

Doutores titulados no exterior com apoio do CNPq no período 2000-2017: perfil dos bolsistas e ocupação dos egressos em 2018

Bruna Sirtori

RESUMO

O presente trabalho analisa a perfil dos bolsistas de Doutorado Pleno no Exterior financiados pelo CNPq no período 2000-2017, bem como a situação profissional destes egressos no momento atual. Foram utilizados os dados de folha de pagamento de bolsas no Exterior pelo CNPq no período estudado, os quais foram cruzados com as informações constantes no Currículo Lattes dos ex-bolsistas e com outras bases de informações (Academia.edu; ResearchGate; LinkedIn; sites institucionais). Verificou-se que há uma prevalência de graduados e de mestres titulados em instituições das regiões Sul e Sudeste do Brasil entre os beneficiários de bolsas de Doutorado Pleno no Exterior financiadas pelo CNPq no período considerado e que os países preferenciais para realização dos doutorados são aqueles anglo-saxões (Reino Unido e Estados Unidos), seguidos de Alemanha, França e Portugal. Em relação às carreiras dos doutores averiguou-se que a Administração Pública é o principal empregador dos doutores formados no exterior com financiamento do CNPq no período analisado, com ênfase para o Magistério Superior. Foi possível detectar que 17,46% dos ex-bolsistas estavam no exterior em 2018, com prevalência para permanência nos Estados Unidos seguidos de Reino Unido, Alemanha, França, Países Baixos e Austrália prioritariamente em atividades de pós-doutorado no exterior ou como professores universitários e pesquisadores de institutos de pesquisa em nesses países. Por fim, aponta-se que a base de dados criada para realização deste trabalho tem potencial para realização de diagnósticos mais detalhados, podendo no futuro gerar a análise da produtividade dos ex-bolsistas de Doutorado Pleno no Exterior financiados pelo CNPq no período 2000-2017.

PALAVRAS-CHAVE

Doutorado Pleno no Exterior (GDE); Egressos; CNPq; Plataforma Lattes; Recursos Humanos empregados em Ciência e Tecnologia (RHCT)

Doctoral degrees abroad supported by CNPq in the period 2000-2017: profile of the scholarship holders and their professional occupation in 2018

SUMMARY

The aim of this paper is to analyze the profiles of the full Ph.D. scholarships abroad funded by CNPq in the period 2000-2017, and the professional situation of these graduates at the present time. The foreign exchange payroll data of CNPq for the period studied was used. It was cross-referenced with the information contained in the Curriculum Lattes of the former scholarship holders and with other information bases (Academia.edu, ResearchGate, LinkedIn, institutional sites). It was verified that there is a prevalence of graduate students from university institutions of the South and Southeast regions of Brazil among the beneficiaries of Full Doctoral Abroad scholarships funded by CNPq during the period considered. It was also discovered that the countries favored by Ph.D. candidates are Anglo-Saxonic (mainly the United Kingdom and the United States), followed by Germany, France, and Portugal. Regarding the careers of the Ph.D. holders, it was verified that the Public Administration is the main employer of doctors trained abroad with CNPq financing during the analyzed period, with emphasis on the Higher Magisterium. It was possible to detect that 17.46% of the former scholarship holders were abroad in 2018, with prevalence in the United States followed by the United Kingdom, Germany, France, the Netherlands, and Australia as a priority in postdoctoral activities abroad or as teachers academics and researchers from research institutes in these countries. Finally, it is pointed out that the database created to carry out this work has the potential to carry out more detailed diagnoses, and may in the future generate the productivity analysis of former Fellows of Full Doctoral Abroad funded by CNPq in the period 2000-2017.

KEYWORDS

Ph.D. Scholarship; CNPq; Lattes Platform; Human Resources in Science & Technology (HRST)

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo pretende analisar o perfil de bolsistas de Doutorado Pleno no Exterior do CNPq no período 2000-2017 e de seu desempenho profissional posterior. Tal estudo se faz necessário em razão do fato de esta modalidade de bolsa de estudo ter como objetivo a formação de pesquisadores e professores em áreas em que o Brasil não é autossuficiente, contribuindo dessa forma para a que os doutores formados no exterior possam, após o seu retorno, prestar contribuição vital para o avanço das atividades de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e Inovação no País. Há que considerar ademais, que a bolsa de Doutorado Pleno no Exterior é a financeiramente mais dispendiosa para o Estado, uma vez que geralmente envolve o pagamento de quarenta e oito mensalidades, auxílios (deslocamento, instalação e seguro saúde) e taxas escolares para as universidades, sempre em moeda estrangeira suscetível às variações cambiais. Também é importante levar em consideração o fato de que os indivíduos que obtiveram bolsa no exterior possuem grande potencial de inserção profissional internacional, o que aumenta o risco de o País vir a perder o profissional em cuja qualificação foi realizado um elevadíssimo investimento público.

Esses são alguns dos fatos que indicam a importância da realização de uma avaliação do programa de concessão de bolsas de doutorado pleno no exterior do CNPq. Com o objetivo de contribuir para a realização de tal avaliação, este estudo desenvolve um esforço pioneiro de sistematização de dados e informações sobre o perfil dos bolsistas do programa e sobre as atividades profissionais dos titulados com o apoio do programa. Duas perguntas básicas organizaram esse esforço de sistematização de dados e informações: 1. Qual é o perfil dos bolsistas egressos da modalidade Doutorado Pleno no Exterior do CNPq no período 2000-2017? e 2. Quais eram as ocupações no ano de 2018 dos egressos da modalidade?

Para responder a estas questões, o artigo está organizado em cinco seções além desta introdutória e da conclusão ao final. A seção 2 traz uma revisão de estudos que tratam de carreiras de doutores no Brasil e na Europa e nos Estados Unidos, onde a preocupação com a temática é mais presente. Na seção 3 faz-se uma breve apresentação do papel no CNPq no financiamento de bolsas para formação de recursos humanos, com ênfase naquelas de Doutorado Pleno no Exterior (GDE). A seção 4 trata da metodologia empregada no levantamento e na análise dos dados utilizados. Na parte 5, são apresentados os principais resultados encontrados. Por fim, a seção 6 traz análises dos resultados encontrados.

2 ESTUDOS SOBRE A FORMAÇÃO E A CARREIRA DE DOUTORES

Nesta seção, busca-se fazer uma breve revisão dos principais estudos realizados no Brasil e no exterior sobre a formação e a carreira de doutores, destacando-se potencialidades, limitações e lições que podem informar o desenvolvimento deste estudo.

A capacidade de realização de pesquisa original, que represente uma significativa contribuição para o conhecimento, é um requisito para a obtenção dos títulos de doutorado e é o que caracteriza a qualificação de um doutor, conforme estabelece o principal critério de definição do nível 8 da Classificação Internacional Normalizada da Educação (UNESCO 2011, p. 58, § 264).

Por isso a formação em nível de Doutorado qualifica os indivíduos como pesquisadores capacitados para trabalhar em universidades e centros de pesquisa ou como especialistas no desenvolvimento de novos processos, produtos e soluções para as indústrias e para o setor de serviços ao prover os titulados com ferramentas e habilidades para a solução de problemas e para a crítica e geração de novos conhecimentos em suas áreas de especialização. Diante disso, o espaço de atuação dos doutores ultrapassa os limites do campo de estudo em que realizaram seus doutorados, tendo um impacto significativo na sociedade. (Törnroos, 2017)

Apesar de o número de doutores representar uma diminuta parcela da força de trabalho de qualquer país, eles desempenham um papel chave no processo de desenvolvimento científico e tecnológico. Nem todo pesquisador precisa necessariamente ser um doutor, mas todo doutor recebeu qualificação para ser pesquisador. Ao partir da definição de pesquisadores como *especialistas que trabalham na concepção ou na criação de conhecimento, de produtos, de processos, de métodos e de sistemas novos, assim como na gestão dos projetos relacionados* (OCDE, 2015, p. 162), o Manual de Frascati, que é o documento da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) que, desde a década de 1960, estabelece as definições básicas e categorias de atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), estabelece que o esforço nacional de P&D passa necessariamente pela disponibilidade de pesquisadores.

Nesse contexto, o estudo sobre as análises das políticas de formação de doutores e de suas carreiras têm grande relevância. No Brasil, um trabalho pioneiro no estudo sobre a formação e as carreiras de doutores foi o de Jacques Velloso, sintetizando no artigo *Mestres e Doutores no País: Destinos Profissionais e Políticas de Pós-Graduação*, de 2004. A pesquisa se realizou a partir da aplicação de questionários a mais de seis mil mestres e quase três mil doutores formados na década de 1990 em Programas de Pós-

Graduação no Brasil, com o objetivo de avaliar o destino laboral destes profissionais, classificando-os em três grandes áreas de formação: Básicas (acadêmica), Tecnológica e Profissional. Do ponto de vista do escopo, o estudo abarcou as áreas que contavam com o maior número de estudantes na pós-graduação no país na década de 1990, quais sejam: agronomia, bioquímica, física, geociências, química e sociologia; engenharia civil, engenharia elétrica e engenharia mecânica; administração, clínica médica, direito, economia, odontologia e psicologia. O destaque deste trabalho está em seu pioneirismo e na representatividade de seus dados uma vez que teve uma taxa de resposta aos questionários superior a 70% entre os mestres e superior a 80% entre os doutores. A principal limitação do estudo consiste no fato de este ter considerado apenas os profissionais que obtiveram título de pós-graduação *strictu sensu* no país, deixando de tratar os titulados no exterior.

Em linha similar à do trabalho liderado por Velloso, porém utilizando uma metodologia diferente, o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) tem publicado, desde o início deste decênio, análises sobre os Mestres e Doutores que obtiveram seus títulos de doutorado no Brasil desde o ano de 1996. A edição mais recente, de 2015 (CGEE, 2016), compila e analisa dados extraídos da Coleta CAPES e Plataforma Sucupira em relação ao perfil dos pós-graduandos no país e em relação ao desempenho profissional desses egressos, ao cruzar os dados dos mestres e doutores com aqueles coletados pela Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). A partir deste esforço do CGEE, é possível conhecer o perfil profissional dos pesquisadores formados pelos programas de pós-graduação brasileiros, bem como sua inserção no mercado de trabalho. Certamente o ponto forte desta iniciativa é ter colocado em relevo a importância do acompanhamento dos egressos da pós-graduação para avaliação das políticas de qualificação de mão de obra para C&T e P&D. O destaque principal deve ser dado ao inédito cruzamento dos dados de egressos da pós-graduação nacional com os dados da RAIS, o que permitiu a obtenção de informações sobre a situação do emprego dos doutores – setor de atividade, ocupação exercida e remuneração - no momento da coleta dos dados pelo MTE. Uma das limitações impostas pelos dados dos quais esta pesquisa parte é a exclusão dos doutores titulados no exterior da população estudada – assim como ocorreu no trabalho de Velloso - , bem como daqueles profissionais que, porventura, tenham emigrado após o doutoramento no país. Além disso, os dados e a metodologia utilizados não permitiram diferenciar os pós-graduados que receberam financiamento para realização de seus estudos, daqueles que não contaram com bolsas para titularem-se.

Com o objetivo de completar a análise dos profissionais com título de doutorado atuando no Brasil, o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) realizou estudo cujos resultados foram publicados no Relatório Analítico- Estudo sobre Doutores Titulados no Exterior no período 1970 – 2014, utilizando as informações constantes da Plataforma Lattes/CNPq e da RAIS/MTE. O foco da análise centrou-se na formação acadêmica e atuação profissional dos doutores formados no exterior, e nos padrões de remuneração desse grupo. (GGEE, 2015) Os dados dos quais o estudo partiu foram as informações constantes na Plataforma Lattes, criada e gerida pelo CNPq desde 1999, que integra em um único sistema de informações o conjunto de bases de dados de currículos de pesquisadores, grupos de pesquisa e instituições de C&T, que atuam no Brasil. A partir disso, pode-se concluir que o Relatório Analítico do CGEE provavelmente alcançou praticamente a totalidade dos profissionais doutorados no exterior que atuam em universidades e centros de pesquisa no Brasil e o cruzamento com a RAIS/MTE foi uma estratégia inovadora para acompanhamento dos profissionais egressos. Entretanto, como a Plataforma Lattes é focada nas áreas de C&T e P&D, é provável que uma parcela de doutores titulados no exterior, especialmente aquela composta pelos que não trabalham em instituições acadêmicas, não tenha seus currículos registrados nesta plataforma. Outro limite deste trabalho é a impossibilidade de diferenciar os doutores titulados no exterior, que contaram com financiamento de uma agência de fomento nacional ou estrangeira, daqueles que não receberam bolsa de estudo para realização do doutorado.

Ainda que no Brasil as iniciativas para conhecimento e análise das carreiras dos doutores sejam restritas e dependentes do empenho dos gestores das agências de fomento para seu financiamento, a comunidade internacional, sobretudo a União Europeia, tem demonstrado grande interesse nesta área. Em 2004, a OCDE criou um projeto colaborativo com o Instituto de Estatísticas da UNESCO e o Eurostat para estudar a população de doutores em diversos países. Partindo dos pressupostos de que (1) recursos humanos são fundamentais para a criação, comercialização e difusão de inovações e (2) doutores são os profissionais mais qualificados e treinados para realizar pesquisas, o projeto teve por objetivo desenvolver indicadores comparáveis internacionalmente sobre as carreiras e a mobilidade dos doutores, uma vez que pouco se sabe sobre isso. Esse projeto se chama *Careers of Doctorate Holders* (CDH) e tem como base um grupo de especialistas representantes de organismos nacionais de estatística responsáveis por desenvolver os componentes técnicos do projeto e compilar dados a nível nacional. O esforço do projeto CDH é no sentido de propor diretrizes metodológicas padronizadas para a coleta de dados, bem como um questionário modelo básico e tabelas de saída usadas para compilar dados no nível internacional. O foco dos

especialistas é indicar novas maneiras de medir as competências e habilidades de doutores, tanto no momento da conclusão de seus estudos quanto no seu emprego atual. A primeira coleta de dados foi realizada em 2006 na maioria dos países europeus e nos Estados Unidos com o objetivo de medir características importantes dos doutores, sendo as principais delas as características pessoais, a situação de emprego, as percepções de trabalho e a mobilidade internacional interna aos países da OECD, reunindo informações sobre doutores com idade inferior a setenta anos. A metodologia utilizada foi mista, com aplicação de questionários por via postal, telefônica, digital ou presencial, de acordo com as possibilidades de cada país membro da OECD, além da utilização de dados preexistentes em cada um dos países. Com isso, foi possível reunir dados que permitem a composição de indicadores sobre trajetórias e satisfação profissional dos doutores, bem como do mercado de trabalho em que os doutores estão inseridos, tornando conhecidas informações tais como: mobilidade, remuneração, carreira de pesquisador X não-pesquisador, grau de satisfação e percepção dos doutores sobre suas carreiras. A riqueza dessa iniciativa da OCDE em parceria com a UNESCO e o EUROSTAT está na padronização dos dados que permite sua comparação internacional, além de colocar em destaque a necessidade de conhecimento das carreiras dos doutores para avaliação das políticas de qualificação de mão de obra para P&D e Inovação. A limitação principal deste estudo é que a população estudada restringe-se aos países membros da ODCE, excluindo aqueles que não participam desta organização, dentre os quais encontra-se o Brasil. De todas as formas, os resultados encontrados até o momento no escopo do projeto CDH/OECD/UNESCO/EUROSTAT podem ser utilizados como referência para comparação com as informações reunidas neste artigo e apontam para uma metodologia apropriada e já validada que permite a eventual comparação internacional de alguns indicadores brasileiros.¹

Para os Estados Unidos, o estudo *Evaluation of the National Science Foundation's Graduate Research Fellowship Program*, publicado em 2014 e conduzido pelo National Opinion Research Center (NORC) da Universidade de Chicago centrou-se em quatro questões principais: (1) qual é o impacto da bolsa de doutorado na experiência da pós-graduação?; (2) qual é o impacto da bolsa de doutorado nos resultados da carreira?; (3) quais são os efeitos do programa de bolsas de doutorado da National Science Foundation (NSF) nas instituições?; e (4) o formato do programa de bolsas de doutorado da NSF é eficaz no cumprimento de suas metas?. Para tanto, foram utilizados dados sobre bolsistas da NSF e sobre os candidatos a bolsa que receberam menção honrosa no processo de seleção, mas que acabaram não vindo a receber bolsas. Estes últimos funcionaram como

¹ Disponível em: <http://www.oecd.org/science/inno/oeecdunescoinstituteforstatisticseurostatcareersofdocterateholderscdhproject.htm>

um grupo de controle da pesquisa de campo realizada com os ex-bolistas. Essa pesquisa perguntou sobre experiências de pós-graduação, realização educacional, resultados de carreira, características de emprego e produtividade profissional. Também foram coletados dados de seis instituições que oferecem programas de doutorado por meio de visitas, que incluíram entrevistas pessoais com administradores, corpo docente e funcionários. Em adição, também foram coletados dados de outras 20 instituições por meio de entrevistas telefônicas. Do ponto de vista metodológico, os autores do estudo optaram por coletar dados primários dos bolsistas e de seus colegas não bolsistas (semelhantes o suficiente para estabelecer um grupo de controle/comparação estatisticamente válido) e instituições e também usar fontes de dados secundárias, como os dados de doutores titulados que pudessem fornecer um contexto nacional. Os resultados foram modelados usando métodos quase experimentais para comparar aqueles do grupo de tratamento formado pelos bolsistas NSF com os resultados de grupos de controle de forma plausível. (Bartolone et al, 2014)

O estudo contratado pela NSF e conduzido pelo NORC pode servir de modelo para o futuro desenvolvimento de estudos mais aprofundados sobre os ex-bolistas do CNPq. É de particular interesse a metodologia estatística adotada que permitiu comparar doutores, que receberam financiamento, com aqueles que não obtiveram bolsas apesar de apresentarem qualificações similares às dos bolsistas. Foi examinada, por exemplo, a significância estatística das performances das duas populações em termos de diferentes tipos de emprego, produtividade acadêmica (medida por apresentações, publicações, patentes e financiamentos ou contratos de pesquisa). Entende-se que este estudo pode servir de inspiração ou modelo para a futuros estudos de avaliação do programa de concessão de bolsas de estudo pelo CNPq.

3 O FINANCIAMENTO DO CNPQ À FORMAÇÃO DE DOUTORES – UMA BREVE APRESENTAÇÃO

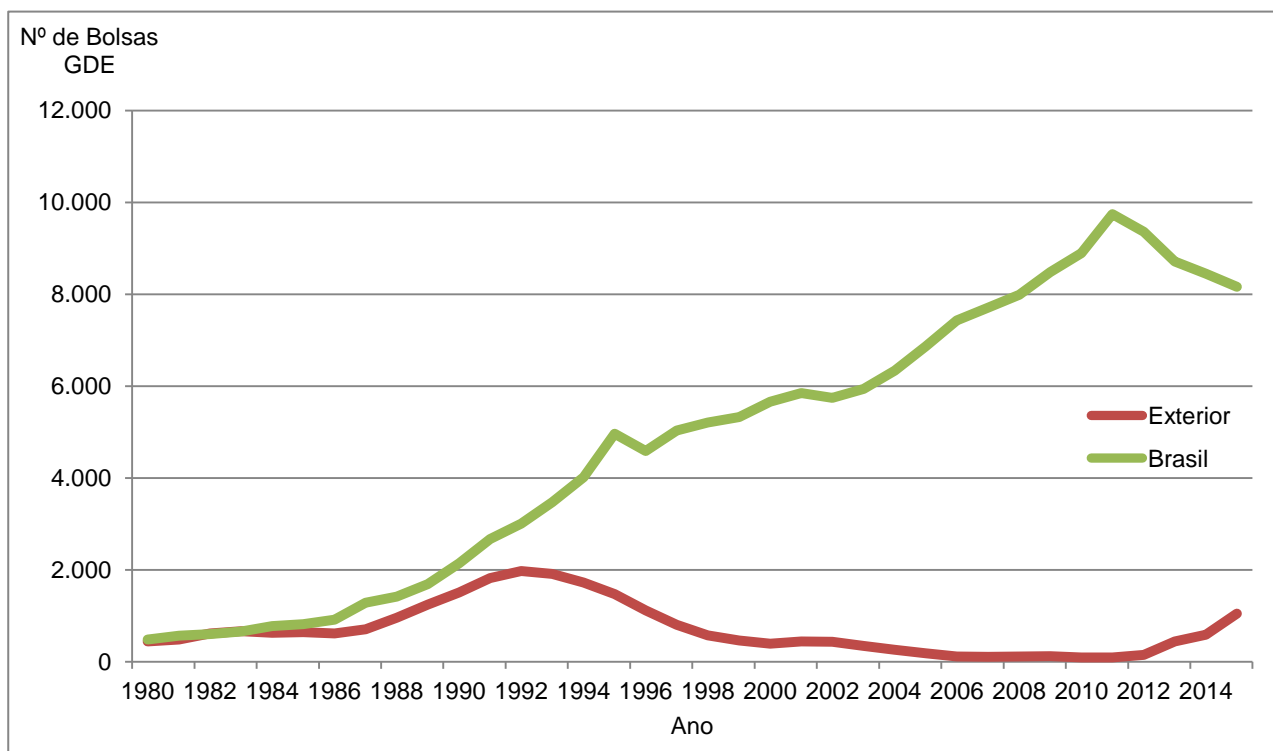
Criado em 1951, na conjuntura internacional do pós-guerra, em que o domínio da tecnologia nuclear tinha grande relevância, o Conselho Nacional de Pesquisas – atualmente Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – tinha como objetivo inicial a formação de recursos humanos qualificados para pesquisa e, para atingir tal meta, uma das linhas de financiamento principais era a concessão de bolsas de estudo para formação e aperfeiçoamento de pesquisadores.² Essas bolsas eram geralmente concedidas para o exterior, uma vez que a estrutura de pesquisa no país era incipiente e

² Disponível em: <http://www.cnpq.br/web/guest/anos-50/>

que poucos eram os programas de pós-graduação, nível educacional que veio a ser regulamentado apenas na década de 1960. (Nobre & Freitas, 2017) Em levantamento feito em 2001, quando comemorou-se o cinquentenário do CNPq, haviam sido concedidas 653 mil bolsas no país e no exterior pela Conselho (FAPESP, 2001). No primeiro ano de sua existência, o CNPq já concedeu apoio para que cientistas brasileiros participassem de congressos científicos no exterior.³ As estatísticas históricas do CNPq registram o fato de que o CNPq concedeu 43 bolsas no exterior no ano de 1951.⁴

O gráfico 1 apresenta a evolução do número de bolsas-ano de doutorado pleno no exterior concedidas pelo CNPq no período 1980-2015.

Gráfico 1
CNPq - Bolsas de Doutorado Pleno: número de bolsas-ano no Exterior e no País - 1980-2015



Fontes: CNPq/AEI CNPq/AEI . Extraído e adaptado de: <http://www.cnpq.br/web/guest/series-historicas/> (Tabela 2.2.2 - Bolsas no país: número de bolsas-ano segundo modalidades - 1976-2015 - <http://www.cnpq.br/documents/10157/a31de008-9c9b-4e34-970d-156273844cdb>; e Tabela 2.2.3 - Bolsas no exterior: número de bolsas-ano segundo modalidades - 1980-2015 - <http://www.cnpq.br/documents/10157/4d336f91-e3aa-4af8-8918-315198840223>). Consultado em 18/01/2019.

Notas: Inclui bolsas custeadas com recursos dos fundos setoriais; Não inclui bolsas de curta duração (fluxo contínuo)

O número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro: nº de mensalidades pagas no ano/12 meses = número de bolsas-ano. Desta forma, o número de bolsas pode ser fracionário. Exemplo: 18 mensalidades/12 meses = 1,5 bolsas-ano.

³ Disponível em: <http://centrode memoria.cnpq.br/realiz51.html>

⁴ A tabela 2.1, que pode ser acessada na página de estatísticas históricas do CNPq - <http://www.cnpq.br/web/guest/series-historicas/>, apresenta a séria histórica completa do número de bolsas-ano concedidas pelo CNPq no Brasil e no exterior entre 1951 e 2015. Infelizmente, contudo, tal estatística não discrimina as modalidades ou tipos de bolsas concedidas.

No começo dos anos 1980, a quantidade de bolsas no Brasil e no Exterior eram similares. A partir de 1984, houve um movimento de crescimento mais acelerado das bolsas no país, o qual manteve crescimento significativo ao longo das décadas seguintes, em contraposição às bolsas no exterior, cuja concessão declinou significativamente a partir de 1992. A evolução da concessões de bolsas no país e no exterior reflete o fortalecimento e a consolidação dos Programas de Doutorado no país ocorrido ao longo das décadas de 1980 e 1990. O crescimento da concessão de bolsas no exterior somente voltou a ocorrer com o programa Ciências sem Fronteiras a partir de 2012. Infelizmente, contudo, tal crescimento foi compensado por uma redução similar do número de bolsas no País.

Ao longo do período analisado neste artigo, as normas que regulam a concessão de Bolsas no Exterior foi alterada em diferentes momentos. As principais alterações podem ser vistas no Anexo I. Cabe destacar que a obrigatoriedade do retorno ao término da bolsa e o esforço para inserção profissional do recém doutor estiveram sempre presentes e que tais objetivos foram fortalecidos por intermédio da oferta de bolsas de Pós-Doutorado Júnior aos egressos de programas de doutorado.

4 METODOLOGIA UTILIZADA NA COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS

Tendo como objetivos analisar o perfil dos bolsistas egressos da modalidade de Doutorado Pleno no Exterior financiados pelo CNPq para, a partir desta análise, criar as bases para uma avaliação da política de financiamento de Bolsas de Doutorado Pleno no Exterior do CNPq no período estudado, buscou-se, inicialmente realizar o levantamento dos dados sistematizados que estavam disponíveis. A partir disso, foi organizada uma base de dados que permitiu a automatização na seleção de certas variáveis e o cruzamento de informações oriundas de diferentes fontes.

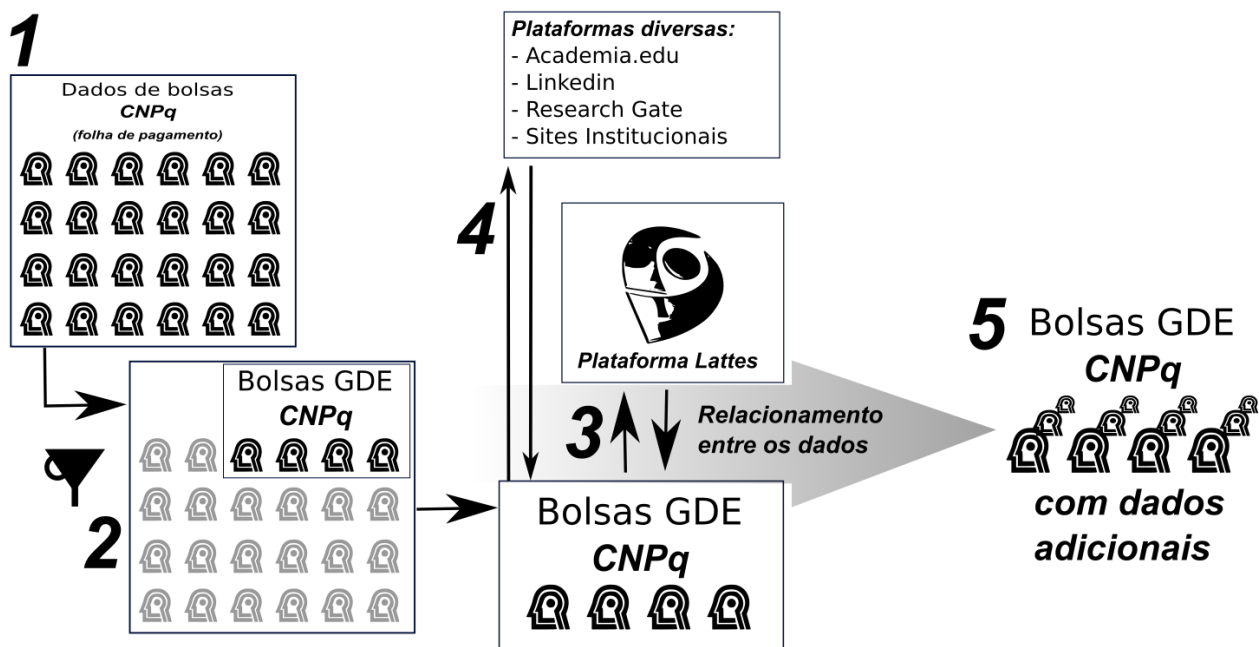
4.1 O levantamento de dados

O CNPq permitiu o acesso aos dados das folhas de pagamento de mensalidades de bolsa de pesquisa no exterior para o período 2000-2018, representado na Etapa 1 do fluxograma apresentado na Figura 1 que facilita a compreensão da metodologia e do processo de trabalho seguidos para a coleta e o tratamento dos dados. As informações das folhas de pagamentos que foram tratadas são as seguintes: número do processo, nome do beneficiário, CPF do beneficiário, sexo do beneficiário, grande área, área de conhecimento, subárea, especialidade, título do projeto, nome da instituição de destino,

cidade da instituição, país da instituição, modalidade da bolsa e vigência da bolsa. Em respeito à privacidade dos bolsistas, seus dados são utilizados de maneira não identificada neste trabalho, tendo sido utilizado o CPF apenas como integrador comum dos dados oriundos de diferentes fontes de informação. Da totalidade das informações, foram separadas apenas aquelas referentes ao pagamento de mensalidades de bolsas da modalidade Doutorado Pleno no Exterior (Etapa 2).

Além destes dados, foram reunidas informações constantes da Base Lattes (Etapa 3) para cada um dos bolsistas e, nos casos em que o Currículo Lattes do indivíduo não tivesse sido atualizado nos 365 dias anteriores à coleta dos dados, foi feita uma busca na internet para obtenção de informações complementares e mais atualizadas para cada um daqueles indivíduos. Foram utilizadas como fonte de informações para essa busca complementar páginas *web* de instituições de ensino e pesquisa, empresas ou em repositórios acadêmicos ou profissionais como as plataformas Academia.edu, ResearchGate e LinkedIn (Etapa 4). Para tanto, uma tabela adicional foi criada para coletar estes dados e metadados.

Figura 1
Fluxograma das Etapas de Coleta e Organização dos Dados



Fonte: Elaboração própria

4.2 A construção de uma base de dados

Para fins desta pesquisa foi elaborada uma base de dados utilizando o software Filemaker Pro, que permite a tabulação dos dados e seu concomitante cruzamento em diferentes tabelas. Foram criadas as seguintes listas tabuladas: Processos - que agregam diferentes pagamentos de bolsa no exterior vinculados ao mesmo CPF – (Figura 2); CPF - que agrega todas as informações disponíveis para um mesmo indivíduo, inclusive a percepção de diferentes modalidades de bolsa no exterior – (Figura 3); Países (que organiza os dados de pagamento de bolsa no exterior no período por país de localização da instituição de estudo); Grande Área (para reunir os dados das bolsas pagas por grande área de conhecimento); e Ano (que permite quantificar os pagamentos de mensalidades cronologicamente). A vantagem deste sistema, é que ele possibilita que sejam criadas tantas tabelas quantas as necessidades de cruzamento e extração de dados ao longo da investigação.

Figura 2
Visualização da base “Processos” com todos os campos da planilha original da folha de pagamentos de mensalidades do CNPq

processos	CPFs	países	grandes áreas	ano
abastecedor				
Processo			Sgl.Chamada	GDE
Nome			Nome Chamada	Doutorado no Exterior - GDE
Sexo Proc. Filho	M		Demanda	1
CPF			Nat Dem	NV
Sit Filho	C7		Modalidade	GDE
Data da Situação Filho	20/06/2016		Descrição da Modalidade	Doutorado no Exterior
Início Filho	01/05/2015	dias meses 2015	Cat Nivel	
Termino Filho	30/04/2018	1095 36 2018	_PI	
Processo Mãe	-		Dsc PI	CIENCIA S FRONTEIRA - CONC BOLSAS
Coordenador	(Sem rh)		Fonte	165
Sexo Proc. Mãe			Descrição da Fonte	DESVINCULACOES DE IMPOSTOS E
CPF_Coordenador			SIAFI	
Sit Mãe			Diretoria	DEHS
Data da Situação Mãe			Coord. Geral	CGCEX
Início Mãe			Coordenação	COCQG
Termino Mãe			Comitê	QU
Título do Processo Mãe			Cod Programa	
Título do Processo Filho			Programa	
			Grande Área	Ciências Exatas e da Terra
			Área de Conhecimento	Química
			Subárea	Química Orgânica
			Especialidade	Polímeros e Colóides
			Cod Inst	15870000001
			Nome da Instituição	Universidade de Coimbra
			Sigla Instituição	UC
			UF Instituição	
			Sigla Região	
			Cidade Instituição	Coimbra
			País Instituição	POR

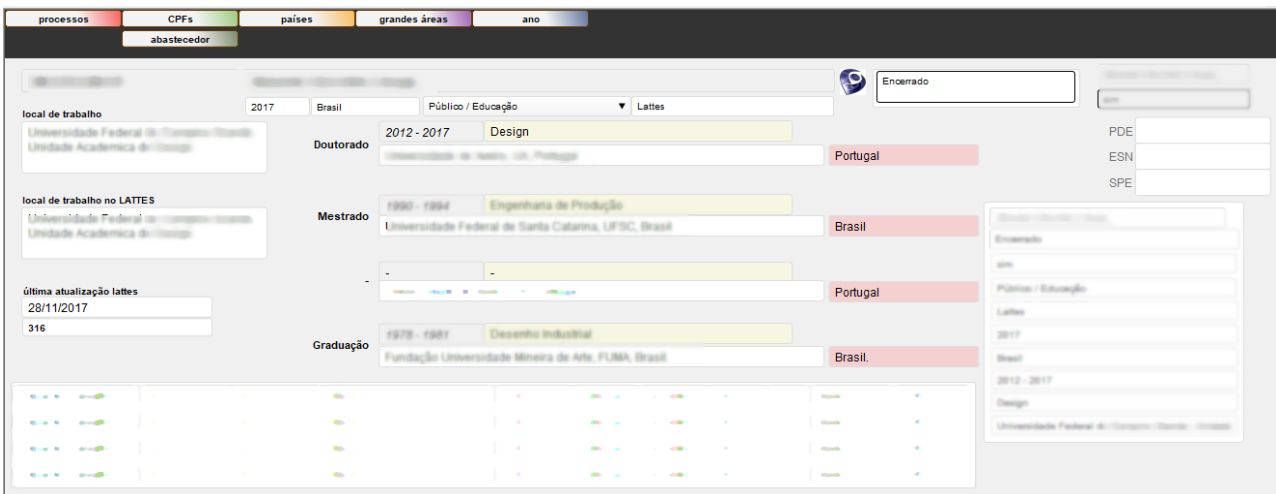
Fonte: Elaboração própria.

Nota: Os dados pessoais foram ocultados.

Como integrador dos dados foi utilizado o CPF do bolsista de tal maneira que foi possível reunir as informações sobre diferentes modalidades de bolsa recebidas por um mesmo indivíduo, bem como os pagamentos emitidos ao longo do período para cada bolsista, as quais constavam originalmente dispersas em tabelas organizadas por pagamento pelo CNPq (Figura 3). A organização destes dados permitiu identificar uma população de 1386 bolsistas de Doutorado Pleno no Exterior no período 2000-2017⁵, que realizaram seu curso em 565 instituições distintas de 31 países.

⁵ Ressalta-se que o número de 1386 bolsistas corresponde às bolsas de Doutorado Pleno no Exterior (GDE) concedidas e implementadas pelo CNPq com término de vigência prevista entre 2000-2017, independente de sua duração. A informação constante no Gráfico 1 (Seção 3) refere-se ao número de bolsas vigentes por ano o que faz com que uma bolsa com duração de 48 meses

Figura 3
Visualização da base “CPF” com os dados coletados da Plataforma Lattes

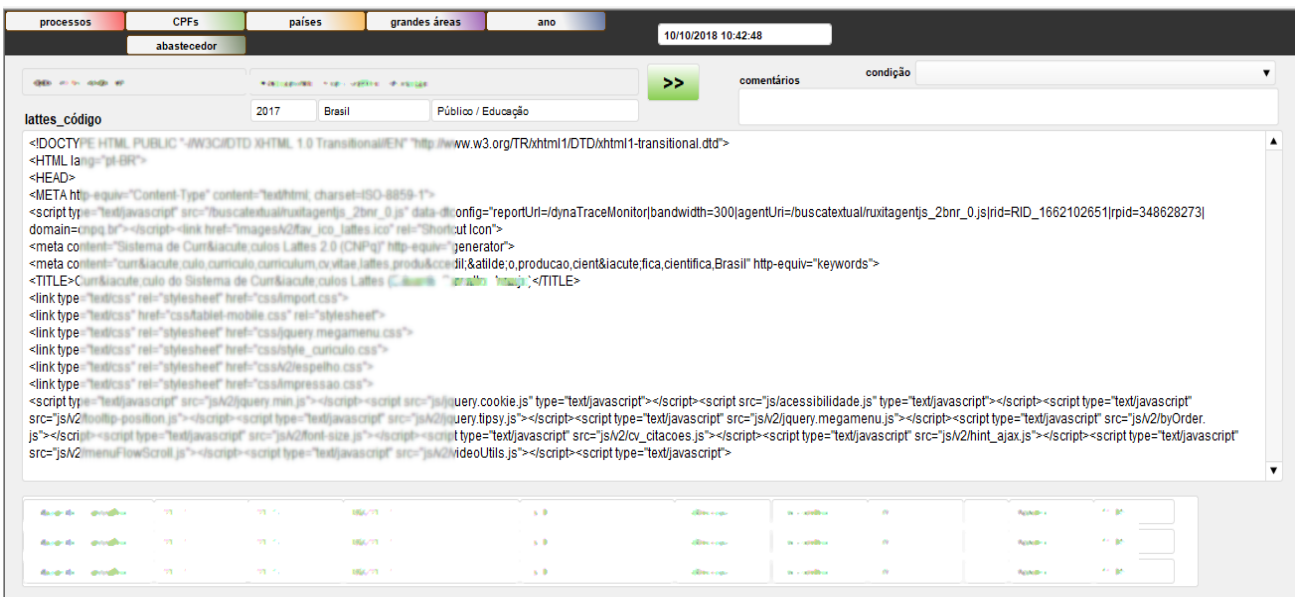


Fonte: Elaboração própria.

Nota: Os dados pessoais foram ocultados.

A base de dados também inclui um formulário denominado “Abastecedor” que permite a inclusão completa dos dados do Currículo Lattes de cada um dos doutorandos estudados no formato “html” (Figura 4).

Figura 4
Visualização da base “Abastecedor” com os dados coletados da Plataforma Lattes



Fonte: Elaboração própria.

Nota: Os dados pessoais foram ocultados.

apareça em quatro anos consecutivos na contagem. A data de término considerada foi preferencialmente aquela constante no CV Lattes do ex-bolsista. Para os casos em que não havia informação na Plataforma Lattes, buscou-se nas bases Academia.edu, Researchgate e LinkedIn, bem como em websites institucionais..

A partir deste formulário, são extraídas automaticamente do CV Lattes informações como: as etapas de formação (graduação, especialização, mestrado e doutorado), separando os dados de período de formação e instituição de realização; a data da última atualização do Currículo na Plataforma Lattes e o endereço profissional atual de cada um dos ex-bolsistas.

Na forma como foi construída, a base permite o levantamento de qualquer das variáveis disponíveis nos processos, assim como dos dados do CV Lattes (número de publicações, orientações e patentes, etc.), as quais não serão objeto de análise neste artigo.

5 PRINCIPAIS RESULTADOS

Antes de partir propriamente para a apresentação dos principais resultados encontrados, é importante prestar alguns esclarecimentos adicionais sobre tratamento dos dados. Tal tratamento partiu da análise da folha de pagamento de mensalidades de bolsas no exterior do CNPq para o período janeiro de 2000 a junho de 2017, último mês de pagamento levantado. Foram consideradas as informações das mensalidades pagas para a modalidade Doutorado Pleno no Exterior (GDE) para bolsas cujas vigências encerraram-se até dezembro de 2017, o que perfaz um total de 1.386 bolsistas GDE. Em consulta ao CV Lattes dos bolsistas, verificou-se que, em 20,2% dos casos, o início do doutorado informado no currículo era anterior à concessão da bolsa. Como não houve, durante o período analisado qualquer impedimento normativo para concessão de bolsa a doutorando já matriculado no exterior, optou-se por considerar para fins de análise e tabulação dos dados o ano de início do doutorado aquele que era informado no CV Lattes do bolsista. Foram excluídos desta análise dois processos de bolsas que foram concedidas em 2015 e canceladas, no mesmo ano, a pedido dos próprios bolsistas. Para estes dois casos tem-se a informação, obtida por extração da Base Lattes atualizada, que os doutorados foram, na realidade, iniciados apenas no ano de 2018 e estavam em andamento no momento da consulta daquela base, um nos EUA e outro no Brasil.

Esta seção do artigo está organizada de forma a expor os dados coletados sobre (1) o perfil dos bolsistas; (2) as instituições de ensino e pesquisa nas quais os ex-bolsistas realizaram a graduação; (3) países e instituições onde foram realizados os doutorados; e (4) as ocupações atuais dos ex-bolsistas.

5.1 O Perfil dos Bolsistas

Foram analisadas informações sobre todos indivíduos que receberam bolsas do CNPq na modalidade Doutorado Pleno no Exterior (GDE), cujas bolsas foram concluídas no período 2000-2017⁶. Desse total, 38,69% eram do sexo feminino e 61,31% eram do sexo masculino, o que aponta para uma prevalência significativa de homens como beneficiários de bolsa de Doutorado Pleno no Exterior.

Tabela 1
Distribuição percentual dos titulados em programas de doutorado no Brasil por sexo, 2000-2014

Período*	Sexo Feminino %	Sexo Masculino %	Total %
2000-2005	37,88	62,12	100
2006-2011	35,62	64,38	100
2012-2017	39,43	60,57	100

Fontes: Folha de Pagamento de Bolsas no Exterior do CNPq e CV Lattes dos bolsistas.

Nota: Foi considerado o ano de início do doutorado constante no CV Lattes do bolsista.

Ao cotejar estes percentuais com os dados de concluintes de cursos de graduação presenciais e à distância em todas as áreas do conhecimento que são informadas pelas Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação elaboradas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), a partir do Censo da Educação Superior, fica evidente a inversão da concentração de titulados por sexo quando se passa da graduação para o doutorado pleno no exterior realizado com o apoio de bolsas do CNPq. De acordo com a Sinopse Estatística da Educação Superior de 2000, referente aos graduados em 1999, 38,84% eram homens e 61,01% eram mulheres.⁷ No ano de 2017, apenas 38,92% dos concluintes de curso superior no Brasil eram do sexo masculino e 61,08% do sexo feminino. (INEP, 2000; INEP, 2018) Ou seja, a proporção de mulheres graduadas no ensino superior brasileiro no período sob análise é quase 60% superior à de homens, enquanto entre bolsistas de doutorado no exterior do CNPq essa proporção se inverte. Uma interessante análise complementar a ser realizada seria investigar se o desequilíbrio entre sexos já ocorre no momento dos pedidos de bolsas ou se ele somente aparece após o processo de julgamento dos pedidos, mas infelizmente, esses dados não estavam disponíveis no momento da elaboração deste estudo.

⁶ Reitera-se a informação apresentada na nota 5 de que o número de 1.386 bolsistas corresponde às bolsas de Doutorado Pleno no Exterior (GDE) concedidas e implementadas pelo CNPq com término de vigência prevista entre 2000-2017, independente de sua duração.

⁷ Para 0,14% não foi possível a diferenciação de sexo, pois o INEP não desagregou os dados segundo esta variável para os concluintes de graduação à distância.

Na comparação com os dados do estudo Mestres e Doutores 2015 (CGEE, 2016) sobre os doutores titulados no país de 2000-2014, apresentados na Tabela 2, verifica-se que o desequilíbrio que favorecia a concentração de titulados homens em prejuízo das tituladas mulheres, que existia no início do período, inverteu-se nos anos mais recentes, o que não está refletido na média encontrada para os bolsistas de Doutorado Pleno financiados pelo CNPq no período 2000-2017.

Tabela 2
Distribuição percentual por sexo dos titulados em programas de doutorado brasileiros, 2000-2014

Período	Sexo Feminino		Sexo Masculino		Total
	%		%		
2000-2005	49,40		50,60		100
2006-2011	52,17		47,83		100
2012-2014	53,24		46,76		100

Fonte: CGEE, 2016. Tabela D.TIT.05. Percentagem de títulos obtidos por mulheres entre os títulos de doutorado concedidos no Brasil, por grande área e área do conhecimento, 1996-2014. Disponível em <https://www.cgee.org.br/web/rhcti/mestres-e-doutores-2015>. Consultado em 22/01/2018

Em relação às Grandes Áreas de Conhecimento, há, no período analisado, uma considerável prevalência de bolsistas nas Ciências Exatas e da Terra (25,47%), seguida pelas Engenharias (18,61%) e pelas Ciências Biológicas (15,08%), como pode ser verificado na Tabela 3. Essa tabela traz dados da distribuição de bolsistas GDE/CNPq por Grande Área do Conhecimento por ano de início do doutorado. Na construção dessa tabela, partiu-se da folha de pagamentos de bolsas no exterior do CNPq para identificar os bolsistas e, com base em tal identificação foi buscado o ano de início dos cursos de doutorado de cada bolsista como informado por eles em seus Currículos Lattes.

Tabela 3
Número e distribuição percentual das bolsas de doutorado pleno no exterior concedidas pelo CNPq, por Grande Área do Conhecimento e por ano de início do doutorado, 2000-2017

Grande Área	Antes de 2000 (A)		2000-2005 (B)		2006-2011 (C)		2012-2017 (D)		Crescimento (D/B) %	Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		Nº	%
Ciências Agrárias	0	0,00	36	10,91	24	10,30	74	11,01	205,56	134	10,67
Ciências Biológicas	2	9,52	44	13,33	25	10,73	122	18,15	277,27	193	15,37
Ciências da Saúde	1	4,76	15	4,55	24	10,30	52	7,74	346,67	92	7,32
Ciências Exatas e da Terra	5	23,81	91	27,58	45	19,31	181	26,93	198,90	322	25,64
Ciências Humanas	7	33,33	37	11,21	22	9,44	22	3,27	59,46	88	7,01
Ciências Sociais Aplicadas	2	9,52	50	15,15	25	10,73	44	6,55	88,00	121	9,63
Engenharias	1	4,76	51	15,45	47	20,17	133	19,79	260,78	232	18,47
Linguística, Letras e Artes	3	14,29	6	1,82	7	3,00	6	0,89	100,00	22	1,75
Outra	0	0,00	0	0,00	14	6,01	38	5,65	3800,00	52	4,14
Total	21	100	330	100	233	100	672	100	203,64	1256	100

Fontes: Folha de Pagamento de Bolsas no Exterior do CNPq e CV Lattes dos bolsistas

Notas: Foi considerado o ano de início do doutorado informado no CV Lattes do bolsista. Foi considerada a Grande Área estabelecida pelo bolsista no momento da submissão da proposta, conforme constante no processo junto ao CNPq.

Há 128 casos para os quais não consta Grande Área de Conhecimento atribuída no momento da submissão da proposta e 2 casos de doutorados iniciados em 2018 no Brasil por ex-bolsistas que solicitaram o cancelamento da bolsa GDE/CNPq, que lhes haviam sido concedidas em anos anteriores.

Especialização em Gestão de Políticas Públicas de Ciência, Tecnologia e Inovação

Verifica-se que ao longo do período, o maior crescimento proporcional foi de áreas do conhecimento contidas na classificação como “Outras” que incluem áreas tais como: Biotecnologia, Ciências Ambientais, Defesa, Divulgação Científica, Fontes Alternativas de Energia, Planejamento Energético, Robótica, Mecatrônica e Automação e Tecnologia e Inovação. A segunda Grande Área com maior crescimento proporcional foi a das Ciências da Saúde que teve um crescimento de 247% entre o período inicial (2000-2005) e final (2012-2017) da amostra. As Ciências Agrárias e as Engenharias também apresentaram um crescimento relativo destacado na concessão de bolsas GDE/CNPq, respectivamente de 106% e de 161% na comparação entre os períodos inicial (2000-2005) e final (2012-2017).

Tabela 4
Porcentagem de bolsas de doutorado pleno no exterior concedidas pelo CNPq para as dez Áreas do Conhecimento com maior número de bolsas durante o período 2000-2017, por ano de início do doutorado

Grandes Áreas e Áreas do Conhecimento	Ano de início do doutorado						Total
	antes de 2000	2000-2005	2006-2011	2012-2017	2018	Não consta ano de início	
Ciências Exatas e da Terra	0,36	6,57	3,25	13,06	0,00	2,24	25,47
Ciência da Computação	0,22	1,95	1,30	3,03	0,00	0,51	7,00
Química	0,00	0,36	0,51	2,89	0,00	0,43	4,18
Oceanografia	0,07	1,88	0,22	1,44	0,00	0,22	3,82
Geociências	0,00	1,01	0,43	1,73	0,00	0,29	3,46
Física	0,07	0,36	0,07	1,80	0,00	0,43	2,74
Matemática	0,00	0,58	0,43	1,23	0,00	0,22	2,45
Outras áreas	0,00	0,43	0,29	0,94	0,00	0,14	1,80
Ciências Sociais e Aplicadas	0,14	3,61	1,80	3,17	0,00	0,79	9,52
Desenho Industrial	0,07	1,52	0,43	1,30	0,00	0,22	3,54
Outras áreas	0,07	2,09	1,37	1,88	0,00	0,58	5,99
Engenharias	0,07	3,68	3,39	9,60	0,07	1,80	18,61
Engenharia Mecânica	0,00	1,01	0,65	1,30	0,00	0,36	3,32
Outras áreas	0,07	2,67	2,74	8,30	0,07	1,44	15,30
Ciências Agrárias	0,00	2,60	1,73	5,34	0,00	0,51	10,17
Agronomia	0,00	1,08	0,72	1,08	0,00	0,14	3,03
Outras áreas	0,00	1,52	1,01	4,26	0,00	0,36	7,14
Ciências Biológicas	0,14	3,17	1,80	8,80	0,00	1,15	15,08
Ecologia	0,00	0,79	0,43	1,44	0,00	0,22	2,89
Outras áreas	0,14	2,38	1,37	7,36	0,00	0,94	12,19
Ciências da Saúde	0,07	1,08	1,73	3,75	0,07	0,79	7,50
Ciências Humanas	0,51	2,67	1,59	1,59	0,00	0,65	7,00
Linguística, Letras e Artes	0,22	0,43	0,51	0,43	0,00	0,29	1,88
Outra	0,00	0,00	1,01	2,74	0,00	1,01	4,76
Total	1,52	23,81	16,81	48,48	0,14	9,24	100,00

Fontes: Folha de Pagamento de Bolsas no Exterior do CNPq e CV Lattes dos bolsistas

Notas: Foi considerado o ano de início do doutorado informado no CV Lattes do bolsista. Foi considerada a Grande Área estabelecida pelo bolsista no momento da submissão da proposta, conforme constante no processo junto ao CNPq.

Há 128 casos para os quais não consta Grande Área de Conhecimento atribuída no momento da submissão da proposta e 2 casos de doutorados iniciados em 2018 no Brasil por ex-bolsistas que solicitaram o cancelamento das bolsas GDE/CNPq que lhes haviam sido concedidas em anos anteriores.

Quando se analisa a distribuição dos bolsistas por Grande Área e por Área do conhecimento, como pode ser feito com base na tabela acima e na sua versão completa no Anexo 2, verifica-se que a área de Ciências da Computação, uma das áreas da Grande Área das Ciências Exatas e da Terra, que dispôs de mais de um quarto das bolsas no período analisado (25,47%), representou 7% do total de bolsistas do CNPq que obtiveram seus títulos no exterior no período analisado. As outras áreas do conhecimento que se destacaram, na Grande Área de Ciências Exatas e da Terra foram a Química, com 4,18% dos bolsistas, a Oceanografia com 3,82% e a Geociências com 3,46% do total. A seguir veem as áreas de Física (2,47%), Matemática (2,45%), Probabilidade e Estatística (1,15%) e Astronomia (0,65 %).

As demais Grandes Áreas do conhecimento apresentam uma grande pulverização dentro de suas áreas, o que pode ser visto em detalhe no Anexo 2. A Grande Área de Agrárias representa 10,17% do total e o destaque está na área de Agronomia com 3,03% do total. As bolsas vinculadas à Grande Área de Ciências Biológicas representaram 15,08% do total, destacando-se as áreas de Ecologia (2,89%) e Zoologia (2,24%). A Grande Área de Ciências da Saúde reuniu 7,5% do total de bolsas GDE/CNPq, sendo a área de Medicina a maior contemplada (2,09%). Dentre as Ciências Humanas (7,00%), a Educação foi a área com maior percentual de bolsistas (1,66%). Na Grande Área de Ciências Sociais Aplicadas (9,52% do total), o Desenho Industrial foi a área predominante com 3,54% do total de bolsas GDE/CNPq no período coberto pela série de dados aqui utilizados. Engenharias, a segunda Grande Área no total, com 18,61% das bolsas, apresentou uma enorme pulverização dentre suas áreas, sendo a majoritária a Engenharia Mecânica com 3,32% das bolsas no período. A Grande Área de Linguística, Letras e Artes dispôs de apenas 4,88% das bolsas, com destaque para a área de Artes com 1,08% do total de bolsistas e, por fim, a Grande Área “Outras” contou com 4,76% do total de bolsistas GDE/CNPq no período de cobertura dos dados, com destaque para a área de Ciências Ambientais, cujos bolsistas foram 1,52% do total.

Os dados acima demonstram que houve uma concentração da concessão de bolsas GDE/CNPq para as Grandes Áreas de Ciências Exatas e da Terra e Engenharias. Porém ao desagregar a análise por áreas o destaque fica com Ciências da Computação, Química e Oceanografia, as três dentro da mesma Grande Área de Ciências Exatas e da Terra. Seguem-se Desenho Industrial – parte das Ciências Sociais Aplicadas – e Geociências, também na Grande Área de Ciências Exatas e da Terra, e Engenharia Mecânica – da Grande Área de Engenharias – e Agronomia – da Grande Área de Ciências Agrárias. Ecologia e Zoologia - da Grande Área de Biológicas -, Medicina – da Grande Área de Saúde -, Educação – nas Humanas -, Ciências Ambientais – na Grande Área “Outras” – e Artes, da Grande Área de Linguística, Letras e Artes são as que se destacam.

5.2 Instituições de origem dos bolsistas

A análise das instituições de origem dos bolsistas considera a instituição de graduação e a instituição de mestrado dos bolsistas.

5.2.1 Instituições de Graduação dos bolsistas

Mais de um quinto (21,57%) dos titulados no exterior com bolsas de doutorado pleno do CNPq, no período 2000-2017, obtiverem seus títulos de graduação em universidades do estado de São Paulo, como pode ser visto na tabela 5.

Tabela 5

Número e percentagem de titulados no exterior com bolsas de doutorado pleno do CNPq concedidas no período 2000-2017, por unidade da federação na qual obtiveram seus títulos de graduação, e número e percentagem de todos os titulados em cursos de graduação no Brasil no período 2000-2017, por unidade da federação

Local de obtenção do título de Graduação	Origem dos Bolsistas Por UF de Graduação		Concluintes de cursos de graduação no Brasil 2000-2017	
	Número	%	Número	%
São Paulo	299	21,57	4.040.701	30,66
Rio Grande do Sul	170	12,27	720.421	5,47
Minas Gerais	165	11,90	1.395.076	10,59
Rio de Janeiro	151	10,89	1.182.275	8,97
Paraná	103	7,43	921.694	6,99
Santa Catarina	92	6,64	503.446	3,82
Pernambuco	63	4,55	402.772	3,06
Distrito Federal	59	4,26	380.975	2,89
Ceará	56	4,04	284.632	2,16
Bahia	37	2,67	521.030	3,95
Pará	27	1,95	244.589	1,86
Rio Grande do Norte	22	1,59	196.121	1,49
Goiás	20	1,44	438.520	3,33
Paraíba	20	1,44	177.179	1,34
Espírito Santo	17	1,23	251.286	1,91
Amazonas	13	0,94	251.003	1,90
Alagoas	11	0,79	118.812	0,90
Piauí	9	0,65	177.267	1,35
Maranhão	8	0,58	189.876	1,44
Mato Grosso	4	0,29	218.874	1,66
Sergipe	4	0,29	100.730	0,76
Mato Grosso do Sul	3	0,22	173.955	1,32
Tocantins	2	0,14	89.568	0,68
Acre	1	0,07	39.806	0,30
Rondônia	1	0,07	89.197	0,68
Amapá	0	0,00	38.566	0,29
Roraima			28.981	0,22
Exterior	11	0,79	-	-
Não informada	18	1,30	-	-
Total	1386	100,00	13.177.352	100,00

Fontes: Folha de Pagamento de Bolsas no Exterior do CNPq, CV Lattes dos bolsistas e INEP, 2018.

Notas: Foi considerada a Instituição de Graduação informada no CV Lattes do ex-bolsista. No caso de realização de mais de uma graduação, foi considerada a primeira. A lista completa de instituições pode ser vista no Anexo 2. Os dados de Concluintes de Graduação para o período 2000- 2017 por UF foram extraídos das Sinopses Estatísticas da Educação Superior - Graduação do INEP para o período 2000-2017, disponíveis em <http://portal.inep.gov.br/web/quest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>. Consultadas em 22/01/2018.

Aqui também pode ser verificado que, em certo sentido, a concentração de bolsistas entre indivíduos, que concluíram seus cursos de graduação em São Paulo, não pode ser tomada como alguma forma de privilégio dado que aquele estado foi responsável por uma proporção muito maior (30,66%) do total de indivíduos que concluíram seus cursos de graduação em todo o Brasil, no período 2000-2017.

Mais da metade dos bolsistas de doutorado no exterior obtiveram seus títulos de graduação em quatro estados: São Paulo (21,57%), Rio Grande do Sul (12,27%), Minas Gerais (11,90%) e Rio de Janeiro (10,89%). O conjunto desses estados foi responsável por aproximadamente a mesma proporção dos indivíduos que concluíram cursos de graduação no Brasil durante o período 2000-2017.

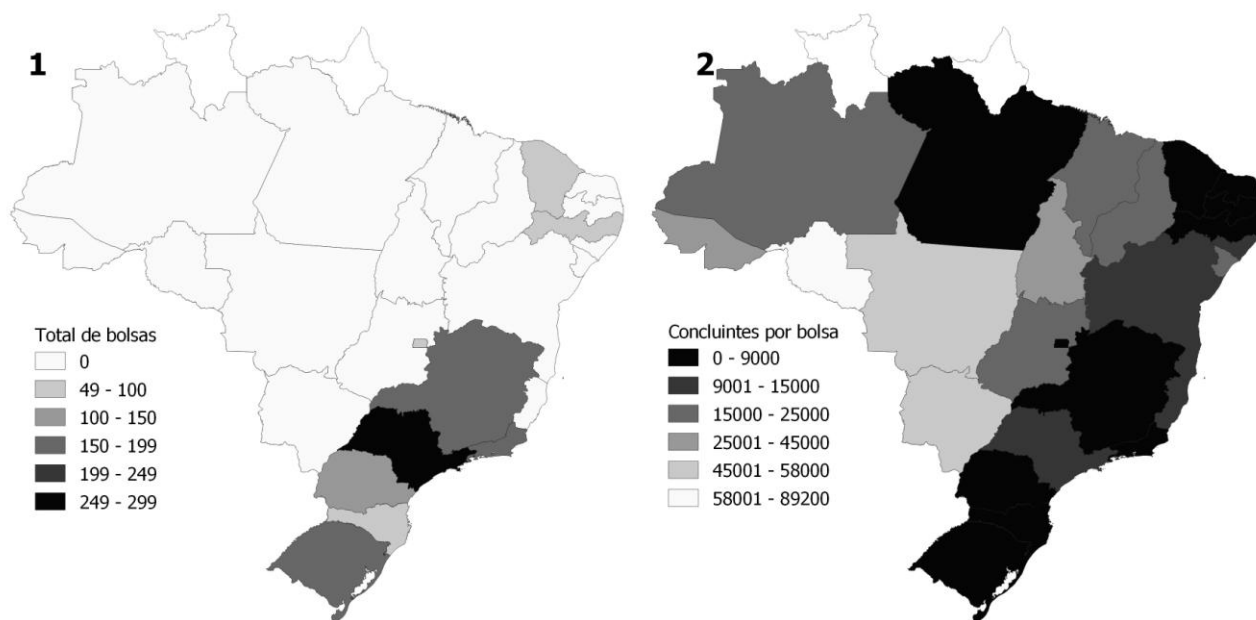
A figura 5 apresenta uma visualização da concentração dos bolsistas de doutorado por unidade da federação nas quais obtiveram seus títulos de graduação no mapa da esquerda (mapa 1) e uma representação da densidade relativa desses como proporção do número de concluintes de cursos de graduação por unidade da federação no período analisado (mapa 2). Caso o número de bolsistas de doutorado tivessem sido distribuídos entre as unidades da federação na mesma proporção em que distribuídos os títulos de graduação no período sob análise, os dois mapas seriam idênticos. A análise dos dois mapas permite perceber, por exemplo, uma grande diferença entre os dois mapas no caso do estado de São Paulo. São Paulo apresenta a maior concentração de bolsistas que obtiveram seus títulos de graduação no estado (mapa 1). No entanto, quando comparada com o número de titulados em cursos de graduação (mapa 2), tal concentração é relativamente reduzida e similar a de estados como a Bahia e o Amazonas. O estado do Ceará apresenta uma situação oposta. Ele se destaca como um estado que apresenta alta concentração de bolsistas de doutorado como proporção do número de titulados na graduação (mapa 2) e relativamente baixa proporção de bolsistas.

A comparação entre os dois mapas demonstra graficamente que, se em termos absolutos, os bolsistas de Doutorado Pleno do CNPq cujas bolsas terminaram entre 2000 e 2017, são oriundos principalmente de instituições do eixo Sul-Sudeste, com prevalência marcada de São Paulo, na comparação com o número de graduados no período por Unidade da Federação, o quadro ganha outras nuances. Na comparação com os concluintes de graduação, os bolsistas graduados em instituições de Ensino Superior da região Sul se destacam, juntamente com Minas Gerais e Rio de Janeiro do Sudeste, Distrito Federal, no Centro-Oeste, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco, no Nordeste, e Pará no Norte. Os bolsistas oriundos de instituições de Ensino Superior de São Paulo conformam um segundo grupo, juntamente com aqueles cujas graduações

foram realizadas no Espírito Santo, em Alagoas e na Bahia. O terceiro grupo é composto por bolsistas oriundos de Amazonas, Maranhão, Piauí, Sergipe e Goiás. Por fim, estão Tocantins e Acre no quarto grupo, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso no quinto, e Rondônia no sexto. Não foram concedidas bolsas GDE/CNPq, encerradas entre 2000-2017, para indivíduos que obtiveram seus títulos de graduação em instituições de Ensino Superior dos estados do Amapá e de Roraima.

Figura 5

Mapa de concentração de bolsas de doutorado pleno no exterior concedidas pelo CNPq no período 2000-2017 por UF da instituição na qual o bolsista obteve seu título de graduação (1) e do número de indivíduos que receberam essas bolsas medido como proporção do número de concluintes de graduação no período 2000-2017 por UF (2)



Fontes: Folha de Pagamento de Bolsas no Exterior do CNPq, CV Lattes dos bolsistas e INEP, 2001-2018.

5.2.1 Instituições de Mestrado dos bolsistas

Mais de um quinto (21,57%) dos titulados no exterior com bolsas de doutorado pleno do CNPq, no período 2000-2017, obtiveram seus títulos de mestrado em universidades do estado de São Paulo, como pode ser visto na tabela 6.

Tabela 6

Número e percentagem de titulados no exterior com bolsas de doutorado pleno do CNPq concedidas no período 2000-2017, por unidade da federação na qual obtiveram seus títulos de mestrado, e número e percentagem de todos os titulados em cursos de mestrado no Brasil no período 2000-2014, por unidade da federação

Unidade da Federação de realização do Mestrado	Bolsistas de doutorado titulados no exterior		Titulados em cursos de Mestrado no Brasil 2000-2014	
	Número (A)	%	Número (B)	%
São Paulo	315	22,73	152.392	29,73
Rio de Janeiro	132	9,52	69.933	13,64
Rio Grande do Sul	129	9,31	49.791	9,71
Minas Gerais	114	8,23	51.002	9,95
Santa Catarina	82	5,92	22.712	4,43
Paraná	68	4,91	32.593	6,36
Pernambuco	53	3,82	18.751	3,66
Distrito Federal	44	3,17	16.184	3,16
Ceará	35	2,53	13.992	2,73
Bahia	23	1,66	15.521	3,03
Paraíba	21	1,52	11.111	2,17
Rio Grande do Norte	20	1,44	8.310	1,62
Pará	19	1,37	8.332	1,63
Amazonas	15	1,08	5.008	0,98
Goiás	13	0,94	8.943	1,74
Espírito Santo	11	0,79	6.263	1,22
Maranhão	5	0,36	2.504	0,49
Alagoas	5	0,36	2.380	0,46
Mato Grosso	3	0,22	3.933	0,77
Sergipe	2	0,14	3.015	0,59
Tocantins	1	0,07	681	0,13
Piauí	1	0,07	2.246	0,44
Amapá	1	0,07	283	0,06
Acre	-	-	422	0,08
Roraima	-	-	296	0,06
Rondônia	-	-	734	0,14
Mato Grosso do Sul	-	-	5.215	1,02
Exterior	191	13,78	-	-
Instituição de mestrado não informada no CV Lattes	83	5,99	-	-
Total	1386	100,00	512.547	100,00

Fontes: Folha de Pagamento de Bolsas no Exterior do CNPq, CV Lattes dos bolsistas e CGEE, 2016.

Notas: Os dados utilizados para a elaboração deste gráfico são provenientes da Tabela M.TIT.10. do anexo estatístico de CGEE, 2016.

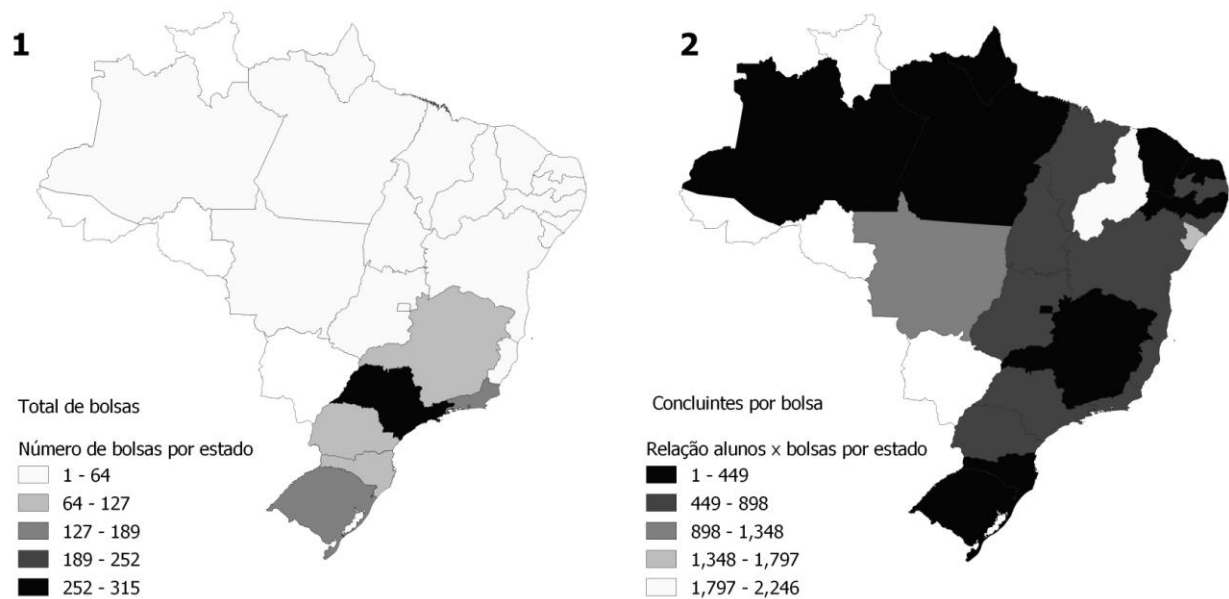
A partir dos dados apresentados na Tabela 6 também pode ser verificado que, em certo sentido, a concentração de bolsistas entre indivíduos, que concluíram seus cursos de graduação em São Paulo, não pode ser tomada como alguma forma de privilégio dado que aquele estado foi responsável por uma proporção muito maior (29,73%) do total de

indivíduos que concluíram seus cursos de mestrado em todo o Brasil, no período 2000-2017.

Mais da metade dos bolsistas de doutorado no exterior obtiveram seus títulos de mestrado em cinco estados: São Paulo (22,73%), Rio de Janeiro (9,52%), Rio Grande do Sul (9,31%), Minas Gerais (8,23%) e Santa Catarina (5,92%). O conjunto desses cinco estados foi responsável por 67,47% dos indivíduos que concluíram cursos de mestrado no Brasil durante o período 2000-2014.

Figura 6

Mapa de concentração de bolsas de doutorado pleno no exterior concedidas pelo CNPq no período 2000-2017 por UF da instituição na qual o bolsista obteve seu título de mestrado (1) e do número de indivíduos que receberam essas bolsas medido como proporção do número de títulos de mestrado concedidos no período 2000-2014 por UF (2)



Fontes: Folha de Pagamento de Bolsas no Exterior do CNPq, CV Lattes dos bolsistas e CGEE, 2016.

A Figura 6 apresenta uma visualização da concentração dos bolsistas de doutorado por unidade da federação nas quais obtiveram seus títulos de mestrado no mapa da esquerda (mapa 1) e uma representação da densidade relativa desses como proporção do número de concluintes de cursos de mestrado por unidade da federação no período analisado (mapa 2). Caso o número de bolsistas de doutorado tivessem sido distribuídos entre as

unidades da federação na mesma proporção em que distribuídos os títulos de mestrado no período sob análise, os dois mapas seriam idênticos. A análise dos dois mapas permite perceber, por exemplo, uma grande diferença entre os dois mapas no caso do estado de São Paulo, que apresenta a maior concentração de bolsistas que obtiveram seus títulos de mestrado no estado (mapa 1). No entanto, quando comparada com o número de mestres titulados (mapa 2), tal concentração é relativamente reduzida e similar a de estados como Alagoas, Paraná e Maranhão.

A comparação entre os dois mapas demonstra graficamente que, se em termos absolutos, os bolsistas de Doutorado Pleno do CNPq cujas bolsas terminaram entre 2000 e 2017, são oriundos principalmente de instituições do eixo Sul-Sudeste, com prevalência marcada de São Paulo, na comparação com o número de mestres titulados no período 2000 – 2014 por Unidade da Federação, o quadro ganha outras nuances. Na comparação com os mestres titulados, os bolsistas que se titularam no mestrado em programas de pós-graduação (PPG) dos estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Amapá, Amazonas, Pará, Minas Gerais, Distrito Federal, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Ceará se destacam. Os bolsistas oriundos de PPG de Maranhão, Tocantins, Goiás Paraíba, Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná conformam um segundo grupo. O terceiro grupo é composto por bolsistas oriundos do Mato Grosso. Por fim, Sergipe está no quarto grupo; Mato Grosso do Sul, Rondônia, Acre, Roraima e Piauí estão no quinto grupo.

5.3 Instituições de destino dos bolsistas

Mais da metade dos bolsistas de GDE/CNPq, que concluíram seus doutorados entre 2000 e 2017, obtiveram seus títulos de doutorado em programas de universidades de 3 países: Reino Unido (19,08%), Estados Unidos (17,41%) e Alemanha (14,09%), como pode ser verificado na tabela 5. Também concentraram proporções significativas dos bolsistas França (12,50%), Portugal (9,68%) e Canadá (6,58%). Programas de doutorado dos demais 23 países destino de bolsistas GDE/CNPq foram responsáveis por apenas pouco mais de 20% dos títulos, sendo que 3 desses países titularam apenas 2 doutores e 8 outros titularam apenas 1 doutor no período 2000-2017. Os 6 países que titularam mais doutores bolsistas do CNPq no período sob análise, indicados acima, foram responsáveis pela titulação de 1.098 indivíduos, enquanto que programas de doutorado de um grupo intermediário de 12 países titularam 272 do total de 1384 bolsistas.

A análise da tabela 7 também permite verificar outros aspectos relevantes. Um deles é a crescente ampliação do número de países nos quais os bolsistas do CNPq obtiveram

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

seus títulos de doutorado. No período inicial (2000-2005), apenas 16 países titularam bolsistas do CNPq, enquanto que 24 países o fizeram no período final (2012-2017). Outro aspecto interessante a destacar são a tendência de perda de importância relativa de Reino Unido e Estados Unidos, acompanhada por um significativo avanço da participação da Alemanha no total de bolsistas titulados naqueles países. Entre o período inicial e o final, o Reino Unido passou de 23,38% para 18,03% do total de bolsistas; e o Estados Unidos de 31,69% para 21,31%. Entre aqueles dois períodos a Alemanha passou de 7,69% para 21,31% dos bolsistas.

Tabela 7
Distribuição do número de titulados em programas de doutorado, que receberam bolsas de doutorado pleno no exterior do CNPq no período 2000-2017, por país da titulação

País	Ano de início do Doutorado										Total	
	Antes de 2000		2000-2005		2006-2011		2012-2017		Não informado			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Reino Unido	4	19,05	76	23,38	28	12,28	134	19,48	22	18,03	264	19,08
Estados Unidos	5	23,81	103	31,69	41	17,98	66	9,59	26	21,31	241	17,41
Alemanha	1	4,76	25	7,69	47	20,61	96	13,95	26	21,31	195	14,09
França	1	4,76	44	13,54	26	11,40	92	13,37	10	8,20	173	12,50
Portugal	0	0,00	7	2,15	31	13,60	85	12,35	11	9,02	134	9,68
Canadá	4	19,05	24	7,38	17	7,46	38	5,52	8	6,56	91	6,58
Espanha	5	23,81	15	4,62	11	4,82	47	6,83	5	4,10	83	6,00
Holanda	0	0,00	8	2,46	6	2,63	30	4,36	3	2,46	47	3,40
Austria	0	0,00	5	1,54	5	2,19	25	3,63	1	0,82	36	2,60
Itália	0	0,00	7	2,15	7	3,07	22	3,20	0	0,00	36	2,60
Bélgica	0	0,00	0	0,00	3	1,32	13	1,89	2	1,64	18	1,30
Dinamarca	0	0,00	0	0,00	0	0,00	13	1,89	0	0,00	13	0,94
Suécia	0	0,00	3	0,92	0	0,00	4	0,58	2	1,64	9	0,65
Suíça	0	0,00	0	0,00	3	1,32	5	0,73	1	0,82	9	0,65
Nova Zelândia	1	4,76	1	0,31	0	0,00	3	0,44	2	1,64	7	0,51
Finlândia	0	0,00	3	0,92	0	0,00	3	0,44	0	0,00	6	0,43
Austrália	0	0,00	0	0,00	2	0,88	2	0,29	1	0,82	5	0,36
Irlanda	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	0,44	0	0,00	3	0,22
Chile	0	0,00	2	0,62	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,14
Japão	0	0,00	0	0,00	1	0,44	1	0,15	0	0,00	2	0,14
Noruega	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,29	0	0,00	2	0,14
Argentina	0	0,00	1	0,31	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,07
China	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,15	0	0,00	1	0,07
Colombia	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,15	0	0,00	1	0,07
Costa Rica	0	0,00	1	0,31	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,07
Malásia	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,82	1	0,07
México	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,15	0	0,00	1	0,07
Rússia	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,82	1	0,07
Singapura	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,15	0	0,00	1	0,07
Total	21	100	325	100	228	100	688	100	122	100	1384	100

Fontes: Folha de Pagamento de Bolsas no Exterior do CNPq e CV Lattes dos bolsistas

Notas: Foi considerada a Instituição de Doutorado estabelecida pelo bolsista no momento da submissão da proposta, conforme constante no processo junto ao CNPq. Para a lista completa, ver Anexo 3.

Foi considerado o ano de início do doutorado constante no CV Lattes do bolsista. Há dois processos excluídos da amostra, pois os bolsistas solicitaram o cancelamento das bolsas e não concluíram o doutorado no exterior, os quais vieram a retomar seus doutorados no país no ano de 2018.

As instituições que receberam ao menos 10 bolsistas de doutorado no período analisado são 17, estão localizadas em 7 países diferentes e receberam juntas 263 bolsistas GDE/CNPq, o que perfaz um total de 18,98% da população aqui considerada, como pode ser verificado na tabela que aparece no anexo 4, na qual é apresentada a distribuição dos bolsistas por universidades estrangeiras nas quais realizaram seus cursos de doutorado. Nesse conjunto das universidades que mais receberam bolsistas, 4 são portuguesas, 6 são do Reino Unido, 2 dos Estados Unidos, 2 do Canadá, e Espanha, Alemanha e França contam com 1 instituição cada.

Do ponto de vista das áreas de conhecimento das pesquisas conduzidas pelos bolsistas, há uma pulverização na maior parte das instituições. Na tabela que compõem o Anexo 5, verifica-se que, entre aquelas que receberam ao menos 10 bolsistas de doutorado no período analisado há uma especialização visível na Universidade do Porto em que, dos 36 doutorandos que recebeu, 10 eram das Engenharias, sem que houvesse uma prevalência específica dentro da Grande Área. A instituição mais marcada em termos de especialização dentre estas foi a University of Southampton que recebeu 16 doutorandos no período sendo 9 das Ciências Exatas e da Terra, com prevalência da Oceanografia com 6 deles, e 7 das Engenharias, com prevalência da área Aeroespacial, com 4 bolsistas.

5.4 O que faziam os ex-bolsistas no ano de 2018

A partir de informações constantes nos CV's Lattes de cada um dos 1.386 bolsistas considerados neste trabalho ou daquelas disponíveis em bases de dados como Academia.edu, ResearchGate e LinkedIn ou ainda de websites de instituições de ensino ou pesquisa ou de empresas, foram reunidos dados sobre a ocupação dos ex-bolsistas no ano de 2018, que são sintetizadas na tabela 8. Ressalta-se que não foi possível levantar informações sobre as atividades desenvolvidas por 188 bolsistas .

A Tabela 8 traz a síntese da ocupação em 2018 dos ex-bolsistas GDE/CNPq, cujas bolsas encerraram-se entre 2000 e 2017. Foram utilizadas 15 diferentes categorias para organizar os dados:

- “Autônomo/Consultor”: indivíduos que estavam prestando serviços de consultoria por contrato, que não tinham vínculo empregatício e não eram empresários;
- “Bolsa de Pesquisa”: indivíduos que realizavam pós-doutorado ou trabalhavam em laboratórios e instituições de pesquisa sem vínculo empregatício, sendo remunerados por bolsas de pesquisa;
- “Empresário”: indivíduos que informaram ter aberto empresa própria;
- “Empregado do Setor Privado”: indivíduos empregados na iniciativa privada em

- áreas não relacionadas diretamente com ensino e/ou pesquisa;
- “Empregado do Setor Privado/Educação”: indivíduos empregados na iniciativa privada em atividades de ensino;
 - “Empregado do Setor Privado/Pesquisa”: indivíduos empregados na iniciativa privada em atividades de pesquisa;
 - “Empregado de Empresas Estatais”: indivíduos que trabalhavam em empresas públicas tais como Petrobrás, Embrapa e Eletrobrás;
 - “Servidor Público”: servidores públicos de carreiras não relacionadas diretamente com ensino e/ou pesquisa;
 - “Servidor Público/Educação” servidores públicos de instituições de ensino superior;
 - “Servidor Público/Pesquisa” servidores públicos de instituições de pesquisa;
 - “Residência Médica”: indivíduos realizando programas de residência médica;
 - “Desempregado”: indivíduos que buscavam emprego;
 - “Falecido”: indivíduo já falecido;
 - “Doutorando – em andamento (não concluído)”: indivíduos que informam não ter concluído o Doutorado; e
 - “Sem informação”: indivíduos para os quais não foi possível identificar as atividades desenvolvidas em 2018 com base nas informações obtidas nas bases de dados utilizadas.

Tabela 8
Atividades desenvolvidas no ano de 2018 pelos bolsistas de doutorado pleno no exterior do CNPq cujas bolsas encerraram-se entre 2000 e 2017

Atividade	Nº	%
Servidor Público / Educação	498	35,93
Doutorando - em andamento (não concluído)	228	16,45
Sem informação	188	13,56
Bolsa de Pesquisa	150	10,82
Empregado do Setor Privado (Não Educação ou Pesquisa)	84	6,06
Servidor Público (Não Educação ou Pesquisa)	54	3,90
Empregado do Setor Privado / Educação	50	3,61
Servidor Público / Pesquisa	38	2,74
Autônomo/Consultor	30	2,16
Empregado de Empresas Estatais	23	1,66
Empregado do Setor Privado / Pesquisa	20	1,44
Empresário	19	1,37
Desempregado	2	0,14
Residência Médica	1	0,07
Falecido	1	0,00
Total	1386	100,00

Fontes: Folha de Pagamento de Bolsas no Exterior do CNPq e CV Lattes dos bolsistas, páginas web de instituições de ensino e pesquisa, empresas e as plataformas Academia.edu, ResearchGate e LinkedIn consultados em outubro de 2018.

Nota: Há casos em que o ex-bolsista que ainda é doutorando informa ter emprego fixo. Nesses casos, foi considerada a ocupação laboral em detrimento do doutorado em andamento.

Excepcionalmente, houve casos de ex-bolsistas que ainda eram doutorandos em 2018, mas que possuía emprego fixo. Nesses casos, foi considerada a ocupação laboral em detrimento do doutorado em andamento.

A partir dos dados apresentados na Tabela 8 é possível perceber que a atuação profissional mais frequentada dos ex-bolsistas GDE/CNPq é a de Professores no Ensino Superior: são 39,54% nessa ocupação, entre instituições públicas e privadas. No ano de 2018, 4,18% dos ex-bolsistas atuavam em institutos de pesquisa públicos e privados. Entretanto, a preponderância do setor público como empregador é marcada: 44,23% dos ex-bolsistas trabalham para o Estado. Significativo é, também, o percentual de ex-bolsistas que trabalha como pesquisador recebendo bolsa: 10,82%. Ao considerar o trabalho como proprietário do próprio negócio (seja como empresário ou como consultor), como uma medida de empreendedorismo, a trajetória dos ex-bolsistas aqui considerados indica um baixo índice de implementação de novos negócios, pois apenas 1,37% dos ex-bolsistas estão na categoria “Empresário”.

6 ANÁLISE

Na seção anterior foram apresentados os principais resultados obtidos pelo levantamento de dados realizado por este estudo. Ali foi traçado um breve perfil dos ex-bolsistas GDE/CNPq por intermédio de sua estratificação por sexo e pelas grandes áreas e áreas do conhecimento de seus cursos de doutorado (5.1). A população de ex-bolsistas também foi analisada pela sua origem, entendida essa como sendo a unidade da federação na qual o ex-bolsista obteve seu título de graduação (5.2). Outro resultado relevante analisado na seção anterior centrou-se na análise dos destinos dos bolsistas, entendido esses como sendo os países e instituições nos quais os ex-bolsistas foram fazer seus cursos de doutorado (5.3). Na seção anterior ainda foram apresentados os resultados de um grande esforço de levantamento de dados sobre o que estavam fazendo os doutores ex-bolsistas no ano de 2018 (5.4).

Nesta seção, a análise dos resultados é enriquecida com a realização de dois cruzamentos adicionais, o primeiro é a relação existente entre as instituições de graduação e de mestrado do ex-bolsista e as instituições estrangeiras nas quais os ex-bolsistas realizaram seus doutorados (6.1); e o segundo trata da relação entre a ocupação atual do ex-bolsista e a área de conhecimento de realização dos estudos de pós-

graduação (6.2). Esta seção ainda realiza uma análise dos dados levantados sob a perspectiva de informar o debate sobre o eventual risco de permanência definitiva no exterior do bolsista financiado pelo CNPq (6.3).

6.1 Instituição de Graduação e de Mestrado X Instituição de Doutorado

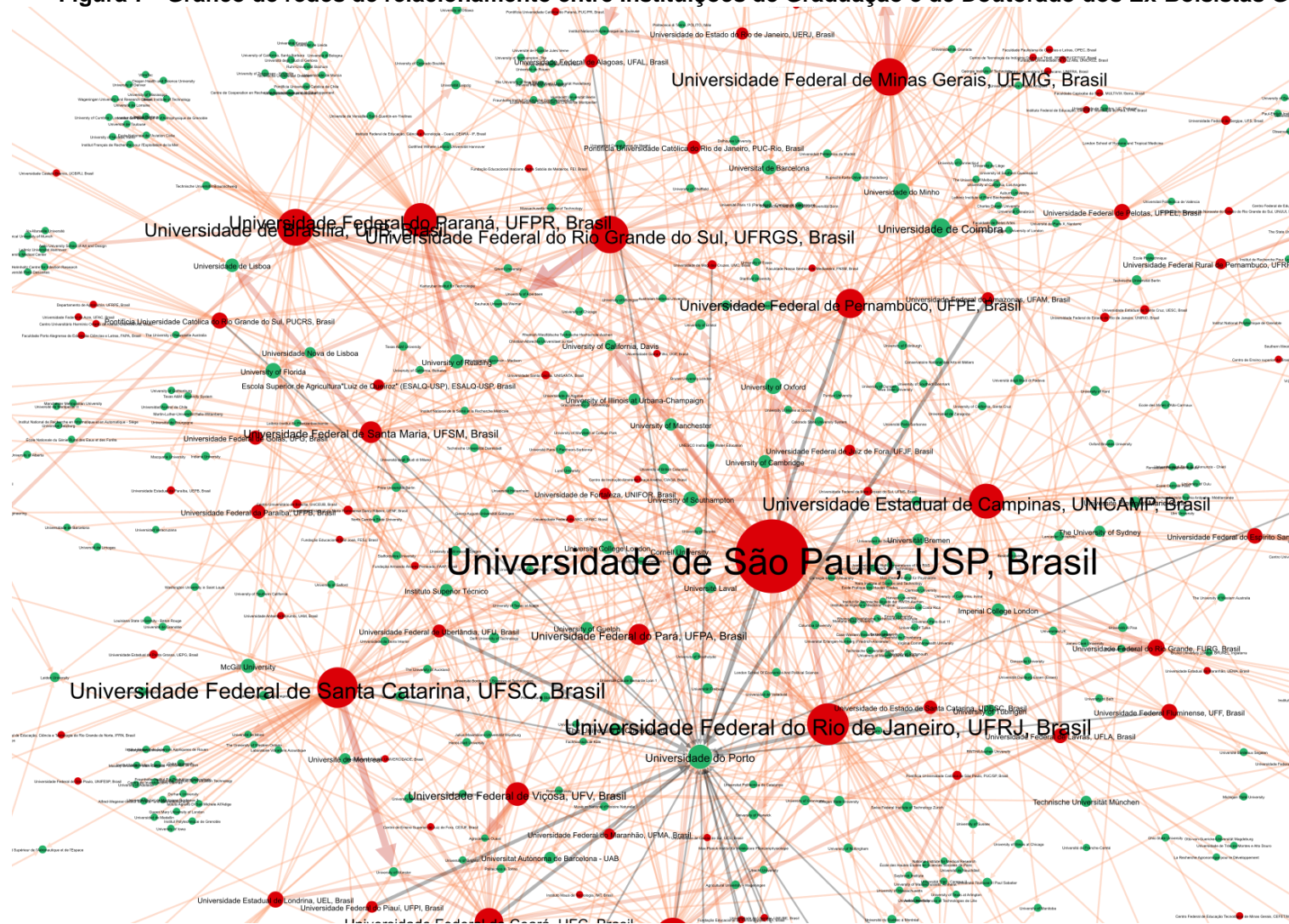
Com os dados obtidos a partir da análise dos CV Lattes dos ex-bolsistas GDE/CNPq cujas bolsas encerraram-se entre 2000 e 2017, verificou-se uma concentração de bolsas, em termos absolutos, para graduados e mestres titulados em instituições do eixo Sul-Sudeste, conforme demonstrado na seção 5.2.

No caso dos países de destino, houve uma forte concentração de bolsistas em 4 países: Reino Unido (19,08% das bolsas), Estados Unidos (17,41%), Alemanha (14,09%) e França (12,50%), conforme os dados da Tabela 7.

Diante das constatações acima e com o objetivo de verificar a hipótese de cooperação reiterada de instituições nacionais que encaminhariam seus graduados para realização de doutorado em instituições estrangeiras com as quais mantém parceria, construiu-se o gráfico de redes apresentado na Figura 7 na página anterior. Essa hipótese parte do pressuposto de que faz parte da cultura acadêmica a intermediação do supervisor da graduação ou do mestrado na apresentação do futuro estudante de doutorado ao seu orientador. Neste gráfico os círculos representam as instituições e a dimensão dos círculos está associada ao número de ex-bolsistas que estudaram nas referidas instituições. A cor vermelha está associada às universidades em que os ex-bolsistas GDE/CNPq realizaram cursos de graduação. A cor verde identifica as instituições de realização de doutorado. As linhas identificam os relacionamentos entre instituições de graduação e de doutorado, enquanto que a espessura dessas linhas está associada à intensidade ou ao número de relacionamentos entre as instituições por elas conectadas. É fácil perceber a importância excepcional da Universidade de São Paulo entre as instituições de graduação. Por outro lado, a Universidade do Porto se destaca entre as instituições de doutorado. Entretanto, com a exceção desses nódulos de relacionamento, a pulverização é o que caracteriza as demais instituições de graduação, representadas por pequenos círculos vermelhos, e de doutorado, representadas por pequenos círculos verdes, e seus relacionamentos.

Para testar a hipótese de reiteração de cooperação de instituições nacionais que encaminhariam seus graduados para realização de doutorado em instituições estrangeiras com as quais mantém parceria, analisou-se as linhas mais grossas do gráfico de redes, as quais apontariam uma maior número de relacionamentos..

Figura 7 - Gráfico de redes de relacionamento entre Instituições de Graduação e de Doutorado dos Ex-Bolsistas GDE/CNPq, 2000 a 2017



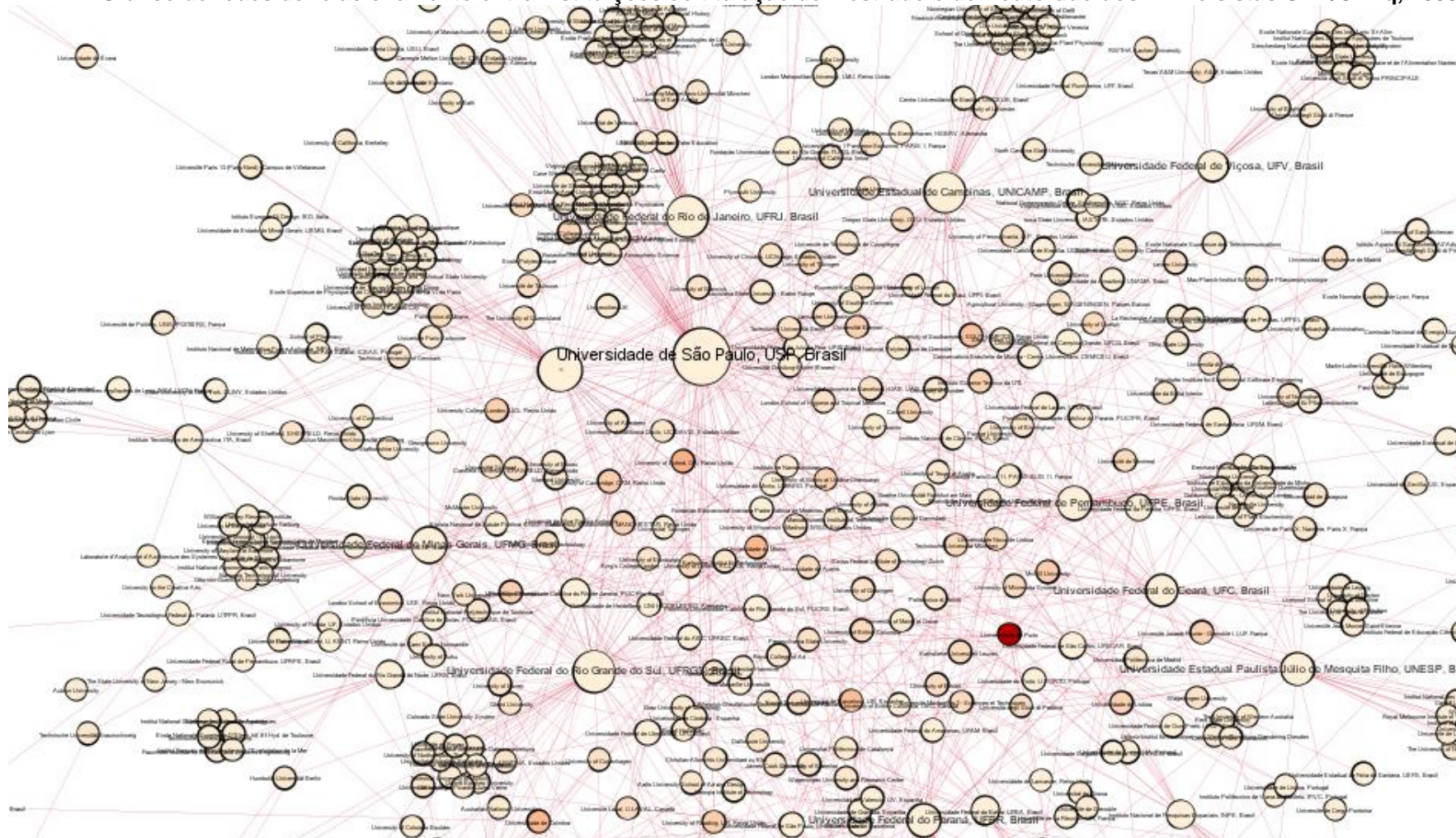
Fontes: Folha de Pagamento de Bolsas no Exterior do CNPq e CV Lattes dos bolsistas, páginas web de instituições de ensino e pesquisa, empresas e as plataformas Academia.edu, ResearchGate e LinkedIn consultados em outubro de 2018.

A linha mais espessa é aquela que relaciona a Universidade Federal do Rio Grande do Sul com a University of Aberdeen. Foram cinco os bolsistas GDE/CNPq no período que eram graduados na UFRGS e que receberam bolsa para realizar o Doutorado em Aberdeen, todos da área de Geociências. A segunda linha de relacionamento mais intenso vincula graduados da Universidade Federal de Santa Catarina que receberam bolsa GDE/CNPq e a University of Münster. Foram quatro casos: dois na área de Oceanografia, um na de Geografia e um na de Saúde Coletiva. São onze as linhas que reúnem três relacionamentos cada entre uma instituição de graduação e uma instituição de doutorado. Destas linhas, apenas aquela que aponta que três graduados da Fundação Universidade de Rio Grande receberam bolsa para realizar Doutorado na área de Oceanografia na Plymouth University é unívoca. As demais, não apontam uma reiteração de cooperação dentro da mesma área de conhecimento. Há 92 linhas que apontam que dois graduados de uma instituição realizaram doutorado com bolsa GDE/CNPq na mesma instituição. A imensa maioria, 1.139 linhas, aponta que apenas um graduado em determinada instituição brasileira realizou doutorado em uma instituição estrangeira específica. A pulverização do gráfico de redes aponta para uma cooperação internacional que pouco utiliza a realização de Doutorado Pleno no Exterior como instrumento para o desenvolvimento de parcerias. Sendo assim, a hipótese inicialmente colocada de reiteração de cooperação internacional de instituições nacionais que encaminhariam seus graduados para realização de doutorado em instituições estrangeiras com as quais mantém parceria não mostrou ser uma prática sólida e difundida.

O mesmo experimento gráfico foi realizado com as instituições de titulação de mestrado dos ex-bolsistas, apresentado na Figura 8 abaixo, na qual foi considerada a cooperação de instituições nacionais que encaminhariam seus mestres para realização de doutorado em instituições estrangeiras com as quais mantém parceria. Neste gráfico os círculos representam as instituições e a dimensão dos círculos está associada ao número de ex-bolsistas que estudaram nas referidas instituições. As linhas identificam os relacionamentos entre instituições de mestrado e de doutorado, enquanto que a espessura dessas linhas está associada à intensidade ou ao número de relacionamentos entre as instituições por elas conectadas. É fácil perceber a importância excepcional da Universidade de São Paulo entre as instituições de mestrado. Por outro lado, a Universidade do Porto se destaca entre as instituições de doutorado. Entretanto, com a exceção desses nódulos de relacionamento, a pulverização é o que caracteriza as demais instituições de mestrado e de doutorado e seus relacionamentos.

Figura 8

Gráfico de redes de relacionamento entre Instituições de titulação de Mestrado e de Doutorado dos Ex-Bolsistas GDE/CNPq, 2000 a 2017



Fontes: Folha de Pagamento de Bolsas no Exterior do CNPq e CV Lattes dos bolsistas, páginas web de instituições de ensino e pesquisa, empresas e as plataformas Academia.edu, ResearchGate e LinkedIn consultados em outubro de 2018.

É importante ponderar que as relações mais intensas com universidades estrangeiras pode ser também explicada pela excelência dos programas de doutorado de tais universidades em determinadas áreas do conhecimento. Nesse sentido, uma linha interessante de investigação é a da análise de nódulos fortes de relacionamento de universidades estrangeiras por área do conhecimento. Para testar esta hipótese, foram tabulados os dados das bolsas GDE/CNPq para o período aqui estudado por área de conhecimento e instituição de destino. Aquelas que contaram com cinco ou mais bolsistas GDE/CNPq no período estudado estão listadas na tabela 9.

Tabela 9
Instituições estrangeiras que receberam 5 ou mais bolsistas GDE/CNPq, com bolsas encerradas entre 2000 e 2017, e áreas do conhecimento dos programas de doutorado

Grande Área	Área	Instituição	País	Nº de Bolsistas
Ciências Exatas e da Terra	Geociências	University of Aberdeen	Reino Unido	6
Ciências Exatas e da Terra	Oceanografia	University of Southampton	Reino Unido	6
Ciências Sociais Aplicadas	Desenho Industrial	University of Reading	Reino Unido	5
Ciências Sociais Aplicadas	Desenho Industrial	Politecnico di Milano	Itália	5

Fontes: Folha de Pagamento de Bolsas no Exterior do CNPq e CV Lattes dos bolsistas

Notas: Foi considerada a Área estabelecida pelo bolsista no momento da submissão da proposta, conforme constante no processo junto ao CNPq.

Foi considerada a Instituição de Doutorado estabelecida pelo bolsista no momento da submissão da proposta, conforme constante no processo junto ao CNPq.

Ao desagregar os dados da tabela acima, verifica-se que as seis bolsas GDE/CNPq na área de Geociências para realização de Doutorado na University of Aberdeen tiveram início entre 2012 e 2013, sendo que cinco beneficiários obtiveram seus títulos de graduação na mesma instituição brasileira, que foi a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e não informaram ter realizado mestrado em seus CV Lattes. Das seis bolsas na área de Oceanografia da University of Southampton, cinco foram para estudantes que iniciaram o doutorado entre 2000 e 2002 e uma para financiar um doutorado iniciado em 2012, sendo que os beneficiários graduaram-se em cinco instituições brasileiras diferentes, porém dois deles realizaram o mestrado na Fundação Universidade de Rio Grande, dois na Universidade Federal Fluminense, um na Virginia Institute of Marine Science, nos Estados Unidos e um informou que recebeu o título de mestrado na própria University of Southampton. Das cinco bolsas na área de Desenho Industrial da University of Reading, quatro iniciaram entre 2002 e 2004 e a última em 2012, sendo que cada um dos beneficiários graduaram em uma instituição brasileira diferente, bem como titularam-se no mestrado em cinco diferentes instituições, duas delas inglesas e três brasileiras. Por fim, das cinco bolsas na área de Desenho Industrial do Politecnico di Milano, três são do início dos anos 2000 e duas do início da segunda década e, mais

uma vez, os bolsistas eram graduados em diferentes faculdades brasileiras e mestres por quatro diferentes instituições nacionais e uma estrangeira.

Os quatro casos acima demonstram que a hipótese de reiteração de parcerias internacionais por meio da indicação de estudantes de Doutorado para instituições estrangeiras parceiras encontra discretas evidências, uma vez que há uma interação forte em determinado período temporal naquela área de conhecimento com determinada instituição estrangeira. Além disso, o reconhecimento internacional da instituição na área específica de conhecimento também pode explicar essa preferência em, ao menos, três destes casos. De acordo com o QS World University Ranking 2018, as universidades de Southampton e Aberdeen encontram-se entre as 150 melhores do mundo na área de Ciências da Terra e Ciências Marinhas. O Politecnico di Milano, por sua vez, é a quinta instituição global na área de Desenho Industrial.⁸

6.2 As carreiras dos doutores

A partir dos resultados expostos na seção 5.4 verifica-se que a atuação profissional mais frequente dos ex-bolsistas GDE/CNPq é como Professor no Ensino Superior. Também há preponderância do setor público como empregador uma vez que 44,23% dos ex-bolsistas trabalhavam para o Estado no ano de 2018. Vale a pena, no entanto, analisar a existência de eventuais regularidades das carreiras dos doutores titulados no exterior com financiamento do CNPq por área de conhecimento e instituição/país de titulação. Os dados que nos permitem a realização dessa análise estão dispostos nas tabelas 9 e 10.

As tabelas 10 e 11 apresentam basicamente os mesmos dados sobre a situação laboral dos ex-bolsistas no ano de 2018 e por Grandes Áreas do Conhecimento de seus doutorados. A única diferença entre as duas tabelas encontra-se na forma como são computadas as percentagens representativas dos números de ex-bolsistas. Na tabela 10, a percentagem correspondente ao número de ex-bolsistas em cada uma das categorias de atividade, por grande área do conhecimento, tem sua percentagem contabilizada como uma fração do número total de ex-bolsistas. Na tabela 11, as percentagens são contabilizadas como proporção do número ex-bolsistas por grande área do conhecimento do doutorado. As duas tabelas, apesar de construídas a partir do mesmo conjunto de dados, jogam luz sobre diferentes aspectos das carreiras dos doutores.

Na comparação geral apresentada na tabela 10, destaca-se uma concentração de ex-bolsistas doutorandos que não concluíram o doutorado até o momento em que os dados

⁸ Informação extraída de <https://www.topuniversities.com/qs-world-university-rankings>. Consultado em 04/01/2019.

foram coletados (outubro de 2018) nas Grandes Áreas de Ciências Exatas e da Terra e de Engenharias, ainda que percentualmente esses atinjam respectivamente apenas 4,26 e 3,46 pontos percentuais.

Além disso, é possível verificar na tabela 10 que os ex-bolsistas de doutorado pleno no exterior das Grandes Áreas de Engenharias e Ciências Exatas e da Terra são aqueles que têm maior empregabilidade no setor privado em ocupações não relacionadas à Educação e Pesquisa. Esse dado difere em parte daquele verificado pelo estudo do CGEE sobre doutores titulados no exterior entre 1970 e 2014.

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Tabela 10
**Número de bolsistas de doutorado pleno no exterior (GDE/CNPq) por atividade desenvolvida no ano de 2018 em cada uma das Grandes Áreas do
Conhecimento e distribuição percentual em relação à totalidade de bolsistas**

Atividade	Ciências Agrárias		Ciências Biológicas		Ciências da Saúde		Ciências Exatas e da Terra		Ciências Humanas		Ciências Sociais Aplicadas		Engenharias		Linguística, Letras e Artes		Outra		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Autônomo/Consultor	4	0,29	4	0,29	3	0,22	5	0,36	4	0,29	3	0,22	6	0,43	0	0,00	1	0,07	30	2,16
Bolsa de Pesquisa	14	1,01	35	2,53	12	0,87	48	3,46	4	0,29	7	0,51	18	1,30	2	0,14	10	0,72	150	10,82
Desempregado	0	0,00	2	0,14	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,14
Doutorando - em andamento (não concluído)	21	1,52	41	2,96	14	1,01	59	4,26	10	0,72	11	0,79	48	3,46	1	0,07	23	1,66	228	16,45
Empregado de Empresas Estatais	11	0,79	4	0,29	0	0,00	4	0,29	0	0,00	0	0,00	4	0,29	0	0,00	0	0,00	23	1,66
Empresário	1	0,07	1	0,07	1	0,07	3	0,22	2	0,14	4	0,29	6	0,43	1	0,07	0	0,00	19	1,37
Falecido	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,07	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,07
Sem informação	20	1,44	34	2,45	16	1,15	50	3,61	11	0,79	10	0,72	32	2,31	4	0,29	11	0,79	188	13,56
Empregado do Setor Privado (Não Educação ou Pesquisa)	3	0,22	12	0,87	8	0,58	23	1,66	1	0,07	7	0,51	24	1,73	1	0,07	5	0,36	84	6,06
Empregado do Setor Privado / Educação	0	0,00	10	0,72	6	0,43	16	1,15	2	0,14	12	0,87	2	0,14	2	0,14	0	0,00	50	3,61
Empregado do Setor Privado / Pesquisa	2	0,14	5	0,36	0	0,00	6	0,43	0	0,00	0	0,00	7	0,51	0	0,00	0	0,00	20	1,44
Servidor Público / Educação	54	3,90	51	3,68	32	2,31	123	8,87	53	3,82	68	4,91	95	6,85	15	1,08	7	0,51	498	35,93
Servidor Público / Pesquisa	5	0,36	4	0,29	2	0,14	12	0,87	3	0,22	2	0,14	9	0,65	0	0,00	1	0,07	38	2,74
Residência Médica	0	0,00	1	0,07	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,07
Servidor Público (Não Educação ou Pesquisa)	6	0,43	5	0,36	10	0,72	4	0,29	6	0,43	8	0,58	7	0,51	0	0,00	8	0,58	54	3,90
Total	141	10,17	209	15,08	104	7,50	353	25,47	97	7,00	132	9,52	258	18,61	26	1,88	66	4,76	1386	100

Fontes: Folha de Pagamento de Bolsas no Exterior do CNPq e CV Lattes dos bolsistas, páginas web de instituições de ensino e pesquisa, empresas e as plataformas Academia.edu, ResearchGate e LinkedIn consultados em outubro de 2018.

Nota: Há casos em que o ex-bolsista que ainda é doutorando informa ter emprego fixo. Nesses casos, foi considerada a ocupação laboral em detrimento do Doutorado em andamento.

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Tabela 11

Número de bolsistas de Doutorado Pleno no exterior (GDE/CNPq) por atividade desenvolvida no ano de 2018 em cada uma das Grandes Áreas do Conhecimento e sua distribuição percentual em relação ao total da grande área

Atividade	Ciências Agrárias		Ciências Biológicas		Ciências da Saúde		Ciências Exatas e da Terra		Ciências Humanas		Ciências Sociais Aplicadas		Engenharias		Linguística, Letras e Artes		Outra		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Autônomo/Consultor	4	2,84	4	1,91	3	2,88	5	1,42	4	4,12	3	2,27	6	2,33	0	0,00	1	1,52	30	2,16
Bolsa de Pesquisa	14	9,93	35	16,75	12	11,54	48	13,60	4	4,12	7	5,30	18	6,98	2	7,69	10	15,15	150	10,82
Desempregado	0	0,00	2	0,96	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,14
Doutorando - em andamento (não concluído)	21	14,89	41	19,62	14	13,46	59	16,71	10	10,31	11	8,33	48	18,60	1	3,85	23	34,85	228	16,45
Empregado de Empresas Estatais	11	7,80	4	1,91	0	0,00	4	1,13	0	0,00	0	0,00	4	1,55	0	0,00	0	0,00	23	1,66
Empresário	1	0,71	1	0,48	1	0,96	3	0,85	2	2,06	4	3,03	6	2,33	1	3,85	0	0,00	19	1,37
Falecido	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,03	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,07
Sem informação	20	14,18	34	16,27	16	15,38	50	14,16	11	11,34	10	7,58	32	12,40	4	15,38	11	16,67	188	13,56
Empregado do Setor Privado (Não Educação ou Pesquisa)	3	2,13	12	5,74	8	7,69	23	6,52	1	1,03	7	5,30	24	9,30	1	3,85	5	7,58	84	6,06
Empregado do Setor Privado / Educação	0	0,00	10	4,78	6	5,77	16	4,53	2	2,06	12	9,09	2	0,78	2	7,69	0	0,00	50	3,61
Empregado do Setor Privado / Pesquisa	2	1,42	5	2,39	0	0,00	6	1,70	0	0,00	0	0,00	7	2,71	0	0,00	0	0,00	20	1,44
Servidor Público / Educação	54	38,30	51	24,40	32	30,77	123	34,84	53	54,64	68	51,52	95	36,82	15	57,69	7	10,61	498	35,93
Servidor Público / Pesquisa	5	3,55	4	1,91	2	1,92	12	3,40	3	3,09	2	1,52	9	3,49	0	0,00	1	1,52	38	2,74
Residência Médica	0	0,00	1	0,48	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,07
Servidor Público (Não Educação ou Pesquisa)	6	4,26	5	2,39	10	9,62	4	1,13	6	6,19	8	6,06	7	2,71	0	0,00	8	12,12	54	3,90
Total	141	100	209	100	104	100	353	100	97	100	132	100	258	100	26	100	66	100	1386	100

Fontes: Folha de Pagamento de Bolsas no Exterior do CNPq e CV Lattes dos bolsistas, páginas web de instituições de ensino e pesquisa, empresas e as plataformas Academia.edu, ResearchGate e LinkedIn consultados em outubro de 2018.

Nota: Há casos em que o ex-bolsista que ainda é doutorando informa ter emprego fixo. Nesses casos, foi considerada a ocupação laboral em detrimento do Doutorado em andamento.

Pelo levantamento feito pelo CGEE a partir dos dados da Plataforma Lattes em comparação com os dados da RAIS/MTE, as empresas privadas empregavam sobretudo os doutores das áreas de Ciências Exatas e da Terra e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, seguidos daqueles das Biológicas. Os doutores engenheiros titulados no exterior destacavam-se no setor da Administração Pública. (CGEE, 2015, p.64)

A comparação apresentada na tabela 11 que parte do cálculo percentual por Grandes Áreas do conhecimento é mais interessante, pois deixa explícito que em todas elas, com exceção da área denominada “Outras”⁹, o principal empregador dos ex-bolsistas de doutorado pleno no exterior aqui analisados é o setor público, em especial na área de educação. Diante disso, percebe-se que mesmo em grandes áreas do conhecimento tais como as Engenharias, Ciências Exatas e da Terra ou Ciências Agrárias não há espaço significativo para o emprego de doutores no setor privado. A situação encontrada é semelhante para os doutores titulados no Brasil como indicado pelos estudos do CGEE sobre Mestres e Doutores. Pelos dados compilados e analisados no estudo de 2015, apenas 8% dos doutores titulados no país entre 1996 e 2014 estavam empregados em empresas privadas no ano de 2014. (CGEE, 2015, p. 242)

6.3 Retorno ao país ou permanência no exterior?

Dos 1.386 bolsistas analisados, 735 encontravam-se no Brasil no ano de 2018, o que representa 53,03% do total de ex-bolsistas. Para o caso de 185 ex-bolsistas (13,35%), não foi possível precisar sua localização e situação empregatícia no ano de 2018. Para 269 ex-bolsistas (19,4%), verificou-se que o doutorado ainda estava em andamento, mesmo que a bolsa tivesse sido concedida com término previsto até 2017. Dentre esses 269 ex-bolsistas, que não haviam concluído seus doutorados, 45 estavam no Brasil de acordo com as informações de seus CV Lattes. Foi possível detectar 242 (17,46%) ex-bolsistas que permaneciam no exterior em 2018. Quando se restringe a análise apenas a essa população dos que permaneciam no exterior, percebe-se que 94 deles (38,85%) estavam realizando pós-doutorado, 48 (19,83%) trabalhavam na iniciativa privada, 43 (17,77%) eram professores universitários e 22 (9,09%) eram pesquisadores de institutos de pesquisa e os 35 (14,46%) restantes estavam ocupados em outras atividades.

Ao considerar os 269 ex-bolsistas que permaneciam no exterior realizando o doutorado, verifica-se que, os países em que havia maior permanência de ex-bolsistas são os

⁹ Fazem parte da área “Outras” Biotecnologia, Ciências Ambientais, Defesa, Divulgação Científica, Fontes Alternativas de Energia, Planejamento Energético, Robótica, Mecatrônica e Automação e Tecnologia e Inovação.

Estados Unidos onde permaneciam 62 ex-bolsistas, o que representa 25,62% dos bolsistas que estavam no exterior, seguidos de Reino Unido com 32 casos (13,22%), Alemanha com 30 (12,40%), França com 22 (9,09%) e Países Baixos e Austrália com 14 casos cada, representando 5,79% do total.

O percentual de ex-bolsistas que permaneciam no exterior no ano de 2018 é muito significativo. Contudo, a preocupação com isso diminui quando se leva em conta o fato de que 38,85% dos ex-bolsistas realizavam pós-doutorado no exterior e que esse aperfeiçoamento profissional pode não resultar em fuga de cérebros. Por outro lado, há que considerar que aqueles ex-bolsistas que são professores universitários e pesquisadores de institutos de pesquisa em países estrangeiros, que correspondiam a 26,86% dos 269 ex-bolsistas que permaneciam no exterior, têm grande potencial para estabelecer parcerias ou colaboração com grupos de pesquisa brasileiros, contribuindo de forma indireta para o avanço da C&T brasileira. Também é importante considerar o fato de que a economia brasileira vem passando por um período recessivo durante os anos mais recentes e que isso, associado a políticas fiscais mais austeras, tem contribuído para a redução das oportunidades de empregos públicos e privados para recém doutores. De qualquer forma, ainda é preciso lembrar que o estudo realizado pelo CGEE, sobre os doutores titulados no exterior no período 1970-2014, indicou que há uma natural tendência de baixa taxa de emprego formal entre os recém-doutores (CGEE, 2016, p.21). Tal tendência pode ser explicada por fatores tais como a realização de pós-doutorado ou a espera pela realização de concursos públicos, uma vez que a maior parte dos doutores são empregados no setor público no Brasil (CGEE, 2010, p.199).

7 CONCLUSÃO

A realização de programas de doutorado no exterior por parte de brasileiros é ferramenta de fundamental importância para aproximar pesquisadores brasileiros de temas da fronteira científica e tecnológica internacional, para formar quadros de alta qualificação em áreas novas ou nas quais ainda não temos competência adequada e para facilitar a criação de eventuais vínculos de colaboração científica e internacional.

As bolsas de doutorado no exterior do CNPq desempenharam um papel vital para a construção e consolidação da pós-graduação e da capacitação das instituições de pesquisa brasileiras. No início dos anos 1990, o número de bolsas-ano de doutorado pleno no exterior concedidas pelo CNPq chegaram a quase duas mil por ano, mas a partir de então seguiram uma trajetória de declínio acentuado até atingir um número inferior a 100 bolsas no ano de 2010. Na esteira do programa Ciência Sem Fronteiras, o número

dessas bolsas passou a ter novo ímpeto de crescimento chegando à concessão de mais de 1.000 bolsas-ano em 2015.¹⁰ No ano seguinte, aquele programa foi extinto e isso certamente deverá contribuir para ocorrência de um novo período de declínio na concessão de bolsas de doutorado para o exterior.

Tal conjuntura cria uma motivação adicional para que se avalie o programa de concessão de bolsas de doutorado no exterior do CNPq. É preciso ter informações suficientes para aprender com a experiência do passado para que seja possível definir as ações que devem ser tomadas na condução dessa política nos próximos anos.

Este estudo representa um primeiro esforço para construir as bases para a realização de uma adequada avaliação da política do CNPq de apoio à formação de doutores no exterior.

O recurso aos registros administrativos do CNPq, à base de Currículos Lattes e a outras fontes de informações permitiu que fosse feito um original levantamento e sistematização de informações sobre os indivíduos que receberam bolsas do CNPq para realizar cursos de doutorado no exterior, cujas bolsas terminaram no período 2000-2017. Apenas 1.386 indivíduos foram identificados nessas condições, sendo que 269 (19,4%) deles ainda não haviam concluído seus doutorados no ano de 2018.

Foram sistematizadas informações sobre o perfil dos ex-bolsistas em termos de sua distribuição por sexo, instituições e unidades da federação na qual obtiveram seus títulos de graduação, áreas do conhecimento. Também foram tratadas informações sobre o destino dos ex-bolsistas, as universidades e países estrangeiros para onde foram cursar o doutorado. Foi feita uma breve análise de redes que relacionam as instituições de origem nas quais os ex-bolsistas fizeram seus cursos de graduação e as instituições de destino nas quais eles foram fazer seus doutorados.

Também foi possível mapear quais atividades estavam sendo desenvolvidas pelos ex-bolsistas no ano de 2018 e quantos deles ainda permaneciam no exterior. Naquele ano, 242 ex-bolsistas não haviam regressado ao Brasil, mas quase 40% deles permaneciam no exterior porque estavam realizando pós-doutorado. Cerca de 18% deles estavam trabalhando como professores universitários, 9% eram pesquisadores de instituições de pesquisa e cerca de 20% trabalhavam na iniciativa privada.

¹⁰ CNPq/AEI, Tabela 2.2.3 - Bolsas no exterior: número de bolsas-ano segundo modalidades - 1980-2015 - <http://www.cnpq.br/documents/10157/4d336f91-e3aa-4af8-8918-315198840223>). Consultado em 18/01/2019.

Outro aspecto que merece destaque é a verificação de que 17,46% dos ex-bolsistas estavam no exterior em 2018, com prevalência para permanência nos Estados Unidos seguidos de Reino Unido, Alemanha, França, Países Baixos e Austrália prioritariamente em atividades de pós-doutorado no exterior ou como professores universitários e pesquisadores de institutos de pesquisa em nesses países, o que representa potencial para estabelecimento de parcerias ou colaboração com grupos de pesquisa brasileiros, contribuindo de forma indireta para o avanço da C&T brasileira.

Por fim, aponta-se que a base de dados criada para realização deste trabalho tem potencial para realização de diagnósticos mais detalhados, o que poderá motivar a análise da produtividade dos ex-bolsistas de Doutorado Pleno no Exterior financiados pelo CNPq no período 2000-2017 a partir do tratamento de variáveis tais como número de publicações e patentes por ex-bolsista constantes no CVLattes.

O resultado do esforço de sistematização de informações realizado neste estudo pode servir, primeiro, como um indicativo sobre a possibilidade, e porque não dizê-lo, a necessidade de o CNPq vir a institucionalizar a coleta, o tratamento e a divulgação de informações da natureza das aqui tratadas. Em segundo lugar, este estudo também pode ser entendido como base inicial de um processo de avaliação mais aprofundado do programa de bolsas de doutorado pleno no exterior do CNPq. Tal processo certamente exigirá que também sejam feitas análise quantitativas e qualitativas baseadas em entrevistas com ex-bolsistas e dirigentes de programas de pós-graduação e instituições de pesquisa. A validação da análise a ser desenvolvida certamente também dependerá da comparação de seus resultados com os do programa de bolsas de doutorado no país. Vale a pena mencionar novamente aqui que a avaliação do programa de bolsas da *National Science Foundation* realizado recentemente pelo instituto de pesquisas NORC da Universidade de Chicago (Bartolone et al., 2014) pode servir como uma inspiração ou modelo para uma futura avaliação mais aprofundada do referido programa do CNPq.

REFERÊNCIAS

- AURIOL, L. *Social Science Doctorate Holders: Who are they? Where are they working?*. In: UNESCO/International Social Science Council *World Social Science Report*, 2010. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001883/188333e.pdf>
- AURIOL, L.; MISU, M.; FREEMAN, R. *Careers Of Doctorate Holders: Analysis Of Labour Market And Mobility Indicators* In: STI Working Papers 2013/4. Paris, OECD. Disponível em: [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DSTI/DOC\(2013\)4&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DSTI/DOC(2013)4&docLanguage=En)
- BALBACHEVSKY, E. *A pós-graduação no Brasil: novos desafios para uma política bem-sucedida*. In: BROCK. C.; SCHWARTZMAN, S. Os desafios da educação no Brasil. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.
- BARTOLONE, J., HALVERSON, M. L., HOFFER, T. B., & WOLNIAK, G. *Evaluation of the National Science Foundation's Graduate Research Fellowship Program*. Chicago: NORC, 2014. Disponível em: https://www.nsf.gov/ehrpubs/GRFP_Final_Eval_Report_2014.pdf
- BROOKS, R.; WATERS, J. *Student Mobilities, Migration and the Internationalization of Higher Education*. Palgrave Macmillan, 2011
- CGEE. *Mestres e doutores 2015 - Estudos da demografia da base técnico-científica brasileira*. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2016. Disponível em: https://www.cgee.org.br/documents/10182/734063/Mestres_Doutores_2015_Vs3.pdf
- CGEE. *Relatório Analítico. Projeto Estudo sobre os Doutores Titulados no Exterior: expansão da base de doutores no exterior e novas análises (1970 – 2014)*. In: Recursos Humanos para CT&I. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2015. Disponível em: https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/doutores_no_exterior_relatorio_final.pdf/51190028-757f-4499-ab3e-2c6e62c3532a?version=1.1
- FAPESP. *CNPq: 50 anos de ciência*. Pesquisa FAPESP, Edição 64, mai/2001. Disponível em: <http://revistapesquisa.fapesp.br/2001/05/01/cnpq-50-anos-de-ciencia/>
- INEP. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2000*. Brasília: INEP, 2001. Disponível em: http://download.inep.gov.br/download/censo/2000/Superior/sinopse_superior-2000.pdf (Consultado em 29/12/2018)
- INEP. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2001*. Brasília: INEP, 2002. Disponível em: http://download.inep.gov.br/download/censo/2001/Superior/Sinopse_Superior_2001.zip (Consultado em 21/01/2019)
- INEP. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2002*. Brasília: INEP, 2003. Disponível em: http://download.inep.gov.br/download/censo/2002/sinopse/Sinopse_2002_censosuperior.zip (Consultado em 21/01/2019)
- INEP. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2003*. Brasília: INEP, 2004. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/download/superior/2004/SES2003.zip> (Consultado em 21/01/2019)
- INEP. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2004*. Brasília: INEP, 2005. Disponível em: http://download.inep.gov.br/download/superior/2004/Sinopse_2004_010206.zip (Consultado em 21/01/2019)
- INEP. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2005*. Brasília: INEP, 2006. Disponível em: http://download.inep.gov.br/download/superior/2005/Sinopse_2005a.zip (Consultado em 21/01/2019)

INEP. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2006*. Brasília: INEP, 2007. Disponível em:
http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2006/Sinopse_EducacaoSuperior_2006.zip
(Consultado em 21/01/2019)

INEP. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2007*. Brasília: INEP, 2008. Disponível em:
<http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2007/Sinopse2007.zip> (Consultado em 21/01/2019)

INEP. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2008*. Brasília: INEP, 2009. Disponível em:
http://download.inep.gov.br/download/censo/2008/sinop_sup_2008_versao_preliminar.zip (Consultado em 21/01/2019)

INEP. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2009*. Brasília: INEP, 2010. Disponível em:
http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2009/sinopse_da_educacao_superior_2009.zip
(Consultado em 21/01/2019)

INEP. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2010*. Brasília: INEP, 2011. Disponível em:
http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/2010/sinopses_estatisticas_ed_superior/sinopse_educacao_superior_2010_2.zip (Consultado em 21/01/2019)

INEP. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2011*. Brasília: INEP, 2012. Disponível em:
http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/sinopses_estatisticas/sinopses_educacao_superior/sinopse_educacao_superior_2011.zip (Consultado em 21/01/2019)

INEP. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2012*. Brasília: INEP, 2013. Disponível em:
http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/sinopses_estatisticas/sinopses_educacao_superior/sinopse_educacao_superior_2012.zip (Consultado em 21/01/2019)

INEP. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2013*. Brasília: INEP, 2014. Disponível em:
http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/sinopses_estatisticas/sinopses_educacao_superior/sinopse_educacao_superior_2013.zip (Consultado em 21/01/2019)

INEP. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2014*. Brasília: INEP, 2015. Disponível em:
http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/sinopses_estatisticas/sinopses_educacao_superior/sinopse_educacao_superior_2014.zip (Consultado em 21/01/2019)

INEP. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2015*. Brasília: INEP, 2016. Disponível em:
http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/sinopses_estatisticas/sinopses_educacao_superior/sinopse_educacao_superior_2015.zip (Consultado em 21/01/2019)

INEP. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2016*. Brasília: INEP, 2017. Disponível em:
http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/sinopses_estatisticas/sinopses_educacao_superior/sinopse_educacao_superior_2016.zip (Consultado em 21/01/2019)

INEP. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2017*. Brasília: INEP, 2018. Disponível em:
http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/sinopses_estatisticas/sinopses_educacao_superior/sinopse_educacao_superior_2017.zip (Consultado em 29/12/2018)

LE, VN; BARTOLONE, J. *Employment and Professional Productivity of Graduate Research Fellowship Program Fellows (1994–2011)*. Research Highlights, Chicago, Fev/2015.

NOBRE, L.; FREITAS, R. *A Evolução da Pós-Graduação no Brasil: Histórico, Políticas e Avaliação*. Brazilian Journal of Production Engineering, São Mateus, Vol. 3, N.º 2, p. 18-30. (2017). Editora CEUNES/DETEC. Disponível em: <http://periodicos.ufes.br/BJPE>

OECD/Eurostat. *Measurement of Scientific and Technological Activities: Manual on the Measurement of Human Resources Devoted to S&T - Canberra Manual*, OECD Publishing, Paris, 1995, <https://doi.org/10.1787/9789264065581-en>

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

OECD. *Understanding and Improving the Contribution of Doctoral Graduates to Innovation and the Economy: developing the statistical evidence*. Bruxelas, 2012. Disponível em:
<http://www.oecd.org/sti/inno/CDH%20final%20conference%20report.pdf>

OECD. *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*, OECD Publishing, Paris, 2015

TÖRNROOS, Johanna. *The Role of doctoral degree holders in Society*. Helsinki: Academy of Finland, 2017

UNESCO (2011) *International Standard Classification of Education – ISCED 2011*, Paris: UNESCO Institute for Statistics, 89 pp. Disponível em: http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/UNESCO_GC_36C-19_ISCED_EN.pdf

VELLOSO, Jacques. Mestres e doutores no país: destinos profissionais e políticas de pós-graduação. *Cad. Pesqui.* [online]. 2004, vol.34, n.123, pp.583-611. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742004000300005>.

ANEXOS

Anexo 1

Principais previsões normativas do CNPq para a modalidade de bolsa de Doutorado Pleno no Exterior no período 1995-2017

Norma	Duração da Bolsa	Objetivo da bolsa de Doutorado Pleno no Exterior	Exigências para o candidato	Obrigações ao Final do Doutorado no Exterior	Garantia ao Final do Doutorado no Exterior
RN N° 015/1995 IS N° 003/1996	Até 48 meses	Formar doutores no exterior em instituições de excelência, com prioridade a áreas estratégicas ou com deficiência de cursos no Brasil	Ter título de Mestre ou equivalente, ter produção científica e domínio do idioma da instituição de destinos compatíveis com a realização do doutorado e não ser aposentado	Retornar ao Brasil e permanecer pelo mesmo período em que usufruiu da bolsa, atualizando seu domicílio anualmente junto ao CNPq	Não previstas
IS N° 011/2004 IS N° 022/2004	Até 48 meses	Sem alteração	Sem alteração	Sem alteração	Bolsa de Pós-Doutorado Júnior no País para aqueles que não tivessem vínculo empregatício ou funcional quando do seu retorno, desde que solicitada com antecipação mínima de 90 dias.
RN N° 039/2004 IS N° 004/2005	Até 48 meses	Formar doutores no exterior em instituições de excelência e em áreas do conhecimento consideradas prioritárias pelo Conselho Deliberativo do CNPq	Ter título de Mestre ou equivalente, ter produção científica e domínio do idioma da instituição de destinos compatíveis com a realização do doutorado, não ser aposentado e não receber bolsa de outra agência de fomento nacional	Sem alteração	Bolsa de Pós-Doutorado Júnior no País para aqueles que não tivessem vínculo empregatício ou funcional quando do seu retorno, desde que solicitada com antecipação mínima de 90 dias.

Especialização em Gestão de Políticas Públicas de Ciência, Tecnologia e Inovação

RN-018/2006	Até 48 meses	Formar doutores no exterior em instituições de reconhecido nível de excelência, em áreas do conhecimento consideradas de vanguarda científico tecnológica, naquelas em que a pós-graduação no País ainda seja deficiente ou em áreas prioritárias definidas pelo Conselho Deliberativo do CNPq	Ter título de Mestre ou equivalente, ter produção científica e domínio do idioma da instituição de destino compatíveis com a realização do doutorado, não ser aposentado e não receber bolsa de outra agência de fomento nacional, ter cidadania brasileira ou visto permanente para os estrangeiros e residir no Brasil. É proibida a concessão de bolsa GDE a doutores.	Sem alteração	Sem alteração
RN-021/2007	36 meses prorrogáveis por mais 12 meses	Sem alteração	Sem alteração	Sem alteração	Não previstas
RN-029/2012 RN- 025/2013	Até 48 meses Bolsistas parturientes podem prorrogar de bolsa por até quatro meses nos casos de parto ou adoção ocorridos durante a vigência da bolsa ou até quatro meses antes de seu início	Formar doutores no exterior em instituições de reconhecido nível de excelência, em áreas do conhecimento consideradas de vanguarda científico- tecnológica e naquelas estratégicas definidas pelo Conselho Deliberativo do CNPq.	Ter nacionalidade brasileira ou visto permanente no Brasil, ser proficiente no idioma requerido para o curso e proibição de acúmulo de bolsa paga com recursos do Tesouro Nacional e de concessão de bolsa a doutorando regularmente matriculado no país.	Retornar ao Brasil e permanecer no país por período não inferior ao da vigência da bolsa, comunicando ao CNPq o seu domicílio durante o período	Prioridade na concessão de bolsa de Pós-Doutorado Júnior no País para aqueles que não tivessem vínculo empregatício ou funcional quando do seu retorno, desde que solicitada com antecipação mínima de 90 dias.

Fonte: CNPq (<http://www.cnpq.br/web/quest/normas/>)

Notas: * RN significa "Resolução Normativa"; IS significa "Instrução de Serviço"

Anexo 2

Distribuição percentual de bolsas GDE/CNPq por Grande Área do Conhecimento subdividida por suas Áreas e ano de início do doutorado

Grandes Áreas e suas Áreas	Ano de início do Doutorado conforme informação constante no CV Lattes**					Total
	antes de 2000	2000-2005	2006-2011	2012-2017	Não consta ano de início	
Ciências Agrárias	0,00	2,60	1,73	5,34	0,51	10,17
Agronomia	0,00	1,08	0,72	1,08	0,14	3,03
Ciência e Tecnologia de Alimentos	0,00	0,07	0,07	1,01	0,07	1,23
Engenharia Agrícola	0,00	0,00	0,07	0,07	0,00	0,14
Medicina Veterinária	0,00	0,36	0,29	1,01	0,22	1,88
Recursos Florestais e Engenharia Florestal	0,00	0,36	0,07	0,87	0,00	1,30
Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca	0,00	0,07	0,36	0,79	0,00	1,23
Zootecnia	0,00	0,65	0,14	0,51	0,07	1,37
Ciências Biológicas	0,14	3,17	1,80	8,80	1,15	15,08
Biofísica	0,07	0,14	0,00	0,14	0,00	0,36
Bioquímica	0,00	0,51	0,14	1,37	0,07	2,09
Botânica	0,00	0,58	0,14	0,43	0,07	1,23
Ecologia	0,00	0,79	0,43	1,44	0,22	2,89
Farmacologia	0,00	0,07	0,00	0,43	0,00	0,51
Fisiologia	0,00	0,07	0,22	0,43	0,07	0,79
Genética	0,00	0,29	0,36	1,52	0,14	2,31
Imunologia	0,00	0,00	0,00	0,58	0,29	0,87
Microbiologia	0,07	0,43	0,00	0,51	0,22	1,23
Morfologia	0,00	0,00	0,07	0,22	0,07	0,36
Parasitologia	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,22
Zoologia	0,00	0,29	0,43	1,52	0,00	2,24
Ciências da Saúde	0,07	1,08	1,73	3,75	0,79	7,50
Educação Física	0,00	0,00	0,36	0,65	0,00	1,01
Enfermagem	0,00	0,14	0,07	0,07	0,00	0,29
Farmácia	0,00	0,07	0,29	0,36	0,22	0,94
Fisioterapia e Terapia Ocupacional	0,00	0,14	0,14	0,58	0,07	1,01
Fonoaudiologia	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,14
Medicina	0,07	0,14	0,43	1,01	0,43	2,09

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Grandes Áreas e suas Áreas	Ano de início do Doutorado conforme informação constante no CV Lattes**					Total
	antes de 2000	2000-2005	2006-2011	2012-2017	Não consta ano de início	
Nutrição	0,00	0,07	0,00	0,07	0,00	0,14
Odontologia	0,00	0,14	0,07	0,29	0,00	0,51
Saúde Coletiva	0,00	0,22	0,36	0,72	0,07	1,37
Ciências Exatas e da Terra	0,36	6,57	3,25	13,06	2,24	25,47
Ciência da Computação	0,22	1,95	1,30	3,03	0,51	7,00
Química	0,00	0,36	0,51	2,89	0,43	4,18
Oceanografia	0,07	1,88	0,22	1,44	0,22	3,82
Geociências	0,00	1,01	0,43	1,73	0,29	3,46
Física	0,07	0,36	0,07	1,80	0,43	2,74
Matemática	0,00	0,58	0,43	1,23	0,22	2,45
Probabilidade e Estatística	0,00	0,36	0,22	0,51	0,07	1,15
Astronomia	0,00	0,07	0,07	0,43	0,07	0,65
Ciências Humanas	0,51	2,67	1,59	1,59	0,65	7,00
Antropologia	0,00	0,36	0,22	0,14	0,22	0,94
Arqueologia	0,07	0,72	0,36	0,07	0,07	1,30
Ciência Política	0,00	0,07	0,07	0,22	0,07	0,43
Educação	0,22	0,72	0,36	0,22	0,14	1,66
Filosofia	0,00	0,22	0,22	0,22	0,00	0,65
Geografia	0,00	0,14	0,14	0,00	0,00	0,29
História	0,00	0,29	0,07	0,29	0,00	0,65
Psicologia	0,14	0,07	0,07	0,36	0,07	0,72
Sociologia	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,36
Ciências Sociais Aplicadas	0,14	3,61	1,80	3,17	0,79	9,52
Administração	0,00	0,36	0,00	0,14	0,00	0,51
Arquitetura e Urbanismo	0,00	0,29	0,29	0,29	0,00	0,87
Ciência da Informação	0,00	0,07	0,00	0,22	0,00	0,29
Comunicação	0,00	0,00	0,29	0,36	0,07	0,72
Demografia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,14
Desenho Industrial	0,07	1,52	0,43	1,30	0,22	3,54
Direito	0,00	0,22	0,22	0,43	0,07	0,94

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Grandes Áreas e suas Áreas	Ano de início do Doutorado conforme informação constante no CV Lattes**					Total
	antes de 2000	2000-2005	2006-2011	2012-2017	Não consta ano de início	
Economia	0,00	1,01	0,36	0,36	0,29	2,02
Museologia	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,07
Planejamento Urbano e Regional	0,07	0,00	0,14	0,00	0,00	0,22
Serviço Social	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,07
Turismo	0,00	0,07	0,00	0,07	0,00	0,14
Engenharias	0,07	3,68	3,39	9,60	1,80	18,61
Engenharia Aeroespacial	0,00	0,58	0,36	0,87	0,51	2,31
Engenharia Biomédica	0,00	0,07	0,43	0,43	0,00	0,94
Engenharia Civil	0,00	0,43	0,51	1,01	0,36	2,38
Engenharia de Energia	0,00	0,00	0,00	0,58	0,07	0,65
Engenharia de Materiais e Metalúrgica	0,00	0,07	0,00	0,94	0,14	1,15
Engenharia de Produção	0,00	0,14	0,36	1,08	0,07	1,66
Engenharia de Transportes	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,14
Engenharia Elétrica	0,00	0,29	0,58	1,15	0,22	2,24
Engenharia Mecânica	0,00	1,01	0,65	1,30	0,36	3,32
Engenharia Naval e Oceânica	0,00	0,00	0,07	0,00	0,07	0,14
Engenharia Nuclear	0,00	0,14	0,00	0,22	0,00	0,36
Engenharia Química	0,00	0,29	0,07	1,15	0,00	1,52
Engenharia Sanitária	0,07	0,65	0,36	0,72	0,00	1,80
Lingüística, Letras e Artes	0,22	0,43	0,51	0,43	0,29	1,88
Artes	0,07	0,36	0,14	0,36	0,14	1,08
Letras	0,00	0,07	0,07	0,00	0,14	0,29
Lingüística	0,14	0,00	0,29	0,07	0,00	0,51
Outra	0,00	0,00	1,01	2,74	1,01	4,76
Administração Hospitalar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,07
Biomedicina	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,22
Biotecnologia	0,00	0,00	0,14	0,58	0,07	0,79
Ciências Ambientais	0,00	0,00	0,65	0,87	0,00	1,52
Defesa	0,00	0,00	0,00	0,43	0,65	1,08
Engenharia Mecatrônica	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,07

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Grandes Áreas e suas Áreas	Ano de início do Doutorado conforme informação constante no CV Lattes**					Total
	antes de 2000	2000-2005	2006-2011	2012-2017	Não consta ano de início	
Microeletrônica	0,00	0,00	0,00	0,29	0,14	0,43
Robótica, Mecatrônica e Automação	0,00	0,00	0,07	0,36	0,07	0,51
Tecnologia e Inovação	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,07
Total	1,52	23,81	16,81	48,48	9,24	100,00

Fontes: Folha de Pagamento de Bolsas no Exterior do CNPq e CV Lattes dos bolsistas

Notas: * Foi considerada a Grande Área estabelecida pelo bolsista no momento da submissão da proposta, conforme constante no processo junto ao CNPq.

** Foi considerado o ano de início do doutorado constante no CV Lattes do bolsista.

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

**Anexo 3
Número e percentagem de Ex-Bolsistas GDE/CNPq cujas bolsas encerraram-se entre 2000 e 2017
por instituições de graduação dos bolsistas**

Instituição de Graduação	Bolsistas	
	Número	%
Academia da Força Aérea, AFA, Brasil	1	0,07%
Academia Militar das Agulhas Negras, AMAN, Brasil	3	0,22%
Brunel University London, BRUNEL, Inglaterra	1	0,07%
Centro de Ensino superior de Brasília, CESUBRA, Brasil	1	0,07%
Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora, CESJF, Brasil	1	0,07%
Centro de Ensino Superior de Maringá, CESUMAR, Brasil	1	0,07%
Centro de Instrução Almirante Graça Aranha, CIAGA, Brasil	1	0,07%
Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil, SENAI/RJ/CETIQT, Brasil	1	0,07%
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, CEFET/RJ, Brasil	1	0,07%
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, CEFET/MG, Brasil	1	0,07%
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, CEFET/MG, Brasil.	1	0,07%
Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará, CEFET-CE, Brasil	2	0,14%
Centro Universitário Anhanguera, ANHANGUERA, Brasil	1	0,07%
Centro Universitário Barão de Mauá, CBM, Brasil	1	0,07%
Centro Universitário da Cidade, UNIVERCIDADE, Brasil	2	0,14%
Centro Universitário de Belo Horizonte, UniBH, Brasil	4	0,29%
Centro Universitário de Brasília, UniCEUB, Brasil	4	0,29%
Centro Universitário do Estado do Pará, CESUPA, Brasil	1	0,07%
Centro Universitário do Triângulo, UNITRI, Brasil	1	0,07%
Centro Universitário Franciscano, UNIFRA, Brasil	1	0,07%
Centro Universitário Herminio Ometto de Araras, UNIARARAS, Brasil	1	0,07%
Centro universitário Jorge Amado - University Whitney, FJA, Brasil	1	0,07%
Centro Universitário Metodista IPA, IPA, Brasil	1	0,07%
Centro Universitário Newton Paiva, CNP, Brasil	2	0,14%
Centro Universitário São Camilo, SC, Brasil	1	0,07%
Conservatório Brasileiro de Música - Centro Universitário, CBM/CEU, Brasil	1	0,07%
Escola de Engenharia de Piracicaba, Brasil	2	0,14%
Escola de Música e Belas Artes do Paraná, EMBAP, Brasil	1	0,07%
Escola Naval, Brasil	1	0,07%
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ-USP), ESALQ-USP, Brasil	7	0,51%
Faculdade Capixaba da Serra, MULTIVIX /Serra, Brasil	1	0,07%
Faculdade Católica do Tocantins, FACTO, Brasil	1	0,07%
Faculdade de Ciências Agrárias de Araripina, FACIAGRA, Brasil.	1	0,07%
Faculdade de Formação de Professores de Petrolina, FFPP, Brasil	1	0,07%
Faculdade de Tecnologia São Francisco, FATESF, Brasil	1	0,07%
Faculdade Estácio do Rio Grande do Norte, Estácio FATERN, Brasil	1	0,07%
Faculdade Evangélica do Paraná, FEPAR, Brasil	1	0,07%
Faculdade Nobre de Feira de Sanana, FAN, Brasil	1	0,07%
Faculdade Nossa Senhora de Medianeira, FNSM, Brasil	1	0,07%
Faculdade Paulistana de Ciências e Letras, OPEC, Brasil	1	0,07%
Faculdade Pitágoras, PITAGORAS, Brasil	1	0,07%
Faculdade Porto Alegrense de Educação Ciências e Letras, FAPA, Brasil	1	0,07%
Faculdade União das Américas, UNIAMERICA, Brasil	1	0,07%
Faculdades Integradas de Ourinhos, FIO, Brasil	1	0,07%
Faculdades Integradas do Instituto Ritter dos Reis, RITTER DOS REIS, Brasil	1	0,07%
Faculdades Metodistas Integradas Izabela Hendrix, FAMIH, Brasil	1	0,07%
FAPAM - Faculdade de Pará de Minas, FAPAM, Brasil	1	0,07%
Fundação Armando Álvares Penteado, FAAP, Brasil	2	0,14%
Fundação de Ensino Superior de Olinda, FUNESO, Brasil	1	0,07%

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Graduação	Bolsistas	
	Número	%
Fundação Educacional de Andradina, FEA, Brasil	1	0,07%
Fundação Educacional de Fernandópolis, FEF, Brasil	1	0,07%
Fundação Educacional Inaciana Padre Sabóia de Medeiros, FEI, Brasil	2	0,14%
Fundação Educacional São José, FESJ, Brasil	1	0,07%
Fundação Mineira de Educação e Cultura, Brasil	1	0,07%
Fundação Universidade Mineira de Arte, FUMA, Brasil	2	0,14%
Fundação Universidade Regional de Blumenau, FURB, Brasil	3	0,22%
Hospital Adventista Silvestre, HAS, Brasil	1	0,07%
Instituto Cenecista de Ensino Superior de Santo Ângelo, IESA, Brasil	1	0,07%
Instituto de Estudos Superiores da Amazônia, IESAM / ORPES, Brasil	1	0,07%
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Ceará, CEARÁ - IF, Brasil	1	0,07%
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, IFG, Brasil	2	0,14%
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, IFPA, Brasil	1	0,07%
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, IFRN, Brasil	1	0,07%
Instituto Mauá de Tecnologia, IMT, Brasil	1	0,07%
Instituto Militar de Engenharia, IME, Brasil	6	0,43%
Instituto Nacional de Telecomunicações, INATEL, Brasil	1	0,07%
Instituto Tecnológico de Aeronáutica, ITA, Brasil	2	0,14%
Politecnico di Torino, POLITO, Itália	1	0,07%
Pontifícia Universidade Católica de Campinas, PUC Campinas, Brasil	2	0,14%
Pontifícia Universidade Católica de Goiás, PUC GOIÁS, Brasil	4	0,29%
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, PUC Minas, Brasil	7	0,51%
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC/SP, Brasil	5	0,36%
Pontifícia Universidade Católica do Paraná, PUC/PR, Brasil	9	0,65%
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-Rio, Brasil	11	0,79%
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, Brasil	15	1,08%
Sociedade Educacional de Santa Catarina, SOCIESC, Brasil	1	0,07%
UNIPAR - Campus Paranaíba, UNIPAR, Brasil	1	0,07%
Universidad de Salamanca, USAL, Espanha	1	0,07%
Universidad de Vigo, UVIGO, Espanha	1	0,07%
Universidade Anhembí Morumbi, UAM, Brasil	1	0,07%
Universidade Cândido Mendes, UCAM, Brasil	1	0,07%
Universidade Castelo Branco, UCB/RJ, Brasil	1	0,07%
Universidade Católica de Pelotas, UCPEL, Brasil	3	0,22%
Universidade Católica de Pernambuco, UNICAP, Brasil	3	0,22%
Universidade Católica do Salvador, UCSAL, Brasil	3	0,22%
Universidade Cruzeiro do Sul, UNICSUL, Brasil	1	0,07%
Universidade de Brasília, UnB, Brasil	54	3,90%
Universidade de Caxias do Sul, UCS, Brasil	1	0,07%
Universidade de Coimbra, UC, Portugal	1	0,07%
Universidade de Cruz Alta, UNICRUZ, Brasil	2	0,14%
Universidade de Fortaleza, UNIFOR, Brasil	8	0,58%
Universidade de Mogi das Cruzes, UMC, Brasil	4	0,29%
Universidade de Passo Fundo, UPF, Brasil	4	0,29%
Universidade de Pernambuco, UPE, Brasil	7	0,51%
Universidade de Santa Cruz do Sul, UNISC, Brasil	1	0,07%
Universidade de São Paulo, USP, Brasil	124	8,95%
Universidade de Taubaté, UNITAU, Brasil	2	0,14%
Universidade de Uberaba, UNIUBE, Brasil	1	0,07%
Universidade do Contestado, UnC, Brasil	1	0,07%
Universidade do Estado de Minas Gerais, UEMG, Brasil	1	0,07%
Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC, Brasil	12	0,87%
Universidade do Estado do Amazonas, UEA, Brasil	1	0,07%

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Graduação	Bolsistas	
	Número	%
Universidade do Estado do Pará, UEPA, Brasil	1	0,07%
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ, Brasil	11	0,79%
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, UERN, Brasil	1	0,07%
Universidade do Grande ABC, UNIABC, Brasil	1	0,07%
Universidade do Minho, UMINHO, Portugal	1	0,07%
Universidade do Oeste de Santa Catarina, UNOESC, Brasil	1	0,07%
Universidade do Oeste Paulista, UNOESTE, Brasil	1	0,07%
Universidade do Porto, FEUP, Portugal	1	0,07%
Universidade do Sagrado Coração, USC, Brasil	2	0,14%
Universidade do Sul de Santa Catarina, UNISUL, Brasil	3	0,22%
Universidade do Vale do Itajaí, UNIVALI, Brasil	7	0,51%
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS, Brasil	5	0,36%
Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES, UNIVATES, Brasil	1	0,07%
Universidade Estácio de Sá, UNESA, Brasil	7	0,51%
Universidade Estadual da Paraíba, UEPB, Brasil	2	0,14%
Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Brasil	51	3,68%
Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Brasil	2	0,14%
Universidade Estadual de Goiás, UEG, Brasil	2	0,14%
Universidade Estadual de Londrina, UEL, Brasil	16	1,15%
Universidade Estadual de Maringá, UEM, Brasil	10	0,72%
Universidade Estadual de Montes Claros, UNIMONTES, Brasil	1	0,07%
Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG, Brasil	3	0,22%
Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC, Brasil	4	0,29%
Universidade Estadual do Ceará, UECE, Brasil	5	0,36%
Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO, Brasil	5	0,36%
Universidade Estadual do Maranhão, UEMA, Brasil	1	0,07%
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, UENF, Brasil	4	0,29%
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, UNIOESTE, Brasil	1	0,07%
Universidade Estadual Norte do Paraná-Bandeirantes, UENP-FALM, Brasil	1	0,07%
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Brasil	48	3,46%
Universidade Federal da Bahia, UFBA, Brasil	23	1,66%
Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Brasil	12	0,87%
Universidade Federal de Alagoas, UFAL, Brasil	11	0,79%
Universidade Federal de Campina Grande, UFCG, Brasil	6	0,43%
Universidade Federal de Goiás, UFG, Brasil	12	0,87%
Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF, Brasil	7	0,51%
Universidade Federal de Lavras, UFLA, Brasil	15	1,08%
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFMS, Brasil	3	0,22%
Universidade Federal de Mato Grosso, UFMT, Brasil	4	0,29%
Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil	55	3,97%
Universidade Federal de Ouro Preto, UFOP, Brasil	6	0,43%
Universidade Federal de Pelotas, UFPEL, Brasil	15	1,08%
Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Brasil	39	2,81%
Universidade Federal de Rondônia, UNIR, Brasil	1	0,07%
Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Brasil	63	4,55%
Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Brasil	29	2,09%
Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR, Brasil	18	1,30%
Universidade Federal de São João Del-Rei, UFSJ, Brasil	4	0,29%
Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP, Brasil	1	0,07%
Universidade Federal de Sergipe, UFS, Brasil	4	0,29%
Universidade Federal de Uberlândia, UFU, Brasil	12	0,87%
Universidade Federal de Viçosa, UFV, Brasil	33	2,38%
Universidade Federal do ABC, UFABC, Brasil	2	0,14%

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Graduação	Bolsistas	
	Número	%
Universidade Federal do Acre, UFAC, Brasil	1	0,07%
Universidade Federal do Amazonas, UFAM, Brasil	11	0,79%
Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil	40	2,89%
Universidade Federal do Espírito Santo, UFES, Brasil	16	1,15%
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO, Brasil	4	0,29%
Universidade Federal do Maranhão, UFMA, Brasil	7	0,51%
Universidade Federal do Pará, UFPA, Brasil	24	1,73%
Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil	49	3,54%
Universidade Federal do Piauí, UFPI, Brasil	9	0,65%
Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Brasil	65	4,69%
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN, Brasil	18	1,30%
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Brasil	61	4,40%
Universidade Federal do Rio Grande, FURG, Brasil	22	1,59%
Universidade Federal do Tocantins, UFT, Brasil	1	0,07%
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, UFVJM, Brasil	3	0,22%
Universidade Federal Fluminense, UFF, Brasil	15	1,08%
Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE, Brasil	9	0,65%
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, UFRRJ, Brasil	7	0,51%
Universidade Feevale, FEEVALE, Brasil	1	0,07%
Universidade Franciscana, UFN, Brasil	1	0,07%
Universidade FUMEC, FUMEC, Brasil	2	0,14%
Universidade Gama Filho, UGF, Brasil	1	0,07%
Universidade Luterana do Brasil, ULBRA, Brasil	1	0,07%
Universidade Maurício de Nassau, UNINASSAU, Brasil	1	0,07%
Universidade Metodista de Piracicaba, UNIMEP, Brasil	1	0,07%
Universidade Paranaense, UNIPAR, Brasil	1	0,07%
Universidade Paulista, UNIP, Brasil	2	0,14%
Universidade Potiguar, UnP, Brasil	1	0,07%
Universidade Presbiteriana Mackenzie, MACKENZIE, Brasil	3	0,22%
Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, UNIJUI, Brasil	2	0,14%
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, URI, Brasil	1	0,07%
Universidade Salvador, UNIFACS, Brasil	3	0,22%
Universidade Santa Cecília, UNISANTA, Brasil	3	0,22%
Universidade Santa Úrsula, USU, Brasil	6	0,43%
Universidade São Francisco, USF, Brasil	2	0,14%
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Brasil	3	0,22%
Universidade Veiga de Almeida, UVA/RJ, Brasil	1	0,07%
Universität zu Köln, UK, Alemanha	1	0,07%
Université Bordeaux 1 Sciences et Technologies, BORDEAUX 1, França	1	0,07%
Université de Genève, UNIGE, Suíça	1	0,07%
Université de Nancy2, NANCY2, França	1	0,07%
Instituição de Graduação não informada no CV Lattes	18	1,30%
Total	1386	100,00%

Fontes: Folha de Pagamento de Bolsas no Exterior do CNPq, CV Lattes dos bolsistas.

Notas: Foi considerada a Instituição de Graduação informada no CV Lattes do ex-bolsista. No caso de realização de mais de uma graduação, foi considerada a primeira.

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

**Anexo 4
Número e percentagem de Ex-Bolsistas GDE/CNPq cujas bolsas encerraram-se entre 2000 e 2017
por instituições de titulação de mestrado dos bolsistas**

Instituição de Mestrado	Bolsistas	
	Nº	%
Universidade de São Paulo, USP, Brasil	140	10,10
Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Brasil	77	5,56
Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Brasil	69	4,98
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Brasil	68	4,91
Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Brasil	67	4,83
Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil	45	3,25
Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Brasil	41	2,96
Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil	40	2,89
Universidade de Brasília, UnB, Brasil	39	2,81
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Brasil	36	2,60
Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil	30	2,16
Universidade Federal de Viçosa, UFV, Brasil	29	2,09
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, INPE, Brasil	20	1,44
Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Brasil	20	1,44
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN, Brasil	20	1,44
Universidade Federal da Bahia, UFBA, Brasil	19	1,37
Fundação Universidade Federal do Rio Grande, FURG, Brasil	18	1,30
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-Rio, Brasil	18	1,30
Universidade Federal do Pará, UFPA, Brasil	17	1,23
Instituto Tecnológico de Aeronáutica, ITA, Brasil	16	1,15
Universidade Federal de Lavras, UFLA, Brasil	14	1,01
Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR, Brasil	13	0,94
Universidade Estadual de Londrina, UEL, Brasil	12	0,87
Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Brasil	12	0,87
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, INPA, Brasil	11	0,79
Universidade Federal de Goiás, UFG, Brasil	11	0,79
Universidade Federal do Espírito Santo, UFES, Brasil	11	0,79
Universidade Federal de Uberlândia, UFU, Brasil	10	0,72
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, Brasil	9	0,65
Universidade Federal de Campina Grande, UFCG, Brasil	9	0,65
Universidade Federal de Pelotas, UFPEL, Brasil	9	0,65
Universidade Federal Fluminense, UFF, Brasil	9	0,65
Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP, Brasil	8	0,58
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ, Brasil	6	0,43
Universidade do Minho, UMINHO, Portugal	6	0,43
Universidade Estadual de Maringá, UEM, Brasil	6	0,43
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Brasil	6	0,43
Instituto Militar de Engenharia, IME, Brasil	5	0,36
London School of Economics, LSE, Reino Unido	5	0,36
Universidade de Pernambuco, UPE, Brasil	5	0,36
Universidade do Porto, U.PORTO, Portugal	5	0,36
Universidade Federal de Alagoas, UFAL, Brasil	5	0,36
Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE, Brasil	5	0,36
Fundação Oswaldo Cruz, FIOCRUZ, Brasil	4	0,29
Universidade de Coimbra, UC, Portugal	4	0,29
Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC, Brasil	4	0,29

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Mestrado	Bolsistas	
	Nº	%
Universidade Federal do ABC, UFABC, Brasil	4	0,29
Universidade Federal do Amazonas, UFAM, Brasil	4	0,29
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, UFRRJ, Brasil	4	0,29
Université Laval, U.LAVAL, Canadá	4	0,29
Centro Universitário de Brasília, UniCEUB, Brasil	3	0,22
Comissão Nacional de Energia Nuclear, CNEN, Brasil	3	0,22
Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, IMPA, Brasil	3	0,22
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC/SP, Brasil	3	0,22
Pontifícia Universidade Católica do Paraná, PUC/PR, Brasil	3	0,22
Universidad Autónoma de Barcelona, UAB, Espanha	3	0,22
Universidade de Fortaleza, UNIFOR, Brasil	3	0,22
Universidade Federal de Mato Grosso, UFMT, Brasil	3	0,22
Universidade Federal de Ouro Preto, UFOP, Brasil	3	0,22
Universidade Federal do Maranhão, UFMA, Brasil	3	0,22
Centro de Energia Nuclear na Agricultura, CENA, Brasil	2	0,14
Columbia University, COLUMBIA, Estados Unidos	2	0,14
Conservatório Brasileiro de Música - Centro Universitário, CBM/CEU, Brasil	2	0,14
Cranfield University, CRANFIELD, Reino Unido	2	0,14
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, ESAO, Brasil	2	0,14
Fundação Educacional Inaciana Padre Sabóia de Medeiros, FEI, Brasil	2	0,14
Fundação Getúlio Vargas, FGV, Brasil	2	0,14
Hochschule für Künste Bremen - University of Arts Bremen	2	0,14
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão, IFMA, Brasil	2	0,14
Instituto Nacional de Câncer, INCA, Brasil	2	0,14
Oregon State Univeristy, OSU, Estados Unidos	2	0,14
Pontifícia Universidade Católica de Goiás, PUC GOIÁS, Brasil	2	0,14
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, PUC Minas, Brasil	2	0,14
Technische Universität Dresden, TU DRESDEN, Alemanha	2	0,14
Universidad Complutense de Madrid, UCM, Espanha	2	0,14
Universidad de Sevilla, US, Espanha	2	0,14
Universidad de Valladolid, UVA, Espanha	2	0,14
Universidade Católica de Brasília, UCB/DF, Brasil	2	0,14
Universidade de Évora, UE, Portugal	2	0,14
Universidade do Algarve, UALG, Portugal	2	0,14
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS, Brasil	2	0,14
Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC, Brasil	2	0,14
Universidade Estadual do Ceará, UECE, Brasil	2	0,14
Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF, Brasil	2	0,14
Universidade Federal de Sergipe, UFS, Brasil	2	0,14
Universidade Nova de Lisboa - UNL, Portugal	2	0,14
Universidade Santa Úrsula, USU, Brasil	2	0,14
Universitat Autònoma de Barcelona - UAB, UAB, Espanha	2	0,14
Université de Mons, UMONS, Bélgica	2	0,14
Université Joseph Fourier - Grenoble I, UJF, França	2	0,14
Université Paris Descartes, PARIS 5, França	2	0,14
University College London, UCL, Reino Unido	2	0,14
University of Arizona, ARIZONA, Estados Unidos	2	0,14
University of California, Davis, UC Davis, Estados Unidos	2	0,14
University of Cambridge, CAM, Reino Unido	2	0,14
University of Glasgow, GLASGOW, Reino Unido	2	0,14

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Mestrado	Bolsistas	
	Nº	%
University of Michigan, UMICH, Estados Unidos	2	0,14
University of Wisconsin - Madison, WISC, Estados Unidos	2	0,14
Agricultural University - Wageningen, WAGENINGEN, Países Baixos	1	0,07
Agrocampus Ouest, AGROCAMPUS OUEST, França	1	0,07
Bauhaus Universität Weimar, UniWEIMAR, Alemanha	1	0,07
Brunel University London, BUL, Reino Unido	1	0,07
Brunel University, B.U., Reino Unido	1	0,07
Carnegie Mellon University, CMU, Estados Unidos	1	0,07
Centro Agronomico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE, Costa Rica	1	0,07
Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enzenanza, CATIE, Costa Rica	1	0,07
Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, CBPF, Brasil	1	0,07
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, CEFET/MG, Brasil	1	0,07
Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, CEFET-PR, Brasil	1	0,07
Clemson University, CLEMSON, Estados Unidos	1	0,07
Conservatoire National des Arts et Métiers, CNAM, França	1	0,07
Ecole Nationale Supérieure D'Arts Et Metiers, ENSAM, França	1	0,07
Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier, ENSCM, França	1	0,07
École Normale Supérieur de Lyon, França	1	0,07
Ecole Supérieure d'Agriculture, ESA, França	1	0,07
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército	1	0,07
Escola Nacional de Saúde Pública, ENSP, Brasil	1	0,07
Fachhochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld, UCB, Alemanha	1	0,07
Faculdade de Tecnologia SENAI CIMATEC, SENAI-CIMATEC, Brasil	1	0,07
Ghent University, UGENT, Bélgica	1	0,07
HafenCity Universität Hamburg, HCU HAMBURG, Alemanha	1	0,07
Hochschule für Künste, HFK, Alemanha	1	0,07
Indiana University, IU, Estados Unidos	1	0,07
Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, INSA LYON, França	1	0,07
Institute of Design, Illinois Institute of Techonlogy, Estados Unidos	1	0,07
Institute of Education, University of London, IOE, Reino Unido	1	0,07
Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, ICBAS, Portugal	1	0,07
Instituto Evandro Chagas, IEC, Brasil	1	0,07
Instituto Politécnico de Bragança, IPB, Portugal	1	0,07
Instituto Politécnico de Viana do Castelo, IPVC, Portugal	1	0,07
Instituto Superior Técnico de Lisboa, IST, Portugal	1	0,07
Iowa State University, IASTATE, Estados Unidos	1	0,07
Istituto Europeo Di Design, IED, Itália	1	0,07
Katholieke Hogeschool Sint-Lieven, KAHO, Bélgica	1	0,07
King's College London - University of London, KCL - UL, Reino Unido	1	0,07
Latin American Federation of Biophysical Societies, LAFEBBS, Argentina	1	0,07
London Metropolitan University, LMU, Reino Unido	1	0,07
Loughborough University, LBORO, Reino Unido	1	0,07
Maastricht University, UM, Países Baixos	1	0,07
Manchester Metropolitan University, MMU, Reino Unido	1	0,07
Mannheim University of Applied Sciences, FH MANNHEIM, Alemanha	1	0,07
Michigan State University, MSU, Estados Unidos	1	0,07
Montana State University System, MSUS, Estados Unidos	1	0,07
Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, MNHN, França	1	0,07
National Oceanography Centre, Southampton, NOC, Reino Unido	1	0,07
Oxford Brookes University, BROOKES, Reino Unido	1	0,07

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Mestrado	Bolsistas	
	Nº	%
Pontificia Universidade Catolica de Chile, PUC-CL, Chile	1	0,07
Princeton University, PRUN, Estados Unidos	1	0,07
Renmin University of China, RUC, China	1	0,07
Stanford University, STANFORD, Estados Unidos	1	0,07
State University of New York, SUNY, Estados Unidos	1	0,07
Texas A&M University, A&M, Estados Unidos	1	0,07
The University Of Liverpool, UNILIV, Reino Unido	1	0,07
Universidad Austral de Chile, UACH, Chile	1	0,07
Universidad de Cantabria, UC, Espanha	1	0,07
Universidad de Granada, UGR, Espanha	1	0,07
Universidad de les Illes Balears, UIB, Espanha	1	0,07
Universidad de Murcia, UM, Espanha	1	0,07
Universidad de Salamanca, USAL, Espanha	1	0,07
Universidad Nacional Autónoma de Mexico, UNAM, México	1	0,07
Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED, Espanha	1	0,07
Universidade Castelo Branco, UCB/RJ, Brasil	1	0,07
Universidade Católica de Pernambuco, UNICAP, Brasil	1	0,07
Universidade Cidade de São Paulo, UNICID, Brasil	1	0,07
Universidade Cruzeiro do Sul, UNICSUL, Brasil	1	0,07
Universidade da Amazônia, UNAMA, Brasil	1	0,07
Universidade da Flórida, UFL, Estados Unidos	1	0,07
Universidade de Aveiro, UA, Portugal	1	0,07
Universidade de Caxias do Sul, UCS, Brasil	1	0,07
Universidade de Granada, Espanha	1	0,07
Universidade de Heidelberg, UNI HEIDELBERG, Alemanha	1	0,07
Universidade de Lancaster, Reino Unido	1	0,07
Universidade de Lisboa, Portugal	1	0,07
Universidade de Salamanca, USAL, Espanha	1	0,07
Universidade de Santa Cruz do Sul, UNISC, Brasil	1	0,07
Universidade de Santiago de Compostela, USC, Espanha	1	0,07
Universidade do Estado de Minas Gerais, UEMG, Brasil	1	0,07
Universidade do Vale do Itajaí, UNIVALI, Brasil	1	0,07
Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Brasil	1	0,07
Universidade Estadual de Montes Claros, UNIMONTES, Brasil	1	0,07
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, UENF, Brasil	1	0,07
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, UFCSPA, Brasil	1	0,07
Universidade Federal de Itajubá, UNIFEI, Brasil	1	0,07
Universidade Federal de São João Del-Rei, UFSJ, Brasil	1	0,07
Universidade Federal do Amapá, UNIFAP, Brasil	1	0,07
Universidade Federal do Piauí, UFPI, Brasil	1	0,07
Universidade Federal do Tocantins, UFT, Brasil	1	0,07
Universidade Federal do Vale do São Francisco, UNIVASF, Brasil	1	0,07
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, UFVJM, Brasil	1	0,07
Universidade Salgado de Oliveira, UNIVERSO, Brasil	1	0,07
Università degli Studi di Roma Tor Vergata, UNIROMA, Itália	1	0,07
Universidad de Valencia, UV, Espanha	1	0,07
Universitat de Barcelona, UB, Espanha	1	0,07
Universität des Saarlandes, UniSAARLANDES, Alemanha	1	0,07
Universität Hohenheim, Alemanha	1	0,07
Universitat Politècnica de Catalunya, UPC, Espanha	1	0,07

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Mestrado	Bolsistas	
	Nº	%
Université Baise Pascal, CLERMONT II, França	1	0,07
Université Claude Bernarde Lyon 1, LYON I, França	1	0,07
Université de Bordeaux 2, UBX2, França	1	0,07
Université de Genève, UNIGE, Suíça	1	0,07
Université de La Réunion, UR, França	1	0,07
Université de Limoges, UL, França	1	0,07
Université de Nantes, UNIV-NANTES, França	1	0,07
Université de Paris X, Nanterre, Paris X, França	1	0,07
Université de Poitiers, UNIV-POITIERS, França	1	0,07
Universite de Toulouse Science Sociales, U.T. I, França	1	0,07
Université Paris 1 Pantheon-Sorbonne, PARIS 1, França	1	0,07
Université Paris 13 (Paris-Nord) - Campus de Villetaneuse, PARIS 13, França	1	0,07
Université Paris-Sud 11, PARIS-SUD 11, França	1	0,07
Université Pierre et Marie Curie, UPMC, França	1	0,07
Université Sorbonne Nouvelle - Paris 3, PARIS 3, França	1	0,07
Université Stendhal - Grenoble III, GRENOBLE III, França	1	0,07
University College Dublin, UCD, Irlanda	1	0,07
University of Applied Sciences - Hochschule Konstanz, HTWG Konstanz, Alemanha	1	0,07
University of Applied Sciences Bremen, HSB, Alemanha	1	0,07
University of Applied Sciences Bremerhaven, HSB RV, Alemanha	1	0,07
University of British Columbia, UBC, Canadá	1	0,07
University of California Davis, UC DAVIS, Estados Unidos	1	0,07
University of California, Davis - Department of Plant Sciences, UCDAVIS, Estados Unidos	1	0,07
University of California, Los Angeles, UCLA, Estados Unidos	1	0,07
University of California, Santa Cruz, UCSC, Estados Unidos	1	0,07
University Of Central England, UCE, Reino Unido	1	0,07
University of Chicago, UChicago, Estados Unidos	1	0,07
University of East Anglia, UEA, Reino Unido	1	0,07
University of Florida, UF, Estados Unidos	1	0,07
University of Groningen, RUG, Países Baixos	1	0,07
University of Kent at Canterbury, UKC, Reino Unido	1	0,07
University of Kent, U. KENT, Reino Unido	1	0,07
University of Liverpool, LIVERPOOL, Reino Unido	1	0,07
University of Manchester, MANCHESTER, Reino Unido	1	0,07
University of Maryland, Estados Unidos	1	0,07
University of Massachusetts Amherst, UMass Amherst, Estados Unidos	1	0,07
University of Nebraska at Lincoln, UNL, Estados Unidos	1	0,07
University of Oxford, OX, Reino Unido	1	0,07
University of Pennsylvania, U.P., Estados Unidos	1	0,07
University of Pittsburgh, PITT, Estados Unidos	1	0,07
University of Reading, UR, Reino Unido	1	0,07
University of Sheffield, SHEFFIELD, Reino Unido	1	0,07
University of South Wales, SOUTHWALES, Reino Unido	1	0,07
University of Southampton, SOUTHAMPTON, Reino Unido	1	0,07
University of Strathclyde, STRATH, Reino Unido	1	0,07
University of Sussex, SUSSEX, Reino Unido	1	0,07
University of Tennessee at Knoxville, UTK, Estados Unidos	1	0,07
Utah State University, USU, Estados Unidos	1	0,07
Virginia Institute of Marine Science, VIMS, Estados Unidos	1	0,07
VU University Amsterdam, Países Baixos	1	0,07

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Mestrado	Bolsistas	
	Nº	%
Instituição de Mestrado não informada no CV Lattes	83	5,99
Total geral	1386	100,00

Fontes: Folha de Pagamento de Bolsas no Exterior do CNPq , CV Lattes dos bolsistas.

Notas: Foi considerada a Instituição de titulação de mestrado informada no CV Lattes do ex-bolsista.

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

**Anexo 5
Número e percentagem de Ex-Bolsistas GDE/CNPq cujas bolsas encerraram-se entre 2000 e 2017,
por instituições nas quais foram realizados os doutorados**

Instituição de Doutoramento	Bolsistas	
	Nº	%
Universidade do Porto	36	2,59
Universidade de Coimbra	23	1,66
University of Oxford	22	1,59
Universidade do Minho	16	1,14
Universitat de Barcelona	16	1,14
University of Florida	16	1,14
University of Southampton	16	1,14
Universidade de Lisboa	14	1,00
University of Reading	14	1,00
University of Cambridge	13	0,93
Imperial College London	12	0,86
McGill University	12	0,87
University College London	11	0,78
University of Guelph	11	0,78
University of Manchester	11	0,78
Universität Bremen	10	0,71
Université Joseph Fourier - Grenoble I	10	0,71
Cornell University	9	0,64
Oregon State University	9	0,64
Universitat Autònoma de Barcelona - UAB	9	0,64
Université Laval	9	0,64
University of California, Davis	9	0,64
University of Illinois at Urbana-Champaign	9	0,64
University of Tübingen	9	0,64
King's College London	8	0,57
The University of Queensland	8	0,57
Université Pierre et Marie Curie	8	0,57
University of Aberdeen	8	0,57
University of Münster	8	0,57
Institut National Polytechnique de Toulouse	7	0,50
Katholieke Universiteit Leuven	7	0,50
Lancaster University	7	0,50
London School Of Economics And Political Science	7	0,50
Politecnico di Milano	7	0,50
Technische Universität München	7	0,50
The University of Sydney	7	0,50
Universidade Nova de Lisboa	7	0,50
Université de Montreal	7	0,50
Université Montpellier 2 - Sciences et Techniques	7	0,50
University of Bristol	7	0,50
University of British Columbia	7	0,50
Brunel University London	6	0,42
Delft University of Technology	6	0,42
Universidade de Aveiro	6	0,42
Università degli Studi di Padova	6	0,42
Universität Freiburg	6	0,42
Université Claude Bernarde Lyon 1	6	0,42
University of Groningen	6	0,42
University of Michigan	6	0,42

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Doutorado	Bolsistas	
	Nº	%
University of Minnesota System	6	0,42
University of Warwick	6	0,42
Agricultural University - Wageningen	5	0,35
Cranfield University	5	0,35
Dalhousie University	5	0,35
Georg-August-Universität Göttingen	5	0,35
Instituto Superior Técnico	5	0,35
Instituto Superior Técnico da UTL	5	0,35
Leiden University	5	0,35
London School of Hygiene and Tropical Medicine	5	0,35
Ludwig-Maximilians-Universität München	5	0,35
Pennsylvania State University	5	0,35
Technische Universität Berlin	5	0,35
The University of Auckland	5	0,35
Universidad Complutense de Madrid	5	0,35
Universidad de Salamanca	5	0,35
Universidade do Algarve	5	0,35
Universidade Técnica de Lisboa	5	0,35
Universität Leipzig	5	0,35
Université du Québec à Montréal	5	0,35
Université Paris 1 Pantheon-Sorbonne	5	0,35
University of Arizona	5	0,35
University of Chicago	5	0,35
University of Copenhagen	5	0,35
University of Edinburgh	5	0,35
University of Kent	5	0,35
University of Liverpool	5	0,35
University of Waterloo	5	0,35
Wageningen University	5	0,35
Aalto University	4	0,29
Colorado State University System	4	0,29
Freie Universität Berlin	4	0,29
Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover	4	0,29
James Cook University	4	0,29
Karlsruher Institut für Technologie	4	0,29
Plymouth University	4	0,29
Radboud University Nijmegen	4	0,29
Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg	4	0,29
Swiss Federal Institute of Technology Zurich	4	0,29
Texas A&M University	4	0,29
Universidad de Santiago de Compostela - Campus Santiago	4	0,29
Universidad de Zaragoza	4	0,29
Università di Pisa	4	0,29
Universität Hamburg	4	0,29
Universität Stuttgart	4	0,29
Université Toulouse III Paul Sabatier	4	0,29
University of Birmingham	4	0,29
University of California, Berkeley	4	0,29
University of California, Irvine	4	0,29
University of East Anglia	4	0,29
University of Nottingham	4	0,29
University of Ottawa	4	0,29
University of Pennsylvania	4	0,29

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Doutorado	Bolsistas	
	Nº	%
University of Sheffield	4	0,29
University of Sussex	4	0,29
University of Victoria	4	0,29
University of Wisconsin - Madison	4	0,29
University of York	4	0,29
Agrocampus Ovest	3	0,22
Australian National University	3	0,22
Bauhaus Universität Weimar	3	0,22
Columbia University	3	0,22
Conservatoire National des Arts et Métiers	3	0,22
Ecole des Mines d'Albi-Carmaux	3	0,22
Ecole Polytechnique	3	0,22
Florida State University	3	0,22
Ghent University	3	0,22
Heriot-Watt University	3	0,22
Indiana University	3	0,22
Iowa State University	3	0,22
Julius-Maximilians-Universität Würzburg	3	0,22
Massachusetts Institute of Technology	3	0,22
Max-Planck-Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie	3	0,22
Muséum National d'Histoire Naturelle	3	0,22
New York University	3	0,22
Politecnico di Torino	3	0,22
Purdue University	3	0,22
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	3	0,22
Royal College of Art	3	0,22
RWTHA Aachen University	3	0,22
Southern Illinois University Carbondale	3	0,22
Staffordshire University	3	0,22
Technical University of Denmark	3	0,22
Technische Universität Braunschweig	3	0,22
Technische Universität Darmstadt	3	0,22
Technische Universität Dresden	3	0,22
Universidad de Sevilla	3	0,22
Universidad Politécnica de Madrid	3	0,22
Universidade da Beira Interior	3	0,22
Universidade de Évora	3	0,22
Universität Konstanz	3	0,22
Universität Tübingen	3	0,22
Université de Paris X, Nanterre	3	0,22
Université de Poitiers	3	0,22
Université Lille 1 - Sciences et Technologies	3	0,22
Université Paris 8 - Vincennes-Saint-Denis	3	0,22
Université Paris-Sorbonne	3	0,22
Université Rene Descartes, Paris V, Sorbonne	3	0,22
Université Sorbonne Nouvelle - Paris 3	3	0,22
Universities UK	3	0,22
University of California, San Diego	3	0,22
University of California, Santa Cruz	3	0,22
University of Illinois at Chicago	3	0,22
University of Maryland at College Park	3	0,22
University of Southern Denmark	3	0,22
University of Surrey	3	0,22

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Doutorado	Bolsistas	
	Nº	%
University of Texas at Austin	3	0,22
University of Toronto	3	0,22
Aarhus University	2	0,14
Boston University	2	0,14
Carnegie Mellon University	2	0,14
Christian-Albrechts Universitaet zu Kiel	2	0,14
Concordia University	2	0,14
Ecole Nationale Superieure D'Arts Et Metiers	2	0,14
Florida Institute of Technology	2	0,14
Fraunhofer Institute for Experimental Software Engineering	2	0,14
Georgia Institute of Technology	2	0,14
Goethe Universität Frankfurt am Main	2	0,14
Graz University of Technology	2	0,14
Hochschule Der Kunste Berlin	2	0,14
Humboldt-Universität Zu Berlin	2	0,14
Illinois Institute of Technology	2	0,14
Institut National de la Santé et la Recherche Médicale	2	0,14
Institut National Polytechnique de Grenoble	2	0,14
Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace	2	0,14
Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systemes	2	0,14
Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie	2	0,14
Leuphana Universität Lüneburg	2	0,14
Loughborough University	2	0,14
Louisiana State University - Baton Rouge	2	0,14
Lund University	2	0,14
Maastricht University	2	0,14
Macquarie University	2	0,14
McMaster University	2	0,14
Michigan State University	2	0,14
North Carolina State University	2	0,14
Ohio State University	2	0,14
Oxford Brookes University	2	0,14
Rheinish-Westfälische Technische Hochschule-Aachen	2	0,14
Royal Holloway	2	0,14
Stanford University	2	0,14
Stony Brook University	2	0,14
Swiss Federal Institute of Technology Zurich	2	0,14
Technische Universitaet Muenchen	2	0,14
Technische Universität Hamburg-Harburg	2	0,14
The State University of New Jersey - New Brunswick	2	0,14
The University of Western Australia	2	0,14
The University of Western Ontario	2	0,14
UNESCO Institute for Water Education	2	0,14
Universidad de Cantabria	2	0,14
Universidad de Córdoba - Espanha	2	0,14
Universidad de Granada	2	0,14
Universidad de León	2	0,14
Universidad de Murcia	2	0,14
Universidad de Valladolid	2	0,14
Universidade do Minho - Azurém	2	0,14
Università degli Studi di Firenze	2	0,14
Università degli Studi di Milano	2	0,14
Università degli Studi di Roma Tor Vergata	2	0,14

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Doutorado	Bolsistas	
	Nº	%
Universitat de Girona	2	0,14
Universitat de València	2	0,14
Universität des Saarlandes	2	0,14
Universität Duisburg-Essen (Essen)	2	0,14
Universität Hohenheim	2	0,14
Universitat Politècnica de Catalunya	2	0,14
Université Bordeaux 1 Sciences et Technologies	2	0,14
Université Bordeaux Segalen	2	0,14
Université de Grenoble	2	0,14
Université de Limoges	2	0,14
Université de Mons	2	0,14
Université de Nice Sophia Antipolis	2	0,14
Université de Technologie de Compiègne	2	0,14
Universite de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines	2	0,14
Université Paris 13 (Paris-Nord) - Campus de Villetaneuse	2	0,14
Université Paris Diderot	2	0,14
Université Toulouse 1 Capitole	2	0,14
University for the Creative Arts	2	0,14
University of Alberta	2	0,14
University of Bath	2	0,14
University of Brighton	2	0,14
University of Colorado Boulder	2	0,14
University of Connecticut	2	0,14
University of Dundee	2	0,14
University of Essex	2	0,14
University of Glasgow	2	0,14
University of Kansas	2	0,14
University of Leicester	2	0,14
University of London	2	0,14
University of Maine at Orono	2	0,14
University of Manitoba	2	0,14
University of Nebraska Administration	2	0,14
University of Salford	2	0,14
University of Southern California	2	0,14
University of Strathclyde	2	0,14
University of Twente	2	0,14
Uppsala University	2	0,14
Utah State University	2	0,14
Utrecht University	2	0,14
Virginia Tech	2	0,14
Vrije Universiteit Brussel	2	0,14
Wageningen University and Research Centre	2	0,14
Washington University in Saint Louis	2	0,14
Aix-Marseille Université	1	0,08
Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung	1	0,08
American Museum of Natural History	1	0,08
Asia e University	1	0,08
Auburn University	1	0,08
Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin	1	0,08
Blekinge Institute of Technology	1	0,08
Brown University	1	0,08
CALDO Consortium	1	0,08
Cardiff University	1	0,08

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Doutorado	Bolsistas	
	Nº	%
Case Western Reserve University	1	0,08
Centre de Cooperation en Recherche Agronomique pour le Développement	1	0,08
Centre de Recherche Inria Sophia Antipolis - Méditerranée	1	0,08
Centro de Investigacions Marinas	1	0,08
Charles Darwin University	1	0,08
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	1	0,08
Clemson University	1	0,08
Colorado School of Mines	1	0,08
Curtin University of Technology	1	0,08
Deutscher Akademischer Austauschdienst	1	0,08
Dublin City University	1	0,08
Duke University	1	0,08
Durham University	1	0,08
Eberhard Karls Universität Tübingen	1	0,08
École Centrale de Lille	1	0,08
Ecole Centrale de Lyon	1	0,08
Ecole Centrale Paris	1	0,08
Ecole de Technologie Supérieure	1	0,08
École des Hautes Études Commerciales de Montréal	1	0,08
Ecole des Hautes Études en Sciences Sociales	1	0,08
École des Hautes Etudes en Sciences Sociales de Paris	1	0,08
Ecole Nationale de l'Aviation Civile	1	0,08
École Nationale du Génie Rural des Eaux et des Forêts	1	0,08
Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers - Campus Paris	1	0,08
Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier	1	0,08
École Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aérotechnique	1	0,08
Ecole Nationale Supérieure D'Elect. Inf. Et Hyd. de Toulouse	1	0,08
Ecole Nationale Supérieure Des Ind. Agric. Et Alim.	1	0,08
Ecole Nationale Supérieure des Telecommunications	1	0,08
Ecole Nationale Vétérinaire, Agroalimentaire et de l'Alimentation Nantes	1	0,08
École Pratique des Hautes Études	1	0,08
Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de La VI de Paris	1	0,08
Eindhoven University of Technology	1	0,08
Emory University	1	0,08
Erasmus Universiteit Rotterdam	1	0,08
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	1	0,08
Escola de Engenharia - Azurém	1	0,08
Fachhochschule Köln	1	0,08
Forschungszentrum Jülich	1	0,08
Fraunhofer Institut Graphische Datenverarbeitung	1	0,08
Fraunhofer Institute for Molecular Biology and Applied Ecology	1	0,08
Fraunhofer Institute for Production Technology	1	0,08
Fraunhofer Institute for Software and Systems Engineering	1	0,08
Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems	1	0,08
Fraunhofer-Institut Fur Produktionstechnologie	1	0,08
Friedrich-Alexander-Universität-Erlangen-Nurnberg	1	0,08
Friedrich-Schiller Universität Jena	1	0,08
George Mason University	1	0,08
Georgetown University	1	0,08
Goldsmiths College - University of London	1	0,08
Harvard University	1	0,08
Helmholtz Centre for Infection Research	1	0,08
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung	1	0,08

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Doutorado	Bolsistas	
	Nº	%
Humboldt Universität Berlin	1	0,08
INRA Nancy	1	0,08
Institut de Planetologie et d'Astrophysique de Grenoble	1	0,08
Institut de Recherche Pour Le Developpement - Montpellier	1	0,08
Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer	1	0,08
Institut Français d'Urbanisme	1	0,08
Institut Fur Meereskunde An Der Christian Albrechts-Universitat Kiel	1	0,08
Institut für Technische Akustik der RWTH-Aachen	1	0,08
Institut National Agronomique Paris- Grignon	1	0,08
Institut National de la Recherche Agronomique	1	0,08
Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique - Siège	1	0,08
Institut National de Sciences Appliquees de Rouen	1	0,08
Institut National des Sciences Appliquées de Lyon	1	0,08
Institut National des Sciences Appliquées de Rennes	1	0,08
Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse	1	0,08
Institut National Supérieur des Sciences Agromiques	1	0,08
Institut Pasteur	1	0,08
Institut Polytechnique de Grenoble	1	0,08
Institute for Biomedical Aging Research	1	0,08
Institute Of Education	1	0,08
Institute of Technology Sligo	1	0,08
Instituto de Catálisis y Petroleoquímica	1	0,08
Instituto de Educação da Universidade do Minho	1	0,08
Instituto de Higiene e Medicina Tropical	1	0,08
Instituto de Nanoestruturas	1	0,08
Instituto de Salud Carlos III	1	0,08
Istituto Agrario Di San Michele All'Adige	1	0,08
Johns Hopkins University	1	0,08
Joint Institute for High Temperatures of the RAS	1	0,08
Kansas State University	1	0,08
Katholieke Universiteit Leuven	1	0,08
Kent State University	1	0,08
La Recherche Agronomique pour le Développement	1	0,08
Laboratoire Vibrations Acoustique	1	0,08
Leibniz Institute of Plant Biochemistry	1	0,08
Leibniz Universität Hannover	1	0,08
Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresdenng Dresden	1	0,08
Liverpool School of Tropical Medicine	1	0,08
Louisiana State University System	1	0,08
Malmö University	1	0,08
Manchester Metropolitan University	1	0,08
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	1	0,08
Massey University - Main Campus	1	0,08
Max Planck Institute of Molecular Plant Physiology	1	0,08
Max-Planck-Institut für Psychiatrie	1	0,08
Mayo Clinic Minnesota	1	0,08
Montana State University	1	0,08
Montanuniversität Leoben	1	0,08
Montpellier SupAgro	1	0,08
Nanyang Technological University	1	0,08
Nara Institute of Science and Technology	1	0,08
National Institute for Medical Research	1	0,08
Newcastle University	1	0,08

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Doutorado	Bolsistas	
	Nº	%
North Carolina Agricultural and Technical State University	1	0,08
Northumbria University	1	0,08
Norwegian University of Science and Technology	1	0,08
Observatoire de Paris	1	0,08
Oklahoma State University	1	0,08
Oregon Health and Science University	1	0,08
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	1	0,08
Paul-Ehrlich-Institut	1	0,08
Philipps-Universität Marburg	1	0,08
Pontificia Universidad Catolica de Chile	1	0,08
Princeton University	1	0,08
Queen Mary - University of London	1	0,08
Queen Mary University of London	1	0,08
Renmin University of China	1	0,08
Rensselaer Polytechnic Institute	1	0,08
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule	1	0,08
Rosentiel School of Marine and Atmospheric Science	1	0,08
Royal Institute of Technology	1	0,08
Royal Melbourne Institute of Technology University	1	0,08
Ruhr-Universität Bochum	1	0,08
Ruprecht-Karls Universität Heidelberg	1	0,08
Saybrook Institute	1	0,08
School of Oriental and African Studies	1	0,08
School of Pharmacy	1	0,08
Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden	1	0,08
Stevens Institute of Technology	1	0,08
Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover	1	0,08
Strathclyde University	1	0,08
Swansea University	1	0,08
Syracuse University	1	0,08
Technische Universität Berlin	1	0,08
Technical University of Delft	1	0,08
Technical University of Munich	1	0,08
Technische Universität Dresden	1	0,08
Technische Universität Bergakademie Freiberg	1	0,08
Technische Universität Dortmund	1	0,08
Technische Universität Ilmenau	1	0,08
Texas A&M University System	1	0,08
The University of Kansas	1	0,08
The University of Melbourne	1	0,08
The University of New México	1	0,08
The University of New South Wales	1	0,08
The University of Newcastle Australia	1	0,08
The University of Texas at Austin	1	0,08
TNO Innovation for Life Delft - Stieltjesweg	1	0,08
Ulm University	1	0,08
Universidad Austral de Chile	1	0,08
Universidad Autónoma de Madrid	1	0,08
Universidad de Costa Rica	1	0,08
Universidad de La Laguna	1	0,08
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	1	0,08
Universidad de Medellín	1	0,08
Universidad del País Vasco	1	0,08

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Doutorado	Bolsistas	
	Nº	%
Universidad Jaume I de Castellon	1	0,08
Universidad Nacional de La Plata	1	0,08
Universidad Veracruzana	1	0,08
Universidade de Barcelona	1	0,08
Universidade de Cadiz	1	0,08
Universidade de Hamburgo	1	0,08
Universidade de Leipzig	1	0,08
Universidade de Murcia	1	0,08
Universidade de Santiago de Compostela	1	0,08
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	1	0,08
Università Ca' Foscari Venezia	1	0,08
Università degli Studi di Genova	1	0,08
Università degli Studi di Napoli Federico II	1	0,08
Università degli Studi di Pisa	1	0,08
Università degli Studi di Torino PRINCIPALE	1	0,08
Università degli Studi G. d'Annunzio – Chieti	1	0,08
Università degli Studi Roma Ter	1	0,08
Università di Bologna	1	0,08
Universitat de les Illes Balears	1	0,08
Universitat de Lleida	1	0,08
Universitat Erlangen-Nurnberg (Friedrich-Alexander)	1	0,08
Universität Hildesheim	1	0,08
Universität Kassel	1	0,08
Universität Osnabrück	1	0,08
Universitat Politècnica de València	1	0,08
Universitat Salzburg	1	0,08
Universitat Siegen	1	0,08
Universität Siegen	1	0,08
Universität Trier - Campus II	1	0,08
Universitätsbibliothek Karlsruhe	1	0,08
Universitätsklinikum Freiburg	1	0,08
Université Catholique de Louvain	1	0,08
Université d'Auvergne	1	0,08
Université de Caen Basse Normandie	1	0,08
Université de Cergy-Pontoise	1	0,08
Université de Franche-Comté	1	0,08
Université de Genève	1	0,08
Université de Lausanne	1	0,08
Université de Liège	1	0,08
Université de Lorraine	1	0,08
Université de Montpellier II	1	0,08
Université de Neuchâtel	1	0,08
Université de Picardie Jules Verne	1	0,08
Université de Reims Champagne-Ardenne	1	0,08
Université de Rennes II	1	0,08
Université de Rouen	1	0,08
Université de Sherbrooke	1	0,08
Université de Strasbourg	1	0,08
Université de Technologie de Compiègne	1	0,08
Université de Toulouse	1	0,08
Université des Sciences et Technologies de Lille	1	0,08
Université du Maine	1	0,08
Université du Quebec	1	0,08

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Doutorado	Bolsistas	
	Nº	%
Université Jean Monnet Saint-Etienne	1	0,08
Universite Joseph Fourier	1	0,08
Université Libre de Bruxelles	1	0,08
Université Lumiere Lyon 2	1	0,08
Université Michel de Montaigne Bordeaux 3	1	0,08
Université Paris-Sud 11	1	0,08
Universitté de Bourgogne	1	0,08
University at Buffalo	1	0,08
University College Dublin	1	0,08
University of Adelaide	1	0,08
University of Bergen	1	0,08
University Of California At Davis	1	0,08
University of California, Los Angeles	1	0,08
University of California, Santa Barbara	1	0,08
University of Dayton	1	0,08
University of Delaware	1	0,08
University of Denver	1	0,08
University of Gothenburg	1	0,08
University of Heidelberg	1	0,08
University of Iowa	1	0,08
University of Kalmar	1	0,08
University of Kentucky	1	0,08
University of Leeds	1	0,08
University of Lethbridge	1	0,08
University of Manchester Institute of Science and Technology	1	0,08
University of Maryland at Baltimore	1	0,08
University of Massachusetts	1	0,08
University of Massachusetts Amherst	1	0,08
University of Massachussets, Amherst	1	0,08
University of Mississippi	1	0,08
University of Missouri - Kansas City	1	0,08
University of Missouri - St Louis	1	0,08
University of Nevada, Reno	1	0,08
University of New Brunswick	1	0,08
University of New Hampshire	1	0,08
University of New South Wales	1	0,08
University of Northampton, The	1	0,08
University of Notre Dame	1	0,08
University of Otago	1	0,08
University of Oulu	1	0,08
University of Pittsburgh	1	0,08
University of Portsmouth	1	0,08
University of Potsdam	1	0,08
University of Rochester	1	0,08
University of Saint-Andrews	1	0,08
University of Saskatchewan	1	0,08
University of South Florida	1	0,08
University of Southern Queensland	1	0,08
University of Tennessee – Knoxville	1	0,08
University of Texas at Arlington	1	0,08
University of Tsukuba	1	0,08
University Of Tulsa	1	0,08
University of Turku	1	0,08

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Doutorado	Bolsistas	
	Nº	%
University of Vermont	1	0,08
University of Virginia	1	0,08
University of Wollongong	1	0,08
University of Cumbria - Lancaster Campus	1	0,08
VibraTec	1	0,08
Virginia Commonwealth University	1	0,08
Vrije Universiteit	1	0,08
VU University Medical Center	1	0,08
Wageningen University and Research Center	1	0,08
Westfälische Wilhelms Universität Münster	1	0,08
Wilfrid Laurier University	1	0,08
William Harvey Research Institute	1	0,08
Total geral	1386	100,00

Fonte: Folha de Pagamento de Bolsas no Exterior do CNPq.

Nota: * Foi considerada a Instituição de Doutorado estabelecida pelo bolsista no momento da submissão da proposta, conforme constante no processo junto ao CNPq.

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Anexo 6

Número de Ex-Bolsistas GDE/CNPq cujas bolsas encerraram-se entre 2000 e 2017, em instituições que receberam 10 ou mais bolsistas ao longo do período, por Grande Área e Área de Conhecimento nas quais foram realizados os doutorados

Instituição de Doutorado	Grande Área	Área	Nº de Bolsistas
Universidade do Porto	Ciências Agrárias	Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca	2
	Ciências Agrárias Total		2
	Ciências Biológicas	Farmacologia	1
		Bioquímica	1
		Genética	1
	Ciências Biológicas Total		3
	Ciências da Saúde	Farmácia	1
		Fisioterapia e Terapia Ocupacional	1
		Medicina	1
		Educação Física	2
	Ciências da Saúde Total		5
	Ciências Exatas e da Terra	Física	1
		Astronomia	2
		Ciência da Computação	3
	Ciências Exatas e da Terra Total		6
	Ciências Humanas	Arqueologia	1
		Psicologia	1
	Ciências Humanas Total		2
	Ciências Sociais Aplicadas	Desenho Industrial	1
		Arquitetura e Urbanismo	1
		Museologia	1
	Ciências Sociais Aplicadas Total		3
	Engenharias	Engenharia de Energia	1
		Engenharia Biomédica	1
		Engenharia Sanitária	1
		Engenharia Química	1
		Engenharia de Produção	2
Engenharia Civil		2	
Engenharia Elétrica		2	
Engenharias Total		10	
Lingüística, Letras e Artes	Artes	1	
Lingüística, Letras e Artes Total		1	
Outra	Defesa	1	
	Administração Hospitalar	1	
	Ciências Ambientais	2	
Outra Total		4	
Universidade do Porto Total		36	
Universidade de Coimbra	Ciências Biológicas	Parasitologia	1
		Zoologia	1
	Ciências Biológicas Total		2
	Ciências da Saúde	Medicina	1
		Saúde Coletiva	1
Educação Física		2	
Ciências da Saúde Total		4	
Ciências Exatas e da	Química	1	

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Doutorado	Grande Área	Área	Nº de Bolsistas
	Terra		
		Geociências	2
		Matemática	2
		Ciência da Computação	4
	Ciências Exatas e da Terra Total		9
	Ciências Humanas	Ciência Política	1
		Educação	1
	Ciências Humanas Total		2
	Ciências Sociais Aplicadas	Direito	1
	Ciências Sociais Aplicadas Total		1
	Engenharias	Engenharia de Materiais e Metalúrgica	1
		Engenharia Química	1
		Engenharia Civil	3
	Engenharias Total		5
Universidade de Coimbra Total			23
	Ciências Biológicas	Fisiologia	1
		Bioquímica	1
		Imunologia	2
		Zoologia	2
	Ciências Biológicas Total		6
	Ciências da Saúde	Medicina	1
	Ciências da Saúde Total		1
	Ciências Exatas e da Terra	Física	1
		Ciência da Computação	1
		Química	1
		Oceanografia	1
		Matemática	3
	Ciências Exatas e da Terra Total		7
	Ciências Humanas	Educação	1
		História	1
		Arqueologia	1
		Sociologia	1
	Ciências Humanas Total		4
	Ciências Sociais Aplicadas	Direito	1
		Economia	1
	Ciências Sociais Aplicadas Total		2
	Outra	Biomedicina	2
	Outra Total		2
University of Oxford Total			22
	Ciências Agrárias	Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca	1
	Ciências Agrárias Total		1
	Ciências Biológicas	Zoologia	1
		Bioquímica	2
	Ciências Biológicas Total		3
	Ciências da Saúde	Medicina	1
	Ciências da Saúde Total		1
	Ciências Exatas e da Terra	Oceanografia	1
		Química	1
Universitat de Barcelona			

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Doutorado	Grande Área	Área	Nº de Bolsistas
	Ciências Exatas e da Terra	Total	2
	Ciências Humanas	Sociologia	1
		Psicologia	2
		Educação	3
	Ciências Humanas Total		6
	Ciências Sociais Aplicadas	Direito	1
		Ciência da Informação	1
		Turismo	1
	Ciências Sociais Aplicadas Total		3
Universitat de Barcelona Total			16
	Ciências Agrárias	Agronomia	1
		Recursos Florestais e Engenharia Florestal	2
		Zootecnia	2
		Ciências Agrárias Total	
	Ciências Biológicas	Microbiologia	1
		Ecologia	2
	Ciências Biológicas Total		3
University of Florida	Ciências da Saúde	Enfermagem	1
		Farmácia	2
	Ciências da Saúde Total		3
	Ciências Humanas	Geografia	1
		Arqueologia	3
Ciências Humanas Total		4	
	Outra	Biotecnologia	1
	Outra Total		1
University of Florida Total			16
	Ciências Exatas e da Terra	Geociências	1
		Química	1
		Ciência da Computação	2
	Ciências Exatas e da Terra Total		4
	Ciências Humanas	História	1
		Psicologia	1
		Educação	3
	Ciências Humanas Total		5
	Ciências Sociais Aplicadas	Desenho Industrial	3
		Ciências Sociais Aplicadas Total	
	Engenharias	Engenharia Civil	2
		Engenharia de Produção	2
	Engenharias Total		4
Universidade do Minho Total			16
	Ciências Exatas e da Terra	Matemática	1
		Probabilidade e Estatística	1
		Astronomia	1
		Oceanografia	6
	Ciências Exatas e da Terra Total		9
	Engenharias	Engenharia Mecânica	1
		Engenharia de Produção	2
		Engenharia Aeroespacial	4
University of Southampton			16

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Doutorado	Grande Área	Área	Nº de Bolsistas
	Engenharias Total		7
University of Southampton Total			16
	Ciências Biológicas	Ecologia	1
	Ciências Biológicas Total		1
	Ciências Exatas e da Terra	Geociências	1
		Ciência da Computação	1
		Probabilidade e Estatística	1
	Ciências Exatas e da Terra Total		3
	Ciências Humanas	Educação	1
		Filosofia	1
Universidade de Lisboa	Ciências Humanas Total		2
	Ciências Sociais Aplicadas	Demografia	1
		Desenho Industrial	3
	Ciências Sociais Aplicadas Total		4
	Engenharias	Engenharia de Energia	1
	Engenharias Total		1
	Outra	Ciências Ambientais	1
		Defesa	2
	Outra Total		3
Universidade de Lisboa Total			14
	Ciências Biológicas	Botânica	2
	Ciências Biológicas Total		2
	Ciências Exatas e da Terra	Geociências	2
	Ciências Exatas e da Terra Total		2
	Ciências Sociais Aplicadas	Desenho Industrial	5
University of Reading	Ciências Sociais Aplicadas Total		5
	Engenharias	Engenharia Civil	1
		Engenharia Biomédica	1
		Engenharia Sanitária	1
	Engenharias Total		3
	Outra	Defesa	2
	Outra Total		2
University of Reading Total			14
	Ciências Biológicas	Bioquímica	1
		Biofísica	1
		Zoologia	1
	Ciências Biológicas Total		3
	Ciências da Saúde	Medicina	1
	Ciências da Saúde Total		1
	Ciências Exatas e da Terra	Física	1
		Química	1
University of Cambridge	Ciências Exatas e da Terra Total		2
	Ciências Humanas	Ciência Política	1
		Arqueologia	1
		História	1
	Ciências Humanas Total		3
	Ciências Sociais Aplicadas	Economia	1

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Doutorado	Grande Área	Área	Nº de Bolsistas
	Ciências Sociais Aplicadas	Total	1
	Engenharias	Engenharia Civil	1
		Engenharia Mecânica	1
	Engenharias Total		2
	Outra	Ciências Ambientais	1
	Outra Total		1
University of Cambridge Total			13
	Ciências Biológicas	Ecologia	1
		Imunologia	1
	Ciências Biológicas Total		2
	Ciências Exatas e da Terra	Matemática	1
		Física	1
		Química	1
	Ciências Exatas e da Terra Total		3
Imperial College London	Engenharias	Engenharia Elétrica	1
		Engenharia Aeroespacial	1
		Engenharia Civil	1
		Engenharia Sanitária	1
		Engenharia Química	1
		Engenharia Mecânica	2
Engenharias Total		7	
Imperial College London Total			12
	Ciências Agrárias	Medicina Veterinária	1
	Ciências Agrárias Total		1
	Ciências Biológicas	Fisiologia	1
		Imunologia	1
	Ciências Biológicas Total		2
	Ciências da Saúde	Educação Física	1
		Nutrição	1
	Ciências da Saúde Total		2
McGill University	Ciências Exatas e da Terra	Ciência da Computação	1
		Astronomia	1
		Física	2
	Ciências Exatas e da Terra Total		4
	Engenharias	Engenharia Aeroespacial	1
		Engenharia de Materiais e Metalúrgica	1
Engenharias Total		2	
Outra	Biotecnologia	1	
Outra Total		1	
McGill University Total			12
	Ciências Biológicas	Zoologia	1
	Ciências Biológicas Total		1
	Ciências da Saúde	Saúde Coletiva	1
	Ciências da Saúde Total		1
University of Manchester	Ciências Exatas e da Terra	Astronomia	1
		Física	1
	Ciências Exatas e da Terra Total		2
	Ciências Humanas	Antropologia	1
	Ciências Humanas Total		1

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Doutorado	Grande Área	Área	Nº de Bolsistas
	Ciências Sociais Aplicadas	Arquitetura e Urbanismo	1
	Ciências Sociais Aplicadas Total		1
	Engenharias	Engenharia de Materiais e Metalúrgica	1
		Engenharia Aeroespacial	1
		Engenharia Mecânica	1
		Engenharia Civil	1
		Engenharia Sanitária	1
	Engenharias Total		5
University of Manchester Total			11
	Ciências Biológicas	Genética	1
		Bioquímica	1
		Ecologia	2
	Ciências Biológicas Total		4
	Ciências da Saúde	Medicina	1
		Saúde Coletiva	2
	Ciências da Saúde Total		3
University College London	Ciências Exatas e da Terra	Probabilidade e Estatística	2
			2
	Ciências Exatas e da Terra Total		2
	Ciências Sociais Aplicadas	Planejamento Urbano e Regional	1
			1
Ciências Sociais Aplicadas Total		1	
Engenharias	Engenharia de Energia	1	
		1	
University College London Total			11
	Ciências Agrárias	Zootecnia	1
		Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca	1
		Medicina Veterinária	2
		Ciência e Tecnologia de Alimentos	2
		Agronomia	2
	Ciências Agrárias Total		8
University of Guelph	Ciências Exatas e da Terra	Geociências	1
			1
	Ciências Exatas e da Terra Total		1
	Engenharias	Engenharia Química	1
			Engenharia Sanitária
Engenharias Total		2	
University of Guelph Total			11
	Ciências Exatas e da Terra	Geociências	1
		Matemática	1
		Ciência da Computação	2
		Oceanografia	4
	Ciências Exatas e da Terra Total		8
Universität Bremen	Ciências Humanas	Psicologia	1
			1
	Ciências Humanas Total		1
	Engenharias	Engenharia de Materiais e Metalúrgica	1
1			
Universität Bremen Total			10
Université Joseph Fourier - Grenoble I	Ciências da Saúde	Medicina	2
			2
Université Joseph Fourier - Grenoble I Total			2

**Especialização em Gestão de Políticas
Públicas de Ciência, Tecnologia e
Inovação**

Instituição de Doutorado	Grande Área	Área	Nº de Bolsistas	
	Ciências Exatas e da Terra	Física	1	
		Ciência da Computação	1	
		Química	1	
	Ciências Exatas e da Terra Total			3
	Ciências Humanas	Educação	1	
	Ciências Humanas Total			1
	Engenharias	Engenharia Mecânica	1	
		Engenharia de Materiais e Metalúrgica	1	
		Engenharia Elétrica	2	
	Engenharias Total			4
Universit� Joseph Fourier - Grenoble I Total			10	
Total			263	