção intelectual brasileira	
18.1. Fortalecer periódicos do Brasil e promover práticas de Ciência Aberta, com o objetivo de assegurar que a produção científica brasileira tenha maior acessibilidade, seja amplamente divulgada, e alcance visibilidade internacional.	18.1.1. Apoiar financeiramente os periódicos brasileiros, especialmente aqueles indexados no SciELO, para que possam competir internacionalmente e continuar oferecendo alternativas de publicação acessíveis aos pesquisadores brasileiros.
	18.1.2. Promover a adesão aos princípios da Ciência Aberta, incentivando a publicação em repositórios de ingresso aberto, e estimulando a redução das barreiras de acesso ao conhecimento.
	18.1.3. Pagamento das taxas de processamento de artigos (APCs), para ampliar a divulgação científica.
18.2. Garantir que os pesquisadores brasileiros possam publicar em periódicos de alto impacto, independentemente das barreiras financeiras.	18.2.1. Utilizar o Programa de Apoio à Divulgação Científica e Tecnológica (PADICT), do Portal de Periódicos da CAPES, para cobrir as APCs, priorizando pesquisadores de instituições públicas e localizadas em regiões menos favorecidas.
	18.2.2. Estabelecer contratos, com as editoras internacionais, para reduzir os custos de APCs, facilitando a publicação dos resultados de pesquisas brasileiras em periódicos de prestígio.
	18.2.3. Incentivar a formação de redes colaborativas e parcerias para a circulação do conhecimento científico

DIRETRIZES

OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
<p>18.3. Facilitar a coautoria e a colaboração entre pesquisadores e instituições nacionais e internacionais, para ampliar a circulação do conhecimento e melhorar a visibilidade global da produção científica brasileira.</p>	<p>18.3.1. Estimular a criação de redes de pesquisa que promovam a colaboração científica entre programas de pós-graduação, setor produtivo não acadêmico, governo e terceiro setor.</p>
	<p>18.3.2. Incentivar a participação de pesquisadores brasileiros em projetos internacionais de grande relevância, para aumentar a inserção do Brasil no cenário científico global.</p>
	<p>18.3.3. Monitorar os impactos das políticas de comunicação científica no desempenho dos programas de pós-graduação.</p>
<p>18.4. Acompanhar a evolução da produção científica nacional, em termos de visibilidade e impacto, avaliando os resultados das políticas de comunicação científica implementadas.</p>	<p>18.4.1. Criar indicadores específicos para avaliar o efeito das políticas de apoio à publicação em acesso aberto e da redução de custos de publicação na visibilidade e no impacto da ciência brasileira.</p>
	<p>18.4.2. Realizar levantamentos periódicos sobre a distribuição e uso de recursos destinados ao pagamento das APCs e à manutenção de periódicos do Brasil, medindo seus efeitos na disseminação do conhecimento.</p>



Futuro dos egressos e ingressantes

Futuro dos egressos e ingressantes

I. QUESTÕES CONCEITUAIS

A CAPES possui como principal missão a garantia da qualidade e o fomento à formação de pessoas por meio da pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado). A pós-graduação no Brasil teve um crescimento significativo nos últimos anos, com aumento do número de cursos e programas (**Figura 58**), impulsionado pela crescente necessidade de educação continuada e pela escassez de oportunidades no mercado de trabalho para profissionais com menor qualificação.

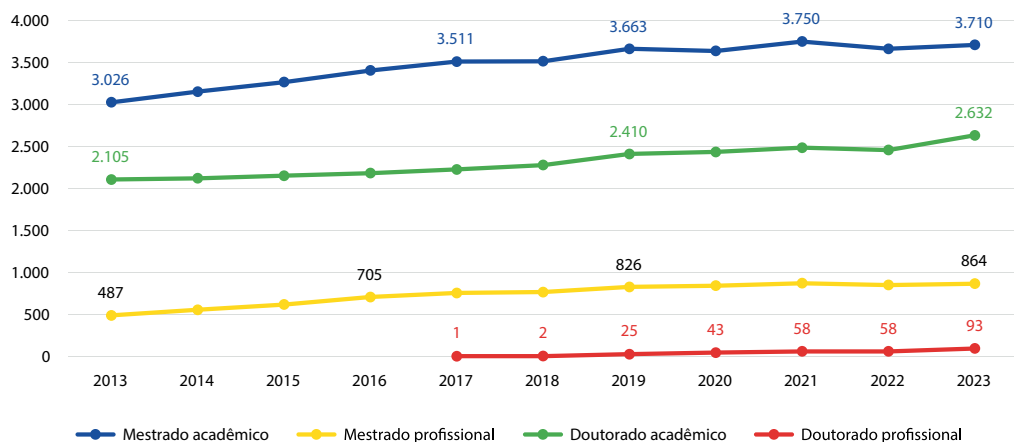


Figura 58. Evolução do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG): cursos recomendados e em funcionamento, 2013-2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

A principal meta do PNPG 2011-2020 era expandir o SNPG no Brasil, em número de alunos titulados. De 2013 a 2023, houve um aumento de 1.609 cursos de PG, e, em 2019, foi superada a meta estabelecida pelo PNE 2014-2024, para a formação de 60.000 mestres por ano, resultando em 70.071 mestres titulados. Em 2023, foram titulados 66.293 mestres e 25.170 doutores no país (**Figura 59**), alcançando-se a meta de formação de 25.000 doutores por ano.

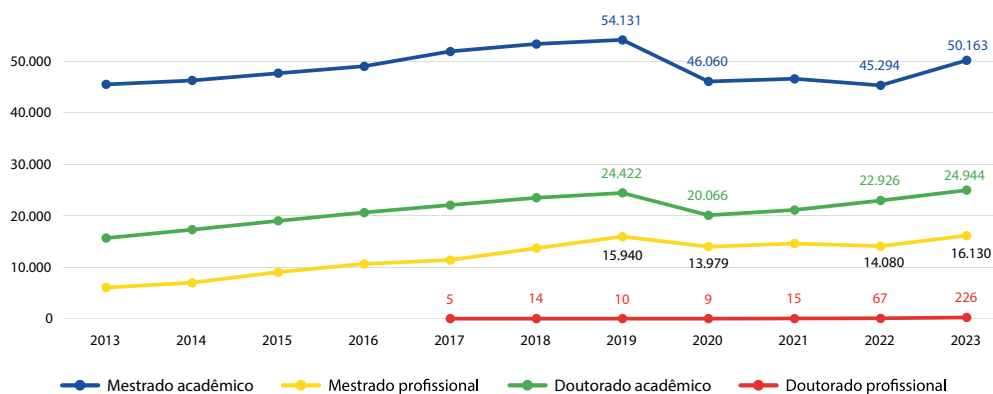


Figura 59. Evolução da concessão de títulos, por modalidade e nível, 2013-2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Entretanto, estudos nacionais sobre a empregabilidade de mestres e doutores mostram que entre 20 e 25% dos egressos da pós-graduação não conseguem uma posição profissional adequada, mesmo após cinco a dez anos da titulação (CGEE, 2024)¹, enquanto nos países da OCDE este valor é de 2 a 3%. Esses dados e estudos posteriores revelam que a imensa maioria dos que encontram emprego vão para a área educacional, em todos os níveis (do ensino básico ao superior).

¹Centro de Gestão e Estudos Estratégicos [CGEE] (2024). Mestres e Doutores 2024. Brasília, DF. <https://mestresdoutores2024.cgee.org.br>

A formação pós-graduada oferecida nas diferentes regiões do país, com duração de dois a seis anos, enfatiza a reprodução daquilo que os orientadores de dissertações e teses buscam em sua carreira acadêmica, ou seja, a produção e a notoriedade científica. Mesmo assumindo que esta é, por si só, uma tarefa extremamente nobre, ela traz consigo um reducionismo que destoa das mudanças recentes impostas pela globalização. Tem-se a impressão de que os muros, reais ou simbólicos, de nossos ambientes universitários não permitem observar o que se passa no seu entorno, afastando os pós-graduandos das reais necessidades da população que, indiretamente, financia sua formação.

Além disso, pode-se pressupor que esse distanciamento é uma das várias razões pelas quais o número de ingressantes tem decrescido, nos últimos anos. Segundo o Observatório de Política Científica², o Brasil vive uma crise na pós-graduação acadêmica. As três maiores universidades paulistas – USP, Unicamp e Unesp – sofreram queda de 25% no número de mestres e doutores formados em 2021, se comparado a 2019; juntas, as três instituições formaram 5.600 mestres e 3.623 doutores, num total de 9.223 titulações, o menor número dos últimos dez anos. Esta redução é representativa, pois elas formam cerca de um terço dos pós-graduandos do país, acendendo, assim, um alerta para o cenário de retração em todo o país. Em 2023, os titulados nessas três universidades somaram 11.031, o que representa um crescimento de 20% em relação a 2021.

² <https://iqc.org.br/observatorio/artigos/educacao/a-pos-graduacao-no-brasil-evolucao-e-desafios/>

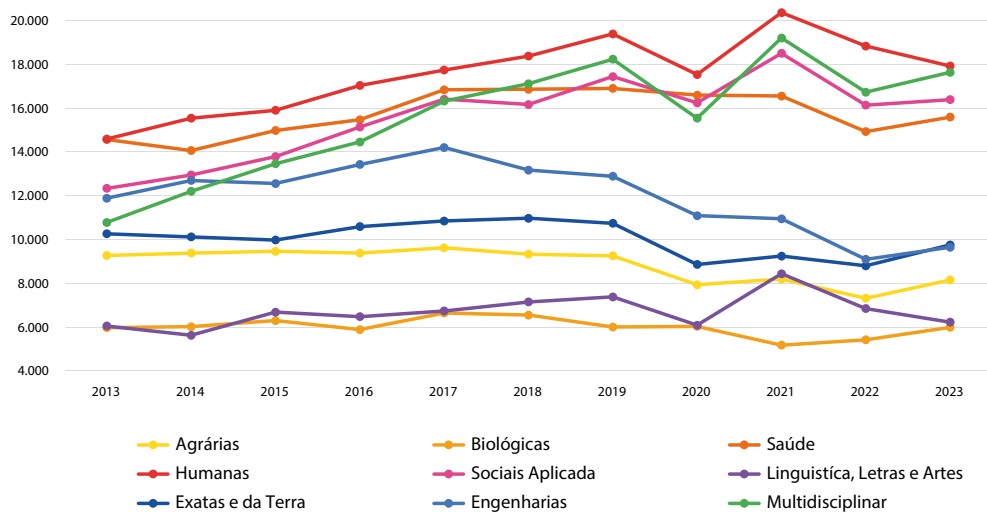


Figura 60. Número de ingressos na pós-graduação *stricto sensu*, por grande área, 2013-2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

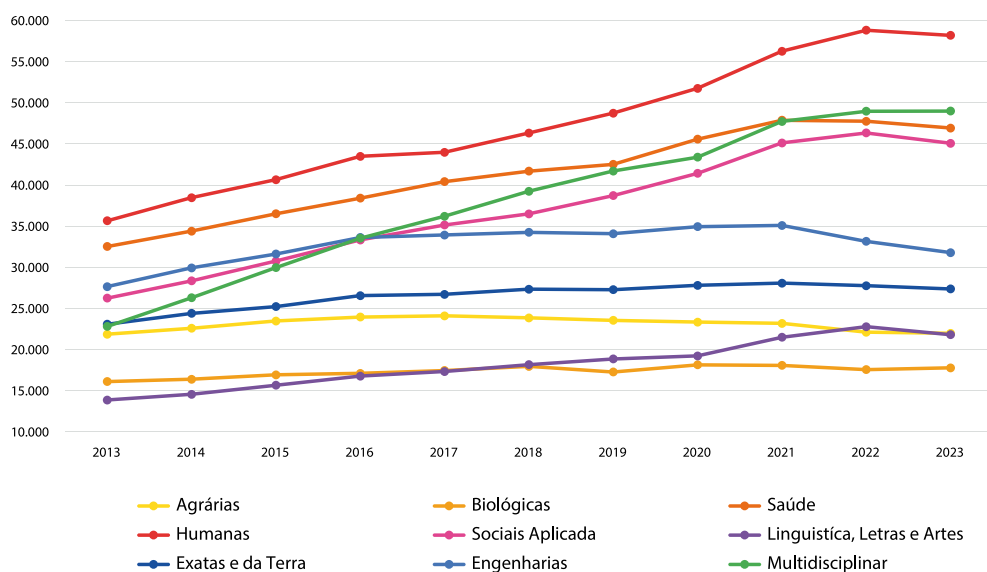


Figura 61. Número de matriculados na pós-graduação *stricto sensu*, por grande área, 2013-2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Ao contrário da retração da pós-graduação na modalidade acadêmica, houve um crescente interesse pela pós-graduação profissional. Em 2023, houve aumento de 370% dos discentes participantes do mestrado profissional, já sendo possível apontar o ingresso de doutorandos nessa modalidade. A ampliação do interesse social tem se refletido na abertura estratégica de novos PPGs na modalidade profissional.

É notável o efeito da pandemia (Covid-19) nos anos de 2020 e 2021, quando comparado ao período anterior, com alto impacto nos pós-graduandos. Um estudo realizado por pesquisadores do Instituto Oswaldo Cruz (Fiocruz), em parceria com pesquisadores da Universidade Federal Fluminense (UFF), com a participação de quase seis mil pós-graduandos, de todas as regiões do Brasil, revelou que, durante o primeiro ano da pandemia, 45% dos alunos foram diagnosticados com ansiedade generalizada e 17% com depressão. Além disso, 80% reportaram falta de motivação e dificuldade de concentração, e 60% relataram crises de ansiedade e dificuldade para dormir. Durante todo o período da pandemia, houve mudança de 70% nos projetos de pesquisa, e 9% dos alunos precisaram mudar totalmente o esboço inicial, o que afetou de maneira significativa sua saúde mental, decorrente, sobretudo, da necessidade de adaptação ao isolamento e distanciamento social. As estratégias educacionais foram modificadas, e as aulas e reuniões passaram a ser online, havendo restrição das atividades práticas de pesquisa para a maioria, o que afetou os prazos acadêmicos, inclusive das titulações.

Além disso, até fevereiro de 2023, as bolsas de pós-graduação ficaram sem reajuste por quase uma década, desde 2013, e seu número foi bastante reduzido. Em 2023, o Ministério da Educação (MEC) assumiu o compromisso de liberar 89,6 mil bolsas, e o SNPG contava com cerca de 20% das bolsas ofertadas pelo CNPq, pelas FAPs, e por instituições de direito privado. Todavia, segundo o relatório publicado pela ANPG (2023), esse número apoiava em torno de 50% dos pós-graduandos do país. Portanto, ainda constitui um desafio nacional oferecer condições que assegurem a

formação pós-graduada como opção profissional dos recém-graduados, e ela é estrategicamente necessária para o desenvolvimento do Brasil.

A expansão do SNPG e o futuro dos egressos envolve a necessidade de avaliar três questões centrais:

1. O perfil do egresso da pós-graduação é compatível com as capacidades e habilidades necessárias para transformá-lo em indivíduo altamente qualificado?
2. A formação do pós-graduando atende às necessidades sociais, econômicas, ambientais e culturais do país?
3. Existem políticas nacionais voltadas para a empregabilidade desses egressos, nos diferentes espaços sociais e profissionais?

Como introduzir nesse percurso a opção de “olhar o mundo”, de modo a complementar o objetivo de formar pessoas altamente qualificadas para atuar nesse mundo? Como mostrar as opções de carreira que dependem da área de estudo, dos interesses de pesquisa e dos objetivos pessoais? Que oportunidades existem fora da vida acadêmica?

Pode-se responder a primeira pergunta permitindo aos pós-graduandos um contato direto com os diferentes ambientes profissionais onde, futuramente, eles poderão atuar. Durante toda a formação pós-graduada, o curso ou programa deverá promover discussões, encontros, compartilhar projetos de pesquisa e envolver coorientadores de áreas diversas, além de estimular a participação do pós-graduando em eventos e seminários de áreas profissionais próximas a seu projeto de pesquisa.

Para a segunda pergunta, listamos abaixo, ainda que discretamente, os ambientes onde os egressos do SNPG poderão obter realização como profissionais:

- a. **Indústria:** os egressos do SNPG podem se interessar por vários setores industriais, incluindo tecnologias de informação, produtos farmacêuticos, materiais, etc. Dependendo de sua expertise, podem trabalhar em pesquisa e desenvolvimento, análise de dados, ou como consultores. É fato que a indústria nacional perdeu, recentemente, seu importante papel na geração de renda necessária para atender às demandas sociais do país. Sua inserção na inovação competitiva que agita os mercados é quase insignificante, quando comparada aos elevados índices de outros países do grupo dos BRICS. Assim, a participação de egressos da pós-graduação pode trazer o impulso necessário para que o parque industrial nacional volte a ser expressivo na composição do PIB brasileiro. Esse cenário de colaboração tem melhorado substancialmente nos últimos 10 anos, considerando a atuação de algumas grandes empresas que já investem fortemente em um novo modelo de parceria universidade-empresa: uma delas é a Embraer que, entre 20.000 colaboradores, conta com 1.300 doutores, mestres e pós-graduandos.
- b. **Órgão públicos:** agências governamentais e grupos de reflexão política podem ser uma ótima opção para os egressos, ao trabalhar em pesquisas e análises relacionadas à definição de políticas públicas. O conhecimento científico e tecnológico adquirido durante a pós-graduação pode atribuir um novo significado às decisões, para que sejam mais acuradas e tenham efeitos reais, desde o nível municipal ao federal.
- c. **Organizações sem fins lucrativos e ONGs:** estão sempre em busca de pessoas qualificadas, que sejam capazes de abordar questões complexas, conduzir pesquisas e impulsionar mudanças necessárias ao alcance de seus objetivos.

- d. **Empreendedorismo:** tornar-se um empreendedor e iniciar empresa própria com o objetivo de criar produtos ou serviços inovadores está intimamente associado às habilidades desenvolvidas durante a PG, incluindo a capacidade de solucionar problemas.
- e. **Comunicação Científica:** aqueles com forte habilidade de comunicação podem se tornar jornalistas ou escritores científicos, conectando a pesquisa científica com o público em geral.
- f. **Consultoria:** empresas de consultoria de gestão e estratégia costumam contratar pós-graduados, por suas habilidades analíticas e de inovação
- g. **Direito de Patentes:** egressos de área técnica ou científica são atores valiosos, ao atuar direta ou indiretamente em agências de patentes, auxiliando potenciais clientes a proteger sua propriedade intelectual.
- h. **Bolsas de pesquisa:** alguns pós-graduados podem buscar bolsas de pós-doutorado para ganhar experiência adicional, antes de decidir por uma carreira específica. Entretanto, sempre que possível, o estágio pós-doutoral deve ser realizado em instituição distinta daquela onde obteve a titulação, buscando ampliar seu conhecimento e amadurecer sua visão sobre a área de especialização.
- i. **Startups:** Juntar-se a uma *startup* pode ser uma boa oportunidade para aplicar capacidades de pesquisa num ambiente ágil e inovador.

Quanto aos ingressantes no SNPG, a existência de um ambiente variado, múltiplo, e que respeite as diferenças individuais, pode fazer da pós-graduação um percurso atraente e desafiador. Auxiliar os ingressantes a percorrê-lo com mais segurança pode garantir o sucesso dessa empreitada.

II. DIAGNÓSTICO

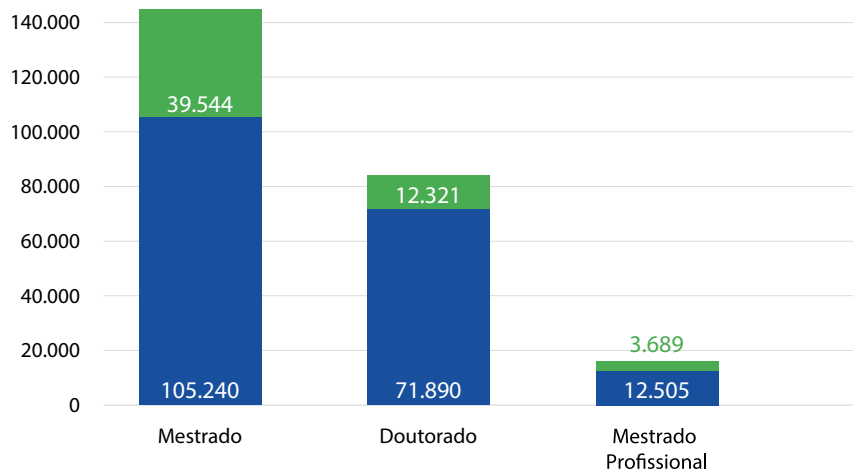
O Brasil é um país de dimensões continentais e, portanto, muito diverso. Tal diversidade é, algumas vezes, reconhecida como assimetria. Entretanto, um país se torna mais rico justamente devido às diferenças regionais, desde que sejam positivas. No contexto da pós-graduação o SNPG possui diversos desafios, dentre eles alguns mencionados abaixo, identificados a partir da análise dos ingressantes e egressos da pós-graduação.

Na última década, os avanços em ciência e tecnologia no Brasil foram irrefutáveis, e relacionados à importância da pós-graduação, uma realidade legitimada internamente e reconhecida internacionalmente. Em síntese, o sistema nacional de pós-graduação, enquanto eixo estratégico do desenvolvimento científico, cultural, ambiental, tecnológico e social do país, contribui para atender às necessidades locais, regionais e nacionais, e cresce com qualidade, relevância e competitividade internacional.

DESAFIO 1: O CRESCIMENTO NUMÉRICO DO SNPG APRESENTA ASSIMETRIAS REGIONAIS, INTRARREGIONAIS E INTERINSTITUCIONAIS.

Os dados acumulados em mais de uma década (2011-2023), apresentados na **Figura 62**, mostram a formação de, aproximadamente, um milhão de mestres e doutores. Tais dados confirmam que a meta de formação de mestres e doutores estabelecida no último PNPG foi atingida, em decorrência da expansão do SNPG, que possui mais de sete mil cursos de pós-graduação em funcionamento. Contudo, a distribuição desses titulados é assimétrica, concentrando-se, sobretudo, no eixo Sul-Sudeste.

2011



2023

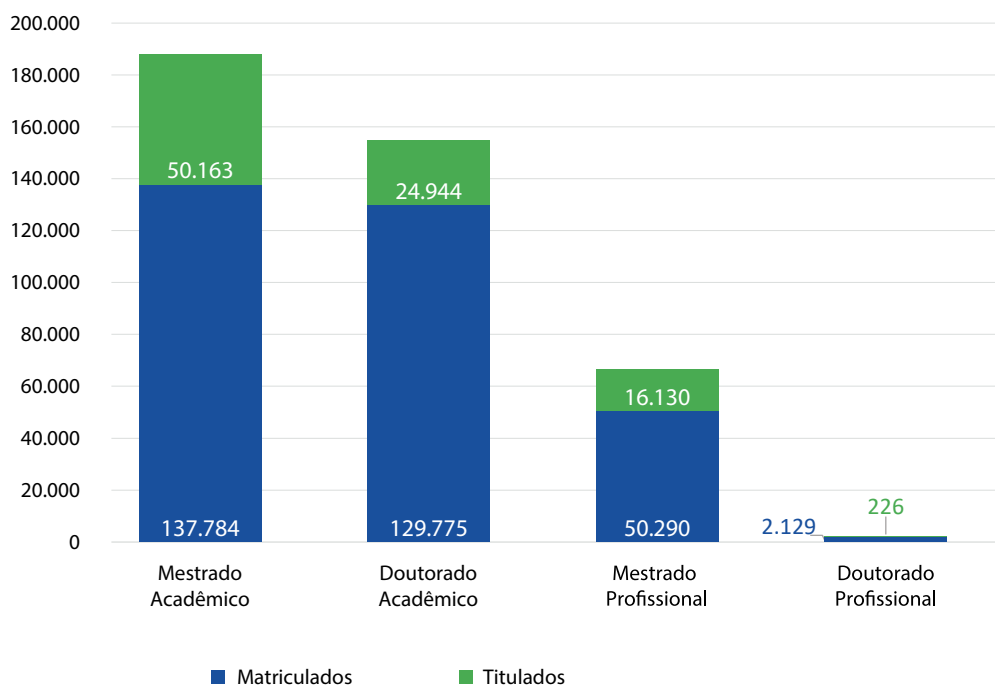


Figura 62. Distribuição de pós-graduandos por nível (mestrado e doutorado), matriculados e titulados, 2011 e 2023.

Nota: O doutorado profissional foi instituído apenas em 2017.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

As bolsas disponíveis para o SNPG têm distribuição assimétrica, sendo a maior parte destinada aos programas de conceitos 6 e 7, que estão, na maioria das áreas, restritos ao eixo Sul-Sudeste; quando em outras regiões, estão localizados nas capitais. Segundo dados da ANPG (2023), as bolsas concedidas pelas agências de fomento (federais e estaduais) e ICTs contemplam um pouco mais de 50% dos pós-graduandos; porém, não possuem mecanismos de correção da inflação, além de não prover direitos trabalhistas e previdenciários.

DESAFIO 2: A DISTRIBUIÇÃO DE DOCENTES E PÓS-GRADUANDOS POR ÁREA DE CONHECIMENTO NÃO ESTÁ ALINHADA ÀS DEMANDAS DA SOCIEDADE BRASILEIRA.

Outro ponto a considerar é a distribuição dos docentes que atuam no SNPG, como mostra a **Figura 63**. Em um país agrícola (27% do PIB brasileiro), é discutível que as ciências agrárias tenham um dos menores números de docentes atuantes na pós-graduação, e que as ciências da saúde, que exigem uma estrutura robusta, estejam em primeiro lugar em número de professores, excluindo-se a grande área multidisciplinar. De acordo com os dados da última avaliação quadrienal (2021), não existe diferença acentuada entre o número de PPGs, de acordo com a distribuição dos colégios, sendo o colégio de Ciências da Vida o menor, com 1.484 programas, correspondendo a 32% do SNPG (**Figura 64**).

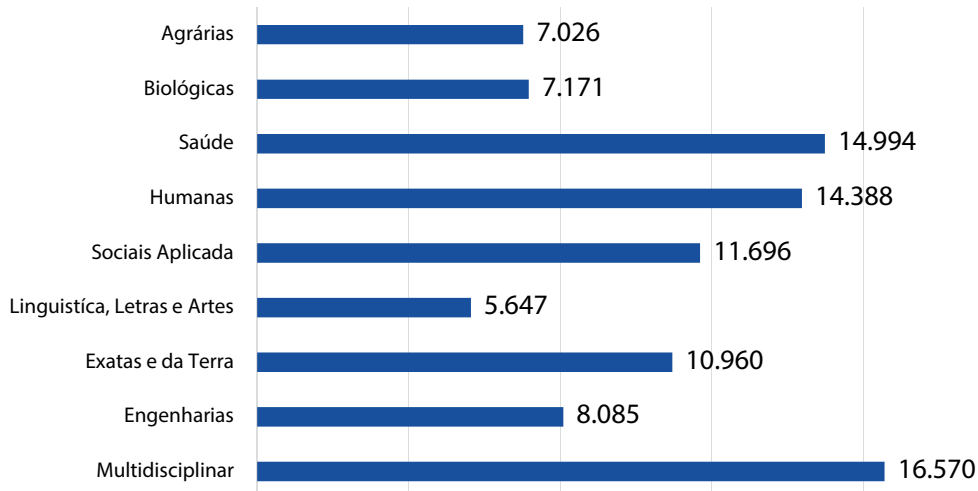


Figura 63. Docentes que atuam no SNPG por grande área, 2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

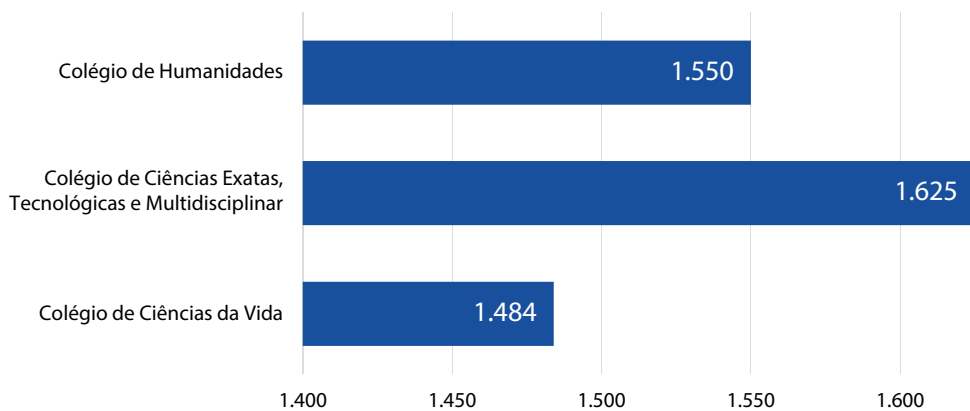


Figura 64. Distribuição dos PPGs avaliados, por Colégio, 2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Já o número de discentes por área de conhecimento aparece na **Figura 65**. Os dados mostram que, na distribuição de discentes por área, predomina a de Ciências Humanas, com 18% dos pós-graduandos, seguida pelas áreas de Ciências da Saúde e Multidisciplinar, ambas com 15% dos pós-graduandos. O número de pós-graduandos possui relação próxima com as áreas de formação na graduação, que, por sua vez, tem crescido significativamente, em áreas como a da Ciência da computação, especialmente pela grande demanda social pós-pandemia.

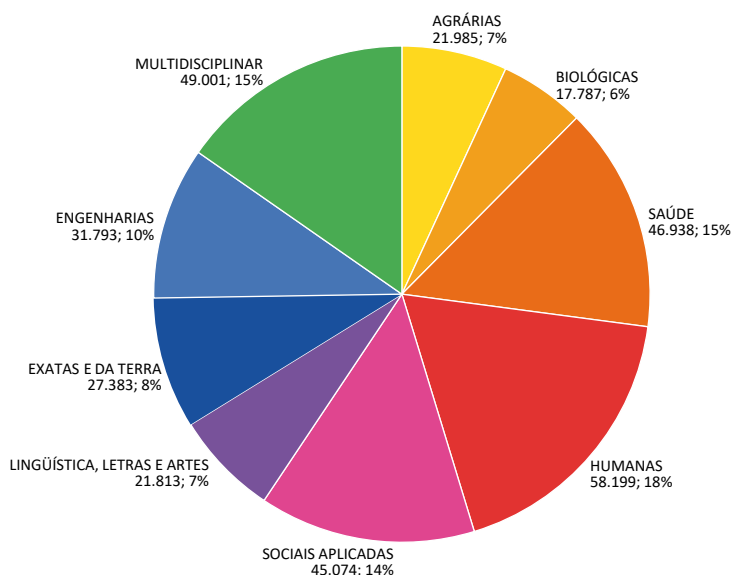


Figura 65. Distribuição do total de matriculados em todos os níveis da pós-graduação, por grande área, 2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

DESAFIO 3: A FORMAÇÃO PÓS-GRADUADA NÃO ESTÁ VOLTADA AO DESENVOLVIMENTO DAS CAPACIDADES E HABILIDADES NECESSÁRIAS PARA O MERCADO PROFISSIONAL DE UMA SOCIEDADE GLOBALIZADA E DINÂMICA.

No Brasil, o setor educacional é, sem dúvida, o que mais emprega egressos da pós-graduação. O setor produtivo não acadêmico é outra oportunidade

de inserção que precisa ser estimulada e desenvolvida. Tais setores, contudo, vêm exigindo novas competências e habilidades, para dar respostas a uma sociedade globalizada e dinâmica. Após a pandemia de Covid-19, tecnologias digitais têm sido cada vez mais exigidas. A capacidade de compreensão e uso de realidades virtuais aumentadas, big data, metaverso e NFTs, entre outras, é necessária para a formação dos atuais profissionais em diversas áreas do conhecimento.

É importante desenvolver mecanismos que possibilitem avaliar o impacto do sistema brasileiro de pós-graduação no desenvolvimento das diferentes realidades territoriais do Brasil, sobretudo naquelas onde os programas estão localizados, buscando avaliar o desenvolvimento local, regional, e o impacto no desenvolvimento nacional.

Outro aspecto de grande relevância é o distanciamento que ainda existe entre a pós-graduação e a graduação. A falta de articulação dificulta despertar o interesse pela continuidade da formação.

Sob um recorte pedagógico, percebe-se que a curva de aprendizado dos pós-graduandos tem uma dinâmica mais rápida e fluida do que os próprios programas de pós-graduação. A manutenção desse sistema, pouco responsivo às mudanças, resulta no desinteresse dos jovens. Além disso, não há uma adequada valorização profissional dos pós-graduandos, pois direitos trabalhistas e previdenciários não são extensivos a eles.

Também é importante reconhecer que o perfil atual do ingressante na pós-graduação é diferente daquele de uma década atrás, daí a necessidade de desenvolver novas alternativas para tornar a pós-graduação mais atraente. É preciso resgatar o encantamento dos jovens pela ciência, pela pesquisa, pela ampliação do conhecimento. A possibilidade de missões nacionais e internacionais, além da utilização de recursos híbridos para a pós-graduação, são condições importantes para a adaptação aos novos tempos, especialmente quando o objetivo é se especializar para ficar mais preparado, para desempenhar melhor sua função e conhecer mais a fundo o poder transformador da ciência.

DESAFIO 4: A EXPANSÃO NUMÉRICA DO SNPG NÃO ESTÁ ALINHADA À EMPREGABILIDADE DOS EGRESSOS.

O Brasil possui um excedente estrutural de força de trabalho, com altas taxas de desemprego e baixos salários, levando trabalhadores qualificados a procurar subempregos que, por sua vez, não requerem suas habilidades ou formação em nível de pós-graduação.

A expansão dos programas de pós-graduação deve priorizar o desenvolvimento de elevada capacidade científica, com versatilidade para responder às necessidades de diferentes ambientes de trabalho, onde os egressos poderão utilizar sua total capacidade para além das atividades acadêmicas. A dissonância que ainda existe entre a academia e o mercado de trabalho dificulta a formação do pós-graduando voltada à empregabilidade; além disso, houve uma acentuada redução na oferta de emprego nos últimos anos. Em 2019, a taxa média de desemprego para mestres e doutores no Brasil era de 25%, em contraste com o percentual mundial de 2%.

O perfil do egresso da pós-graduação brasileira deve acompanhar as constantes e rápidas transformações que o mercado profissional requer. O mestrado e o doutorado não devem formar profissionais apenas para a academia, devendo mostrar sintonia com o desenvolvimento econômico, ambiental e social do país. Sob essa perspectiva, os programas de pós-graduação precisam identificar os ambientes profissionais com os quais possam estabelecer relacionamentos pertinentes (relação academia-setor produtivo não acadêmico, academia-sociedade, academia-instituições culturais, academia-educação básica), e ampliar essas conexões; é de fundamental importância a definição de indicadores que avaliem o efeito transformador dos programas de pós-graduação no setor produtivo não acadêmico, nas instituições e na sociedade em geral, em seus processos de inovação, buscando agregar valor e aumentar a competitividade do produto nacional.

DESAFIO 5: O SNPG NÃO TEM EXERCIDO PAPEL DE DESTAQUE NA TRANSFORMAÇÃO SOCIAL E ECONÔMICA NACIONAL

Apesar da inclusão do indicador “Impacto Social” na ficha de avaliação dos PPGs, ainda se nota a ausência de parâmetros claros que analisem o efeito transformador que os pós-graduandos e egressos podem oferecer à sociedade nos locais/áreas em que atuam, inclusive ao setor produtivo não acadêmico.

Quanto à transformação econômica por meio da inovação, embora seja um dos indicadores de desempenho introduzidos no quadriênio 2017-2020, não há clareza sobre os critérios que permitem analisar a interação dos PPGs com o setor produtivo não acadêmico e instituições locais em seus processos de inovação, incremental ou radical, buscando gerar maior valor agregado e aumento da competitividade.

É importante desenvolver mecanismos que possibilitem avaliar o impacto do sistema brasileiro de pós-graduação no desenvolvimento das diferentes realidades territoriais do Brasil, sobretudo naquelas onde os programas estão situados (desenvolvimento local).

DESAFIO 6: A ABSORÇÃO DE MESTRES E DOUTORES PELO MERCADO DE TRABALHO ESTÁ MUITO LIMITADA A ICTS, GOVERNOS E EMPRESAS DE ECONOMIA MISTA

Independentemente da instituição de ensino e pesquisa, a população formada por mestres e doutores titulados representa uma força de trabalho essencial para o país absorver, transformar e produzir conhecimentos, assim como gerar ações relacionadas ao empreendedorismo e à inovação. Além disso, a população de titulados é essencial para a formação ou qualificação de outras pessoas. A maturidade da pós-graduação brasileira

e a integração dos profissionais que ela forma em todas as atividades econômicas e regiões do país representam uma importante contribuição para o aumento da produtividade e competitividade da economia e da qualidade de vida dos cidadãos.

Embora a absorção de mestres e doutores pelo mercado de trabalho ainda fique muito restrita a ICTs, governos e empresas de economia mista, a pós-graduação brasileira já atingiu uma escala e um padrão de qualidade capaz de diferenciá-la entre as nações emergentes, favorecendo o fortalecimento da relação universidade-inovação.

Entre 2009 e 2017, o crescimento no número de empregos formais de mestres (92%) e doutores (125%) no Brasil foi, respectivamente, mais de 7 e 10 vezes superior ao aumento total de empregos formais (12%). Nesse período, 170 mil mestres e 92 mil doutores titulados no Brasil depois de 1996 foram incorporados ao total de pessoas com emprego formal no Brasil. Em 2017, o número de mestres (355 mil) e doutores empregados (166 mil) foi de 521 mil pessoas.

Ainda no mesmo período, as taxas médias anuais de crescimento do número de mestres e doutores com emprego formal foram superiores às do crescimento total dos empregos formais. As taxas médias anuais de crescimento do Produto Interno Bruto (1,4%) e do emprego formal no Brasil (1,5%) foram relativamente baixas, mas as taxas referentes ao emprego de mestres e doutores aumentaram de forma expressiva: 8,5% e 10,7%, respectivamente.

Mesmo nos anos em que o PIB teve taxa de crescimento negativa, as taxas de emprego formal de mestres e doutores foram positivas, de 6% e 8,6%, respectivamente, em 2016. A taxa de emprego de mestres e doutores por PIB foi consideravelmente elevada: para cada 1% de crescimento médio anual do PIB no período, o emprego total de mestres e doutores aumentou 8,2% e 11,2%, respectivamente. Mesmo assim, a taxa de desemprego entre

os doutores chega a 25%, e dos mestres, 35%. No resto do mundo, a taxa é de 2% (CGEE, 2020).

De acordo com a Estratégia Nacional de Inovação, no capítulo sobre o Diagnóstico da Cultura Empreendedora (CGEE, 2020a), há um descompasso entre o que é produzido nos ICTs e nas empresas, e ela considera que a educação é a base da promoção de um país inovador, o que exigiria a contratação de mestres e doutores para o fortalecimento dos ecossistemas de inovação brasileiros.

Entre 2009 e 2017, o número de mestres e doutores empregados cresceu em todos os tipos de estabelecimentos. Em 2017, as categorias que mais empregaram mestres foram a Administração Pública Federal (80.650), seguida de perto pelas Entidades Empresariais Privadas (78.881). A grande maioria dos doutores estava empregada na Administração Pública Federal (79.591), onde se enquadram os professores das universidades públicas federais (CGEE, 2020).

Em 2017, grande parte dos mestres e doutores estavam empregados na Administração pública (federal, estadual e municipal), tendo sua participação aumentado de 48,9% para 55,1%, no caso dos mestres, e de 67,7% para 71,8%, para os doutores. Nas entidades empresariais privadas e estatais, o percentual de mestres empregados era bem maior do que o de doutores.

No período 2009-2017, o percentual de mestres empregados nas entidades empresariais privadas aumentou de 21,5% para 22,2% e o de doutores, de 7,9% para 9,6%. Isso representou a geração de 38.975 e 10.147 postos de trabalho ocupados por mestres e doutores, respectivamente.

A proporção de mestres empregados nas entidades empresariais estatais diminuiu de 6,0% para 5,7%, e a de doutores, de 3,7% para 3,1%. Nesse mesmo período, houve uma diminuição expressiva da participação

de mestres e doutores empregados nas Entidades sem fins lucrativos, de 23,4% para 16,9% e de 20,6% para 15,4%, respectivamente.

A análise da distribuição dos empregos formais de Mestres e Doutores nas diferentes atividades econômicas mostra que as áreas de Educação e Administração Pública, Defesa e Seguridade Social concentram grande parte dos empregos. Percebe-se que os empregos para doutores são mais concentrados do que os empregos para mestres. Apenas a área de Educação representou 72% do emprego formal para doutores, em 2021, enquanto para os mestres essa proporção foi de 38%. Para a Administração Pública, Defesa e Seguridade Social, a proporção de emprego formal para doutores foi de 14%, e para mestres, 34%. Já a área de Saúde Humana e Serviços Sociais representou 4% do emprego formal de doutores e 6% do emprego de mestres, em 2021 (CGEE, 2024).

Com relação às atividades econômicas, as que possuem maior presença de mestres são Pesquisa e Desenvolvimento Científico, Educação, Extração de Petróleo e Gás Natural, e Atividades Ligadas ao Patrimônio Cultural e Ambiental. Já Pesquisa e Desenvolvimento Científico, Educação e Atividades Ligadas ao Patrimônio Cultural e Ambiental são as atividades econômicas com maior participação de doutores. Apesar da expressiva importância do segmento na economia brasileira, a atuação de doutores na atividade Extração de Petróleo e Gás Natural é relativamente baixa.

Em relação aos ecossistemas de inovação, há uma exigência de mão de obra altamente qualificada. Em 2019, 74% das pessoas empregadas nos parques tecnológicos brasileiros possuíam curso superior, distribuídas da seguinte forma: 45% com nível superior, 8% com mestrado, 15% com especialização *lato sensu*, 5% com doutorado e 1% com pós-doutorado (MCTI, 2021).

As áreas dos parques tecnológicos em operação que mais contratam profissionais são: Administrativa (97%), Secretaria (86%), Gerência (84%),

Comunicação (70%), Financeira (65%), e Desenvolvimento de Projetos (65%). Apenas 30% dos parques tecnológicos contrataram profissionais para a área de Internacionalização, em 2019 (MCTI, 2021).


De acordo com este levantamento sobre os parques tecnológicos, entre as dificuldades enfrentadas na contratação de mão de obra qualificada, a maior foi a falta de recursos financeiros (76%), pois a equipe que possuíam era insuficiente para a realização dos trabalhos. Isso permite afirmar que, no Brasil, apesar do aumento significativo de incentivos e mecanismos legais para investimentos em pesquisa e inovação, ainda se nota a falta de exemplos de ecossistemas de inovação independentes financeiramente.

III. RECOMENDAÇÕES

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
<p>DIRETRIZ 19: O perfil dos egressos da pós-graduação brasileira deverá ser dinâmico, flexível e alinhado às constantes transformações que o mundo profissional requer, visando a uma qualificação vocacionada para a empregabilidade, trabalhabilidade e, sobretudo, responsivo às demandas sociais.</p>	
<p>19.1. Promover uma ampla reforma das matrizes de formação pós-graduada</p>	<p>19.1.1. Induzir o debate sobre a formação na pós-graduação, no qual deverá ser incluído o aprendizado de competências e habilidades interativas e digitais, vocacionadas a responder às mudanças de cenários;</p>
	<p>19.1.2. Estimular a criação de um ecossistema abrangente, incluindo orientação, networking, e aprimoramento de habilidades e parcerias com ambientes não acadêmicos (empresas, governos e organizações sociais);</p>
	<p>19.1.3. Inovar as matrizes formativas a partir do diálogo com as demandas do setor profissional (educacional, empresarial, de serviços, cultural, e patrimonial, entre outros) e da sociedade;</p>
	<p>19.1.4. Discutir e implementar parâmetros avaliativos capazes de valorizar e induzir ações de formação e atuação de impacto local, regional, nacional e internacional dos PPGs;</p>
	<p>19.1.5. Ampliar a atuação da CAPES junto às FAPs para indução de programas inovadores e responsivos às demandas sociais locais, regionais e nacionais;</p>
	<p>19.1.6. Incluir na formação pós-graduada o diálogo com a variedade de oportunidades de carreira, incluindo empresas multinacionais, <i>startups</i> e instituições públicas e privadas.</p>
<p>19.2. Promover ações de valorização do pós-graduando</p>	<p>19.2.1. Rever, de modo contínuo, os valores e o número de bolsas de pós-graduação oferecidas, em todas as modalidades</p>
	<p>19.2.2. Dar acesso a programas de orientação profissional especificamente desenhados para pós-graduandos, informando sobre as estratégias para a busca de emprego, redação de CVs, cartas de apresentação, preparação para entrevistas e informações específicas sobre a área de atuação;</p>
	<p>19.2.3. Apoiar a demanda dos pós-graduandos de implementar uma cesta de direitos básicos, que considere sua condição híbrida e inclua direitos estudantis, trabalhistas e previdenciários.</p>
	<p>19.2.4. Monitorar os casos de afastamento e evasão, criando condições para a manutenção do pós-graduando em seu processo formativo;</p>
	<p>19.2.5. Criar programas de retenção de talentos e formas de financiamento para continuar suas pesquisas, incluindo bolsas de pós-doutorado, que podem ser muito importantes, tanto para o crescimento científico como para garantir estabilidade financeira durante o processo de busca de emprego.</p>

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
DIRETRIZ 20: Induzir um efetivo diálogo da pós-graduação com o ecossistema local e com as demandas sociais mais amplas	
20.1. Estabelecer uma política de maior integração com o setor profissional, visando, simultaneamente, ao fortalecimento dos ecossistemas de inovação brasileiro e a um maior índice de empregabilidade dos pós-graduados	20.1.1. Prospectar instituições locais que necessitem de uma qualificação incremental ou radical, tecnológica ou processual (potencializando a geração de valor agregado aos produtos);
	20.1.2. Oferecer oportunidades de envolvimento dos pós-graduandos com profissionais, por meio de estágios, projetos colaborativos ou eventos concentrados no setor produtivo não acadêmico e instituições. Com isso, além de ganhar experiência prática, os pós-graduandos podem estabelecer conexões diretas com os ambientes desejados;
	20.1.3. Os pós-graduandos devem ser incentivados a avaliar suas próprias habilidades e a identificar as lacunas que possam dificultar a empregabilidade. Cursos de desenvolvimento profissional, tais como workshops ou plataformas on-line, podem aprimorar suas habilidades, tornando-as mais atrativas;
	20.1.4. Informar os pós-graduandos sobre as tendências do mercado de trabalho e as demandas do setor produtivo não acadêmico, e sobre oportunidades emergentes, de forma que o desenvolvimento e aprimoramento de suas habilidades estejam alinhados com as tendências mais contemporâneas;
	20.1.5. Incentivar a interação com profissionais de suas áreas, participar de conferências e congressos, participar de associações profissionais, inclusive on-line, auxiliando a formação de um networking com conexões valiosas e referências profissionais;
	20.1.6. Criar políticas nacionais de incentivo à expansão de ocupações qualificadas, para ampliar a empregabilidade dos egressos da pós-graduação;
	20.1.7. Aumentar o estímulo à capacidade tecnológica e de inovação do setor produtivo não acadêmico, visando à geração de produtos de maior valor agregado, a partir da inserção de pessoas qualificadas nos quadros funcionais das empresas.





Internacionalização e visibilidade global

Internacionalização e visibilidade global

I. QUESTÕES CONCEITUAIS

Desde sua fundação, a CAPES tem buscado qualificar os recursos humanos de alto nível por meio das relações internacionais. Um número crescente de docentes e pós-graduandos foi enviado ao exterior, especialmente para países europeus e anglo-saxônicos. Essa iniciativa não só fortaleceu os programas de pós-graduação, que cresciam em número, como também marcou o início, ainda que incipiente, da presença de docentes e pesquisadores estrangeiros no País. Como resultado, estabeleceram-se cooperações em pesquisa e parcerias com agências estrangeiras, que perduram até hoje. A internacionalização foi a indutora da qualificação do SNPG, levando ao maior reconhecimento da pesquisa brasileira e, como consequência, à maior relevância acadêmica do Brasil.

Se hoje existe um SNPG forte e qualificado, muito se deve ao desenvolvimento das parcerias internacionais que a CAPES fomentou. Houve também um aumento do número de estrangeiros pós-graduandos, docentes e pesquisadores vindos ao Brasil em acordos de cooperação bilaterais e multilaterais. Convênios com os Estados Unidos, França e Alemanha, entre outros países do Norte Global, contribuem em parte para esse fluxo; porém, são programas como o PEC-G e o PEC-PG que resultaram em um número significativo de estudantes oriundos de países do Sul Global, que vêm ao Brasil tanto para a graduação como para o doutorado. Ainda assim, há uma grande assimetria na CAPES entre recursos humanos brasileiros enviados ao exterior e aqueles que vêm ao Brasil. O SNPG precisa transformar seus campi em internacionais. Há um enorme potencial para tal e uma grande

demanda de interessados em vir ao Brasil, oriundos de diferentes partes do mundo, principalmente do Sul Global.

O SNPG deve ver a internacionalização como uma política identificada com as iniciativas promovidas pelo Brasil para garantir papel de destaque no cenário internacional. Por meio da cooperação para a formação de recursos humanos e o desenvolvimento da ciência, cultura e artes, além de promover a paz e o desenvolvimento sustentável, a CAPES pode avançar a um novo patamar de colaboração global, superando a mobilidade predominantemente unilateral com o Norte Global.

No atual cenário da globalização da ciência, a internacionalização é uma estratégia fundamental para qualificar a formação na pós-graduação brasileira. Ela não apenas viabiliza a difusão internacional de nossa produção científica, mas também promove o intercâmbio entre países, instituições, docentes e pós-graduandos. Ademais, a internacionalização é fundamental para o desenvolvimento econômico, social, ambiental e cultural do país, contribuindo para a construção de uma rede de conhecimento global.

A internacionalização é um movimento relevante, que deve ser buscado pela pós-graduação brasileira. No entanto, cabe aos PPGs e às IESs definirem a abrangência de sua atuação. As práticas de internacionalização não devem dispensar ou substituir as ações voltadas à interiorização da pós-graduação; pelo contrário, devem coexistir, enriquecendo o ambiente acadêmico e ampliando as oportunidades para todos os envolvidos.

Nesse contexto, as ações de internacionalização podem ser implementadas dentro dos seguintes parâmetros:

- Como parte de uma política institucional;
- Como um projeto articulado do programa de pós-graduação (PPG);
- Como iniciativas de docentes e pós-graduandos vinculados ao PPG.

Considerando que a internacionalização é um movimento irreversível no cenário acadêmico contemporâneo, que visa promover a troca de conhecimento, a colaboração e a inovação, contribuindo para o fortalecimento das instituições e o avanço da ciência, deve-se ter como objetivos centrais desse processo:

1. Qualificar a formação pós-graduada, mediante o estímulo à participação na produção de conhecimento científico global, possibilitando também a apropriação institucional deste conhecimento em todos os níveis de formação, de modo a construir um ambiente acadêmico internacionalizado;
2. Contribuir para o avanço das fronteiras da ciência nacional e internacional, seja pelo compartilhamento de conhecimentos e/ou tecnologias, seja pelo suporte ao desenvolvimento científico de outros países, levando o Brasil a ocupar lugar de destaque no cenário científico global;
3. Desenvolver ações de diplomacia acadêmica e de inovação¹, no sentido de: disseminar o conhecimento em escala global; fortalecer a pesquisa científica; apoiar o desenvolvimento tecnológico e produtivo, dialogar com a sociedade através da extensão universitária, e aprimorar o conhecimento, a formação de recursos humanos, e a sustentabilidade ambiental e socioeconômica dos países envolvidos;
4. Ampliar a cooperação acadêmica no plano internacional, difundir e dar visibilidade nacional e internacional ao conhecimento produzido na

¹ Diplomacia científica envolve ações para a promoção das necessidades de desenvolvimento econômico, social e de inovação de um país. Diplomacia de inovação refere-se às relações internacionais entre universidades, setor produtivo não acadêmico e governos. . O MRE, na execução do Programa de Diplomacia da Inovação (PDI), amplia esse entendimento definindo diplomacia científica como a cooperação científica entre países para enfrentar desafios comuns, com o intuito de aumentar as capacidades científicas e tecnológicas internas. Enquanto a diplomacia da inovação busca promover a inserção estratégica de um país no cenário internacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI) por meio da internacionalização de seus ecossistemas de inovação e da busca por parcerias internacionais com foco na inovação tecnológica. Neste caso, a diplomacia da inovação utiliza as ferramentas da diplomacia para fortalecer os sistemas de inovação dos países e aumentar sua competitividade na arena global (mais informações sobre o PDI em <https://www.gov.br/mre/pt-br/assuntos/ciencia-tecnologia-e-inovacao/diplomacia-da-inovacao>).

pós-graduação brasileira, consolidando e ampliando o diálogo com os parceiros estrangeiros;

5. Possibilitar a inserção progressiva de docentes e pós-graduandos na comunidade acadêmica e científica internacional, visando à formação de pós-graduados em centros de pesquisa multicêntricos internacionais.

Tendo em vista que a internacionalização do SNPG é um processo complexo, que exige um conjunto de ações coordenadas e estratégicas, as principais formas de operacionalizar esse processo incluem:

1. **Pesquisa e extensão em cooperação multilateral:** consiste na formação de grupos, redes, consórcios e projetos de pesquisa, realizados em sistema de cooperação interinstitucional, por equipes compostas por membros internacionais, com financiamento internacional ou multilateral, ou sediados em instituições estrangeiras (ecossistemas internacionais de pesquisa, inovação e extensão);
2. **Produção intelectual internacional:** refere-se à produção acadêmica que resulta da pesquisa em cooperação internacional, com impacto para o desenvolvimento social, cultural, ambiental, acadêmico e econômico do Brasil, no plano regional e mundial. Pode assumir a forma de artigos em coautoria com pesquisadores de instituições estrangeiras e/ou difundida em veículos de circulação internacional, mas também incluir outros tipos de produção bibliográfica e produtos e processos técnico-tecnológicos ou artístico-culturais. Inclui ainda a atuação de docentes, pós-graduandos e egressos dos PPGs brasileiros em comitês e diretorias de associações, sociedades científicas e programas internacionais; em conselhos editoriais de periódicos de circulação internacional; como palestrantes e conferencistas em instituições estrangeiras ou eventos internacionais; em cargos relevantes voltados à política de educação

e/ou ciência e tecnologia, em agências internacionais, ou premiações recebidas de órgãos internacionais;

3. **Mobilidade de docentes:** envolve o envio e recepção de docentes de universidades e centros de pesquisa parceiros, fomentando o trabalho conjunto e o compartilhamento de diferentes conhecimentos e metodologias, de modo a qualificar o processo de pesquisa e as interações estabelecidas entre universidades e/ou centros de pesquisa. Realiza-se em duplo sentido: recepção de docentes estrangeiros como pesquisadores visitantes, para a realização de cursos de curta duração (cursos de verão, workshops, oficinas, master classes etc.); participação em eventos ou bancas, realização de visitas técnicas e missões de estudo e trabalho; e envio de docentes brasileiros para realização de estágio pós-doutoral, treinamento, visita técnica, reuniões de pesquisa e cooperação científica e tecnológica, entre outras atividades acadêmicas, em instituições estrangeiras (tais como docência, seminários, bancas, comissões, e processos seletivos);
4. **Mobilidade de pós-graduandos:** envolve o envio e a recepção de pós-graduandos das universidades e centros de pesquisa e extensão parceiros, fomentando o trabalho conjunto e o compartilhamento de diferentes conhecimentos e metodologias, de modo a qualificar o processo de pesquisa e as interações estabelecidas entre as instituições de ensino e pesquisa. Realiza-se em duplo sentido: recepção e envio de pós-graduandos, para a realização de visitas técnicas, missões de curta duração, doutorado-sanduíche, participação em eventos e outras atividades de pesquisa. Inclui ainda a seleção e a recepção de pós-graduandos estrangeiros regulares no PPG, e o oferecimento de disciplinas em idiomas estrangeiros.
5. **Organização de eventos acadêmicos e científicos internacionais:** envolve a realização de congressos, seminários, encontros, cursos

de curta duração, workshops e outros tipos de eventos científicos e acadêmicos, no exterior ou no país, em colaboração com instituições estrangeiras parceiras. Inclui ainda a atuação de docentes, pós-graduandos e egressos em comitês científicos e de organização de eventos internacionais, na edição e participação em conselhos editoriais de anais de eventos internacionais, e na organização/ coordenação de sessões temáticas e painéis em eventos internacionais;

6. **Formação conjunta:** inclui mecanismos formativos diversos em parceria institucional, com destaque para programas de pós-graduação internacionais, cotutelas e dupla (ou tripla) titulação, compreendendo também a atuação de docentes brasileiros e estrangeiros em atividades como orientação e coorientação de teses e dissertações, bancas de seleção, qualificação e defesa nas instituições parceiras. Inclui necessariamente a atuação institucional, que deve estabelecer os parâmetros para realização dessa formação em parceria e demonstrar compromisso com a internacionalização em seu planejamento estratégico, autoavaliação e outras atividades de governança;
7. **Financiamento conjunto** (nacional/internacional): refere-se ao fomento multilateral da pesquisa em parceria por órgãos e agências dos países envolvidos na rede, grupo ou consórcio. Inclui o aporte de verbas para projetos e programas, possibilitando a aquisição de equipamentos, o deslocamento de docentes e pós-graduandos, o custeio da pesquisa, a montagem da infraestrutura institucional necessária para o desenvolvimento das atividades de internacionalização.

Por último, ressalta-se que a Internacionalização envolve a discussão dos contextos sociais e intelectuais dos países envolvidos. O reconhecimento da diversidade de concepções e práticas da ciência, das artes e da cultura

afetam as trocas de conhecimentos, mostrando que a internacionalização se articula ao questionamento crítico das próprias formas de produção do conhecimento acadêmico e científico.

Ao ultrapassar as fronteiras geográficas, a internacionalização promove o diálogo intercultural que questiona as próprias bases da produção científica. O reconhecimento da diversidade de concepções e práticas científicas, influenciadas por contextos históricos, sociais e culturais distintos, é fundamental para promover uma troca de conhecimentos mais significativa. Além disso, a internacionalização exige uma reflexão crítica sobre seus desafios e oportunidades, como a maior competição por recursos. Nesse contexto, as universidades desempenham um papel central na promoção de uma forma de internacionalização que valorize a diversidade, a equidade e a responsabilidade social, contribuindo para a construção de um futuro mais justo e sustentável.

II. DIAGNÓSTICO

DESAFIO 1: PESQUISA SISTEMÁTICA SOBRE A EFETIVIDADE DAS DIFERENTES AÇÕES DE INTERNACIONALIZAÇÃO E ANÁLISE QUALITATIVA DE SUA RELEVÂNCIA

1.1 Resultados da internacionalização são avaliados quantitativamente, e não qualitativamente: a avaliação da internacionalização da pós-graduação brasileira, predominantemente quantitativa, limita-se a contabilizar indicadores como o número de movimentações acadêmicas e publicações em parceria internacional. Entretanto, essa abordagem não considera a complexidade do processo e não permite avaliar a qualidade e a relevância das ações implementadas. É fundamental que a avaliação incorpore uma visão qualitativa, permitindo analisar o impacto da internacionalização na formação de pesquisadores, na produção de conhecimento de alta qualidade e no fortalecimento das instituições.

1.2 A internacionalização tem sido realizada prioritariamente em nível individual: uma análise da internacionalização no âmbito do SNPG revela a necessidade de superar a visão individualista, descolada das metas institucionais e dos temas estratégicos da instituição e do próprio país, o que leva à perda de sua capacidade de gerar impactos significativos no desenvolvimento acadêmico e científico nacional. É essencial promover uma mudança de estratégia, garantindo que as ações de internacionalização estejam alinhadas com os objetivos institucionais e nacionais, contribuindo efetivamente para a produção científica e o desenvolvimento do país.

DESAFIO 2: AUMENTAR O FINANCIAMENTO ÀS AÇÕES DE INTERNACIONALIZAÇÃO

2.1. Aumentar o quantitativo de bolsas internacionais para a mobilidade de pós-graduandos, docentes, pesquisadores e técnicos, além de fomento para desenvolvimento de projetos de pesquisa internacionais: a redução das bolsas internacionais para a movimentação de pós-graduandos, docentes, pesquisadores e técnicos, em todos os níveis de ensino e pesquisa, compromete consideravelmente a capacidade de nossas instituições de promover a internacionalização, em suas várias dimensões. Portanto, apesar da necessidade de otimizar os processos de mobilidade, a expansão das oportunidades de intercâmbio para pós-graduandos, docentes, pesquisadores e técnicos é crucial para o avanço da pesquisa e a internacionalização das instituições.

Os dados da **Tabela 11** mostram uma retomada da mobilidade acadêmica para o exterior, com um crescimento expressivo em 2023, revelando a importância de investir nesse aspecto para fortalecer a integração global da educação superior.

Tabela 11 – Mobilidade acadêmica para o exterior, 2013-2023.

Modalidade	Ano de Implementação										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Doutorado	770	1.086	378	10	81	116	22	16	25	16	11
Doutorado Sanduíche	2.786	3.474	3.173	560	4.583	2.721	1.873	663	1.445	1.533	2.627
Mestrado	6	571	5		1	2	4	1	1	2	2
Mestrado Sanduíche	65	42	29	8	22	11	9			4	
Pós-Doutorado (Exterior)	748	771	558	157	321	218	135	29	73	83	88
Professor Visitante Júnior						99	198	123	85	69	194
Professor Visitante Sênior		22	10		241	130	318	192	199	188	599
Total	4.375	5.966	4.153	735	5.249	3.297	2.559	1.024	1.828	1.895	3.521

Fonte: CAPES.

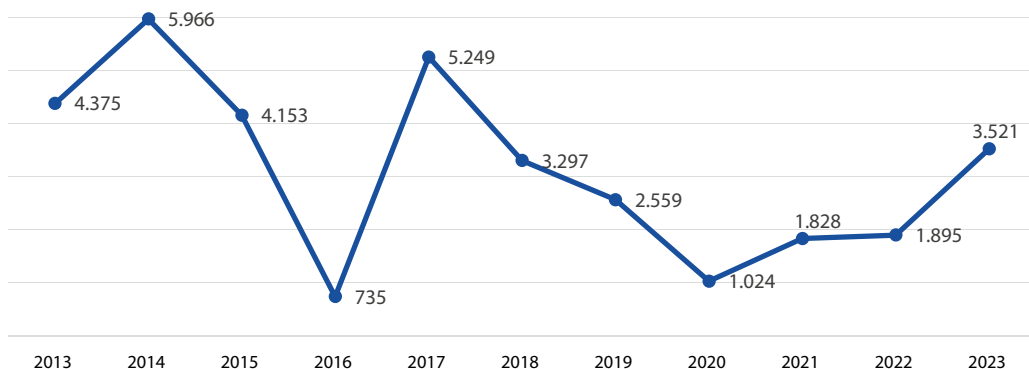


Figura 66. Número de bolsas implementadas por ano, para mobilidade acadêmica no exterior, 2013-2023.

Fonte: CAPES

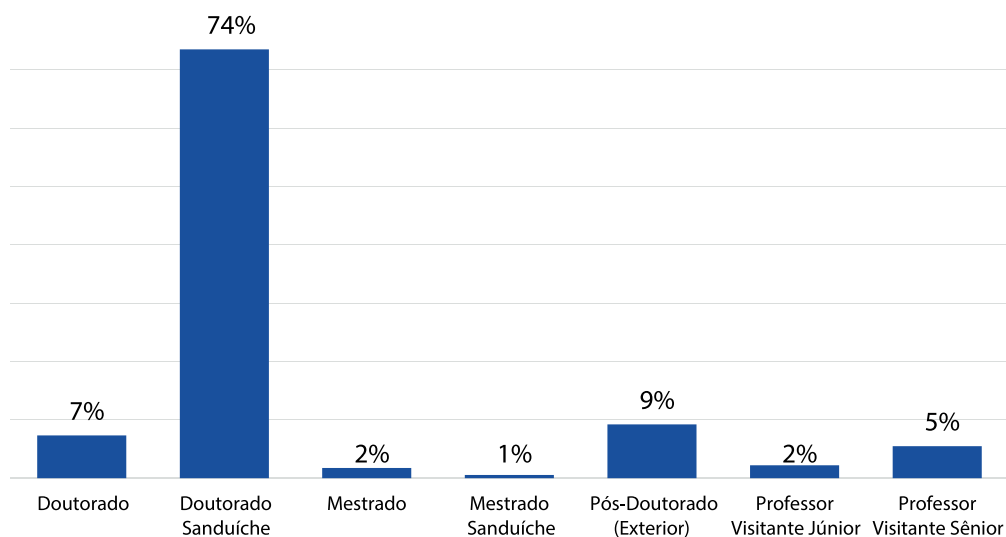


Figura 67. Percentual de bolsas CAPES implementadas por ano, para mobilidade acadêmica no exterior, 2013-2023.

Fonte: CAPES.

2.2. Elevar o número de bolsas para apoio à vinda de pesquisadores estrangeiros ao Brasil: o baixo número de bolsas para a vinda de estrangeiros ao país pode afetar negativamente a atratividade do país como destino acadêmico, limitando as oportunidades de intercâmbio cultural e científico. No entanto, assim como ocorreu com a mobilidade para o exterior, os dados recentes mostram uma recuperação, com um crescimento significativo em 2023. Dentre essas bolsas, 70% correspondem à modalidade Pesquisadores/Professores Visitantes.

Tabela 12 - Número de bolsas CAPES implementadas para pesquisadores do exterior no Brasil, 2013-2023.

Modalidade	Ano de Implementação										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Doutorado	168	114	90	9	76	39	91			24	4
Doutorado Sanduíche	89	71	33	18	17	15	2	1			
Mestrado	59	94	47				24	45	50	16	65
Mestrado Sanduíche	7				2						
Pós-Doutorado (Exterior)	21	17	5		1	1					
Professor Visitante Júnior	125			200	86	14	88	125	132	46	212
Professor Visitante Sênior	60	297	182	5	52	26	546	199	82	240	1.050
Total	529	853	682	232	234	95	751	370	264	326	1.331

Fonte: CAPES.

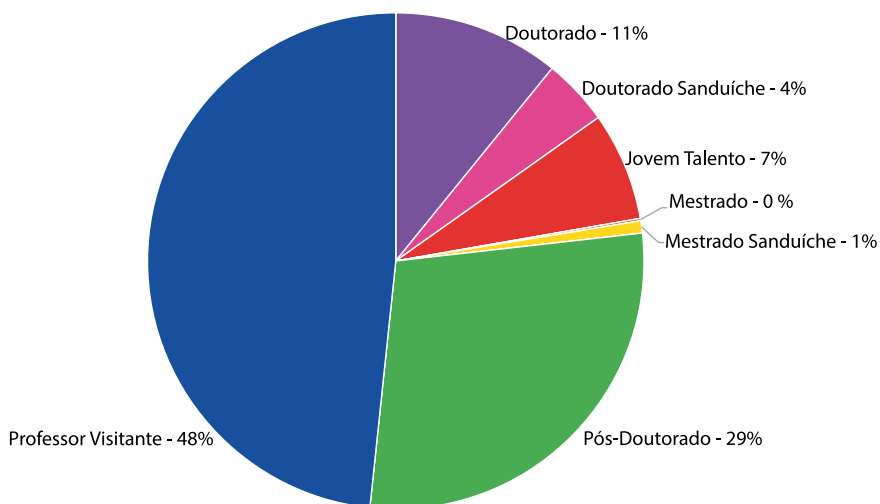


Figura 68. Bolsistas CAPES: pesquisadores do exterior no Brasil, 2013-2023.

Fonte: CAPES

DESAFIO 3: COLABORAR, POR MEIO DE AÇÕES DE INTERNACIONALIZAÇÃO, PARA A REDUÇÃO DAS ASSIMETRIAS REGIONAIS E INTRARREGIONAIS, BEM COMO INCENTIVAR A INCLUSÃO E A DIVERSIDADE

3.1. O financiamento à internacionalização vem reforçando as assimetrias regionais: a internacionalização do SNPG tem sido fundamental para elevar o nível da pesquisa brasileira e fortalecer a inserção do país no cenário científico global. Porém, a análise dos dados de mobilidade acadêmica revela uma concentração significativa de bolsas CAPES em grandes universidades, localizadas nas regiões que possuem uma pós-graduação madura, enquanto instituições menores e localizadas em regiões onde o sistema de pós-graduação ainda está em desenvolvimento, enfrentam dificuldades para participar de programas de internacionalização, tanto aderindo a tais iniciativas como formalizando a internacionalização em sua estrutura organizacional.

As **Figuras 69 e 70** mostram o cenário de assimetria na distribuição de bolsas de estudo CAPES, com uma grande concentração nas regiões Sudeste e Sul do Brasil. Essa disparidade ressalta a necessidade de uma análise mais profunda sobre como o financiamento à internacionalização impacta diferentes regiões, de modo a promover o acesso mais equitativo às oportunidades de mobilidade acadêmica, em todo o país.

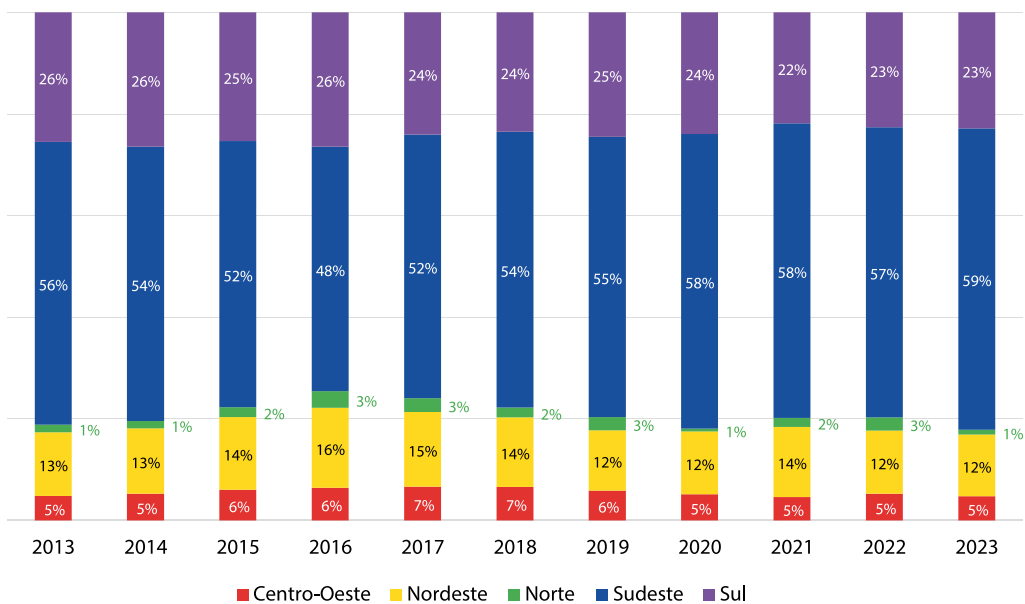


Figura 69. Doutorado sanduíche: bolsistas CAPES por região, 2013-2023.

Fonte: CAPES.

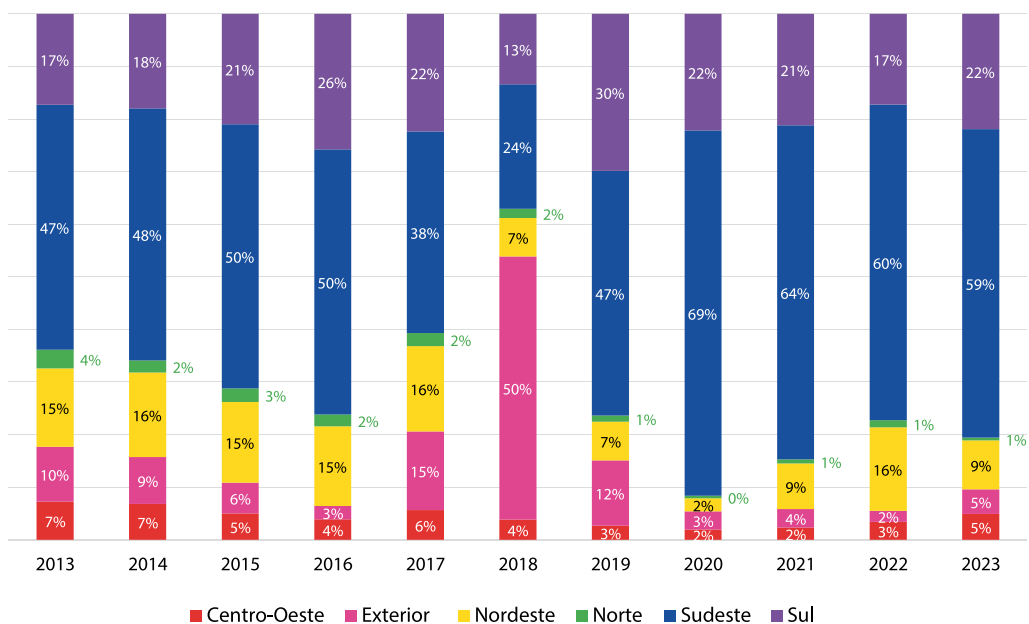


Figura 70. Pós-Doutorado: bolsistas CAPES por região, 2013-2023.

Fonte: CAPES.

No caso do pós-doutorado, considerando as bolsas concedidas pelo CNPq, o padrão de concentração se mantém com percentuais acima de 50% na região Sudeste para todos os anos considerados (**Figura 71**). A concentração de recursos nas áreas mais desenvolvidas não apenas limita a participação de instituições de outras regiões, mas impede que a diversidade cultural e científica brasileira seja disseminada no contexto global.

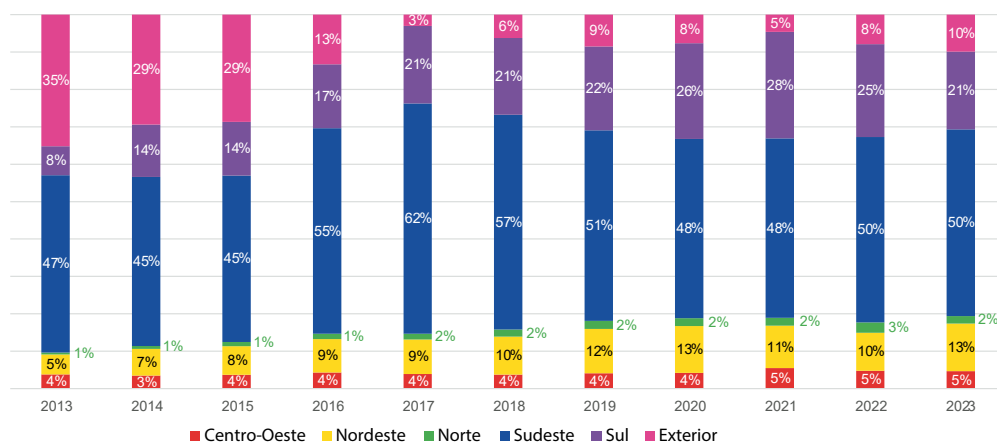


Figura 71. Pós-Doutorado: bolsistas CNPq por região, 2013-2023.

Fonte: CNPq

Frequentemente, docentes e pós-graduandos de universidades em regiões menos desenvolvidas, ou com menor tradição em pesquisa, enfrentam dificuldades significativas no acesso a bolsas e outros apoios para a internacionalização. A solução para essa desigualdade passa pelo incentivo a práticas de solidariedade interna, como o compartilhamento de conhecimento, a mentoria e a colaboração em projetos, que podem fortalecer as redes de pesquisa e promover a equidade no acesso a oportunidades de internacionalização. As recomendações propostas

visam estimular o compartilhamento de recursos entre as instituições, a criação de consórcios ou redes interinstitucionais, e o desenvolvimento de programas de mentoria para pesquisadores e pós-graduandos de regiões menos favorecidas.

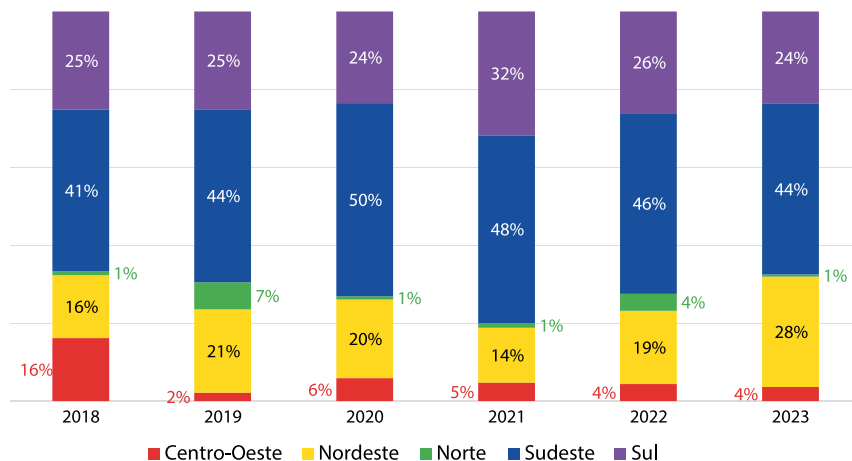


Figura 72. Professor Visitante Júnior no exterior: bolsistas CAPES por região, 2018-2023.

Nota: Modalidade teve início em 2018.

Fonte: CAPES

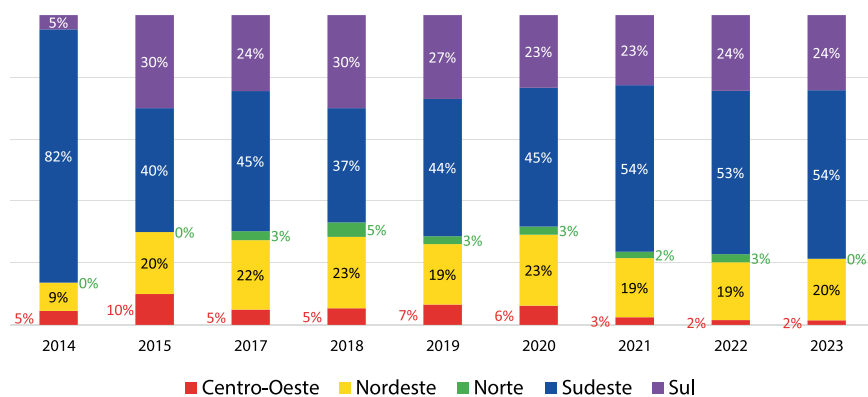


Figura 73. Professor Visitante Sênior no exterior: bolsistas CAPES por região, 2014-2023.

Nota: Não houve implementação em 2013.

Fonte: CAPES

A consequência direta dessa instabilidade é o predomínio de ações pontuais e individualizadas, que não se disseminam pela instituição, beneficiando apenas as iniciativas de internacionalização restritas a projetos específicos e a um número limitado de pesquisadores e pós-graduandos.

Ao garantir a sustentabilidade financeira dos programas de internacionalização, as instituições poderão:

- Construir uma cultura institucional de internacionalização, incentivando a participação de docentes, pesquisadores e pós-graduandos em atividades de cooperação internacional.
- Fortalecer as redes de colaboração, estabelecendo parcerias estratégicas com instituições de ensino e pesquisa de outros países.
- Aumentar a visibilidade internacional, promovendo a divulgação dos resultados das pesquisas e a participação em eventos científicos internacionais.
- Atrair talentos estrangeiros, oferecendo condições atrativas para pesquisadores e pós-graduandos estrangeiros virem ao Brasil.

Além da garantia de estabilidade de financiamento, as ações de internacionalização devem ser regionalizadas, considerando a diversidade de potencialidades e desafios de cada região do país, promovendo a equidade, a sustentabilidade e a articulação entre os diferentes níveis de governo, a fim de garantir o desenvolvimento mais equilibrado e inclusivo.

Uma solução para a desigualdade no fomento à internacionalização é incentivar práticas de solidariedade interna, como o compartilhamento de conhecimento, a mentoria e a colaboração em projetos, que podem fortalecer as redes de pesquisa e promover a equidade no acesso a oportunidades de internacionalização.

3.2. A inclusão da diversidade na pós-graduação brasileira é um desafio constante, que também se estende ao processo de internacionalização.

A CAPES tem priorizado as bolsas na modalidade doutorado-sanduiche, com concessão maior para mulheres, em todas as regiões do país. Nas outras modalidades, as diferenças entre os gêneros são mínimas, e o número total de bolsas concedidas atualmente é bastante reduzido.

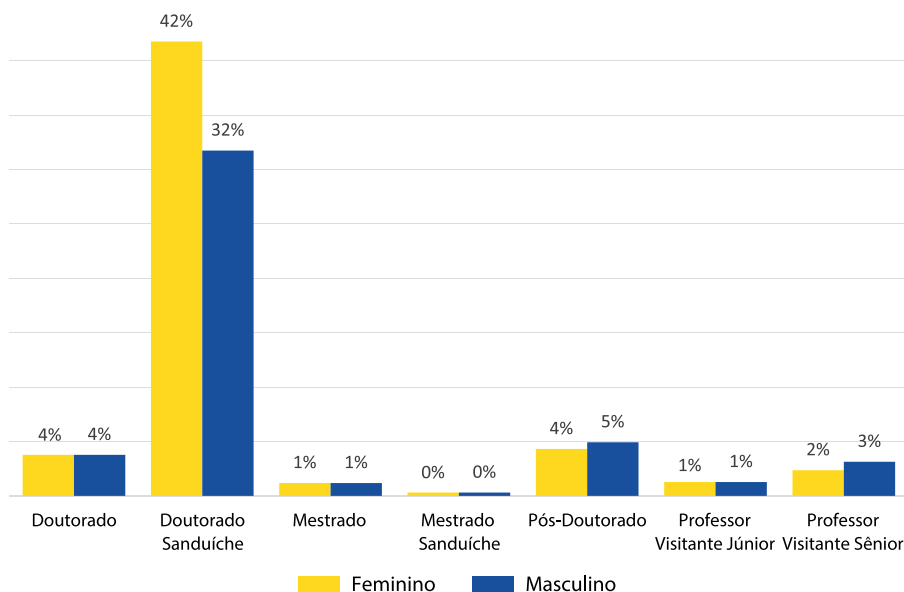


Figura 75. Bolsistas CAPES no exterior por gênero, 2013-2023.

Nota: Total de 34.602 bolsistas.

Fonte: CAPES.

No Panorama do Sistema Nacional de Pós-Graduação, há uma assimetria na presença de homens e mulheres, por grande área do conhecimento. As mulheres são maioria em sete das nove grandes áreas, em um cenário mais favorável para as pós-graduandas do que para as docentes. No entanto, ainda há assimetrias de gênero semelhantes nas Ciências Exatas e da Terra e nas Engenharias, em que os homens formam maioria, com 69% e 65%, respectivamente.

Igualmente, na concessão de bolsas CAPES de doutorado-sanduíche, modalidade que possui o maior número de bolsistas, as mulheres predominam em sete das nove grandes áreas do conhecimento, sendo superadas pelos homens apenas nas áreas de Engenharias e Ciências Exatas e da Terra. Essa tendência destaca a importância de continuar promovendo a inclusão e o fortalecimento da presença feminina nas áreas ainda díspares, contribuindo para um ambiente acadêmico mais equilibrado e diversificado.

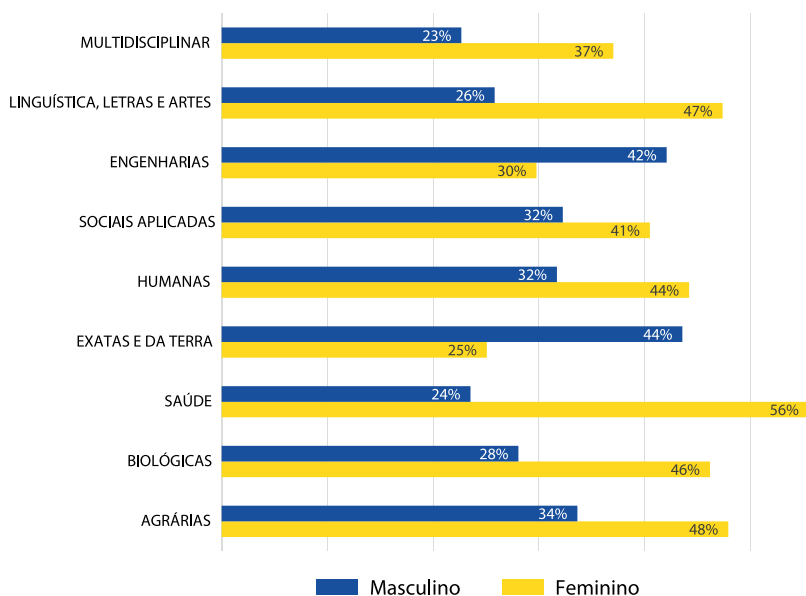


Figura 76. Doutorado-sanduíche: Bolsistas CAPES por grande área e gênero, 2013-2023.

Fonte: CAPES.

Também no CNPq há determinação explícita de buscar igualdade de sexo e equilíbrio regional na composição dos comitês assessores. Com relação às bolsas no exterior, por exemplo, a distribuição percentual pelas grandes áreas se diferencia no que se refere às Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas em que mais de 50% dos bolsistas é do sexo masculino (**Figura 77**).

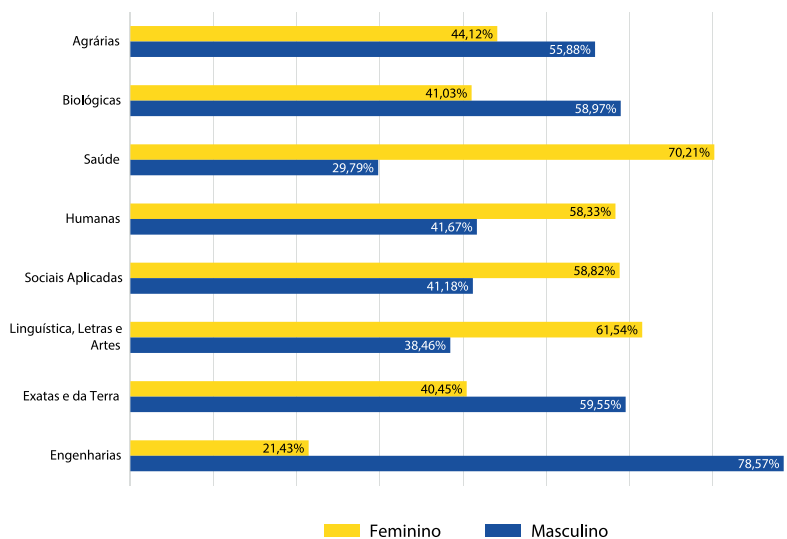


Figura 77. Doutorado-sanduiche: Bolsistas CNPq no exterior por grande área e gênero. 2013-2023.

Fonte: CNPq

Quanto à CAPES, é importante participar de iniciativas que contribuam para a superação dessas diferenças: 1- estimulando a presença feminina nos comitês e conselhos, e priorizando a escolha de mulheres para compor comissões de avaliação e assessoria às Diretorias; e 2- compondo um espaço permanente de discussão e assessoramento, composto por mulheres representativas das áreas de conhecimento e da sociedade civil organizada, que possa colaborar, de forma permanente, com propostas para o reconhecimento do papel da mulher na academia.

Ao avaliar a distribuição das bolsas CAPES para Professores Visitantes Seniores no exterior, destinadas a docentes com mais de 10 anos de titulação, observa-se que a predominância de mulheres ocorre apenas em três das grandes áreas do conhecimento. Essa situação ressalta a necessidade de se promover políticas mais eficazes que incentivem a participação feminina em todas as áreas, garantindo maior equidade e diversidade na representação acadêmica, no cenário internacional.

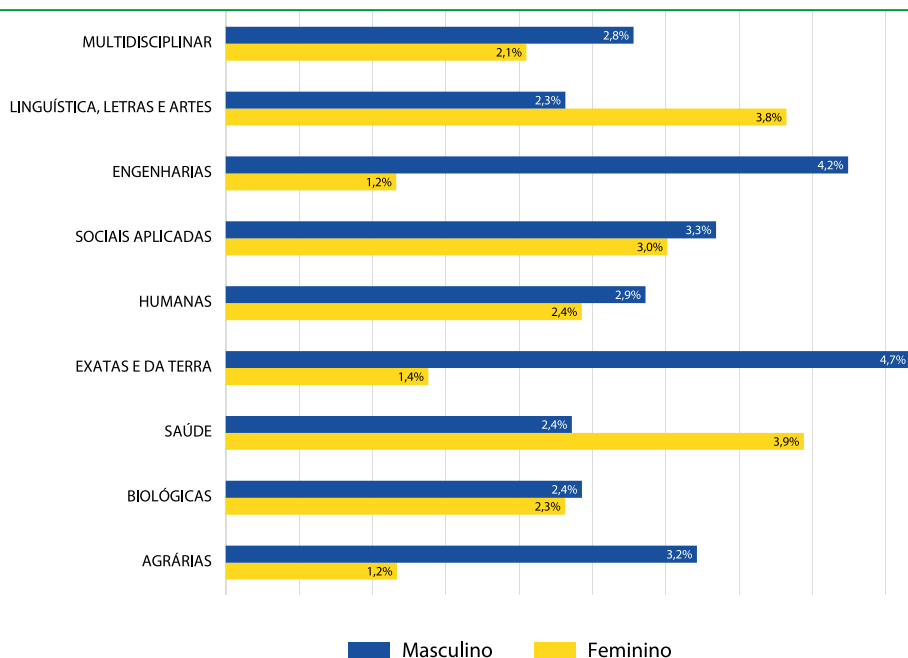


Figura 78. Professor Visitante Sênior: Bolsistas CAPES no exterior por grande área e gênero, 2013-2023.

Nota: Total de 1.899 bolsistas.

Fonte: CAPES

Sobre a distribuição por recorte étnico-racial, os dados disponíveis são limitados, uma vez que a informação é autodeclarada. A maioria dos bolsistas CAPES não realiza a autodeclaração, o que compromete a análise e dificulta compreender mais claramente as dinâmicas raciais no contexto das bolsas. A falta de dados impede a formulação de políticas públicas mais eficazes para promover a inclusão e a diversidade.

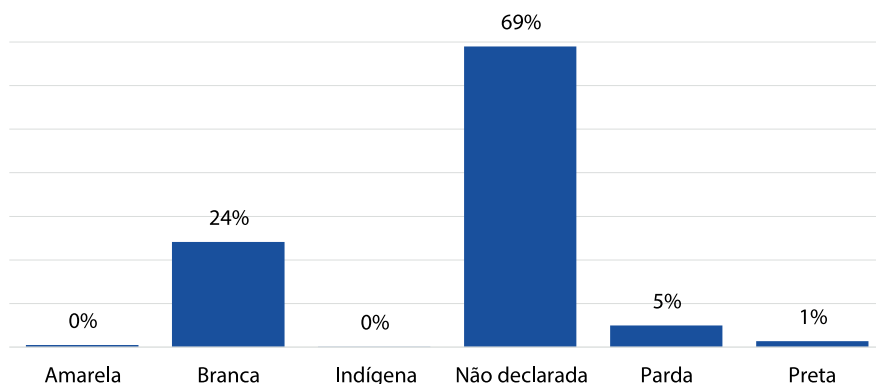


Figura 79. Bolsistas CAPES por Raça/cor, 2013-2023.

Nota: Total de 31.286 bolsistas das seguintes modalidades: doutorado sanduíche, pós-doutorado, professor visitante júnior e professor visitante sênior.

Fonte: CAPES.

No caso dos bolsistas CNPq, observa-se o menor percentual de pessoas que não define sua autodeclaração. Contudo, o padrão de concentração de acesso por pessoas brancas se reproduz da mesma forma que os bolsistas CAPES.

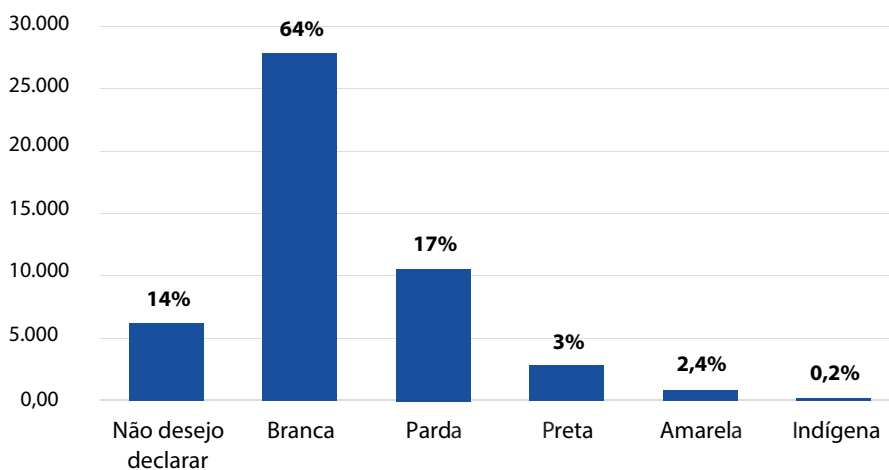


Figura 80. Bolsistas CNPq no exterior por raça/cor, 2013-2023.

Nota: Total de 40.326 bolsistas das seguintes modalidades: apoio a estágio/treinamento no exterior, doutorado no exterior, doutorado sanduíche no exterior, especialização no exterior, estágio no exterior, graduação sanduíche no exterior, mestrado profissional no exterior, pós-doutorado no exterior.

Fonte: CNPq.

Embora os dados sejam insuficientes para diagnosticar a inclusão sob a perspectiva da internacionalização, essa prática desempenha um papel fundamental no estímulo à ampliação das representações da diversidade. É essencial que a internacionalização passe a integrar as políticas afirmativas, promovendo uma representação mais ampla de aspectos étnico-raciais, de gênero, de pessoas com deficiência e neurodiversas, entre outros.

Além disso, a internacionalização é uma ferramenta crucial para a inclusão, pois facilita o intercâmbio de conhecimentos, experiências e práticas entre diferentes culturas e contextos sociais. Ao promover a mobilidade acadêmica e a colaboração internacional, cria-se um ambiente propício para grupos pouco beneficiados, permitindo que sejam reconhecidos e valorizados no cenário global. Essa abordagem não apenas enriquece o ambiente acadêmico, mas também contribui para a construção de uma comunidade científica mais diversa e equitativa, refletindo a pluralidade que caracteriza a sociedade contemporânea.

DESAFIO 4: O NÚMERO DE ARTIGOS PUBLICADOS COM COLABORAÇÃO INTERNACIONAL E O NÚMERO DE PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS BRASILEIRAS VÊM FLUTUANDO NEGATIVAMENTE

4.1. A publicação em colaboração internacional ainda não alcançou níveis globais elevados: em relação às publicações com colaboração internacional, os dados de pesquisa na base Scopus indicam um crescimento percentual progressivo, entre 2013 e 2023. Porém, mesmo com esse aumento, o número total de publicações científicas no país apresenta flutuações negativas. Isso sugere que, apesar do avanço nas colaborações internacionais, ainda há desafios para consolidar a produção científica brasileira em um contexto global.

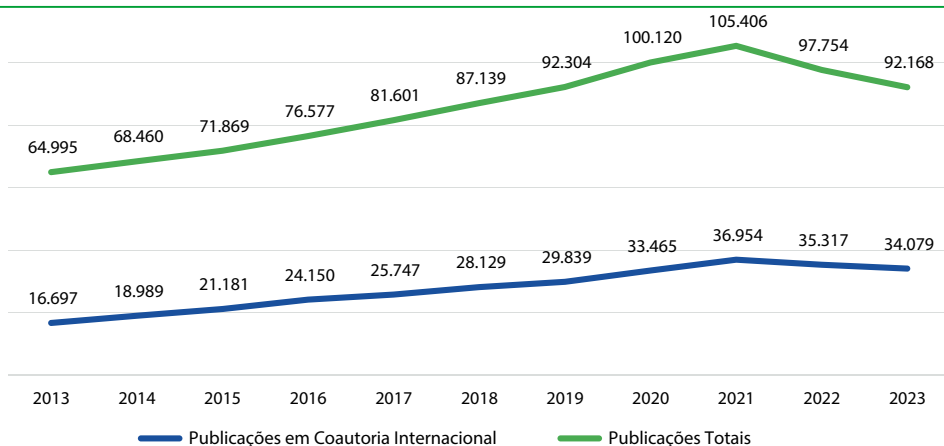


Figura 81. Evolução do número de publicações totais e com coautoria internacional, Brasil, 2013-2023.

Fonte: Scopus (SciVal)

Quando se analisa a evolução percentual das publicações com coautoria internacional em relação ao total das publicações brasileiras, observa-se uma tendência de crescimento. De acordo com dados da Scopus, em 2013, essa participação era 26% e, em 2023, subiu para 37%. Esse aumento reflete um avanço nas colaborações internacionais e o crescente reconhecimento da pesquisa brasileira no cenário global.

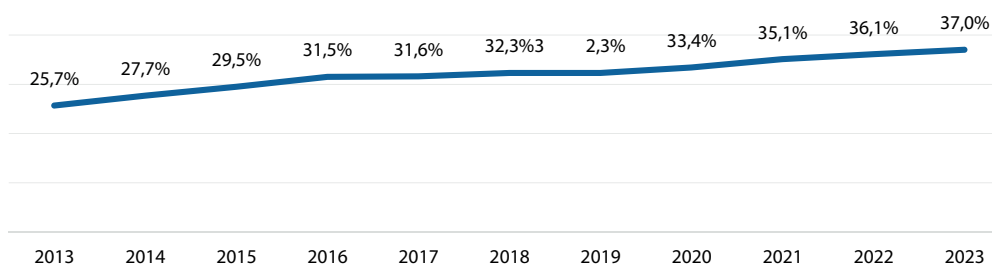


Figura 82. Evolução da participação das publicações brasileiras com coautoria internacional, 2013-2023.

Fonte: Scopus (SciVal)

Observa-se que a participação das publicações com colaboração internacional, no período de 2019 a 2023, está acima da média mundial, que foi de 21%, segundo dados da Scopus. No entanto, quando comparada à América do Sul, onde a colaboração internacional nas publicações atingiu 39%, a proporção de publicações brasileiras é menor. Isso destaca a necessidade de fortalecer ainda mais as parcerias internacionais, para aumentar a competitividade da pesquisa brasileira.

4.2. As colaborações internacionais espelham as assimetrias regionais ainda que estados da região Norte tenham tido crescimento: ao analisar a participação das publicações com coautoria internacional por estado, Amapá (41%) e Amazonas (41%) alcançaram, em 2023, uma participação semelhante à do Estado de São Paulo (42%). O Amapá se destacou ainda mais, registrando uma taxa de crescimento de 55% dessa participação, no período. Esses dados mostram as dinâmicas regionais nas colaborações internacionais, e ressaltam a necessidade de incentivar a internacionalização, visando fortalecer a presença dos estados no cenário científico global.

Tabela 13 – Participação das publicações com coautoria internacional, por estado, 2013-2023.

Estado	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Taxa de crescimento 2019/2023
Acre	20,7	28	26,1	27,4	26,4	19,7	23,2	24,9	29,1	28,6	29,4	42%
Alagoas	24,3	24,2	26,9	28,2	23,4	28,1	24,5	25	23,8	27,7	29,6	22%
Amapá	25	9,5	16	18,5	24	32,1	26,7	28,4	26,6	28,7	41,4	66%
Amazonas	27,4	32,5	28,4	36,7	35,1	37,2	34,2	38	35,5	41,1	41,4	51%
Bahia	24,3	24,5	25,9	24,9	27,7	26,7	26,7	27,2	29,5	32,2	34	40%
Ceará	23,7	25	24,9	29,5	31,2	31,4	28,6	29	28,8	29,9	31,6	33%
Distrito Federal	26,1	27,5	29,3	31	31,6	32,1	31,4	31,5	33,7	33,5	33,5	28%
Espírito Santo	21,9	22,5	23,9	24,7	22	28,1	28,7	28,4	30,7	33,8	31,2	42%
Goiás	16,1	20,9	19	22,2	21,9	24,9	24,9	28,1	30,5	30,8	31,9	98%
Maranhão	11,1	14,3	17,4	23	22,8	22,7	20,9	24,8	24,6	26,7	28,9	160%
Mato Grosso	14,3	18,5	20,2	20,7	21,5	26,1	24,7	26,5	31	31,1	33,1	131%

Estado	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Taxa de crescimento 2019/2023
Mato Grosso do Sul	12,4	11,7	15,9	17,6	18,2	20,2	23,1	28,9	33	31,9	33,5	170%
Minas Gerais	22,8	24,4	25,6	27,4	27,5	29,1	28,7	29,5	30,3	32,3	33,8	48%
Paraná	17,9	20,5	21,4	25,4	25,5	26,2	26,2	27,4	29,2	31,1	31,4	75%
Paraíba	16,4	16,3	18,2	20,5	21,5	22,9	23,3	24,6	25,8	27,6	27,3	66%
Pará	26,9	26,5	29,2	31	28,9	30,6	27,5	27,9	29,8	30,7	28,2	5%
Pernambuco	22,2	24,3	25,9	25,7	26,6	26,7	26,5	27,6	27,6	29,8	30,5	37%
Piauí	13,7	14,6	15	14	18,4	22,4	28	29,7	31	31,1	28,4	107%
Rio de Janeiro	30	31,6	33,7	34,8	34,5	34,6	34,4	34,4	36,4	38	38,9	30%
Rio Grande do Norte	21,8	23,9	25,8	28,1	27,7	27,2	32,3	30,5	32,2	35,4	35,8	64%
Rio Grande do Sul	22,6	25,3	27,1	28,9	29,3	30,8	31,5	32,7	35,1	35,8	37,2	65%
Rondônia	14,7	20,3	13,6	20,5	18	15,5	28,2	20,5	23,5	21,4	29,3	99%
Roraima	11,1	8,3	13,5	16,3	19,8	19,7	20,3	34,2	36,5	29,1	30,5	175%
Santa Catarina	22,9	23,8	27,4	30,1	28,1	31,1	29,4	31,3	32,7	32,5	35,5	55%
Sergipe	18,3	21,7	21,1	26,7	25	25,1	27,4	32,7	32,1	36,9	34	86%
São Paulo	27,2	29,3	32	34,1	35,1	36,3	37,4	38,5	40,1	41,1	42,1	55%
Tocantins	14,4	15,3	18,9	22,6	24,6	18,1	16	17	26,1	26,5	26,5	84%

Fonte: Scopus (SciVal)

A **Figura 83** ilustra a semelhança do crescimento da colaboração internacional na produção científica, entre as diferentes regiões, no período de 2013 a 2023. O Sudeste se destaca, conforme esperado, mas a assimetria não é tão acentuada quanto em outras áreas do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG). Em 2023, a maior diferença foi de apenas 8 pontos percentuais entre o Sudeste (40%) e o Nordeste (32%) na participação das publicações com coautoria internacional. Isso mostra, mais uma vez, que há um espaço considerável para ampliar a colaboração internacional, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.

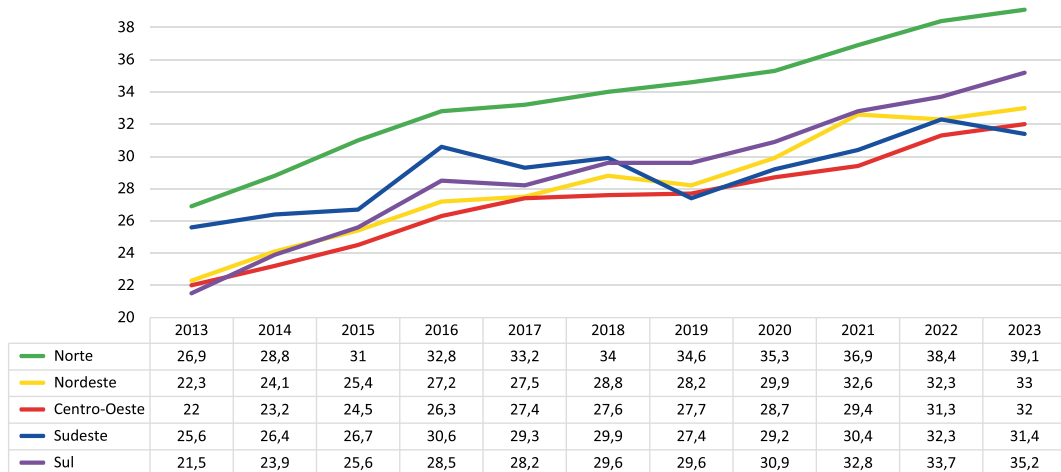


Figura 83. Evolução da participação das publicações com coautoria internacional por região, Brasil, 2013-2023.

Fonte: Scopus (SciVal)

DESAFIO 5: A PANDEMIA DE COVID-19 ALTEROU O CONCEITO E A PRÁTICA DA INTERNACIONALIZAÇÃO

5.1. A Internacionalização está envolvida com os novos ambientes virtuais: assim como em outras áreas, a pandemia da Covid-19 acelerou a adoção de ambientes virtuais na internacionalização da educação superior e da pesquisa. A necessidade de manter as atividades acadêmicas de ensino e pesquisa em um contexto de isolamento social impulsionou a utilização de plataformas digitais para a realização de bancas, eventos, cursos e outras atividades típicas dos programas de pós-graduação.

Embora ainda não existam muitos estudos sobre o impacto dessas tecnologias na qualidade da internacionalização, é óbvio que elas têm

potencial para ampliar o alcance das atividades, aumentando o acesso à informação e ao conhecimento. A possibilidade de gravar e disponibilizar eventos online, por exemplo, permite que um público mais amplo tenha acesso a conteúdos de alta qualidade, independentemente de sua localização geográfica. Além disso, as ferramentas de colaboração virtual facilitam a interação entre pesquisadores de diferentes países, promovendo a troca de ideias e o desenvolvimento de projetos conjuntos.

Entretanto, a internacionalização em ambientes virtuais ainda enfrenta problemas, como a falta de apoio financeiro para a realização de eventos híbridos ou totalmente remotos. A maioria dos editais de fomento à internacionalização ainda priorizam o financiamento de atividades presenciais. Essa ideia precisa ser superada, uma vez que as tecnologias digitais oferecem novas possibilidades para a realização de eventos de alta qualidade, a um custo menor.

5.2. Tecnologias digitais não substituem o intercâmbio de docentes e pós-graduandos: embora os ambientes virtuais ofereçam inúmeras possibilidades e devam ser mais utilizados na internacionalização da educação superior, a efetividade desse processo depende, em grande parte, do intercâmbio presencial.

A realização e a difusão de pesquisas em cooperação, por exemplo, exigem a construção de redes que se fortalecem por meio de encontros presenciais, visitas e missões. Essas interações iniciais, quando combinadas a ferramentas digitais, potencializam a colaboração e o compartilhamento de conhecimentos. Outro ponto importante é que a presença de docentes estrangeiros nas instituições brasileiras traz benefícios que vão muito além do contato remoto.

As interações presenciais proporcionam diálogos mais ricos e profundos, melhorando a pesquisa e a formação dos pós-graduandos. Além disso, a experiência de viver em um país estrangeiro é fundamental para o

desenvolvimento do pesquisador, ampliando sua visão sobre os limites e as oportunidades do conhecimento.

DESAFIO 6: A INTERNACIONALIZAÇÃO VEM OCORRENDO SEM INFRAESTRUTURA E GOVERNANÇA ADEQUADAS NAS UNIVERSIDADES E CENTROS DE PESQUISA

6.1. Atualmente, a internacionalização não conta com infraestrutura institucional sólida e flexível: ao longo do tempo, atividades como a mobilidade docente e de pós-graduandos e as publicações em parceria internacional têm perdido espaço para outros indicadores de qualidade da internacionalização, como a formação ou o financiamento conjunto. Isso mostra que ela é um processo dinâmico, amplo, com múltiplas ações, que requer infraestrutura e governança ao mesmo tempo sólidas e flexíveis, o que não é comum em nossas universidades e centros de pesquisa. A recepção de pós-graduandos e professores visitantes de outros países demanda condições institucionais que nem sempre estão disponíveis, o que agrava ainda mais as assimetrias regionais e intrarregionais.

6.2. A internacionalização enfrenta problemas graves em sua implementação: A internacionalização com foco institucional enfrenta sérias dificuldades que devem ser sanadas, tais como:

- a. a intermitência dos fundos nacionais e dificuldade de gerenciar recursos em moeda estrangeira;
- b. as altas taxas de importação de equipamentos e insumos para montagem de laboratórios de pesquisa, além da lentidão dos processos de aquisição;
- c. os entraves burocráticos para a elaboração e assinatura de convênios, consórcios, termos de cooperação e parcerias;

- d. dificuldade na contratação de docentes e técnicos de laboratório estrangeiros;
- e. ausência de alojamentos para a recepção de docentes visitantes e de pós-graduandos do exterior (especialmente oriundos de instituições da América Latina ou da África lusófona, que, em geral, não recebem apoio de suas universidades);
- f. falta de um ambiente universitário internacionalizado, que assegure a pós-graduandos e professores visitantes acesso a cursos de português, a redes de internet, à biblioteca, e a outros recursos das instituições;
- g. processos extremamente burocratizados e inflexíveis para prestação de contas;
- h. financiamento insuficiente para que as universidades montem sua infraestrutura de Internacionalização;
- i. ausência de uma legislação específica que regule as ações de Internacionalização da pós-graduação brasileira;
- j. aprimoramento dos mecanismos legais que permitam transporte de equipamentos de um país para o outro, sem necessidade de complicados trâmites burocráticos de exportação temporária;
- k. possibilidade de financiamento de longa duração com contribuição parcial ao desenvolvimento de instalações experimentais em outros países, como no caso do Observatório Auger na Argentina.

DESAFIO 7: A INTERNACIONALIZAÇÃO OCORRE EM SENTIDO TRADICIONAL, SEM ABRIR NOVAS POSSIBILIDADES DE COOPERAÇÃO

7.1. Direção da Internacionalização revela mobilidade restrita: as **Tabelas 14 e 15** mostram que, até 2023, a internacionalização era majoritariamente dirigida a países europeus e norte-americanos, além da Austrália. O primeiro mapa mostra países parceiros com maior fluxo de pós-graduandos/pesquisadores brasileiros, enquanto o segundo ilustra aqueles com pouca mobilidade.

Tabela 14 – Mobilidade Norte-Sul, 2013-2023.

Países	Quantitativo
ESTADOS UNIDOS	8489
PORTUGAL	4470
FRANÇA	4119
ESPAÑA	3335
REINO UNIDO	2930
ALEMANHA	2493
CANADÁ	1882
ITÁLIA	1288
HOLANDA	791
AUSTRÁLIA	741
ARGENTINA	581
BÉLGICA	432
SUÉCIA	371
DINAMARCA	345
SUIÇA	298
IRLANDA	181
ÁUSTRIA	175
NORUEGA	118
FINLÂNDIA	101
JAPÃO	89

Países	Quantitativo
NOVA ZELÂNDIA	77
REPÚBLICA TCHECA	42
POLONIA	26
GRÉCIA	17
COREIA DO SUL	11
LUXEMBURGO	10
ESLOVÊNIA	7
HUNGRIA	6
ESLOVÁQUIA	4
SÉRVIA	3
CROÁCIA	2
ESTÔNIA	2
MARTINICA	2
ROMÊNIA	2
ARMÊNIA	1
BULGÁRIA	1
ISLÂNDIA	1
MALTA	1
MÔNACO	1
SUIÇA	1

Fonte: Scopus (SciVal).

Tabela 15 – Mobilidade Sul-Sul, 2013-2023.

Países	Bolsistas
ARGENTINA	581
MÉXICO	340
CHILE	119
URUGUAI	119
CUBA	111
COLÔMBIA	85
MOÇAMBIQUE	79
CABO VERDE	37
CHINA	30
ISRAEL	20
ÍNDIA	19
COSTA RICA	15
PERU	15
RÚSSIA	15
ANGOLA	12
SINGAPURA	11
TIMOR-LESTE	10
ARÁBIA SAUDITA	6
EQUADOR	6
TURQUIA	6
HONG KONG	5
QUÊNIA	3
BENIM	2
BOLÍVIA	2
PARAGUAI	2
PORTO RICO	2
TAILÂNDIA	2
TAIWAN	2
VENEZUELA	2
ARMÉ니아	1
CAMARÕES	1
CAMBOJA	1
EGITO	1

Países	Bolsistas
EMIRADOS ÁRABES UNIDOS	1
FILIPINAS	1
GANÁ	1
GUINÉ-BISSAU	1
HAITI	1
INDONÉSIA	1
JORDÂNIA	1
LÍBANO	1
NICARÁGUA	1
NIGÉRIA	1
PANAMÁ	1
SENEGAL	1
SÍRIA	1
SURINAME	1
TANZÂNIA	1
ZIMBÁBUE	1

Fonte: Scopus (SciVal).

7.2. Estímulo a parcerias com países do Sul Global: a partir de 2023, houve um crescimento no interesse em parcerias estratégicas Sul-Sul, envolvendo países africanos e asiáticos, além de contextos específicos (países lusófonos e latino-americanos). Essas iniciativas devem ser incentivadas, pois têm grande potencial de promover mudanças significativas na internacionalização dos PPGs.

Além disso, os docentes devem incentivar seus orientandos a realizar doutorado-sanduíche ou pós-doutoramento em instituições de países ainda pouco explorados, de modo a ampliar as parcerias de pesquisa e enriquecer o intercâmbio acadêmico e científico, fortalecendo a presença do Brasil na comunidade científica global.

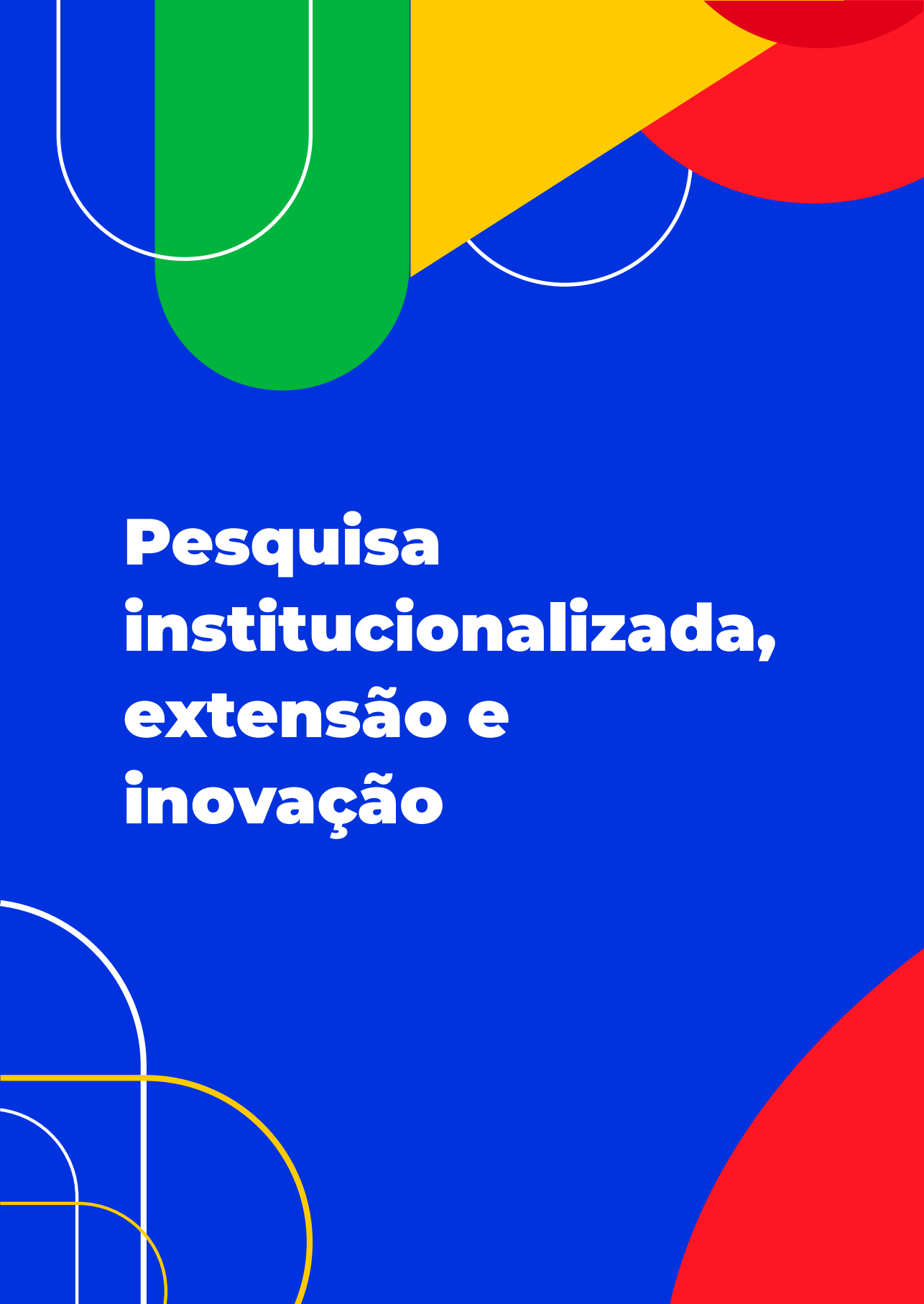
III. RECOMENDAÇÕES

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
Diretriz 21: Internacionalização da pós-graduação brasileira orientada à soberania nacional e ao alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável e das estratégias nacionais	
21.1 Consolidar uma Política Nacional de Internacionalização para o SNPG	21.1.1. Propor uma política de internacionalização para o SNPG com base na equidade, sustentabilidade, diversidade, solidariedade, simetria nas parcerias internacionais e aproveitamento da experiência internacional de pesquisadores brasileiros.
	21.1.2. Promover a internacionalização dos programas de pós-graduação articulada com suas instituições, dentro de um planejamento claro, estimulando a criação de um ambiente internacionalizado nas universidades e centros de pesquisa do país.
	21.1.3. Promover no SNPG a criação de redes de apoio e solidariedade nas ações de internacionalização
	21.1.4. Estudar experiências internacionais e nacionais (benchmarking) para embasar o desenho da política de internacionalização
	21.1.5. Articular e mobilizar os atores estratégicos do SNPG envolvidos com o tema da internacionalização para formular a política

DIRETRIZES

OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
<p>21.2 Ampliar a presença, visibilidade e atração internacional do SNPG</p>	<p>21.2.1. Retomar o papel de destaque do Brasil nas políticas de cooperação estratégica e solidária com o Sul Global, nas quais a formação de pessoal de nível superior seja central para o desenvolvimento acadêmico, científico, tecnológico e inovador</p>
	<p>21.2.2. Promover o multilinguismo, induzindo o aumento da proficiência em idiomas estrangeiros da comunidade do SNPG, e o aumento da proficiência em língua portuguesa da comunidade acadêmica mundial</p>
	<p>21.2.3. Nas IESSs, induzir a criação de uma unidade responsável pela internacionalização, com instâncias responsáveis pela recepção e acompanhamento de docentes e pós-graduandos estrangeiros, incluindo acadêmicos refugiados</p>
	<p>21.2.4. Promover ações para ampliar a visibilidade internacional dos programas de pós-graduação brasileiros</p>
<p>21.3 Promover e fortalecer a interação com instituições estrangeiras, em áreas estratégicas de interesse para o desenvolvimento nacional</p>	<p>21.3.1. Incorporar a Agenda Nacional de Formação de Recursos Humanos de Alto Nível no desenho das cooperações internacionais, para a mobilidade acadêmica internacional.</p>
	<p>21.3.2. Aumentar o intercâmbio de forma estratégica, conectando-o com os planos de cada instituição e com temas importantes para o desenvolvimento do país.</p>
	<p>21.3.3. Direcionar os esforços de internacionalização para áreas que contribuam diretamente para o desenvolvimento do país, utilizando a formação de recursos humanos como eixo central.</p>
	<p>21.3.4. Criar mecanismos de financiamento que possibilitem a construção de parcerias internacionais duradouras, com foco em atividades diversas.</p>
	<p>21.3.5. Estimular a criação de redes de cooperação, de modo a garantir que pesquisadores de todas as regiões do Brasil e de grupos minoritários tenham oportunidades iguais de participar de projetos internacionais.</p>





**Pesquisa
institucionalizada,
extensão e
inovação**

Pesquisa Institucionalizada, Extensão e Inovação

I. QUESTÕES CONCEITUAIS

A institucionalização da pesquisa refere-se à prática sistemática e organizada de pesquisa em uma organização, que vai além de projetos individuais e se torna parte da cultura e das atividades da instituição. Este processo deve ser entendido como um dos pilares fundamentais das instituições para a produção de novos conhecimentos, seja no que se refere à pesquisa básica, seja para a solução de desafios relevantes para a sociedade, contribuindo para o desenvolvimento científico, tecnológico e social do país.

A pesquisa institucionalizada também pode desempenhar um papel fundamental na promoção de inovação nas instituições, um processo complexo envolvendo pesquisa, desenvolvimento, transferência tecnológica, soluções de demandas da sociedade, e diversos outros fatores, e que funciona de forma mais eficaz em ecossistemas de inovação. Além disso, a pesquisa institucionalizada atua como um motor fundamental para a inovação, ao prover um ambiente estruturado que estimula a criação de novas ideias e tecnologias, bem como o desenvolvimento econômico, social e cultural de uma nação.

Por meio de parcerias entre universidades, centros de pesquisa e setor produtivo não acadêmico, essa abordagem sistemática permite a troca de conhecimento e recursos, favorecendo a criação de soluções inovadoras que atendam às demandas do mercado. Além disso, a institucionalização da pesquisa garante a aplicação de metodologias rigorosas, alcançando resultados mais confiáveis, que podem ser rapidamente traduzidos em produtos e serviços, impulsionando o progresso econômico e social.

Assim, ela não apenas fomenta a criatividade, mas também consolida um ecossistema de inovação estabelecido e sustentável.

O termo “ecossistema de inovação” é multicomponente e abrange várias abordagens e conceitos, que são apresentados na **Tabela 16**, em ordem cronológica de citação na literatura.

Tabela 16 – Ecossistema de Inovação: abordagens e conceitos.

Abordagem	Conceito de Ecossistema de Inovação
“Um sistema sem contradições internas”	Síntese de novas propostas de mercado da empresa central e outros participantes do ecossistema, que fornece uma nova solução conectada ao cliente (Adner, 2006)
“Um sistema com contradições internas”	Uma estrutura interdependente, que consiste em uma empresa central e seu ambiente: fornecedores, consumidores, vários reguladores e empresas que produzem produtos e serviços relacionados. Os participantes podem ser ativos e passivos no campo dos desenvolvimentos inovadores, apoiando ou dificultando as atividades de inovação da empresa central (Adner & Kapoor, 2010)
“Ambiente propício à inovação”	Um conjunto de agentes econômicos, relacionamentos e componentes não econômicos (p. ex., cultura). Tal estrutura cria um ambiente favorável para o surgimento de novas ideias, inovações e sua disseminação. Um ecossistema bem desenvolvido permite que seus participantes trabalhem fora de suas empresas, transformando o conhecimento compartilhado em inovação (Mercan & Göktas, 2011)
“Organização ou plataforma”	Uma rede interconectada, que consiste em uma empresa ou plataforma central e organizações comerciais e sem fins lucrativos em seu entorno, que interagem entre si para criar e capturar valor por meio de atividades inovadoras (Pellikka & Ali-Vehmas, 2016)
“Participantes do ecossistema e outros atores individuais”	O complexo de relações que existe entre atores individuais e/ou organizações que possuem um objetivo comum - garantir o desenvolvimento inovador e tecnológico (Oh et al., 2016)
“Integração”	Um conjunto em evolução de atores, atividades, artefatos, e instituições, bem como relacionamentos complementares e intercambiáveis que desempenham um papel significativo nas atividades de inovação da empresa central e do ecossistema como um todo. Ambiente propício à inovação. Síntese de novas propostas de mercado da empresa central e outros participantes do ecossistema, que fornece uma nova solução conectada ao cliente (Grans-trand & Holgersson, 2020)

Fonte: Akberdina & Vasilenko (2021).

Por meio da apresentação desses conceitos, os modelos de inovação centralizados foram substituídos, cada vez mais, por regimes menos centralizados, que abreviam ciclos de geração de valor e proporcionam uma nova dinâmica ao desenvolvimento de frentes empreendedoras e inovadoras, diminuindo a distância entre a pesquisa e o processo industrial.

De acordo com o Novo Marco Legal de CT&I (BRASIL, 2018), os ecossistemas de inovação são espaços que agregam infraestrutura e arranjos institucionais e culturais, que atraem empreendedores e recursos financeiros, constituindo ambientes que potencializam o desenvolvimento da sociedade do conhecimento. De modo geral, os ecossistemas de inovação são compostos por diferentes atores que interagem entre si, desempenhando ações complementares de modo a acelerar a geração de novos negócios de impacto, através da criação de soluções, geração de ideias e otimização do processo de inovação. Dentre esses atores, podemos citar: universidades, incubadoras, aceleradoras, parques tecnológicos, distritos de inovação, hubs de inovação, agentes públicos em diferentes níveis governamentais, investidores-anjo, venture capital, e bancos.

A promoção do ecossistema de inovação das universidades pode passar por três pilares: (1) profissionalização e formação de profissionais dedicados ao empreendedorismo inovador dentro da universidade; (2) diversificação dos instrumentos de investimento e financiamento para diferentes estágios de inovação; e (3) desenvolvimento de mecanismos de apoio à inovação em suas diferentes fases, em articulação com os setores público, privado e a sociedade.

Ao criar um ambiente propício à investigação científica, as instituições fomentam a geração de novas ideias, o desenvolvimento de tecnologias disruptivas e a resolução de desafios complexos. Essa relação entre pesquisa e inovação é essencial para o progresso científico e tecnológico, impulsionando o desenvolvimento econômico, social e cultural de uma nação.

No Brasil, a prioridade e a importância estratégicas atribuídas à inovação são evidenciadas através da ampliação de políticas de Estado, como a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI 2016-2022), as Leis Federais de Inovação, a Lei de Informática, a Lei do Bem e suas correspondentes Leis Estaduais e Municipais, bem como os estímulos gerados pelas agências federais de fomento e pelas Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa.

O alcance amplo e transversal da temática consta em Planos Nacionais de Pós-Graduação (PNPG) anteriores. O PNPG 2011-2020, além dos desafios e recomendações para o fortalecimento das bases científica e tecnológica do país, destacou o caráter sistêmico da inovação, que abrange competências e responsabilidades que extrapolam o campo de atuação puro e simples da pós-graduação, como a articulação com a Educação Básica, a formação de quadros para a sociedade, incluindo o setor produtivo não acadêmico, a inserção de técnicos no setor produtivo não acadêmico e o fomento à atividade de pesquisa nessas organizações. Diante dessa complexidade, a formulação de políticas públicas eficazes e a definição de prioridades estratégicas são imprescindíveis para fomentar a inovação no país.

Para garantir o sucesso e a consolidação de atividades estruturantes e produtivas na inovação, é fundamental alinhá-las às políticas públicas regulatórias, econômicas, sociais, culturais e ambientais. Além disso, é essencial institucionalizar e expandir as frentes de pesquisa básica e aplicada, reconhecendo-as como componentes indissociáveis da pós-graduação. Essa integração permitirá uma abordagem mais abrangente e eficaz, promovendo avanços significativos em diversas áreas do conhecimento.

Embora nas últimas duas décadas o Brasil tenha constituído um sistema sólido de pesquisa e pós-graduação, possibilitando avanços na formação de pessoas e o aumento da produção científica, houve pouca melhoria dos indicadores tecnológicos e de inovação no setor produtivo não acadêmico.

Parte disso se deve à falta de agilidade na transferência do conhecimento gerado na academia para as empresas e para a sociedade. Além disso, a baixa demanda do setor produtivo não acadêmico brasileiro para absorção e o intercâmbio de pesquisas e atividades institucionais também contribui para tal situação.

Objetivos

A economia e a sociedade do período pós-industrial, baseadas na geração de conhecimento, conferiram às universidades posição estratégica como agentes de fomento de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Acompanhando a expansão e o aperfeiçoamento do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), a pesquisa brasileira mostra resultados positivos, em termos quantitativos e qualitativos. Entre 1996 e 2022, a pesquisa brasileira apresentou um aumento de 21% no impacto de citações em relação à média mundial, enquanto o número de artigos publicados cresceu 798%. No triênio 2020-2022, o Brasil registrou um impacto ponderado médio de citações (FWCI) de 0,86, o que o coloca em 47ª posição em termos de visibilidade acadêmica da produção científica em uma lista de 51 países; embora tenha ocorrido uma redução de 7,4% na publicação de artigos científicos em 2022, em relação ao ano anterior (único ano em que se observou queda, desde 1996), o país se manteve na 14ª posição, quanto à produção científica mundial.

Embora a relação universidade-setor produtiva não acadêmica tenha sido o objetivo central de políticas de Ciência e Tecnologia nos últimos anos, há um baixo número de análises e acompanhamento dessa interação. Em 2023, o Brasil ocupou o 49º lugar no ranking do Índice Global de Inovação (IGI)¹, e uma das principais questões pendentes é a dificuldade de transformar a produção científica nacional em desenvolvimento.

¹ World Intellectual Property Organization [WIPO] (2023) revela o ranking das economias mais inovadoras do mundo entre 132 economias e localiza os 100 principais clusters de inovação em ciência e tecnologia.

Contribuiu para esse contexto o processo de desindustrialização da economia brasileira, acentuado ao longo da década de 2010. A participação das indústrias de transformação no Produto Interno Bruto (PIB) atingiu novas mínimas históricas, perdendo relevância na economia brasileira. Ainda assim, o Brasil tem ampliado bastante o número de ambientes de inovação. Em 2021, o país figurava entre as sete nações no mundo com maior número de parques tecnológicos; no total, 55 parques compunham um ecossistema formado por 1.993 empresas, que empregavam 43 mil pessoas e faturavam em torno de R\$ 3,7 bilhões anuais (MCTI, 2021)².

A conversão da produção científica em inovação e negócios que impulsionem o desenvolvimento socioeconômico e sustentável do Brasil ainda é um obstáculo, comprovado por diversos fatores interligados. Dados do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) mostram que o Brasil enfrenta um cenário desafiador para o registro de patentes originadas de pesquisas acadêmicas. Segundo o Relatório de Avaliação da Economia de Inovação nas Universidades Federais (CGU, 2023, p. 35), A maioria das universidades possui taxa de indeferimento de propriedade intelectual superior à média, de cerca de 15% do conjunto de depositantes no INPI. Apesar de o pesquisador participar das etapas de busca de anterioridade e redação de patentes em cerca de 90% das Instituições Federais de Educação Superior (IFES), 72% dos pesquisadores afirmaram não ter recebido capacitação sobre propriedade intelectual (CGU, 2023, p. 36).

Em 2023, os programas de pós-graduação brasileiros registraram na Plataforma Sucupira a produção de 3.102 patentes, um aumento expressivo em relação ao ano anterior, quando foram contabilizadas 2.514. Apesar do crescimento observado em 2023, o total de patentes registradas ainda está abaixo do pico histórico alcançado em 2020, quando foram registradas 4.445 patentes. A evolução dos registros de patentes, de 2013 a 2023, indica um possível efeito da pandemia sobre o número de patentes registradas nos últimos três anos da série analisada (2021 a 2023), conforme mostra a **Figura 84**.

² Atualizado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação [MCTI] em 3 nov. 2022

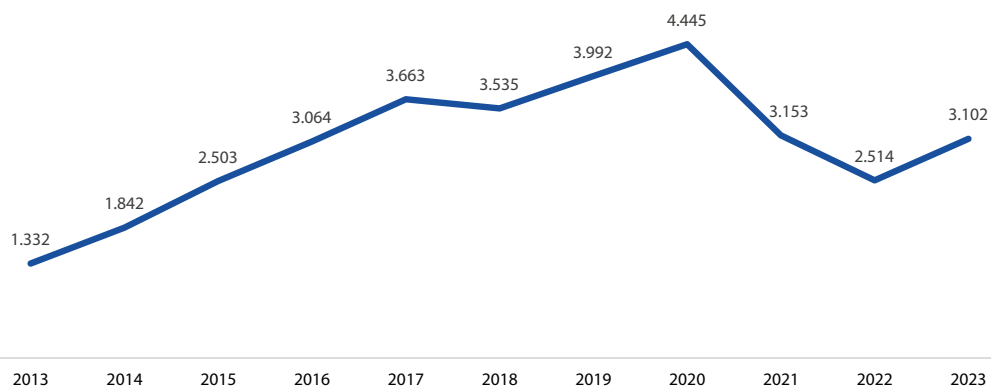


Figura 84. Evolução do número de patentes registradas pelos programas de pós-graduação na Plataforma Sucupira, Brasil, 2013-2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Comparada a outros países, a proporção de patentes resultantes de estudos universitários é ainda baixa, e a escassez de patentes é um indicativo da necessidade de aprimorar a conexão entre a pesquisa acadêmica e o desenvolvimento tecnológico com potencial comercial. Outro dado que reflete essa realidade vem do *Global Innovation Index* (2023), segundo o qual o Brasil ocupa a 78ª posição dentre os 132 países avaliados quanto à colaboração universidade-indústria para Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) (WIPO, 2023).

A ausência de uma articulação efetiva entre o setor produtivo não acadêmico e as instituições de ensino superior é uma das principais razões para essa lacuna na conversão do conhecimento. A baixa interação entre pesquisadores e setor produtivo não acadêmico dificulta identificar as demandas do mercado, resultando em uma pesquisa, com menor alinhamento às necessidades da indústria e da sociedade.

Os dados da Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), indicam, por um lado, que o percentual de empresas que inovaram e utilizaram universidades e outros centros de ensino superior do Brasil como fonte de informação aumentou de 16%, no período de 1998 a 2000, para 29% no triênio 2015-2017. No entanto, 83% das empresas que implementaram inovações nos períodos analisados mencionaram que as informações obtidas eram de baixa relevância ou não relevantes (CGU, 2023, p. 12). Além disso, em sua maioria, as atividades consideradas importantes pelos setores produtivos não acadêmicos que implementaram inovações não afetam diretamente a interação universidade-setor produtivo não acadêmico. Conforme dados da PINTEC, somente a “aquisição de máquinas e equipamentos”, atividade com baixo potencial de interação com a academia, possui alta relevância para empresas que implementaram inovações (25%) (CGU, 2023, p. 12).

Além disso, a falta de clareza sobre as demandas do setor produtivo não acadêmico brasileiro constitui um desafio adicional. A ausência de análises detalhadas e de mecanismos eficientes para identificar as necessidades reais da sociedade e do setor produtivo não acadêmico limita a capacidade das instituições acadêmicas de direcionar suas pesquisas para áreas estratégicas de maior impacto para o desenvolvimento do país.

A articulação incipiente entre as instituições governamentais, responsáveis por promover a interação entre universidades e o setor produtivo não acadêmico, também contribui para a situação apresentada. O escasso investimento em políticas públicas e mecanismos de incentivo à colaboração entre universidades e o setor produtivo não acadêmico reduz as oportunidades de transferência de tecnologia e conhecimento.

O desafio quanto à pesquisa incipiente realizada no setor produtivo não acadêmico é uma questão estratégica que demanda atenção, no contexto do SNPG. Esse cenário é influenciado por diferentes fatores, destacando-se a pouca tradição das empresas brasileiras em investir em pesquisa e

inovação. Na lista dos maiores depositantes de patentes no país, o setor privado aparece apenas a partir da sétima posição. Outras três empresas estão entre as 25 maiores depositantes de patentes no Brasil entre 2014 e 2019 (Rodrigues, 2021). Além disso, a taxa de implantação de inovações nas empresas industriais esteve estagnada nos últimos 20 anos, representando apenas 34%, no período de 2015 a 2017³.

A falta de uma cultura empresarial voltada à pesquisa e à inovação se reflete na relativa escassez de recursos dedicados a essas atividades no ambiente corporativo brasileiro, seja na forma de incentivos fiscais ou investimento direto. Em geral, grandes empresas priorizam investimentos em áreas tradicionais ou em estratégias de curto prazo, relegando a pesquisa e inovação a um plano secundário. Outro desafio considerável é o descolamento entre as expectativas do setor produtivo não acadêmico e o tempo necessário para a realização de pesquisas, principalmente em colaboração com o meio universitário. O ciclo de uma pesquisa, desde a concepção até a aplicação prática, se alinha às demandas imediatas das empresas, que muitas vezes necessitam de resultados e prazos mais curtos. A demora na transferência do conhecimento gerado nas instituições acadêmicas para as empresas e para a sociedade representa um desafio para a relação universidade-setor produtivo não acadêmico.

A implementação do Marco Legal da CT&I também representa um desafio significativo, e a complexidade dos regulamentos impõe obstáculos burocráticos e requer novos procedimentos e modelos de cooperação entre os diferentes atores do SNPG e o setor produtivo não acadêmico. Assim, a necessidade de simplificar e adaptar esses marcos legais para promover uma colaboração mais eficaz entre academia e setor produtivo não acadêmico é evidente, de modo a impulsionar o desenvolvimento de soluções que beneficiem a sociedade como um todo.

³ Dados a partir da pesquisa da OCDE: Innovation Indicators, 2017 (CGU, 2023)

Outro entrave substancial é a questão do financiamento, muito aquém das demandas apresentadas pela pós-graduação. Os recursos financeiros destinados à pesquisa, desenvolvimento e inovação no Brasil ainda são instáveis, insuficientes e inadequados para estimular o avanço significativo nessa frente. A falta de investimento consistente compromete a capacidade das instituições de realizar pesquisas inovadoras, formar pessoal altamente qualificado na proporção adequada, aprofundar estudos relevantes, e desenvolver tecnologias que respondam às demandas e desafios sociais e econômicos do país.

Em comparação com outros países emergentes e desenvolvidos, o Brasil destina uma parcela muito menor de seu PIB para pesquisa e desenvolvimento, o que limita o potencial de desenvolvimento científico, tecnológico e social do país. Segundo o Banco Mundial, o Brasil investiu cerca de 1,2% do PIB em pesquisa e desenvolvimento, em 2019, enquanto a média dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) foi de 2,4%⁴. O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) também destaca que o Brasil investe menos em pesquisa e desenvolvimento do que outros países emergentes, como a China e a Índia.

De forma geral, para que se atinja o objetivo de incluir a inovação nas pautas econômicas, sociais, culturais e ambientais brasileiras, é preciso:

1. Fomentar e promover mudanças, para que os processos de inovação e empreendedorismo façam parte dos programas de pós-graduação;
2. Fortalecer a colaboração entre as instituições de pós-graduação e o setor produtivo não acadêmico, especialmente a indústria, estimulando a inovação, e oferecendo novas possibilidades de atuação para os egressos do SNPG, como sua inclusão no mercado de trabalho;

⁴ <https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?locations=BR>

3. Estimular a criação e consolidação de Ecossistemas de Inovação, atraindo organizações públicas e privadas, para interação com as ICTs; e
4. Estimular a criação de *startups*, em especial do tipo *spin-offs* de pesquisa, a partir das dinâmicas de pesquisa aplicadas nos programas de pós-graduação.

Em resumo, para a institucionalização da pesquisa e da pós-graduação é necessário dispor de condições organizacionais que garantam a manutenção e o desenvolvimento de pesquisas básicas e aplicadas. Portanto, ao longo do presente capítulo do PNPG 2025-2029 são apresentados temas que oferecem um panorama atual das políticas públicas, marcos legais, da indústria, redes de inovação e outras frentes, que visam fomentar a formação de mestres e doutores e o desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil, mediante a aplicação do conhecimento, e a geração de retornos sociais, ambientais, políticos, culturais e econômicos.

II. DIAGNÓSTICO

No Brasil, além da pesquisa realizada nas universidades federais, estaduais, comunitárias e privadas, um grande número de institutos não universitários, sobretudo federais e estaduais, e centros de P&D de empresas realizam pesquisas científicas e tecnológicas.

Nas últimas duas décadas, o país tem investido nas temáticas da pesquisa e inovação, destacando-se o fortalecimento dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCTs), a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii) e suas unidades, e dos Institutos SENAI de Inovação, além de um notável crescimento no número de Parques

Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. A seguir, apresenta-se um diagnóstico da situação atual da pesquisa e inovação institucionalizada no Brasil.

DESAFIO 1: A PRODUÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO BRASIL ESTÁ CONCENTRADA NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS (FEDERAIS E ESTADUAIS), COM BAIXA CONTRIBUIÇÃO DE UNIVERSIDADES PRIVADAS

Relatórios produzidos por órgãos governamentais mostram que a produção científica e tecnológica do Brasil está concentrada nas universidades públicas, tanto federais quanto estaduais. Um estudo realizado pela consultoria norte-americana *Clarivate Analytics*, encomendado pela CAPES, revela que, entre 2011 e 2016, pesquisadores de universidades públicas lançaram cerca de 250 mil artigos em periódicos científicos de alcance internacional. A Universidade de São Paulo (USP) responde pela maior produção, enquanto pesquisadores da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) produziram os trabalhos de maior impacto. Além disso, as instituições públicas também lideram o ranking de patentes no país. Um levantamento do INPI, sobre o ano de 2023, revela que, entre os 20 primeiros depositantes nacionais de pedidos de patentes, 15 são universidades públicas, sendo 11 federais. A Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) ocupa a melhor posição, seguida pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

As universidades privadas dão uma contribuição limitada para a pesquisa no Brasil. No ranking das 100 universidades líderes em pesquisa no país, apenas 26 são privadas. Entre as 50 primeiras, a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) ocupa a 19ª posição, e a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) a 22ª. Outra universidade privada no ranking é a Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR),

apenas na 44ª posição. Figuram ainda a Universidade Católica de Brasília (UCB), em 46º lugar, e a Universidade Católica de Pelotas (UCPEL), em 49º lugar. É importante mencionar que as pesquisas realizadas nas universidades privadas que se destacam no cenário nacional são majoritariamente financiadas por recursos públicos.

DESAFIO 2: APESAR DE A PESQUISA REALIZADA EM ICTs, EM COLABORAÇÃO COM SETOR PRODUTIVO NÃO ACADÊMICO E GOVERNOS (FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL) REVELAR AVANÇOS SIGNIFICATIVOS NA CRIAÇÃO DE PARCERIAS E PROGRAMAS DE ESTÍMULO À COOPERAÇÃO, AINDA EXISTEM DESAFIOS A SUPERAR

Para impulsionar a pesquisa e a inovação, as ICTs têm buscado, cada vez mais, estabelecer parcerias com o setor produtivo não acadêmico e governos em diferentes níveis – federal, estadual e municipal. Essa colaboração é fundamental para incrementar os recursos disponíveis e desenvolver soluções mais eficazes para os desafios atuais.

Existem vários tipos possíveis de interação entre ICTs e setor produtivo não acadêmico, alguns diretamente relacionados às necessidades de P&D das empresas, enquanto outros podem suprir as demandas por capacitação, prestação de serviços, ou mesmo representar oportunidades de construção de imagem, por meio de apoios e patrocínios.

Para impulsionar a pesquisa, a inovação e a competitividade tecnológica, as ICTs têm buscado estabelecer parcerias estratégicas com empresas e governos em diferentes níveis – federal, estadual e municipal. Essa colaboração é essencial para otimizar o uso de recursos disponíveis, acelerar a transferência de conhecimento e desenvolver soluções inovadoras para desafios econômicos, sociais e ambientais.

A interação entre ICTs, empresa e governo ocorre de diversas formas, contemplando não apenas atividades tradicionais de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), mas também mecanismos modernos de transferência de conhecimento e inovação aberta. Entre as principais formas de colaboração, destacam-se:

- **Pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico:** A produção de ciência básica continua sendo um pilar essencial para a inovação. Embora sua aplicabilidade não seja imediata, o conhecimento gerado serve de base para o avanço tecnológico e para a criação de novas oportunidades de mercado. A pesquisa aplicada e o desenvolvimento experimental derivam desse conhecimento e são fundamentais para transformar descobertas científicas em produtos, processos e serviços inovadores (COSTA; RAMOS, 2022).
- **Spin-offs e deeptechs:** As *spin-offs* acadêmicas e *deeptechs* desempenham um papel crucial na transformação de conhecimento científico em negócios inovadores de alto impacto. Essas empresas emergem a partir de descobertas científicas e tecnologias disruptivas desenvolvidas em ICTs, criando soluções que muitas vezes demandam longos ciclos de maturação e altos investimentos (PEREIRA; ALMEIDA, 2023). O fortalecimento de ecossistemas de inovação e a criação de programas de fomento são essenciais para apoiar o crescimento dessas empresas.
- **Transferência de tecnologia e propriedade intelectual:** Além do tradicional licenciamento de patentes e *know-how*, a interação entre ICTs e empresas envolve transferência de tecnologia por meio de colaborações diretas, desenvolvimento conjunto de produtos, parcerias estratégicas e contratos de fornecimento de tecnologia (SANTOS; MELO, 2019). A cocriação de inovação se torna um diferencial

competitivo para empresas que buscam incorporar novas tecnologias em seus processos produtivos.

- **Inovação aberta e redes de colaboração:** Empresas têm adotado modelos de inovação aberta, nos quais estabelecem parcerias com ICTs para codesenvolver novas tecnologias e acelerar processos de inovação. Redes de colaboração, incluindo centros de pesquisa aplicada, hubs de inovação e plataformas de cooperação tecnológica, são fundamentais para conectar diferentes atores e maximizar a geração de valor (FREITAS; BARROS, 2021).
- **Capacitação e desenvolvimento de talentos:** Programas de formação de recursos humanos e capacitação, como os Programas MAI/DAI e Programa RHAE, são essenciais para aproximar pesquisadores mestres e doutores do setor produtivo. A mobilidade entre academia e indústria permite a troca de conhecimento e amplia a capacidade de inovação das empresas.
- **Apoio aos ambientes de inovação:** A criação e fortalecimento de parques tecnológicos, incubadoras e aceleradoras desempenham um papel essencial na promoção da inovação. Esses ambientes favorecem a interação entre ICTs, empresas e investidores, proporcionando suporte técnico, acesso a financiamento e networking estratégico para empreendedores científicos e tecnológicos (GONÇALVES; MARTINS, 2023).
- **Instrumentos de fomento e incentivos à inovação:** O Brasil conta com diversos mecanismos de financiamento que incentivam a colaboração entre ICTs e empresas.

Essas fontes de apoio são fundamentais para garantir que as pesquisas realizadas nas ICTs possam chegar até o mercado, auxiliando na travessia do que se chama de “vale da morte” que são as TRLs médias (nível de maturidade tecnológico).

No âmbito federal, tem havido um esforço para fortalecer a colaboração entre ICTs, empresas e o governo por meio de diferentes programas e iniciativas, como os Programas MAI/DAI⁵, RHAÉ⁶ e INOVA Talentos⁷, do Instituto Euvaldo Lodi (MEI), em parceria com o CNPq.

No âmbito estadual, as parcerias entre ICTs, e governo têm sido impulsionadas pelas agências de fomento à pesquisa e inovação de cada estado, como a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), que desempenham um papel fundamental na promoção da pesquisa e da inovação, além de financiar projetos conjuntos.

Em nível municipal, a colaboração, ainda incipiente, entre ICTs, setor produtivo não acadêmico e governo ocorre por meio de parcerias específicas e programas de desenvolvimento local. Um exemplo bem sucedido é o ecossistema de ciência, tecnologia e inovação de São Carlos. A criação de conselhos de ciência, tecnologia e inovação em nível municipal tem facilitado a interação entre os atores envolvidos, promovendo a pesquisa aplicada e o desenvolvimento de soluções tecnológicas locais, bem como o investimento em incubadoras e parques tecnológicos.

Apesar dos avanços no fortalecimento da interação entre ICTs, empresas e governo, ainda existem desafios a serem superados, como a burocracia

⁵ Informações disponíveis em <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/programa-mai-dai>

⁶ Informações disponíveis em <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/rhae>

⁷ Informações disponíveis em <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/inova-talentos>

excessiva, a necessidade de modernização dos marcos regulatórios e o aumento dos investimentos em P&D. Além disso, a valorização da ciência básica no Brasil é fundamental para garantir que as futuras gerações de tecnologias tenham um alicerce sólido para sua evolução.

Superar essas barreiras é essencial para consolidar um ecossistema de inovação robusto, capaz de impulsionar o desenvolvimento econômico e social do país de forma sustentável, promovendo uma integração eficaz entre academia, indústria e governo.

O Brasil dispõe de diversos instrumentos financeiros para fomentar a colaboração entre ICTs e setor produtivo não acadêmico, impulsionando o desenvolvimento econômico e social. Esses instrumentos podem ser agrupados em três categorias principais⁸:

- **Financiamento direto:** inclui o financiamento reembolsável, com taxas de juros e prazos variados, e o financiamento não reembolsável, como subvenções e bolsas, destinado a apoiar projetos de pesquisa e desenvolvimento.
- **Incentivos fiscais:** são benefícios fiscais para empresas que investem em pesquisa e desenvolvimento, como deduções na base de cálculo do imposto de renda.
- **Fundos de investimento:** mobilizam recursos privados para investir em empresas inovadoras, em diferentes estágios de desenvolvimento.

No Brasil, existe um movimento crescente de apoio à incubação de empresas de base tecnológica, à implantação de parques tecnológicos, à estruturação e consolidação dos processos de pesquisa, ao desenvolvimento e à inovação em empresas já estabelecidas. O diagnóstico da situação atual

⁸ Além disso, há também leis de Incentivo Fiscal e Fomento à Inovação, financiamentos empresariais e institucionais.

da pesquisa e inovação institucionalizada no Brasil, com ênfase na pesquisa realizada em ICTs, em colaboração com empresas e governos em diferentes níveis, revela avanços na formação de parcerias e criação de programas de estímulo à cooperação entre esses atores.

No entanto, ainda existem desafios a superar, como a burocracia, a necessidade de aprimorar os marcos regulatórios e a carência de investimentos adequados em PD&I. Vencer esses obstáculos é essencial para impulsionar o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico, social e ambiental, de forma integrada.

DESAFIO 3: O BRASIL APRESENTA BAIXOS ÍNDICES GLOBAIS DE INOVAÇÃO, COM AS EMPRESAS REALIZANDO POUCAS PESQUISAS

Ao longo da década de 2010, o processo de desindustrialização da economia brasileira se intensificou, resultando na queda significativa da participação das indústrias de transformação no PIB, que atingiu mínimas históricas. Em 2023, o Brasil ficou em 49º lugar no ranking do Índice Global de Inovação (IGI), abaixo da 47ª posição atingida em 2011, melhor marca do Brasil no IGI (WIPO, 2023).

A análise da taxa de inovação – medida pelo percentual de participação das empresas que implementaram inovações de produto ou processo de negócios, em relação ao total de empresas pesquisadas – mostrou que, em 2022, 68,1% introduziram algum produto novo ou substancialmente aprimorado e/ou incorporaram algum processo novo ou aprimorado em uma ou mais funções de negócios da empresa, como apresentado na **Figura 85**, que mostra a taxa de inovação para o total da indústria, segundo o tipo de inovação introduzida. Do total de empresas inovadoras, 33% inovaram em produtos e processos de negócios, 20,9% inovaram só em processos de negócios, e apenas 14,2% só em produtos.

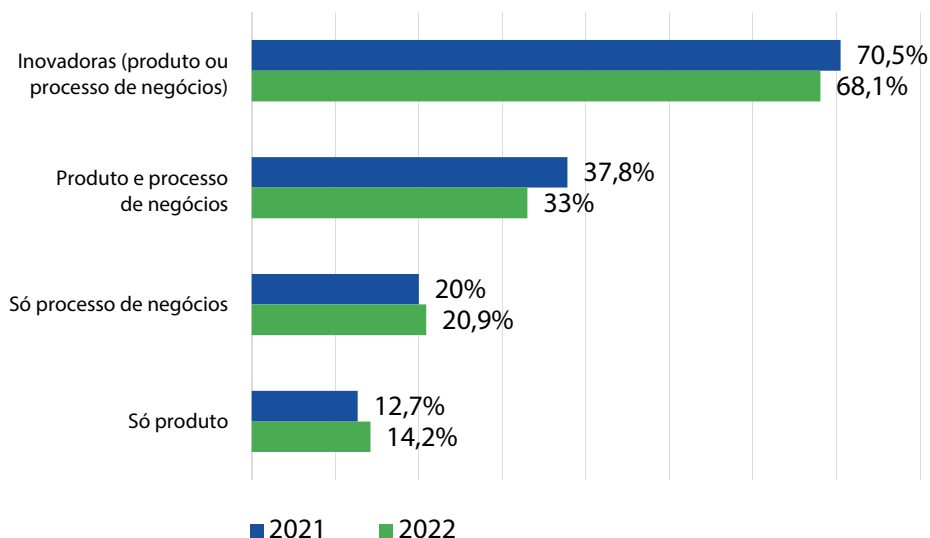


Figura 85. Taxa de inovação para o total da Indústria, segundo o tipo de inovação, Brasil, 2021-2022 (%).

Fonte: IBGE, PINTEC Semestral: Indicadores Básicos, 2021 e 2022.

Entre os setores mais inovadores, destacaram-se as atividades de fabricação de máquinas e equipamentos (89,3%), fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos (87,5%) e produtos químicos (84,7%).

As inovações nos métodos de organização do trabalho, de tomada de decisão ou de gestão de recursos humanos foram maioria nas inovações em processos de negócios (33,6%), seguidas pelas práticas de gestão para organizar procedimentos ou relações externas (31,0%).

Sobre investimentos em P&D, os setores nos quais mais da metade das empresas investiram foram: fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos (77,7%), fabricação de produtos químicos (75,4%), e fabricação de máquinas e equipamentos (73,3%). Comparadas às taxas de inovação de produto, esses setores apresentaram proporções

muito similares, o que mostra a importância das atividades de P&D no desenvolvimento de novos produtos ou aprimoramento de produtos existentes.

Por último, 41,7% das empresas que inovaram em produto ou processo de negócios estabeleceram algum tipo de arranjo cooperativo em 2021, enquanto em 2022 (o dado mais recente), esse percentual foi de 33,2%. Conforme a **Figura 86**, a parceria com fornecedores foi a mais frequente para 27,4% das empresas inovadoras, seguida de clientes e consumidores (23,4%), consultores ou empresas de consultoria (21,4%) e infraestrutura de ciência, tecnologia e inovação (19,7%). Dentre as parcerias menos frequentes, observa-se a interação com outra empresa do grupo (13,7%), *startups* (9,1%) e concorrentes (6,6%).

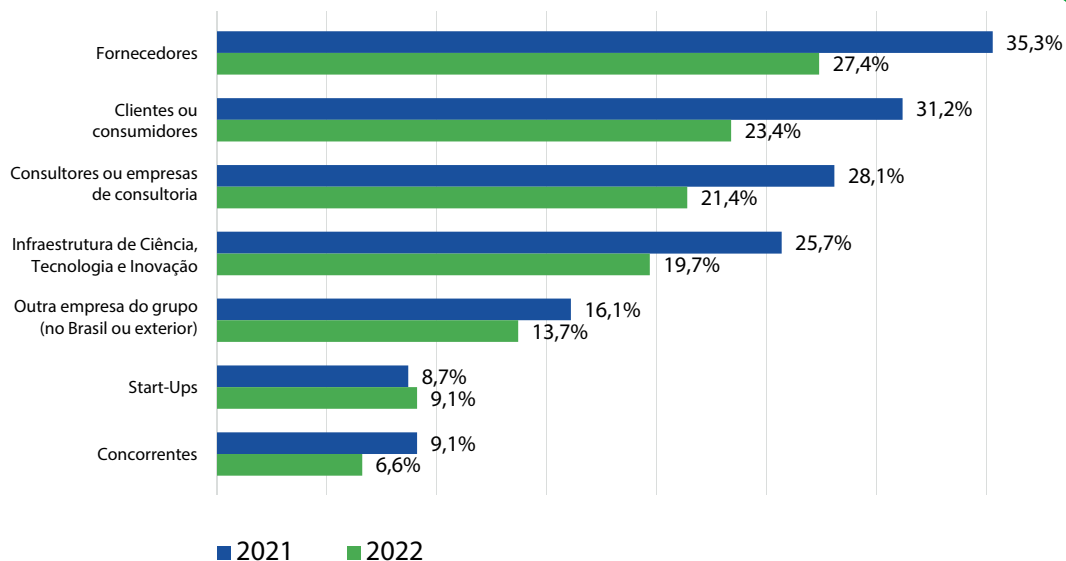


Figura 86. Importância dos parceiros nas relações de cooperação com empresas inovadoras industriais, Brasil, 2021-2022 (%).

Fonte: IBGE, PINTEC Semestral: Indicadores Básicos, 2021 e 2022.

Em síntese, a inovação no Brasil revela desafios e oportunidades na colaboração entre academia, empresas e governo. Para superar esta situação e criar um ambiente favorável à inovação, é essencial que o país adote políticas que incentivem investimentos em P&D, reduzam a burocracia e promovam parcerias estratégicas, tornando o Brasil mais competitivo globalmente, ao converter seu potencial em resultados concretos para a sociedade.

DESAFIO 4: A PÓS-GRADUAÇÃO BRASILEIRA NÃO TEM ALCANÇADO TAXAS DE DIFUSÃO E SUCESSO EM AÇÕES DE INOVAÇÃO NO TERCEIRO SETOR

No final do século XX, o terceiro setor no Brasil passou por grande expansão e fortalecimento, destacando-se como importante alternativa às esferas estatal e privada. O terceiro setor é conhecido como o conjunto

de instituições que não pertencem ao Estado (Primeiro Setor) nem ao Mercado (Segundo Setor), funcionando como um “guarda-chuva” que abrange diversas organizações sem fins lucrativos, dedicadas à prestação de serviços de interesse público e ao desenvolvimento social.

Para que uma organização possa ser classificada como pertencente ao terceiro setor, ela deve atender a algumas condições essenciais (Salamon & Anheier, 1992):

1. ser privada e não estar vinculada jurídica ou legalmente ao Estado;
2. não possuir finalidades lucrativas e, se houver geração de superávit, este é aplicado em atividades-fim da organização;
3. ser legalmente constituída, ou seja, possuir inscrição no CNPJ;
4. ser autoadministrada e gerenciar suas próprias atividades de modo autônomo;
5. ser constituída de forma voluntária por indivíduos, assim como as atividades que desempenha.

As Fundações Privadas e Associações sem Fins Lucrativos (FASFIL) constituem um segmento importante do terceiro setor, tendo um papel fundamental na provisão de serviços sociais e na promoção do bem comum. Em 2019, o IBGE divulgou uma nova edição do estudo sobre FASFIL, referente a dados coletados em 2016. O estudo mapeou o perfil das organizações sociais por seu escopo de atuação (**Figura 87**) e sua distribuição regional.

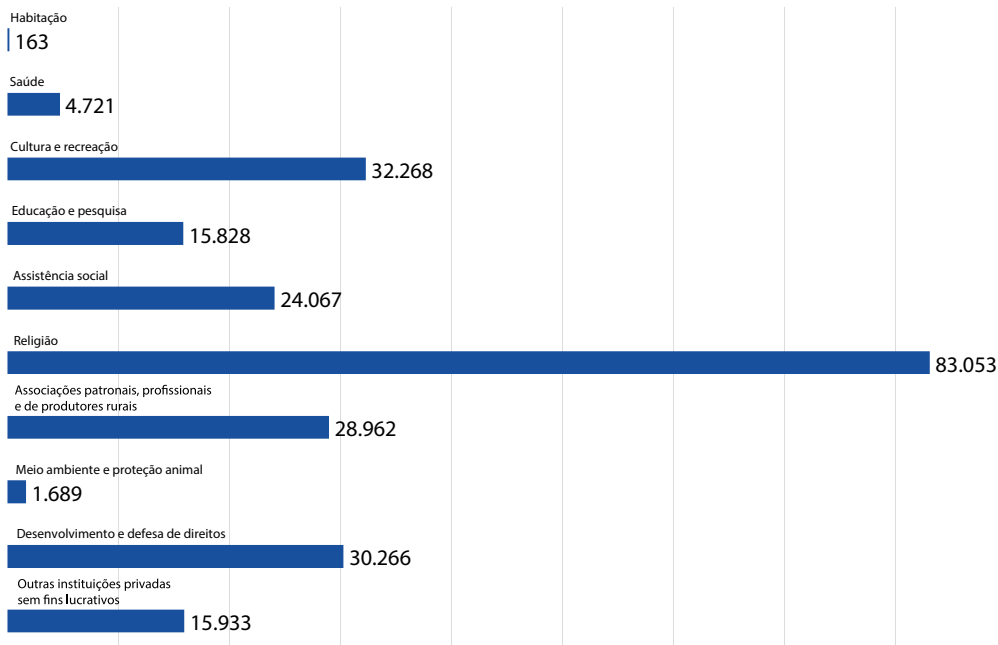


Figura 87. Número de unidades locais das fundações privadas e associações sem fins lucrativos, 2016.

Nota: Total para o Brasil é de 236.950.

Fonte: IBGE.

Quase metade das entidades estavam concentradas no Sudeste (48,3%), região com o maior índice de participação populacional (42,1%). O estudo apontava que religião (35,1%), cultura e recreação (13,6%) e desenvolvimento e defesa de direitos (12,8%) eram as áreas de atuação com maior oferta de instituições.

Entre 2010 e 2016, o número de pessoas empregadas no terceiro setor aumentou em 11,7%. O crescimento foi mais significativo nas entidades da área de Saúde (25,5%), Religião (23,9%) e Desenvolvimento e Defesa de Direitos (11,4%). As instituições de Saúde e de Educação e Pesquisa concentravam mais da metade dos empregados assalariados e, destes, 35,4% possuíam nível superior. Entretanto, não foram coletadas informações sobre mestres e doutores atuando no terceiro setor, o que limita a compreensão do impacto que esses profissionais podem ter na área. É importante reconhecer que a pós-graduação é um investimento

fundamental para os profissionais que desejam fazer a diferença no terceiro setor. Ao obter conhecimentos e habilidades específicas, os profissionais tornam-se mais capacitados para liderar projetos inovadores, otimizar a gestão de recursos e alcançar melhores resultados.

Quanto ao processo de inovação no terceiro setor, este se fundamenta na solução de desafios sociais através de novos princípios, metodologias, mídias, tecnologias e processos, visando atender às necessidades de comunidades específicas ou da sociedade em geral. Além disso, a inovação é essencial para garantir a sustentabilidade das organizações do terceiro setor, permitindo que se adaptem a novas realidades.

Nesse contexto, para que as ações inovadoras neste setor tenham maior alcance e aumentem suas taxas de difusão e sucesso, é essencial promover uma participação em rede. Isso implica a colaboração, não apenas da sociedade civil organizada, mas também do governo, em seus diversas níveis, de empresas, ICTs e agentes de financiamento, tanto nacionais quanto internacionais.

DESAFIO 5: A PRODUÇÃO CIENTÍFICA REALIZADA PELO SNPG DEVE IMPULSIONAR O DESENVOLVIMENTO SOCIAL, ECONÔMICO, CULTURAL E AMBIENTAL DO PAÍS

O Brasil ocupa o 13º lugar entre os países de maior produção científica no mundo e, no entanto, é o 49º no ranking do Índice Global de Inovação (IGI-2023), o 62º em termos de competitividade, entre 67 países, na classificação do *Institute for Management Development* (IMD), e o 81º no ranking global de produtividade, entre 137 países. Essa discrepância mostra a necessidade de superar os desafios de transformar a produção científica nacional em desenvolvimento e inovação. Nesse processo, as ICTs, e seus respectivos PPGs surgem como um agente fundamental, atuando como pontes entre a academia, o setor produtivo não acadêmico e o governo.

Empresas e governos reconhecem as ICTs como essenciais para conectar os diferentes pontos do ecossistema de inovação, devido a sua ênfase no espírito científico e tecnológico, além de uma visão de longo prazo, comparadas a outras instituições. Isso as distingue de outras organizações, que muitas vezes priorizam os interesses comerciais e objetivos de curto prazo. Para conectar esses pontos de forma eficaz, as ICTs devem ser ágeis, responsáveis, adaptáveis e interligadas estrategicamente com parceiros locais, regionais, nacionais e internacionais.

A seguir, alguns estudos de caso de sucesso sobre ecossistemas de inovação em todo o mundo:

- a. O ecossistema de inovação mais conhecido mundialmente e berço da inovação tecnológica é o Vale do Silício. Esse ecossistema, intrinsecamente ligado à cidade onde nasceu, São Francisco, tornou-se o berço do empreendedorismo;
- b. Tel Aviv, com seu *Silicon Wadi*, é o segundo ecossistema empreendedor do mundo, depois do Vale do Silício, e seu principal desafio é a internacionalização. Israel é um país com um mercado local pequeno, com isso as startups possuem uma visão global. O sucesso de Israel pode ser atribuído ao firme compromisso com a criação de programas de incubadoras, desde 1991, universidades inovadoras que promovem o empreendedorismo, sessões com investidores para incentivar o financiamento de novas empresas, uma semana internacional de negócios etc. O país é líder mundial em densidade de startups que investem em pesquisa e desenvolvimento, em relação ao PIB;
- c. A Coreia do Sul alcançou a liderança mundial em inovação em 2021, devido à sua intensa atividade em patentes, em conjunto com investimentos em P&D e manufatura. Seu ecossistema de *startups*, com menos de 20 anos, tornou-se um dos mais fortes do mundo. Em anos

- recentes, mais de US\$ 500 milhões foram destinados ao financiamento de startups em estágio avançado. Há muito potencial em *blockchain*, *fintech*, *biotech*, *IoT* e entretenimento, que são setores-chave no país. Esse fenômeno tem despertado a atenção principalmente dos jovens, que desejam, cada vez mais, tornar-se empreendedores;
- d. Dentre os líderes em inovação asiática, a China tem posição de destaque. Zhongguancun, em Pequim, é um importante centro de tecnologia, que surgiu na década de 1980, fundado por Chen Chunxian e inspirado no Vale do Silício;
 - e. A Índia abriga a *Electronics City*, um centro industrial com foco em eletrônicos, localizado nas cidades indianas de Konappana Agrahara e Doddathogur, que contribui para o crescimento do setor de tecnologia no país;
 - f. Em Londres, o *Knowledge Quarter* é um consórcio de mais de 100 organizações acadêmicas, culturais, de pesquisa, científicas e de mídia, grandes e pequenas, que inclui a Biblioteca Britânica, o Google, o *Wellcome Trust to Arts Catalyst*, a *Scriberia* e a *Wiener Library*. Este espaço apoia a inovação, a colaboração e a troca de conhecimentos;
 - g. Outro ecossistema de inovação muito ativo na Europa é o campus *High-Tech* de Eindhoven, na Holanda, reconhecido como o “quilômetro quadrado mais inteligente” do continente europeu. O campus constitui um ecossistema que inclui empresas, profissionais inovadores, pesquisadores e engenheiros, com o objetivo comum de criar as tecnologias e os negócios do futuro próximo.
 - h. Barcelona, na Espanha é um dos ecossistemas mais dinâmicos e atraentes da Europa, com mais de 1.500 *startups*. O ambiente competitivo, com interação de investidores, aceleradoras, incubadoras e talentos, contribui para seu crescimento. De acordo com o *The*

Global Startup Ecosystem Report, em 2020, ele ocupou o 6º lugar entre os ecossistemas emergentes. O *SciTech DiploHub (Science and Technology Diplomacy Hub)*, uma parceria público-privada sem fins lucrativos apoiada pelos principais centros de pesquisa, universidades, organizações sem fins lucrativos, startups, corporações e instituições públicas, é um exemplo dessa colaboração;

- i. Na Suécia, universidades como o Instituto Karolinska adotaram um modelo inovador de estímulo para pesquisadores criarem startups. Esse modelo de *spin-offs* acadêmicos apoia fortemente o processo de desenvolvimento do novo negócio, permitindo que as universidades retenham uma participação acionária, direta ou via mútuos conversíveis, da empresa criada, como alternativa ao modelo tradicional de patenteamento e licenciamento.

Assim, a produção científica no Brasil, apesar de sua relevância global, enfrenta um descompasso crítico na transição para a inovação e desenvolvimento socioeconômico. A comparação com ecossistemas de sucesso em outros países mostra que, para superar essa lacuna, é essencial fortalecer as ICTs, e seus respectivos PPGs, promovendo uma colaboração eficaz entre academia, setor produtivo não acadêmico e governo. Este alinhamento estratégico não apenas potencializa a aplicação do conhecimento científico, mas também fomenta um ambiente propício à inovação, capaz de conduzir o Brasil a uma posição de destaque em competitividade e produtividade global.

DESAFIO 6: EXISTE BAIXA ARTICULAÇÃO ENTRE A PÓS-GRADUAÇÃO E A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA.

A extensão universitária, que tem grande potencial para ser um dos pilares da inovação nos parques tecnológicos, tem pouca articulação com a pesquisa e o ensino, especialmente no nível da pós-graduação, deixando de utilizar uma importante frente de aproximação da ciência com a sociedade.

Este distanciamento histórico, tanto na forma da linguagem, quanto na incorporação da ciência ao cotidiano das pessoas, é uma dos potenciais causas da desvalorização da ciência como um ativo, e do aumento do negacionismo científico por parte da população. Assim, a articulação entre a extensão e a pós-graduação é necessária e oportuna, para ampliar o conhecimento sobre o impacto da ciência no bem-estar da população e o papel de mestres e doutores nesse contexto.

A extensão universitária consiste na aplicação do conhecimento científico e tecnológico em benefício da comunidade. Ao promover a interação entre a academia e a sociedade, a extensão possibilita a solução de desafios sociais, o desenvolvimento de projetos colaborativos e a disseminação do conhecimento científico. Assim, a pós-graduação oferece aos pós-graduandos a oportunidade de desenvolver projetos de extensão, aplicando os conhecimentos adquiridos e contribuindo para o desenvolvimento social e econômico do país.

Portanto, a pós-graduação é um espaço para a promoção da extensão, da inovação e da pesquisa. Ao integrar essas três dimensões, as instituições de ensino superior podem contribuir significativamente para o desenvolvimento social, econômico e tecnológico do país, formando profissionais qualificados e gerando novos conhecimentos que estimulem o progresso da sociedade.

III. RECOMENDAÇÕES

Para que a temática da Pesquisa Institucionalizada, Extensão e Inovação tenha êxito nos próximos anos, é preciso diversificar as fontes e a destinação do financiamento. São necessárias alternativas, com vistas à indução de novos caminhos e oportunidades para a formação de pessoas. Também se compreende a inovação como impulsionadora do desenvolvimento nacional alicerçado no conhecimento, que deve ser consolidada na sociedade brasileira, tanto no âmbito legal como também no espaço institucional e no imaginário coletivo.

Para atingir o objetivo de aumentar o fomento e indução à pesquisa institucionalizada e a participação da inovação na pauta econômica, social e ambiental brasileira, apresentam-se diretrizes, seus objetivos e recomendações.

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
Diretriz 22: Pesquisa Institucionalizada, extensão e inovação, promovidas no âmbito do SNPG, para o fortalecimento da formação de recursos humanos de alto nível, em consonância com as potencialidades e os desafios nacionais	
22.1. Promover um ambiente de pesquisa que contemple os distintos processos de produção e compartilhamento do conhecimento, visando	22.1.1. Disseminar as possibilidades de aplicação do conhecimento gerado pela pós-graduação
	22.1.2. Incentivar a estruturação de redes de pesquisa e inovação nos temas estratégicos para o país, na Agenda Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), incentivando a interdisciplinaridade, a convergência entre disciplinas.
	22.1.3. Fortalecer a articulação dos programas de pós-graduação com os ecossistemas de inovação, polos de tecnologias sociais e arranjos produtivos locais

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
22.2. Incentivar o desenvolvimento da pesquisa para a inovação social, educacional, tecnológica e transformacional	22.2.1. Induzir e valorizar a criação de vínculos da pós-graduação brasileira com os ecossistemas de inovação, para melhor conexão da formação às necessidades do mundo do trabalho e para maior absorção de egressos
	22.2.2. Incentivar que os programas de pós-graduação incluam a inovação e a interação com os setores não acadêmicos como forma de impulsionar o desenvolvimento educacional, científico, tecnológico e empresarial nacional
	22.2.3. Estimular a inserção da inovação social, ambiental, cultural e tecnológica no contexto da pós-graduação, a partir de programas estratégicos envolvendo governo-universidades-empresas-sociedade
	22.2.4. Incentivar o desenvolvimento de ambientes de inovação nas universidades e seus arredores (parques tecnológicos), de modo a transformar conhecimento em desenvolvimento e criar oportunidades de absorção do capital humano formado nos cursos de mestrado e doutorado.
22.3 Promover a extensão universitária no âmbito da pós-graduação, que contemple as interações com a sociedade em ambientes diversos, com oportunidades de transformação social, no contexto do desenvolvimento sustentável	22.3.1. Incorporar a extensão universitária aos processos formativos da pós-graduação
	22.3.2. Estimular o papel de liderança do pós-graduando no planejamento, execução e avaliação de atividades de extensão, em conjunto com a formação voltada ao ensino e pesquisa
	22.3.3. Aproximar, por meio da extensão, a pesquisa, a tecnologia e a inovação das necessidades dos diferentes segmentos da sociedade





Pós-graduação e educação básica

Pós-graduação e educação básica

I. QUESTÕES CONCEITUAIS

Este capítulo situa e analisa a interface entre a pós-graduação e a educação básica (EB), considerando as ações dos programas de pós-graduação (PPGs) e, também, as políticas promovidas pela CAPES, especialmente a partir de sua mudança estrutural, resultante da publicação da Lei n. 11.502, de 11 de julho de 2007¹. Para consolidar a nova estrutura, a CAPES empreendeu ações e processos direcionados à busca de organicidade entre a pós-graduação e a educação básica, que incluíram a instituição do Conselho Técnico-Científico da Educação Básica (CTC-EB) e a criação de duas diretorias: Diretoria de Educação Básica Presencial (DEB) e Diretoria de Educação a Distância (DED), instituídas pelo Decreto nº 6.316 de 20 de dezembro de 2007. O nome da DEB foi posteriormente alterado pelo Decreto nº 7.692, de 20 de março de 2012, para Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica. Além disso, houve mudanças nas dinâmicas de gestão e financiamento, a criação de novos editais para cursos e programas, bem como o estímulo para maior interação dos programas de pós-graduação com a educação básica, especialmente quanto à formação de professores. Ao longo deste percurso de reformulação da CAPES, várias ações e programas foram efetivados, cujo esforço se voltava à melhoria da educação nacional, numa perspectiva sistêmica. Contudo, ocorreram alguns retrocessos, sobretudo após 2017, destacando-se a redução dos investimentos, resultando em cortes e a descontinuidade de programas da instituição e do CTC-EB. A partir de 2023, retomou-se o esforço de promoção de efetiva interface e articulação entre a pós-graduação e a educação básica.

¹ Esta lei altera as competências e a estrutura organizacional da fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, de que trata a Lei n. 8.405, de 9 de janeiro de 1992; e altera as Leis n. 8.405, de 9 de janeiro de 1992, e 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, que autorizam a concessão de bolsas de estudo e de pesquisa a participantes de programas de formação inicial e continuada de professores para a educação básica.

Este capítulo apresenta os princípios e diretrizes da educação nacional, situa os desafios para a educação básica, e discute as deficiências que, historicamente, prejudicaram os níveis iniciais de educação no Brasil. Estas resultaram de muitos fatores, incluindo a ausência de um sistema nacional de educação, o subfinanciamento, políticas e gestão desarticuladas, ingerências políticas e atendimento insuficiente, entre outras. Em seguida, analisamos a contribuição dos PPGs para melhorar esta situação, em resposta às alterações na política da CAPES de aproximar a educação básica da pós-graduação. Finalmente, o capítulo se concentra nas ações relevantes adotadas pela agência quanto à Avaliação, a partir de 2007, por meio da criação de duas Diretorias, uma voltada à Formação de Professores da Educação Básica (DEB) e outra para a Educação a Distância (DED). E, como parte das conclusões, descreve as diretrizes, recomendações e ações institucionais sugeridas.

Princípios e diretrizes para a educação nacional

Desde o processo de redemocratização do país, houve mudanças acentuadas na educação brasileira, com destaque para a aprovação e promulgação da Constituição Federal (CF) de 1988², que consagrou uma concepção ampla de educação e sua caracterização como direito social, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania, e sua qualificação para o trabalho. Apesar dos avanços constitucionais, a trajetória histórica das políticas educacionais no Brasil tem sido marcada pela descontinuidade, por falta de planejamento de longo prazo, e por políticas conjunturais de governo, em detrimento de políticas de Estado, sem a garantia de ampla participação social.

² A Constituição Federal (CF) de 1988, resultante de amplo processo constituinte, avançou consideravelmente no campo dos direitos sociais, definindo a educação como direito social (Art. 6º). Trouxe novas configurações ao papel e à autonomia dos entes federados, incluindo os municípios (Art. 18º), bem como o reforço ao federalismo, ao sinalizar a necessária regulamentação, por leis complementares, de normas para a colaboração entre a União e os estados, o Distrito Federal e os municípios (Art. 23º – EC 53/2006) e, ainda, uma concepção de administração pública direta e indireta marcada pelos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, entre outros (Art. 37º). A CF 1988 dispôs, também, sobre o papel do Congresso Nacional na elaboração de planos e programas nacionais, regionais e setoriais de desenvolvimento (Art. 48º, IV). Na seção I da educação (caps. 205 a 214), a CF estabeleceu dispositivos constitucionais para a educação nacional.

Historicamente, este processo foi materializado pela ausência de institucionalização do sistema nacional de educação e, portanto, pela não efetivação plena do regime de colaboração e cooperação entre a União e os demais entes federados (estados, DF e municípios), e destes entre si. Tais questões contribuíram para que a educação básica e a educação superior no Brasil fossem marcadas por desigualdades e assimetrias. De certa forma, a ausência de institucionalização e cooperação entre os entes federados também afeta a formação inicial, continuada e pós-graduada dos profissionais da educação no país, pois são inúmeros os obstáculos a vencer para que esses profissionais se licenciem temporariamente de suas atribuições profissionais e busquem essa qualificação.

O artigo 214º da CF 1988, por meio da Emenda Constitucional 59/2009, avançou ao prever que “a lei estabelecerá o Plano Nacional de Educação, de duração decenal, com o objetivo de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e definir diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implementação para assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis, etapas e modalidades, por meio de ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas federativas”.

Foram feitos esforços para promover maior articulação entre as políticas educacionais, os programas e as ações decorrentes. Essas iniciativas envolveram a aprovação do PNE 2014 - 2024, que estabeleceu diretrizes, 20 metas e mais de uma centena de estratégias direcionadas à educação básica, suas etapas e modalidades, assim como para a educação superior, incluindo a pós-graduação. Também foram implementados processos de descentralização e criadas instâncias de negociação e pactuação, buscando integrar o planejamento educacional e os planos plurianuais. Houve, ainda, a reorganização de órgãos e setores educacionais, além de ajustes na legislação. Neste cenário, a CAPES, dentro de sua missão institucional e ancorada numa visão sistêmica, expressou, no PNPG 2011 - 2020, entre outros objetivos, a busca por articulação entre a pós-graduação e a educação básica.

Contudo, as metas e estratégias do referido PNE não foram alcançadas, como previsto, face aos retrocessos nas políticas e gestão da educação, sobretudo a partir de 2017. Retomar o PNE como epicentro das políticas educativas é tarefa a ser realizada, visando garantir o direito de todos à educação com qualidade. O novo PNE, em tramitação no Congresso Nacional, por meio do Projeto de Lei n. 2614/2024, deve se articular com o PNPG – 2025-2029. O PL (Lei e anexos), concebido pelo MEC mediante a interseção entre o Documento Final da Conferência Nacional de Educação 2024 e o Grupo de Trabalho PNE/MEC, está estruturado em 18 objetivos, 58 metas e 253 estratégias.

II. DIAGNÓSTICO

DESAFIO 1: O CENÁRIO EDUCACIONAL BRASILEIRO É MARCADO POR DESIGUALDADES E ASSIMETRIAS QUANTO À GARANTIA DO DIREITO SOCIAL À EDUCAÇÃO: ACESSO, PERMANÊNCIA COM QUALIDADE E ÊXITO

A educação escolar no Brasil retrata os desafios que envolvem a garantia de universalização da educação básica obrigatória para todos/as, bem como a expansão e interiorização da educação básica e da educação superior, inclusive da pós-graduação, o que requer, sob a ótica de uma educação sistêmica, maior articulação entre os níveis, etapas e modalidades educacionais. Nesta perspectiva, são necessárias a retomada do PNE e a instituição de um Sistema Nacional de Educação (SNE), que propiciem maior organicidade à educação nacional, suas dinâmicas de gestão, regulação e avaliação, e a efetiva materialização do PNE como política de Estado.

De acordo com o Censo Escolar da Educação Básica, em 2023 foram registradas 47,3 milhões de matrículas, cerca de 77 mil a menos que em 2022. As matrículas estão assim distribuídas: rede municipal 49%, rede estadual 30%, rede privada 20%, e a rede federal com participação inferior a 1%, mostrando o predomínio de matrículas no setor público. Uma análise mais profunda e desagregada dos indicadores mostra assimetrias entre as regiões, os entes federados, suas redes, e as etapas e modalidades da educação básica.

A distribuição de matrículas da educação básica revela uma concentração significativa na área urbana, com 89% do total. Em relação à rede pública, a rede municipal apresenta a maior proporção de matrículas em escolas rurais, atingindo 19%. Além disso, de acordo com o Censo de 2023, existe uma taxa de distorção idade-série de 17% para as matrículas nos anos finais do ensino fundamental, e de 20% nas matrículas do ensino médio. São indicadores que mostram a necessidade de se instituir políticas de Estado para a melhoria da educação nacional, voltadas à redução das desigualdades e assimetrias e para a melhoria da aprendizagem.

Se comparamos esse quadro com o de redução das matrículas no ensino superior e na pós-graduação, veremos que não é possível pensar nesta separadamente. Ao contrário, os números indicam desafios para a educação, em seus diferentes níveis, o que vai exigir deste PNPG uma atenção especial para as conexões profundas entre educação básica e pós-graduação, no sentido de reconhecer a educação como valor social. A CAPES, como entidade de grande abrangência, deverá propor uma política para a educação básica, especialmente para a formação dos profissionais da educação, por meio de relações de cooperação envolvendo a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.

Outro grande desafio para a educação nacional refere-se à garantia de financiamento. É importante destacar a aprovação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização do

Magistério (Fundeb) permanente, pela Lei n. 14.113, de 25 de dezembro de 2020, que representa um avanço nas políticas de financiamento da educação básica pública, pois amplia o legado da política de fundos, estabelece repasses automáticos, reafirma as garantias constitucionais, e amplia a complementação financeira da União. Apesar dos desafios a serem superados em relação à efetivação do custo aluno-qualidade e à real colaboração e cooperação entre as redes de ensino, é necessária a efetiva implementação do Fundeb.

A regulamentação da gestão democrática, objetivando a participação de profissionais da educação, gestores, estudantes, pais, mães e responsáveis, entre outros, na proposição e materialização das políticas no âmbito dos sistemas, redes e instituições, ainda é um desafio a ser superado, a despeito de muitas experiências exitosas na educação básica.

Portanto, a análise de tais indicadores e contextos aponta a necessidade de consolidar a expansão da educação básica pública, articulada à superação das desigualdades, assimetrias e deficiências de aprendizagem. Isso requer a instituição do SNE, planejamento integrado, apoio técnico e financeiro da União, financiamento estável e adequado, e o controle social da educação, com parâmetros e diretrizes para a garantia da qualidade, incluindo a valorização dos profissionais da educação. Exige também a garantia da qualidade com equidade, proposições que estão presentes no PL 2.614 de 2024, relativo ao PNE 2024-2034. Ou seja, a efetivação da democratização do acesso, da permanência com qualidade e êxito, e da gestão democrática educacional e escolar são desafios que se conectam à ampliação dos recursos, aprimoramento e democratização das formas de organização e gestão, e aos processos formativos direcionados à melhoria da qualidade da educação, do respeito e da valorização da diversidade.

Quanto ao aproveitamento escolar com qualidade, diversos fatores extrínsecos à escola afetam o desempenho dos alunos. Um exemplo crítico é que, em 2023, apenas 56% das crianças do 2º ano do ensino fundamental

estavam alfabetizadas, segundo o Indicador Criança Alfabetizada, refletindo o desafio de garantir o aprendizado adequado ao longo da trajetória escolar. Os estados com melhores índices de alfabetização são Ceará (85%), Paraná (73%) e Espírito Santo (68%), enquanto Sergipe (31%), Bahia (37%) e Rio Grande do Norte (37%) apresentam os menores índices. Tais dados sugerem disparidades que podem estar relacionadas a desigualdades sociais e econômicas, afetando principalmente populações vulneráveis, como negros, indígenas, quilombolas, pessoas com deficiência e Povos do Campo, das Águas e das Florestas.

A despeito dos limites da avaliação centrada nos resultados³, utilizamos, a seguir, alguns desses indicadores, que devem ser contextualizados e analisados em articulação às dimensões intraescolares e extraescolares. Nesse sentido, a análise do acesso à escola, ao longo da trajetória educacional brasileira, também revela desigualdades persistentes. O Brasil tem registrado avanços no acesso à educação infantil, com 92,9% das crianças de 4 e 5 anos frequentando a pré-escola. Contudo, ao considerar a conclusão do ensino fundamental, apenas 71% dos jovens de 16 anos no Norte conseguem completar esta etapa no tempo esperado, enquanto a média nacional é de 82,5%, evidenciando a necessidade de ajustes nas políticas públicas, especialmente em regiões mais vulneráveis.

Essas desigualdades se agravam no ensino médio. Apenas 70% dos jovens de 19 anos concluíram esta etapa educacional em 2023, com maiores discrepâncias entre as populações mais pobres (50,3%) e as regiões Norte (58,4%) e Nordeste (63,8%). Tais números requerem políticas educacionais articuladas a ações afirmativas e efetivas políticas de assistência estudantil.

Entre 2019 e 2023, o desempenho dos alunos da 3ª série do Ensino Médio Tradicional no SAEB, tanto em Língua Portuguesa quanto em

³ Os indicadores utilizados para aferir a qualidade da educação básica, em especial o IDEB, que trouxe avanços na avaliação da educação básica, permite um diagnóstico do rendimento e proficiência, porém com limites, ao articular os conceitos de fluxo e desempenho e definir metas individualizadas por escola. O indicador não é suficiente para apreender a amplitude e complexidade da instituição educativa, deixando de considerar um conjunto de variáveis e dimensões que interferem na realidade desigual do sistema educativo.

Matemática, apresentou uma queda significativa em 2021, possivelmente devido aos efeitos da pandemia da Covid-19, seguida de leve recuperação em 2023. Em Língua Portuguesa, a proficiência média caiu de 278,4 em 2019, para 274,7 em 2021, subindo para 275,7 em 2023. Em Matemática, o desempenho passou de 277,3 em 2019, para 269,7 em 2021, com recuperação parcial para 271,9 em 2023. Apesar da leve recuperação, os níveis ainda estão abaixo dos valores pré-pandemia, o que reforça a necessidade de medidas mais efetivas para melhorar esses indicadores e diminuir as lacunas de aprendizagem.

Nesse contexto, é indispensável a efetiva valorização dos profissionais da educação básica, junto com as necessárias políticas democráticas de acesso e permanência, com garantia de educação de qualidade, que considerem e busquem superar as desigualdades e assimetrias de toda ordem. Isso implica assegurar a garantia de formação inicial e continuada, uma carreira estruturada (incluindo a realização de concursos públicos como forma de ingresso), salários adequados, e condições de trabalho e saúde compatíveis com o exercício desses profissionais.

DESAFIO 2: A QUALIDADE DA EDUCAÇÃO BÁSICA É DESIGUAL E ASSIMÉTRICA, EXIGINDO AÇÕES COORDENADAS E A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO (SNE)

A qualidade da educação tem sido objeto de muitas disputas, que traduzem concepções diferentes de educação, ensino, aprendizagem e avaliação, entre outras. Isto significa que não existe a qualidade da educação como atributo intrínseco; ela é sempre expressão e resultado de um conjunto de fatores (internos e externos) e insumos, que traduzem concepções, valores, prioridades e discursos. É possível afirmar que a qualidade da educação é um conceito polissêmico e que, no campo educacional, se desenvolve a partir de perspectivas distintas.

Com base em seu complexo e importante papel nos níveis, etapas e modalidades, a concepção de educação de qualidade socialmente referenciada deve ser ratificada pela formação ampla dos indivíduos, contribuindo para a cidadania e para o trabalho. Ou seja, entendemos a educação de qualidade como prática social, resultante de processos coletivos de ensino e aprendizagem, do exercício da participação e, portanto, de uma gestão democrática direcionada à garantia do direito social a todos. Portanto, a qualidade da educação é um fenômeno complexo, abrangente, que envolve dimensões extra e intraescolares.

Debater tais questões remete a apreender um conjunto de determinantes que interferem nesse processo, no âmbito das relações sociais mais amplas, envolvendo elementos macroestruturais, tais como concentração de renda, desigualdade social, e educação como direito, entre outras. Envolve, igualmente, itens relativos à análise de sistemas e unidades escolares, bem como ao processo de organização e gestão do trabalho escolar, que implica temas como condições de trabalho, processos de gestão da escola, dinâmica curricular, formação e profissionalização docente. Em outras palavras, a educação se articula a diferentes dimensões e espaços da vida social, sendo ela própria elemento constitutivo das relações sociais mais amplas. Portanto, a educação é perpassada pelos limites e possibilidades da dinâmica econômica, social, cultural e política de uma dada sociedade.

Na educação, considerar as dimensões intraescolar e extraescolar é vital para a melhoria de sua qualidade e para superar desigualdades e assimetrias, além de reduzir a distorção idade-série e o abandono escolar. Isso requer a institucionalização do SNE e o estabelecimento de políticas nacionais de Estado articuladas, envolvendo os entes federativos, e, ainda, a universalização da educação básica obrigatória, sua ampliação, e também a do ensino superior, para todos que o desejarem. Também são necessárias: a melhoria dos processos formativos, incluindo os de ensino-aprendizagem; a adequação da estrutura física e dos recursos

pedagógicos às necessidades e especificidades formativas; a superação do racismo estrutural e de todas as formas de discriminação, que se reproduzem no ambiente educativo; condições de trabalho adequadas aos professores, garantindo piso salarial nacional compatível, concurso público como forma de ingresso, formação inicial e continuada, carreira, e dedicação a uma instituição educativa. Junto com esses aspectos, que compõem a valorização profissional, há diversos limites e dificuldades, como a liberação dos profissionais da educação para que possam fazer a formação inicial e, sobretudo, a formação continuada.

Igualmente, é essencial rever e aprimorar os processos de regulação e avaliação da qualidade da educação básica. Especificamente, neste caso, é fundamental a efetivação de um sistema nacional de avaliação, como proposto pelo PNE 2014/2024, visando à melhoria do processo por meio de avaliação diagnóstica, formativa e contínua, em contraposição ao modelo que enfatiza a padronização e os resultados em detrimento do processo. Nesta direção, deve-se enfatizar as políticas de Estado e programas e ações interfederativas, concretas e colaborativas, visando enfrentar e superar as desigualdades sociais e educacionais.

Diante do exposto, fica evidente a necessidade de políticas de Estado, programas e ações para melhorar a qualidade da educação básica, incluindo sua efetiva conexão com o ensino superior e com a pós-graduação. Com esta, a educação básica se relaciona em dois aspectos importantes: inicialmente, qualifica os futuros pós-graduandos, oferecendo mais oportunidades para cursar os níveis mais altos da estrutura educacional e assegurando a qualidade dos que lá ingressam. Em segundo lugar, os PPGs, aliados às políticas da CAPES, são elementos essenciais para a qualificação e o avanço da educação básica. Em relação à interação entre os PPGs e a educação básica, apresenta-se, a seguir um resumo dos resultados de um levantamento de 2023, utilizado para a elaboração deste Capítulo do PNPG, e que mapeou, entre os 4.659 PPGs ativos à época, as linhas de pesquisa (LPs) e suas respectivas temáticas voltadas à educação básica.

DESAFIO 3: A CONTRIBUIÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO PARA A QUALIFICAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA AVANÇOU, MAS PRECISA SER AVALIADA E REFORÇADA

A pós-graduação tem contribuído para a qualificação da educação básica nos últimos anos, como atestam os dados a seguir. Portanto, é essencial avaliar esse processo e fortalecê-lo, por meio de políticas e ações que aumentem o acesso e a qualidade da educação básica. Para investigar esse movimento de aproximação entre a pós-graduação e a educação básica, fizemos o levantamento das linhas de pesquisa relacionadas à educação básica de todos os 4.659 PPG ativos em 2023 no país, utilizando um conjunto de palavras-chave⁴.

Este levantamento resultou em 754 linhas de pesquisa vinculadas a 399 programas. Desse total, 744 linhas (99%) estão atualmente em funcionamento, vinculadas a 394 programas ativos (em funcionamento + em desativação). A **Tabela 17** apresenta o resumo do resultado da busca.

Tabela 17 – Situação dos PPGs que apresentaram linhas de pesquisa ativas relacionadas à Educação Básica, 2023, Brasil.

	Em funcionamento	Em desativação	Total
Linhas de Pesquisa	744	10	754
PPGs	394	5	399

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Certamente, os programas de pós-graduação das áreas de educação (165 PPGs) e de ensino (112 PPGs) hospedam a maior parte dessas LPs,

⁴ Metodologia empregada para o levantamento das linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica (EB) e categorização temática dessas linhas. Com relação à metodologia, realizamos levantamento na Plataforma Sucupira, em setembro de 2024, utilizando 14 termos de busca: a) “educação básica”; b) “escola”; c) “escolar”; d) “educação infantil”; e) “educação fundamental”; f) “educação média”; g) “educação especial”; h) “educação inclusiva”; i) “educação no campo”; j) “educação indígena”; l) “educação quilombola”; m) “educação de jovens e adultos”; n) “formação de professores da educação básica”; e o) “EJA”.

mas não se limitam a elas. O objetivo do levantamento foi compreender até que ponto as iniciativas de aproximação entre a pós-graduação e a educação básica estão difundidas territorialmente e entre os diversos PPGs.

Para compreender os resultados da pesquisa, descritos a seguir, é importante lembrar que a CAPES organiza os PPGs em 50 áreas de Avaliação, agrupadas em três Colégios, que tratam das Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar, das Ciências da Vida, e das Ciências Humanas e Sociais. Em 2023, foi criada a 50ª área: Ciências e Humanidades para a Educação Básica. Os programas de pós-graduação também são divididos em duas modalidades, acadêmica e profissional, sendo a primeira mais voltada para a pesquisa, e para a formação de pesquisadores e pessoal de ensino superior, e a segunda para profissionais que já atuam no mercado de trabalho e desejam receber uma formação pós-graduada, enfatizando temas e pesquisas ligadas ao seu ambiente de trabalho. Por outro lado, avanços no sentido de envolver os PPGs com a educação básica precisam se consolidar, pois os desafios desta são enormes e a maioria das 50 áreas da CAPES e PPGs que compõem o SNPG não abordam a questão de forma explícita.

A Área de Educação e a Área de Ensino estão em Colégios distintos: os PPGs da primeira estão no Colégio das Humanidades, enquanto os PPGs da Área de Ensino estão no Colégio das Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar. Esta separação remete a aspectos históricos das duas Áreas, atrelados ao fato de que a Área de Ensino nasceu muito envolvida com a formação de professores de Matemática e Física, o que os aproximou do Colégio em que a Área se encontra hoje. Como ambas as Áreas estão consolidadas e com identidades definidas, parece oportuno refletir agora sobre novas estratégias para estreitar o diálogo entre elas, de modo a propiciar a implantação de mais ações sinérgicas nesse novo ciclo da pós-graduação no Brasil, em benefício da educação básica.

Resultados do Levantamento

Sobre o panorama das linhas de pesquisa relacionadas à educação básica, ativas em 2023, a **Figura 88** ilustra o número de novas linhas a cada ano.

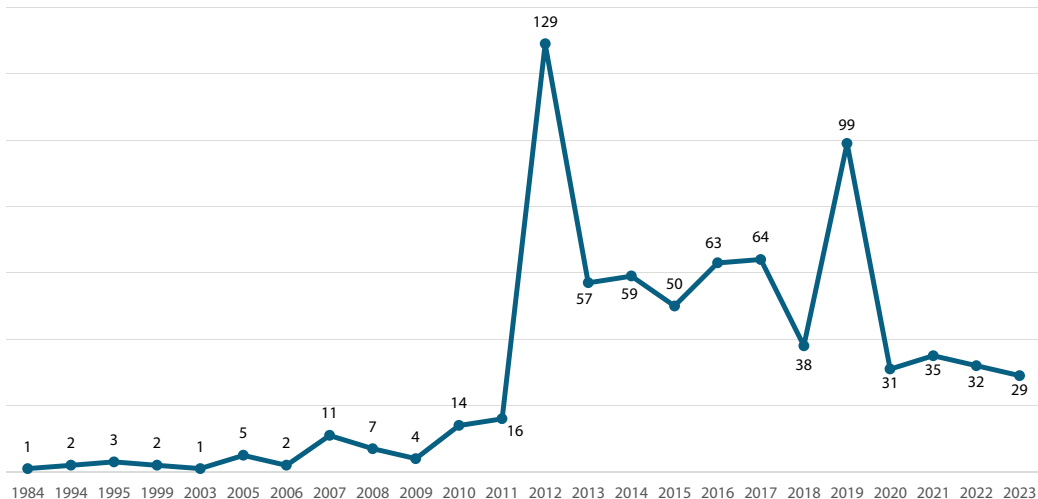


Figura 88. Panorama do surgimento de linhas de pesquisa relacionadas à educação básica ativas até 2023, no Brasil.

Nota: Linhas de Pesquisa n=754.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Como se pode observar, 2012 foi um ano bastante atípico na série temporal, com 129 novas linhas de pesquisa sendo oferecidas por 83 PPGs a partir daquele ano, representando uma taxa de crescimento de 706% em relação a 2011.

Embora nos anos subsequentes a oferta de novas linhas de pesquisa voltadas à educação básica tenha caído para menos da metade do número de linhas ofertadas em 2012, a partir daquele ano os programas de pós-graduação passaram a oferecer um número muito maior de linhas de pesquisa nessa área de estudo, em comparação com os anos anteriores.

A **Figura 89**, mostra o número total de linhas de pesquisa, por ano, explicitamente voltadas à Educação Básica, e ativas em 2023.

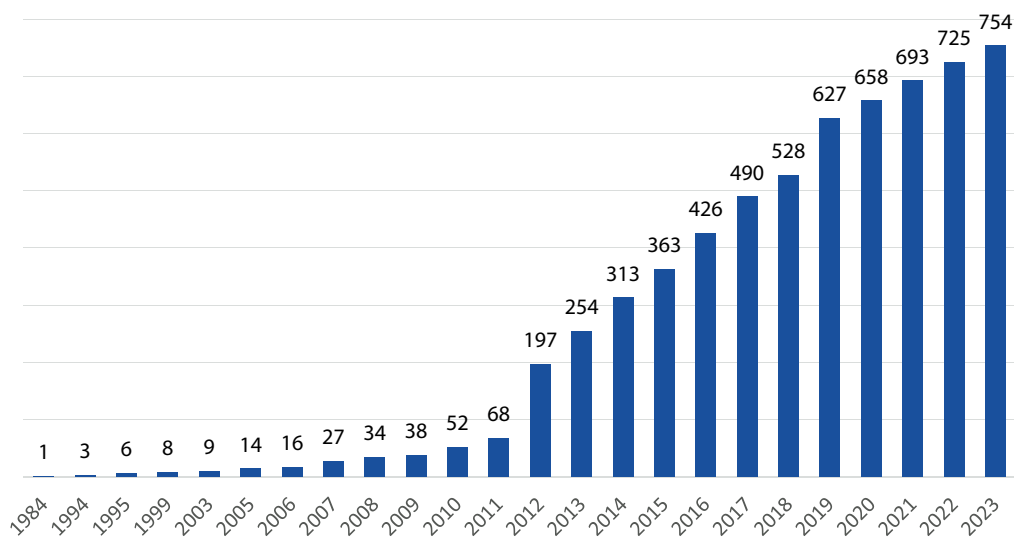


Figura 89. Total de linhas de pesquisa por ano relacionadas à Educação Básica (acumulado), Brasil, 2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Em 2012, o número de linhas de pesquisa voltadas à educação básica era de 200, e mais que triplicou em 10 anos, alcançando um total de 757 linhas de pesquisa ativas. Esse crescimento se deve a vários fatores, incluindo o aumento, em número e tamanho, dos programas de pós-graduação. A criação e consolidação dos Mestrados Profissionais em rede para professores (PROF/ProEB) contribuiu, efetivamente, para esse avanço.

Embora nos anos de 2018, 2020 e 2022 a oferta de novas linhas tenha sofrido uma redução expressiva em relação aos demais anos no período 2012 – 2022, houve um crescimento contínuo nesses últimos 10 anos.

Áreas de Avaliação, Grandes Áreas e programas de pós-graduação que possuem linhas de pesquisa relacionadas à educação básica, e sua distribuição geográfica:

Oito das nove Grandes Áreas da CAPES que possuem programas de pós-graduação oferecem linhas de pesquisa voltadas à Educação Básica, como mostra a **Tabela 18**, que apresenta a distribuição desses programas, por

grande área e região geográfica. Apenas a Grande Área das Engenharias não oferece nenhuma linha de pesquisa explicitamente voltada à Educação Básica, pelos critérios de busca adotados neste estudo.

Tabela 18 – Distribuição dos PPGs com linhas de pesquisa voltadas à Educação Básica, por região e grande área, Brasil, 2023.

	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Total
Agrárias	0	1	0	0	1	2
Biológicas	0	1	0	6	2	9
Saúde	0	1	0	4	3	8
Humanas	24	39	20	75	46	204
Sociais Aplicadas	1	3	0	3	0	7
Linguística, Letras e Artes	1	8	2	7	8	26
Exatas e da Terra	0	1	1	9	1	12
Engenharias	0	0	0	0	0	0
Multidisciplinar	17	23	11	49	31	131
Total	43	77	34	153	92	399

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Observa-se uma concentração significativa de programas de pós-graduação com linhas de pesquisa voltadas à Educação Básica nas Áreas de Ciências Humanas (51%) e Multidisciplinar (33%), nas quais se encontram os programas de Educação e Ensino, respectivamente. Nas Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes e Multidisciplinar, existe uma capilaridade nessa distribuição, com a presença de PPGs orientados à educação básica em todas as regiões do país.

Nas Áreas de Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Exatas e da Terra, e Linguística, Letras e Artes, houve representatividade de 0,5%, 2%, 2%, 2%, 3%, e 6%, respectivamente. Apenas a Grande Área das Engenharias não apresenta nenhum programa de pós-graduação explicitamente voltado à educação básica, de acordo com os critérios de busca adotados neste estudo.

A distribuição das 754 linhas de pesquisa segue o mesmo padrão de distribuição dos programas de pós-graduação, com ausência de linhas de pesquisa voltadas à educação básica nas Engenharias, e as Áreas Multidisciplinar e Ciências Humanas respondendo, respectivamente, por 29% e 59% da oferta dessas linhas.

Os dados referentes à distribuição das 754 linhas de pesquisa ativas, vinculadas aos 399 programas de pós-graduação (em funcionamento e em desativação) por Colégio, em 2023, são mostradas na **Tabela 19** e na **Figura 90**.

Tabela 19 – Distribuição de PPGs e linhas de pesquisa orientadas à Educação Básica por Colégio, Brasil, 2023.

Colégio	PPGs		Linhas de Pesquisa	
Ciências da Vida	19	5%	29	4%
Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar	143	36%	236	31%
Humanidades	237	59%	489	65%
Total	399	100%	754	100%

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

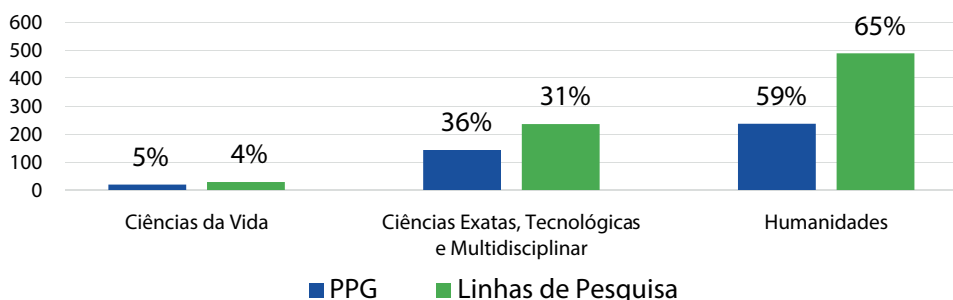


Figura 90. Distribuição de PPGs e linhas de pesquisa orientadas à Educação Básica por Colégio, Brasil, 2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

A **Tabela 20** mostra a distribuição dos programas de pós-graduação e das linhas de pesquisa voltadas à educação básica, por região geográfica.

Tabela 20 – Distribuição de PPGs e linhas de pesquisa voltadas à Educação Básica por região, Brasil, 2023

Região	PPGs		Linhas de Pesquisa	
Centro-Oeste	43	11%	85	11%
Nordeste	77	19%	141	19%
Norte	34	9%	55	7%
Sudeste	153	38%	315	42%
Sul	92	23%	158	21%
Total	399	100%	754	100%

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Quanto à distribuição geográfica dos PPGs voltados à educação básica (399), predomina a região Sudeste, com 38%, seguida pela região Sul, com 23%, Nordeste, com 19%, Centro-Oeste, com 11% e Norte, com 9%.

Em relação à distribuição geográfica das LPs (754), há conformidade com o perfil observado na distribuição dos PPGs, e essas linhas estão distribuídas por 24⁵ das 50 Áreas de Avaliação da CAPES. A Área de Ensino abrange 196 (26%), enquanto a Área de Educação contribui com 405 (54%). As demais 22 Áreas totalizam os 20% restantes das LPs, destacando-se Linguística e Literatura (22; 3%); Interdisciplinar (21; 2%); Geografia (18; 2%); Educação Física (14; 2%); e História (14; 2%).

Os mapas a seguir ilustram a distribuição dos programas (**Figura 91**) e das linhas de pesquisa (**Figura 92**), por Unidade da Federação. Apenas o Estado do Amapá não apresentou linha de pesquisa explicitamente voltada à Educação Básica.

⁵ Administração Pública e de Empresas, Ciências contábeis e Turismo; Antropologia/Arqueologia; Artes; Astronomia/Física; Ciência da Computação; Ciências Agrárias I; Ciências Ambientais; Ciências Biológicas I; Ciências Biológicas II; Comunicação e informação; Educação; Educação Física; Ensino; Filosofia; Geografia; História; Interdisciplinar; Linguística e Literatura; Matemática/ Probabilidade e Estatística;; Planejamento urbano regional/Demografia; Psicologia; Química; Saúde Coletiva; Serviço Social; Sociologia.

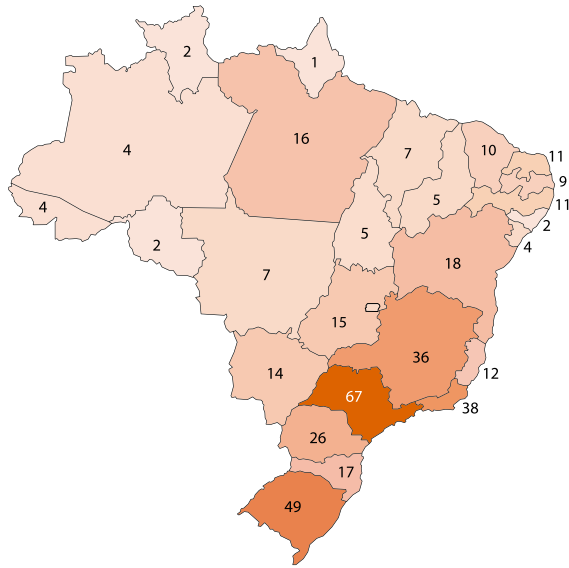


Figura 91. Distribuição de PPGs *stricto sensu* com linhas de pesquisa voltadas à Educação Básica, nas Unidades da Federação, 2023.

Nota: (n=399) (DF=7).

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

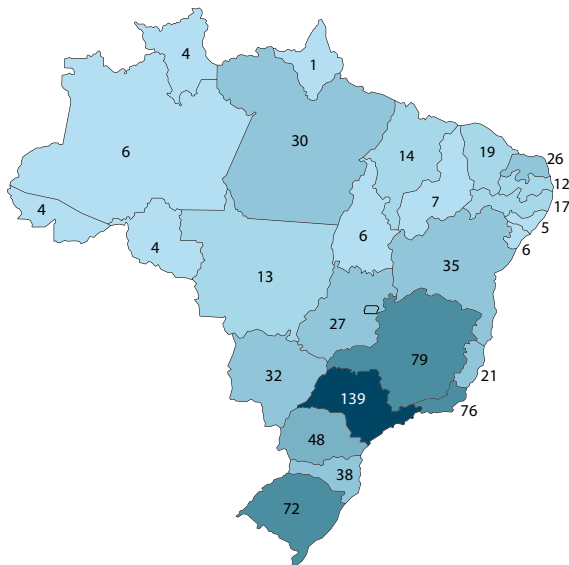


Figura 92. Distribuição de linhas de pesquisa voltadas à Educação Básica, nas Unidades da Federação, 2023.

Nota: (n=754) (DF=13)

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Em alguns poucos estados da federação (Alagoas, Amapá, Mato Grosso, Roraima e Sergipe), apenas os PPGs das Áreas de Educação e Ensino oferecem LPs orientadas à educação básica, mostrando que, nas demais unidades da federação, as pesquisas nesta área já se irradiaram para os demais PPGs. Da mesma forma, são necessárias ações de indução para estimular a criação de novas LPs em PPGs de outras regiões do país, que já contam com grupos de pesquisas dedicados a temas relacionados à educação básica.

Embora haja espaço para a expansão das linhas de pesquisa relacionadas à educação básica, esses dados evidenciam que vários programas abrigam LPs e grupos de pesquisa sobre temas afeitos à educação básica. Isso é bastante significativo, pois permite que mestrandos, doutorandos e pós-doutores estejam inseridos em ambientes de pesquisa comprometidos com a realidade da educação básica brasileira. Este resultado positivo confirma as expectativas que nortearam a criação, em 2007, das iniciativas da CAPES voltadas para a formação continuada e pós-graduada de professores da educação básica.

Modalidade e natureza jurídica dos programas de pós-graduação que oferecem linhas de pesquisa relacionadas à educação básica:

Considerando os programas de pós-graduação que ofertam linhas de pesquisa relacionadas à educação básica, a **Figura 93** mostra a distribuição desses programas e linhas por modalidade (acadêmico ou profissional).

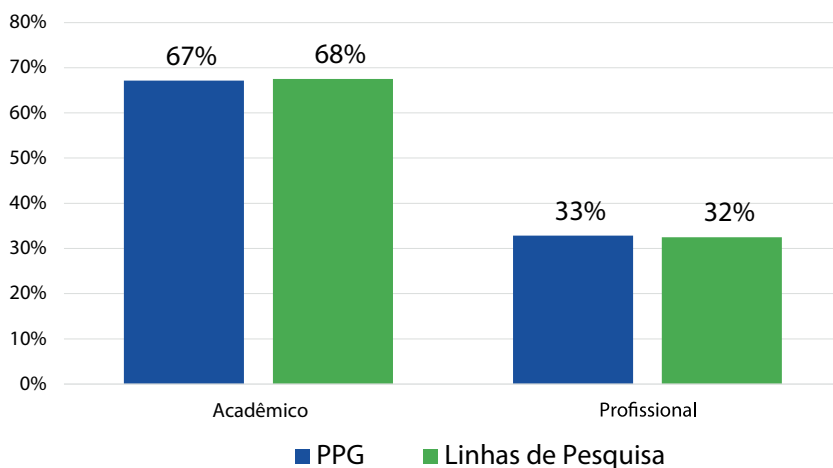


Figura 93. Distribuição dos PPGs e das linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica por modalidade de programa, Brasil, 2023.

Nota: Total de PPGs Acadêmicos = 268; Total de PPGs Profissionais = 131; Total de Linhas de Pesquisa Acadêmicas = 509; Total de Linhas de Pesquisa Profissionais = 245.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Das 754 LPs relacionadas à educação básica, 509 (68%) estão em cursos acadêmicos, e 32% (245) em cursos profissionais, o que ressalta a relevância dos últimos, pois, apesar de representarem menos de 30% dos PPGs, respondem por mais de 30% do total de linhas de pesquisa voltadas à educação básica.

Quanto à natureza jurídica das instituições de ensino superior que abrangem essas 754 LPs, 20% estão em instituições particulares, com e sem fins lucrativos. Os demais 80% são oferecidos por instituições públicas - 57% em IES federais, 22% em IES estaduais e 2% em IES municipais.

A **Tabela 21** e a **Figura 94** mostram a distribuição dos PPGs e das linhas de pesquisa por natureza jurídica da IES.

Tabela 21 – Distribuição dos PPGs e linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica, por natureza jurídica da IES, Brasil, 2023

Natureza Jurídica	PPGs		Linhas de Pesquisa	
Privadas	79	20%	137	18%
Pública Estadual	88	22%	200	27%
Pública Federal	226	57%	405	54%
Pública Municipal	6	2%	12	2%
Total	399	100%	754	100%

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

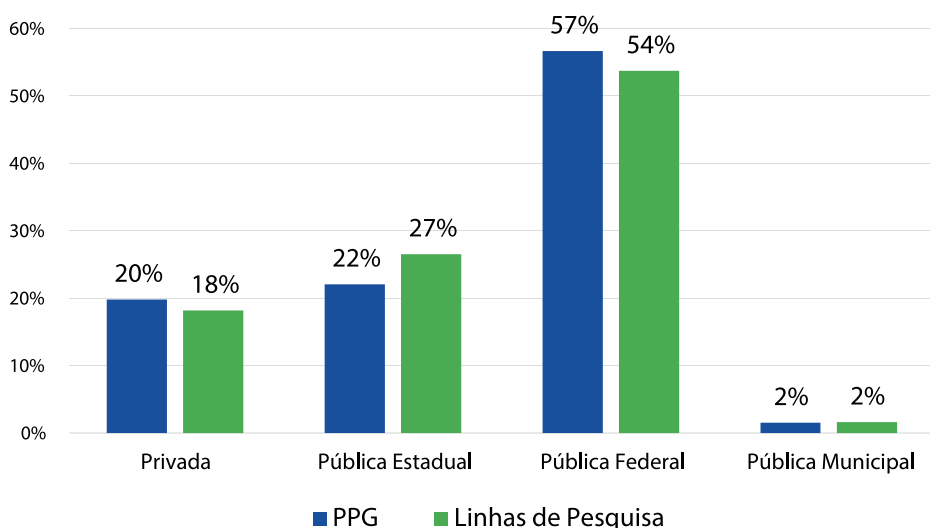


Figura 94. Distribuição dos PPGs e linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica, por natureza jurídica da IES, Brasil, 2023.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

A distribuição é similar entre a natureza jurídica das instituições que abrigam os PPGs e a oferta das linhas de pesquisa relacionadas à educação básica. Em geral, 57%, 22% e 20% dos PPGs estão em IESs federais, estaduais e particulares, respectivamente.

Em relação ao resultado da avaliação Quadrienal 2021, a **Figura 95** mostra a distribuição dos programas que ofertam linhas de pesquisa vinculadas à Educação Básica e as linhas de pesquisa, por nota.

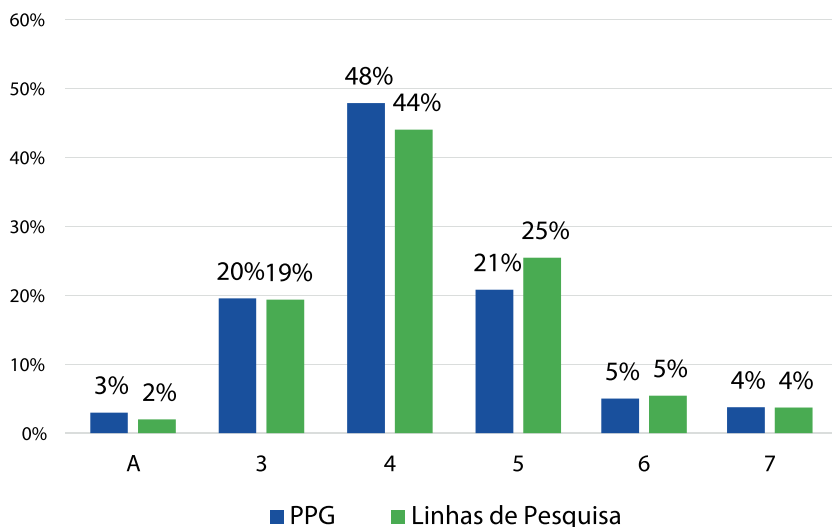


Figura 95. Distribuição dos PPGs e linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica por nota, Brasil, 2023.

Nota: as notas referem-se à última avaliação quadrienal (Quadrienal 2021). O conceito A abrange (a) os programas que não foram avaliados na última quadrienal, por terem iniciado seu funcionamento entre 2017 e 2020, ou após a Quadrienal (a partir de 2021); e (b) os programas que foram avaliados, mas que ainda não obtiveram sua nota final homologada.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

A **Tabela 22**, por sua vez, indica a distribuição dos PPGs com linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica, por modalidade e por nota de avaliação na Quadrienal 2021.

Tabela 22 – Distribuição dos PPGs que possuem linhas de pesquisa voltadas à Educação Básica, por modalidade de programa e nota, Brasil, 2023.

	A	Nota 3	Nota 4	Nota 5	Nota 6	Nota 7	Total
ME	7	38	54	1	0	0	100
DO	1	0	2	0	0	0	3
ME/DO	0	1	59	70	20	15	165
MP	4	39	68	9	0	0	120
MEP/ DOP	0	0	8	3	0	0	11
Total	12	78	191	83	20	15	399

Nota: as notas referem-se à última avaliação quadrienal (Quadrienal 2021). O conceito A abrange (a) os programas que não foram avaliados na última quadrienal, por terem iniciado seu funcionamento entre 2017 e 2020, ou após a Quadrienal (a partir de 2021); e (b) os programas que foram avaliados, mas que ainda não obtiveram sua nota final homologada.

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Quanto à nota dos PPGs que oferecem linhas relacionadas à educação básica (nota da Quadrienal 2021), a grande maioria (44%) está em PPGs com nota 4. Os PPGs com notas 3, 5, 6 e 7 respondem, respectivamente, por 19%, 25%, 5% e 4%. (Os PPGs com notas 3, 4, 5, 6 e 7 representam, respectivamente, 21%, 39%, 22%, 9% e 6% do total de PPGs do país).

Categorias Temáticas das Linhas de Pesquisa Ativas em 2023

Em uma segunda análise do estudo, as 546 linhas de pesquisa ativas em 2023 e relacionadas à educação básica, foram agrupadas em sete categorias temáticas: 1) Formação de Professores; 2) Gestão e Políticas Educacionais; 3) Educação e Tecnologia; 4) Didática, Currículo e Práticas Pedagógicas; 5) Ensino-Aprendizagem; 6) Diversidade, Educação Especial, Campo e Indígena; 7) Educação em Áreas Específicas.

A **Tabela 23** apresenta a distribuição das linhas de pesquisa voltadas

à Educação Básica, por categoria temática.

Tabela 23 – Distribuição de linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica, por categoria temática, Brasil, 2023.

Categorias temáticas	Linhas de Pesquisa	
1. Formação de professores	129	17%
2. Gestão e políticas educacionais	100	13%
3. Educação e Tecnologia	44	6%
4. Didática, currículo e práticas pedagógicas	109	14%
5. Ensino-aprendizagem	115	15%
6. Diversidade, educação especial, no campo, indígena	115	15%
7. Educação em áreas específicas	142	19%
Total	754	100%

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Em relação à distribuição geográfica, observa-se que os sete temas estão distribuídos por diversos estados da federação, com preponderância das regiões Sudeste, Sul e Nordeste, conforme apresentado na **Tabela 24**.

Tabela 24 – Distribuição de linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica, por categoria temática e região, Brasil, 2023.

Categorias temáticas	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Total
1. Formação de professores	21	23	12	44	29	129
2. Gestão e políticas educacionais	10	19	7	41	23	100
3. Educação e Tecnologia	5	6	1	17	15	44
4. Didática, currículo e práticas pedagógicas	11	16	5	58	19	109
5. Ensino-aprendizagem	10	33	7	46	19	115
6. Diversidade, educação especial, no campo, indígena	14	26	13	44	18	115
7. Educação em áreas específicas	14	18	10	65	35	142
Total	85	141	55	315	158	754

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Já a **Tabela 25** apresenta a distribuição das linhas de pesquisa por categoria temática e grande área do conhecimento.

Tabela 25 – Distribuição de linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica, por categoria temática e grande área, Brasil, 2023.

Categorias temáticas	Agrárias	Biológicas	Saúde	Humanas	Sociais Aplicadas	Linguística, Letras e Artes	Exatas e da Terra	Engenharias	Multidisciplinar	Total
1. Formação de professores	0	0	3	78	0	4	4	0	41	129
2. Gestão e políticas educacionais	0	1	0	83	5	0		0	8	100
3. Educação e Tecnologia	1	0	0	21	1	0	2	0	20	44
4. Didática, currículo e práticas pedagógicas	0	0	1	82	0	4		0	31	109
5. Ensino-aprendizagem	0	3	2	49	0	11	1	0	58	115
6. Diversidade, educação especial, no campo, indígena	0	1	0	76	0	3		0	24	115
7. Educação em áreas específicas	1	7	9	61	1	10	11	0	36	142
Total	2	12	15	450	7	32	18	0	218	754

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

A distribuição das LPs está fortemente concentrada nas Áreas de Ciências Humanas; Multidisciplinar; e Linguística, Letras e Artes. Chama atenção a baixa participação e distribuição das LPs da Área Social Aplicada na oferta dessas temáticas, bem como a ausência das Engenharias, como já apontado.

A **Tabela 26** apresenta a distribuição das linhas de pesquisa por categoria temática e natureza jurídica da IES.

Tabela 26 – Distribuição de linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica, por categoria temática e natureza jurídica da IES, Brasil, 2023.

Categorias temáticas	Privadas	Pública Estadual	Pública Federal	Pública Municipal	Total
1. Formação de professores	25	43	56	5	129
2. Gestão e políticas educacionais	31	20	48	1	100
3. Educação e Tecnologia	8	13	23		44
4. Didática, currículo e práticas pedagógicas	18	23	64	4	109
5. Ensino-aprendizagem	20	39	55	1	115
6. Diversidade, educação especial, no campo, indígena	13	31	70	1	115
7. Educação em áreas específicas	22	31	89		142
Total	137	200	405	12	754

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

A maior parte das Linhas de Pesquisa concentra-se em Educação em Áreas Específicas (19%) e Formação de Professores (17%), refletindo o êxito na priorização de ações voltadas à capacitação de docentes. Em contrapartida, temas como Educação e Tecnologia têm sido pouco explorados pelos PPGs, representando apenas 6% das LPs. Gestão e Políticas educacionais corresponde a 13%, Didática, Currículo e Práticas Pedagógicas, a 14%, enquanto Ensino-Aprendizagem e Diversidade, e Educação especial, no campo e indígena representam 15% cada.

A **Tabela 27** mostra a distribuição das linhas de pesquisa por categoria temática e modalidade do programa.

Tabela 27 – Distribuição de linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica, por categoria temática e modalidade do PPG, Brasil, 2023.

Categorias temáticas	Acadêmico	Profissional	Total
1. Formação de professores	89	40	129
2. Gestão e políticas educacionais	63	37	100
3. Educação e Tecnologia	24	20	44
4. Didática, currículo e práticas pedagógicas	73	36	109
5. Ensino-aprendizagem	80	35	115
6. Diversidade, educação especial, no campo, indígena	83	32	115
7. Educação em áreas específicas	97	45	142
Total	509	245	754

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

A **Tabela 28** detalha a distribuição das linhas de pesquisa em programas de mestrado, diferenciando entre as que fazem ou não parte do ProEB, organizadas por categorias temáticas.

Tabela 28 – Distribuição de linhas de pesquisa relacionadas à Educação Básica, por categoria temática e pertencente ou não a mestrado do ProEB, Brasil, 2023.

Categorias temáticas	Não	Sim	Total
1. Formação de professores	126	3	129
2. Gestão e políticas educacionais	99	1	100
3. Educação e Tecnologia	42	2	44
4. Didática, currículo e práticas pedagógicas	108	1	109
5. Ensino-aprendizagem	110	5	115
6. Diversidade, educação especial, no campo, indígena	112	3	115
7. Educação em áreas específicas	127	15	142
Total	724	30	754

Fonte: Plataforma Sucupira (CAPES).

Observa-se que a menor parte das Linhas de Pesquisa relacionadas à educação básica está vinculada ao ProEB, totalizando apenas 30 das 754 linhas (4%). As categorias “Formação de Professores” e “Ensino-Aprendizagem” concentram a maioria das linhas fora do programa, representando, juntas, mais de 70% desse total. Por outro lado, as linhas vinculadas ao ProEB, embora em menor número, estão distribuídas por todas as categorias, com destaque para “Educação em Áreas Específicas”, que reúne 50% das linhas associadas ao programa.

As informações apresentadas neste capítulo enfatizam a contribuição dos PPGs para aprimorar a educação básica no Brasil. Mais de 700 LPs estão sendo desenvolvidas por PPGs, em 24 das 50 Áreas de Avaliação da pós-graduação. As linhas de pesquisa são, evidentemente, apenas uma das muitas formas pelas quais os PPGs exercem impacto, pois muitos projetos de pesquisa relacionados à educação básica não estão contemplados nas LPs identificadas. Além disso, os PPGs desenvolvem projetos de extensão relevantes, e prestam assessoria a escolas e redes de ensino sobre questões técnicas e pedagógicas, como currículo, gestão e organização, avaliação e uso de novas tecnologias. Também oferecem uma ampla variedade de cursos, abrangendo diferentes tipos e níveis, com o intuito de preparar aqueles que atuam na educação básica.

Portanto, é essencial identificar os fatores que já contribuem para articular a pós-graduação e a educação básica, e buscar consolidá-los e ampliá-los. É importante incentivar a participação e integração dos PPGs com a educação básica, sobretudo por meio da disseminação da produção científica e da pesquisa voltada à educação básica, seus processos e dinâmicas político-pedagógicas. Também é fundamental analisar os impactos na melhoria do ensino e dos processos de ensino-aprendizagem neste nível de educação.

DESAFIO 4: A DOCÊNCIA DA EDUCAÇÃO BÁSICA TEM PASSADO POR UM CENÁRIO DE DESPROFISSIONALIZAÇÃO, COM BAIXA QUALIDADE DA FORMAÇÃO E PRECARIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO

O ensino da educação básica tem vivido um cenário de desprofissionalização, marcado pela perda e ausência de direitos, precarização das condições de trabalho, redução da autonomia e ampliação das responsabilidades dos profissionais da educação, além da baixa qualidade da formação, em muitos cursos oferecidos. Grande parte da formação inicial ocorre em cursos de EAD, a maioria de qualidade questionável, e os profissionais, muitas vezes, atuam em áreas distintas de sua formação específica.

Assim, os indicadores educacionais apontam muitos desafios: baixa procura pelos cursos de licenciatura; taxas reduzidas de conclusão desses cursos; alto percentual de vagas ofertadas nas licenciaturas que permanecem ociosas, em todas as modalidades; mais de um terço dos professores que atuam na educação básica não possuem a formação adequada nas áreas curriculares em que lecionam; parcela dos estudantes possui condições socioeconômicas que dificultam o ingresso e a permanência nos cursos de licenciatura; oferta indiscriminada de vagas em cursos de licenciatura sem garantia de qualidade, especialmente em instituições privadas na modalidade EAD; a formação inicial, em geral, não qualifica a docência para atuação nas modalidades da educação básica e em temas transversais; insuficiência da formação continuada de qualidade, principalmente na pós-graduação; e fragilidade na regulação das Especializações (pós-graduação *lato sensu*). Mesmo após o estabelecimento do Piso Salarial Nacional, que alguns entes federados não cumprem, os planos de carreira são pouco atrativos e a remuneração dos profissionais da educação é inferior à dos demais profissionais com nível de escolaridade equivalente.

Além disso, os profissionais da educação recebem pouco reconhecimento social e profissional, e as atuais regras de aposentadoria desestimulam a permanência na carreira. Também a infraestrutura escolar física é inadequada, com forte presença do setor privado na gestão direta ou indireta das instituições educativas, por meio de pacotes de materiais didático-pedagógicos e sistemas de gestão, entre outros.

DESAFIO 5: AS AÇÕES E PROGRAMAS DA CAPES SÃO RELEVANTES, MAS DEVEM SE CONSOLIDAR PARA GARANTIR A PLENA ARTICULAÇÃO ENTRE A PÓS-GRADUAÇÃO E A EDUCAÇÃO BÁSICA

Até 2013, já existiam mais de 150 LPs que tratavam especificamente da educação básica. Este número mais do que triplicou nos nove anos seguintes, atingindo quase 550 linhas ativas no final de 2022. Vários fatores impulsionaram este aumento, incluindo os programas iniciados pela DEB e DED. Mas também houve elementos propulsores adicionais, resultantes de ações de outras diretorias da CAPES, especialmente a DAV, responsável pela avaliação dos PPGs.

Uma política fundamental, adotada pela primeira vez em 1995 e formalmente regulamentada três anos depois, através da Portaria 90/1998, refere-se à criação e subsequente promoção da pós-graduação profissional. Ao longo dos anos, com o apoio da CAPES, o número e a dimensão dos PPGs profissionais aumentaram significativamente, assim como os programas acadêmicos. Os programas profissionais têm sido especialmente relevantes para a melhoria da educação básica, pois muitos deles, especialmente nas áreas de avaliação da Educação e do Ensino, têm enfatizado a formação de professores, além de subáreas como desenvolvimento curricular, ensino e aprendizagem, e avaliação educacional.

A este respeito, é útil mencionar, do ponto de vista histórico, a separação, em 2001, da Área de Educação em duas áreas de avaliação distintas, uma para “Educação” e outra para “Ensino de Matemática e Ciências”. Em parte, esta cisão deveu-se à resistência da Área de Educação em permitir a inclusão de Mestrados Profissionais, sob a justificativa de que todos os professores deveriam ter formação acadêmica. O contra-argumento, que levou à criação de uma área independente, era que os professores da educação básica necessitavam de formação específica, e aqueles que pretendiam se dedicar às etapas e modalidades da educação básica não conseguiam ser admitidos nos PPGs, que privilegiavam a preparação para o doutorado. A separação, portanto, levou à criação de novos Mestrados Profissionais voltados especificamente à educação básica. Em 2010, a Área de Educação mudou sua política, criando, desde então, diversos Mestrados Profissionais próprios, contribuindo para o aumento recente das linhas de pesquisa em educação básica. Enquanto isso, em 2011, a Área de Ensino de Matemática e Ciências passou a ser apenas Área de Ensino, incorporando, assim, uma variedade muito maior de áreas de ensino e fortalecendo ainda mais a relação entre a educação básica e a pós-graduação.

O impacto dos Mestrados Profissionais aumentou substancialmente a partir de 2010, pois, naquele ano, a CAPES abraçou a noção de um mestrado profissional que combinava ensino semipresencial e educação a distância, com a submissão do Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT⁶. Na seção seguinte, abordamos a questão do ProEB e sua interface com a Diretoria de Educação a Distância.

Como exemplo concreto da integração entre pós-graduação e educação básica, os Programas Profissionais para Professores da Educação Básica

⁶ Essa proposta de mestrado foi coordenada pela Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) com apoio do Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) e surgiu de uma ação motivada pela CAPES, atendendo prioritariamente professores de Matemática em exercício na educação básica, especialmente de escolas públicas, e em rede nacional. A referida proposta se baseou na aprendizagem e na infraestrutura desenvolvida no contexto da UAB e se enquadrou na sua “nova” missão, atribuída a partir de 2007, no sentido de contribuir para o fortalecimento da educação básica, especialmente do ensino fundamental e médio. (Takai, A. M. 2017. Perspectivas do PROFMAT: Política pública em construção (Tese de Doutorado). UFRGS, Porto Alegre).

(PROF/ProEB) desempenham um papel fundamental, ao oferecer formação continuada *stricto sensu*, em mestrado e doutorado profissionais, aos professores atuantes na rede pública de educação básica, com aulas semipresenciais. Criado em 2011, o programa oferece suporte às instituições associadas, responsáveis pela implantação e execução de cursos em todo o território nacional, com áreas de concentração e temáticas diretamente vinculadas à melhoria da educação básica.

Outra decisão da CAPES que contribuiu para o estreitamento da relação entre pós-graduação e educação básica foi a decisão do CTC-ES, em 2006, de incluir, no formulário de avaliação, um novo quesito intitulado “Inserção Social”. Para responder a esta nova questão, algumas das áreas de avaliação incentivaram seus PPGs a relacionar, nos relatórios anuais, as iniciativas dirigidas à educação básica.

Além disso, nas Fichas de Avaliação dos PPGs, no Quesito 3, há informações sobre o impacto das ações de cada curso na sociedade, incluindo ações voltadas à educação básica. Pela riqueza de informações listadas pelos PPGs nesse item, tais ações devem ser analisadas. Manter o registro dessas ações, de forma destacada, na Ficha de Avaliação dos PPGs facilitará essas análises no futuro.

Visando avançar em sua missão institucional, e baseada numa visão sistêmica, a CAPES, no PNPG 2011-2020, indicou, entre outros objetivos, a busca por articulação entre pós-graduação e educação básica. Assim, sobre a reorganização de órgãos e setores educacionais, existem inflexões político-pedagógicas e de inovação na ação da CAPES como agência histórica, com forte tradição na consolidação de um Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG). Este processo consistiu na busca de articulação do SNPG com a educação básica, especialmente na formação de professores da educação básica, e foi efetivado a partir da publicação da Lei n. 11.502, de 11 de julho de 2007⁷, que alterou as competências e a estrutura organizacional da CAPES.

Para consolidar sua nova estrutura, a CAPES empreendeu ações e processos, buscando organicidade entre a pós-graduação e a educação básica, inclusive com a instituição do Conselho Técnico-Científico da Educação Básica (CTC-EB), a criação de duas diretorias - Diretoria de Educação Básica (DEB) e Diretoria de Educação a Distância (DED), alterações nas dinâmicas de gestão e financiamento, estabelecimento de novos editais para cursos e programas, além do estímulo à maior interação dos PPGs com a educação básica, especialmente na formação de professores. Ao longo deste percurso de reformulação da CAPES, várias ações e programas foram implantados, cujo esforço visava à melhoria da educação nacional, numa perspectiva sistêmica.

7 A Lei n. 11.502/2007 define no Art. 2º que: "A CAPES subsidiará o Ministério da Educação na formulação de políticas e no desenvolvimento de atividades de suporte à formação de profissionais de magistério, para a educação básica e superior e para o desenvolvimento científico e tecnológico do País." Desse modo, a nova reordenação da CAPES tem como horizonte político a efetiva integração da educação básica à instituição. E, ainda, no § 2º, estabelece que "No âmbito da educação básica, a CAPES terá como finalidade induzir e fomentar, inclusive em regime de colaboração com os Estados, os Municípios e o Distrito Federal, e exclusivamente mediante convênios com instituições de ensino superior públicas ou privadas, a formação inicial e continuada de profissionais de magistério, respeitada a liberdade acadêmica das instituições conveniadas, observado, ainda, o seguinte: I - na formação inicial de profissionais do magistério, dar-se-á preferência ao ensino presencial, conjugado com o uso de recursos e tecnologias de educação a distância; II - na formação continuada de profissionais do magistério, utilizar-se-ão, especialmente, recursos e tecnologias de educação a distância. § 3º. A CAPES estimulará a valorização do magistério em todos os níveis e modalidades de ensino". (NR) A referida lei, em seu Art. 6º, sinaliza a inclusão do Conselho Técnico-Científico da Educação Básica e a manutenção do Conselho Técnico-Científico da Educação Superior.

O Decreto n. 6.775/2009 reforçou o novo papel da CAPES, ao instituir a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, além de disciplinar sua atuação no fomento a programas de formação inicial e continuada. Nesse contexto, um conjunto de ações foi atribuído à CAPES, envolvendo a formação inicial e continuada, que incluiu programas de iniciação à docência e concessão de bolsas a estudantes das licenciaturas, e cursos de licenciatura ou programas especiais, dirigidos aos docentes em exercício na rede pública de educação básica, entre outros. Em maio de 2016, foi aprovado o Decreto nº 8.752, que revogou o Decreto 6.775/2009 e estabeleceu, em consonância com a meta 15 do Plano Nacional de Educação e com a Resolução CNE/CP nº 2/2015, a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica.

Ao longo deste percurso de reformulação da CAPES, várias ações e programas foram efetivados, cujo esforço maior voltava-se para a melhoria da formação de professores, a partir da articulação entre a educação básica e a pós-graduação.

Na sequência, ressaltamos o papel das duas novas Diretorias, sinalizando alguns programas e ações que corroboram a perspectiva político-pedagógica de reafirmação da missão social da CAPES, expressa na busca da efetiva articulação entre a educação básica e a pós-graduação.

Ao abordar a interação entre a DEB, da CAPES, e o SNPG, é necessário considerar o envolvimento deste último com a educação básica, conforme definido pelas metas estabelecidas no Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024) e pela Proposta de Aprimoramento da Avaliação da Pós-Graduação Brasileira para o Quadriênio 2021-2024. As principais ações da DEB, para induzir e fomentar a formação inicial e continuada de profissionais da educação básica e estimular a valorização da docência em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, ocorrem em duas vertentes principais: indução e apoio à formação inicial de professores para a educação básica, com foco nos estudantes de licenciatura, por meio

dos programas PIBID e Residência Pedagógica (PRP); e formação inicial e continuada dos profissionais do magistério que já estão em exercício nas redes públicas de educação básica (PARFOR e as ações de cooperação internacional).

Outros programas considerados exitosos, como o Observatório da Educação (Obeduc) e o Programa de Apoio a Laboratório Interdisciplinares (LIFE) foram descontinuados, e deverão ser retomados. O Observatório da Educação, criado em 2006, teve seus últimos projetos concluídos em 2017, e era especificamente voltado para a promoção da pesquisa e da formação de pessoal na área de Educação, com forte articulação com a formação continuada de professores. Levantamento realizado sobre o PIBID mostra que o programa também incentivava essa articulação⁸.

Os programas PIBID, PRP e PARFOR envolvem, juntos, 266 IES, 27 Secretarias Estaduais (PIBID e PRP), 16 Secretarias Estaduais (PARFOR), e 838 Secretarias Municipais (PIBID, PRP e PARFOR). Nesses programas, foram previstas ações especificamente voltadas à formação de professores indígenas, quilombolas, surdos, da educação especial e das populações do campo (PIBID Equidade e PARFOR Equidade).

A DED/ CAPES, por sua vez, assumiu o Programa Universidade Aberta do Brasil (UAB), da extinta Secretaria de Educação à Distância do Ministério da Educação (SEED/MEC). Este é um sistema que integra 150 instituições públicas de ensino superior, sendo 38 universidades estaduais, 65 universidades federais, 39 institutos federais, além de uma escola de

⁸ Pesquisa sobre a trajetória pós-formação de egressos do Pibid, comparada à de licenciados que não participaram do programa, encontrou significativas diferenças entre os dois grupos. O estudo considerou 4 trajetórias: (i) Trajetória desconhecida; (ii) Docência (ingresso como professor na educação básica); (iii) Pós-graduação *stricto sensu*; e (iv) Docência e pós-graduação, quando houve ingresso tanto como professor da educação básica, quanto na pós-graduação. Sobre as duas últimas, o percentual de ingressantes na pós-graduação foi um terço maior entre aqueles oriundos do Pibid, 21%, contra 14% entre os licenciados não Pibid. Proporcionalmente, essa diferença foi ainda mais acentuada quando se observou a dupla trajetória: 5,4% dos egressos do Pibid (contra 2,8% entre os licenciados não Pibid) ingressaram tanto como professores da educação básica, quanto em cursos de pós-graduação *stricto sensu*, com uma diferença proporcional de quase a metade, portanto. (Moura, C. B. C., 2020. *Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) e o ingresso na carreira docente* (Tese de Doutorado). UnB, Brasília.

governo (FIOCRUZ) e sete faculdades e centros universitários. Atualmente, 90% das IESs públicas integram o programa.

O programa federal UAB foi criado para interiorizar a oferta pública de ensino superior por meio de EAD, foi um importante fator de fomento a cursos nas IESs, especialmente universidades e institutos federais. Em 18 anos de existência, o Programa UAB teve mais de 465 mil estudantes nas turmas de licenciatura, dos quais 115.221 concluíram os cursos e, em 2023 82.862 estavam matriculados, com perspectiva de conclusão de seus cursos.

No sistema Universidade Aberta do Brasil, as Instituições de Ensino Superior devem se responsabilizar pela organização e gestão acadêmica dos cursos EAD. Isso inclui a definição do projeto institucional e pedagógico, elaboração de currículos, material didático, orientação pedagógica e gestão dos profissionais envolvidos (professores, gestores e tutores). A sede da IES cuida da organização acadêmica e financeira, enquanto os polos EAD oferecem suporte político-pedagógico e administrativo. É essencial que as IESs desenvolvam ou reforcem políticas institucionais alinhadas ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC). Tais políticas devem abordar a estrutura curricular, metodologias, perfil dos profissionais e egressos, infraestrutura e recursos tecnológicos e humanos, bem como abranger as atividades acadêmicas e dinâmicas de avaliação.

Essa Diretoria criou também duas importantes frentes de formação: os Mestrados Profissionais, para a qualificação de professores da rede pública de educação básica, e o Curso de Especialização em Ensino de Ciências, Anos Finais do Ensino Fundamental. Além da coordenação do Programa UAB, a DED/CAPES responde pelo acompanhamento e financiamento dos mestrados profissionais em Rede Nacional (ProEB), voltados para a formação de professores da educação básica.

Os Programas de Mestrado Profissional para Qualificação de Professores da Rede Pública de Educação Básica - (ProEB) - têm por objetivo a formação continuada *stricto sensu* dos professores em exercício na rede pública de educação básica, em conformidade com a política do Ministério da Educação, mediante apoio às instituições de ensino superior ou rede de instituições associadas no país, responsáveis pela implantação e execução de cursos com áreas de concentração e temáticas vinculadas diretamente à melhoria da educação básica⁹.

São eles:

O ProEB está presente em 370 campi de Universidades Federais, Estaduais e Institutos Federais em todo o país. No Centro-Oeste são 43 IESs, no Nordeste 122, no Norte 39, no Sudeste 103 e no Sul 62. De acordo com dados da Plataforma Sucupira, o total de matrículas efetivadas no ProEB, somando as chamadas de 2020 a 2024, atingiu 19.284 mestrandos matriculados e 3.219 mestres titulados. Em 2024, foram matriculados 5.689 mestrandos da rede pública de ensino da educação básica nas 12 áreas do ProEB, totalizando 12.865 mestrandos ativos no Programa. Além disso, foram aprovadas 6.775 vagas para oferta em 2025, 6.659 no mestrado e 116 no doutorado. Como resultado, o Brasil tem hoje 12 mestrados profissionais em rede que compõem o Programa.

São eles:

PROF-ARTES - Programa de Mestrado Profissional em Artes; PROFBIO - Mestrado Profissional em Ensino de Biologia; PROEF - Mestrado Profissional em Educação Física; PROFEI - Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional; PROF-FILO – Mestrado Profissional em Filosofia; PROFIS -

⁹ O ProEB tem como finalidade a melhoria da qualidade do ensino nas escolas da Educação Básica Pública Brasileira, na medida em que promove a formação continuada de professores das redes públicas de educação, no nível de pós-graduação *stricto sensu*, institui uma rede nacional para a oferta de programas de mestrados profissionais promovidos por instituições de ensino superior públicas brasileiras, valoriza as experiências advindas da prática dos professores, e contribui para o desenvolvimento de materiais e estratégias didáticas para a melhoria da aprendizagem dos estudantes, apontando perspectivas de mudanças e respostas aos desafios do cotidiano da educação, da escola e da sociedade.

Programa de Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física; PROFGEO- Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Geografia em Rede Nacional; ProfHistória - Programa de Mestrado e Doutorado Profissional em Ensino de História; PROFLETRAS - Programa de Mestrado Profissional em Letras; PROFMAT - Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional; PROFQUI - Mestrado Profissional em Química; e PROFSOCIO - Mestrado Profissional em Sociologia;

Como ilustração, o PROFMAT teve início em 2011 e, em 2024, foi avaliado com nota 5. Ele está presente em 106 campi, abrangendo todos os estados brasileiros e o Distrito Federal, com oferta média de 1.600 vagas anuais, e já titulou 7.344 mestres.

Além dos mestrados profissionais vinculados ao ProEB, a CAPES, por meio da Diretoria de Educação a Distância (DED), estabeleceu parcerias com outros órgãos governamentais, para fomentar a formação em educação profissional, promovendo a produção de conhecimento e o desenvolvimento de produtos que servirão de apoio para o avanço das áreas contempladas. Foram firmadas parcerias com a Agência Nacional de Águas (ANA) para a oferta de cursos voltados às temáticas das ciências da natureza e dos recursos hídricos; com a Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes) para cursos sobre a temática da Administração Pública; e com a Secretária de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), para curso na temática de ciência e tecnologia.

As parcerias estabelecidas entre a CAPES e órgãos governamentais ocorreram em 2015, com a ANA, e tinha por objetivo a criação de dois cursos em temáticas distintas:

I - Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino de Ciências Ambientais (ProfCiAmb);

O ProfCiAmb, aprovado na 160ª Reunião do Conselho Técnico-Científico da Educação Superior (CTC-ES), é um programa na área de Ciências Ambientais, presencial, envolvendo nove universidades públicas, em todas as regiões do país, e tem como objetivo possibilitar a formação continuada, em nível de mestrado profissional, de professores da educação básica e também de profissionais que atuem em espaços não formais (museus, jardins botânicos, centros de ciências) ou não escolares, e aqueles envolvidos na divulgação e comunicação das ciências. Com os recursos obtidos pela parceria estabelecida foi possível titular, até o momento, mais de 450 professores em nível de mestrado profissional.

II - Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão de Recursos Hídricos (ProfÁgua):

O ProfÁgua, também aprovado na 160ª Reunião do CTC-ES, é um programa na área de Recursos Hídricos, presencial, composto por 14 universidades públicas, em todas as regiões do país, e tem como objetivo possibilitar a formação continuada, em nível de mestrado profissional, de técnicos e profissionais que atuem na gestão e regulação de recursos hídricos. Com os recursos obtidos por meio da parceria estabelecida, foi possível titular, até o momento, mais de 360 profissionais em nível de mestrado profissional.

Em 2023, a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) solicitou à CAPES o financiamento de um programa em rede, intitulado Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT). Trata-se de um curso de Mestrado Profissional, em Rede Nacional, composto por 40 instituições de ensino superior distribuídas por todas as regiões do país. O PROFEPT visa a proporcionar formação em educação profissional e tecnológica, promovendo a produção de

conhecimento e o desenvolvimento de produtos, por meio de pesquisas que integram os saberes do mundo do trabalho e o conhecimento sistematizado, contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino da EPT no Brasil.

Ainda em 2023, a Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes) solicitou à CAPES a retomada do apoio financeiro ao Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional (PROFIAP). Ele é composto por 41 instituições de ensino superior, distribuídas por todas as regiões do país. Seu objetivo é capacitar profissionais para o exercício da prática administrativa avançada nas organizações públicas, contribuindo para sua maior efetividade. Também visa disponibilizar instrumentos, modelos e metodologias que sirvam de referência para o aprimoramento da administração.

Outra iniciativa, chamada “Ciência é 10”, é um curso de especialização para professores ativos no sistema público de ensino, e que dão aulas de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano). É realizado na modalidade EAD, com garantia da qualidade CAPES e certificação do MEC, pelas instituições de ensino superior públicas participantes, em todo o território nacional.

O conjunto de iniciativas e programas realizados pela DEB e DED tiveram grande relevância para a articulação da pós-graduação e da educação básica. Para garantir esse objetivo, esses programas devem ser avaliados, visando a sua transformação em políticas de Estado, e assim contribuindo para sua efetiva institucionalização e melhoria da educação básica; e, por outro lado, rompendo com os limites definidos nos editais, que podem ser descontinuados.

Em outubro de 2023, o Conselho Superior da CAPES aprovou uma importante iniciativa: a criação da 50ª área de avaliação, denominada Ciências e Humanidades para a Educação básica, que abrigará os

Programas Profissionais para Professores da Educação Básica (PROF/ProEB), constituídos por 12 mestrados e um doutorado, destinados à formação continuada dos educadores que já atuam em sala de aula. Essa decisão corrige a dispersão anterior desses PPGs em diferentes áreas de avaliação, o que dificultava seu monitoramento e avaliação.

Após os retrocessos mencionados no início deste capítulo, ocorridos especialmente após 2017, o Conselho Técnico-Científico da Educação Básica (CTC-EB) voltou a funcionar em 2023, conferindo organicidade e relevância ao esforço para uma efetiva interface e articulação entre a educação básica e a pós-graduação, e a garantia de permanência e financiamento desses importantes programas implementados pela CAPES, para o aprimoramento da educação básica no país, em parceria com os PPGs.

III. RECOMENDAÇÕES

Considerando que a CAPES tem como missão a expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) no Brasil, e que, desde 2007, passou a atuar na formação de professores da educação básica, suas atividades estão agrupadas nas seguintes linhas de ação: avaliação da pós-graduação *stricto sensu*; acesso e divulgação da produção científica; investimentos na formação de pessoal de alto nível, no país e no exterior; promoção da cooperação científica internacional; indução e fomento da formação inicial e continuada de profissionais da educação básica, nos formatos presencial e a distância.

Ainda, em sintonia com as transformações ocorridas no período recente as ações já realizadas, as prioridades institucionais assumidas em 2023, e o estabelecimento de um novo PNPG, visando garantir maior articulação entre a educação básica e a pós-graduação, no âmbito do SNPG, propomos, no quadro abaixo, as seguintes diretrizes, objetivos, recomendações e ações institucionais, como sugestões para o alcance dos objetivos.

DIRETRIZES

OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES	AÇÕES INSTITUCIONAIS SUGERIDAS
<p>Diretriz 23: Qualidade na educação básica promovida por meio de políticas de Estado e da valorização e formação dos profissionais da educação, integradas à democratização dos programas de pós-graduação</p>		
<p>23.1 Consolidar ações e programas que articulem a pós-graduação com a educação básica, promovendo a melhoria da educação nacional e a equidade.</p>	<p>23.1.1 Ampliar o financiamento para a formação dos profissionais da educação básica, garantindo a integração com a pós-graduação com foco na qualidade, equidade e gestão democrática.</p>	<p>a) Recompôr e garantir financiamento estável para consolidar a relação entre a educação básica e a pós-graduação na CAPES;</p> <p>b) Buscar novas fontes de financiamento para garantir a qualidade dos cursos voltados à formação de professores e profissionais da educação, articulando as ações nas mais diversas áreas do conhecimento e fornecendo bolsas de estudo, inclusive para os programas na modalidade profissional.</p>
	<p>23.1.2 Incentivar ações que fortaleçam a relação entre a pós-graduação, suas diversas áreas, e a educação básica, no âmbito do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG).</p>	<p>a) Consolidar o Conselho Técnico e Científico da Educação Básica e aumentar sua interação com o Conselho Técnico e Científico da Educação Superior, promovendo uma articulação mais estreita entre a pós-graduação e a educação básica, tanto administrativa quanto academicamente;</p> <p>b) Desenvolver mecanismos que garantam que os investimentos realizados na pós-graduação contribuam efetivamente para a formação de profissionais da educação básica e dos cursos de licenciatura, destacando nas fichas de avaliação dos programas de pós-graduação, o item relativo às atividades de articulação com a educação básica, desenvolvidas pelos programas naquele quadriênio;</p> <p>c) Fomentar estudos e programas para o aprimoramento das atividades da CAPES, especialmente entre a educação básica e a pós-graduação, com a participação das FAPs;</p> <p>d) Incentivar a interação das 50 áreas de avaliação da CAPES com a educação básica;</p> <p>e) Fortalecer a comunicação entre as áreas de Educação e Ensino na CAPES, inclusive estudando a possibilidade de sediar ambas no mesmo Colégio.</p>
	<p>23.1.3 Acompanhar, monitorar e avaliar os programas, projetos e ações da CAPES na educação básica e na pós-graduação.</p>	<p>a) Monitorar e avaliar os programas e ações da CAPES de fomento à articulação entre a educação básica e a pós-graduação, com metas e indicadores claros para otimizar o uso dos recursos e evitar duplicação de esforços;</p> <p>b) Acompanhar e incentivar que, no percurso formativo e profissional dos bolsistas da CAPES, haja participação na formação de professores e na melhoria da educação básica, avaliando o impacto das ações;</p> <p>c) Definir e implementar metas e indicadores de longo prazo, que assegurem a adequada formação de profissionais da educação, alinhando a formação à prática profissional e à realidade educacional.</p>

DIRETRIZES

OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES	AÇÕES INSTITUCIONAIS SUGERIDAS
23.2 Incentivar a oferta equitativa da pós-graduação <i>stricto sensu</i> , voltada aos profissionais da Educação Básica.	23.2.1 Consolidar e expandir programas <i>stricto sensu</i> profissionais para a qualificação dos professores da Educação Básica da rede pública.	a) Orientar os PPGs voltados a profissionais da educação básica para que funcionem de forma adequada à realidade do seu corpo de pós-graduandos, permitindo a simultaneidade do trabalho profissional e da formação pós-graduada.
	23.2.2 Articular ações da pós-graduação <i>stricto sensu</i> com o sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), facilitando a interiorização e o acesso dos profissionais da Educação Básica à formação continuada em nível de pós-graduação.	a) Desenvolver e implementar mecanismos de cooperação entre os programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> e a UAB, garantindo que as ofertas de cursos atendam às necessidades regionais e contemplem modalidades de ensino a distância e híbridas.
23.3 Ampliar os incentivos para acesso e permanência dos profissionais da educação básica na pós-graduação, em articulação com os sistemas e as redes de ensino.	23.3.1 Promover a valorização da formação <i>stricto sensu</i> dos profissionais da Educação Básica.	a) Estabelecer parcerias com os sistemas e redes estaduais e municipais de educação, para reconhecer e incentivar a valorização da formação <i>stricto sensu</i> , incluindo possíveis progressões salariais ou outras formas de reconhecimento profissional.
	23.3.2 Atrair egressos das licenciaturas para a pós-graduação <i>stricto sensu</i> , especialmente na modalidade profissional.	a) Ampliar as bolsas de estudo específicas para egressos das licenciaturas, com foco na modalidade profissional, garantindo apoio financeiro contínuo durante o período de formação.

DIRETRIZES

OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES	AÇÕES INSTITUCIONAIS SUGERIDAS
<p>23.4 Promover ações de articulação da pós-graduação com a educação básica, aproximando os diferentes contextos de produção de conhecimento.</p>	<p>23.4.1 Promover maior congruência entre a oferta dos programas de pós-graduação relacionados à Educação Básica e a demanda do contexto educacional local.</p>	<p>a) Fomentar parcerias entre a pós-graduação e a educação básica, para que novos conhecimentos gerados nos programas de pós-graduação cheguem às escolas e contribuam para a definição dos conteúdos ensinados, alinhando-se às necessidades e contextos locais.</p>
	<p>23.4.2 Promover a aproximação dos programas de pós-graduação que possuem linhas de pesquisa voltadas à educação básica, aos programas de formação dos profissionais da educação básica da CAPES e aos sistemas e às redes de ensino.</p>	<p>a) Ampliar a inserção dos pós-graduandos nas escolas de Educação Básica, durante seu percurso formativo, aproximando-os da realidade da rede pública de ensino;</p> <p>b) Garantir uma formação pós-graduada adequada para o exercício profissional na área/disciplina e correspondente etapa e modalidade da educação básica;</p> <p>c) Desenvolver editais que incentivem a criação de projetos de extensão vinculados à pós-graduação, com foco na educação básica, com financiamento específico para tais iniciativas;</p> <p>d) Apoiar pesquisas e práticas pedagógicas com foco na melhoria dos processos de ensino-aprendizagem e de avaliação, na educação básica;</p> <p>e) Incentivar o uso de tecnologias e aplicativos de simulação e modelagem para incrementar e potencializar os processos formativos dos diferentes sujeitos envolvidos.</p>
	<p>23.4.3 Incentivar a criação de grupos de pesquisa nas áreas de educação e ensino, envolvendo profissionais do magistério da educação básica e superior.</p>	<p>a) Fomentar a criação de grupos de pesquisa colaborativos, entre profissionais da educação básica e superior, para desenvolver projetos de pesquisa conjuntos que resultem em inovações pedagógicas, que atendam às necessidades da educação básica e sejam implementadas nas escolas.</p>
	<p>23.4.4 Ampliar os mecanismos de disseminação dos conhecimentos e produtos, oriundos dos programas de pós-graduação, na formação de profissionais da educação básica e nas redes de ensino.</p>	<p>a) Desenvolver plataformas digitais e outras ferramentas de disseminação para compartilhar os conhecimentos e produtos gerados nos programas de pós-graduação com as redes de ensino e os profissionais da educação básica.</p>
	<p>23.4.5 Propor inovações curriculares, articulando-as às necessidades da educação básica.</p>	<p>a) Apoiar a realização de pesquisas e a inovação curricular, enfatizando o desenvolvimento de diretrizes e práticas pedagógicas que respondam às necessidades específicas da educação básica.</p>
	<p>23.4.6 Estimular propostas e inovações na avaliação da educação básica.</p>	<p>a) Estimular Pesquisas sobre concepções e proposições de avaliação na educação básica, incluindo os sistemas de avaliação e índices;</p> <p>b) Propor estudos e projetos que visem a novas simulações, modalidades de avaliação e indicadores, para avaliar a educação básica.</p>

DIRETRIZES

OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES	AÇÕES INSTITUCIONAIS SUGERIDAS
23.5 Consolidar os programas e as ações indutoras da CAPES.	23.5.1 Consolidar o PIBID como Política de Estado e realizar estudos visando à criação de programa específico para egressos das licenciaturas.	<p>a) Realizar o monitoramento e a avaliação periódica do programa PIBID, envolvendo os PPGs e instituições parceiras, para analisar seu impacto na qualificação do processo de formação docente;</p> <p>b) Produzir indicadores, relatórios e outros instrumentos que avaliem o PIBID, suas dimensões e objetivos, facilitando a tomada de decisões para aprimorar o programa;</p> <p>c) Promover estudos visando à proposição de um programa de inserção profissional e de apoio aos egressos dos cursos de licenciatura vinculados à pós-graduação, lato e <i>stricto sensu</i>;</p>
	23.5.2 Consolidar o Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) como Política de Estado.	<p>a) Consolidar mecanismos de interação e colaboração entre a CAPES, os entes federados e seus sistemas, para garantir as condições necessárias à consolidação do PARFOR como um programa estratégico de formação inicial. Isso inclui a oferta de cursos de licenciatura, segunda licenciatura, e formação pedagógica para professores em exercício, que não possuam formação adequada em nível superior ou na área em que atuam;</p> <p>b) Realizar monitoramento e avaliação periódica do programa PARFOR, em articulação com os PPGs, para analisar o impacto do programa na qualificação docente, por meio da formação inicial;</p> <p>c) Produzir e divulgar indicadores, relatórios e outros instrumentos que avaliem e divulguem os diferentes cursos oferecidos pelo PARFOR, suas dimensões e objetivos;</p> <p>d) Estabelecer estratégias para um planejamento articulado com os fóruns estaduais de apoio à formação dos profissionais da educação, e analisar indicadores para a oferta dos cursos de formação, em sintonia com a demanda identificada;</p> <p>e) Realizar diagnósticos e pesquisas vinculadas aos PPGs, visando identificar a falta de professores com formação adequada nas redes de ensino do país, por área do conhecimento e por unidade da federação, bem como as causas dessa carência, e propor políticas para superá-la.</p>

DIRETRIZES		
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES	AÇÕES INSTITUCIONAIS SUGERIDAS
23.5 Consolidar os programas e as ações indutoras da CAPES.	23.5.3 Reativar o Programa Observatório da Educação – Obeduc.	<p>a) Transformar o Obeduc em um efetivo espaço para fomento de estudos e pesquisas na área de Educação, visando estimular a produção acadêmica e a formação de pós-graduandos, facilitando a construção de redes de pesquisa e promovendo uma articulação mais eficaz entre a educação básica e a pós-graduação;</p> <p>b) Ampliar o Obeduc e estimular a produção acadêmica, a formação de pós-graduandos, e a construção de redes de pesquisas colaborativas e interinstitucionais, promovendo a integração entre diferentes áreas de conhecimento e contextos educacionais;</p> <p>c) Realizar monitoramento e avaliação periódica do programa Obeduc, visando compreender seu impacto na consolidação de redes de pesquisa, na produção de conhecimento, e na formação de pós-graduandos e graduandos.</p>
	23.5.4. Consolidar o ProEB como política de Estado.	<p>a) Estabelecer mecanismos de interação entre a CAPES, os entes federados e seus sistemas de ensino, visando garantir as condições adequadas para a consolidação do ProEB como programa estratégico de formação continuada, apoiado pela CAPES;</p> <p>b) Apoiar as instituições associadas, responsáveis pela implantação e execução de cursos do ProEB com áreas de concentração e temáticas vinculadas diretamente à melhoria da educação básica, em todo o território nacional;</p> <p>c) Buscar novas fontes de financiamento para garantir a qualidade dos cursos de pós-graduação (ProEB) voltados à formação de professores, articulando as ações nas diversas áreas do conhecimento e fornecendo bolsas de estudo, nos casos de programas na modalidade profissional;</p> <p>d) Envidar esforços visando à consolidação do ProEB, oferecer bolsas para professores que fazem pós-graduação em outros PPGs profissionais, sobretudo nas áreas de ensino e educação;</p> <p>e) Realizar monitoramento e avaliação periódica do programa ProEB, visando apreender seu impacto na melhoria da formação, na inserção profissional e na melhoria da qualidade da educação básica, produzindo relatórios e outros instrumentos que divulguem os diferentes cursos, suas dimensões e objetivos.</p>

DIRETRIZES

OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES	AÇÕES INSTITUCIONAIS SUGERIDAS
23.5 Consolidar os programas e as ações indutoras da CAPES.	23.5.5. Consolidar e institucionalizar o sistema UAB como política de Estado.	<p>a) Consolidar mecanismos de interação com os entes federados e seus sistemas, visando garantir as condições para a consolidação do sistema UAB como programa estratégico de formação contínua de professores com equidade, apoiado pela CAPES;</p> <p>b) Estabelecer políticas visando à democratização da oferta de cursos e à efetiva institucionalização da EAD com qualidade nas IES públicas;</p> <p>c) Desenvolver estudos com vistas à proposição de programas de inserção profissional e de apoio à pós-graduação <i>stricto sensu</i>;</p> <p>d) Realizar monitoramento e avaliação periódica do sistema UAB, visando apreender seu impacto na formação de professores, bem como na efetiva institucionalização da EAD nas IESs, garantindo as dimensões acadêmicas da pesquisa, da extensão, da inovação e da inserção socio-cultural;</p> <p>e) Discutir diretrizes de longo prazo para a formação de professores da educação básica com equidade, articuladas à formação continuada, em especial à pós-graduação;</p> <p>f) Definir parâmetros para avaliar a demanda por professores da educação básica, inclusive para subsidiar a expansão e a interiorização, bem como a instalação de polos de apoio presencial;</p> <p>g) Produzir relatórios e outros instrumentos que divulguem cursos, dimensões e objetivos do sistema.</p>
	23.5.6 Consolidar o programa Ciência 10 como curso de qualificação profissional de professores, em nível de especialização lato sensu, e avaliar a expansão de cursos de especialização para outras áreas articuladas à pós-graduação <i>stricto sensu</i> .	<p>a) Consolidar a oferta de cursos de especialização direcionados à qualificação profissional, nos moldes do Ciência 10, e produzir relatórios e outros instrumentos que divulguem os diferentes cursos, suas dimensões e objetivos;</p> <p>b) Consolidar mecanismos de interação entre a CAPES, os entes federados e seus sistemas, visando garantir as condições para a consolidação do Programa Ciência 10 como programa estratégico de formação continuada, apoiado pela CAPES;</p> <p>c) Desenvolver estudos com vistas a propor programas de inserção profissional e apoio aos egressos dos cursos de licenciatura com equidade;</p> <p>d) Realizar monitoramento e avaliação periódica do Programa Ciência 10, visando apreender seu impacto na formação e qualificação de professores.</p>

DIRETRIZES

OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES	AÇÕES INSTITUCIONAIS SUGERIDAS
23.6 Propiciar oportunidades de formação, vivência e intercâmbio internacional para os profissionais da Educação Básica, em articulação com os programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> .	23.6.1 Incentivar parcerias internacionais, em especial no eixo Sul-Sul, contemplando programas de formação continuada dos profissionais da Educação Básica, mestrados e doutorandos.	<p>a) Lançar editais específicos para a criação de parcerias internacionais voltadas à formação continuada, com ênfase na mobilidade acadêmica e no desenvolvimento de projetos colaborativos que envolvam diretamente os profissionais da educação básica;</p> <p>b) Incentivar a participação dos profissionais da educação básica em redes internacionais de cooperação acadêmica, promovendo a troca de experiências e boas práticas em formação docente, entre países do eixo Sul-Sul;</p> <p>c) Fortalecer a capacitação em língua espanhola para os profissionais da educação básica, como parte integrante das parcerias com países do Mercosul. Implantar cursos de formação continuada em espanhol, com ênfase na comunicação e nas práticas pedagógicas, para promover a integração e a colaboração educacional entre os países da América Latina.</p>
	23.6.2 Sensibilizar os sistemas e as redes para a importância da participação dos profissionais da Educação Básica nos programas de internacionalização	<p>a) Criar programas de incentivo e reconhecimento para as instituições que facilitam e promovem a participação de seus profissionais da educação básica em programas de intercâmbio e formação internacional;</p> <p>b) Desenvolver estratégias para sensibilizar as secretarias de educação e escolas, destacando os benefícios da participação dos profissionais da educação básica em programas de internacionalização, e como isso afeta positivamente a qualidade do ensino.</p>
	23.6.3 Estimular o envolvimento dos PPGs com os programas de educação básica da CAPES, incluindo os acordos de Cooperação Internacional.	<p>a) Fomentar a integração dos programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> com os programas de educação básica da CAPES, facilitando a inclusão de acordos de cooperação internacional nos projetos de pesquisa e desenvolvimento desses programas;</p> <p>b) Incentivar a mobilidade acadêmica de docentes e pós-graduandos dos programas de pós-graduação que atuam em cooperação com a educação básica, promovendo experiências de ensino e pesquisa em instituições estrangeiras;</p> <p>c) Implementar projetos-piloto que envolvam a colaboração entre PPGs brasileiros e instituições internacionais, com foco na aplicação de práticas inovadoras e na troca de conhecimento em educação básica.</p>





Referências



Adner, R. (2006). *Match your innovation strategy to your innovation ecosystem.* *Harvard Business Review*, 84(4), 98. https://web.archive.org/web/20181123132158id_/http://pds12.egloos.com:80/pds/200811/07/31/R0604Fp2.pdf

Adner, R., & Kapoor, R. (2010). *Value creation in innovation ecosystems: How the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations.* *Strategic management Journal*, 31(3), 306-333. <https://doi.org/10.1002/smj.821>

Akberdina, V., & Vasilenko, E. (2021). *Innovation Ecosystem as a Multi-Component Concept: Theoretical Review.* In *SHS Web of Conferences* (Vol. 110, p. 01052). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202111001052>

Arboleya, A., & Ciello, F. (2015). Educação para uma vida melhor: trajetórias sociais de docentes negros. *Cadernos de Pesquisa*, 45(158), 882-914. <https://doi.org/10.1590/198053143248>

Barbosa, Gabriela da Rocha (2019). Avaliação Multidimensional de Programas de Pós-Graduação. CAPES/MEC - Relatório Técnico DAV. Disponível em <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/23072020-dav-multi-pdf>

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Institui um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 191-A, p. 1-32, 5 out. 1988. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

BRASIL. Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006. Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 151, p. 1, 8 ago. 2006. Disponível em <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=08/08/2006>

BRASIL. Portaria nº 248, de 19 de dezembro de 2011. Dispõe sobre a necessidade de adequação das normas de concessão de bolsas de estudo à proteção conferida por Lei às mulheres, em função da maternidade. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 246, p. 21, 23 dez. 2011. Disponível em www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/portaria-248-19dez2011-licencamaternidade-pdf

BRASIL. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 169, p. 1, 30 de agosto de 2012. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (estatuto da pessoa com deficiência). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 127, p. 2, 7 jul. 2015. Disponível em <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=07/07/2015&jornal=1&pagina=2&totalArquivos=72>

BRASIL. Lei nº 13.445, de 24 de maio de 2017. Institui a Lei de Migração. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 99, p. 1, 25 maio 2017. Disponível em <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=25/05/2017&jornal=1&pagina=1&totalArquivos=304>

BRASIL. Decreto nº 9.283, de 07 de fevereiro de 2018. Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 28, p. 10, 08 fev. 2018. Disponível em <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=-DEC&numero=9283&ano=2018&data=07/02/2018&ato=56elzZq5Ue-ZpWTa46>

BRASIL. Portaria nº 221, de 27 de setembro de 2018. Dispõe sobre a necessidade de definir e adequar as atribuições do Grupo de Trabalho Equidade de Gênero e de realizar estudos específicos que subsidiem a CAPES na criação de ações que promovam a equidade de gênero no âmbito acadêmico. Diário Oficial da União: seção 2, Brasília, DF, n. 189, p. 13, 01 out. 2018. Disponível em www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/01102018-portaria-n-c2-ba-221-de-27-de-setembro-de-2018-pdf

BRASIL. Portaria nº 191, de 26 de novembro de 2021. Dispõe sobre a criação de grupo de trabalho que terá como finalidade realizar o censo da pós-graduação brasileira. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 223, p. 411, 29 nov. 2021. Disponível em <https://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detalhar?idAtoAdmElastic=7442>

BRASIL. Lei nº 14.423, de 22 de julho de 2022. Altera a Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, para substituir, em toda a Lei, as expressões “idoso” e “idosos” pelas expressões “pessoa idosa” e “pessoas idosas”, respectivamente. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 139, p. 1, 25 jul. 2022. Disponível em <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/>

index.jsp?data=25/07/2022&jornal=515&pagina=1&totalArquivos=166

BRASIL. Portaria nº 171, de 22 de agosto de 2022. Disciplina critérios para a seleção de membros de colegiados, de consultores científicos e dos demais representantes da comunidade científica e acadêmica, com vistas à composição de colegiados, de comissões técnicas e demais representações no âmbito da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 160, p. 44, 23 ago. 2022. Disponível em <https://cad.capes.gov.br/ato=-administrativo-detallar?idAtoAdmElastic-9422#anchor>

BRASIL. Emenda Constitucional da Transição nº 126, de 21 de dezembro de 2022. Altera a Constituição Federal, para dispor sobre as emendas individuais ao projeto de lei orçamentária, e o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias para excluir despesas dos limites previstos no art. 107; define regras para a transição da Presidência da República aplicáveis à Lei Orçamentária de 2023; e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 240, p. 18, 22 dez. 2022. Disponível em <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=22/12/2022&jornal=515&pagina=18&totalArquivos=1155>

BRASIL. Lei nº 14.611, de 3 de julho de 2023. Dispõe sobre a igualdade salarial e de critérios remuneratórios entre mulheres e homens; e altera a Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 125, p. 1, 4 jul. 2023. Disponível em <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=04/07/2023&jornal=515&pagina=1&totalArquivos=144>

BRASIL. Lei nº 14.723, de 13 de novembro de 2023. Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre o programa especial

para o acesso às instituições federais de educação superior e de ensino técnico de nível médio de estudantes pretos, pardos, indígenas e quilombolas e de pessoas com deficiência, bem como daqueles que tenham cursado integralmente o ensino médio ou fundamental em escola pública. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 216, p. 5, 14 nov. 2023. Disponível em <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=14/11/2023&jornal=515&pagina=5&totalArquivos=101>

BRASIL. Portaria nº 78, de 8 de março de 2024. Dispõe sobre a oferta de programa de pós-graduação *stricto sensu* em forma associativa. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 49, p. 64, 12 mar. 2024. Disponível em <https://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detallar?idAtoAdmElastic=14345>

BRASIL. Portaria nº 99, de 9 de abril de 2024. Institui o Censo da Pós-Graduação *stricto sensu* brasileira. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 69, p. 25, 10 abr. 2024. Disponível em <https://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detallar?idAtoAdmElastic=14703>

BRASIL. Portaria nº 215, de 10 de julho de 2024. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 133, p. 86-87, 12 jul. 2024. Disponível em <https://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detallar?idAtoAdmElastic=15732#anchor>

CAPES/Ministério da Educação e Cultura (1982). II Plano Nacional de Pós-Graduação 1982-1985. Disponível em www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ii-pnpg-pdf

CAPES/Ministério da Educação e Cultura (1986). III Plano Nacional de Pós-Graduação 1986-1989. Disponível em www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/iii-pnpg-pdf

CAPES/Ministério da Educação (2004). V Plano Nacional de Pós-Gra-

duação 2005-2010. Disponível em www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/pnpg-2005-2010-pdf

CAPES/Ministério da Educação (2010). VI Plano Nacional de Pós-Graduação 2011-2020. <https://www.gov.br/capes/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/plano-nacional-de-pos-graduacao-pnpg/plano-nacional-de-pos-graduacao-pnpg-2011-2020>

Carvalho, J. J. (2003). As ações afirmativas como resposta ao racismo acadêmico e seu impacto nas Ciências Sociais brasileiras. Teoria & Pesquisa, 42-43, 303-340.

Carvalho, J. J. (2006). O confinamento racial do mundo acadêmico brasileiro. Revista USP, 68, 88-103

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos [CGEE] (2020). Brasil: Mestres e Doutores 2019. Disponível em <https://mestresdoutores2019.cgee.org.br/>

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos [CGEE] (2020a). Estratégia Nacional de Inovação - Diagnóstico Cultura de Inovação Empreendedora. Disponível em <https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/CAP%C3%8DTULO+-+cultura+de+inova%C3%A7%C3%A3o+empreendedora/3de89b52-4e28-4409-b1f7-512e55998851>

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos [CGEE] (2024). Brasil: Mestres e Doutores 2024. Brasília, DF. Disponível em <https://mestresdoutores2024.cgee.org.br>

Controladoria Geral da União [CGU] (2023). Relatório de Avaliação: Economia da Inovação nas Universidades Federais. Disponível em <https://eaud.cgu.gov.br/relatorios/download/1559362>

Costa, M.; Ramos, L. Ciência básica como alicerce da inovação tecnológica. *Cadernos de Tecnologia e Desenvolvimento*, v. 19, n. 3, p. 45-68, 2022.

Diniz, Isis (2023). A pós-graduação no Brasil: evolução e desafios: De início tardio, a pós-graduação brasileira foi estruturada a partir da criação da Capes, em 1951, e do Parecer Sucupira, em 1965. In: Observatório de Políticas científicas. Disponível em <https://iqc.org.br/observatorio/artigos/educacao/a-pos-graduacao-no-brasil-evolucao-e-desafios/>

Freitas, R.; Barros, P. Redes de colaboração para inovação tecnológica. *Revista de Pesquisa e Desenvolvimento*, v. 27, n. 2, p. 78-99, 2021.

Gonçalves, A.; Martins, C. Infraestrutura de inovação e sua relação com startups. *Journal of Innovation and Technology*, v. 15, n. 4, p. 230-256, 2023.

Granstrand, O., & Holgersson, M. (2020). *Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition.* *Technovation*, 90, 102098. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2019.102098>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE] (2022). Coordenação de Estatísticas Estruturais e Temáticas em Empresas. PINTEC semestral: indicadores básicos. Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102067>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE] (2021). Coordenação de Estatísticas Estruturais e Temáticas em Empresas. PINTEC semestral: indicadores básicos. Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101989>

Lizardo, Elisangela (org.); Bonone, Luana Meneguelli; Olorruama, Dan; Fairbanks, Cristiane; Sousa, Euzébio Jorge Silveira de. Dossiê Florestan Fernandes: Pós-graduação e trabalho no Brasil. São Paulo: ANPG/CEMJ, 2023. Disponível em https://abrasco.org.br/wp-content/uploads/2024/06/DOSSIE_ANPG_POSGRADUCAO.pdf Mercan, B., & Goktas, D. (2011). Components of innovation ecosystems: A cross-country study. *International Research Journal of Finance and Economics*, 76(16), 102-112. <https://www.researchgate.net/publication/283797767>

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação [MCTI] (2021). Parques Tecnológicos do Brasil. Disponível em <https://anprotec.org.br/site/wp-content/uploads/2022/01/ParquesTecnologicosBrasil-2021-Final-vr.pdf>

Ministério da Educação e Cultura (1975). I Plano Nacional de Pós-Graduação 1975-1979. Disponível em www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/i-pnpg-pdf

Oh et al. (2016). *Innovation ecosystems: A critical examination. Technovation*, 54, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2016.02.004>

Pellikka, J., & Ali-Vehmas, T. (2016). Managing innovation ecosystems to create and capture value in ICT industries. *Technology Innovation Management Review*, 6(10). <https://timreview.ca/article/1024>

Pereira, L.; Almeida, F. *Spin-offs* acadêmicas e seu impacto no mercado de tecnologia. *Revista de Empreendedorismo e Inovação*, v. 10, n. 3, p. 56-79, 2023.

Potyguara, R. (2022). Povos indígenas e democratização da universidade no Brasil. Ed. Mórula.

Rodrigues, Léo. Com timidez do setor privado, universidades lideram patentes no Brasil. Agência Brasil, [S. l.], p. 1-2, 4 jul. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-07/com-timidez-do-setor-privado-universidades-lideram-patentes-no-brasil>

Salamon, L. M., & Anheier, H. K. (1992). *In search of the non-profit sector II: The problem of classification. Voluntar: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 3(3), 267-309. Disponível em <https://doi.org/10.1007/BF01397460>

Santos, R.; Melo, B. Transferência de tecnologia: desafios e oportunidades. *Revista de Ciência e Tecnologia*, v. 14, n. 2, p. 34-57, 2019.

Souza Lima, A. C. (2012). *El proyecto Sendas de Conocimientos: una experiencia universitaria de construcción de políticas gubernamentales de educación superior para pueblos indígenas. In A. C. de Souza Lima & M. Paladino (Org.), Caminos hacia la educación superior- Los programas Pathways de la Fundación Ford para pueblos indígenas en México, Perú. Brasil y Chile. Rio de Janeiro: e-papers*, 2012, p. 117 a 158.

Staniscuaski et.al. (2021). *Gender, race and parenthood impact academic productivity during the COVID-19 pandemic: from survey to action. Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.663252>

Vanali, A. C., & Silva, P. V. B. (2019). Ações afirmativas na pós-graduação *stricto sensu*: Análise da Universidade Federal do Paraná. *Cadernos de Pesquisa*, 49(171), 86-108. <https://doi.org/10.1590/198053145911>

World Intellectual Property Organization [WIPO] (2023). Índice Global de Inovação 2023: Suíça, Suécia e Estados Unidos lideram a classificação mundial de inovação; inovação mantém-se robusta, mas financiamento para *startups* é cada vez mais incerto. https://www.wipo.int/pressroom/pt/articles/2023/article_0011.html



Anexo I

Compilado das recomendações

Equidade e diversidade na Pós-graduação

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
DIRETRIZ 1: Comunicar e acompanhar as pessoas da pós-graduação beneficiárias das políticas de inclusão e diversidade.	
1.1. Organizar, periodicamente, informações sobre as pessoas beneficiárias das PDI, por meio de modelos de auto-declaração; e sobre as políticas inclusivas, para acesso das pessoas interessadas, via web ou outros canais de comunicação mais inclusivos e apropriados a suas condições pessoais	1.1.1. Organizar o censo da diversidade da pós-graduação, e realizar ações de divulgação para engajar as pessoas a responderem ao censo e fazer a autodeclaração;
	1.1.2. Implementar mecanismos de inclusão que assegurem as ações afirmativas;
	1.1.3. Consolidar a governança das IESs, em parceria com a CAPES e demais órgãos governamentais, visando à implementação de ações afirmativas no âmbito da Educação, articulada à execução de políticas de redução de assimetrias.
DIRETRIZ 2: Reservar cotas para ingresso na Pós-graduação	
2.1. Criar ações para indicar, em processos seletivos específicos ou com regras de prioridade, o ingresso de pessoas beneficiárias das PDI, de acordo com as especificidades regionais e locais	2.1.1. Estabelecer proposição de reserva de cotas em cada programa de pós-graduação das IESs;
	2.1.2. Capacitar docentes e/ou corpo técnico para a formação de um núcleo para acolhimento de candidaturas nas ações afirmativas;
	2.1.3. Divulgar e estimular a formação de grupos de apoio e preparação de pessoas beneficiárias das PDI para aprovação nas seleções dos PPGs (exames de proficiência, provas de conteúdo e avaliação de currículos), especialmente em programas de excelência;
	2.1.4. Fomentar o equilíbrio entre a reserva de vagas e as políticas de acolhimento, bem como a interação com as habilidades necessárias para que pessoas graduadas ingressem na pós-graduação;
	2.1.5. Incluir ações de indução, por meio da inserção de critério avaliativo específico no planejamento estratégico, para o processo de avaliação de ingresso e permanência, que, paulatinamente avalie a previsão, a implantação e o sucesso na inclusão de pessoas em seu corpo discente.

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
DIRETRIZ 3: Criar ações para o acolhimento e permanência na pós-graduação	
3.1. Viabilizar formas de fomento dirigidas às pessoas ingressantes no SNPG pelas ações afirmativas ou em outras situações de vulnerabilidade social e sua integração plena à formação de excelência da pós-graduação	3.1.1. Criar ações para incentivar e garantir a permanência de discentes nas instituições por meio de editais para a concessão de bolsas, auxílio para qualificação, auxílios permanência (p.ex.: moradia, alimentação e creche), custeio (p. ex.: para mobilidade nacional e internacional, acesso digital etc.) e capital (p. ex.: aquisição de computadores, acessibilidade), garantindo sua integração plena à formação de excelência da pós-graduação;
	3.1.2. Criar um Programa de Ações Afirmativas (PROAF) pela CAPES, para apoio às ações afirmativas dos programas de pós-graduação;
	3.1.3. Alocar recursos, ao mesmo tempo ou antes de viabilizar o PROAF, para a concessão de bolsas específicas para ingressantes cotistas, utilizando essencialmente os dados censitários;
	3.1.4. Criar mecanismos de compensação para licença-maternidade e paternidade, para discentes que cuidam de crianças na primeira infância, de pessoas idosas e doentes, durante o período de formação, permitindo a extensão do tempo de defesa, do período de bolsas e outros auxílios;
	3.1.5. Criar mecanismos de acolhimento e flexibilização de prazos para pessoas em situação de adoecimento ou vítimas de crimes, incluindo as vítimas de assédio no ambiente da pós-graduação, para permitir que concluam seu curso.
	3.1.6. Formar equipes para acompanhamento e tutoria dos ingressantes, a partir das ações afirmativas;
DIRETRIZ 4: Criar estratégias para o incentivo à diversidade do Corpo Docente dos PPG	
4.1. Incluir, no corpo docente dos programas, pessoas beneficiárias das PDI, e garantir sua permanência com respeito à sua condição pessoal	4.1.1. Criar formas de alinhamento dos dados do censo da pós-graduação com as informações do corpo docente dos programas de pós-graduação, para formulação de diretrizes e metas por área de inclusão de pessoas diversas;
	4.1.2. Definir ações de compensação para docentes em licença-maternidade, paternidade, de pessoas que cuidam de crianças, de pessoas idosas e doentes, para diferenciar os cálculos de indicadores da avaliação de permanência e/ou vantagens compensatórias para exigências de produção docente;
	4.1.3. Definir ações de indução na avaliação de permanência, ou critérios de recompensa pelo nível de diversidade do corpo docente, estabelecido a partir da média da própria Área;

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
4.1. Incluir, no corpo docente dos programas, pessoas beneficiárias das PDI, e garantir sua permanência com respeito à sua condição pessoal	4.1.4. Desenvolver, com os demais atores do SNPG, um plano estratégico para inserção e integração de mulheres docentes jovens na pós-graduação;
	4.1.5. Estabelecer ações de indução, na avaliação de ingresso, que priorize critérios como duplicação, número mínimo de docentes, produção bibliográfica ou técnica, para propostas que incluam nível de diversidade para o corpo docente;
	4.1.6. Incentivar programas que incluam em seu planejamento estratégico, de curto ou médio prazo, a melhoria do índice de diversidade de seu corpo docente;
	4.1.7. Estimular a revisão de critérios ou indicadores de avaliação que reforcem desigualdades e não permitam a inclusão de docentes diversos no corpo docente;
	4.1.8. Criar estratégias para fixação de egressos das ações afirmativas nos PPGs, com bolsas de pós-doutorado e como docentes juniores colaboradores;
	4.1.9. Desenvolver estratégias para o acolhimento, como professores visitantes e/ou colaboradores, e incentivo da mobilidade internacional, especialmente Sul-Sul, e que contemple docentes como refugiados, migrantes, e pessoas da África;
	4.1.10. Estimular a diversidade na representação da comunidade científica nos órgãos coletivos e consultivos;
	4.1.11. Estimular a disseminação de boas práticas e reforçar o acolhimento das pessoas diversas, para coibir atos de discriminação, assédio ou violência.
DIRETRIZ 5: Criar estratégias para monitoramento dos egressos e de validação das ações afirmativas	
5.1. Melhorar a estrutura de governança de todos os atores do SNPG, para criar meios adequados de acompanhamento dos resultados, especialmente do destino dos egressos, e de validação das ações afirmativas.	5.1.1. Criar mecanismos para coletar dados dos PPGs sobre os resultados das ações afirmativas, como tempo até a defesa, número de discentes excluídos e/ou reprovados, produção bibliográfica, participação em eventos, premiações etc.;
	5.1.2. Criar mecanismos para acompanhamento de egressos, para verificar sua inclusão como docente de PPG, docente de ensino superior, pesquisador em Instituto de Pesquisa ou em outros setores;
	5.1.3. Coletar e divulgar periodicamente o nível de diversidade alcançado pelos PPGs em seu corpo discente e docente, comparando com a média da Área, da Grande Área, do Colégio;

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
5.1. Melhorar a estrutura de governança de todos os atores do SNPG, para criar meios adequados de acompanhamento dos resultados, especialmente do destino dos egressos, e de validação das ações afirmativas.	5.1.4. Coletar e divulgar periodicamente as ações diretas da CAPES, como números de pessoas que concorreram, número de pessoas selecionadas, e número de pessoas que concluíram o propósito da ação, do programa ou edital associado da CAPES;
	5.1.5. Monitorar o nível de efetividade das ações de compensação e indução implantadas por cada área de Avaliação;
	5.1.6. Fomentar ações de todos os atores do SNPG que busquem estimular boas práticas, voltadas ao respeito à diversidade e à prevenção de assédio no ambiente da pós-graduação;
	5.1.7. Avaliar a criação de Comitê de acompanhamento de ações afirmativas, que permita sugerir correções de rumo e melhorias nas políticas de inclusão.
DIRETRIZ 6: Estimular a implantação de políticas relacionadas a todos os tipos assédios e outras ações discriminatórias	
6.1. Implantar e/ou aprimorar as políticas para conscientizar, prevenir e combater práticas relativas a todos os tipos assédio e discriminação.	6.1.1. Apoiar e acolher as vítimas de assédio e discriminações no âmbito da pós-graduação, respeitada sua autonomia jurídica, para que possam realizar suas atividades acadêmicas em um ambiente de respeito e reparador dos danos decorrentes das condutas ilícitas;
	6.1.2. Criar mecanismos, em todas as instituições vinculadas a pós-graduação, que orientem, previna e combata condutas de assédio e discriminações no ambiente acadêmico;
	6.1.3. Coletar e divulgar periodicamente dados relativos as políticas das Instituições e Programas sobre assédio e discriminações, visando monitoramento e sensibilização da comunidade acadêmica.

Assimetria regional e mobilidade intranacional

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
DIRETRIZ 7: Traçar políticas indutoras de financiamento para a redução das assimetrias regionais e intrarregionais.	
7.1. Aumentar o financiamento dos PPGs de maneira direcionada, especificamente para regiões assimétricas (N, NE e CO), para criar novas oportunidades.	7.1.1. Elevar expressivamente o número de bolsas de pós-graduação para pós-graduandos de IESs e PPGs dessas regiões;
	7.1.2. Ampliar os recursos para infraestrutura e para a pesquisa dos PPGs dessas regiões;
	7.1.3. Criar editais específicos para financiamento dos PPGs dessas regiões;
	7.1.4. Estimular ações para essas regiões, com a associação de todas as agências voltadas para pós-graduação, pesquisa e inovação, com papel estratégico das FAPs no financiamento e na delimitação das necessidades e vocações dos Estados.
DIRETRIZ 8: Incentivar a solidariedade acadêmica como forma de contribuir para a criação de um ambiente mais equitativo na PG	
8.1. Incentivar a colaboração entre os PPGs de diferentes regiões, por meio da solidariedade acadêmica, facilitando o compartilhamento de conhecimento, colaborações em pesquisa e intercâmbio de pós-graduandos.	8.1.1. Expor os pós-graduandos de diferentes regiões a uma rede acadêmica mais ampla, que facilite o acesso a PPGs mais consolidados;
	8.1.2. Estabelecer programas de orientação que conectem pós-graduandos com pesquisadores e profissionais de outras regiões;
	8.1.3. Tornar a solidariedade acadêmica um parâmetro obrigatório no processo de avaliação de programas de pós-graduação.
DIRETRIZ 9: Criar políticas públicas direcionadas a incentivar a pós-graduação a ser mais inclusiva e equânime, em termos regionais e intrarregionais.	
9.1. Implementar reformas que criem um ambiente mais inclusivo para pós-graduandos de todas as regiões.	9.1.1. Estabelecer programas de popularização e difusão do conhecimento científico, ampliando a conscientização sobre a disponibilidade e os benefícios dos PPGs em áreas estratégicas, atraindo assim indivíduos talentosos;

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
9.1. Implementar reformas que criem um ambiente mais inclusivo para pós-graduandos de todas as regiões.	9.1.2. Incentivar projetos de pesquisa colaborativos, que envolvam pesquisadores de diversas regiões, criando oportunidades para que pós-graduandos das regiões assimétricas participem de outros ambientes de pesquisa.
	9.1.3. Promover o uso de processos híbridos de ensino e aprendizagem, permitindo a participação de alunos de diferentes locais, reduzindo barreiras geográficas e promovendo maior diversidade acadêmica.
DIRETRIZ 10: Promover a mobilidade intranacional e internacional como forma de redução das assimetrias	
10.1. Estabelecer programas de intercâmbio e parcerias bilaterais ou multilaterais entre as IESs ou instituições de pesquisa, no país e no exterior.	10.1.1. Permitir que pós-graduandos passem determinado período (por exemplo, um semestre ou um ano) em outra instituição, se expondo a diferentes ambientes de pesquisa e colaborando com novos mentores e colegas;
	10.1.2. Desenvolver parcerias entre PPGs, para oferecer programas conjuntos ou de dupla/múltipla titulação, permitindo que os pós-graduandos prossigam suas pesquisas sob a supervisão de professores de várias instituições, proporcionando uma perspectiva mais ampla, acesso a diversos recursos, e reconhecimento de diferentes nichos de inserção profissional;
	10.1.3. Estimular a formação de redes ou consórcios de pesquisa que reúnam instituições e pesquisadores com interesses comuns. Essas redes, como aquelas dos INCTs, podem facilitar a colaboração, o compartilhamento de conhecimento e a mobilidade de pós-graduandos, organizando projetos conjuntos de pesquisa, conferências, workshops e outros eventos;
	10.1.4. Ampliar as colaborações e parcerias internacionais com instituições de diferentes países. Isso pode envolver projetos conjuntos de pesquisa, colaborações virtuais e acordos de co-supervisão, proporcionando aos pós-graduandos oportunidades de inclusão em redes globais de pesquisa;
	10.1.5. Desenvolver programas de tutoria que orientem e apoiem os pós-graduandos interessados em mobilidade. Pesquisadores experientes podem ajudar a identificar programas adequados, entender os processos de inscrição, e se adaptar a novos ambientes acadêmicos e culturais.
10.2. Criar oportunidades de fomento e políticas voltadas à ampliação da mobilidade interna.	10.2.1. Criar oportunidades de financiamento específicas (PROMOBI - Programa de Mobilidade Intranacional), como bolsas de estudo ou apoio financeiro, especificamente voltados a apoiar a mobilidade entre os PPGs. Esses fundos podem ser usados para cobrir despesas de viagem, acomodação e custos relacionados à pesquisa de pós-graduandos que buscam colaborações ou estágios em diferentes instituições no país;
	10.2.2. Estabelecer políticas e mecanismos para facilitar a transferência de créditos entre instituições. Isso permitirá que os pós-graduandos se movam facilmente entre os programas, garantindo que o trabalho concluído em uma instituição seja reconhecido e válido para os requisitos de titulação em outra.

Avaliação da pós-graduação *stricto sensu*

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
<p>DIRETRIZ 11: A avaliação de PPGs pela CAPES deve enfatizar a análise da qualidade global dos processos formativos de mestres e doutores, dando centralidade à autoavaliação e ao planejamento estratégico dos PPGs e das IESs, valorizando a diversidade constitutiva do SNPG e considerando os modos de produção e circulação do conhecimento científico na sociedade contemporânea.</p>	
<p>11.1. Garantir que mestres e doutores recebam a formação adequada para sua atuação profissional</p>	<p>11.1.1. Adotar, adequadamente, a multidimensionalidade já presente na atual ficha de avaliação, mantendo as três dimensões (Programa, Formação e Impacto) para todos os PPGs e focalizando os diversos aspectos da qualidade educacional de forma integrada;</p>
	<p>11.1.2. Induzir e coordenar a implementação da política de autoavaliação dos PPGs, para que estes definam de modo claro e consistente sua capacidade formadora, destacando o papel dos orientadores no desenvolvimento das habilidades necessárias para a atuação de mestres e doutores em cada área;</p>
	<p>11.1.3. A avaliação deve privilegiar a autoavaliação e o planejamento estratégico dos PPGs e IESs, entendendo a missão, os objetivos e as metas dos programas, como nexo central de todos os indicadores da ficha;</p>
	<p>11.1.4. Na autoavaliação do PPG, deve ser especialmente valorizada a avaliação dos próprios pós-graduandos sobre seu processo formador e a qualidade do programa;</p>
	<p>11.1.5. Os agentes envolvidos na autoavaliação (docentes, pós-graduandos, egressos, corpo de avaliadores, pró-reitorias etc.) devem ter maior participação no processo avaliativo e, sempre que possível, valorizar um olhar global e articulado para as instituições (levando em conta a graduação e a pós-graduação);</p>
	<p>11.1.6. A produção intelectual dos PPGs deve ser avaliada qualitativamente, por sua função formativa, relevância, impacto e caráter inovador, com clara adequação aos objetivos de formação do PPG;</p>
	<p>11.1.7. As ações de internacionalização de docentes e pós-graduandos devem ser avaliadas pela sua conveniência para a qualificação do PPG e de seu corpo de orientadores.</p>

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
11.2. Respeitar e estimular a diversidade das áreas de avaliação do SNPG	11.2.1. Provocar a discussão sobre o princípio da comparabilidade entre as áreas e o modelo de ficha única para todas; sugere-se a criação de modelos de fichas por grande área de conhecimento ou pelos Colégios da CAPES, respeitando as três dimensões propostas – Programa, Formação, Impacto – e delimitando um conjunto de indicadores comuns;
	11.2.2. Cada área de avaliação deve debater e definir os fundamentos de seu percurso formativo e as habilidades que desejam desenvolver nos pós-graduandos, para, a partir daí, definir os critérios avaliativos a serem adotados;
	11.2.3. Os Colegiados da CAPES (Colégios e CTC-ES) devem discutir a escala de notas, favorecendo a comparação de PPGs que apresentem circunstâncias semelhantes, levando em conta a situação específica dentro do SNPG, seu contexto institucional, histórico-cultural e geográfico, e o nível de atendimento a metas estabelecidas nas avaliações anteriores;
	11.2.4. O conceito e o número de áreas de avaliação devem ser repensados, levando-se em conta: a) a dinâmica contemporânea de surgimento de novas áreas de ponta do conhecimento científico, muitas vezes inter, multi ou transdisciplinares; b) o valor positivo da diversidade de processos formativos e padrões de produção intelectual das áreas; c) a quantidade de programas a serem avaliados, de modo que o trabalho avaliativo, multidimensional e qualitativo possa ser realizado adequadamente;
	11.2.5. Reforçar o papel da CAPES na coordenação da avaliação e em sua articulação com outros processos de aferição de educação e pesquisa, incentivando a pesquisa acadêmica em outros níveis de formação e contribuindo para o progresso científico, tecnológico, econômico, ambiental, cultural e social do país.
11.3. Aperfeiçoar o processo avaliativo, da Coleta ao tratamento e à análise dos dados	11.3.1. Simplificar o processo de coleta, tratamento e análise dos dados, recolhendo dados qualificados, já trabalhados pelos PPGs, em vez de dados brutos;
	11.3.2. Redimensionar o conjunto de dados utilizados, de acordo com os critérios definidos pelas áreas de avaliação, a partir de seus percursos formativos e das habilidades a serem desenvolvidas nos egressos;
	11.3.3. Dar centralidade, na Plataforma Sucupira, aos dados relativos à autoavaliação e ao planejamento estratégico dos PPGs e suas IESs, reduzindo o peso da produção intelectual;
	11.3.4. Repensar a periodicidade do Coleta, estabelecendo os tipos de dados que devem ser informados anualmente, no ano do Seminário de Meio Termo e no Coleta final do quadriênio, mantendo o sistema aberto por todo o período, para que o preenchimento seja realizado de forma gradual.

DIRETRIZES

OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
<p>DIRETRIZ 12: A avaliação de PPGs deve contribuir para a correção de assimetrias regionais e intrarregionais, além de induzir a inclusão da pluralidade social, racial, sexual e de gênero, favorecendo ainda práticas que garantam a democracia interna dos programas e a saúde física e mental de seus agentes (docentes, pós-graduandos e servidores administrativos).</p>	
<p>12.1. Contribuir para a redução das assimetrias regionais e intrarregionais</p>	<p>12.1.1. Induzir o debate sobre a diversidade regional de IESs e PPGs, apoiando a criação de cursos com objetivos estratégicos, voltados para a inserção local e/ou regional;</p>
	<p>12.1.2. A avaliação de entrada deve contemplar novos modelos de pós-graduação, assim como repensar as exigências burocráticas e agilizar os fluxos, especialmente das propostas que valorizem a colaboração entre programas de diferentes regiões, de modo a discutir questões estratégicas para o país ou corrigir injustiças advindas da assimetria regional, em rede ou EAD;</p>
	<p>12.1.3. A avaliação de entrada deve ainda considerar os objetivos gerais do SNPG, contribuindo para melhor distribuição geográfica dos programas e IESs e o atendimento a questões locais, regionais e nacionais;</p>
	<p>12.1.4. A avaliação deve servir de base para a elaboração de políticas públicas que corrijam assimetrias regionais;</p>
	<p>12.1.5. A avaliação deve permitir a discussão de novas estratégias de fomento, de modo a garantir isonomia de oportunidades para a consolidação e desenvolvimento de todos os PPGs, com especial atenção aos cursos em regiões centrais para o avanço da pós-graduação brasileira;</p>
	<p>12.1.6. A participação do docente em mais de um PPG e as estratégias de solidariedade entre programas devem refletir uma política de correção de assimetrias regionais, intrarregionais, inter e intrainstitucionais.</p>
<p>12.2. Contribuir para a inclusão de maior diversidade de gênero/raça, bem como de pessoas com deficiências e em situação de risco social</p>	<p>12.2.1. Induzir políticas afirmativas por parte de PPGs e IESs, tornando-as parâmetros relevantes da avaliação;</p>
	<p>12.2.2. As áreas de avaliação devem adotar critérios que respeitem as necessidades de pessoas em situações adversas, dando oportunidades de acolhimento e desenvolvimento a todas;</p>
	<p>12.2.3. A avaliação deve incorporar ações de compensação de desigualdades, criando indicadores que favoreçam mulheres em situação de maternagem; pessoas que exercem o dever de cuidado; pessoas negras; povos originários e quilombolas; pessoas LGBTQIAPN+; pessoas com deficiência; pessoas em situação de risco social ou privadas de liberdade; pessoas migrantes e refugiadas.</p>
	<p>12.2.4. As estratégias de solidariedade entre programas e docentes devem refletir a política de indução da diversidade.</p>

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
12.3. Estimular práticas de gestão que garantam a democracia e a saúde física e mental de docentes, pós-graduandos, pesquisadores, técnicos e demais funcionários	12.3.1. Oferecer suporte técnico para o desenvolvimento de ferramentas de gestão para todos os PPGs, e acompanhar, junto com as pró-reitorias, os programas que mostrem dificuldades;
	12.3.2. A avaliação considerar indicadores que contemplem as práticas desenvolvidas pelos PPGs para a garantia de uma gestão democrática, que atenda a todos;
	12.3.3. A avaliação deve ser humanizada, incluindo em seus parâmetros as práticas desenvolvidas pelos PPGs para proporcionar um ambiente acadêmico mais saudável e monitorar os casos de atraso, evasão ou afastamento causados por problemas de saúde física e mental.
DIRETRIZ 13: A avaliação de PPGs pela CAPES deve produzir um retrato amplo da pós-graduação brasileira, oferecendo informações relevantes à sociedade e sustentando a elaboração de políticas públicas nos campos da educação e da ciência, tecnologia e inovação.	
13.1. Produzir relatórios e outros instrumentos que divulguem os diferentes cursos e programas, nas três dimensões propostas e em seus objetivos	13.1.1. Usar as dimensões da ficha como base para criar relatórios de difusão das atividades realizadas;
	13.1.2. A avaliação deve coletar e divulgar informações sobre a qualidade do processo formador, sobre a qualificação dos orientadores e sobre o impacto social dos PPGs, de modo a incentivar a interação da pós-graduação com a sociedade (empresas, terceiro setor, instituições científicas e culturais etc.);
	13.1.3. A Plataforma Sucupira deve incluir campos específicos e estimular o cadastro de dados de autodeclaração racial, sexual e de gênero, propiciando um retrato da pós-graduação brasileira em sua diversidade;
13.2. Integrar a Avaliação dos PPGs à da educação superior	13.2.1. Os dados resultantes da avaliação devem ser integrados aos do INEP, de modo a permitir uma análise global da educação superior (IESs, graduação, pós-graduação, cursos e programas);
	13.2.2. Os dados da CAPES, CNPq, Finep e FAPs sobre educação superior e pesquisa acadêmica devem ser integrados;
	13.2.3. A avaliação da pós-graduação deve ser incluída no Censo da Educação Superior.

Fomento e relações com a sociedade, incluindo o setor produtivo não acadêmico

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
DIRETRIZ 14: Apoiar a execução de uma agenda nacional articulada de pesquisa, desenvolvimento e inovação.	
14.1. Estabelecer um plano estratégico de médio e longo prazo	14.1.1. Atuar em conjunto com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e outros Ministérios para o estabelecimento de temas e desafios a serem enfrentados pela pós-graduação brasileira;
	14.1.2. Incluir a visão de setores não acadêmicos ligados à produção e aos serviços, visando à promoção do desenvolvimento científico e tecnológico do país.
DIRETRIZ 15: Garantir a estabilidade e previsibilidade das ações e do financiamento do SNPG, por meio da articulação das agências federais, estaduais e municipais	
15.1. Assegurar o financiamento plurianual voltado às ações de pesquisa e inovação da pós-graduação brasileira, garantindo a continuidade e o desenvolvimento sustentável do SNPG	15.1.1. Articular CAPES, CNPq, FAPs, Finep, Bancos de Desenvolvimento (BNDES e BRICS) e outras agências de fomento, para assegurar a consolidação dos programas de bolsas e apoio à pesquisa, desenvolvimento e inovação;
	15.1.2. Estimular a criação de agências municipais e sua articulação com as agências estaduais e federais, buscando complementaridade e reduzindo disparidades regionais no SNPG.
15.2. Assegurar fontes de financiamento estáveis e adequadas para fortalecer o sistema de pós-graduação	15.2.1. Estabelecer fontes de financiamento adequadas para o funcionamento do SNPG, tanto por meio de investimentos públicos quanto privados, visando promover a qualidade e a sustentabilidade do sistema;
	15.2.2. Garantir remuneração estável e previsível para as atividades de pós-graduandos, a fim de atrair e manter profissionais qualificados;
	15.2.3. Estabelecer mecanismos que garantam reajustes periódicos dos valores das bolsas, assegurando a competitividade, a atratividade e o reconhecimento profissional das atividades realizadas por pós-graduandos, inclusive pós-doutorandos, quando relacionadas à formação acadêmica e de pesquisa nas IESs e ICTs;

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
15.2. Assegurar fontes de financiamento estáveis e adequadas para fortalecer o sistema de pós-graduação	15.2.4. Definir um percentual mínimo de 2% do PIB para investimento em CT&I, e criar fundos específicos com recursos provenientes de multas aplicadas por órgãos de controle e fiscalização dos três poderes;
	15.2.5. Isonomia na gestão dos recursos destinados a todos os programas de pós-graduação.
DIRETRIZ 16: Consolidar o aparato legal e normativo que regulamenta as atividades de PD&I	
16.1. Aprimoramento do aparato legal e normativo para atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação	16.1.1. Complementar o Código Nacional de CT&I, promovendo a participação das ICTs em empreendimentos de inovação e fortalecendo os mecanismos de incentivo à criação de ecossistemas de inovação;
	16.1.2. Complementar a legislação referente aos fundos patrimoniais (endowment) para estimular a participação de empresas e indivíduos na promoção da pesquisa básica e aplicada, empreendedorismo e inovação; Complementar a legislação do Fundo Social para destinar recursos específicos para CT&I;
	16.1.3. Melhorar a interação e diálogo entre IESs e ICTs e os órgãos de controle, considerando as particularidades das atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação;
	16.1.4. Propor a incorporação, no Marco Legal da Desburocratização, dos processos inerentes à realização de pesquisa;
	16.1.5. Simplificar os procedimentos administrativos relacionados à pesquisa, reduzindo a burocracia e facilitando a execução de projetos de pesquisa.
DIRETRIZ 17: Promover parcerias entre o SNPG, instituições governamentais e setor produtivo não acadêmico, para facilitar a inserção de pesquisadores, contribuindo para o desenvolvimento do país	
17.1. Estimular a parceria entre programas de pós-graduação e o setor produtivo não acadêmico, buscando apoio financeiro para a implementação de bolsas, auxílios, capital e custeio no SNPG, e promovendo a empregabilidade dos egressos	17.1.1. Estimular a parceria com o setor produtivo não acadêmico e a criação de programas de pós-graduação in company;
	17.1.2. Expandir programas como PIBITI, MAI e DAI para todas as áreas, para atender às demandas específicas das organizações;
	17.1.3. Formar profissionais altamente qualificados e garantir sua inclusão, para atuar nos setores estratégicos, na alta gestão, e em desenvolvimento tecnológico e inovação, nos setores público e privado.

DIRETRIZES

OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
17.2. Estimular mecanismos para impulsionar a inovação e a transferência de tecnologia	17.2.1. Criar programas de fomento à colaboração entre as instituições de ensino e pesquisa e o terceiro setor
	17.2.2. Criar programas de fomento à colaboração entre as instituições de ensino e pesquisa e organizações do Sistema S (SENAI, SESI, SENAC, SESC, SENAR, SENAT, SEST, SESCOOP)
	17.2.3. Criar programas de fomento à colaboração entre as instituições de ensino e pesquisa e empresas emergentes (startups e spin-offs)
17.3. Aprimorar o ambiente de gestão entre as instituições e a CAPES	17.3.1. Tornar o ambiente de gestão mais dialógico e ágil, a fim de facilitar e propiciar iniciativas disruptivas, em consonância com necessidades e demandas regionais;
	17.3.2. Acelerar o processo de aprovação de novos programas e de gestão dos programas em andamento, respeitando as exigências de qualidade.
17.4. Acompanhar a empregabilidade dos egressos, bem como os impactos socioeconômicos das atividades de pós-graduação	17.4.1. Realizar um diagnóstico situacional da empregabilidade dos egressos da pós-graduação;
	17.4.2. Aperfeiçoar os indicadores de avaliação do impacto socioeconômico concreto das atividades de pós-graduação na sociedade.
DIRETRIZ 18: Reduzir os custos e aumentar a acessibilidade da comunicação científica, para ampliar a visibilidade e o impacto da produção intelectual brasileira	
18.1. Fortalecer periódicos do Brasil e promover práticas de Ciência Aberta, com o objetivo de assegurar que a produção científica brasileira tenha maior acessibilidade, seja amplamente divulgada, e alcance visibilidade internacional.	18.1.1. Apoiar financeiramente os periódicos brasileiros, especialmente aqueles indexados no SciELO, para que possam competir internacionalmente e continuar oferecendo alternativas de publicação acessíveis aos pesquisadores brasileiros.
	18.1.2. Promover a adesão aos princípios da Ciência Aberta, incentivando a publicação em repositórios de ingresso aberto, e estimulando a redução das barreiras de acesso ao conhecimento.
	18.1.3. Pagamento das taxas de processamento de artigos (APCs), para ampliar a divulgação científica.

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
18.2. Garantir que os pesquisadores brasileiros possam publicar em periódicos de alto impacto, independentemente das barreiras financeiras.	18.2.1. Utilizar o Programa de Apoio à Divulgação Científica e Tecnológica (PADICT), do Portal de Periódicos da CAPES, para cobrir as APCs, priorizando pesquisadores de instituições públicas e localizadas em regiões menos favorecidas.
	18.2.2. Estabelecer contratos, com as editoras internacionais, para reduzir os custos de APCs, facilitando a publicação dos resultados de pesquisas brasileiras em periódicos de prestígio.
	18.2.3. Incentivar a formação de redes colaborativas e parcerias para a circulação do conhecimento científico
18.3. Facilitar a coautoria e a colaboração entre pesquisadores e instituições nacionais e internacionais, para ampliar a circulação do conhecimento e melhorar a visibilidade global da produção científica brasileira.	18.3.1. Estimular a criação de redes de pesquisa que promovam a colaboração científica entre programas de pós-graduação, setor produtivo não acadêmico, governo e terceiro setor.
	18.3.2. Incentivar a participação de pesquisadores brasileiros em projetos internacionais de grande relevância, para aumentar a inserção do Brasil no cenário científico global.
	18.3.3. Monitorar os impactos das políticas de comunicação científica no desempenho dos programas de pós-graduação.
18.4. Acompanhar a evolução da produção científica nacional, em termos de visibilidade e impacto, avaliando os resultados das políticas de comunicação científica implementadas.	18.4.1. Criar indicadores específicos para avaliar o efeito das políticas de apoio à publicação em acesso aberto e da redução de custos de publicação na visibilidade e no impacto da ciência brasileira.
	18.4.2. Realizar levantamentos periódicos sobre a distribuição e uso de recursos destinados ao pagamento das APCs e à manutenção de periódicos do Brasil, medindo seus efeitos na disseminação do conhecimento.

Futuro dos egressos e ingressantes

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
<p>DIRETRIZ 19: O perfil dos egressos da pós-graduação brasileira deverá ser dinâmico, flexível e alinhado às constantes transformações que o mundo profissional requer, visando a uma qualificação vocacionada para a empregabilidade, trabalhabilidade e, sobretudo, responsivo às demandas sociais.</p>	
<p>19.1. Promover uma ampla reforma das matrizes de formação pós-graduada</p>	<p>19.1.1. Induzir o debate sobre a formação na pós-graduação, no qual deverá ser incluído o aprendizado de competências e habilidades interativas e digitais, vocacionadas a responder às mudanças de cenários;</p>
	<p>19.1.2. Estimular a criação de um ecossistema abrangente, incluindo orientação, networking, e aprimoramento de habilidades e parcerias com ambientes não acadêmicos (empresas, governos e organizações sociais);</p>
	<p>19.1.3. Inovar as matrizes formativas a partir do diálogo com as demandas do setor profissional (educacional, empresarial, de serviços, cultural, e patrimonial, entre outros) e da sociedade;</p>
	<p>19.1.4. Discutir e implementar parâmetros avaliativos capazes de valorizar e induzir ações de formação e atuação de impacto local, regional, nacional e internacional dos PPGs;</p>
	<p>19.1.5. Ampliar a atuação da CAPES junto às FAPs para indução de programas inovadores e responsivos às demandas sociais locais, regionais e nacionais;</p>
	<p>19.1.6. Incluir na formação pós-graduada o diálogo com a variedade de oportunidades de carreira, incluindo empresas multinacionais, startups e instituições públicas e privadas.</p>
<p>19.2. Promover ações de valorização do pós-graduando</p>	<p>19.2.1. Rever, de modo contínuo, os valores e o número de bolsas de pós-graduação oferecidas, em todas as modalidades</p>
	<p>19.2.2. Dar acesso a programas de orientação profissional especificamente desenhados para pós-graduandos, informando sobre as estratégias para a busca de emprego, redação de CVs, cartas de apresentação, preparação para entrevistas e informações específicas sobre a área de atuação;</p>
	<p>19.2.3. Apoiar a demanda dos pós-graduandos de implementar uma cesta de direitos básicos, que considere sua condição híbrida e inclua direitos estudantis, trabalhistas e previdenciários.</p>

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
19.2. Promover ações de valorização do pós-graduando	19.2.4. Monitorar os casos de afastamento e evasão, criando condições para a manutenção do pós-graduando em seu processo formativo;
	19.2.5. Criar programas de retenção de talentos e formas de financiamento para continuar suas pesquisas, incluindo bolsas de pós-doutorado, que podem ser muito importantes, tanto para o crescimento científico como para garantir estabilidade financeira durante o processo de busca de emprego.
DIRETRIZ 20: Induzir um efetivo diálogo da Pós-graduação com o ecossistema local e com as demandas sociais mais amplas	
20.1. Estabelecer uma política de maior integração com o setor profissional, visando, simultaneamente, ao fortalecimento dos ecossistemas de inovação brasileiro e a um maior índice de empregabilidade dos pós-graduados	20.1.1. Prospectar instituições locais que necessitem de uma qualificação incremental ou radical, tecnológica ou processual (potencializando a geração de valor agregado aos produtos);
	20.1.2. Oferecer oportunidades de envolvimento dos pós-graduandos com profissionais, por meio de estágios, projetos colaborativos ou eventos concentrados no setor produtivo não acadêmico e instituições. Com isso, além de ganhar experiência prática, os pós-graduandos podem estabelecer conexões diretas com os ambientes desejados;
	20.1.3. Os pós-graduandos devem ser incentivados a avaliar suas próprias habilidades e a identificar as lacunas que possam dificultar a empregabilidade. Cursos de desenvolvimento profissional, tais como workshops ou plataformas on-line, podem aprimorar suas habilidades, tornando-as mais atrativas;
	20.1.4. Informar os pós-graduandos sobre as tendências do mercado de trabalho e as demandas do setor produtivo não acadêmico, e sobre oportunidades emergentes, de forma que o desenvolvimento e aprimoramento de suas habilidades estejam alinhados com as tendências mais contemporâneas;
	20.1.5. Incentivar a interação com profissionais de suas áreas, participar de conferências e congressos, participar de associações profissionais, inclusive on-line, auxiliando a formação de um networking com conexões valiosas e referências profissionais;
	20.1.6. Criar políticas nacionais de incentivo à expansão de ocupações qualificadas, para ampliar a empregabilidade dos egressos da pós-graduação;
	20.1.7. Aumentar o estímulo à capacidade tecnológica e de inovação do setor produtivo não acadêmico, visando à geração de produtos de maior valor agregado, a partir da inserção de pessoas qualificadas nos quadros funcionais das empresas.

Internacionalização e visibilidade global

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
DIRETRIZ 21: Internacionalização da pós-graduação brasileira orientada à soberania nacional e ao alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável e das estratégias nacionais	
21.1 Consolidar uma Política Nacional de Internacionalização para o SNPG	21.1.1. Propor uma política de internacionalização para o SNPG com base na equidade, sustentabilidade, diversidade, solidariedade, simetria nas parcerias internacionais e aproveitamento da experiência internacional de pesquisadores brasileiros.
	21.1.2. Promover a internacionalização dos programas de pós-graduação articulada com suas instituições, dentro de um planejamento claro, estimulando a criação de um ambiente internacionalizado nas universidades e centros de pesquisa do país.
	21.1.3. Promover no SNPG a criação de redes de apoio e solidariedade nas ações de internacionalização
	21.1.4. Estudar experiências internacionais e nacionais (benchmarking) para embasar o desenho da política de internacionalização
	21.1.5. Articular e mobilizar os atores estratégicos do SNPG envolvidos com o tema da internacionalização para formular a política
21.2 Ampliar a presença, visibilidade e atração internacional do SNPG	21.2.1. Retomar o papel de destaque do Brasil nas políticas de cooperação estratégica e solidária com o Sul Global, nas quais a formação de pessoal de nível superior seja central para o desenvolvimento acadêmico, científico, tecnológico e inovador
	21.2.2. Promover o multilinguismo, induzindo o aumento da proficiência em idiomas estrangeiros da comunidade do SNPG, e o aumento da proficiência em língua portuguesa da comunidade acadêmica mundial
	21.2.3. Nas IESs, induzir a criação de uma unidade responsável pela internacionalização, com instâncias responsáveis pela recepção e acompanhamento de docentes e pós-graduandos estrangeiros, incluindo acadêmicos refugiados
	21.2.4. Promover ações para ampliar a visibilidade internacional dos programas de pós-graduação brasileiros

<p>21.3 Promover e fortalecer a interação com instituições estrangeiras, em áreas estratégicas de interesse para o desenvolvimento nacional</p>	<p>21.3.1. Incorporar a Agenda Nacional de Formação de Recursos Humanos de Alto Nível no desenho das cooperações internacionais, para a mobilidade acadêmica internacional.</p>
	<p>21.3.2. Aumentar o intercâmbio de forma estratégica, conectando-o com os planos de cada instituição e com temas importantes para o desenvolvimento do país.</p>
	<p>21.3.3. Direcionar os esforços de internacionalização para áreas que contribuam diretamente para o desenvolvimento do país, utilizando a formação de recursos humanos como eixo central.</p>
	<p>21.3.4. Criar mecanismos de financiamento que possibilitem a construção de parcerias internacionais duradouras, com foco em atividades diversas.</p>
	<p>21.3.5. Estimular a criação de redes de cooperação, de modo a garantir que pesquisadores de todas as regiões do Brasil e de grupos minoritários tenham oportunidades iguais de participar de projetos internacionais.</p>

Pesquisa Institucionalizada, Extensão e Inovação

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
<p>DIRETRIZ 22: Pesquisa Institucionalizada, extensão e inovação, promovidas no âmbito do SNPG, para o fortalecimento da formação de recursos humanos de alto nível, em consonância com as potencialidades e os desafios nacionais</p>	
<p>22.1. Promover um ambiente de pesquisa que contemple os distintos processos de produção e compartilhamento do conhecimento, visando impulsionar o desenvolvimento científico, tecnológico, industrial e empresarial do país.</p>	<p>22.1.1. Disseminar as possibilidades de aplicação do conhecimento gerado pela pós-graduação</p>
	<p>22.1.2. Incentivar a estruturação de redes de pesquisa e inovação nos temas estratégicos para o país, na Agenda Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), incentivando a interdisciplinaridade, a convergência entre disciplinas.</p>
	<p>22.1.3. Fortalecer a articulação dos programas de pós-graduação com os ecossistemas de inovação, polos de tecnologias sociais e arranjos produtivos locais</p>
<p>22.2. Incentivar o desenvolvimento da pesquisa para a inovação social, educacional, tecnológica e transformacional</p>	<p>22.2.1. Induzir e valorizar a criação de vínculos da pós-graduação brasileira com os ecossistemas de inovação, para melhor conexão da formação às necessidades do mundo do trabalho e para maior absorção de egressos</p>
	<p>22.2.2. Incentivar que os programas de pós-graduação incluam a inovação e a interação com os setores não acadêmicos como forma de impulsionar o desenvolvimento educacional, científico, tecnológico e empresarial nacional</p>
	<p>22.2.3. Estimular a inserção da inovação social, ambiental, cultural e tecnológica no contexto da pós-graduação, a partir de programas estratégicos envolvendo governo-universidades-empresas-sociedade</p>
	<p>22.2.4. Incentivar o desenvolvimento de ambientes de inovação nas universidades e seus arredores (parques tecnológicos), de modo a transformar conhecimento em desenvolvimento e criar oportunidades de absorção do capital humano formado nos cursos de mestrado e doutorado.</p>

DIRETRIZES	
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES
22.3 Promover a extensão universitária no âmbito da pós-graduação, que contemple as interações com a sociedade em ambientes diversos, com oportunidades de transformação social, no contexto do desenvolvimento sustentável	22.3.1. Incorporar a extensão universitária aos processos formativos da pós-graduação
	22.3.2. Estimular o papel de liderança do pós-graduando no planejamento, execução e avaliação de atividades de extensão, em conjunto com a formação voltada ao ensino e pesquisa
	22.3.3. Aproximar, por meio da extensão, a pesquisa, a tecnologia e a inovação das necessidades dos diferentes segmentos da sociedade

Pós-graduação e educação básica

DIRETRIZES		
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES	AÇÕES INSTITUCIONAIS SUGERIDAS
DIRETRIZ 23: Qualidade na educação básica promovida por meio de políticas de Estado e da valorização e formação dos profissionais da educação, integradas à democratização dos programas de pós-graduação		
23.1 Consolidar ações e programas que articulem a pós-graduação com a educação básica, promovendo a melhoria da educação nacional e a equidade.	23.1.1 Ampliar o financiamento para a formação dos profissionais da educação básica, garantindo a integração com a pós-graduação com foco na qualidade, equidade e gestão democrática.	<p>a) Recompôr e garantir financiamento estável para consolidar a relação entre a educação básica e a pós-graduação na CAPES;</p> <p>b) Buscar novas fontes de financiamento para garantir a qualidade dos cursos voltados à formação de professores e profissionais da educação, articulando as ações nas mais diversas áreas do conhecimento e fornecendo bolsas de estudo, inclusive para os programas na modalidade profissional.</p>
	23.1.2 Incentivar ações que fortaleçam a relação entre a pós-graduação, suas diversas áreas, e a educação básica, no âmbito do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG).	<p>a) Consolidar o Conselho Técnico e Científico da Educação Básica e aumentar sua interação com o Conselho Técnico e Científico da Educação Superior, promovendo uma articulação mais estreita entre a pós-graduação e a educação básica, tanto administrativa quanto academicamente;</p> <p>b) Desenvolver mecanismos que garantam que os investimentos realizados na pós-graduação contribuam efetivamente para a formação de profissionais da educação básica e dos cursos de licenciatura, destacando nas fichas de avaliação dos programas de pós-graduação, o item relativo às atividades de articulação com a educação básica, desenvolvidas pelos programas naquele quadriênio;</p> <p>c) Fomentar estudos e programas para o aprimoramento das atividades da CAPES, especialmente entre a educação básica e a pós-graduação, com a participação das FAPs;</p> <p>d) Incentivar a interação das 50 áreas de avaliação da CAPES com a educação básica;</p> <p>e) Fortalecer a comunicação entre as áreas de Educação e Ensino na CAPES, inclusive estudando a possibilidade de sediar ambas no mesmo Colégio.</p>

DIRETRIZES

OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES	AÇÕES INSTITUCIONAIS SUGERIDAS
<p>23.1 Consolidar ações e programas que articulem a pós-graduação com a educação básica, promovendo a melhoria da educação nacional e a equidade.</p>	<p>23.1.3 Acompanhar, monitorar e avaliar os programas, projetos e ações da CAPES na educação básica e na pós-graduação.</p>	<p>a) Monitorar e avaliar os programas e ações da CAPES de fomento à articulação entre a educação básica e a pós-graduação, com metas e indicadores claros para otimizar o uso dos recursos e evitar duplicação de esforços;</p> <p>b) Acompanhar e incentivar que, no percurso formativo e profissional dos bolsistas da CAPES, haja participação na formação de professores e na melhoria da educação básica, avaliando o impacto das ações;</p> <p>c) Definir e implementar metas e indicadores de longo prazo, que assegurem a adequada formação de profissionais da educação, alinhando a formação à prática profissional e à realidade educacional.</p>
<p>23.2 Incentivar a oferta equitativa da pós-graduação <i>stricto sensu</i>, voltada aos profissionais da Educação Básica.</p>	<p>23.2.1 Consolidar e expandir programas <i>stricto sensu</i> profissionais para a qualificação dos professores da Educação Básica da rede pública.</p>	<p>a) Orientar os PPGs voltados a profissionais da educação básica para que funcionem de forma adequada à realidade do seu corpo de pós-graduandos, permitindo a simultaneidade do trabalho profissional e da formação pós-graduada.</p>
<p>23.3 Ampliar os incentivos para acesso e permanência dos profissionais da educação básica na pós-graduação, em articulação com os sistemas e as redes de ensino.</p>	<p>23.2.2 Articular ações da pós-graduação <i>stricto sensu</i> com o sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), facilitando a interiorização e o acesso dos profissionais da Educação Básica à formação continuada em nível de pós-graduação.</p>	<p>a) Desenvolver e implementar mecanismos de cooperação entre os programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> e a UAB, garantindo que as ofertas de cursos atendam às necessidades regionais e contemplem modalidades de ensino a distância e híbridas.</p>
<p>23.3.1 Promover a valorização da formação <i>stricto sensu</i> dos profissionais da Educação Básica.</p>	<p>23.3.1 Promover a valorização da formação <i>stricto sensu</i> dos profissionais da Educação Básica.</p>	<p>a) Estabelecer parcerias com os sistemas e redes estaduais e municipais de educação, para reconhecer e incentivar a valorização da formação <i>stricto sensu</i>, incluindo possíveis progressões salariais ou outras formas de reconhecimento profissional.</p>
<p>23.3.2 Atrair egressos das licenciaturas para a pós-graduação <i>stricto sensu</i>, especialmente na modalidade profissional.</p>	<p>23.3.2 Atrair egressos das licenciaturas para a pós-graduação <i>stricto sensu</i>, especialmente na modalidade profissional.</p>	<p>a) Ampliar as bolsas de estudo específicas para egressos das licenciaturas, com foco na modalidade profissional, garantindo apoio financeiro contínuo durante o período de formação.</p>

DIRETRIZES

OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES	AÇÕES INSTITUCIONAIS SUGERIDAS
<p>23.4 Promover ações de articulação da pós-graduação com a educação básica, aproximando os diferentes contextos de produção de conhecimento.</p>	<p>23.4.1 Promover maior congruência entre a oferta dos programas de pós-graduação relacionados à Educação Básica e a demanda do contexto educacional local.</p>	<p>a) Fomentar parcerias entre a pós-graduação e a educação básica, para que novos conhecimentos gerados nos programas de pós-graduação cheguem às escolas e contribuam para a definição dos conteúdos ensinados, alinhando-se às necessidades e contextos locais.</p>
	<p>23.4.2 Promover a aproximação dos programas de pós-graduação que possuem linhas de pesquisa voltadas à educação básica, aos programas de formação dos profissionais da educação básica da CAPES e aos sistemas e às redes de ensino.</p>	<p>a) Ampliar a inserção dos pós-graduandos nas escolas de Educação Básica, durante seu percurso formativo, aproximando-os da realidade da rede pública de ensino;</p> <p>b) Garantir uma formação pós-graduada adequada para o exercício profissional na área/disciplina e correspondente etapa e modalidade da educação básica;</p> <p>c) Desenvolver editais que incentivem a criação de projetos de extensão vinculados à pós-graduação, com foco na educação básica, com financiamento específico para tais iniciativas;</p> <p>d) Apoiar pesquisas e práticas pedagógicas com foco na melhoria dos processos de ensino-aprendizagem e de avaliação, na educação básica;</p> <p>e) Incentivar o uso de tecnologias e aplicativos de simulação e modelagem para incrementar e potencializar os processos formativos dos diferentes sujeitos envolvidos.</p>
	<p>23.4.3 Incentivar a criação de grupos de pesquisa nas áreas de educação e ensino, envolvendo profissionais do magistério da educação básica e superior.</p>	<p>a) Fomentar a criação de grupos de pesquisa colaborativos, entre profissionais da educação básica e superior, para desenvolver projetos de pesquisa conjuntos que resultem em inovações pedagógicas, que atendam às necessidades da educação básica e sejam implementadas nas escolas.</p>
	<p>23.4.4 Ampliar os mecanismos de disseminação dos conhecimentos e produtos, oriundos dos programas de pós-graduação, na formação de profissionais da educação básica e nas redes de ensino.</p>	<p>a) Desenvolver plataformas digitais e outras ferramentas de disseminação para compartilhar os conhecimentos e produtos gerados nos programas de pós-graduação com as redes de ensino e os profissionais da educação básica.</p>
	<p>23.4.5 Propor inovações curriculares, articulando-as às necessidades da educação básica.</p>	<p>a) Apoiar a realização de pesquisas e a inovação curricular, enfatizando o desenvolvimento de diretrizes e práticas pedagógicas que respondam às necessidades específicas da educação básica.</p>

DIRETRIZES		
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES	AÇÕES INSTITUCIONAIS SUGERIDAS
23.4 Promover ações de articulação da pós-graduação com a educação básica, aproximando os diferentes contextos de produção de conhecimento.	23.4.6 Estimular propostas e inovações na avaliação da educação básica.	<p>a) Estimular Pesquisas sobre concepções e proposições de avaliação na educação básica, incluindo os sistemas de avaliação e índices;</p> <p>b) Propor estudos e projetos que visem a novas simulações, modalidades de avaliação e indicadores, para avaliar a educação básica.</p>
23.5 Consolidar os programas e as ações indutoras da CAPES.	23.5.1 Consolidar o PIBID como Política de Estado e realizar estudos visando à criação de programa específico para egressos das licenciaturas.	<p>a) Realizar o monitoramento e a avaliação periódica do programa PIBID, envolvendo os PPGs e instituições parceiras, para analisar seu impacto na qualificação do processo de formação docente;</p> <p>b) Produzir indicadores, relatórios e outros instrumentos que avaliem o PIBID, suas dimensões e objetivos, facilitando a tomada de decisões para aprimorar o programa;</p> <p>c) Promover estudos visando à proposição de um programa de inserção profissional e de apoio aos egressos dos cursos de licenciatura vinculados à pós-graduação, lato e <i>stricto sensu</i>;</p>
	23.5.2 Consolidar o Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) como Política de Estado.	<p>a) Consolidar mecanismos de interação e colaboração entre a CAPES, os entes federados e seus sistemas, para garantir as condições necessárias à consolidação do PARFOR como um programa estratégico de formação inicial. Isso inclui a oferta de cursos de licenciatura, segunda licenciatura, e formação pedagógica para professores em exercício, que não possuam formação adequada em nível superior ou na área em que atuam;</p> <p>b) Realizar monitoramento e avaliação periódica do programa PARFOR, em articulação com os PPGs, para analisar o impacto do programa na qualificação docente, por meio da formação inicial;</p> <p>c) Produzir e divulgar indicadores, relatórios e outros instrumentos que avaliem e divulguem os diferentes cursos oferecidos pelo PARFOR, suas dimensões e objetivos;</p> <p>d) Estabelecer estratégias para um planejamento articulado com os fóruns estaduais de apoio à formação dos profissionais da educação, e analisar indicadores para a oferta dos cursos de formação, em sintonia com a demanda identificada;</p> <p>e) Realizar diagnósticos e pesquisas vinculadas aos PPGs, visando identificar a falta de professores com formação adequada nas redes de ensino do país, por área do conhecimento e por unidade da federação, bem como as causas dessa carência, e propor políticas para superá-la.</p>

DIRETRIZES

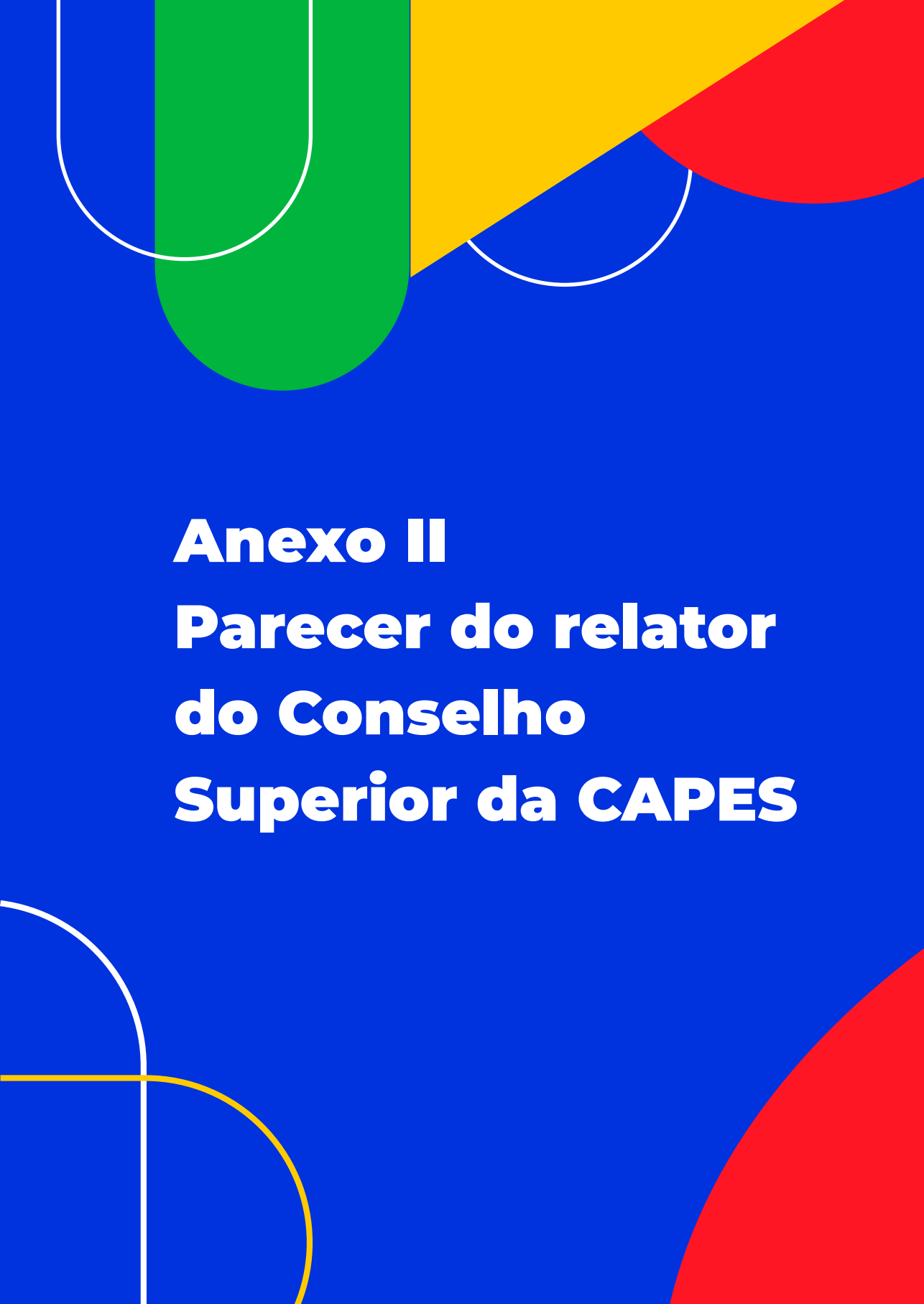
OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES	AÇÕES INSTITUCIONAIS SUGERIDAS
23.5 Consolidar os programas e as ações indutoras da CAPES.	23.5.3 Reativar o Programa Observatório da Educação – Obeduc.	<p>a) Transformar o Obeduc em um efetivo espaço para fomento de estudos e pesquisas na área de Educação, visando estimular a produção acadêmica e a formação de pós-graduandos, facilitando a construção de redes de pesquisa e promovendo uma articulação mais eficaz entre a educação básica e a pós-graduação;</p> <p>b) Ampliar o Obeduc e estimular a produção acadêmica, a formação de pós-graduandos, e a construção de redes de pesquisas colaborativas e interinstitucionais, promovendo a integração entre diferentes áreas de conhecimento e contextos educacionais;</p> <p>c) Realizar monitoramento e avaliação periódica do programa Obeduc, visando compreender seu impacto na consolidação de redes de pesquisa, na produção de conhecimento, e na formação de pós-graduandos e graduandos.</p>
	23.5.4. Consolidar o ProEB como política de Estado.	<p>a) Estabelecer mecanismos de interação entre a CAPES, os entes federados e seus sistemas de ensino, visando garantir as condições adequadas para a consolidação do ProEB como programa estratégico de formação continuada, apoiado pela CAPES;</p> <p>b) Apoiar as instituições associadas, responsáveis pela implantação e execução de cursos do ProEB com áreas de concentração e temáticas vinculadas diretamente à melhoria da educação básica, em todo o território nacional;</p> <p>c) Buscar novas fontes de financiamento para garantir a qualidade dos cursos de pós-graduação (ProEB) voltados à formação de professores, articulando as ações nas diversas áreas do conhecimento e fornecendo bolsas de estudo, nos casos de programas na modalidade profissional;</p> <p>d) Envidar esforços visando à consolidação do ProEB, oferecer bolsas para professores que fazem pós-graduação em outros PPGs profissionais, sobretudo nas áreas de ensino e educação;</p> <p>e) Realizar monitoramento e avaliação periódica do programa ProEB, visando apreender seu impacto na melhoria da formação, na inserção profissional e na melhoria da qualidade da educação básica, produzindo relatórios e outros instrumentos que divulguem os diferentes cursos, suas dimensões e objetivos.</p>

DIRETRIZES

OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES	AÇÕES INSTITUCIONAIS SUGERIDAS
23.5 Consolidar os programas e as ações indutoras da CAPES.	23.5.5. Consolidar e institucionalizar o sistema UAB como política de Estado.	<p>a) Consolidar mecanismos de interação com os entes federados e seus sistemas, visando garantir as condições para a consolidação do sistema UAB como programa estratégico de formação contínua de professores com equidade, apoiado pela CAPES;</p> <p>b) Estabelecer políticas visando à democratização da oferta de cursos e à efetiva institucionalização da EAD com qualidade nas IES públicas;</p> <p>c) Desenvolver estudos com vistas à proposição de programas de inserção profissional e de apoio à pós-graduação <i>stricto sensu</i>;</p> <p>d) Realizar monitoramento e avaliação periódica do sistema UAB, visando apreender seu impacto na formação de professores, bem como na efetiva institucionalização da EAD nas IESs, garantindo as dimensões acadêmicas da pesquisa, da extensão, da inovação e da inserção sociocultural;</p> <p>e) Discutir diretrizes de longo prazo para a formação de professores da educação básica com equidade, articuladas à formação continuada, em especial à pós-graduação;</p> <p>f) Definir parâmetros para avaliar a demanda por professores da educação básica, inclusive para subsidiar a expansão e a interiorização, bem como a instalação de polos de apoio presencial;</p> <p>g) Produzir relatórios e outros instrumentos que divulguem cursos, dimensões e objetivos do sistema.</p>
	23.5.6 Consolidar o programa Ciência 10 como curso de qualificação profissional de professores, em nível de especialização <i>lato sensu</i> , e avaliar a expansão de cursos de especialização para outras áreas articuladas à pós-graduação <i>stricto sensu</i> .	<p>a) Consolidar a oferta de cursos de especialização direcionados à qualificação profissional, nos moldes do Ciência 10, e produzir relatórios e outros instrumentos que divulguem os diferentes cursos, suas dimensões e objetivos;</p> <p>b) Consolidar mecanismos de interação entre a CAPES, os entes federados e seus sistemas, visando garantir as condições para a consolidação do Programa Ciência 10 como programa estratégico de formação continuada, apoiado pela CAPES;</p> <p>c) Desenvolver estudos com vistas a propor programas de inserção profissional e apoio aos egressos dos cursos de licenciatura com equidade;</p> <p>d) Realizar monitoramento e avaliação periódica do Programa Ciência 10, visando apreender seu impacto na formação e qualificação de professores.</p>

DIRETRIZES

OBJETIVOS	RECOMENDAÇÕES	AÇÕES INSTITUCIONAIS SUGERIDAS
23.6 Propiciar oportunidades de formação, vivência e intercâmbio internacional para os profissionais da Educação Básica, em articulação com os programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> .	23.6.1 Incentivar parcerias internacionais, em especial no eixo Sul-Sul, contemplando programas de formação continuada dos profissionais da Educação Básica, mestrandos e doutorandos.	<p>a) Lançar editais específicos para a criação de parcerias internacionais voltadas à formação continuada, com ênfase na mobilidade acadêmica e no desenvolvimento de projetos colaborativos que envolvam diretamente os profissionais da educação básica;</p> <p>b) Incentivar a participação dos profissionais da educação básica em redes internacionais de cooperação acadêmica, promovendo a troca de experiências e boas práticas em formação docente, entre países do eixo Sul-Sul;</p> <p>c) Fortalecer a capacitação em língua espanhola para os profissionais da educação básica, como parte integrante das parcerias com países do Mercosul. Implantar cursos de formação continuada em espanhol, com ênfase na comunicação e nas práticas pedagógicas, para promover a integração e a colaboração educacional entre os países da América Latina.</p>
	23.6.2 Sensibilizar os sistemas e as redes para a importância da participação dos profissionais da Educação Básica nos programas de internacionalização.	<p>a) Criar programas de incentivo e reconhecimento para as instituições que facilitam e promovem a participação de seus profissionais da educação básica em programas de intercâmbio e formação internacional;</p> <p>b) Desenvolver estratégias para sensibilizar as secretarias de educação e escolas, destacando os benefícios da participação dos profissionais da educação básica em programas de internacionalização, e como isso afeta positivamente a qualidade do ensino.</p>
	23.6.3 Estimular o envolvimento dos PPGs com os programas de educação básica da CAPES, incluindo os acordos de Cooperação Internacional.	<p>a) Fomentar a integração dos programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> com os programas de educação básica da CAPES, facilitando a inclusão de acordos de cooperação internacional nos projetos de pesquisa e desenvolvimento desses programas;</p> <p>b) Incentivar a mobilidade acadêmica de docentes e pós-graduandos dos programas de pós-graduação que atuam em cooperação com a educação básica, promovendo experiências de ensino e pesquisa em instituições estrangeiras;</p> <p>c) Implementar projetos-piloto que envolvam a colaboração entre PPGs brasileiros e instituições internacionais, com foco na aplicação de práticas inovadoras e na troca de conhecimento em educação básica.</p>



Anexo II
Parecer do relator
do Conselho
Superior da CAPES

Este relato tem como objetivo destacar os pontos abordados no PNPG que são transversais a todos os eixos temáticos, aprofundando alguns desses pontos e sugerindo ações complementares a serem realizadas pela CAPES.

A elaboração deste PNPG teve a contribuição de grande número de participantes, compondo duas Comissões Especiais, sendo a primeira ainda em 2022 e a segunda em 2023. Ambas as comissões tiveram como Presidente o Prof. Esper Abrão Cavalheiro. O texto foi finalizado por um grupo menor de participantes, constituindo a Comissão de Consolidação do PNPG que contou com a participação da Comissão Relatora e de servidores da CAPES, representantes das Diretorias.

O PNPG 2025-2029 foi estruturado com base em oito temas selecionados pelas comissões designadas para a elaboração do plano:

- Equidade e diversidade na pós-graduação;
- Assimetria regional e mobilidade intranacional;
- Avaliação da pós-graduação *stricto sensu*;
- Fomento e relações com a sociedade, incluindo o setor produtivo não acadêmico;
- Futuro dos egressos e ingressantes;
- Internacionalização e visibilidade global;
- Pesquisa institucionalizada, extensão e inovação;
- Pós-graduação e educação básica.

Para a elaboração dos documentos setoriais de cada tema, foi adotado um modelo de roteiro para orientar a elaboração de cada texto com certo grau de uniformidade, contendo dos seguintes pontos:

- I Questões Conceituais;
- II. Diagnóstico;
- III. Recomendações.

O item “Recomendações” se desdobra em Diretrizes, Objetivos e Recomendações específicas relativas a cada um dos objetivos de cada tema.

A parte introdutória do plano enfatiza a importância da pós-graduação como suporte ao desenvolvimento do país, destacando seu papel na economia baseada em tecnologia e seu impacto nos avanços sociais e econômicos do Brasil. No texto há também justificativas para o atraso na elaboração do VII PNPG, devido à pandemia da COVID19. Trata ainda da importância dos parceiros como o CNPq e as Fundações de Apoio à Pesquisa dos Estados (FAPs) na construção do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG). Menciona, por fim, os permanentes desafios de alavancar a Educação Básica e o combate às desigualdades e assimetrias persistentes no SNPG. Ressalta o crescimento da pós-graduação no Brasil em meio à ausência de uma agenda estratégica nacional de CT&I e da respectiva instabilidade no financiamento, ações necessárias para dar suporte ao pleno desenvolvimento científico, tecnológico e econômico-social do país. O documento traz uma análise retrospectiva dos PNPGs anteriores, apontando suas iniciativas e os avanços na pesquisa e na produção científica brasileira, salientando o relevante papel da CAPES. O PNPG VII foi concebido a partir da análise da concepção e dos resultados positivos e negativos dos planos anteriores e propõe a atualização das experiências e “da rota do SNPG, tomando como parâmetros, de um lado, os temas mais complexos de nosso país e, de outro, os desenvolvimentos mais recentes da CT&I”. A partir desse contexto, os capítulos seguintes estabelecem diretrizes e recomendações.

Na vigência do V PNPg, mudanças estruturais importantes foram realizadas na CAPES, entre 2005-2010, o que resultou em estímulo e resposta de expansão da pós-graduação. Dentre outras ações desse período, destacam-se: a consolidação do Portal de Periódicos; a criação do PROEX, do PIBID, do ProfMat e de outros mestrados profissionais similares; os programas de pós-graduação em formas associativas; a centralização do pagamento das bolsas; a incorporação da Educação Básica na missão da CAPES, com a coordenação da UAB e suas ações, entre outras inovações do V PNPg.

As mudanças no processo de avaliação conduzido pela CAPES e a frustração com a busca da “criação de uma nova agenda nacional de pesquisa e sua associação com a pós-graduação” são contextualizados na vigência do VI PNPg, e ambas são iniciativas necessárias e também previstas no atual plano, o VII PNPg.

Nota-se a ausência de uma análise sobre o programa “Ciência sem Fronteiras (CsF)” que correu em paralelo ao VI PNPg, durante boa parte de sua vigência, e cuja concepção tinha como perspectiva, influenciar o modelo da educação superior no Brasil, que tem caráter basicamente informativo, em modelos de processos formativos que estavam em funcionamento nas principais universidades que receberam estudantes de graduação brasileiros.

O texto original do VI PNPg, aprovado em dezembro de 2010, não incluía a operação do Programa CsF, instituído em junho de 2011, estando, portanto, fora do planejamento daquele PNPg. Coube à CAPES e ao CNPq a execução do programa. Apesar das dificuldades para operar o programa para estudantes de graduação, muitos resultados positivos envolveram diretamente a pós-graduação pelo aumento expressivo de bolsistas de doutorado e pós-doutorado no exterior e a vinda de muitos pesquisadores estrangeiros para o Brasil. O programa CsF beneficiou bastante o sistema nacional de pós-graduação.

Como o programa teria duração temporária definida, era previsto que ao final dos quatro anos de sua vigência o orçamento adicional resultante de sua operação fosse incorporado aos orçamentos das duas agências, o que de fato não ocorreu. A experiência do CsF nos mostra que é importante mencionar que o dinamismo inerente aos processos educacionais e de investigação científica podem ofertar cenários que não estão diretamente previstos nos planos, mas que a agência pode aproveitar cenários favoráveis ao aprimoramento do sistema nacional de pós-graduação quando há janelas de oportunidade.

No capítulo que trata do PNPG no contexto do PNE, a questão a se destacar é a compatibilização dos prazos do PNE de 10 anos e o do PNPG, de apenas cinco anos. As projeções do PNE impõem perspectivas de desempenho da pós-graduação no período mais longo, implicando a adoção pela CAPES de uma planilha de execução de suas ações para compatibilizar os dois Planos. Portanto, a CAPES deve antecipar a elaboração e aprovação do VIII PNPG (2030-2034) antes da conclusão das ações em curso no âmbito da vigência do VII PNPG. Considerando o histórico recente de extensão do PNE 2011-2020 até 2024, em que pese as dificuldades, recomenda-se que a CAPES e o MEC articulem a melhor estratégia para alinhar o PNE e o PNPG no mesmo período.

O Panorama do SNPG está contextualizado no capítulo que apresenta e discute a evolução e a dimensão da pós-graduação brasileira e reconhece os avanços alcançados pelo Brasil que foi capaz de estruturar “um sólido Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), acompanhado de processo de avaliação de qualidade sistemática, consistente e periódica, que favoreceu a formação de mestres e doutores associada ao desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação, no ambiente dos programas de pós-graduação”.

Chama e merece atenção alguns dados discutidos no panorama da pós-graduação que dizem respeito ao número de pós-graduandos por docentes (2,87 pós-graduandos/ano/docentes) e a titulação e a relação

pós-graduandos titulados/docente de 0,82. Apesar da capacidade de formação de mestres e doutores bem instalada, menos de 3 alunos por docente e menos de um aluno titulado entre mestrado e doutorado por docente no ano são números que revelam que existe espaço para aumentar a capacidade de formar mestres e doutores sem necessariamente abrir novos programas de pós-graduação.

O tema Equidade e diversidade na pós-graduação, dada suas características de operação transversal, aparecem em todos os temas abordados. O Capítulo dedicado ao tópico enfatiza a diversidade e as desigualdades que permeiam a sociedade brasileira e suas formas de manifestação, reconhecendo que, embora as soluções não dependam diretamente do SNPG, várias práticas já estão consolidadas e incorporadas à pós-graduação. O texto lista como objeto do capítulo, as pessoas-alvo de políticas públicas que compõem tal diversidade e que visam equidade e inclusão. Nesse capítulo, se reconhece a amplitude do tema, e destaca-se que no SNPG não havia estímulo a políticas de inclusão, o que requer, portanto, a revisão de práticas da pós-graduação já que o tema não constava dos PNPGs anteriores.

O documento relaciona um conjunto de leis e portarias relativas ao tratamento do tema da inclusão, mas que tiveram pouca efetividade ao longo dos anos e aponta para a institucionalização do “Censo da Pós-Graduação *stricto sensu* brasileira, com o objetivo de subsidiar decisões de políticas públicas para o aprimoramento do SNPG, com foco em ações afirmativas e inclusivas”.

No que concerne à equidade de gênero, o texto destaca a importância da criação do “Comitê Permanente de Ações Estratégicas e Políticas para Equidade de Gênero com suas Interseccionalidades”, instituído pela Portaria CAPES nº 215, de 10 de julho de 2024”, que constitui bom exemplo desse compromisso.

Verifica-se que as recomendações sobre inclusão estão respaldadas em diversos documentos nacionais e em acordos e declarações em fóruns internacionais dos quais o Brasil faz parte. As diretrizes do capítulo “Equidade e Diversidade” têm grande convergência com vários dos 17 ODS da Agenda 2030.

Tais constatações apontam para a importância do tema nas ações previstas no VII PNPG, com a proposição do objetivo: “fomentar a integração de grupos diversos na comunidade acadêmica da pós-graduação, de forma a melhor refletir a representatividade da sociedade brasileira”. Para facilitar tal procedimento, os dados de diversidade étnico-raciais brasileira deveriam constar na Plataforma Sucupira o que não existe hoje. Mas primeiro, os números dessa realidade precisam ser ainda levantados, um papel a ser atribuído ao Censo da Pós-Graduação ora em fase de estruturação pela CAPES.

Vale desde já observar que há estudos que mostram ser difícil obter dados estatísticos sobre o perfil étnico-racial no meio acadêmico brasileiro.

A preocupação com os aspectos da diversidade de pessoas, também relevante e de grande importância no tema é a identificação e caracterização da diversidade dos temas das linhas e projetos de pesquisa e dos respectivos produtos, como trabalhos de conclusão, dissertações, teses e produções intelectuais.

Neste sentido, mostra-se necessário aprofundar o levantamento-diagnóstico realizado pela Diretoria de Avaliação, com dados de 2020, do qual resultaram interessantes observações, sobre as temáticas de estudo nesta área. O levantamento possibilita identificar com a comunidade da área, temas de pesquisa de interesse a serem induzidos pela agência. A diversidade das linhas de pesquisa e a proximidade temática entre os diferentes programas de pós-graduação deverá ser abordado pela Diretoria de Avaliação no âmbito de uma investigação maior sobre a organização

disciplinar das áreas de avaliação e a possível revisão da atual estrutura. No que diz respeito aos temas de pesquisa a serem induzidos, a agenda nacional de formação de recursos humanos, que está sendo elaborada pela CAPES, se alinha naturalmente a essa recomendação.

Desta forma, as diretrizes, os objetivos e as recomendações sobre a temática da equidade e diversidade, objeto de análise do capítulo, incluem algumas ações apropriadas ao nível de atuação da CAPES, mas majoritariamente ações a serem promovidas em diferentes outros níveis governamentais.

As dificuldades ilustradas no tema têm origem na Educação Básica, constatada por avaliações do SAEB conduzidas pelo INEP e confirmada pela análise do “Todos pela Educação” conforme apontado no estudo “Cenário ainda bastante crítico para a Educação Básica que afeta profundamente a equidade” (Dados do Todos pela Educação, marcando o Dia Mundial da Educação – 28 de abril). Portanto, uma recomendação adicional nesse tópico é que ao longo dos próximos anos as ações da CAPES se aprofundem, no sentido de potencializar as contribuições da pós-graduação *stricto sensu* para a educação básica, na perspectiva de que fortalecer esse setor é vital para desmontar as desigualdades sociais.

Paralelamente à elaboração do VII PNPG, ocorreu também a V Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia (V CNTCI). O Livro Violeta recém-lançado resume as contribuições da conferência e trata da questão da equidade e diversidade nos capítulos “CT&I para um Brasil justo” e “O papel da ciência na redução das desigualdades” com ênfase na questão da desigualdade de gênero na ciência (Pag. 71). O texto tem duas considerações interessantes sobre o papel da ciência neste contexto: a primeira diz respeito ao poder das vacinas, um produto da ciência que, por atender igualmente a todos, tem grande poder na redução das desigualdades. A segunda consideração é um alerta: “Sem a atuação do Estado, a inovação gera desigualdade!” No final do texto do Livro Violeta (pag. 91) há um conjunto de recomendações que se assemelham às observadas no tema do VII PNPG aprovado.

A Assimetria regional e a mobilidade intranacional são temas transversais no PNPG. O tratamento desses temas se inicia com a constatação de que as assimetrias são uma questão complexa, com origens diversas e cujas razões são multifatoriais e refletem questões históricas, sociais, culturais e ambientais. Tais características se inserem também nas assimetrias do SNPG, possibilitando o diagnóstico de que “A distribuição regional das atividades de pós-graduação no país reproduz as assimetrias decorrentes das desigualdades nas políticas públicas brasileiras, que não estimularam iniciativas para a reversão desta situação, resultante do contexto histórico e social nacional. Conseqüentemente, o tema das assimetrias regionais é recorrente em todos os PNPGs anteriores”.

A questão das desigualdades regionais existentes no Brasil é tema de discussão desde meados de 1950. Assim, é, pois, válido mencionar o que consta da primeira parte do desafio 1: “A distribuição regional da pós-graduação é desigual...” já quanto à segunda parte “e não atende às demandas e vocações das regiões”, uma avaliação aprofundada mostra que essa questão depende de muitos fatores, dentre os quais a existência de pessoal qualificado e a capacidade de fixação de eventuais outros recursos humanos. Tal situação depende, por sua vez de políticas de entidades públicas e privadas locais. Isso pode ser constatado pela existência de inúmeros exemplos fora das capitais e em cidades do interior como Campina Grande, Pelotas, Santa Maria, Rio Grande, Caxias, Londrina, Maringá, Joinville, Criciúma, Campos dos Goytacazes, Macaé e tantas outras. O interior do Estado de São Paulo ilustra claramente isso. Vale necessariamente considerar que essa fantástica evolução e interiorização ocorreu nas últimas décadas, sendo fruto da atuação exemplar da pós-graduação brasileira comandada pela CAPES.

As recomendações por demandas adequadas e específicas são apropriadas, exequíveis e foram inseridas para atender os objetivos e as diretrizes do tema com vistas a fortalecer os programas de pós-graduação já existentes nas regiões mais desfavorecidas. A atração de jovens pós-doutores e de professores aposentados ativos pode fazer grande diferença

na maturação e desempenho dos programas. Vale ainda considerar o papel das universidades e outras instituições na promoção do melhor desenvolvimento dos seus programas de pós-graduação. Neste sentido, destaca-se como fundamental o papel central de administrações das instituições de pesquisa na promoção de lideranças para os avanços conquistados. Até poucos anos atrás, algumas grandes instituições tinham desproporcional número de cursos com notas baixas e promoveram as ações institucionais pertinentes para eliminar o problema.

Importante mencionar novamente o Livro Violeta da V CNTCI que também trata do tema no capítulo “Descentralização e regionalização das políticas de CT&I”, com recomendações similares às do VII PNPG.

O Plano dedica um Capítulo para a avaliação da pós-graduação brasileira, onde se reconhece seu papel na melhoria contínua da qualidade dos cursos, possibilitando à CAPES acompanhar sua evolução e nortear suas ações para assegurar a indução do desenvolvimento do SNPG. Reconhece também que a avaliação foi “fator central na garantia de construção em prazo relativamente curto de um sistema de pós-graduação abrangente e de qualidade, introduzindo o país no mapa da ciência internacional”.

A avaliação da pós-graduação passou sempre por seguidos ajustes conceituais desde sua institucionalização, garantindo os avanços alcançados pela ciência brasileira no mesmo período. Desta forma, é natural haver um esforço de aprimoramento e atualização do sistema no contexto do novo PNPG 2025-2029.

Assim, para analisar com eficiência o que o processo de avaliação da pós-graduação pôde produzir de efeito positivo, é necessário considerar dois aspectos: a avaliação de desempenho propriamente dita, as possíveis ações gerenciais da CAPES na execução das ações apropriadas e a indução de novas iniciativas que possam produzir efeitos positivos em avaliações futuras.

Há pontos positivos nas propostas apresentadas para subsidiar as mudanças na avaliação que constam do VII PNPG. Entre tais propostas estão a autoavaliação e o planejamento estratégico dos programas e de suas instituições. Tal obrigatoriedade induz o maior envolvimento das instituições na qualificação e corresponsabilidade na condução de seus programas de pós-graduação, o que ocorre em poucas instituições. O sistema ganha muito se o modelo de avaliação se movimentar cada vez mais na direção de avaliar os programas a partir do que eles se propõem a fazer nos seus planejamentos estratégicos.

A relação da pós-graduação com a sociedade está descrita em um capítulo que realiza o adequado diagnóstico do quadro das relações com o setor produtivo não acadêmico, especialmente as empresas com a própria academia e as dificuldades da relação empresa-universidade. O texto menciona que a maior parte dos obstáculos são de origem extracampo e de várias naturezas em especial legais e regulatórias, não envolvendo diretamente o SNPG. Há destaque sobre a falta de uma agenda de P&D para impulsionar a inovação tecnológica no país. Mas constata que o setor é dependente de uma boa formação de mestres e doutores em áreas estratégicas para a indústria, como engenharia, ciências da computação e de materiais. Considera que uma boa formação é necessária para impulsionar o desenvolvimento de novas tecnologias, produtos e processos, aumentando a competitividade das empresas brasileiras no mercado global e permitindo o desenvolvimento econômico e o suporte às diversas demandas sociais existentes no país. Destaca-se como relevante a constatação das dificuldades encontradas para reduzir a evasão de pós-graduandos nas áreas tecnológicas, a falta de mobilidade e as dificuldades de inserção em alguns setores do mercado.

Há que se considerar ainda que a falta de uma agenda nacional de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), buscada exaustiva e infrutiferamente durante a execução do VI PNPG, dificulta uma ação coordenada entre o setor empresarial e o SNPG. Espera-se que a elaboração

da nova Estratégia Nacional em CT&I (ENCTI) e de um Plano Decenal previstos no Livro Violeta da V CNCTI considerem os temas definidos em ampla discussão na Conferência e que sejam orientadores de uma Agenda Nacional de PD&I, dando relevância à atuação do SNPG e visando o desenvolvimento do país.

Também relacionado ao tema é a frustração resultante na aplicabilidade parcial do Marco Legal da CT&I, concebido para estimular a pesquisa e a inovação, facilitando a agilidade de processos e contratos a partir da regulamentação da atuação dos advogados da União na aprovação e fiscalização das aplicações da legislação pertinente. De importância fundamental para facilitar a interação dos atores do sistema de CT&I, apesar dos avanços no entendimento do mesmo, esse instrumento ainda não cumpriu plenamente sua função.

No item relativo ao fomento, há diversas análises sobre suas fontes, constatando-se que o investimento privado é pequeno e dirigido mais diretamente a projetos de PD&I, de um modo geral acoplado ao modelo de atuação da FINEP via FNDCT, havendo ausência de menção ao reconhecido modelo operacional e de fomento da EMBRAPPII. Recomenda-se que a CAPES, a partir de sua missão, estreite relações com a EMBRAPPII para inserir cada vez mais os programas de pós-graduação nos projetos de PD&I constantes no portfólio da EMBRAPPII.

Há também análise objetiva e apropriada sobre os altos custos da comunicação científica, aí incluídas adequadas considerações sobre o Portal de Periódicos e comentários sobre os exagerados custos das taxas de processamento de artigos (APC), cobrados pelas editoras de revistas científicas. O texto reforça apoio à forma de solução da situação que a CAPES vem conduzindo adequadamente.

Considerando a adequada conceituação do tema, as recomendações são pertinentes e equilibradas constatando que os obstáculos existentes são majoritariamente fora do campo de atuação do SNPG, como destacada

no Desafio 1: O SNPG e sua expansão ainda enfrentam dificuldades na busca de soluções para os obstáculos reais que afetam a sociedade.

A conceituação do tema Futuro dos Egressos e dos Ingressantes começa com o reconhecimento da missão da CAPES na garantia da qualidade e no fomento à formação de pessoas por meio da pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado). A seguir apresenta figuras ilustrativas do desempenho recente da Pós-Graduação brasileira e comenta sobre a empregabilidade dos egressos.

Considera-se que o formato de orientação dos pós-graduandos conforma “um reducionismo que destoa das mudanças recentes impostas pela globalização” e que tais circunstâncias dão “a impressão de que os muros, reais ou simbólicos de nossos ambientes universitários não permitem observar o que se passa no seu entorno, afastando os pós-graduandos das reais necessidades da população que, indiretamente, financia sua formação”.

Observa-se que a centralidade na palavra emprego, retirou de foco oportunidades de empreendedorismo também alvo de atuação de muitos programas, visando outras possibilidades para seus pós-graduandos. Recomenda-se à CAPES que as ações dos programas nas atividades de empreendedorismo sejam incentivadas em programas estratégicos da agência, bem como apreciadas nos indicadores da avaliação quando se tratar da inovação e transferência de tecnologias.

Apesar de algumas dificuldades apontadas no texto quanto à empregabilidade dos egressos, deve-se mencionar que diversos programas das áreas tecnológicas têm formado pós-graduandos de elevada qualificação nas áreas mencionadas, haja visto o crescimento de startups lideradas por recém graduados. Daí porque nossos doutores e professores-pesquisadores fazem tanto sucesso no exterior. Além disso, comprometer as empresas nessa questão da empregabilidade não é atribuição da CAPES.

O SNPG não consegue sozinho transformar a economia do país. As ações de aprimoramento do SNPG por parte da CAPES e das instituições devem ter como centralidade o fato de que o perfil do egresso e o perfil dos programas de pós-graduação são apenas instrumentos importantes para contribuir nesse grande desafio de desenvolver tecnologicamente o País.

A internacionalização, tema muito presente na atuação da CAPES, foi muito bem conceituado no texto do plano, fazendo um histórico das relações internacionais e os modelos de bolsas e compromissos de tais relações mais livres ou oriundas de convênios que moldaram o formato de atuação do SNPG, confirmando a assertividade de que “O SNPG deve ver a internacionalização como uma política identificada com as iniciativas promovidas pelo Brasil para garantir papel de destaque no cenário internacional”.

Vê-se como grande desafio a necessária participação das instituições que sediam os PPGs para responder às iniciativas da CAPES de articulação das parcerias internacionais, de forma induzida. Tendo como base o Programa CsF, a adesão das universidades, tanto na etapa de seleção de alunos como, principalmente, no acompanhamento do desempenho dos bolsistas ficou muito abaixo do que era esperado. O programa agora proposto busca modificar o predominante modelo de internacionalização individualizada (de composição mais fácil) para um modelo institucional, mais exigente e daí a preocupação com a necessária adesão e participação institucional.

Deve-se considerar que usualmente cabe ao Ministério das Relações Exteriores conduzir os esforços de cooperação internacional, quase sempre por iniciativa externa dos países interessados. Neste sentido, coube, quase sempre à CAPES e ao CNPq assumirem a execução dos acordos oriundos de tais políticas. Há necessidade de se buscar maior articulação com o MRE face à nova maneira de operar o modelo de cooperação internacional.

Vale finalmente, elogiar a proposta desse importante tema que reforça sobretudo a atuação da CAPES na condução da cooperação e a internacionalização da pós-graduação brasileira.

O PNPG traz a conceituação apropriada sobre aspectos da pesquisa institucionalizada no Brasil na busca de transformar seu caráter mais individualizado para uma atuação institucional, dando força a um moderno papel da extensão e visando, especialmente, operar ênfase na promoção da inovação. O documento aponta as características e as dificuldades e obstáculos para vencer vícios culturais presentes na operação de necessárias mudanças que o tema requer, tendo em vista, especialmente a interação com o setor produtivo não acadêmico. A partir dessa formulação, o texto dá ênfase ao conceito de ecossistemas de inovação.

A sugestão de como “ensinar” as universidades a promover a adoção de ecossistemas de inovação é interessante, ressaltando o alerta já presente no PNPG 2011-2020, de que o “caráter sistêmico da inovação abrange competências e responsabilidades que extrapolam o campo puro e simples da pós-graduação”, aí incluída a Educação Básica além de outros atores. A partir desse conceito, aparece então, o destaque da importância do SNPG. Para assegurar sua constituição, o ecossistema de inovação requer a participação da pesquisa básica e aplicada, componentes indissociáveis da pós-graduação.

Há então, a observação de que os reconhecidos avanços científicos não foram acompanhados por indicadores tecnológicos. O plano destaca claramente a falta de demanda das empresas na absorção de pesquisadores, visando desenvolver a inovação tecnológica.

A evolução do depósito de patentes oriundas de pesquisadores dos programas de pós-graduação é um avanço, mas pode-se nesse particular destacar que se trata de patentes acadêmicas, poucas licenciadas, pois não tiveram a participação de empresas desde a concepção da pesquisa

e, portanto, não geram o interesse das indústrias. Por outro lado, destaca-se a reduzida presença de patentes de empresas brasileiras, em especial no setor da indústria farmacêutica que tem forte presença no mercado, todavia limitado aos produtos genéricos que não requerem inovação e, portanto, não geram patentes. O descompasso academia-indústria reflete-se, como sentida realidade, nos índices do Global Innovation Index (GII), onde o Brasil ocupa a 50ª posição entre os 132 países avaliados. Esses são aspectos muito bem tratados no capítulo, sem culpar a pós-graduação.

O documento trata também das questões legais como a prejudicada implantação do Marco Legal e a consentida legislação, como na Lei do Bem, que permite às empresas a aquisição de máquinas e equipamentos destinados à produção como sendo investimentos em inovação.

Ressalta-se a constatação de que “O desafio quanto à pesquisa incipiente realizada no setor produtivo não acadêmico é uma questão estratégica que demanda atenção, no contexto do SNPG”. Trata-se de uma questão com raízes históricas que remonta ao final da Segunda Guerra Mundial e, em especial, à década de 1970, que não propiciaram implantar a frutífera cultura da interação universidade-empresa, originando o vício das empresas brasileiras em não investirem em pesquisa e inovação. Está-se tratando aqui da reconhecida e eficiente Tripla Hélice de PD&I: governo-empresa-universidade. Para comparação: A Coréia do Sul aplica a tripla hélice desde os anos 1970.

Na questão do investimento em P&D, o índice de 1,2% do PIB considerado ali aplicado é questionável. Tal índice corresponde a cerca de R\$ 120 bilhões, um valor difícil de justificar considerando os dados realmente aplicados pelo conjunto de agências federais e estaduais que chegam a cerca de R\$ 30 bilhões.

De um modo geral são muito adequados os seguros aconselhamentos para a perspectiva de incluir a inovação tecnológica nas pautas econômicas,

sociais, culturais e ambientais do Brasil, que têm consequências diretas na implantação do programa “Nova Indústria Brasil”.

O desafio quanto à pesquisa incipiente realizada no setor produtivo não acadêmico é uma questão estratégica que demanda atenção, no contexto do SNPG. Esse cenário é influenciado por diferentes fatores, destacando-se a falta da tradição das empresas brasileiras em investir em pesquisa e inovação.

O PNPGE menciona a baixa articulação entre a PG e a extensão universitária. Para tal, há necessidade de reorientar o conceito de extensão atualmente predominante nas universidades.

Consideradas a abrangência e a qualificada conceituação do importante tema da institucionalização da pesquisa nas universidades e demais ICTs, destaca-se aqui a relevância do papel fundamental do SNPG.

O plano se encerra com um capítulo apresentando uma qualificada e aprofundada discussão da relação da pós-graduação com a educação básica, conceitua apropriadamente a temática dessa relação e destaca o papel da CAPES na missão institucional de promover a articulação entre a pós-graduação e a educação básica, uma atribuição mais recente da agência, cuja execução implica na necessária interação do tema com o SNPG. Destaca a necessidade de institucionalização de um eficiente SNE.

A questão da Educação Básica permeia todos os capítulos e aponta com oportuna análise, desafios não tão bem tratados em outros capítulos como as desigualdades e assimetrias nacionais, mostrando o limitado espaço para a pós-graduação atuar sozinha. O texto trata muito adequadamente os assuntos pertinentes ao papel da educação, apontando a questão da qualidade da Educação Básica como instrumento que baliza a desigualdade e as assimetrias existentes, indicando a forma de atuação da pós-graduação no PARFOR e no PIBID em seus novos formatos que buscam promover a equidade.

Nas análises sobre as diferentes frentes de atuação da CAPES referente ao tema desse capítulo, verifica-se que há necessidade de forte interação entre o CTC-EB e o CTC-ES para dar maior suporte à missão institucional da CAPES definida como sendo “indução e fomento da formação inicial e continuada de profissionais da Educação Básica, nos formatos presencial e a distância”. Claramente há expectativa de solução à necessidade de maior investimento para fortalecer as pertinentes ações recomendadas, consideradas pertinentes e equilibradas.

De forma geral, todos os capítulos destacam que a pós-graduação exerce papel fundamental para a existência de Educação Básica formadora, universal, democrática e de qualidade e que se constitui, na verdade, como o mais eficiente instrumento capaz de reduzir os vários níveis de desigualdades sociais que afetam o país.

Finalmente acrescenta-se como sugestão necessária que a CAPES institua uma Comissão de Acompanhamento da Execução do VII PNPG.

Prof. Jorge de Almeida Guimarães

Relator membro do Conselho Superior da CAPES





PLANO NACIONAL DE **PÓS-GRADUAÇÃO**



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

