

ARTIGO

Recebido em:  
06/01/2014

Aceito em:  
30/04/2014

*Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, v. 19, n.40, p. 51-66, mai./ago., 2014. ISSN 1518-2924. DOI: 10.5007/1518-2924.2014v19n40p51

## **Estudo Cientométrico dos Programas de Pós-Graduação em Educação no Brasil**

### *Study Scientometrics the Programs Graduate in Education in Brazil*

Maria Helena Machado de MORAES<sup>1</sup>  
Danilo GIROLDO<sup>2</sup>

#### **RESUMO**

Em um país de dimensões continentais como o Brasil, é fundamental a análise detalhada das potencialidades de cada região. A preocupação com a distribuição geográfica da pós-graduação no Brasil tem sido tema constante de debate. Estudos cientométricos têm contribuído para o desenvolvimento da ciência e da tecnologia no país, além de colaborar para pesquisas com indicadores sobre diferentes assuntos. Foram levantados indicadores como número e conceitos de PPGs em Educação, doutores, produção científica, população, IDEB e IDH. As fontes pesquisadas foram do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes, Ministério da Educação - MEC, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD. A análise da distribuição espacial dos PPGs em Educação pelo Brasil reforça os grandes vazios em termos de formação de pessoal neste nível em uma área estratégica para o desenvolvimento da nação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pós-Graduação. Pós-Graduação em Educação. Cientometria. Indicadores.

#### **ABSTRACT**

In a country of continental dimensions such as Brazil, it is crucial to the detailed analysis of the potential of each region. The concern with the geographical distribution of postgraduate studies in Brazil has been the subject of constant debate. Scientometrics studies have contributed to the development of science and technology in the country in addition to collaborating with research indicators on different topics. Were raised indicators as in education, PhDs in Education, scientific production, population, IDEB and IDH. The sources studied were from the Brazilian Institute of geography and statistics - IBGE Coordination for Enhancement of Higher Education Personnel - Capes, Ministry of education-MEC and Program of United Nation for Development in Brazil - PNUD. The analysis of the spatial distribution of the in education through Brazil reinforces the great voids in terms of staff training at this level in a strategic area for development of the nation.

**KEYWORDS:** Graduate. Graduate Programs in Education. Scientometrics. Indicators.



Esta obra está licenciada sob uma [Licença Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande - FURG - hmachmor@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande - FURG - dmbgirol@furg.br

## **1 INTRODUÇÃO**

O investimento em educação pode ser considerado uma estratégia para a melhoria social, econômica e cultural da sociedade, contribuindo para que sejam estabelecidas condições mais igualitárias entre pessoas. Em um país de dimensões continentais como o Brasil, é fundamental a análise detalhada das potencialidades de cada região, visando à orientação de políticas públicas para a expansão da educação e consequente acesso a todos.

A preocupação com a distribuição geográfica da Pós-Graduação no Brasil e as diferenças entre as regiões tem sido tema constante de debate, bem como tem suscitado a formulação de estratégias para o desenvolvimento de regiões com atividade insipiente em todos os Planos Nacionais de Pós-Graduação.

A educação é vista como o grande segmento para o crescimento do país e instiga estudos aprofundados que possibilitem propostas de melhorias. Sendo assim, os Programas de Pós-Graduação em Educação podem ser considerados como prioritários para a formação de mão de obra qualificada e para atender a demanda que o país necessita, justificando a compreensão de sua relação com os indicadores presentes neste trabalho.

O objetivo deste trabalho é apresentar o estudo realizado sobre a distribuição geográfica da Pós-Graduação brasileira, em escala mesorregional, e suas relações com indicadores socioeconômicos, analisando o comportamento da área da educação. Assim como apresentar a produção científica a partir de estudos cientométricos. Com isso espera-se compreender as relações da Pós-Graduação em Educação com a sua produção científica e com indicadores socioeconômicos.

## **2 PÓS-GRADUAÇÃO BRASILEIRA**

É evidente a importância da educação para a sociedade, pois somente com um sistema educacional fortalecido é que ocorrem transformações que contribuem para o crescimento da ciência e da tecnologia que o país busca alcançar, assim como uma sociedade autônoma e intelectualizada.

A educação gera uma forma de consciência: torna explícitos os valores e os projetos dos indivíduos e da sociedade, isto é, o sistema de significações em que ambos se sustentam, e a idéias normativas que polarizam o respectivo dinamismo em busca de novos valores ou do rejuvenescimento dos valores antigos (FÁVERO, BRITTO, 2006, p. 37).

Estudos referentes a Pós-Graduação, em geral, remetem a escala regional ou nacional, no entanto, no V PNPG (2011-2020) o assunto foi retomado em uma nova abordagem, com a distribuição dos dados agrupados por mesorregiões (IBGE, 1990), permitindo a identificação de assimetrias intrarregionais, além das já bem discutidas inter-regionais, bem como de grande vazios ainda sem possibilidade de formação de pessoas em nível de Pós-Graduação. Segundo Rêgo (2008, p.49) “O sistema de pós-graduação (SNPG) está organizado nacionalmente, embora apresente uma configuração excessivamente concentrada regionalmente”.

Em relação aos Programas de Pós-Graduação em Educação, na década de 60 consta a abertura do primeiro programa, da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC RJ), proposto em nível de mestrado. A partir desta data, novos programas foram abertos no decorrer dos anos. Saviani (2000, p. 5) colabora ao comentar que se “desencadeia, a partir daí, a fase de implantação da Pós-Graduação em Educação *strictu sensu*. Chamo esta fase de período heróico, porque foi necessário criar condições praticamente a partir do nada”. Demonstrando que faltava infraestrutura para atender os programas que estavam surgindo.

Acompanhando esta trajetória, na década de 70, é iniciado o nível de doutorado, já que, até este momento, os programas contavam somente com mestrado. “Em 1976, tem início a instalação do nível de doutorado num claro indício de que se iniciava o período de consolidação da Pós-Graduação em Educação em nosso país” (SAVIANE, 2000, p. 6). Na atualidade, segundo trienal da CAPES 2007 a 2009, há 92 programas inseridos na área de educação. Compreendemos que os desafios para este nível de ensino e para a educação em geral demandam a abertura de novos programas, especialmente em regiões que ainda não o disponibilizam.

Como a Pós-Graduação *stricto sensu*, pelos dispositivos legais, que se constitui no espaço preferencial para a formação acadêmica, alguns elegem o campo da educação para sua formação, no intuito de alcançar o reconhecido título e, ao mesmo tempo, satisfazer os seus interesses no campo da docência e da educação. Então, é possível identificar docentes de distintas áreas realizando mestrados e doutorados em Educação, embora nem sempre recebam o reconhecimento de seus pares (SOARES, CUNHA, 2010, p. 583).

Compreendemos que os programas em Educação possibilitam esse caminhar de outras áreas, pois eles estão fortemente voltados para a docência que, independente da área, necessita de professores qualificados para atender os diferentes níveis de educação.

Os cursos de Pós-Graduação em Educação apresentam diferentes assimetrias, encontramos um número maior de programas que ofertam somente programas com nível de mestrado, como apresentaremos na análise dos dados. Este fato interfere na formação de pessoal preparado para desenvolver pesquisas inéditas e inovadoras, uma vez que são os doutores que atuam neste processo.

Se o objetivo precípua da Pós-Graduação *stricto sensu* é a formação do pesquisador, o elemento central em torno do qual ela deve ser organizada é a pesquisa. E como a Pós-Graduação *stricto sensu* está organizada em dois níveis, mestrado e doutorado, conclui-se que o primeiro nível tem o sentido de iniciação à formação do pesquisador, reservando-se ao segundo nível a função de consolidação (SAVIANI, 2000, p. 14).

A área da educação possuía pouca tradição em fazer pesquisa. Este dado pode estar intrinsecamente ligado com a formação das áreas de concentração, baseado, em muitos casos, nos cursos de Pedagogia. Esta metodologia foi sofrendo alterações na medida em que estudantes de outras áreas se inseriram nos programas de Pós-Graduação em Educação, ocasionando mudanças nas linhas de pesquisa para atender à demanda atual. Como corrobora os autores Santos; Azevedo ao comentar sobre a tradição da pesquisa na área;

A pouca tradição de pesquisa da área influenciou a organização inicial dos cursos. Nesse sentido, principiaram por se estruturar em áreas de concentração com base no currículo do curso de Pedagogia, daí o surgimento de áreas como Filosofia e História da Educação, Psicologia da Educação, Didática e Metodologia do Ensino, dentre outras. Esse formato, ao delimitar uma perspectiva altamente fragmentada das subáreas de investigação, favorecia uma abordagem parcial dos fenômenos com base em uma visão segmentada e mecânica da realidade (SANTOS, AZEVEDO, 2009, p. 541).

Compreendemos que Pós-Graduação e educação estão interligadas, assim como a posição dos programas de Pós-Graduação em Educação na participação de pesquisas que revertam quadros atuais do sistema educacional em seu amplo leque de temas. A pesquisa educacional deve ser ao mesmo tempo um saber para a ciência e um saber para a política, para instaurar nova Paidéia, dentro de uma polis que ela ajuda a construir, a compreender ou a transformar (FAVERO; BRITO, 2006, p. 37). Pesquisas comprometidas são capazes de demonstrar possíveis soluções que transformem o cotidiano que vivenciam escolas e universidades, independente dos níveis. Assim como entendemos que esses estudos podem retornar a prática cotidiana com propostas relevantes. De nada vai adiantar se este processo não reverter a atual situação.

Os programas estão se voltando para a pesquisa, o quadro de produção científica na área vem se ampliando em diferentes linhas, quer sejam teses, dissertações, artigos e trabalhos apresentados em eventos. O importante é socializar com os demais pesquisadores seus estudos. Contudo, não podemos nos limitar a compartilhar a produção do conhecimento em áreas específicas, as áreas precisam conversar e pensar num todo. Ramos (2009, p. 21) chama atenção ao comentar que “o desenvolvimento científico e tecnológico é condição básica para a superação do desenvolvimento nacional e de que a ciência e a tecnologia devem ser pensadas no conjunto das questões nacionais, como parte de uma política global”, embasando nosso pensar que a ciência deve ser trabalhada no coletivo.

A Pós-Graduação em Educação vive momentos de crescimento e expansão, a busca pela publicação se tornou uma prática comum em todos os programas e em todas as áreas. E a ciência, para evoluir e manter seu crescimento precisa de pesquisas de qualidade.

### 3 CIENTOMETRIA

Estudos cientométricos têm contribuído para o desenvolvimento da ciência e da tecnologia no país, além de colaborar para pesquisas com indicadores sobre diferentes assuntos, contribuindo para o planejamento e tomada de decisões educacionais, sociais e econômicas. Segundo Vanti (2011, p. 9) “a cientometria utiliza técnicas matemáticas e estatísticas para descobrir as características da ciência, gerando dados e informações úteis para os estudos conduzidos na sociologia da ciência”.

A cientometria fornece embasamento para desenvolver o estudo, uma vez que a mesma permite estudos quantitativos para compreender a relação de indicadores de Pós-Graduação e produção científica com dados socioeconômicos nacionais.

Los temas que interesan a la cienciometría incluyen el crecimiento cuantitativo de la ciencia, el desarrollo de las disciplinas y subdisciplinas, la relación entre ciencia y tecnología, la obsolescencia de los paradigmas científicos, la estructura de comunicación entre los científicos, la productividad y creatividad de los investigadores, las relaciones entre el desarrollo científico y el crecimiento económico etc. (SPINAK, 1998, p. 142).

Entendemos que a produção científica influencia na avaliação da ciência do país em relação aos demais, assim como a melhoria de seu quadro de pesquisa permite maior autonomia científica, sendo relevante conhecer o comportamento deste processo independente da área de conhecimento. As métricas objetivam conhecer como os trabalhos de pesquisa se comportam na sociedade científica. Esse assunto tem sido debatido entre diferentes pesquisadores e, além de não ser algo recente, em 1998, ocorreu o Seminário sobre Avaliação da Produção Científica, em São Paulo, onde as métricas foram amplamente discutidas (MUELLER, 1998, p. 27).

A ciência está em ênfase na atualidade, é através de seu crescimento que reverteremos quadros sociais que colocam o país em situação de desigualdade, como o que ocorre na Educação. Entender seu desempenho é primordial para alcançarmos a qualidade; indicadores sociais estão disponíveis em diferentes formatos de informação, porém pode ser necessário estudá-los e, para tanto, são desenvolvidos métodos de análise que favoreçam entender esses dados.

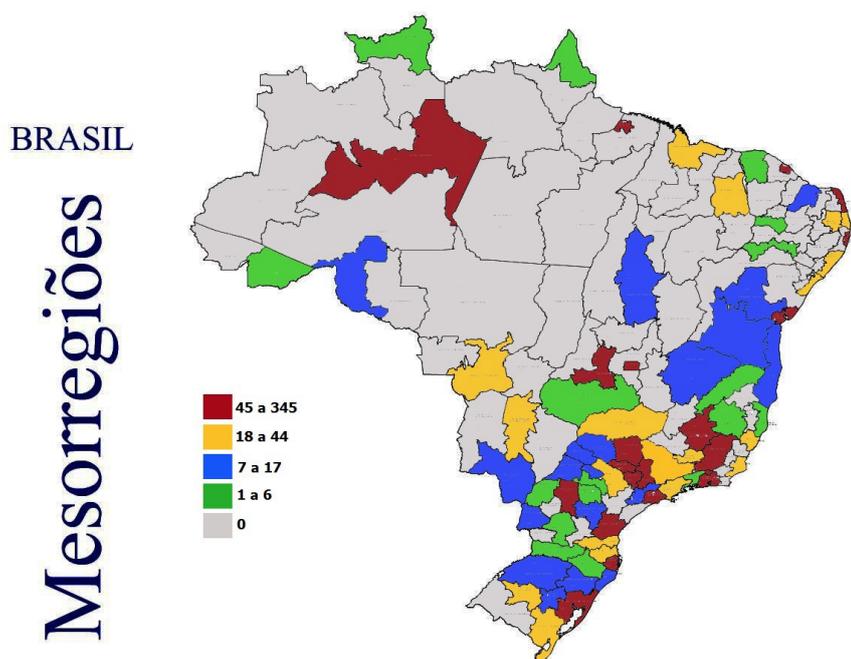
A cientometria, métrica elencada para a pesquisa, oferece embasamento para discussões que acercam o tema de indicadores da Pós-Graduação em Educação, permitindo acompanhar o desenvolvimento da distribuição geográfica dos programas, assim como conhecer a produção científica da área.

Para desenvolver a pesquisa foram coletados indicadores disponibilizados no ano de 2012 (ano referência 2010 e 2011), em diversas bases de dados. Na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), recuperamos as planilhas de distribuição geográfica de Programas de Pós-Graduação e da avaliação trienal 2007-2009, nas quais coletamos os indicadores sobre os Programas em Educação reconhecidos, conceitos dos programas, teses, dissertações, artigos em periódicos (estratificados segundo o Qualis CAPES A1, A2, B1 a B5, C e NC – Não Contabilizados), livros e capítulos de livros. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) disponibiliza na Plataforma Lattes os dados coletados sobre a distribuição geográfica, por mesorregião, dos doutores em educação. No Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), recuperamos os indicadores sobre a população dos municípios de cada região do país. No Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), foi recuperado o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), por municípios do país; o mesmo só está disponibilizando para consulta o ano de 2000. No Ministério da Educação (MEC), coletamos o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Estes indicadores foram agrupados por mesorregiões brasileiras e os mapas foram elaborados com o auxílio do software *ArcGis 10.0*. As relações entre os indicadores foram estabelecidas pela elaboração de uma matriz de correlação, com auxílio do software *Past 2.12*. As correlações consideradas como fortes foram aquelas com coeficiente de correlação superior a 0,7, médias entre 0,3 e 0,69 e fracas abaixo de 0,3, desde que sejam significativas em nível de significância de 5%. Foi ainda estabelecida uma análise de agrupamento, com o método de *Ward*, entre os indicadores de pós-graduação e produção científica de modo a identificar mesorregiões com níveis de consolidação similares na área da educação.

#### 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO

A abordagem do estudo em escala mesorregional permite, de forma objetiva, apresentar os grandes vazios que o país ainda apresenta de Programas de Pós-Graduação, em todas as áreas do conhecimento. Sendo necessárias políticas indutoras que amenizem essas desigualdades encontradas, principalmente nas regiões norte, nordeste e centro oeste. As regiões Sul e Sudeste também apresentam potencialidades, no entanto, a necessidade é intra-interiorana, ou seja, oportunizar Programas no interior das grandes capitais. A Figura 1 apresenta os vazios dos Programas de Pós-Graduação entre as regiões brasileiras.

Figura 1. **Programas de Pós-Graduação, em todas as áreas do conhecimento, em escala mesorregional.**

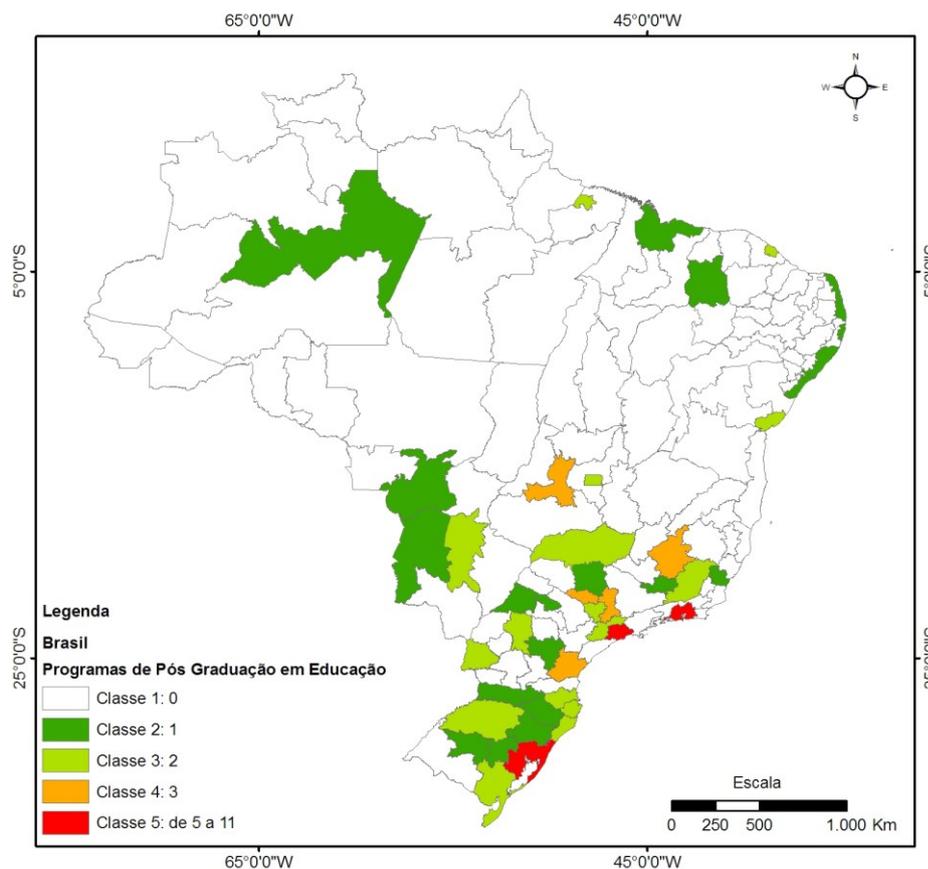


Fonte: os autores

Na Figura 2 - Apresenta-se o número de Programas de Pós-graduação em Educação, agrupados também em escala mesorregional..

Fica evidente a necessidade de expansão de programas ao observarmos o mapa abaixo. Os dados estão agrupados por mesorregião e de maneira clara e objetiva demonstra espaços vazios deste nível de ensino. O número de Programas de Pós-graduação ainda é baixo para a grande população que o país possui.

Figura 2. Programas de Pós-Graduação em Educação.



Fonte: os autores

A Figura 2 apresenta de forma legível as áreas que ainda necessitam de Programas de Pós-Graduação, até mesmo nas regiões que mais ofertam o nível de ensino, percebe-se que o processo é levar os programas para o interior, ou seja, há necessidade de interiorizar a Pós-Graduação, que por vezes se concentra nos grandes centros. Assim como é perceptível que os programas estão, em sua maioria, concentrados nas regiões litorâneas.

Outros dados como os indicadores de pós-graduação, doutores e produção científica (Tabela 1) mostraram correlações, em sua maioria, fracas ou não significativas com os índices de desenvolvimento humano e de educação básica, acompanhando o padrão já identificado em estudos anteriores<sup>3</sup>. Por outro lado, embora as correlações entre a distribuição de doutores, PPGs e todos os tipos de produções científicas em educação tenham sido fortes e significativas (Tabela 1), a análise mais detalhada das dez mesorregiões mais bem colocadas em cada tipo de produção científica revela dados adicionais.

**Tabela 1. Matriz de correlação entre os indicadores levantados para cada mesorregião, mostrando os coeficientes de correlação entre: número de teses (TESE), dissertações (DISS.), artigos em periódicos (estratificados segundo o Qualis CAPES A1 e A2, B1 a B5, C e NC – Não Contabilizados), trabalhos publicados em anais de congressos (ANAIS) livros e capítulos de livro (CAPIT.), doutores (DOUT.), programas de pós-graduação (PPGs), população (POP.), Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) E Índice de Desenvolvimento da Educação Básica em séries iniciais (IDEB1) e finais (IDEB2). O asterisco indica as correlações não significativas com nível de 5% de significância.**

	TES E	DISS .	A1/A 2	B1/B 5	C/N C	ANAI S	LIVR O	CAPIT .	DOU T	PP G	POP	IDH	IDEB 1	IDEB 2
TESE	1													
DISS.	0,85	1												
A1/A2	0,88	0,92	1											
B1/B5	0,88	0,95	0,93	1										
C/NC	0,93	0,9	0,91	0,89	1									
ANAIS	0,81	0,93	0,9	0,94	0,85	1								
LIVRO	0,91	0,95	0,93	0,94	0,94	0,9	1							
CAPIT								1						
DOUT.	0,89	0,95	0,95	0,95	0,9	0,96	0,94	1						
PPG	0,85	0,93	0,88	0,93	0,86	0,87	0,93	0,91	1					
POP.	0,75	0,93	0,9	0,89	0,83	0,89	0,87	0,92	0,89	1				
IDH	0,79	0,84	0,79	0,84	0,77	0,74	0,85	0,8	0,94	0,8	1			
IDEB1	0,25	0,37	0,35	0,35	0,34	0,32	0,31	0,3	0,29	0,2	0,12	1		
IDEB2	0,17	0,25	0,25	0,23	0,23	0,19	0,21	0,18	0,16*	0,4	0,09	0,8	1	
	0,15*	0,19	0,21	0,18	0,2	0,12*	0,17	0,13*	0,11*	0,2	*	0,7	0,91	1

Fonte: os autores.

Pode-se observar na Tabela 2 que embora a mesorregião metropolitana

<sup>3</sup>Palestra sobre a "Distribuição Geográfica da Pós-Graduação e as relações com socioeconômicos no Brasil" proferida por Danilo Giroldo, no Seminário de Pós-Graduação, Inovação e a expansão das Universidades Federais, setembro de 2011.

de São Paulo tenha produzido mais teses e dissertações, a mesorregião metropolitana do Rio de Janeiro produziu mais artigos em periódicos classificados como A1 e A2 entre 2007 e 2009. Destaca-se também a mesorregião Leste Potiguar (RN) que ocupa a décima posição na maioria dos tipos de Produção Científica e avança para o sexto posto em produção de teses e trabalhos em anais de congressos.

É importante salientar a importância da distribuição das áreas do conhecimento a partir da abordagem por mesorregiões. Evidencia-se a forte correlação entre a distribuição de Programas de Pós-Graduação (PPG) com a presença de doutores, e apresenta correlações fracas ou não significativas entre as distribuições de doutores e PPGs com indicadores socioeconômicos, como Índice de Desenvolvimento da Educação Básica e Renda. Neste contexto é importante a formulação de políticas promovam a expansão do SNPG<sup>4</sup> levando em conta as realidades regionais em nível de mesorregião, bem como o aproveitamento deste potencial para contribuir com a reversão de indicadores socioeconômicos desfavoráveis.

**Tabela 2. Número de PPGs e produção científica da Pós-Graduação em Educação agrupados por mesorregião brasileira. ARA – Araraquara (SP), CAM – Campinas (SP), CGO – Centro Goiano (GO), LPO – Leste Potiguar (RN), MBH Metropolitana de Belo Horizonte (MG), MCU – Metropolitana de Curitiba (PR), MFO – Metropolitana de Fortaleza (CE), MPA – Metropolitana de Porto Alegre (RS), MRJ – Metropolitana de Rio de Janeiro (RJ), MSA – Metropolitana de Salvador (BA), MSP – Metropolitana de São Paulo (SP).**

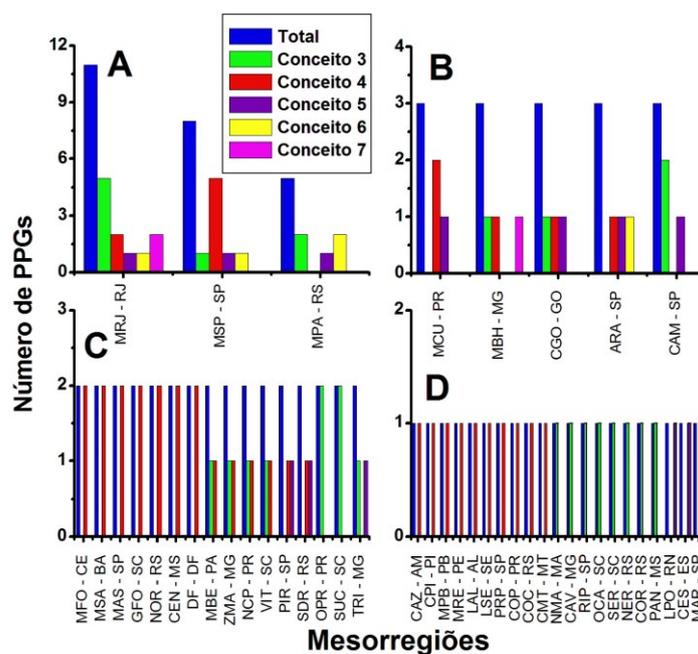
PPGs	Teses	Dissertação	A1 e A2	B1 a B5	C e NC	Anais	Livros	Capítulos
11 (MRJ)	386 (MSP)	833 (MSP)	191 (MRJ)	881 (MSP)	184 (MSP)	2714 (MRJ)	215 (MSP)	1214 (MRJ)
8 (MSP)	258 (MPA)	653 (MRJ)	183 (MSP)	547 (MRJ)	171 (CAM)	2517 (MSP)	154 (MPA)	1197 (MSP)
5 (MPA)	223 (CAM)	459 (MPA)	157 (MPA)	489 (MPA)	122 (MPA)	2239 (MPA)	138 (MRJ)	1079 (MPA)
3 (MBH)	154 (ARA)	418 (MCU)	111 (ARA)	383 (ARA)	116 (MRJ)	1561 (MCU)	98 (MCU)	606 (ARA)
3 (ARA)	151 (MRJ)	349 (CAM)	98 (MBH)	304 (MCU)	75 (MCU)	1425 (ARA)	95 (CAM)	552 (MCU)
3 (CAM)	104 (LPO)	291 (ARA)	97 (CAM)	170 (CAM)	68 (ARA)	1114 (LPO)	55 (MBH)	448 (CAM)
3 (MCU)	96 (MFO)	270 (MSA)	72 (MCU)	169 (MSA)	47 (MBH)	1019 (MBH)	45 (ARA)	446 (MSA)
3 (CGO)	89 (MBH)	261 (MBH)	14 (MSA)	165 (MBH)	36 (MSA)	843 (MSA)	40 (MSA)	383 (MBH)
--	87 (MSA)	136 (MFO)	13 (MFO)	103 (LPO)	32 (MFO)	830 (CAM)	26 (MFO)	317 (MFO)
--	59 (MCU)	86 (LPO)	10 (LPO)	67 (MFO)	20 (LPO)	633 (MFO)	15 (LPO)	295 (LPO)

Fonte: os autores.

<sup>4</sup> SNPG - Sistema Nacional de Pós-Graduação.

A análise dos conceitos dos PPGs (Figura 1) em educação evidenciou que a presença da excelência acadêmica (PPGs com conceitos 6 e 7) possibilita o desenvolvimento de novos PPGs em educação na mesma mesorregião, uma vez que todas as mesorregiões brasileiras com mais de 3 PPGs em Educação apresentam pelo menos um curso com conceito 6 ou 7, enquanto as mesorregiões com menos de 3 PPGs não apresentam cursos com conceitos 6 ou 7. Além disso, pode-se perceber diversas mesorregiões com 1 ou 2 PPGs, com conceitos 4 ou 5, e que figuram entre as dez mais produtivas, evidenciando que o conceito influencia mais a produção científica do que o número de PPGs.

Figura 3. Conceitos dos Programas de Pós-Graduação em Educação.



**Figura 3:** Distribuição dos conceitos dos programas de pós-graduação (PPGs) em Educação em cada mesorregião brasileira, divididos em 4 faixas: **(A) 4 a 11 PPGs** MRJ (Metropolitana do Rio de Janeiro), MSP (Metropolitana de São Paulo), MPA (Metropolitana de Porto Alegre), **(B) 3 PPGs** MCU (Metropolitana de Curitiba), MBH (Metropolitana de Belo Horizonte), CGO (Centro Goiano), ARA (Araraquara), CAM (Campinas), **(C) 2 PPGs** MFO (Metropolitana de Fortaleza), MSA (Metropolitana de Salvador), MAS (Macrometropolitana de São Paulo), GFO (Grande Florianópolis), NOR (Noroeste Riograndense), CEN (Centro-Norte do Mato Grosso do Sul), DF (Distrito Federal), MBE (Metropolitana de Belém), ZMA (Zona da Mata de Minas Gerais), NCP (Norte Central Paranaense), VIT (Vale do Itajaí de SC), PIR (Piracicaba), SDR (Sudeste Riograndense), OPR (Oeste Paranaense), SUC (Sul Catarinense), TRI (Triângulo Mineiro) e **(D) 1 PPG** CAZ (Centro Amazônico), CPI (Centro Norte Piauiense), MPB (Mata da Paraíba), MRE (Metropolitana de Recife), LAL (Leste Alagoano), LSE (Leste de Sergipe), PRP (Presidente Prudente), COP (Centro Oriental Paranaense), COC (Centro Ocidental Riograndense), CMT (Centro Sul Matogrossense), NMA (Norte do Maranhão), CAV (Campo das Vertentes do MG), RIP (Ribeirão Preto), OCA (Oeste Catarinense), SER (Serrana de SC), NER (Nordeste Riograndense), COR (Centro Oriental Riograndense), PAN (Pantaneiros do MS), LPO (Leste Pontiguar), CES (Central do ES), MAR (Marília).

Fonte: os autores.

Outro fator que fica visível em relação aos conceitos é o baixo número de programas com conceitos 6 e 7. Entende-se que as mesorregiões que apresentam maior número de programas, independente dos conceitos, há a oferta dos programas de excelência, exemplo podemos citar a mesorregião do Rio de Janeiro.

## **5 CONSIDERAÇÕES**

A partir dos dados apresentados compreende-se que para discutir Pós-Graduação em Educação há necessidade de inúmeros olhares para este nível de ensino. Há necessidade de políticas que contribuam para a real expansão dos programas pelo interior do país. Entende-se que o desenvolvimento científico e tecnológico que tanto se almeja, está relacionado com a educação, só assim tem-se fortalecimento na pesquisa, que para acontecer precisa de investimentos. Existem vários órgãos de fomento que estão contribuindo com o processo, mas ainda não atende a toda demanda da sociedade acadêmica, além de, algumas áreas receberem mais incentivo que outras.

Evidenciou-se a forte correlação entre a distribuição de Programas de Pós-Graduação (PPG) de todas as áreas de conhecimento com a presença de doutores, e mostrou correlações fracas ou não significativas entre as distribuições de doutores e PPGs com indicadores sócio-econômicos, como Índice de Desenvolvimento da Educação Básica e Renda.

Demonstra-se que a Pós-Graduação ainda apresenta fraco envolvimento com a sociedade, a pesquisas e a extensão estão acontecendo dentro da comunidade acadêmica, sendo estes processos que precisam ser revistos. Neste contexto é importante a formulação de políticas promovam a expansão do SNPG levando em conta as realidades regionais em nível de mesorregião, bem como o aproveitamento deste potencial para contribuir com a reversão de indicadores socioeconômicos desfavoráveis.

O país está caminhando para alcançar padrões internacionais de ciência e tecnologia, buscando sua autonomia na pesquisa. Somente com processos educativos fortes, desde a educação básica até a Pós-Graduação, sem distinção de região, que será alcançado os tão esperados padrões de qualidade.

## REFERÊNCIAS

CAPES. Plano Nacional de Pós-Graduação – **PNPG 2011-2020** . Coordenação de Pessoal de Nível Superior. Brasília : CAPES, 2010. Disponível em:<<http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/plano-nacional-de-pos-graduacao/pnpg-2011-2020>> . Acesso em: 10 out. 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Divisão Regional do Brasil em mesorregiões e microrregiões geográficas**. Rio de Janeiro,1990. v. 1. Disponível em: <[http://www.ipeadata.gov.br/doc/DivisaoTerritorialBrasileira\\_IBGE.pdf](http://www.ipeadata.gov.br/doc/DivisaoTerritorialBrasileira_IBGE.pdf)> . Acesso em: 10 dez. 2011.

RÊGO, José Ivonildo do. O papel da Universidade Pública. In: 8º Seminário Nacional do Reuni, 2010, Brasília. **ANDIFES**. Brasília: Andifes, 2010. p. 40-59. Disponível em: <<http://www.ufal.edu.br/forplad/documentos/outros/8o%20Seminario%20Nacional%20do%20Reuni%20Publicacao%20Andifes.pdf>>. Acesso em 15 out. 2013.

SANTOS, R. M. S.; KOBASHI, N. Y.. Bibliometria, cientometria, infometria: conceitos e aplicações. **Pesq. Bras. Ci. Inf.** Brasília, v. 2, n.1, p. 155-172, 2009. Disponível em: <<http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/viewArticle/21>>. Acesso em: jan. 2013.

SCHWARTZMAN, S. **Espaço para as ciências**: o desenvolvimento da comunidade científica no Brasil. 2001. Disponível em: <<http://www.schwartzman.org.br/simon/spacept/capit9.pdf>>. Acesso em: mar. 2013.

SCHWARTZMAN, S. Nota sobre a transição necessária da Pós-Graduação brasileira. In: BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2011-2020**. Brasília: CAPES, 2010. (Vol. 2). Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/plano-nacional-de-posgraduacao/pnpg-2011-2020>>. Acesso em: out. 2013.

SCHWARTZMAN, S. **Os desafios da educação no Brasil**. Rio de Janeiro, 2005.  
Disponível em:  
<[http://www.oei.es/reformaseducativas/desafios\\_educacion\\_brasil\\_schwartzman.pdf](http://www.oei.es/reformaseducativas/desafios_educacion_brasil_schwartzman.pdf)> Acesso em: 23 de fev. 2013.

SCHWARTZMAN, S. **Universidade brasileira no século XXI: desafios do presente**. São Paulo:,Cortez, 2009.

SILVA, J. A.; BIANCHI, M. L. P.. Cientometria: a métrica da ciência. **Paidéia**,  
Ribeirão Preto, 2001, v. 11, n. 21, p. 5-10. ISSN 0103-863X. Disponível em:  
<<http://www.scielo.br/pdf/paideia/v11n21/02.pdf>>.

SPINAK, Ernesto. Indicadores Cienciomatricos. **Ciência da Informação**, Brasília,  
v. 27, n. 2, p.141-148, maio/ago. 1998. Disponível em:  
<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/349/310>>. Acesso  
em: 12 ago. 2013.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada**. Porto Alegre: Artmed; 2008.

STUMPF, I. R. C. et al. Uso dos termos Cienciomatrica e Cientometria pela  
Comunidade Científica Brasileira. In: PLOBACIÓN, D. A.; WITTER, G. P.; SILVA, J.  
F. M. (Org.). **Comunicação & Produção Científica: contexto, indicadores e  
avaliação**. São Paulo: Angellara, 2006, p. 343-369.

VANTI, Nadia. A Cientometria revisitada à luz da expansão da Ciência, da  
Tecnologia e da Inovação. **PontodeAcesso**, Salvador, 5, dez. 2011 Disponível  
em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/5679>>.  
Acesso em: 10 mar. 2013.

TEIXEIRA, A.. **Ensino superior no Brasil: análise e interpretação de sua  
evolução até 1969**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2005. 319p. (Coleção Anísio  
Teixeira, vol. 10).

