

Estudo Sobre a Inserção no Mercado de Trabalho dos Bolsistas de Mestrado Profissional Brasileiros, Utilizando o Programa Ciência Sem Fronteiras nos EUA

Study on the Insertion Into the Labor Market of Brazilian Professional Master's Scholarship Holders, Using the Science Without Borders Program in the USA

Estudio Sobre la Inserción en el Mercado Laboral de Becas de Maestría Profesional Brasileña, Utilizando el Programa Ciência Sim Fronteras en EE.UU.

Como citar:

Carvalho, Valeria C. L.; Cardoso, Manoel S. & Sarmiento, Alexandre G. M. (2024). Estudo Sobre a Inserção no Mercado de Trabalho dos Bolsistas de Mestrado Profissional Brasileiros, Utilizando o Programa Ciência Sem Fronteiras nos EUA. Revista Gestão & Tecnologia, v. 24, nº 3, p. 175-195

Valeria Cristina Lima Carvalho

Coordenadora de Acompanhamento de Bolsas Internacionais na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)

<https://orcid.org/0000-0009-0003-2062-1146>

Manoel Santana Cardoso

Pós-Doutorado em Inovação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Alexandre Guilherme Motta Sarmiento

Doutor em Educação em Ciência pela Universidade Federal de Santa Maria. Pós-doutorado em Ciências da Computação da Universidade Estadual de Maringá,

<https://orcid.org/0000-0002-7201-4466>

Editor Científico: José Edson Lara
Organização Comitê Científico
Double Blind Review pelo SEER/OJS
Recebido em 05/02/2024
Aprovado em 10/08/2024



This work is licensed under a Creative Commons Attribution – Non-Commercial 3.0 Brazil

RESUMO

Objetivo: O objetivo central é mapear os resultados obtidos com a política pública de concessão de bolsas de mestrado, a partir da inserção dos bolsistas no mercado de trabalho brasileiro, após a titulação, no âmbito do Programa Ciência Sem Fronteiras, em programas dos Estados Unidos.

Metodologia: Foi realizado um estudo documental de natureza quali-quantitativa com o universo de 514 bolsas concedidas, dentre as áreas estratégicas e prioritárias para o Brasil, no âmbito do programa.

Originalidade/relevância: O CsF, iniciado em 2011, visava promover a mobilidade internacional de estudantes de graduação e pós-graduação, pesquisadores e professores brasileiros, bem como impulsionar a internacionalização da ciência, tecnologia e inovação no país. O estudo deste tema se torna pioneiro, visto que não se encontra estudo similar na literatura brasileira.

Resultados: Verificou-se que 65% dos ex-bolsistas de mestrado profissional que estudaram nos EUA atua em instituições de ensino superior, na área de Engenharias, atuando nos setores de inovação e serviços, sendo cerca de 70% provenientes do Sudeste do país.

Contribuições ao conhecimento: Este estudo proporciona um avanço do conhecimento na literatura, oferecendo dados e informações ao se inserir, ainda que preliminarmente, em um tema inovador, face à recência da modalidade do mestrado profissional no Brasil.

Contribuições sociais/ gestão pública: Esses achados podem ser usados para orientar políticas públicas relacionadas à formação internacional no nível de mestrado profissional e ao desenvolvimento tecnológico no Brasil.

Palavras-chave: Mestrado Profissional, Engenharias, Bolsas de estudos, Mobilidade internacional, Ciência sem fronteiras, Políticas Públicas

ABSTRACT

Objective: The main objective is to map the results obtained with the public policy of granting master's degree scholarships, based on the insertion of scholarship holders in the Brazilian job market, after graduation, within the scope of the Science Without Borders Program, in programs in the United States.

Methodology: A qualitative and quantitative documentary study was carried out with the universe of 514 scholarships granted, among the strategic and priority areas for Brazil, within the scope of the program.

Originality/relevance: The CsF, initiated in 2011, aimed to promote the international mobility of Brazilian undergraduate and graduate students, researchers and professors, as well as to boost the internationalization of science, technology and innovation in the country. The study of this topic becomes pioneering, since there is no similar study in the Brazilian literature.

Results: It was found that 65% of former professional master's degree scholarship holders who studied in the US work in higher education institutions in the field of Engineering, working in the innovation and service sectors, with approximately 70% coming from the Southeast of the country.

Contributions to knowledge: This study provides an advance in knowledge in the literature, offering data and information by introducing, albeit preliminarily, an innovative theme, given the recent nature of the professional master's degree modality in Brazil.

Social contributions/public management: These findings can be used to guide public policies related to international training at the professional master's level and technological development in Brazil.

Keywords: Professional Master's, Engineering, Scholarships, International mobility, Science without borders, Public policies

RESUMEN

Objetivo: El objetivo central es mapear los resultados obtenidos con la política pública de concesión de becas de maestría, basada en la inserción de los becarios en el mercado laboral brasileño, después de su graduación, en el ámbito del Programa Ciencia Sin Fronteras, en programas en los Estados Unidos.

Metodología: Se realizó un estudio documental de carácter cualitativo y cuantitativo con el universo de 514 becas otorgadas, entre las áreas estratégicas y prioritarias para Brasil, en el alcance del programa.

Originalidad/relevancia: El CsF, iniciado en 2011, tenía como objetivo promover la movilidad internacional de estudiantes, investigadores y docentes brasileños de pregrado y posgrado, así como impulsar la internacionalización de la ciencia, la tecnología y la innovación en el país. El estudio de este tema se vuelve pionero, ya que no existe un estudio similar en la literatura brasileña.

Resultados: Se encontró que el 65% de los ex becarios de maestría profesional que estudiaron en Estados Unidos trabajan en instituciones de educación superior, en el área de Ingeniería, trabajando en los sectores de innovación y servicios, siendo alrededor del 70% provenientes del Sureste de el país.

Contribuciones al conocimiento: Este estudio proporciona un avance del conocimiento en la literatura, ofreciendo datos e informaciones insertando, aunque sea de manera preliminar, un tema innovador, dado el carácter reciente de la maestría profesional en Brasil.

Contribuciones sociales/gestión pública: Estos hallazgos pueden utilizarse para orientar políticas públicas relacionadas con la formación internacional a nivel de maestría profesional y el desarrollo tecnológico en Brasil.

Palabras clave: Maestría Profesional, Ingeniería, Becas, Movilidad internacional, Ciencia sin fronteras, Políticas Públicas

1 INTRODUÇÃO

Este estudo pretende caracterizar os bolsistas brasileiros do Programa de Mestrado Profissional, com bolsas concedidas pelo Programa Ciência sem Fronteiras (CsF), para estudos nos Estados Unidos, assim como analisar a inserção deles no mercado de trabalho após a titulação e retorno ao Brasil. Visa oferecer subsídios para a orientação de políticas públicas voltadas à formação internacional no nível de mestrado profissional e ao desenvolvimento tecnológico no Brasil.

O Programa Ciência sem Fronteiras (CsF) foi uma iniciativa do governo federal lançado em 2011, tendo como objetivo principal promover a mobilidade internacional de estudantes de graduação e pós-graduação, pesquisadores e professores brasileiros, bem como fomentar a internacionalização da ciência, tecnologia e inovação do país. Conforme seu estabelecimento, o programa buscava fortalecer o sistema de pesquisa brasileiro e a capacidade de inovação, além de promover o desenvolvimento econômico e social do Brasil (MEC 2011 e Portal CSF).

A iniciativa foi fruto de esforço conjunto dos Ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e do Ministério da Educação (MEC), por meio de suas respectivas instituições de fomento – CNPq e Capes –, e Secretarias de Ensino Superior e de Ensino Tecnológico do MEC (CNPq 2022).

Conforme documento do MEC (2013), o Programa de Mestrado Profissional é a modalidade de bolsa que tem como objetivos proporcionar a formação qualificada de profissionais brasileiros aptos ao desenvolvimento tecnológico e da inovação, dando-lhes a oportunidade de vivenciar experiências educacionais voltadas para a qualidade, o empreendedorismo e a competitividade; complementar a formação técnica e especializada em áreas consideradas como prioritárias e estratégicas para o Brasil, definidas no Programa Ciência sem Fronteiras; e identificar instituições e lideranças no exterior de interesse prioritário e/ou estratégico para o Brasil, em áreas e setores específicos, para estabelecimento de novas parcerias institucionais e para o treinamento de novos perfis de recursos humanos adequados à necessidade do atual momento de desenvolvimento do País.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) organizou em 2005 o seminário "Para além da academia – a pós-graduação a serviço da sociedade", o qual abordou diversas definições sobre o que seria o Mestrado Profissional (MP). Essas definições foram posteriormente publicadas na Revista Brasileira de Pós-Graduação. Dentre os trechos abordados, destacam-se os seguintes (Ribeiro, 2005):

“Antes de mais nada, o mestrado profissional (MP) é um título terminal, que se distingue do acadêmico porque este último prepara um pesquisador, que deverá continuar sua carreira com o doutorado, enquanto no MP o que se pretende é imergir um pós-graduando na pesquisa, fazer que ele a conheça bem, mas não necessariamente que ele depois continue a pesquisar. O que importa é que ele (1) conheça por experiência própria o que é pesquisar, (2) saiba onde localizar, no futuro, a pesquisa que interesse a sua profissão, (3) aprenda como incluir a pesquisa existente e a futura no seu trabalho profissional. Nada disso é trivial. O terceiro ponto é, por sinal, razoavelmente difícil. Por isso, o MP não pode ser entendido como um mestrado facilitado.” (Ribeiro, 2005).

Os profissionais que cursam o mestrado profissional não ficam restritos à atuação numa universidade. Pelo contrário, eles são estimulados a levar todo o conhecimento científico adquirido durante o processo de formação para o mercado de trabalho, a fim de melhorar a qualidade de produtos, serviços e processos, ainda de acordo com Ribeiro (2005).

“Seu objetivo é contribuir com o setor produtivo nacional no sentido de agregar um nível maior de competitividade e produtividade a empresas e organizações, sejam elas públicas ou privadas. Consequentemente, as propostas de cursos novos na modalidade Mestrado Profissional devem apresentar uma estrutura curricular que enfatize a articulação entre conhecimento atualizado, domínio da metodologia pertinente e aplicação orientada para o campo de atuação profissional específico.”

A Comissão¹ responsável pela elaboração do Plano Nacional de Pós-Graduação 2005-2010 adotou, como fase inicial dos trabalhos, uma ampla consulta a interlocutores qualificados da comunidade científica e acadêmica. A partir dessa consulta qualificada à comunidade científica e acadêmica, o Plano Nacional de Pós-Graduação 2005-2010, publicado em dezembro de 2004, destacou a importância de fomentar o Mestrado Profissional em engenharia, sobretudo por meio de parcerias com empresas, visando impulsionar a inovação tecnológica.

¹ Comissão de Elaboração do Plano Nacional de Pós-graduação, instituída pelas Portarias Capes nº 46, de 19 de maio de 2004, nº 53, de 22 de junho, e nº 83, de 29 de setembro do mesmo ano.

O mestrado profissional é, sobretudo, voltado para profissionais que querem avançar seus conhecimentos, sejam funcionários de empresas, sejam professores. Ou seja, é um mestrado para quem trabalha (Castro, 2005).

Esta modalidade de pós-graduação vem sendo muito valorizada no mercado de trabalho. Isso porque o curso prepara mestres para atuar em diferentes áreas e não somente em contexto acadêmico (ANPG, 2019).

Assim, partindo do pressuposto que as bolsas concedidas para a modalidade de mestrado profissional, visavam a formação qualificada de profissionais brasileiros aptos ao desenvolvimento tecnológico e da inovação, em áreas estratégicas e prioritárias para o Brasil, em instituições de referência acadêmica no exterior (EUA), levanta-se a pergunta central após a sua realização: *Qual o panorama destes profissionais no mercado de trabalho brasileiro após a titulação?*

A resposta a essa pergunta gerar novos conhecimentos para incrementar a discussão sobre a formação de recursos humanos com habilidades para atender setores empresarial e produtivo, assim como auxiliar os gestores públicos na tomada de decisão sobre qual política pública pode ser priorizada na formação internacional no nível de mestrado profissional. Assim, foi estabelecido o seguinte objetivo geral do estudo:

O objetivo geral é mapear os resultados obtidos com a política pública de concessão de bolsas de mestrado, a partir da inserção dos bolsistas no mercado de trabalho brasileiro, após a titulação, no âmbito do Programa Ciência Sem Fronteiras, em programas desenvolvidos nos Estados Unidos.

Os objetivos específicos constituídos, são:

1. Identificar a concentração dos estudantes de mestrado profissional nas áreas estratégicas e prioritárias para o Brasil definidas no âmbito do Programa Ciência sem Fronteiras (CsF), neste edital (Chamada N° 1/2013); e,
2. Mapear o ingresso destes profissionais no mercado de trabalho brasileiro e vínculo com empresas de inovação, após a titulação.

Este trabalho se justifica essencialmente pela escassez de estudos que avancem o conhecimento do tema na literatura acadêmica. Com o propósito de aprofundamento do

conhecimento do tema, foram consultadas diversas bases de referências literárias buscando fundamentos que analisem com consistência a situação de bolsistas egressos de programas de intercâmbio internacional de estudos, mediante fomento público, com os propósitos semelhantes aos do Ciência Sem Fronteiras. Não foram encontradas referências a estudos com este propósito.

Ademais, esta investigação se justifica em razão das necessidades que o governo, por meio de seus organismos constituintes apresentam, de conhecer e avaliar os impactos dos investimentos em programas desta natureza. Conhecendo efetivamente os benefícios, restrições, desafios e tendências, o governo pode redefinir e fomentar políticas, estratégias e estruturas que potencializem os resultados que o programa pode proporcionar, assim como a nação requiere e merece.

2. FUNDAMENTAÇÃO CONCEITUAL E O ESTADO DOS MESTRADOS PROFISSIONAIS

O Mestrado Profissional (MP) como um conceito e como prática acadêmica institucionalizada é um fenômeno relativamente recente na pós-graduação brasileira. Entretanto, as pretensões do estabelecimento de projetos de desenvolvimento acadêmico orientado às contribuições e práticas no Brasil, não são essencialmente novas. Por exemplo, o Parecer nº 977/65, do então Conselho Federal de Educação, já propunha a criação de cursos de pós-graduação orientados à formação profissional (Fischer, 2005).

O mestrado profissional teve sua criação por meio da Portaria Normativa Nº 7, de 22 de junho de 2009, no âmbito da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Segundo tal normativa, esta especialização surgiu notadamente pela necessidade de estimular a formação de profissionais com mestrado habilitados para desenvolver atividades e trabalhos técnico-científicos em temas de interesse público; da necessidade de atender, particularmente nas áreas mais diretamente vinculadas ao mundo do trabalho e ao sistema produtivo, a demanda de profissionais altamente qualificados. Entre 2013 e 2017, a abertura de novos programas de mestrado profissional cresceu 77%, e a de mestrado

acadêmico,17%). Isto evidencia uma demanda na formação técnica e especializada para atender a necessidades do mercado de trabalho. (Instituto Einstein 2019)

O Plano Nacional de Pós-Graduação 2011-2020 apontava, à época, o grande aumento no número de cursos de mestrados profissionais a partir de 1998 com forte crescimento nas previsões para os próximos 3 anos, com um aumento de aproximadamente 35% do valor de 2011 para 2013. Neste caso, a amplitude dos intervalos de previsão ao longo do tempo é ainda maior que nas séries anteriores. (PNPG 2011-2020, Volume 1)

Vale destacar o registro no Relatório Final de 2013 do PNPG 2011-2020 deu destaque à oferta de bolsas de Mestrado Profissional, no âmbito do Programa Ciência sem Fronteiras para promover a mobilidade internacional de alunos de mestrado, visando a realização de estudos em instituições de ensino superior nos EUA. (Relatório Final 2013 PNPG 2011-2020).

Conforme publicação na página da Capes em 10 de outubro de 2013, decorrente de reunião para a Avaliação Trienal Capes 2013, os coordenadores das áreas de engenharia fizeram um panorama da formação no país e estabeleceram ações e estratégias que a comunidade acadêmica e o governo poderiam tomar para reverter esse quadro. (Capes 2013).

O então coordenador da área de Engenharias II, Carlos Hoffmann Sampaio, afirmou na época, que a carência é sentida nas diversas áreas de formação. "Existe uma demanda muito grande por engenheiros capacitados em todas as áreas da engenharia, desde mineração até engenharia civil e como leva um tempo bastante grande até que ocorra a titulação de mestres e doutores, sem dúvida haverá uma demanda muito grande por esses profissionais" (Carlos Sampaio, em Relatório Capes 2013).

Para minimizar a carência de formação na área, os coordenadores de engenharia foram unânimes em apontar a melhoria dos programas atuais, com implementação de mais bolsas e a abertura de mais cursos de qualidade. Mas existem ainda diferentes ações que podem capacitar a formação de engenheiros no país. Para o coordenador da área de Engenharias II, Carlos Hoffmann Sampaio (Coordenador de Área de 2008-2014), o mestrado profissional é uma modalidade importante para se investir. "Se incentivado, o mestrado profissional pode suprir boa parte das demandas do mercado", afirma (Capes, 2013).

Essa opinião foi também compartilhada pelo coordenador da área de Engenharias III, Nei Yoshihiro Soma (Coordenador de Área de 2008-2014), "As engenharias do país, na parte de pós-graduação, tem apostado na área prática, por isso os mestrados profissionais vêm crescendo de maneira significativa na área", explica (Capes ,2013).

Enquanto o mestrado acadêmico prepara o aluno para continuar a carreira como pesquisador, no mestrado profissional, que também é *stricto sensu*, tem como objetivo principal usar o conhecimento adquirido no curso para avançar em suas práticas profissionais, visando descoberta de soluções para problemas concretos diagnosticados no âmbito das empresas, indústria, administração pública, áreas tecnológicas, agricultura, entre outros e com soluções de médio a curto prazos. (Agopyan & Oliveira, 2005).

Nesse quadro, problemas de pesquisa, oriundos de setores diversos da comunidade empresarial, seriam tratados por pesquisadores acadêmicos e seus orientandos, profissionais atuantes nas empresas de produtos e serviços, de forma que cada estudo de caso servisse como parâmetro para decisões que indicassem avanços pontuais em termos de gestão, implementação de novas tecnologias e ampliação de negócios pela formação de profissionais de alto nível. (Agopyan & Oliveira, 2005).

Conforme dados extraídos do painel da última "Avaliação Quadrienal 2017-2020", tem-se hoje no Brasil, 766 Programas de Pós-Graduação (PPG's) na modalidade Mestrado Profissional, nos quais a maioria apresentou variação positiva de nota final da avaliação (Figura 1).

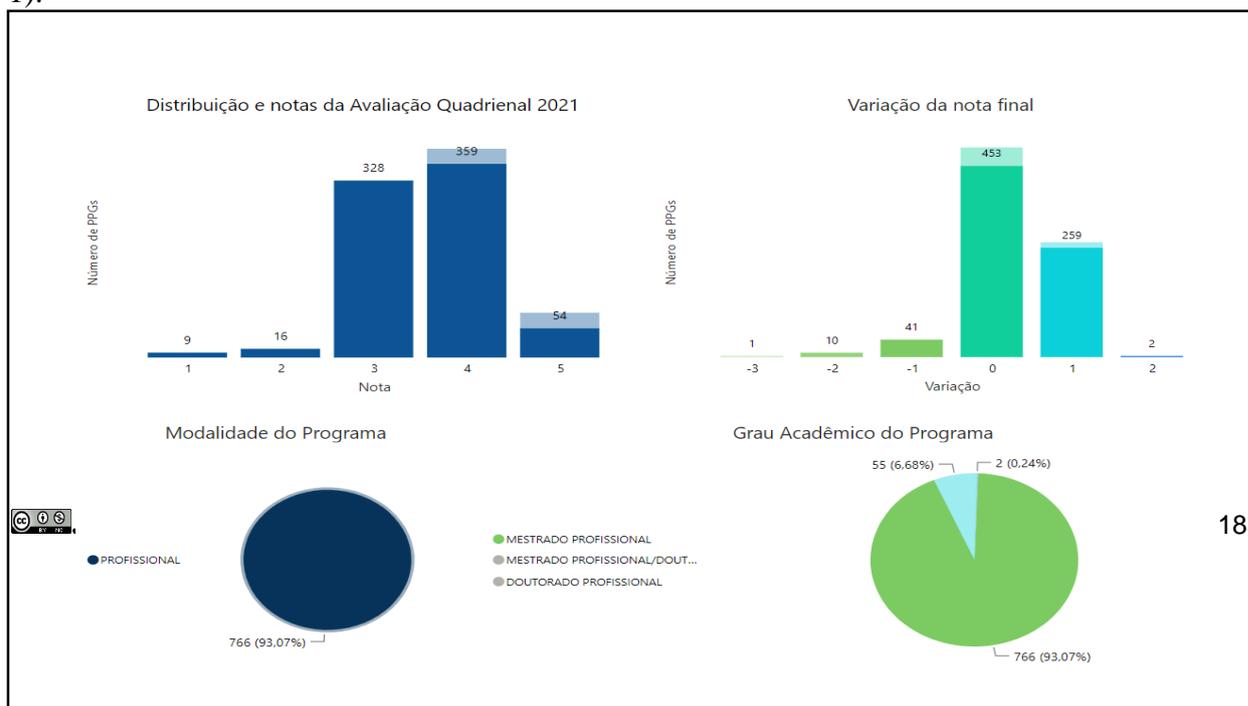


Figura 1: Painel de Notas da Avaliação Quadrienal Capes 2017-2020 - Mestrado Profissional
Fontes:

1. Panorama de notas da Avaliação Quadrienal <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/avaliacao-quadrienal/resultado-da-avaliacao-quadrienal-2017-2020>. Acessado em 19/05/2024.
2. Painel - Seleção Mestrado profissional:
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZDY5OTE5OTktMTU4NC00ZDRiLWE2ZjMtMWIyNWFiNDMxM2E2IiwidCI6IjJmNGRIYmI4LTY0M2EtNGRiZS05MjdiLTlIINTYyZWY3MDBiOSJ9>

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O trabalho apresentado é de natureza aplicada com uma abordagem quali-quantitativa com o objetivo de trabalhar o universo de bolsas concedidas para a modalidade de mestrado profissional realizado nos EUA por estudantes brasileiros, dentre as áreas estratégicas e prioritárias para o Brasil definidas no âmbito do Programa Ciência sem Fronteiras (CsF).

Foram levantados os dados dos bolsistas que realizaram o mestrado profissional nos EUA, no ano de 2013, no âmbito da Chamada Pública Programa Ciência sem Fronteiras Fulbright-III N° 1/2013.

Nesta chamada pública foram oferecidas bolsas para as seguintes áreas e temas: Engenharias e demais áreas tecnológicas, Ciências Exatas e da Terra, Biologia, Ciências Biomédicas e da Saúde, Computação e Tecnologias da Informação, Tecnologia Aeroespacial, Fármacos, Produção Agrícola Sustentável, Petróleo, Gás e Carvão Mineral, Energias Renováveis, Tecnologia Mineral, Biotecnologia, Nanotecnologia e Novos Materiais, Tecnologias de Prevenção e Mitigação de Desastres Naturais, Biodiversidade e Bioprospecção, Ciências do Mar, Indústria Criativa, com ênfase em produtos e processos para desenvolvimento tecnológico e inovação; e Novas Tecnologias de Engenharia Construtiva.

Os dados dos bolsistas da Chamada 1/2013 de Mestrado Profissional foram obtidos do banco de dados da Capes, através do Sistema de Informações Georreferenciadas - GEOCAPES, durante o ano de 2014. Esse período foi selecionado devido ao início das atividades dos bolsistas, que ocorreram nos meses de agosto e setembro de 2014. O GEOCAPES está disponível para acesso através do link <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>.

Nesta extração foi obtida a relação de 541 bolsistas selecionados para a modalidade, incluindo as instituições de destino e área de conhecimento. Foram escolhidos os dados da Chama de 2013, face às características pretendidas naquele momento, sobre as avaliações do programa, em nível interno, no Brasil. Foi a Chamada mais abrangente e que levou em consideração os resultados do Programa no Brasil, em termos da empregabilidade dos ex-bolsistas, notadamente das Engenharías.

Para o mapeamento do ingresso dos estudantes ao mercado de trabalho brasileiro após a titulação, foi utilizada a base de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) referente aos anos de 2016 a 2021. Foi realizada consulta aos dados de vínculo empregatício e posição profissional de cada estudante após a conclusão do mestrado profissional nos Estados Unidos.

Foi utilizado o código CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) referente às empresas contratantes dos egressos, no qual foram encontrados os registros dos bolsistas, para identificar o setor da atividade econômica exercida em cada uma delas. Com esta identificação, foi possível verificar se os indivíduos estão atuando em áreas relacionadas à inovação tecnológica, de acordo com a classificação da Pesquisa PINTEC de inovação.

O resultado da concentração de estudantes de mestrado profissional, de acordo com as áreas do conhecimento voltadas ao desenvolvimento tecnológico e da inovação, será apresentado pela distribuição obtida dos indivíduos em suas respectivas áreas de realização do mestrado nos EUA.

O resultado dos modelos utilizados para mapear o ingresso ao mercado de trabalho dos ex-bolsistas será apresentado em duas variáveis principais: percentual de ex-bolsistas com emprego formal após a titulação no mestrado, e o percentual de ex-bolsistas com emprego formal no setor de inovação, considerando um período de 1 a 5 anos após a conclusão do mestrado.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Chamada Pública 1/2013 do Programa de Mestrado Profissional/EUA, lançado em 2013 no âmbito do CsF, teve como objetivo proporcionar a formação qualificada de

profissionais brasileiros aptos ao desenvolvimento tecnológico e da inovação, dando-lhes a oportunidade de vivenciar experiências educacionais voltadas para o empreendedorismo e a competitividade.

A duração das bolsas ofertadas foram de no mínimo, 12 (doze) meses e de, no máximo 21 (vinte e um) meses para realização de estudos em tempo integral. O período entre os meses previstos para a duração do curso previa também a inclusão de estágio profissional ou de inovação tecnológica em empresa, instituições ou centros de pesquisa e inovação nos EUA, quando disponível, e a critério da CAPES (CNPq 2022 Mestrado Profissional).

Nos Estados Unidos, dois anos acadêmicos correspondem a um período de até 21 meses de atividades escolares. Por esse motivo o tempo máximo de duração da bolsa correspondeu a esse intervalo de tempo (Manual Capes, Manual do Candidato a Bolsa de Mestrado Profissional nos EUA). Assim, conforme dados do programa, as concessões tiveram o período de atividades no exterior entre agosto de 2014 e dezembro de 2016.

De acordo com os dados extraídos da plataforma Geocapes (<https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>), foi possível constatar que, para os bolsistas aprovados no processo seletivo para Mestrado Profissional nos EUA em 2013, as áreas de maior interesse foram: Engenharias, Ciências Exatas e da Terra e Ciências Sociais Aplicadas, sendo a área de Engenharias a de maior concentração, responsável por atrair 65% dos bolsistas participantes do programa, conforme Tabela 1.

Tabela 1
Distribuição de concessões de Mestrado Profissional EUA (Chamada 1/2013) por área

Grande Área	Distribuição %
Engenharias	65%
Ciências Exatas e da Terra	18%
Ciências Sociais Aplicadas	10%
Ciências Biológicas	3%
Multidisciplinar	2%
Ciências Agrárias	1%
Total Geral	100%

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

Após a apuração dos dados extraídos, foi possível identificar que dos bolsistas da área de Engenharias, a escolha principal para realização dos estudos foi para universidades, sendo este tipo de instituição responsável por 77% de todo o montante analisado. Os demais, escolheram os institutos de tecnologia para a realização do mestrado profissional. Conforme demonstrado anteriormente, a Figura 2 exibe a distribuição de Bolsistas por Grande Área, sendo a de Engenharias, a responsável pela maior abrangência em comparativo com as demais áreas.

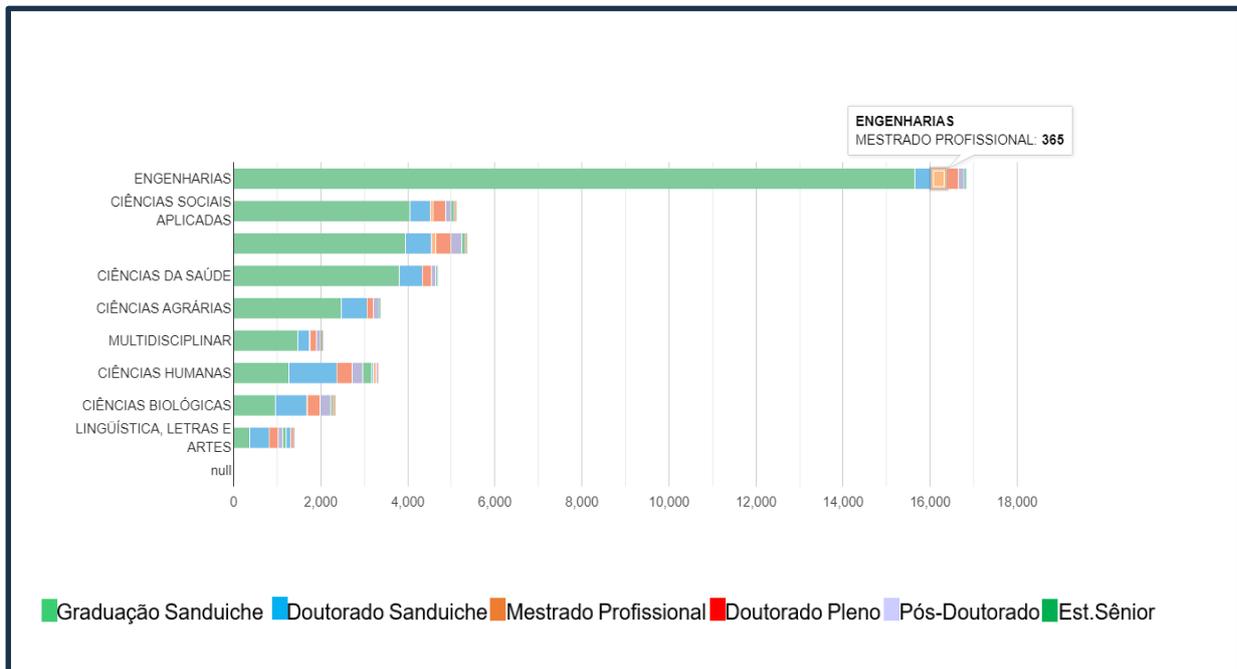


Figura 2. Distribuição de Bolsistas por Grande Área para a Chamada 1/2013 de Mestrado Profissional EUA

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

Conforme análise da base de dados da Capes, referente aos estudantes que realizaram o Mestrado Profissional nos EUA, foi possível mapear as características do grupo, apresentado de forma consolidada na Tabela 2.

Tabela 2

Dados demográficos dos bolsistas que realizaram o Mestrado Profissional nos EUA

	Variável	Bolsista CSF
Idade de ingresso	Min / Max	22.0 / 44.0
	Med [IQR]	25.0
	Mean (std)	25.5 (2.7)
Etnia	Amarela	6
	Branca	149
	Indígena	1
	Parda	30
	Preta	15
	Não declarado	340
Colégio	Ciências da Vida	19
	Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar	522
Gênero	Feminino	164
	Masculino	377
	Total	541 (42.7%)

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

Para mapear o ingresso de ex-bolsistas no mercado de trabalho brasileiro foi realizado o cruzamento dos dados dos bolsistas CsF do Edital MP 1/2013 (base de bolsistas CAPES) com as informações coletadas a partir da base de dados da RAIS, referentes aos anos de 2016 a 2021.

A partir destes dados foi possível obter o quantitativo de bolsistas com registro de emprego formal, localizados na base RAIS, após o período de 1 a 5 anos de conclusão do mestrado. Assim na figura abaixo é exibida a relação de indivíduos encontrados na RAIS e os não encontrados. Nota-se que o registro de emprego formal se manteve em torno de 50% ao longo dos 5 primeiros após a titulação (Figura 3).

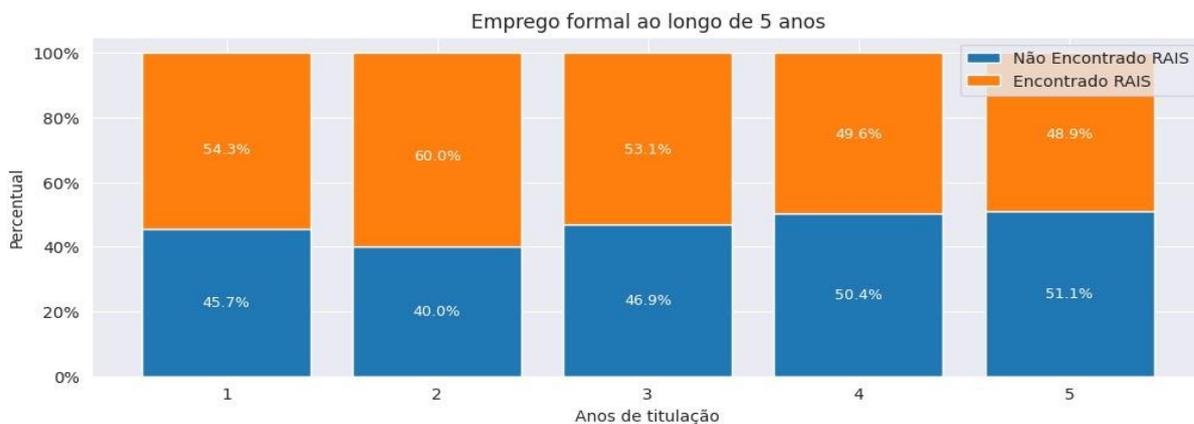


Figura 3. Empregos formal dos ex-bolsistas ao longo de cinco anos

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

Na Figura 4 é exibida a distribuição por região geográfica do quantitativo de bolsistas com registro de emprego formal, localizados na base RAIS, após o período de 1 a 5 anos de conclusão do mestrado. Nota-se a que a grande concentração dos indivíduos está na região sudeste, girando em torno de 70% ao longo dos cinco primeiros anos após a titulação.

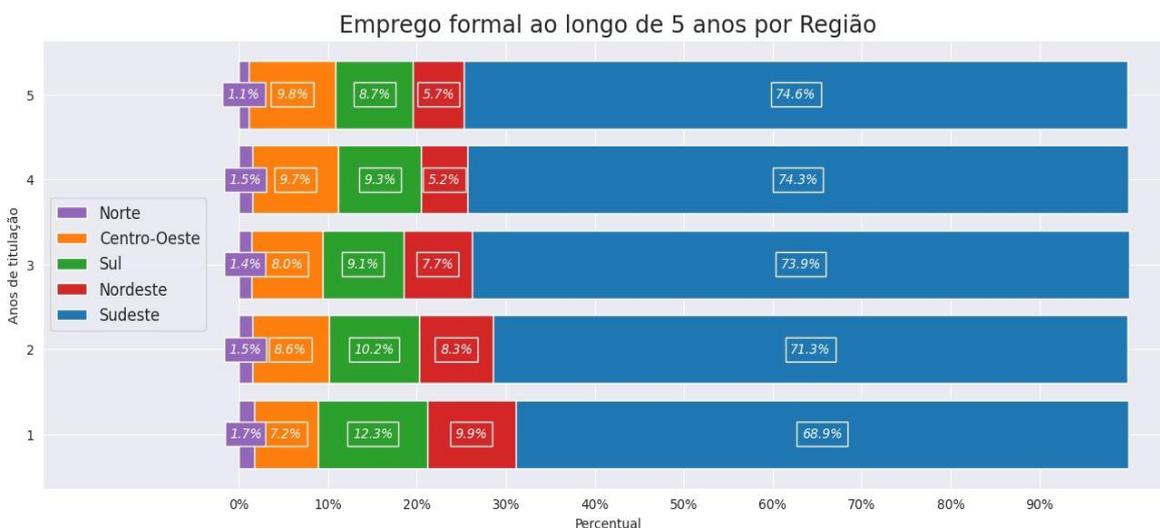


Figura 4. Emprego formal dos ex-bolsistas ao longo de cinco anos, por região

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

Como resultado a partir do cruzamento dos registros dos ex-bolsistas encontrados na RAIS, com a identificação da atividade econômica da empresa (código CNAE) e dados da última Pesquisa PINTEC que classifica as atividades inovadoras, pode-se verificar uma maior concentração no setor de inovação no primeiro ano, em torno de 45%, que foi reduzindo ao longo do período de 5 anos, conforme Figura 5.

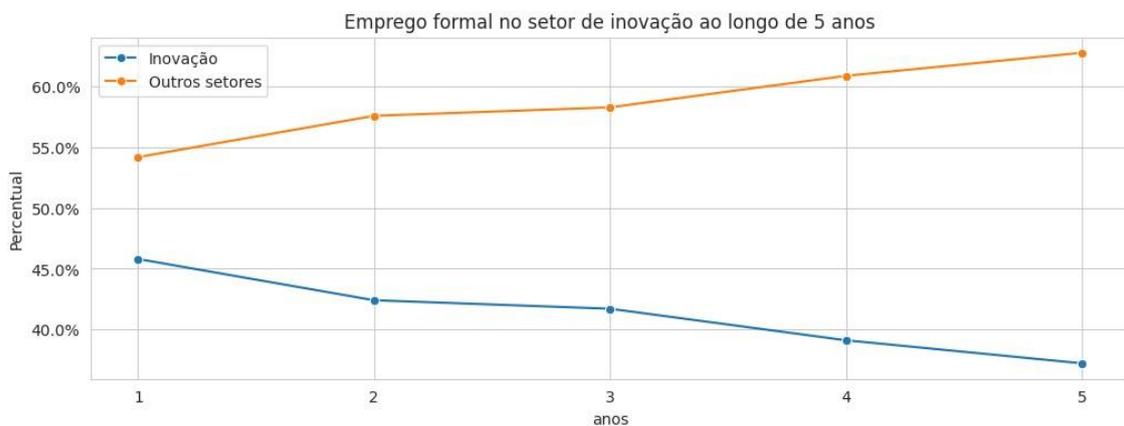


Figura 5. Emprego formal no setor de inovação ao longo de cinco anos

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

Na Figura 6 é exibida a distribuição por setor econômico, do quantitativo de bolsistas com registro de emprego formal, localizados na base RAIS, após o período de 1 a 5 anos de conclusão do mestrado. Nota-se que os setores econômicos de maior destaque são os de atividades de inovação e serviços, no qual juntos respondem por 60% da concentração dos indivíduos.

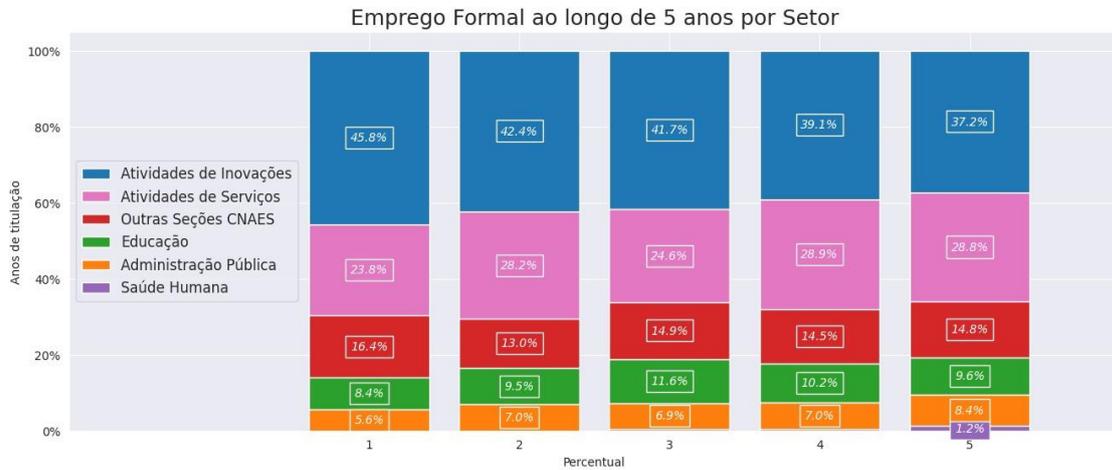


Figura 6: Emprego formal ao longo de cinco anos, por setor

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

5. CONCLUSÃO

Este estudo analisou a distribuição e o impacto das bolsas de estudo de mestrado profissional concedidas para os Estados Unidos no âmbito do Programa Ciência Sem Fronteiras (CsF). Os resultados revelaram que a maioria dos bolsistas realizaram sua formação em instituições de ensino superior nos EUA com ênfase em Engenharias, representando 65% do total.

Essa concentração significativa de bolsistas de mestrado profissional na área de Engenharias destaca a importância dada pelos profissionais brasileiros à formação em tecnologia, inovação e desenvolvimento tecnológico. Além disso, aponta para a demanda crescente de profissionais altamente qualificados nessas áreas, alinhando-se às necessidades do mercado e do setor produtivo brasileiro.

Referente a inserção no mercado de trabalho brasileiro após a titulação de mestrado profissional nos Estados Unidos, os resultados revelaram que cerca de 50% destes profissionais

estavam com empregos formais após 1 ano de conclusão do curso, e este patamar se manteve ao longo do período analisado de 5 anos após a titulação.

Na abordagem realizada sobre a concentração por região geográfica do Brasil, observou-se percentual em torno de 70% destes profissionais com emprego formal na região Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo). Este percentual refletiu o papel desta região na criação de empregos em diversos setores, como indústria, serviços, comércio e tecnologia.

O mapeamento da distribuição por setor econômico, identificou uma concentração destes profissionais com emprego formal, após a titulação de mestrado profissional nos Estados Unidos, de 40% no setor de inovação. A segunda maior distribuição está localizada no setor de Serviços, sendo os demais distribuídos nos setores de Educação, Administração Pública, Atividades de Serviços, Saúde e outros.

Como contribuição ao desenvolvimento de políticas públicas pelos diversos governos, este estudo apresenta resultados que fornecem informações relevantes sobre a empregabilidade destes profissionais após a titulação obtida no exterior e retorno ao Brasil. Ademais, indica o potencial de inserção destes profissionais nos setores econômicos de maior atuação. Este estudo traz ainda subsídios para direcionamento de políticas públicas existentes e incentivo a novas discussões sobre a formação de recursos humanos com habilidades para atender às demandas do setor empresarial e produtivo. Além disso, busca auxiliar gestores públicos na tomada de decisão sobre quais políticas públicas os governos podem e devem priorizar na formação internacional em nível de mestrado profissional.

Como contribuição à literatura, esta pesquisa agrega modestamente alguns conhecimentos, no contexto dos poucos dados e algumas informações disponíveis, ao espectro ainda incipiente deste segmento de estudos. Ela se propôs a levantar alguns dados, expondo-os aos estudiosos e os instigando ao avanço dos estudos. Reconhece-se aqui a importância de a literatura apresentar conteúdos analíticos e críticos que efetivamente adensem o conhecimento sobre a orientação para resultados, de empreendimentos desta natureza. Entretanto, a partir deste estudo é possível estabelecer algumas hipóteses para estudos futuros, instigando pesquisas no contexto positivista e determinista sobre os resultados de investimentos efetuados no

incentivo a estudos no nível dos Mestrados Profissionais. Uma sociedade pobre e carente de profissionais que, efetivamente contribuam ao desenvolvimento social e econômico demanda parâmetros mais compatíveis de produtividade profissional daqueles que conseguem concluir um programa de mestrado, notadamente com fomento público para estudos no exterior.

REFERÊNCIAS

- Agopyan, V.; Oliveira, J. F. G. de (2011). Mestrado profissional em Engenharia: uma oportunidade para incrementar a inovação colaborativa entre universidades e os setores de produção no Brasil. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, [S. l.], v. 2, n. 4, 2011. <https://doi.org/10.21713/2358-2332.2005.v2.80>.
<https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/80>.
- Castro, C. de M. (2011). A hora do mestrado profissional. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, [S. l.], v. 2, n. 4, 2011. <https://doi.org/10.21713/2358-2332.2005.v2.73>.
<https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/73>.
- Feltes, H. P. de M., Baltar, M. A. R. (2005). Novas perspectivas para mestrados profissionais: competências profissionais e mercados regionais. *RBPG*, v. 2, n. 4, p. 72-78, jul. 2005.
- Fischer, T. (2011) Mestrado profissional como prática acadêmica. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, [S. l.], v. 2, n. 4. <https://doi.org/10.21713/2358-2332.2005.v2.74>.
<https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/74>.
- Martins, C. B., Assad, A. L. D. (2008). A Pós-Graduação e a Formação de Recursos Humanos Para Inovacao. *Revista Brasileira de Pós-graduação: RBPG* 5.10 (2008): 322.
- Quelhas, O. L. G., Faria Filho, J. R., França, S. L. B. (2005). O mestrado profissional no contexto do sistema de pós-graduação brasileiro. *RBPG*, v. 2, n. 4, p. 97- 104, jul.
- Ribeiro, R. J. (2005). O mestrado profissional na política atual da Capes. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, v. 2, n. 4, p. 8-15, jul. <https://rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/72/69>
- Spagnolo, F. (1998). O mais e o menos do mestrado brasileiro. *Infocapes*, v. 6, n. 1, p. 51-54, jan./mar.
- Vicente, J. P. A. Neto, W. G. (2020). Mestrado profissional brasileiro: em busca da institucionalização plena. *Educação Unisinos* 24 ISSN 2177-6210 Unisinos – <https://doi.org/10413/edu.2020.241.46>.

REFERÊNCIAS INSTITUCIONAIS

- ANPG (2019). https://www.anpg.org.br/2019/02/mestrado-profissional-como-funciona/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_term=anpg-cpc&gclid=EAiaIQobChMIoYy_ge3zgQMVqUhIAB3BageyEAAYASAAEgLAufD_BwE
- CAPES (2013). Áreas de engenharia promovem ações para incrementar a formação de profissionais no país. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/noticias/areas-de-engenharia-promovem-acoes-para-incrementar-a-formacao-de-profissionais-no-pais>.
- CAPES (2024). Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Plataforma Sucupira. <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/quantitativos/quantitativoRegiao.jsf>.
- CAPES (2024) Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Programa de Flexibilização do Modelo de Pós-Graduação Senso Estrito em Nível de Mestrado. Infocapes, v. 3, n. 3-4, p. 23-24, jul./dez.1995a.
- CAPES (2013). Chamada Pública Programa Ciência Sem Fronteiras Fulbright-IIIE N° 1/2013. <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/chamada-csf-mp-eua-2122013-pdf>
- CAPES (2014). Notícias/Últimos dias para inscrição para bolsa de mestrado profissional nos EUA. <https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/noticias/ultimos-dias-para-inscricao-para-bolsa-de-mestrado-profissional-nos-eua>
- CAPES (2014). Manual do Bolsista de Mestrado Profissional nos EUA. <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/24052016-bolsista-mestrado-profissional-pdf>.
- CAPES (2014). Manual do Candidato a Bolsa de Mestrado Profissional nos EUA. <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/24052016-manual-de-candidatura-mestrado-profissional-06-04-15-pdf>
- CNPq (2022). <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/ciencia-sem-fronteiras/apresentacao-1/o-que-e>
- CNPq (2022) Mestrado Profissional. <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/ciencia-sem-fronteiras/apresentacao-1/modalidade-de-bolsas-no-exterior/mestrado-profissional-1>

CNPq (2022) Programa Ciência sem Fronteiras. <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/ciencia-sem-fronteiras>

Instituto Einstein 2019. <https://fiquepordentro.ensinoeinstein.com/cresce-oferta-por-programas-de-mestrado-profissional/>

MEC (2011). <https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/noticias/confira-detalhes-do-programa-ciencia-sem-fronteiras>

MEC (2013). <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/209-564834057/19128-mec-anuncia-bolsas-para-mestrado-profissional-no-ciencia-sem-fronteiras>

PNPG (2011-2020) . Plano Nacional de Pós-Graduação 2011-2020. v. 1. Brasília: MEC, 2010. <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/plano-nacional-de-pos-graduacao-pnpg/plano-nacional-de-pos-graduacao-pnpg-2011-2020>

Portal CSF. <http://csf-adm.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/o-programa>

Relatório Final 2013 PNPG 2011-2020. Relatório Final 2013 - Comissão Especial de Acompanhamento do PNPG 2011-2020 e Elaboração da Agenda Nacional de Pesquisa. <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/pnpg-relatorio-final-11-12-2013-pdf>.

Os autores declaram não haver qualquer conflito de interesse pessoal ou corporativo em relação ao tema abordado.