

# arquivos analíticos de políticas educativas

Revista acadêmica, avaliada por pares,  
independente, de acesso aberto, e multilíngüe



Volume 28 Número 85

25 de maio 2020

ISSN 1068-2341

## Políticas Educacionais de Bolsas para o Ensino Superior, Internacionalização e Avaliação da Pós-Graduação Brasileira: Um Estudo com Regressão em Painel

*Luísa Karam de Mattos*

*Leonardo Flach*



*Pedro Antônio de Melo*

Universidade Federal de Santa Catarina  
Brasil

**Citação:** Mattos, L. K., Flach, L., & Melo, P. A. (2020). Políticas educacionais de bolsas para o ensino superior, internacionalização e avaliação da pós-graduação brasileira: Um estudo com regressão em painel. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 28(85).

<https://doi.org/10.14507/epaa.28.4738>

**Resumo:** Esta pesquisa tem por objetivo analisar o impacto das políticas educacionais de bolsas para o ensino superior na internacionalização e avaliação da pós-graduação brasileira, na área de Ciências Sociais Aplicadas, a fim de verificar se os investimentos pelas políticas públicas de internacionalização do ensino (por meio das bolsas) implicam em uma melhoria no conceito dos programas de pós-graduação brasileiros. O método de pesquisa é quantitativo, baseado em análise de regressão com dados em painel. Correlacionou-se as bolsas de estudo para o exterior concedidas pelo órgão público brasileiro Capes, e a avaliação realizada pela própria instituição. O período analisado foi de 1998 a 2016, gerando uma amostra de 5.163 observações. Os resultados das correlações e regressão com dados em painel demonstram que o investimento em bolsas de estudo no exterior possui impacto positivo e estatisticamente significativo na melhoria da nota dos Programas de Pós-Graduação. Além disso, os resultados evidenciam que os investimentos em bolsas de estudo no exterior, por meio das bolsas da Capes, estão

positivamente correlacionados com a internacionalização dos programas de pós-graduação da área de Ciências Sociais Aplicadas. Esses resultados têm importantes implicações para os formuladores de políticas e líderes educacionais, pois demonstram a importância do investimento em internacionalização do ensino superior, para alcançar níveis superiores de excelência.

**Palavras-chave:** Educação; Políticas Públicas; Internacionalização; Avaliação; Ensino superior

### **Educational scholarship policies for higher education, internationalization, and evaluation of Brazilian graduate programs: A study with panel regression**

**Abstract:** This study aims to analyze the impact of higher education scholarship policies on the internationalization and evaluation of Brazilian postgraduate studies, in the area of Applied Social Sciences, in order to verify if investments by public policies on internationalization of education (e.g., grants) imply an improvement in the concept of quality of Brazilian postgraduate programs. The research method is quantitative, based on panel data regression analysis, correlation between the scholarships abroad granted by the Brazilian public agency Capes, and the evaluation carried out by the institution itself. The period analyzed was from 1998 to 2016, generating a sample of 5,163 observations. Correlation and regression results with panel data show that investment in scholarships abroad has a positive and statistically significant impact on the improvement of postgraduate programs. Furthermore, the results show that investments in scholarships abroad through Capes scholarships are positively correlated with the internationalization of graduate programs in the area of Applied Social Sciences. These results have important implications for policy makers and educational leaders, as they demonstrate the importance of investing in internationalization of higher education to achieve higher levels of excellence.

**Keywords:** Education; Public Policy; Internationalization; Evaluation; Higher Education

### **Políticas de becas educativas para una educación superior, internacionalización y evaluación del graduado brasileño: Un estudio con regresión de datos de panel**

**Resumen:** Esta investigación tiene por objetivo analizar el impacto de las políticas de becas de educación superior en la internacionalización y evaluación de los estudios de posgrado brasileños, en el área de Ciencias Sociales Aplicadas, para verificar si las inversiones de las políticas públicas en la internacionalización de la educación (becas educativas) implican una mejora en el concepto de calidad de los programas de posgrado brasileños. El método de investigación es cuantitativo, basado en análisis de regresión de datos de panel, y la correlación entre las becas en el extranjero otorgadas por la agencia pública brasileña Capes, y la evaluación realizada por la propia institución. El período analizado fue de 1998 a 2016, generando una muestra de 5,163 observaciones. Los resultados de correlación y regresión con datos de panel muestran que la inversión en becas en el extranjero tiene un impacto positivo y estadísticamente significativo en la mejora de los programas de posgrado. Además, los resultados muestran que las inversiones en becas en el extranjero a través de las becas Capes se correlacionan positivamente con la internacionalización de los programas de posgrado en el área de Ciencias Sociales Aplicadas. Estos resultados tienen implicaciones importantes para los encargados de formular políticas y los líderes educativos, ya que demuestran la importancia de invertir en la internacionalización de la educación superior para lograr mayores niveles de excelencia.

**Palabras-clave:** educación; políticas públicas; internacionalización; evaluación; educación superior

## Introdução

A internacionalização do ensino superior é um tema que tem ganhado destaque no cenário das universidades, principalmente a partir do final do século XX. O que antes era visto como experiências individuais de professores e alunos no exterior, passou a ser compreendido como um processo de internacionalização que envolve toda a comunidade acadêmica: discentes, docentes, egressos e gestão. As atividades voltadas para a internacionalização são vistas com objetivos não apenas econômicos e políticos, mas também sociais e educativos (Knight & De Wit, 1997). Consciente da importância da internacionalização no ensino superior, a Capes, agência de fomento federal responsável por apoiar e avaliar a pós-graduação brasileira, concede bolsas de estudo para o exterior para alunos e docentes. Ao mesmo tempo que este investimento permite que os beneficiados tenham uma experiência de mobilidade acadêmica, este fomento pode auxiliar os programas de pós-graduação a se internacionalizar.

Além da concessão de bolsas, a Capes é responsável pela avaliação periódica de todos os programas de pós-graduação *stricto sensu* brasileiros. Os programas buscam garantir um bom conceito Capes, pois entendem que o número de bolsas e recursos destinados ao programa irão variar de acordo com o conceito recebido. Os programas de pós-graduação recebem notas na escala de 1 a 7, sendo que os conceitos 6 e 7 indicam que o programa de pós-graduação apresenta desempenho equivalente ao alto padrão internacional (Capes, 2018a).

Dentre os diversos indicadores de internacionalização, a mobilidade acadêmica é uma das principais ações das universidades para se internacionalizar e uma das mais evidentes tendências de internacionalização (Begalla, 2013). A Associação Internacional de Universidades (*International Association of Universities* - IAU) considera a mobilidade de estudantes e colaborações internacionais de pesquisa como itens de importância primária para a internacionalização das universidades (Chiteng Kot, 2014). Mais do que um indicativo quantitativo, no que tange ao número de alunos enviados ao exterior, a mobilidade estudantil refere-se à qualificação acadêmica e profissional, pois é uma oportunidade de aprofundar conhecimentos em alguma instituição que se destaque na área. Por este motivo, considera-se que a mobilidade acadêmica eleva a qualidade do ensino superior (Rudzki, 1998).

No Brasil, a educação internacional é um privilégio para poucos, devido aos custos envolvidos em uma experiência no exterior, sendo notório o impacto econômico que decorre da mobilidade acadêmica (Marrara, 2007). Sem o acesso a bolsas de estudo internacionais, a mobilidade internacional seria algo reservado a uma pequena parcela da população. Ao mesmo tempo, no país, a produção do conhecimento científico baseado na pesquisa está concentrada na pós-graduação (Capes, 2018a). A política de distribuição de bolsas no exterior sustentada pela Capes, permite que os intercâmbios acadêmicos internacionais brasileiros não fiquem restritos à circulação de elites: eles se inseriram no campo das políticas públicas de educação e na formação de quadros para a ciência e a tecnologia (Capes, 2018a; Charle et al., 2004). Considerando a importância da cobrança pela sociedade por melhores resultados no uso do recurso público, e consonante ao princípio da eficiência da administração pública, esta pesquisa se propôs a verificar se o investimento governamental promove a internacionalização dos cursos de pós-graduação. Esta relação foi analisada por meio do quantitativo de bolsas de estudo concedidas pela Capes para o exterior, e o impacto exercido no conceito destes programas na avaliação da Capes. Em razão de não haver investimentos claros específicos sobre a internacionalização da pós-graduação, por parte dos órgãos de fomento, utilizou-se a variável latente bolsas para o exterior. Esta é a maneira que o governo federal brasileiro, por meio de políticas públicas de internacionalização do ensino, visando promover a qualidade deste, investe nos programas de pós-graduação nacionais.

Na procura de evidências práticas que demonstrem o quanto o governo brasileiro investe na internacionalização da pós-graduação, e consciente da importância da mobilidade acadêmica para isso, é apresentada a pergunta de pesquisa: Qual é a relação entre a internacionalização da pós-graduação brasileira, os investimentos realizados pela Capes em bolsas de estudo para o exterior e a avaliação da Capes, na área de Ciências Sociais Aplicadas?

O objetivo geral desta pesquisa é analisar o impacto das políticas educacionais de bolsas para o ensino superior na internacionalização e avaliação da pós-graduação brasileira, na área de Ciências Sociais Aplicadas.

Esta pesquisa é justificada pelo cenário dos investimentos em pós-graduação no Brasil, por meio de bolsas. A situação encontrada no Brasil é diferenciada de outros países. A nível internacional, a relação de bolsas de estudo com a avaliação de qualidade dos programas de pós-graduação fica mais difícil de ser realizada, em função das várias fontes de financiamento existentes. Já no Brasil, a fonte de investimento em pós-graduação está concentrada principalmente nos apoios das agências federais Capes e CNPq. E como o órgão avaliador dos programas de pós-graduação é a Capes, estes fatos apresentam a viabilidade da pesquisa, devido ao fato de a Capes ser o órgão financiador de bolsas e ao mesmo tempo avaliador.

O estudo se caracteriza como inédito, pois não foram encontrados trabalhos na literatura internacional que tenham abordado um modelo de regressão em painel e correlação entre as variáveis investimento em bolsas de estudo internacional e classificação dos programas de pós-graduação.

## **Referencial Teórico**

Morosini (2006) afirma que a internacionalização da educação superior frente à expansão do sistema e à complexidade instituída, carece de estudos e políticas públicas que freiem a perspectiva mercadológica e contribuam para a qualidade acadêmica social. Nesta lacuna de pesquisa, o presente trabalho propõe colaborar com a elaboração de políticas públicas para a internacionalização do ensino superior brasileiro, ao apresentar a relação entre as variáveis investimento e avaliação.

A definição de internacionalização não está fundamentada apenas na cooperação entre países e acordos de mobilidade, mas se encontra ainda mais voltada para a relação intercultural e entre o global e o local (Hudzik, 2011; Knight, 2004; Rudzki, 1998). Pode-se dizer que a educação é determinante para a capacidade inovadora de uma nação. Somado a outros fatores, justifica-se o aumento da demanda por serviços de educação superior em todo o mundo, à medida que as nações procuram competir em uma economia cada vez mais baseada no conhecimento (Li & Roberts, 2012). A comunidade mundial de educação superior tem reconhecido que, para formar profissionais preparados para enfrentar sociedades globalizadas, deve permitir também que a globalização chegue às Instituições de Ensino Superior (Horta & Patrício, 2016).

Pela sua importância na formação acadêmica, a internacionalização tornou-se uma preocupação central das universidades e desenvolve-se como uma prioridade estratégica explícita, articulada, e que envolve toda a instituição (Gao, 2014). De acordo com Stein (2017), a internacionalização tem sido gradativamente referenciada no contexto da educação superior como critério de qualidade. Assim, emerge a importância de realizar um estudo sobre o tema internacionalização do ensino.

McDonnel e Boyle (2012) informam que a internacionalização no ensino pode assumir várias formas, incluindo o movimento de funcionários e estudantes entre países, parcerias internacionais para pesquisas, e investimentos internacionais por profissionais do ensino superior. Além destas ações mais difundidas e conhecidas, constam também estes tentos: internacionalização do currículo de formação (Rudzki, 1998; Sebastian, 2004); intercâmbio de pesquisadores e

professores (Begalla, 2013; McDonnell & Boyle, 2012); internacionalização da investigação (McDonnell & Boyle, 2012); programas de graduação internacionais conjuntos com parceiros estrangeiros (Horta & Patrício, 2016); e classificações internacionais com ranking de universidades (O'Connell, 2015); etc.

Neste ambiente, as escolas de Administração estão na vanguarda da internacionalização do ensino superior. Além de responsáveis por uma parcela significativa de estudantes internacionais e ser geralmente uma das primeiras áreas a investir em programação internacional, elas também competem mais do que outras disciplinas em mercados internacionais, por estudantes, docentes, e financiamentos de pesquisa (Begalla, 2013; Dixon, Slanickova & Warwick, 2013).

Segundo Begalla (2013), não por acaso, a mobilidade estudantil para o exterior é o primeiro passo no processo de internacionalização e um grande mercado a ser explorado. Gao (2014), ao propor indicadores para medir a internacionalização do ensino superior ao redor do mundo, baseou-se em seis dimensões de internacionalização, sendo elas: Apoio Governamental, Estudantes, Docentes, Currículo, Pesquisa e Compromisso. E na dimensão que envolve os estudantes - considerada pelo autor, a dimensão chave do processo de internacionalizar - o principal indicador global utilizado pelas instituições, é a mobilidade acadêmica, por meio do quantitativo de envio e recebimento de estudantes internacionais. Por sua natureza, esse indicador necessita de investimentos, seja por bolsas de estudos, seja por meio de auxílios financeiros para a participação em eventos acadêmicos.

Há uma expectativa compartilhada na academia, de que a internacionalização contribuirá para a qualidade e relevância do ensino superior (Knight, 2004). Consciente desta importância, emerge a necessidade de estudos científicos que avaliem as políticas de internacionalização da pós-graduação. No Brasil, este investimento é realizado por agências federais, como a Capes. Morosini (2006) alerta sobre a necessidade de políticas públicas que contribuam para a qualidade acadêmica social. Leal e Moraes (2018) apontam para a necessidade de as universidades estabelecerem relações internacionais cooperativas, que promovam a inclusão social. Para isto ser possível, ressalta-se a importância da concessão de bolsas de estudo no exterior, por meio da Capes. Afinal, esta política viabiliza maior inclusão de estudantes e pesquisadores em programas de intercâmbio, fato que não acontecia até meados dos anos 70 (Charle et al., 2004).

Marrara (2007) explica que a internacionalização da pós-graduação não acarreta apenas vantagens institucionais (como importância e renome) ou acadêmicas (como a melhoria da formação do ensino e da pesquisa). No Brasil, ela assume relevância adicional para as Instituições de Ensino Superior, uma vez que a Capes a pondera como condição para a concessão das notas máximas de avaliação da pós-graduação. Na idealização de suas políticas públicas, o governo federal definiu que a avaliação consiste no referencial básico e norteador para a regulação e supervisão da educação superior (Inep, 2009).

Este estudo focou nos cursos de pós-graduação *stricto sensu*. A pós-graduação *stricto sensu* engloba o Mestrado, Mestrado profissional e Doutorado. Segundo o PNPG (2010), a pós-graduação brasileira desenvolveu-se nas universidades públicas, com um sistema nacional de formação de mestres e doutores e de produção de conhecimentos de alta qualidade. Este desenvolvimento abasteceu com pessoas qualificadas o mercado de trabalho privado e auxiliou para a expansão do ensino superior. Além disso, o desenvolvimento da pós-graduação ajudou a inserir o Brasil no mapa internacional da produção científica, visto que a pesquisa brasileira, com raras exceções, está concentrada na pós-graduação (Moura & Camargo Júnior, 2017). Morosini (2009) se refere aos programas *stricto sensu* como a mola propulsora do desenvolvimento brasileiro.

No Brasil, um programa de pós-graduação passa a ser considerado de excelência a partir do momento em que é internacionalizado (Capes, 2018a). Um programa de excelência, por sua vez, é aquele que tende a receber maiores investimentos do governo federal e reconhecimento acadêmico

(Capes, 2018; Marrara, 2007). Desta forma, o processo de internacionalização tem sido uma meta das universidades brasileiras e estrangeiras, bem como das agências de fomento federais. Este interesse se deve tanto pelo aspecto econômico, que gera maiores investimentos ao programa, quanto pelo aspecto acadêmico da internacionalização, que proporciona um reconhecimento da busca pela qualidade do ensino, pesquisa (Marrara, 2007) e extensão.

No estudo de Araújo e Silva (2015), que realizaram entrevistas com reitores, vice-reitores e diretores de universidades portuguesas, a conclusão é de que quanto mais internacional for uma instituição, melhor ela será. A justificativa desta afirmação está na importância da internacionalização para a consolidação do reconhecimento individual e coletivo, conferindo vantagens na avaliação da qualidade e dos níveis de excelência. Governos têm realizado políticas públicas seletivas de imigração e fomento, buscando galgar posições mais elevadas para seus países e suas Instituições de Ensino Superior nos rankings globais. As universidades estão reformulando suas prioridades, colocando mais ênfase na pesquisa, reformando os currículos, atraindo estudantes estrangeiros e integrando programas internacionais de harmonização do ensino superior (Ramos, 2018).

A característica distintiva da Capes, em relação às demais agências federais semelhantes, está na Avaliação Quadrienal que ela realiza em todos os cursos de pós-graduação do Brasil. A Capes é a única entidade que tem como tradição determinar o credenciamento dos cursos que apresentam nota deficiente ou baixa (Capes, 2018a).

O sistema de pós-graduação brasileiro é constituído por um conjunto de universidades, com propostas e perfis diversos, tendo autonomia para criar ou fechar cursos, mas dependendo do financiamento da Capes e do seu *ranking*, que lhe atribui o selo de qualidade (Brasil, 2018). Este selo de qualidade é concedido por meio do conceito que a Capes concede a cada programa de pós-graduação, após a sua avaliação.

O atual sistema de avaliação da Capes está vigente desde 1998. Este sistema avalia os programas de pós-graduação brasileiros com conceitos de 1 a 7, sendo classificados como programas de excelência e internacionalizados aqueles que atingem o conceito 6 ou 7. Obtendo uma boa nota nesta avaliação, amplia-se o reconhecimento destas instituições e do programa de pós-graduação que foi bem avaliado. Mas, principalmente, permite a eles, o acesso a certos recursos, tais como os provenientes do Programa de Excelência Acadêmica (Proex), exclusivos para programas com reconhecido nível de excelência, e o aumento do número de bolsas concedidas por órgãos como a Capes (Marrara, 2007).

Este é um dos grandes méritos do financiamento da pós-graduação brasileira: a utilização da avaliação como forma de distribuição dos recursos. A avaliação realizada periodicamente gera uma grande preocupação com a qualidade dos cursos e relevância das pesquisas, provocada pela concorrência pelos recursos disponíveis, interpretando-se que aqueles cursos melhor conceituados receberão mais verbas.

Com isto, este estudo faz a ligação entre três elos de um ciclo: internacionalização do ensino superior, investimentos e avaliação. Os construtos analisados para medir a internacionalização de um programa de pós-graduação são: o investimento realizado pela Capes e a avaliação dos programas, por meio dos conceitos quadrienais da Capes.

No tocante aos investimentos, o interesse de estreitar relações científicas com o ambiente internacional tem motivado a adoção de diversos instrumentos de política de internacionalização, assim como o aporte expressivo de recursos públicos, tendo como principal meta o estímulo às saídas de brasileiros para estudos pós-graduados e para pesquisas fora do país. Entre esses instrumentos, destacam-se os programas de bolsas de estudos no exterior geridos pela Capes e CNPq (Lombas, 2017). Com a criação destas duas instituições, a comunidade científica brasileira pôde investir na construção de uma política governamental de pesquisa, visando a internacionalização da produção científica e tecnológica. No período de 1951 a 1979, 879 brasileiros

receberam bolsas da Capes e do CNPq, para efetuar estudos e pesquisas nos principais centros científicos do mundo. Entre 1970 e 1998, essas bolsas beneficiaram cerca de 17 mil pesquisadores. Sem uma política pública de pesquisa conduzida pelo Estado essa taxa dificilmente seria alcançada, em razão das crises econômicas e políticas pelas quais o Brasil passou ao longo destas décadas (Canedo & Garcia Jr., 2005). Por não haver dados financeiros sobre investimentos em internacionalização pelo Governo Federal, foi considerado neste trabalho, como variável latente, o número de bolsas concedidas que visam a internacionalização dos programas de pós-graduação, concedidas pela Capes. Estas bolsas que contemplam a pós-graduação brasileira, enviam anualmente alunos e professores ao exterior, com a finalidade de firmar parcerias internacionais em pesquisas e elevar a qualidade da educação brasileira.

Já referente ao construto avaliação, Balbachevsky (2005) afirma que o processo de avaliação da Capes é reconhecido como a mais importante referência de qualidade para os programas de pós-graduação do Brasil, e explica que o atual modelo de avaliação é o de uma avaliação mais rígida, que reforça a adoção de padrões de qualidade aceitos internacionalmente e impõe parâmetros para a avaliação do desempenho dos professores, dando ênfase à produção acadêmica. A avaliação quadrienal da Capes, assim como pode descredenciar os programas, também os qualifica como satisfatórios ou de excelência – título concedido àqueles programas internacionalizados, com um nível de qualidade semelhante aos programas internacionais. Além disso, entende-se que os programas com melhores notas, receberão mais recursos (bolsas), o que gera um ciclo de crescimento, pois programas que recebem mais bolsas tendem a se internacionalizar com mais força. Este é um dos grandes méritos do financiamento da pós-graduação brasileira: a utilização da avaliação como forma de distribuição dos recursos. De acordo com PNPG (2010), a avaliação realizada periodicamente gera uma grande preocupação com a qualidade dos cursos e relevância das pesquisas. Há uma concorrência entre os programas pelos recursos disponíveis, pois os cursos melhor conceituados recebem mais verbas. Esta vinculação do financiamento à avaliação pela Capes solidifica a regulação do Estado sobre a pós-graduação.

É interessante destacar estudos envolvendo métodos quantitativos e políticas públicas voltadas à educação, tais como Bezerra e Tassigny (2018), que utilizaram o Método Probit para verificar a relação entre a política de financiamento estudantil e o desempenho dos estudantes de Administração no Enade. Li e Xiong (2018) utilizaram em sua pesquisa a análise de caminhos para verificar a relação entre a preparação e o desempenho entre um teste padronizado dos Estados Unidos, aplicado aos estudantes como uma ferramenta política para garantir a responsabilização na educação básica.

Outros estudos envolvem internacionalização e políticas públicas educacionais, como o de Leal e Moraes (2018), que traz o debate sobre a inserção da perspectiva decolonial nos estudos sobre internacionalização, propondo políticas públicas neste sentido. E o estudo de Thiesen (2019) aborda a internacionalização do ensino superior, com foco na internacionalização do currículo, desde a Educação Básica brasileira. Estes trabalhos demonstram a importância das políticas públicas na educação, e o crescimento do tema internacionalização no campo educacional.

Trabalhos como os de Lima e Contel (2011), Morosini (2014) e Sudbrack e Nogar (2016) analisam perspectivas da internacionalização brasileira e destacam como desafio a importância em investimentos internos para a implementação de uma internacionalização mais ativa, bem como a necessidade de o governo voltar a expandir o número de bolsas e programas de mobilidade – que sofreram cortes a partir de 2015. Segundo Moura e Camargo Júnior (2017), no ano de 2015, uma forte crise econômica interrompeu de forma drástica o ciclo virtuoso que se encontrava o fomento à pesquisa e concessão de bolsas de estudos. O que se viu foi o corte de financiamento em praticamente todas as agências federais e estaduais de fomento à pesquisa brasileira.

## **Procedimentos Metodológicos**

Quanto à lógica, esta pesquisa classifica-se como indutiva. O estudo apresenta uma abordagem quantitativa para a análise de dados, com o uso de método estatístico multivariado para a descrição dos dados. A relação de fenômenos foi observada por meio do método de análise de correlação entre as variáveis: investimentos realizados nos programas de pós-graduação voltados à internacionalização do programa, por meio da concessão de bolsas de estudo para o exterior, e o conceito Capes de avaliação dos programas de pós-graduação. Como variável *proxy* dos investimentos, foram considerados somente o quantitativo de bolsas para o exterior, devido não haver dados agregados sobre investimentos em internacionalização. Como a Capes não especifica os valores monetários investidos apenas em internacionalização, justifica-se a escolha pelo quantitativo de bolsas como variável.

Em seguida, aplicou-se modelos estatísticos multivariados de regressão com dados em painel, com o estimador de Mínimos Quadrados Ordinários, com efeitos fixos, e com efeitos aleatórios. O intuito desta aplicação foi verificar o efeito que os investimentos com bolsas de estudos para o exterior, realizados pela Capes ao longo dos anos, para a área de Ciências Sociais Aplicadas, teve como impacto no desenvolvimento da nota de avaliação da Capes dos Programas de Pós-Graduação da área de Ciências Sociais Aplicadas.

A natureza do objetivo é exploratória e explicativa. A pesquisa tem como estratégia de pesquisa bibliográfica e documental. Foram utilizados dados secundários oriundos da Capes e documentos fornecidos por este órgão, que serviram de base para uma análise estatística sobre os dados da pós-graduação dos cursos de Ciências Sociais Aplicadas no período de 1998 a 2016.

Quanto à forma de coleta de dados, ela ocorreu por meio de pesquisas em bases bibliográficas e documentais (revisão da literatura) e bases de dados da Capes (levantamento dos dados), com as informações acerca de investimentos em internacionalização, bem como os conceitos dos programas de pós-graduação. Foi obtida junto à Capes, uma amostra de 23.900 dados para o período.

Os dados se caracterizam como longitudinais, para o período de 1998 a 2016. O horizonte de tempo longitudinal escolhido se deve ao fato de analisar a evolução em um período de tempo, e não fazer uma observação de um momento específico. Como o objetivo da pesquisa é analisar a relação entre duas variáveis, se fez necessário analisar um horizonte de tempo maior, para verificar o impacto de uma variável sobre a outra. Para verificar esta relação, foi utilizado o método da correlação de Pearson.

A Capes, conforme seu último relatório de avaliação do ano de 2017, divide os programas de pós-graduação em 49 áreas de avaliação. Estas 49 áreas se dividem em 09 grandes áreas. Como o período de investimentos a ser avaliado nesta pesquisa, é longo – de 1998 a 2016 – e, sendo os programas da área de Administração e Negócios os que tendem a se internacionalizar primeiramente (Begalla, 2013), optou-se por fazer um recorte para a grande área de Ciências Sociais Aplicadas. Conforme relatório de avaliação da Capes, no ano de 2017 havia 4.175 programas de pós-graduação no Brasil. Deste montante, havia o número de 566 programas de pós-graduação na área de Ciências Sociais Aplicadas.

O recorte temporal se justifica pelo fato de 1998 ter sido o ano da alteração da avaliação da pós-graduação brasileira realizada pela Capes. A partir deste ano, o modelo de avaliação passou a ser o ainda vigente no ano de 2018. Da mesma maneira, os dados foram coletados até o ano de 2016, que é o último ano que apresenta avaliação dos programas de pós-graduação (Capes, 2018b).

As modalidades de bolsas de estudo no exterior contempladas na presente pesquisa, foram: Mestrado (Sanduíche, Profissional e Pleno), Doutorado Parcial, Doutorado Pleno, Pós-Doutorado e



Estágio Sênior. Tal escolha foi devido o estudo estar focado nos programas de pós-graduação e na mobilidade acadêmica envolvendo os estudantes, professores e ex-alunos destes cursos (Mestrado e Doutorado).

Apresenta-se a hipótese nula e alternativa desta pesquisa:

**H<sub>0</sub>:** Os investimentos em bolsas de estudo no exterior, por meio das bolsas da Capes, concedidas entre os anos de 1998 e 2016, não estão positivamente relacionados com a internacionalização do programa de pós-graduação, da área de Ciências Sociais Aplicadas.

**H<sub>1</sub>:** Os investimentos em bolsas de estudo no exterior, por meio das bolsas da Capes, concedidas entre os anos de 1998 e 2016, estão positivamente relacionados com a internacionalização do programa de pós-graduação, da área de Ciências Sociais Aplicadas.

A hipótese nula (H<sub>0</sub>) pode ou não ser rejeitada, a 99% de confiança, com uma margem de erro de 1%. As variáveis estudadas, bem como sua definição constitutiva e operacional, são apresentadas no Quadro 1.

#### Quadro 1

##### *Definição constitutiva e operacional das variáveis*

Variável	Definição	Forma que é mensurada	Local de coleta
Investimentos	Esta variável representa o quanto a Capes investe na internacionalização dos programas de pós-graduação brasileiros	Quantitativo de bolsas da Capes para estudo no exterior, concedidas aos programas de pós-graduação na área de Ciências Sociais Aplicadas	Base de dados Capes
Avaliação	Esta variável visa demonstrar o quanto um programa é internacionalizado, considerando que programas com melhores conceitos são mais internacionalizados, de acordo com indicativos de avaliação da Capes.	Conceitos da Capes dos programas de pós-graduação da área de Ciências Sociais Aplicadas, de acordo com a Avaliação trienal (agora quadrienal).	Base de dados Capes

Fonte: Elaboração própria (2018).

No Quadro 2 são apresentadas as técnicas de coletas de dados que permitiram alcançar os objetivos específicos da pesquisa.

#### Quadro 2

##### *Técnicas de coleta e análise dos dados para o alcance dos objetivos específicos*

Objetivos Específicos	Coleta e análise dos dados
Identificar os investimentos da Capes em internacionalização, por meio do quantitativo de bolsas de estudos para o exterior concedidas aos programas de pós-graduação da área de Ciências Sociais Aplicadas, entre os anos de 1998 e 2016.	Pesquisa documental junto à Capes e etapa quantitativa
Levantar os conceitos da Capes dos programas de pós-graduação de Ciências Sociais Aplicadas, entre os anos de 1998 e 2016.	Pesquisa documental junto à Capes
Avaliar a internacionalização dos programas de pós-graduação da área de Ciências Sociais Aplicadas, através da relação entre o quantitativo de bolsas de estudo para o exterior concedidas pela Capes e os conceitos da Capes para estes programas de pós-graduação.	Etapa quantitativa com análise estatística dos dados, por meio da correlação e regressão com dados em painel (no <i>software Stata</i> )

Fonte: Elaboração própria (2018).

Após a definição do problema e objetivos, foram coletados dados secundários junto à base de dados da Capes. Com os dados organizados, foi possível por meio do *software Stata*, realizar a etapa quantitativa, que permitiu responder à pergunta de pesquisa deste trabalho.

## Discussão e Análise dos Resultados

Primeiramente, faz-se uso da análise estatística descritiva, a fim de descrever os dados e contextualizar o assunto. Conforme dados obtidos junto à Capes (2018b), no período de 1998 a 2016, esta agência forneceu 8.466 bolsas para estudo no exterior nas modalidades de bolsas pesquisadas, na grande área de Ciências Sociais Aplicadas. A maneira como estas bolsas foram distribuídas ao longo do período, por modalidade, é demonstrada na Tabela 1:

Tabela 1

*Quantitativo de bolsas para o exterior, no período de 1998 a 2016, na grande área de Ciências Sociais Aplicadas*

Ano	Bolsas Doutorado	Bolsas Mestrado	Bolsas Pós-doutorado	Bolsas Estágio Sênior	Total
1998	229	4	24		257
1999	246	1	24		271
2000	250		24		274
2001	257	2	41		300
2002	275	5	49		329
2003	286	3	48		337
2004	272	1	56		329
2005	270		65		335
2006	272		73		345
2007	294	3	77		374
2008	249		91		340
2009	251		69	8	328
2010	245		62	25	332
2011	257	2	84	20	363
2012	364	5	94	30	493
2013	529	8	97	64	698
2014	773	23	109	66	971
2015	846	20	144	109	1119
2016	492	15	94	70	671
<b>Total</b>	<b>6657</b>	<b>92</b>	<b>1325</b>	<b>392</b>	<b>8466</b>

Fonte: Elaboração própria.

Observa-se na Tabela 1, que assim como o processo de internacionalização vem obtendo maior destaque junto às instituições de ensino, gradualmente, a partir do final do século XX (Begalla, 2003), a distribuição de bolsas de estudo para o exterior acompanha o crescimento, havendo um aumento ano a ano na concessão de bolsas, com destaque para o período pós-2013. No ano de 2016, com a crise do governo brasileiro, que o obrigou a cortar custos, como citado por Moura e Camargo Júnior (2017), é possível perceber o impacto nos investimentos em bolsas de estudo para o exterior, já com uma redução de 40% em relação ao ano anterior.

As bolsas de Doutorado representam 78,63% do total de bolsas de estudo para o exterior concedidas para a grande área de Ciências Sociais Aplicadas. Na sequência, constam as bolsas de

Pós-Doutorado (15,65%), Estágio Sênior (4,63%), e as bolsas de Mestrado com apenas 1,08% do total de bolsas do período.

A prioridade em investir no Doutorado pode ser justificada pela duração desta formação. O período maior de estudo e pesquisa viabiliza um estudo no exterior, na modalidade sanduíche, para aprofundar o conhecimento na área em instituições referência do assunto ao redor do mundo.

O quanto as bolsas de Doutorado representam para a internacionalização da pós-graduação brasileira, devido à prioridade que a Capes fornece a elas, é demonstrado no Gráfico 1.

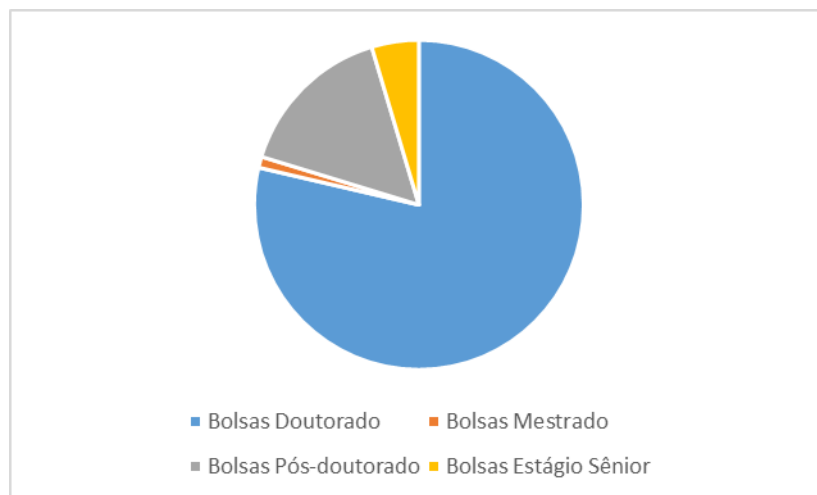


Gráfico 1. Percentual de bolsas de mestrado, doutorado, pós-doutorado, e estágio sênior ao longo dos anos (1998 a 2016)

Fonte: Elaboração própria.

Com as informações do número de bolsas para estudo no exterior, concedidas pela Capes para os programas de pós-graduação da grande área de Ciências Sociais Aplicadas, é possível elaborar uma tabela com o total de bolsas concedidas para cada área. É o que demonstra a Tabela 2:

Tabela 2

*Evolução das bolsas para o exterior, por Área de Avaliação da Capes, no período de 1998 a 2016*

Área de avaliação da Capes	Frequência	Percentual (%)	Acumulado (%)
Administração, Ciências Contábeis e Turismo	1783	21,06	21,06
Arquitetura e Urbanismo	1073	12,67	33,73
Ciências Sociais Aplicadas I	1479	17,47	51,20
Direito	1655	19,55	70,75
Economia	1796	21,21	91,97
Planejamento urbano e regional / Demografia	430	5,08	97,05
Serviço Social	250	2,95	100,00
<b>Total</b>	<b>8466</b>	<b>100</b>	

Fonte: Elaboração própria.

A área de Economia foi a que mais recebeu bolsas da Capes, com 21,21% das bolsas concedidas, totalizando treze bolsas a mais que o segundo colocado. Os programas de Administração, Ciências Contábeis e Turismo são hoje os de maior número dentro das Ciências Sociais Aplicadas, e ficaram na segunda posição, representando 21,06% do total dos investimentos em internacionalização.

Estes resultados estão consonantes com os estudos de Dixon, Slanickova & Warwick (2013) e Begalla (2013), que afirmam que as áreas de negócios, tais como Administração e Economia, são as primeiras a se internacionalizar. Com isso, acabam por receber uma atenção maior na quantidade de bolsas recebidas.

A baixa representatividade da área de Serviço Social, no total de bolsas concedidas para o período analisado, justifica-se no documento de área do Serviço Social (Capes, 2018a), que informa que os programas desta área representam 0,8% dos programas de pós-graduação existentes no Brasil, ao final da avaliação de 2016. São trinta e quatro programas em funcionamento. Para efeitos de comparação, a área de Ciências Sociais Aplicadas que mais possui programas em funcionamento, possuía ao final da avaliação de 2016, 182 programas em atividade.

Também é possível verificar na Tabela 3 a evolução das bolsas de estudo no exterior, por anos e por áreas.

Tabela 3

*Evolução das bolsas para o exterior, por Área de Avaliação da Capes, no período de 1998 a 2016*

Ano	Adm., Contá- beis e Tur.	Arq. e Urban.	Ciênc. Soc. Aplic. I	Direito	Economia	Planejam. Urb. e reg. / Demog.	Serv. Social	Total
1998	49	34	30	29	97	14	4	257
1999	57	33	20	30	104	22	5	271
2000	52	34	23	28	108	24	5	274
2001	50	33	40	41	111	22	3	300
2002	60	39	31	50	112	27	10	329
2003	62	39	25	63	106	31	11	337
2004	54	48	24	66	100	30	7	329
2005	58	57	40	58	91	22	9	335
2006	61	50	52	81	82	14	5	345
2007	77	48	53	87	81	14	14	374
2008	81	45	50	76	64	10	14	340
2009	76	46	49	73	59	12	13	328
2010	61	47	58	80	63	10	13	332
2011	81	47	72	80	57	12	14	363
2012	118	55	110	89	73	25	23	493
2013	154	88	180	132	92	28	24	698
2014	219	119	227	209	134	38	25	971
2015	267	128	253	232	160	45	34	1119
2016	146	83	142	151	102	30	17	671
<b>Total</b>	<b>1708</b>	<b>1028</b>	<b>1394</b>	<b>1603</b>	<b>1728</b>	<b>400</b>	<b>213</b>	<b>8466</b>

Fonte: Elaboração própria.

Ao analisar detalhadamente a maneira como as bolsas foram distribuídas ano a ano, percebe-se que as áreas de Planejamento urbano e regional/Demografia e Serviço Social são as áreas que menos recebem bolsas. São também as menores áreas de avaliação das Ciências Sociais Aplicadas, atualmente com 47 e 34 programas em atividade, respectivamente.

Porém, mesmo estando entre as menores áreas da grande área de Ciências Sociais Aplicadas, conforme documento de área do Planejamento urbano e regional/Demografia (Capes, 2018a), no período de 1998 a 2016, os programas desta área de avaliação passaram de seis para quarenta e sete. No ano de 2017, o número de programas da área era praticamente oito vezes maior que no início do período analisado. Entretanto, este crescimento não foi verificado no quantitativo de bolsas que a área recebeu da Capes.

De acordo com os documentos de área da Capes (2018a), os programas de pós-graduação das Ciências Sociais Aplicadas se configuram desta maneira apresentada na Tabela 4, ao final do quadriênio 2013-2016.

Tabela 4

*Quantidade de programas de pós-graduação das Ciências Sociais Aplicadas*

Área	Quantidade de programas, conforme Avaliação da Capes (2018b)
Administração, Ciências Contábeis e Turismo	182
Direito	98
Economia	68
Arquitetura, Urbanismo e Design	64
Comunicação e Informação	62
Planejamento Urbano e Regional/Demografia	47
Serviço Social	34
<b>Total</b>	<b>555</b>

Fonte: Elaboração própria.

Nota-se na Tabela 4 que os programas das três maiores áreas de avaliação de Ciências Sociais Aplicadas (Administração, Ciências Contábeis e Turismo; Direito; Economia), são os que mais receberam bolsas de estudo para o exterior no período analisado. Estas três áreas agregam 59,5% dos programas de pós-graduação da grande área no ano de 2017, e juntas receberam 62,7% das bolsas do período de 1998 a 2016. Isto pode justificar a maior concessão de bolsas para estes programas, visto a sua alta representatividade quantitativa, se comparado aos programas de Serviço Social ou Planejamento Urbano e Regional. Estes representam 14,6% dos programas, e foram as áreas que menos foram contempladas com estas bolsas da Capes.

Foi possível observar a relação quantitativa entre o número de programas de uma determinada área e o total de bolsas recebidas, oriundas da Capes. Entretanto, não houve uma relação qualitativa no percentual de bolsas com o número de cursos bem avaliados. Na última avaliação da Capes, que se refere ao período 2013 a 2016, os programas de Administração, Ciências Contábeis e Turismo receberam notas máximas apenas em 3,3% dos programas. Todavia, neste período avaliado, os programas desta área receberam 22,7% das bolsas de estudo para o exterior da Capes. O investimento em bolsas de estudo realizado pela Capes traz retornos em um período futuro ao que o intercâmbio ocorre. Então, se justifica a análise da correlação de dados em painel para os dados desta pesquisa. Afinal, o programa de pós-graduação obtém retornos quanto à internacionalização depois que o pesquisador retorna, quando começa a produzir conhecimento com parcerias internacionais, ao publicar em outros idiomas, ao maximizar a sua experiência de intercâmbio.

### **Análises Estatísticas das Observações da Base de Dados dos Investimentos Públicos com Bolsas Internacionais Concedidas pela Capes**

A partir deste momento, em virtude do grande número de informações (tais como região do país, classificação jurídica das universidades dos programas de pós-graduação, e quantitativo de

bolsas), os dados foram tratados pelo número de observações da amostra, ao invés do número bruto das bolsas concedidas. Uma observação equivale a uma instituição que tenha recebido bolsa de estudo. Para esta pesquisa, pode-se dizer que seria o equivalente a uma linha da planilha de dados. Então, por exemplo, uma instituição que tenha recebido 12 bolsas de doutorado no ano de 2016 conta como uma observação para efeitos estatísticos. Se esta instituição recebeu bolsas de estudo para o exterior nos anos de 2016, 2013 e 2010, consta como três observações, pois foram três vezes em que a instituição foi observada como contemplada por este investimento da Capes.

Segundo Hamilton (2009), ao passar dos dados brutos para uma distribuição de frequência em classes, algumas informações são perdidas, pois não se tem mais as observações individuais. Por outro lado, essa perda é pequena quando comparada ao ganho de concisão e de facilidade de interpretação da distribuição de frequência.

Desta maneira, para este período, há uma amostra de 5.163 observações, relativas às bolsas de estudos internacionais concedidas pela Capes para os programas de pós-graduação, na grande área de Ciências Sociais Aplicadas (Capes, 2018b). Na Tabela 5 é possível observar os dados sobre a evolução do número de bolsas fornecidas:

Tabela 5

*Número de bolsas de fomento para a internacionalização dos programas de pós-graduação de Ciências Sociais Aplicadas do Brasil, dos anos de 1998 até 2016*

Ano	Frequência	Percentual (%)	Percentual acumulado (%)
1998	100	1,94	1,94
1999	104	2,01	3,95
2000	113	2,19	6,14
2001	127	2,46	8,60
2002	153	2,96	11,57
2003	308	5,97	17,53
2004	283	5,48	23,01
2005	287	5,56	28,57
2006	309	5,98	34,56
2007	301	5,83	40,39
2008	310	6,00	46,39
2009	286	5,54	51,93
2010	307	5,95	57,88
2011	328	6,35	64,23
2012	320	6,20	70,43
2013	350	6,78	77,21
2014	388	7,52	84,72
2015	391	7,57	92,29
2016	398	7,71	100,00
<b>Total</b>	<b>5163</b>	<b>100</b>	

Fonte: Elaboração própria.

É válido destacar que como foram 5.163 observações divididas anualmente no período analisado, houve um crescimento de instituições contempladas com as bolsas de estudo para o exterior. Por exemplo, embora o número bruto de bolsas tenha diminuído do ano de 2015 para 2016 (conforme Tabela 3), as bolsas foram melhor distribuídas entre os programas de pós-graduação, pois houve um pequeno acréscimo de observações, de 391 para 398.

Conclui-se que houve um aumento significativo nos programas de pós-graduação contemplados com bolsas de estudos para o exterior, no ano de 2003. Em 2002 foram 153, ao passo que em 2003, este número praticamente dobrou, com 308 observações. Este fato pode ser justificado pela expansão do ensino superior federal, cuja primeira fase de expansão, denominada de Expansão I, aconteceu no período de 2003 a 2007.

### **Análises Descritivas das Bases de Dados Combinadas dos Conceitos de Avaliação da Capes e as Bolsas Internacionais Concedidas pelo Órgão Público Brasileiro Capes**

No intuito de analisar a internacionalização dos programas de pós-graduação da grande área de Ciências Sociais Aplicadas, por meio da correlação, na Tabela 6 é apresentada uma análise descritiva da base combinada dos conceitos de avaliação da Capes e bolsas internacionais concedidas.

Tabela 6

*Análise descritiva da base combinada dos Conceitos de Avaliação da Capes (por instituição e período) e bolsas internacionais concedidas (por área de avaliação e período)*

<b>Variável</b>	<b>Observações</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Período	8875	2,112	0,8103088	1	3
Nota de Avaliação da Capes	8875	4,208563	1,142089	1	7
Bolsas de doutorado sanduíche no exterior	8875	161,2865	106,4589	0	408
Bolsas de doutorado no exterior	8875	70,28214	79,36651	0	282
Bolsas de estágio sênior no exterior	8875	11,89623	7,716549	0	34
Bolsas de pós-doutorado no Exterior	8875	196,1277	153,4334	0	565

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da pesquisa.

A Tabela 6 apresenta 8.875 observações. Em uma correlação com dados em painel, o cálculo do número de observações é feito da seguinte maneira: número de anos multiplicado pelo número de universidades. As observações foram realizadas para o período de 2007 a 2016, referente às bolsas de estudo no exterior, e de 2010, 2013, 2017, referente à avaliação da Capes. Estes períodos foram definidos em razão dos conceitos da Capes estarem disponíveis para os períodos de 2010, 2013 e 2017. Pareou-se os dados das bolsas apenas para os períodos que continham o conceito dos programas. Por exemplo: o conceito do ano de 2010 refere-se ao período de 2007 a 2009, e assim por diante. Assim, temos três períodos, sendo o período mínimo 1, e o período máximo 3.

A nota de avaliação da Capes para o período total variou para os programas de pós-graduação, entre 1 e 7. A média foi de 4,20. O desvio padrão deste item é de apenas 1,14. Com isso, entende-se que a maioria dos cursos realmente teve notas entre 3 e 5, o que demonstra que os programas são conceituados em sua maior parte como Bom e Muito Bom.

A instituição que mais recebeu bolsas de doutorado para o exterior obteve 408 bolsas no período total. E houve instituições que receberam neste mesmo período 565 bolsas para pós-doutorado. Destaca-se que quanto maior o valor do desvio padrão nas linhas referentes às modalidades de bolsas, maior a discrepância de número de bolsas recebidas entre um programa e outro. Ou seja, enquanto um programa recebeu muitas bolsas, outro ficou sem nenhuma. Esta informação pode já evidenciar sinais da correlação entre as variáveis investimento e internacionalização, pois enquanto os programas que recebem menores notas têm um acesso

dificultado a receber bolsas, aqueles que têm um maior conceito Capes possuem uma maior probabilidade de receber mais bolsas.

### **Análise de Correlação com Dados em Painel, entre os Anos de 2010 a 2016, das Bases Combinadas da Nota de Avaliação com os Investimentos em Internacionalização por Meio de Bolsas de Estudo no Exterior**

Nesta etapa, avaliou-se a associação linear entre os investimentos em internacionalização e a nota de avaliação da Capes. A partir deste momento, aplicou-se a estatística inferencial. Os investimentos realizados foram medidos por meio do fornecimento de bolsas, por parte da Capes, para bolsas de doutorado no exterior, bolsas de doutorado sanduíche no exterior, bolsas de doutorado sênior, bolsas de pós-doutorado no exterior. As bolsas de mestrado, por terem sido poucas, não apresentaram significância estatística, e por isso não foram correlacionadas nas tabelas de análise de correlação com dados em painel para os períodos analisados.

Na Tabela 7 é apresentada a análise de correlação com dados em painel para todos os períodos em que havia informação de nota de avaliação da Capes e bolsas de estudo para o exterior. Assim sendo, o período dos conceitos da Capes inicia em 2010 e termina em 2017. Consequentemente, o período das bolsas inicia em 2007 e termina em 2016. Foram combinadas estas duas variáveis e o resultado é apresentado na Tabela 7.

Tabela 7

*Análise de correlação com dados em painel para todos os períodos, entre os anos de 2010 a 2016, das bases combinadas da Nota de avaliação com os investimentos em internacionalização por meio de bolsas de estudo no exterior*

<b>Variável</b>	<b>Nota de Avaliação da Capes</b>	<b>Bolsas de doutorado sanduíche no exterior</b>	<b>Bolsas de doutorado no exterior</b>	<b>Bolsas de estágio sênior no exterior</b>	<b>Bolsas de pós-doc no Exterior</b>
Nota de Avaliação da Capes	1				
Bolsas de doutorado sanduíche no exterior	0,1124	1			
Bolsas de doutorado no exterior	0,0589*	0,7111*	1		
Bolsas de estágio sênior no exterior	0,1012*	0,6908*	0,4669*	1	
Bolsas de pós-doc no Exterior	0,1143*	0,8847*	0,8651*	0,6368*	1

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da pesquisa.

Examinando a Tabela 7, primeiramente é interessante comentar que os números com asterisco ao lado significam que o *software Stata* realizou o teste de hipótese e rejeitou a hipótese nula da pesquisa, a um nível de 99% de confiança. Com isso, parte-se para a ideia de que há correlação entre as variáveis estudadas. Deste modo, verificou-se que há correlação estatisticamente significativa entre as variáveis.

As bolsas de doutorado sanduíche concedidas entre o período de 2007 a 2016, apresentaram uma correlação com a nota do conceito Capes de 0,1124. Esta foi a única correlação no período que o *software* considerou que não há como afirmar a correlação a 99% de confiança, pois segundo o entendimento, caso se modificasse este percentual para 5% ou 10%, o resultado poderia ter sido diferente.

A modalidade de bolsas que apresentou a maior correlação com a nota do programa, foi das bolsas de pós-doutorado, com 0,1143. Na Tabela 7, é possível observar que os coeficientes de



correlação são todos positivos. Ou seja, os dados apontam para uma associação linear positiva entre as variáveis – na medida em que uma variável  $x$  cresce, a variável  $y$  tende a também crescer, em média. Entretanto, em alguns casos foi encontrada uma correlação baixa. Isto aconteceu principalmente quando correlacionou-se a bolsa de estudo para o exterior com a nota do Conceito Capes. Esta baixa correlação se explica, em parte, pelo fato de que há outras variáveis ou indicativos para medir a internacionalização dos programas, que no conjunto impactariam na nota final.

Com a análise das correlações em painel, é possível afirmar que existe a correlação estatisticamente significativa. Trata-se de uma correlação baixa, que é justificada pela necessidade de se observar também outros indicadores, como foi demonstrado quando pesquisado os documentos de área das áreas de avaliação de Ciências Sociais Aplicadas e a literatura. Todavia, o resultado da correlação positiva merece destaque, no sentido de que há um impacto positivo no investimento em bolsas na internacionalização e melhoria dos conceitos dos programas de pós-graduação.

Na literatura, muitas foram as vantagens apresentadas, que um docente ou discente traz para sua instituição de origem ao voltar de uma experiência no exterior, conforme explicitaram Hudzik (2011) e Sebastian (2004). Entretanto, o que se observou na correlação de *Pearson*, em painel, é que os resultados positivos vão além deste aspecto qualitativo. De maneira quantitativa foi indicado que os programas que receberam bolsas para o exterior tiveram algum acréscimo em sua avaliação da Capes. A correlação explicita que os programas de pós-graduação devem buscar fomento para incentivar seu corpo discente e docente a realizar pesquisa no exterior, principalmente por meio das modalidades doutorado-sanduíche ou pós-doutorado, pois estas foram as variáveis que mais se correlacionaram com o conceito Capes.

Conforme as abordagens de internacionalização apontadas por Knight e De Wit (2007), a promoção do intercâmbio acadêmico representa uma internacionalização baseada em atividade. É neste estágio que se encontram os programas de pós-graduação analisados, que por serem poucos já internacionalizados, estão nesta etapa de realizar atividades a fim de promover competências e troca de culturas em seu quadro de pesquisadores.

Segundo Marrara (2007), os programas de pós-graduação brasileiros dependem muito das agências de fomento para promover a internacionalização, por meio de ações que envolvam a mobilidade acadêmica. Neste sentido, a correlação observada vem ao encontro do que o autor argumenta, ao verificar que existe realmente correlação entre quantitativo de bolsas e uma melhor avaliação do programa. Neste caso, havendo a correlação, há um passo dado em direção à internacionalização.

### **Análise de Regressão com Dados em Painel dos Gastos Públicos em Ensino Superior**

Nesta etapa aplicou-se diferentes modelos estatísticos de regressão com dados em painel, para verificar o efeito que as concessões de bolsas de estudo no exterior (como *proxy* dos investimentos em internacionalização) teve nas notas de avaliação dos programas de pós-graduação da área de Ciências Sociais Aplicadas, de 2010 a 2016.

De acordo com Hamilton (2009), a regressão com dados em painel oferece informações sobre a dinâmica do comportamento das variáveis. Combina-se os mesmos dados para um determinado período de tempo, e observa-se o seu comportamento. Nesta pesquisa, os dados foram analisados a partir das bases combinadas da nota de avaliação de todos os programas de pós-graduação de Ciências Sociais Aplicadas do Brasil, e de todas as bolsas concedidas para esta área, durante o período. Assim, a análise de regressão com dados em painel buscou identificar o quanto a variável “quantitativo de bolsas” impacta na variável “avaliação da Capes”.

Os modelos de regressão com dados em painel aplicados permitiram analisar os efeitos na avaliação dos programas de pós-graduação de Ciências Sociais Aplicadas do Brasil, por parte das variáveis: bolsas de doutorado sanduíche (Bolsas\_doc\_sand), bolsas de doutorado (Bolsas\_doc),

bolsas de estágio sênior (Bolsas\_est\_senior), bolsas de graduação sanduíche (Bolsas\_grad\_sand), bolsas de pós-doutorado (Bolsas\_posdoc).

Equação 1

Equação da regressão com dados em painel

<p><b>Notas</b>  <math display="block">= \beta_0 + \beta_1 \text{Bolsas}_{\text{doc}_{\text{sand}_{i,t}}} + \beta_2 \text{Bolsas}_{\text{doc}_{i,t}} + \beta_3 \text{Bolsas}_{\text{est}_{\text{senior}_{i,t}}} + \beta_4 \text{Bolsas}_{\text{grad}_{\text{sand}_{i,t}}} + \text{Bolsas}_{\text{posdoc}_{i,t}} + v_i + \varepsilon_{i,t}</math></p>
--

Fonte: Elaboração própria.

Neste caso, os subscritos *i* e *t* denotam tipo de programa de pós-graduação (*i*) e o período de tempo (*t*) respectivamente. O valor  $v_i$  é um efeito fixo para todas as variáveis independentes do modelo. O  $\beta$  corresponde a cada coeficiente de cada variável, do modelo estatístico multivariado de regressão com dados em painel. E o termo  $\varepsilon_{i,t}$  é o termo idiossincrático do modelo de regressão em painel.

Em primeiro lugar, aplicou-se o modelo de regressão com dados em painel no formato *Pooled Ordinary Least Squares* (OLS). Na Tabela 8 também constam os resultados da aplicação de regressões com dados em painel com *random effects* (RE), e com dados em painel com *fixed effects* (FE).

Tabela 8

Modelos de Regressão com Dados em Painel por três estimadores: Mínimos Quadrados Ordinários (OLS), Efeitos Aleatórios (RE), e Efeitos Fixos (FE)

Variáveis	(1) OLS	(2) RE	(3) FE
Bolsas_doc_sand	-2.75e-05 (5.09e-05)	-0.000227*** (3.42e-05)	-0.000259*** (3.81e-05)
Bolsas_doc	-0.000648*** (0.000103)	-0.000319*** (8.24e-05)	-0.000134 (9.99e-05)
Bolsas_est_senior	0.000857** (0.000410)	0.00189*** (0.000351)	0.00236*** (0.000412)
Bolsas_grad_sand	5.50e-06** (2.20e-06)	6.09e-06*** (1.62e-06)	5.81e-06*** (1.86e-06)
Bolsas_posdoc	0.000404*** (5.71e-05)	0.000364*** (4.86e-05)	0.000283*** (5.99e-05)
2. Período			
3. Período			
Constante	1.581*** (0.00463)	1.558*** (0.00448)	1.588*** (0.00422)
Observações	8,875	8,875	8,875
R-quadrado	0.020		0.040
Número de grupos		4,147	4,147

Erros padrão robustos entre parênteses

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

Como os números se correlacionaram com o seu nível anterior, aplicou-se técnicas estatísticas de *Generalized Method of Moments* (GMM). Na Tabela 9 foram aplicados modelos de regressão em painel com Mínimos Quadrados Ordinários (OLS), com Efeitos Aleatórios (RE), e com Efeitos Fixos (FE). Considerou-se o efeito das variáveis período de avaliação dos dois períodos seguintes. Assim, é possível observar o impacto da variável  $x$  na variável  $y$  ao longo de todo o período analisado.

Tabela 96

*Modelos de Regressão com Dados em Painel a partir da inserção do efeito temporal nos resultados, a partir de três estimadores: Mínimos Quadrados Ordinários (OLS), Efeitos Aleatórios (RE), e Efeitos Fixos (FE)*

Variáveis	(4) OLS	(5) RE	(6) FE
Bolsas_doc_sand	2.17e-05 (5.70e-05)	-1.53e-05 (3.92e-05)	1.49e-05 (4.25e-05)
Bolsas_doc	-0.000643*** (0.000103)	-0.000302*** (8.10e-05)	-9.95e-05 (9.73e-05)
Bolsas_est_senior	0.00102** (0.000413)	0.00158*** (0.000379)	3.15e-05 (0.000532)
Bolsas_grad_sand	4.89e-06** (2.24e-06)	2.01e-07 (1.69e-06)	-2.81e-06 (1.95e-06)
Bolsas_posdoc	0.000376*** (5.90e-05)	0.000199*** (4.96e-05)	2.01e-05 (6.05e-05)
2. Período	-0.0135** (0.00618)	0.0166*** (0.00391)	0.0410*** (0.00532)
3. Período	0.00125 (0.00694)	0.0496*** (0.00467)	0.0728*** (0.00536)
Constante	1.581*** (0.00599)	1.540*** (0.00514)	1.588*** (0.00568)
Observações	8875	8875	8875
R-quadrado	0.021		0.087
Número de grupos		4147	4147

Erros padrão robustos entre parênteses

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

Com nível de confiança de 99% e 95%, os resultados apontados pela Tabela 9 sugerem que as variáveis bolsa de estágio sênior e bolsas de pós-doutorado são as que mais possuem impacto no aumento da nota dos programas de pós-graduação da área de Ciências Sociais Aplicadas, com índices de 0,00102 e 0,000376, respectivamente.

Na Tabela 9 é possível identificar que a constante possui o valor de 1,581, que é de onde parte o  $\beta$  zero. No caso, é de onde parte a nota de avaliação da Capes. A partir do resultado da regressão com dados em painel, tem-se que cada bolsa de estágio sênior representa um acréscimo de 0,00102 no Conceito Capes do programa de pós-graduação, a um erro padrão menor do que 0,05%. Já a bolsa de pós-doutorado impacta 0,000376 no Conceito do programa a que está vinculado, a um erro padrão menor do que 0,01%.

Deste modo, os dados das regressões em painel apresentados nas Tabelas 8 e 9 contribuem para a solução da ambiguidade sobre a relação entre investimentos em bolsas para o exterior e melhoria da nota dos programas de pós-graduação da área de Ciências Sociais Aplicadas.

Os dados demonstram que o investimento em bolsas de estudo no exterior possui impacto na melhoria da nota dos programas de pós-graduação. E este efeito aumenta ao longo dos anos, conforme demonstram os dados das tabelas analisadas. Isto acarreta efeitos positivos na melhoria das notas dos programas de pós-graduação da área de Ciências Sociais Aplicadas, ao longo do tempo.

## **Considerações Finais**

Partindo da ideia de que sem investimento não pode haver internacionalização, e que as agências financiadoras do Governo Federal fomentam as atividades de pesquisa e intercâmbio institucional na pós-graduação, este trabalho analisou de forma quantitativa a internacionalização dos programas de pós-graduação brasileiros. Esta análise abordou o período de 1998 a 2016, e baseou-se nos investimentos governamentais para a concessão de bolsas de estudo no exterior, para professores, mestrandos e doutorandos da grande área de Ciências Sociais Aplicadas.

No tocante ao incentivo do governo federal brasileiro à internacionalização, observou-se nesta pesquisa que, entre os anos de 1998 e 2016, foram concedidas 8.466 bolsas de estudo no exterior pela Capes aos programas da grande área de Ciências Sociais Aplicadas. Foram identificadas 5.163 observações referentes ao banco de dados em painel das bolsas de estudo no exterior para programas de pós-graduação desta grande área. É visível para este período analisado um crescimento do número de instituições de ensino superior beneficiadas pela concessão de bolsas por parte da Capes. Havia no ano de 1998 o montante de 100 observações de bolsas concedidas. Já no ano de 2016 o número de observações foi de 398. Isto representa um número quase quatro vezes maior de instituições de ensino superior que foram contempladas com bolsas para estudo no exterior.

Do montante total de 8.466 bolsas para estudo no exterior, concedidas pela Capes no período, as áreas de Economia e Administração, Ciências Contábeis e Turismo foram as que mais receberam investimentos, cada uma com um percentual de 21% do total de bolsas da grande área. As áreas de Planejamento urbano e demográfico, e Serviço Social, por apresentarem um número menor de programas de pós-graduação, receberam menos bolsas para o exterior, no período analisado. Entretanto, apesar do baixo número de programas destas duas últimas áreas, elas possuem um maior percentual de programas melhor avaliados que outras áreas. Este é um sinal da correlação positiva fraca que foi observada entre o quantitativo de bolsas e o conceito Capes do programa de pós-graduação. Receberam proporcionalmente menos bolsas, porém seus programas proporcionalmente obtiveram melhores notas.

Com as informações totais do quantitativo de bolsas e dos conceitos da Capes (por ser um alto volume de dados, não foram especificados neste trabalho o conceito de cada programa ao longo do período, em cada avaliação), foi realizada a correlação de Pearson, no intuito de verificar se existe correlação entre estas variáveis na grande área de Ciências Sociais Aplicadas. Rejeitou-se a hipótese de que não há associação entre estas duas variáveis, e adotou-se a hipótese alternativa.

Foi verificado que há correlação entre o quantitativo de bolsas concedidas e o conceito Capes dos programas de pós-graduação analisados. Entretanto, é uma correlação positiva fraca. Uma correlação fraca significa que não é possível afirmar com convicção que ao aumentar uma variável  $x$ , a sua variável dependente  $y$ , irá também variar em grande proporção.

Como visto nos documentos da Capes (2018), os indicadores de internacionalização dos programas de pós-graduação envolvem muitas ações: publicações em periódicos internacionais, recepção de alunos estrangeiros, participação em congressos, dentre outros. A mobilidade acadêmica, apesar de ser a primeira ação que a instituição imagina ao se internacionalizar (Chiteng Kot, 2014), é apenas um dos diversos indicadores. Esta grande quantidade de indicadores, somada à

variação entre os indicadores de cada área de avaliação, pode ter refletido na correlação baixa entre as variáveis analisadas.

Entretanto, a pesquisa quantitativa, mesmo que tenha gerado um resultado de correlação fraca entre as variáveis, demonstrou que existe uma correlação. E este é um ponto importante. Foi demonstrado objetivamente que se um programa de pós-graduação investir na formação de seu corpo discente e docente, enviando-os a intercâmbios no exterior, o programa tende a ser melhor avaliado pela Capes. O que se havia verificado na literatura eram os benefícios e resultados qualitativos que um processo de internacionalização traz à instituição, muito bem observado por Sebastian (2004), dentre outros autores. Todavia, nesta pesquisa foi comprovado quantitativamente que a internacionalização traz benefício para um programa de pós-graduação.

Ao correlacionar as variáveis bolsas de estudo no exterior e avaliação Capes, e observar que elas estão associadas, comprova-se que investir na mobilidade acadêmica de seus pesquisadores tende a gerar uma boa avaliação do programa de pós-graduação. E como um ciclo, ao ter uma boa avaliação, o programa tende a receber mais bolsas de estudo para o exterior.

Como complemento para demonstrar a relação e impacto das bolsas de estudo no exterior e o conceito dos programas de pós-graduação, foi realizada uma regressão com dados em painel. Nesta regressão com dados em painel, foi verificado que as bolsas de estágio sênior e pós-doutorado são as que mais influenciam na melhoria da avaliação da Capes para o programa de pós-graduação. Uma bolsa de estágio sênior irá aumentar em 0,00102 o conceito do programa, a um erro padrão menor que 0,05%. Assim como esta modalidade de bolsa, todas as modalidades foram estudadas e verificou-se como o conceito Capes responde a cada uma delas.

Conclui-se que o coeficiente de correlação de Pearson permitiu chegar a uma interpretação de que há uma associação linear positiva entre os investimentos realizados pela Capes em bolsas internacionais de estudo e o desenvolvimento dos cursos de pós-graduação, de acordo com a métrica de avaliação da Capes. E a regressão com dados em painel complementou o estudo, ao analisar a relação de causa e efeito. Ou seja, ela permitiu observar que ao fornecer mais bolsas de determinada modalidade, há um acréscimo no conceito, que somado bolsa a bolsa, pode impactar sensivelmente no conceito final do programa de pós-graduação.

Verificando a correlação positiva entre o número de bolsas recebidas e a evolução do conceito Capes dos programas de pós-graduação, incentiva-se o investimento na educação por parte do Governo Federal. Os rankings universitários mundiais, bem como a educação superior global, buscam programas e instituições de excelência. Para que os programas brasileiros cheguem neste patamar, um dos pilares é o intercâmbio acadêmico. Com a correlação de Pearson e a regressão de dados em painel, há uma demonstração quantitativa de que o investimento em bolsas de intercâmbio acarreta uma melhoria a longo prazo, na qualidade da educação brasileira – medida pela evolução do conceito Capes. Assim, investir em políticas públicas de educação envolvendo a internacionalização, é uma tendência e acarreta benefícios para a qualidade do ensino dos programas de pós-graduação.

Conforme citado anteriormente, não foram encontrados trabalhos anteriores que analisem quantitativamente esta relação ou relações envolvendo outros indicadores, que contribuam para o avanço das políticas públicas na área da educação. Há trabalhos qualitativos que demonstram a importância da internacionalização na qualidade universitária, por meio de percepções. Porém, com dados quantitativos, as políticas públicas podem ser embasadas consistentemente, a partir de um grande volume de dados. No tocante à formulação de políticas públicas voltadas à questão da internacionalização do ensino superior, recomenda-se a continuidade e ampliação do investimento em bolsas de intercâmbio acadêmico, visto que no longo prazo elas tendem a elevar a qualidade dos programas de pós-graduação (Rudzki, 1998; Knight, 2004; Stein, 2017). Com estas bolsas, promove-se oportunidades de pesquisas globais, parcerias acadêmicas internacionais e contribuições de um olhar heterogêneo sobre os programas de pós-graduação brasileiros.

Como restrição e limitação do estudo, é possível citar a questão do longo prazo. O coeficiente de correlação poderia ser ainda mais expressivo, se os dados fossem investigados em um período maior. No entanto, há a limitação dos dados disponibilizados pela Capes. Os dados de bolsas internacionais por área de avaliação estão disponíveis com variação anual de 1998 a 2016. Todavia, para poder aplicar a correlação de Pearson com dados em painel, há a necessidade de as variáveis estarem pareadas, ou seja, com dados referente ao quantitativo de bolsas para o exterior, e de períodos de tempo similares. Os dados das bolsas constam em painel, por universidade, curso e ano. No entanto, os dados disponibilizados pela Capes e incluídos no banco de dados em painel, relativos ao conceito de avaliação da Capes, são apresentados para três períodos. Isto significa que a Capes disponibilizou dados referentes aos conceitos da Capes relativos aos anos 2010, 2013 e 2017. Esta é uma limitação da pesquisa, já que a correlação teria mais dados se a avaliação fosse realizada de forma anual.

Para futuros estudos, modelos de regressão em painel poderiam ser aplicados com esta base de dados e poderiam ser acrescentadas outras variáveis independentes para esta equação que foi formulada. Então, esta equação poderia quantificar o efeito que a variável independente exerce sobre a variável dependente. Quanto maior for o valor do coeficiente da variável independente investimentos em bolsas de internacionalização, maior será o impacto que esta variável exerce ao longo dos anos no conceito Capes do programa de Pós-Graduação, da área de Ciências Sociais Aplicadas.

Futuras pesquisas, por exemplo, também poderiam fornecer uma equação que apresentasse o impacto que o fornecimento de bolsas internacionais resultou na melhoria da estruturação dos programas de pós-graduação, e em um melhor resultado da avaliação da Capes, ao longo dos anos. Com a elaboração desta equação, o resultado poderia ser reaplicado para as diversas outras grandes áreas de avaliação.

## Referências

- Araújo, E. R., & Silva, S. (2015). Temos de fazer um cavalo de troia: elementos para compreender a internacionalização da investigação e do ensino superior. *Revista Brasileira de Educação*, 20(60), 77-98.
- Balbatchevsky, E. (2005). A pós-graduação no Brasil: Novos desafios para uma política bem-sucedida. In: C. Brock & S. Schwartzman, *Os desafios da educação no Brasil* (pp. 285-314). Nova Fronteira.
- Begalla, R. (2013). The Bologna Process and internationalization for higher education in the U.S. *Journal of Teaching in International Business*, 24(2), 65-80.
- Bezerra, M. E. G., & Tassigny, M. M. (2018). A relação entre a política de financiamento estudantil e o desempenho dos estudantes de administração no Enade. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 26(70). <https://doi.org/10.14507/epaa.26.3472>
- Canedo, L. B., & Garcia Jr., A. (2005). Les Boursiers brésiliens et l'accès aux formations d'excellence internationales. *Cahier du Brésil Contemporain*, 13(60), 21-48.
- Capes. (2018a). CAPES – *Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior*. Ministério da Educação. Disponível em: <<http://www.CAPES.gov.br>>. Acesso em 04 abr. 2018.
- Capes. (2018b). *Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior*. GeoCapes. Disponível em <<https://geoCapes.Capes.gov.br/geoCapes/>>. Acesso em 28 abr. 2018.
- Charle, C., Buono, L. D., Gaubert, C., & Soulié, C. (2004). Ensino superior: O momento crítico. *Educação & Sociedade*, 25(88), 961-975.

- Chiteng Kot, F. (2014). Stakeholder participation in international higher education partnerships: Results of a survey of two sub-Saharan African universities. *Tertiary Education and Management*, 20(3), 252-272.
- Dixon, R., Slanickova, D., & Warwick, P. (2013). Business school partnerships for globalization. *Journal of Teaching in International Business*, 24(4), 198-213.
- Gao, Y. (2014). Toward a set of internationally applicable indicators for measuring University internationalization performance. *Journal of Studies in International Education*, 19(2), 1-19.
- Hamilton, L. C. (2009). *Statistics with Stata: Updated for Version 10*. Brooks/Cole, Cengage Learning.
- Horta, H., & Patrício, M. T. (2016). Setting-up an international science partnership program: A case study between Portuguese and US research universities. *Technological Forecasting and Social Change*, 113(1), 230-239.
- Hudzik, J. K. (2011). *Comprehensive Internationalization: From concept to action*. NAFSA.
- Inep. (2009). *SINAES: Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior: da concepção à regulamentação*. 5. ed. revisada e ampliada. INEP.
- Knight, J. (2004). Internationalization remodeled: Definition, approaches, and rationales. *Journal of Studies in International Education*, 8(1), 5-31.
- Knight, J., & De Wit, H. (1997). Internationalization of higher education: A conceptual framework. In: J. Knight & H. De Wit (Eds.), *Internationalization of higher education in Asia Pacific countries*. European Association for International Education.
- Knight, J., & De Wit, H. (2007). Strategies for internationalization of Higher Education: Historical and Conceptual Perspectives. In: J. Knight & H. De Wit (Eds.), *Strategies for internationalization of higher education: A comparative study of Australia, Canada, Europe and the United States of America* (pp. 5-32). European Association for International Education.
- Leal, F. G., & Moraes, M. C. B. (2018). Decolonialidade como epistemologia para o campo teórico da internacionalização da Educação Superior. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 26(87). <https://doi.org/10.14507/epaa.26.3026>
- Li, H., & Xiong, Y. (2018). The relationship between test preparation and state test performance: Evidence from the Measure of Effective Teaching (MET) project. *Education Policy Analysis Archives*, 26(64). <https://doi.org/10.14507/epaa.26.3530>
- Li, X., & Roberts, J. (2012). A stages approach to the internationalization of higher education? The entry of UK universities into China. *The Service Industries Journal*, 32(7), 1011-1038.
- Lima, M. C., & Contel, F. B. (2011). *Internacionalização da educação superior: Nações ativas, nações passivas e a geopolítica do conhecimento*. Alameda.
- Lombas, M. L. S. (2017). A mobilidade internacional acadêmica: Características dos percursos de pesquisadores brasileiros. *Sociologias*, Porto Alegre, 19(44), 308-333.
- Marrara, T. (2007). Internacionalização da pós-graduação: Objetivos, formas e avaliação. *Revista Brasileira da Pós-Graduação*, 4(8), 245-262.
- McDonnell, A., & Boyle, B. (2012). Higher education in flight: A new direction for international assignments research, *The International Journal of Human Resource Management*, 23(20), 4342-4358. <https://doi.org/10.1080/09585192.2012.665065>
- Morosini, M. C. (2006). Estado do conhecimento sobre internacionalização da educação superior: Conceitos e práticas. *Educar*, Curitiba, 28(1), 107-124.
- Morosini, M. C. (2009). A pós-graduação no Brasil: Formação e desafios. *Revista Argentina de Educación Superior*, 1(1), 125-1529.
- Morosini, M. C. (2014). Internacionalização da educação superior: Perspectivas atuais. *Revista Eventos Pedagógicos*, 5(3), 170 -179.

- Moura, E. G., & Camargo Junior, K. R. (2017). A crise no financiamento da pesquisa e pós-graduação no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 33(4), 1-3.
- PNPG. (2010). *Plano Nacional de Pós-Graduação – PNPg 2011-2020 - Coordenação de Pessoal de Nível Superior*. Brasília: CAPES.
- O’Connell, C. (2015). An examination of global university rankings as a new mechanism influencing mission differentiation: The UK context. *Tertiary Education and Management*, 21(2), 111-126.
- Ramos, M. Y. (2018). Internacionalização da pós-graduação no Brasil: Lógica e mecanismos. *Educação e Pesquisa*, 44, 1-22.
- Rudzki, R. E. J. (1998). *The strategic management of internationalization: Towards a model of theory and practice*. (Thesis, Doctorate in Philosophy at the School of Education). Newcastle upon Tyne University, United Kingdom.
- Sebastián, J. (2004). *Cooperación e internacionalización de las universidades*. Biblos.
- Stein, S. (2017). Internationalization for an uncertain future: Tensions, paradoxes, and possibilities. *The Review of Higher Education*, 41(1), 3-32.
- Sudbrack, E. M., & Negro A. (2016). Internacionalização e educação: Impactos nas políticas educacionais. *RP3 - Revista de Pesquisa em Políticas Públicas*, 7, 44-57.
- Thiesen, J. S. (2019). Estratégias de internacionalização da educação e do currículo: Das universidades aos territórios da Educação Básica. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 27(59). <https://doi.org/10.14507/epaa.27.3622>

## Sobre o Autores

### **Luísa Karam de Mattos**

Universidade Federal de Santa Catarina

luisakmattos@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1990-3034>

Doutoranda em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestre em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Possui graduação em Administração de Empresas pela Universidade do Estado de Santa Catarina.

### **Leonardo Flach**

Universidade Federal de Santa Catarina

leonardo.flach@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4316-0704>

Professor Associado da Universidade Federal de Santa Catarina. Pós-Doutor em Contabilidade e Finanças pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT/EUA). Doutor em Administração (UFRGS). Professor do Programa de Pós-Graduação em Contabilidade na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

### **Pedro Antônio de Melo**

Universidade Federal de Santa Catarina

pedro.inpeau@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7607-4303>

Professor do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina e do Programa de Pós-Graduação em Gestão Universitária da UFSC.



# archivos analíticos de políticas educativas

Volume 28 Número 85

25 de maio 2020

ISSN 1068-2341



Los/as lectores/as pueden copiar, mostrar, distribuir, y adaptar este artículo, siempre y cuando se de crédito y atribución al autor/es y a Archivos Analíticos de Políticas Educativas, los cambios se identifican y la misma licencia se aplica al trabajo derivada. Más detalles de la licencia de Creative Commons se encuentran en <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. Cualquier otro uso debe ser aprobado en conjunto por el autor/es, o AAPE/EPAA. La sección en español para Sud América de AAPE/EPAA es publicada por el *Mary Lou Fulton Teachers College, Arizona State University* y la *Universidad de San Andrés* de Argentina. Los artículos que aparecen en AAPE son indexados en CIRC (Clasificación Integrada de Revistas Científicas, España) DIALNET (España), [Directory of Open Access Journals](#), EBSCO Education Research Complete, ERIC, Education Full Text (H.W. Wilson), PubMed, QUALIS A1 (Brazil), Redalyc, SCImago Journal Rank, SCOPUS, SOCOLAR (China).

Por errores y sugerencias contacte a [Fischman@asu.edu](mailto:Fischman@asu.edu)

Síguenos en EPAA's Facebook comunidad at <https://www.facebook.com/EPAAAPE> y en Twitter feed @epaa\_aape.

arquivos analíticos de políticas educativas  
conselho editorial

Editor Consultor: **Gustavo E. Fischman** (Arizona State University)

Editoras Associadas: **Andréa Barbosa Gouveia** (Universidade Federal do Paraná), **Kaizo Iwakami Beltrao**, (Brazilian School of Public and Private Management - EBAPE/FGV), **Sheizi Calheira de Freitas** (Federal University of Bahia), **Maria Margarida Machado**, (Federal University of Goiás / Universidade Federal de Goiás), **Gilberto José Miranda**, (Universidade Federal de Uberlândia, Brazil), **Marcia Pletsch** (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro), **Maria Lúcia Rodrigues Muller** (Universidade Federal de Mato Grosso e Science), **Sandra Regina Sales** (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro)

**Almerindo Afonso**

Universidade do Minho  
Portugal

**Alexandre Fernandez Vaz**

Universidade Federal de Santa  
Catarina, Brasil

**José Augusto Pacheco**

Universidade do Minho, Portugal

**Rosanna Maria Barros Sá**

Universidade do Algarve  
Portugal

**Regina Célia Linhares Hostins**

Universidade do Vale do Itajaí,  
Brasil

**Jane Paiva**

Universidade do Estado do Rio de  
Janeiro, Brasil

**Maria Helena Bonilla**

Universidade Federal da Bahia  
Brasil

**Alfredo Macedo Gomes**

Universidade Federal de Pernambuco  
Brasil

**Paulo Alberto Santos Vieira**

Universidade do Estado de Mato  
Grosso, Brasil

**Rosa Maria Bueno Fischer**

Universidade Federal do Rio Grande  
do Sul, Brasil

**Jefferson Mainardes**

Universidade Estadual de Ponta  
Grossa, Brasil

**Fabiany de Cássia Tavares Silva**

Universidade Federal do Mato  
Grosso do Sul, Brasil

**Alice Casimiro Lopes**

Universidade do Estado do Rio de  
Janeiro, Brasil

**Jader Janer Moreira Lopes**

Universidade Federal Fluminense e  
Universidade Federal de Juiz de Fora,  
Brasil

**António Teodoro**

Universidade Lusófona  
Portugal

**Suzana Feldens Schwertner**

Centro Universitário Univates  
Brasil

**Debora Nunes**

Universidade Federal do Rio Grande  
do Norte, Brasil

**Lílian do Valle**

Universidade do Estado do Rio de  
Janeiro, Brasil

**Geovana Mendonça Lunardi**

**Mendes** Universidade do Estado de  
Santa Catarina

**Alda Junqueira Marin**

Pontifícia Universidade Católica de  
São Paulo, Brasil

**Alfredo Veiga-Neto**

Universidade Federal do Rio Grande  
do Sul, Brasil

**Flávia Miller Naethe Motta**

Universidade Federal Rural do Rio de  
Janeiro, Brasil

**Dalila Andrade Oliveira**

Universidade Federal de Minas  
Gerais, Brasil

## archivos analíticos de políticas educativas consejo editorial

Editor Consultor: **Gustavo E. Fischman** (Arizona State University)

Editores Asociados: **Felicitas Acosta** (Universidad Nacional de General Sarmiento), **Armando Alcántara Santuario** (Universidad Nacional Autónoma de México), **Ignacio Barrenechea**, **Jason Beech** (Universidad de San Andrés), **Angelica Buendia**, (Metropolitan Autonomous University), **Alejandra Falabella** (Universidad Alberto Hurtado, Chile), **Carmuca Gómez-Bueno** (Universidad de Granada), **Veronica Gottau** (Universidad Torcuato Di Tella), **Carolina Guzmán-Valenzuela** (Universidad de Chile), **Antonia Lozano-Díaz** (University of Almería), **Antonio Luzon**, (Universidad de Granada), **María Teresa Martín Palomo** (University of Almería), **María Fernández Mellizo-Soto** (Universidad Complutense de Madrid), **Tiburcio Moreno** (Autonomous Metropolitan University-Cuajimalpa Unit), **José Luis Ramírez**, (Universidad de Sonora), **Axel Rivas** (Universidad de San Andrés), **César Lorenzo Rodríguez Uribe** (Universidad Marista de Guadalajara), **María Veronica Santelices** (Pontificia Universidad Católica de Chile)

**Claudio Almonacid**

Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile

**Miguel Ángel Arias Ortega**

Universidad Autónoma de la Ciudad de México

**Xavier Besalú Costa**

Universitat de Girona, España

**Xavier Bonal Sarro** Universidad Autónoma de Barcelona, España

**Antonio Bolívar Boitia**

Universidad de Granada, España

**José Joaquín Brunner** Universidad Diego Portales, Chile

**Damián Canales Sánchez**

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, México

**Gabriela de la Cruz Flores**

Universidad Nacional Autónoma de México

**Marco Antonio Delgado Fuentes**

Universidad Iberoamericana, México

**Inés Dussel**, DIE-CINVESTAV, México

**Pedro Flores Crespo** Universidad Iberoamericana, México

**Ana María García de Fanelli**

Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES) CONICET, Argentina

**Juan Carlos González Faraco**

Universidad de Huelva, España

**María Clemente Linuesa**

Universidad de Salamanca, España

**Jaume Martínez Bonafé**

Universitat de València, España

**Alejandro Márquez Jiménez**

Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, UNAM, México

**María Guadalupe Olivier Tellez**,

Universidad Pedagógica Nacional, México

**Miguel Pereyra** Universidad de

Granada, España

**Mónica Pini** Universidad Nacional de San Martín, Argentina

**Omar Orlando Pulido Chaves**

Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP)

**José Ignacio Rivas Flores**

Universidad de Málaga, España

**Miriam Rodríguez Vargas**

Universidad Autónoma de Tamaulipas, México

**José Gregorio Rodríguez**

Universidad Nacional de Colombia, Colombia

**Mario Rueda Beltrán** Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, UNAM, México

**José Luis San Fabián Maroto**

Universidad de Oviedo, España

**Jurjo Torres Santomé**, Universidad de la Coruña, España

**Yengny Marisol Silva Laya**

Universidad Iberoamericana, México

**Ernesto Treviño Ronzón**

Universidad Veracruzana, México

**Ernesto Treviño Villarreal**

Universidad Diego Portales Santiago, Chile

**Antoni Verger Planells**

Universidad Autónoma de Barcelona, España

**Catalina Wainerman**

Universidad de San Andrés, Argentina

**Juan Carlos Yáñez Velazco**

Universidad de Colima, México

education policy analysis archives  
editorial board

Lead Editor: **Audrey Amrein-Beardsley** (Arizona State University)

Editor Consultor: **Gustavo E. Fischman** (Arizona State University)

Associate Editors: **Melanie Bertrand, David Carlson, Lauren Harris, Eugene Judson, Mirka Koro-Ljungberg, Daniel Liou, Scott Marley, Molly Ott, Iveta Silova** (Arizona State University)

**Cristina Alfaro**  
San Diego State University

**Gary Anderson**  
New York University

**Michael W. Apple**  
University of Wisconsin, Madison

**Jeff Bale**  
University of Toronto, Canada  
**Aaron Bevenot** SUNY Albany

**David C. Berliner**  
Arizona State University  
**Henry Braun** Boston College

**Casey Cobb**  
University of Connecticut

**Arnold Danzig**  
San Jose State University

**Linda Darling-Hammond**  
Stanford University

**Elizabeth H. DeBray**  
University of Georgia

**David E. DeMatthews**  
University of Texas at Austin

**Chad d'Entremont** Rennie Center  
for Education Research & Policy

**John Diamond**  
University of Wisconsin, Madison

**Matthew Di Carlo**  
Albert Shanker Institute

**Sherman Dorn**  
Arizona State University

**Michael J. Dumas**  
University of California, Berkeley

**Kathy Escamilla**  
University of Colorado, Boulder

**Yariv Feniger** Ben-Gurion  
University of the Negev

**Melissa Lynn Freeman**  
Adams State College

**Rachael Gabriel**  
University of Connecticut

**Amy Garrett Dikkers** University  
of North Carolina, Wilmington

**Gene V Glass**  
Arizona State University

**Ronald Glass** University of  
California, Santa Cruz

**Jacob P. K. Gross**  
University of Louisville  
**Eric M. Haas** WestEd

**Julian Vasquez Heilig** California  
State University, Sacramento  
**Kimberly Kappler Hewitt**  
University of North Carolina  
Greensboro

**Aimee Howley** Ohio University

**Steve Klees** University of Maryland  
**Jaekyung Lee** SUNY Buffalo

**Jessica Nina Lester**  
Indiana University

**Amanda E. Lewis** University of  
Illinois, Chicago

**Chad R. Lochmiller** Indiana  
University

**Christopher Lubienski** Indiana  
University

**Sarah Lubienski** Indiana University

**William J. Mathis**  
University of Colorado, Boulder

**Michele S. Moses**  
University of Colorado, Boulder

**Julianne Moss**  
Deakin University, Australia

**Sharon Nichols**  
University of Texas, San Antonio

**Eric Parsons**  
University of Missouri-Columbia

**Amanda U. Potterton**  
University of Kentucky

**Susan L. Robertson**  
Bristol University

**Gloria M. Rodriguez**  
University of California, Davis

**R. Anthony Rolle**  
University of Houston

**A. G. Rud**  
Washington State University

**Patricia Sánchez** University of  
University of Texas, San Antonio

**Janelle Scott** University of  
California, Berkeley

**Jack Schneider** University of  
Massachusetts Lowell

**Noah Sobe** Loyola University

**Nelly P. Stromquist**  
University of Maryland

**Benjamin Superfine**  
University of Illinois, Chicago

**Adai Tefera**  
Virginia Commonwealth University

**A. Chris Torres**  
Michigan State University

**Tina Trujillo**  
University of California, Berkeley

**Federico R. Waitoller**  
University of Illinois, Chicago

**Larisa Warhol**  
University of Connecticut

**John Weathers** University of  
Colorado, Colorado Springs

**Kevin Welner**  
University of Colorado, Boulder

**Terrence G. Wiley**  
Center for Applied Linguistics

**John Willinsky**  
Stanford University

**Jennifer R. Wolgemuth**  
University of South Florida

**Kyo Yamashiro**  
Claremont Graduate University

**Miri Yemini**  
Tel Aviv University, Israel