

DESTAQUES.CGEE

Ano III · nº 03

Publicação do CGEE
Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
Brasília, Outubro de 2020.



LANÇAMENTO

Brasil:
Mestres e Doutores 2019

01. Continua a expansão da formação de mestres e doutores

02. Aumenta a proporção de pós-graduados na população

03. Avanço dos programas de pós-graduação federais e particulares e recuo relativo dos estaduais

04. Aumenta significativamente a proporção de mestres e doutores na força de trabalho

05. A taxa de emprego formal mais elevada entre os mestres é a dos titulados na grande área "Multidisciplinar" e entre os doutores é a dos titulados nas "Ciências sociais aplicadas"

06. As atividades econômicas "Educação"; "Administração pública, defesa e seguridade social" e "Saúde humana e serviços sociais" são as que mais empregam mestres e doutores

07. Os grandes estabelecimentos são os que mais empregam mestres e doutores

08. Houve uma extraordinária desconcentração espacial da formação de mestres e doutores

09. Também houve desconcentração espacial do emprego de mestres e doutores

10. As diferenças das remunerações dos mestres entre regiões são maiores do que as dos doutores



cggee

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
Ciência, Tecnologia e Inovação

www.cggee.org.br

Apresentação

A maturidade da pós-graduação brasileira e a integração dos profissionais, que ela forma, em todas as atividades econômicas e regiões do País ficam mais uma vez evidenciadas neste estudo, que atualiza e aprofunda uma linha de pesquisa iniciada pelo CGEE há 10 anos. [<https://www.cgee.org.br/web/rhcti/publicacoes>]

Apesar de o total de mestres e de doutores representarem uma parcela muito pequena da força de trabalho total, eles são essenciais para a capacidade de qualquer país absorver, transformar e produzir conhecimentos, assim como gerar inovações. Além disso, eles são essenciais para a formação ou qualificação de outros recursos humanos. Por tudo isso, eles são vitais para o aumento da produtividade e da competitividade da economia brasileira, assim como para a elevação da qualidade de vida dos cidadãos em áreas como a da saúde.

A pós-graduação brasileira já atingiu uma escala e um padrão de qualidade que a distingue entre as nações emergentes, o que a fez reconhecida como um dos pontos fortes do nosso frágil Sistema Nacional de Inovação¹.

Este estudo sistematiza informações estatísticas sobre mestres e doutores que obtiveram seus títulos no Brasil entre

1996 e 2017. Também são apresentadas informações sobre as características do emprego formal no período 2009-2017 dos mestres e doutores titulados naquele período. [<https://mestresdoutores2019.cgee.org.br>]

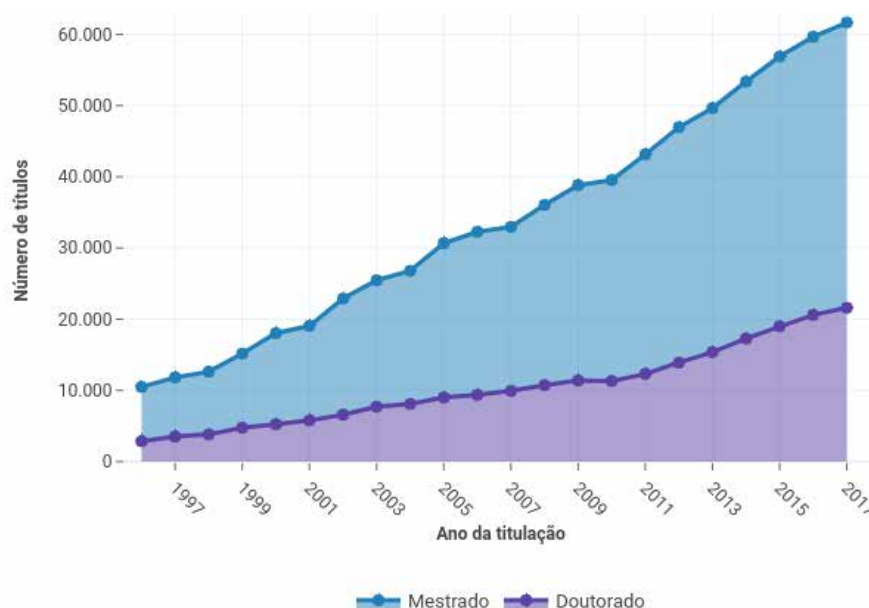
Além de apresentar os dados e as principais tendências recentes da formação e do emprego formal de mestres e doutores, esse estudo inova pela forma como disponibiliza seus resultados. Esses são disponibilizados online em formato que permite ao leitor explorar os dados e as tendências em profundidade por intermédio da leitura, visualização de seu conteúdo e da interação com seus gráficos. Também é possível ter acesso a todas as tabelas detalhadas que constituem a base desse estudo [<https://mestresdoutores2019.cgee.org.br/web/guest/dados>], assim como aos dados específicos que alimentaram a geração de cada um dos seus gráficos. Ademais, os principais termos técnicos utilizados no estudo são objeto de um glossário explicativo [<https://mestresdoutores2019.cgee.org.br/web/guest/-/glossario?redirect=%2Fweb%2Fguest%2Festudo>], que ajuda na correta interpretação dos dados apresentados e analisados no estudo.

¹ Mazzucato, Mariana e Caetano Penna. (2016) The Brazilian Innovation System: A Mission-Oriented Policy Proposal, Brasília: CGEE, p. 56. <https://www.cgee.org.br/the-brazilian-innovation-system>.

01. Continua a expansão da formação de mestres e doutores

- A pós-graduação brasileira persiste na trajetória de crescimento sistemático que a tem caracterizado ao longo das últimas décadas. Em 2017, foram concedidos 61.661 títulos de mestrado e 21.607 de doutorado. Quando comparados com os títulos concedidos em 1996, o crescimento foi de 488% no número de títulos de mestrado e de 657% no de doutorado.
- Apesar do crescimento expressivo do número de títulos de mestrado e doutorado concedidos a cada ano, o ritmo do crescimento vem diminuindo. Ao longo do período 1996-2017, as taxas de crescimento foram oscilantes e apresentaram uma tendência geral de queda. As mais baixas taxas de crescimento ocorreram no ano de 2010, ano seguinte àquele no qual o Brasil sofreu o maior impacto da crise econômica internacional iniciada no final de 2008.
- As proporções de títulos de mestrado e de doutorado concedidos por programas classificados no conjunto das duas categorias mais bem avaliadas pela CAPES, conceitos 6 e 7, não sofreram alterações significativas entre 1998 e 2017. A proporção de títulos de mestrado concedidos por programas conceito 6 e 7 era de 16% no ano de 1998 e continuou a apresentar proporção similar em 2017. No caso dos doutores, tal proporção sofreu elevação não muito significativa ao passar de 33% em 1998 para 37% em 2017.

Mestres e Doutores: Número de títulos, 1996-2017



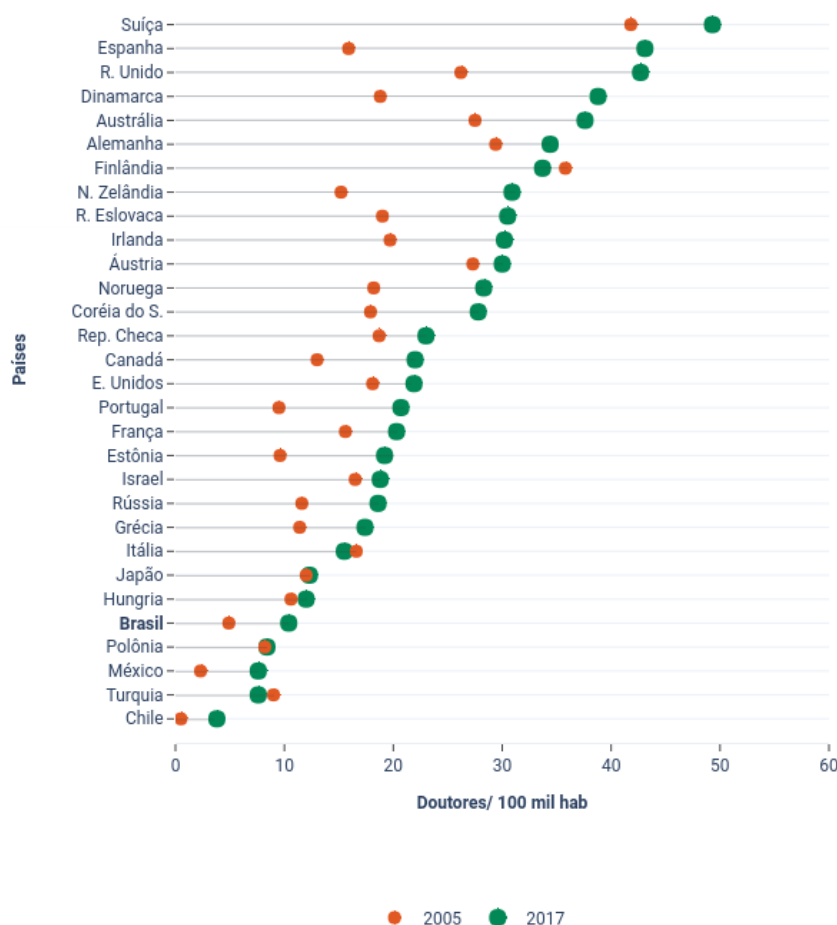
Fonte: Coleta Capes 1996-2012 e Plataforma Sucupira 2013-2017 (Capes/MEC) - Elaboração do CGEE

02. Aumenta a proporção de pós-graduados na população

- O Brasil melhorou sua posição relativa a outros países, quando se analisa os títulos de mestrado e doutorado como proporção da população. Mas ainda é necessária uma grande expansão da pós-graduação brasileira para que o País possa se aproximar da situação dos países mais desenvolvidos.
- Em 2017, o Brasil titulou apenas 30 mestres para cada grupo de 100 mil brasileiros e essa proporção foi a menor entre os países para os quais foi possível fazer tal comparação.
- Para o caso dos doutores, percebe-se que a posição relativa do Brasil não é tão desvantajosa como no caso dos mestres. Em 2017, titularam-se no Brasil 10 doutores por 100 mil habitantes, mais do que em países como México, Turquia e Chile, mas apenas um pouco menos da metade do que ocorreu nos Estados Unidos e cerca de 4 ou 5 vezes menos do que no Reino Unido, Espanha e Suíça.

03

Número de títulos concedidos no Brasil e em países selecionados por 100 mil habitantes, 2005 e 2017



Fonte: Dados sobre o Brasil no ano de 2005: Coleta Capes 1996-2012 e Plataforma Sucupira 2013-2017 (Capes/MEC) e IBGE. Demais dados: OECD (2019), "Education Database: Graduates by field". Elaboração do CGEE.

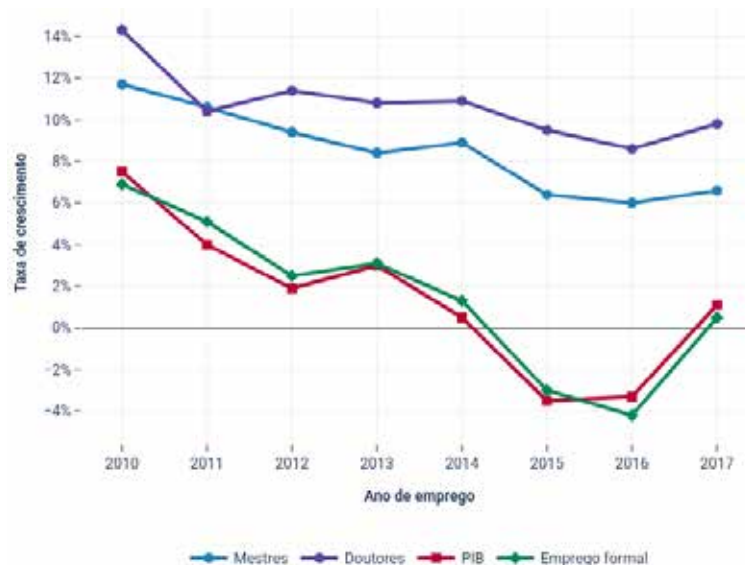
03. Avanço dos programas de pós-graduação federais e particulares e recuo relativo dos estaduais

- Os programas federais foram responsáveis pela maior parte da expansão da pós-graduação no período. Mais da metade dos mestres e dos doutores titulados no Brasil entre 1996 e 2017 obtiveram seus títulos em programas federais.
- As instituições públicas federais, de 1996 a 2017, ampliaram sua participação na formação de doutores, contribuindo com a titulação de 116.394 doutores, as públicas estaduais com 89.937 e as particulares com 23.665.
- No período 1996-2017, as taxas de crescimento do número de mestres e doutores titulados pelas instituições particulares, respectivamente 788% e 1.218%, foram muito maiores do que as das instituições federais (489% e 1.044%) e estaduais (342% e 325%).
- Por isso, os programas estaduais perderam significativa participação no período 1996-2017.
- Não foi relevante a contribuição dos programas municipais para a titulação de mestres e de doutores durante todo o período.

04. Aumenta significativamente a proporção de mestres e doutores na força de trabalho

- Entre 2009 e 2017, o crescimento no número de empregos formais de mestres (92%) e de doutores (125%) foi respectivamente mais de 7 e 10 vezes superior ao do crescimento do emprego formal total ocorrido no Brasil (12%).
- O número de mestres e doutores empregados aumentou em todo o período analisado. Mesmo em um período em que as taxas médias anuais de crescimento do Produto Interno Bruto (1,4%) e do emprego formal no Brasil (1,5%) foram relativamente baixas, a taxa média anual de crescimento do emprego formal de mestres e doutores aumentou de forma expressiva: 8,5% e 10,7%, respectivamente.
- A proporção de mestres e de doutores na força de trabalho elevou-se significativamente no período. Em cada grupo de 1.000 pessoas com emprego formal no Brasil durante o ano de 2009 havia em média 4,5 mestres e 1,8 doutores. Em 2017, tal proporção já havia alcançado 7,7 mestres e 3,6 doutores. Esse fato contribui de maneira significativa para a elevação da qualificação do trabalho no Brasil.

Taxas de crescimento média anual do PIB, do emprego formal de mestres e de doutores e do emprego formal total, 2010-2017



Fonte: Coleta Capes 2009-2012 e Plataforma Sucupira 2013-2017 (Capes/MEC) RAIS 2010-2017 e IBGE. Elaboração do CGEE

05. A taxa de emprego formal mais elevada entre os mestres é a dos titulados na grande área "Multidisciplinar" e entre os doutores é a dos titulados nas "Ciências sociais aplicadas"

- Tanto em 2009, como em 2017, as taxas de emprego formal mais elevadas ocorreram na grande área Multidisciplinar, no caso dos mestres, e na de Ciências sociais aplicadas, no caso dos doutores.
- No período 2009-2017, a grande área de Ciências exatas e da terra foi a única cuja taxa de emprego formal de mestres permaneceu estável. A diminuição da taxa de emprego formal de mestres foi mais expressiva nas grandes áreas do conhecimento Ciências sociais aplicadas (-10,9%), Engenharias (-8,4%) e Ciências agrárias (-8,2%).
- Para os doutores, a taxa de emprego formal aumentou nas Ciências exatas e da terra e Multidisciplinar e diminuiu em todas as demais. A diminuição da taxa de emprego formal foi mais expressiva nas grandes áreas Ciências da saúde (-6,2%), Ciências biológicas (-5,4%), Ciências sociais aplicadas (-4,8%) e Ciências agrárias (-4,1%).

06. As atividades econômicas “Educação”; “Administração pública, defesa e seguridade social” e “Saúde humana e serviços sociais” são as que mais empregam mestres e doutores

- A distribuição do emprego formal de doutores pelas diferentes atividades econômicas é mais concentrada do que a dos mestres. Em 2017, 75% dos doutores encontrava-se empregada na seção Educação. No caso dos mestres, esse percentual foi 40,9%.
- A seção Administração pública, defesa e seguridade social respondeu por uma parcela expressiva do emprego de doutores e, particularmente, dos mestres: 12,6% e 33,7%, respectivamente.
- A terceira seção mais relevante no emprego de mestres e doutores refere-se à Saúde humana e serviços sociais, responsável pelo emprego de 5,1% dos mestres e de 4,2% dos doutores.
- O emprego dos mestres é relativamente mais importante na Indústria de transformação do que o de doutores, 4,2% dos mestres e somente 1,3% dos doutores estão empregados nessa atividade.

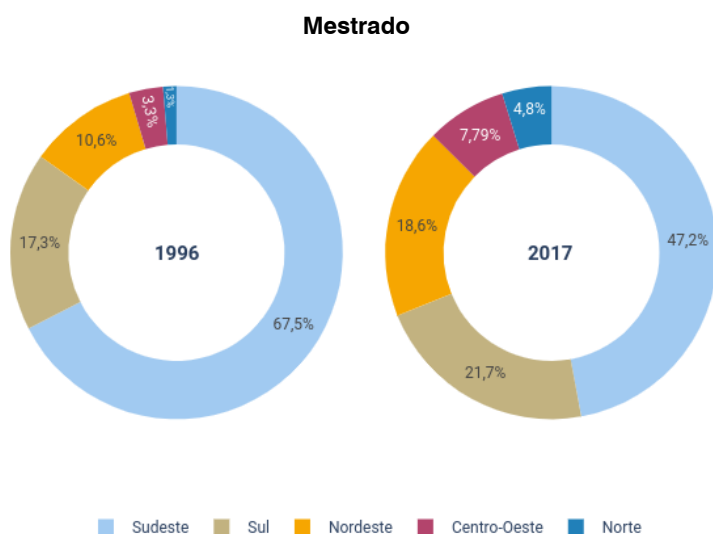
07. Os grandes estabelecimentos são os que mais empregam mestres e doutores

- O número de mestres e doutores empregados aumentou em todas as categorias de tamanho dos estabelecimentos empregadores. Mas a participação relativa entre 2009 e 2017 aumentou nos estabelecimentos de grande porte (500 ou mais empregados), diminuiu naqueles de médio porte (100 a 499 empregados) e manteve-se estável nos de pequeno porte (20 a 99 empregados). Os micro estabelecimentos tiveram um pequeno acréscimo na participação relativa, com 0,5 ponto percentual.
- A participação dos grandes estabelecimentos no emprego de mestres e doutores em 2017 foi marcante. 67,3% dos mestres empregados e 78,4 % dos doutores estavam empregados nestes estabelecimentos.
- A natureza jurídica dos empregadores que mais empregavam mestres em 2017 era a Administração Pública Federal (80.650), seguida de perto pelas Entidades Empresariais Privadas (78.881). A grande maioria dos doutores estava empregada na Administração Pública Federal (79.591), onde estão incluídos os professores das universidades federais e centros de pesquisa federais.
- No ano de 2017, a proporção do total dos mestres empregados, que trabalhava em Entidades Empresariais Privadas (22%), era expressivamente maior do que a dos doutores (10%).

08. Houve uma extraordinária desconcentração espacial da formação de mestres e doutores

- Entre 1996 e 2017, houve grande expansão do número de titulados em todas as regiões brasileiras. Contudo, a titulação de mestres e doutores nas regiões de menor tradição na pós-graduação cresceu muito mais rapidamente do que a média nacional e houve uma extraordinária desconcentração espacial da pós-graduação brasileira.
- A região Sudeste perdeu 20 pontos percentuais em sua participação na distribuição proporcional dos títulos concedidos por programas de mestrado e 32 pontos percentuais na proporção de títulos de doutorado concedidos no Brasil. Todas as demais regiões aumentaram significativamente suas participações relativas no número de titulados.
- Apesar disso, ainda há uma concentração espacial de formação de mestres e doutores nas regiões Sudeste e Sul, que somados respondem por 68,9% dos mestres e 77% dos doutores. Porém, tal concentração já é hoje muito relativizada quando se analisa o número de títulos concedidos em cada região como uma proporção de suas respectivas populações.
- No ano de 1996, 8 Unidades da Federação titularam um número de mestres por 100 mil habitantes igual ou próximo de zero. No ano de 2017, essas mesmas UF's apresentaram avanços muito significativos na titulação de mestres por 100 mil habitantes. O Mato Grosso do Sul teve o avanço mais extraordinário. Titulou apenas 0,7 mestres por 100 mil habitantes em 1996, e passou a titular 31 em 2017, a mesma proporção de São Paulo naquele ano.
- No ano de 1996, a média nacional de doutores titulados por 100 mil habitantes foi de apenas 2 doutores, sendo que 20 Unidades da Federação titularam número de doutores por 100 mil habitantes igual ou próximo de zero. No ano de 2017, todas essas UF's titularam 1 ou mais doutores por 100 mil habitantes, sendo que algumas delas apresentaram crescimento extraordinário. Esse foi o caso de Paraná, Rio Grande do Norte e Paraíba que titularam 11 doutores por grupos de 100 mil habitantes em 2017, índice superior à média nacional.

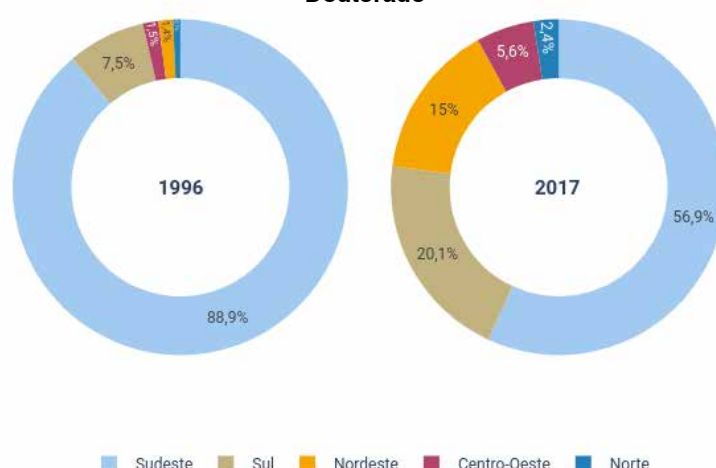
Percentagem de títulos concedidos por região, 1996 e 2017



Fonte: Coleta Capes 1996-2012 e Plataforma Sucupira 2013-2017 (Capes/MEC). Elaboração do CGEE

Percentagem de títulos concedidos por região, 1996 e 2017

Doutorado



Fonte: Coleta Capes 1996-2012 e Plataforma Sucupira 2013-2017 (Capes/MEC). Elaboração do CGEE

09. Também houve desconcentração espacial do emprego de mestres e doutores

- As regiões Sudeste e Sul perderam participação relativa no emprego de mestres entre 2009 e 2017. No caso dos doutores, todas as regiões com exceção da região Sudeste, ganharam participação no emprego. O Nordeste teve sua participação aumentada em cerca de 3 pontos percentuais tanto no total de mestres empregados no Brasil, quanto no de doutores.
- A análise da mobilidade de mestres e doutores entre a Unidade da Federação onde se deu a formação e aquela na qual o indivíduo tinha emprego formal em 2017 mostrou que o Distrito Federal era a UF que mais havia "importado" mestres (9.224) e São Paulo a que mais os havia "exportado" (10.602).
- As Unidades que mais "exportaram" mestres depois de São Paulo foram os estados do Rio de Janeiro, do Rio Grande do Sul e de Minas Gerais, estados com mais longa tradição na pós-graduação. Três estados da região Nordeste com menor tradição relativa também emergiram como "exportadores": Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte.
- O estado de São Paulo tinha sido responsável pela "exportação" líquida de 30.219 doutores no ano de 2017, o que corresponde a 18% dos indivíduos que obtiveram seus títulos no país entre 1996 e 2017, que estavam empregados em 2017. O estado que mais importou doutores foi o estado do Paraná, com 5.087 indivíduos.

10. As diferenças das remunerações dos mestres entre regiões são maiores do que as dos doutores

- A remuneração mensal média dos mestres com emprego formal no Brasil, em 2017, foi de R\$ 10.878,00. A dos doutores foi de R\$ 16.075,00, uma remuneração 48% superior à dos mestres.
- As dispersões das remunerações nas regiões variaram entre mais 25% e menos 10% da média nacional para mestres. No caso dos doutores tal variação ocorreu entre mais 16% e menos 5% apenas.
- As Unidades da Federação que apresentavam as remunerações de mestres mais afastadas da média nacional foram o Distrito Federal, com remuneração 52% superior e o Amapá onde a remuneração era 29% inferior.
- As Unidades da Federação que apresentavam as remunerações mensais médias de doutores mais afastadas da média nacional foram, por um lado, o Mato Grosso, onde a remuneração foi 27% superior à média nacional, e, por outro, São Paulo, onde a remuneração foi 14% inferior.

Como citar

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - CGEE. Brasil: Mestres e Doutores 2019. Brasília, DF. Disponível em: <https://mestresdoutores2019.cgee.org.br>

Ficha técnica do estudo Brasil: Mestres e Doutores 2019

Supervisão:

Marcio de Miranda Santos

Consultores

Eduardo Baumgratz Viotti

Mariano de Matos Macedo

Equipe Técnica do CGEE

Sofia Daher Aranha (Coordenação)

José Salomão Oliveira Silva

Lucas de Melo Alves

Márcia Tupinambá

Monique Lohane Xavier Silva

Rayany de Oliveira Santos

Rogério da Silva Castro

Acesse o estudo:

<https://mestresdoutores2019.cgee.org.br>

Twitter: @CGEE_oficial

Ano II · nº 03

Presidente:

Marcio de Miranda Santos

Diretores:

Regina Silverio

Luiz Arnaldo

Gestor Administrativo:

Edmundo A. T. Pereira

Comunicação Integrada CGEE:

Jornalismo: Bianca Torreão /

Gabriela Mestre / Giulia

Design: Eduardo Oliveira /

Cleyton / Clarice Taylor

Coordenação: Jean Campos

Brasília, setembro de 2020

SCS Quadra 9, Torre C, 4º andar

Ed. Parque Cidade Corporate

CEP: 70.308-200, Brasília - DF

tel.: (61) 3424 9600 fax: (61) 3424 9659

e-mail: comunicacao@cgee.org.br

www.cgee.org.br