



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

**PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO NO NORDESTE DO BRASIL:  
ASSIMETRIAS NA PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO**

Isac Pimentel Guimarães

isac\_guimaraes@hotmail.com

Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

Fundação Visconde de Cairu (FVC)

Brasil



## XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

### **RESUMO**

O presente trabalho busca compreender como a articulação das políticas de formação e fixação de recursos humanos tem contribuído para equalizar as assimetrias na produção de conhecimento científico da região Nordeste do Brasil. Para tanto, tornou-se necessário a apropriação de fontes e o tratamento de informações específicas, referente aos Planos Nacionais de Pesquisa e Pós-Graduação do Brasil e do Nordeste, bem como a descrição e categorização de dados oficiais disponibilizados pelas agências de fomento, em especial a CAPES e o CNPq, nos anos de 2002 e 2011. Os resultados permitem considerar que as assimetrias influem diretamente na produção técnico-científica brasileira – embora seja possível verificar que os programas de pós-graduação do Nordeste se consolidam frente a um crescimento considerável de grupos e linhas de pesquisa, concessão e distribuição de bolsas, muitas vezes sem a necessária correspondência com a expansão dos recursos financeiros e de infraestrutura. Por fim, faz-se necessário a implementação de políticas de ciência e tecnologia, articuladas às políticas públicas de ajuste econômico e desenvolvimento educacional, com propósito de minimizar as disparidades regionais.

### **RESUMEN**

El presente estudio tiene como objetivo comprender cómo la articulación de las políticas de formación y la fijación de recursos humanos han contribuido para equilibrar las disparidades en las asimetrías de la producción del conocimiento científico de la región Nordeste de Brasil. Por lo tanto, se hizo necesaria la asignación de fuentes y el tratamiento de informaciones específicas, relacionadas con los Planes Nacionales de Investigación y Estudios de Postgrado en Brasil y en la región Nordeste, así como la descripción y la categorización de los datos oficiales proporcionados por las agencias de fomento, en especial por la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior y el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, en los años 2002 y 2011. Los resultados permiten concluir que las asimetrías influyen directamente en la producción técnico-científica brasileña – aunque sea posible verificar que los programas de postgrado de la región Nordeste se consolidan ante un crecimiento significativo de grupos y líneas de investigación,



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

concesión y distribución de becas, muchas veces sin la necesaria correspondencia con la expansión de los recursos financieros y de infraestructura.

### **ABSTRACT**

This study, using data on existing agencies, in special the CAPES and CNPq, in the years 2002 and 2011, seeks to understand how the articulation of training and securing human resources has contributed to equalize disparities in knowledge production Northeast region of Brazil. The achievement of the proposed objective depended on the appropriation of sources and treatment of specific information regarding the National Plan for Research and Graduate Studies and the Northeast of Brazil. The results allow the conclusion that regional disparities directly influence the technical-scientific production in Brazil - although it is possible that the graduate programs in the Northeast are consolidated before a considerable growth of groups and lines of research grant and scholarship distribution, often without the necessary correspondence with the expansion of infrastructure and financial resources.

**Palavras-chave:** Assimetrias Regionais; Pesquisa e Pós-Graduação; Região Nordeste do Brasil.

**Palabras clave:** Asimetrías Regionales; Investigación y Estudios de Postgrado; Región Nordeste de Brasil

**Keywords:** Regional Inequality; Research and Graduate Study; Northeast of Brazil.



## XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

### **I. Introdução**

A pesquisa e a pós-graduação no Brasil alcançam significativa produtividade no atual contexto da avaliação da educação superior. Entretanto, visando corrigir as assimetrias regionais na produção do conhecimento científico, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) negociaram, nos últimos anos, diretamente com os estados, os Planos Regionais de Pesquisa e Pós-Graduação. Essas negociações foram feitas sempre em parceria com as Fundações de Amparo à Pesquisa (FAP's) ou, órgãos equivalentes, e os Fóruns Estaduais de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação, levando em conta as políticas de ciência e tecnologia dos respectivos estados. De acordo com avaliações da CAPES e do CNPq, os resultados obtidos podem ser considerados excelentes, o que leva a concluir que tais políticas deveriam ter continuidade, pois constituem uma forma eficiente para minimizar as desigualdades entre os estados brasileiros.

Por outro lado, o Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) tem oferecido um serviço criterioso de nível, fundamentado em uma efetiva e permanente avaliação de desempenho dos programas de pós-graduação. No entanto, ocorreu acentuada concentração da pós-graduação nas regiões Sul/Sudeste, originando profundas diferenças regionais na distribuição de recursos, com reflexos óbvios na formação de competências. Essa concentração deve se agravar cada vez mais se medidas acertadas não forem tomadas para reverter essa tendência.

Desta forma, como compreender o incremento da pesquisa e pós-graduação no Nordeste do Brasil? O expressivo desequilíbrio da pós-graduação entre as regiões e os estados brasileiros é fruto da ausência de políticas efetivas em um cenário desigual e injusto, por força do modelo de desenvolvimento econômico e social implantado. Se não for efetivada uma ação governamental para fazer frente a tais desequilíbrios, esse fosso acadêmico deve aprofundar-se cada vez mais frente às ditas “ilhas de excelência” (Ramalho & Madeira, 2005).

O Nordeste é a terceira maior região do Brasil e possui nove estados: Alagoas (AL), Bahia (BA), Ceará (CE), Maranhão (MA), Paraíba (PB), Pernambuco (PE), Piauí (PI), Rio Grande do Norte (RN) e Sergipe (SE). Além disso, ocupa 28% do território nacional, que, por razões históricas, não teve acesso igualitário aos benefícios do crescimento econômico brasileiro ocorrido no século



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

XX, como em outras regiões, o que se pode explicar o pouco desenvolvimento de seus centros de pesquisas (Brasil, 2007).

Com base neste contexto, o presente estudo partiu da seguinte questão de pesquisa: Como a articulação das políticas de formação e fixação de recursos humanos, implementadas pelas agências de fomento à pesquisa e aos programas de pós-graduação, em especial a CAPES e o CNPq, tem contribuído para equalizar as assimetrias na produção do conhecimento da região Nordeste do Brasil? O objetivo da pesquisa foi compreender a articulação das políticas de formação e fixação de recursos humanos da pesquisa e pós-graduação do Nordeste no espaço de dez anos, e para isso foi fixado um recorte temporal que selecionou os anos de 2002 e 2011, visando uma análise comparativa de dados oficiais disponibilizados, até então, pelas referidas agências de fomento à pesquisa no Brasil.



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

## **II. Marco teórico/marco conceitual**

### **Condições para formação da pesquisa e pós-graduação no Brasil**

Embora haja controvérsias na comunidade científica brasileira em relação às condições que levaram ao avanço da pesquisa e pós-graduação, é válido ressaltar que o SNPG alcançou reconhecimento legítimo da comunidade nacional e internacional, tendo em vista o formato e a seriedade de políticas públicas direcionadas ao setor (Santos & Azevedo, 2009). Contudo, marcado por um rigoroso processo de avaliação de programas, “esse sistema possui um alto grau de flexibilidade organizacional, articulada com possibilidades interdisciplinares e financiamento específico” (Cury, 2004, p. 779).

A pós-graduação no Brasil é bastante recente, quando comparamos a outros países de tradição em pesquisa científica, pois aqui se inicia somente na década de 1960 a partir da elaboração o Parecer N° 977/65 do Conselho Federal de Educação, aprovado em 3 de dezembro de 1965 pela Câmara de Ensino Superior em virtude das demandas sociais e educacionais historicamente vivenciadas pelo país.

É, diante disso, que se institui no início da década de 1970 o Programa Intensivo de Pós-Graduação (Dec. N° 67.348/70), no bojo das discussões da Reforma Universitária (1968-1969); em 1973, criação de grupo de trabalho com intuito de propor medidas iniciais para a definição da política de pós-graduação; logo após, em 1974, é instituído o Conselho Nacional de Pós-Graduação, cujas funções giravam em torno da formulação da política de pós-graduação e sua execução e da estruturação do I Plano Nacional de Pós-Graduação (PNGP) para o período de 1975-1977 (Santos & Azevedo, 2009)

A guisa de contribuição, Cavalheiro & Neves (1998, p. 52) chamam atenção para alguns mitos presentes na trajetória da pós-graduação no Brasil, dentre os quais se pode considerar “o mito de uma idade de ouro”, ao se referirem ao cenário da pós-graduação que é, muitas vezes, amparado pela ficção de números, situados de forma imprecisa. É necessário, ainda, sublinhar uma ausência



## XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

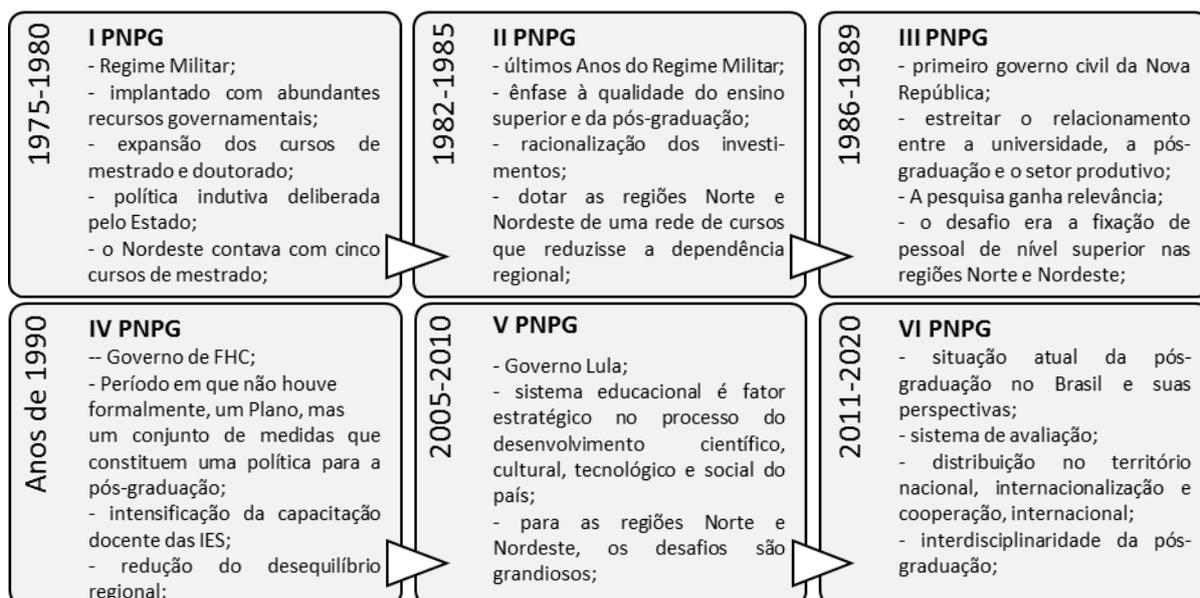
La sociología en tiempos de cambio

significativa na narrativa-padrão sobre a origem da pós-graduação brasileira, sempre relacionada à Reforma Universitária. É preciso, também, situá-las no tempo e no início histórico do SNPG e assinalar que “os anos de 1970 não representam exatamente um momento áureo da história de nossa sociedade” (Strauss & Leta, 2009, p. 1035).

Isso esclarecido, verifica-se que, dez anos depois de instituída a pós-graduação, o número de cursos já caminhava para um milhar. Conforme dados encontrados em Velloso (2004, p. 584), no início dos anos 1990, já podiam ser observados aproximadamente 1.500 cursos que abrangiam grande parte das áreas do conhecimento, atrelado ao crescimento do número de matrículas. Ainda segundo o autor, são notórios a ampliação e o acesso ao sistema nos últimos anos, pois se pode verificar que “até 2003 havia mais de 2.600 cursos de pós-graduação, em cerca de 1.800 programas, formando 23 mil mestres e 8 mil doutores no ano e, por extensão, cerca de 110 mil estudantes”.

A seguir, com intuito de repensar o processo evolutivo da pós-graduação e compreender a gênese desse sistema, apresenta-se, no Quadro 1, a retrospectiva dos sucessivos PNPG.

Quadro 1 - Retrospectiva dos Planos Nacionais de Pós-Graduação



Fonte: Elaborado com base em CAPES (Brasil, 2010).



## XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Como enfatizado anteriormente, hoje, a pesquisa e a pós-graduação apresentam expressivo avanço, apesar da forte diversidade marcada por desequilíbrios entre regiões e estados. “Isso, porém, não é causa em si mesmo, mas efeito de causas estruturais que não se modificam pelo simples discurso de reclamação ou reivindicação” (Ramalho & Madeira, 2005, p. 74-75). Entretanto, apesar dos avanços apresentados no SNPG, verificamos que muito ainda precisa ser feito para atingirmos “o crescimento equânime, com o propósito de atender, com qualidade, as diversas demandas da sociedade, visando o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do país” (Brasil, 2004, p. 54).

Enfim, sabemos que isso ainda é muito pouco para construção de um retrato mais fiel da pesquisa e pós-graduação de nosso país, pois quando verificamos a realidade de inúmeras universidades públicas do Norte e Nordeste não é alvissareira, porque, apesar da melhoria e do crescimento significativo em diversos segmentos, são evidentes as dificuldades na fixação de seu quadro de pesquisadores, baixa oferta de vagas e bolsas para estudantes e inadequadas condições de trabalho - desafios prioritário apresentados no histórico do projeto nordeste de pós-graduação.

### **O projeto nordeste de pesquisa e pós-graduação: equalização das assimetrias na produção do conhecimento**

Com o propósito de estimular a criação/ampliação de mestrados e doutorados, bem como equalizar as assimetrias na produção do conhecimento da região Nordeste do país, a CAPES instituiu em 1976 o I Projeto Nordeste de Pesquisa e Pós-Graduação (PNEPG), contribuindo, desse modo, para o aumento do número de pós-graduados na década de 1980 e a articulação de políticas de desenvolvimento socioeconômico e científico tecnológico (Rezende, 1998). Estas ações buscavam minimizar as disparidades regionais vividas pelos programas, frente a um sistema com alto nível de concentração de cursos nas regiões Sul e Sudeste.

Em 1982, o II PNEPG foi aprovado, visando a consolidação das políticas já implementadas por meio do reforço nos mecanismos de acompanhamento e avaliação, com objetivo de melhorar a qualidade dos programas e da educação superior como um todo, com vistas à racionalização dos



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

investimentos no setor. Mas, é somente em meados de 1986, com o surgimento do III PNEPG, que se busca, de fato, integrar Pós-Graduação e Ciência, Tecnologia & Inovação (CT&I), contemplando a relação entre Universidade, Pós-Graduação e Setor Produtivo.

Apesar de os planos, programas e projetos elaborados, anteriormente, nem sempre serem executados, o IV PNEPG (1996-1999) procurou compreender essas razões, observando as principais diferenças e demandas acarretadas pelas Instituições de Educação Superior (IES) em várias regiões do Brasil. No Nordeste, por exemplo, predominavam os cursos de menor custo de implantação e manutenção que, por conseguinte, apresentavam baixos conceitos na avaliação da CAPES, ao contrário dos cursos situados na região Sudeste que eram voltados para a tecnologia de ponta e sendo mais dispendiosos.

Já em fase adiantada de discussão pelos diversos segmentos da comunidade científica brasileira, foi posto em prática o V PNEPG (2000-2004), que tinha como premissa básica aperfeiçoar as metas já atingidas pelo SNPG até o momento, balizado em critérios de qualidade para expansão da pesquisa e pós-graduação nas regiões Norte e Nordeste, a fim de minimizar os desequilíbrios regionais. Sem outras pretensões, buscou-se através do VI PNEPG (2008-2011), atingir os mesmos objetivos do Plano anterior, mas agora procurando corrigir algumas distorções apresentadas, o que justificou a necessidade de se repensar os padrões de avaliação da pós-graduação e a alocação de recursos para o desenvolvimento da CT&I no país, principalmente, para estados em situações desfavoráveis.

Nesse sentido, a reversão de tal situação só será possível mediante a adoção de política afirmativa de formação de recursos humanos devidamente implementados para produção e apropriação do conhecimento e a qual possa atuar em sintonia com as demandas regionais e financiamento sistemático adequado (Loureiro, 1998; Ramalho & Madeira, 2005).

Estas transformações poderão ser observadas a seguir, no momento em que apresentamos a articulação das políticas de formação e fixação de recursos humanos e os esforços de diversos atores e instituições para equalizar as assimetrias na produção do conhecimento da região Nordeste do Brasil.



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

### **III. Metodologia**

A metodologia adotada foi a análise cientométrica, recurso estatístico que permite produzir e analisar indicadores de natureza política, econômica e social da ciência e tecnologia (Silva, Hayashi & Hayashi, 2011). De acordo com Marconi & Lakatos (1990), o estudo realizado pode ser caracterizado como descritivo de caráter exploratório. A pesquisa também teve caráter documental por envolver leitura, seleção de dados em relatórios e registro de literatura de interesse para o estudo proposto. É importante ressaltar que os dados coletados nesta pesquisa são de domínio público.

Para o alcance do objetivo pretendido, as seguintes etapas foram percorridas: i) revisão da literatura sobre políticas de pesquisa e pós-graduação; ii) coleta de dados estatísticos, referentes aos anos de 2002 e 2011, sobre a pós-graduação e pesquisa no Brasil e na região Nordeste produzidos e divulgados pela CAPES e CNPq; iii) construção dos seguintes indicadores cientométricos: concessão e distribuição de bolsas de pós-graduação; projetos e bolsas em vigência; bolsas de produtividade em pesquisa e tecnológica; distribuição de programas de pós-graduação; distribuição de docentes e, por extensão, dos investimentos em bolsas e fomento por estados do Nordeste (valores em R\$ mil); iv) descrição, análise e interpretação de resultados obtidos à luz da literatura que embasou a pesquisa, o que permitiu uma análise mais detalhada das diferenças intra-regionais da produção do conhecimento científico no país.

Sendo assim, com base na literatura consultada sobre o assunto nos últimos vinte anos, este tema tem despertado a atenção no meio acadêmico brasileiro, bem como em relação à distribuição regional dos recursos para pesquisa e pós-graduação.



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

#### **IV. Análise e discussão dos dados da pesquisa**

Dentre os resultados encontrados nesta pesquisa, podemos destacar, por meio da Tabela 1, a proporção de alunos beneficiados com bolsas CAPES nos estados da região Nordeste do Brasil:

Tabela 1 – Proporção de mestrandos beneficiados com Bolsas CAPES na  
Região Nordeste

UF	Nº de Alunos	Nº Bolsas	relação*/	Nº de Alunos	Nº de Bolsa	relação*/	variação** %
	2002	2002	2002	2011	2011	2011	
BA	1.548	321	0,2	3.689	1.657	0,4	117
MA	209	54	0,3	759	305	0,4	56
PB	1.167	346	0,3	2.575	1.640	0,6	115
RN	834	218	0,3	2.096	1.129	0,5	106
PE	1.872	419	0,2	4.002	1.593	0,4	78
SE	164	15	0,1	1.034	494	0,5	422
CE	1.603	258	0,2	2.749	1.173	0,4	165
AL	202	22	0,1	775	371	0,5	340
PI	95	20	0,2	714	354	0,5	136

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

(\*) o cálculo das relações referentes aos anos de 2002 e 2011 se deu por meio da divisão entre o número de bolsas pelo número de alunos de mestrado matriculados nos programas em cada ano.

(\*\*) o cálculo da variação percentual se deu por meio da relação entre 2011 e 2002.

Em primeira análise, os números demonstram que houve um aumento substancial de alunos matriculados em todos os estados, assim como de bolsas concedidas. Isso posto, se observarmos a proporção de alunos que foram beneficiados em 2011, o crescimento foi insuficiente, pois a maior proporção foi de 0,6 no estado da PB. Doravante, se analisarmos a variação percentual, os estados de AL (340%) e SE (422%) foram os que demonstraram maior crescimento de alunos beneficiados, diferente dos estados de MA (56%) e PE (78%).

Essas mudanças vêm ocorrendo desde os anos 1990, em virtude das alterações nas políticas para o ensino superior brasileiro e no comportamento do sistema, que teriam afetado a demanda e a oferta de pós-graduados. Não obstante, esta realidade não se diverge tanto se observarmos os dados da Tabela 2, pois em 2002 a maior proporção de bolsas por aluno em curso de doutorado chegou a 0,7, como demonstrado pelo estado de AL.



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Tabela 2 – Proporção de doutorandos beneficiados com Bolsas CAPES na Região Nordeste

UF	Nº de Alunos	Nº Bolsas	relação/ 2002	Nº de Alunos	Nº Bolsas	relação/ 2011	variação %
	2002	2002		2011	2011		
BA	642	173	<b>0,3</b>	1.996	794	<b>0,4</b>	<b>48</b>
MA	20	11	<b>0,6</b>	99	63	<b>0,6</b>	<b>16</b>
PB	404	169	<b>0,4</b>	1.522	991	<b>0,7</b>	<b>56</b>
RN	303	121	<b>0,4</b>	1.281	560	<b>0,4</b>	<b>9</b>
PE	1.003	389	<b>0,4</b>	2.920	935	<b>0,3</b>	<b>-17</b>
SE*	0	0	<b>0,0</b>	264	162	<b>0,6</b>	<b>-</b>
CE	454	184	<b>0,4</b>	2.118	798	<b>0,4</b>	<b>-7</b>
AL	40	29	<b>0,7</b>	169	143	<b>0,8</b>	<b>17</b>
PI*	0	0	<b>0,0</b>	73	57	<b>0,8</b>	<b>-</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

(\*) pela ausência de dados, não foi possível calcular a variação percentual dos estados de Sergipe e Piauí, uma vez que até o ano de 2002 não possuíam cursos de Doutorado.

Os resultados da variação percentual deixam claro um crescimento de alunos beneficiados ocorrido nos estados da PB (56%) e BA (48%), entretanto o desequilíbrio intra-regional é perceptível ao observarmos a situação dos estados de PE (-17%) e CE (-7%), ainda em estágio incipiente de atividade neste quesito. Apesar do aumento considerável de bolsas concedidas em 2011, os investimentos não foram suficientes para acompanhar a oferta de vagas e ocasionar mudanças neste cenário.

Outra variável importante é a relação entre bolsas de mestrado e bolsas de doutorado. De acordo com estudos apresentados por Leta & De Meis (1998), em 1996, por exemplo, a relação entre bolsas de mestrado e de doutorado era de apenas 2,5. Aliadas ao crescimento da produção científica, tais mudanças estariam expressando, sobretudo, o êxito da comunidade acadêmica em aprimorar o sistema de pós-graduação, aproximando-o do padrão encontrado em países com tradição em ciência.

Com efeito, a Tabela 3 identifica a proporção de investimentos CAPES em bolsas e fomento por programas de pós-graduação nos estados.



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Tabela 3 – Investimentos em Bolsas e Fomento CAPES na Região Nordeste  
(valores em R\$ mil)

UF	Nº Programas*	Investimento	relação/	Nº Programas*	Investimento	relação/	variação %
	2002	2002	2002	2011	2011	2011	
BA	44	11.599,00	<b>263,61</b>	120	53.021,00	<b>441,84</b>	<b>68</b>
PE	60	16.377,00	<b>272,95</b>	112	60.345,00	<b>538,79</b>	<b>97</b>
CE	46	9.401,00	<b>204,37</b>	73	47.102,00	<b>645,23</b>	<b>216</b>
PB	34	10.735,00	<b>315,74</b>	73	48.053,00	<b>658,26</b>	<b>108</b>
RN	29	7.037,00	<b>242,66</b>	59	40.496,00	<b>686,37</b>	<b>183</b>
AL	7	2.032,00	<b>290,29</b>	24	10.845,00	<b>451,88</b>	<b>56</b>
MA	7	2.024,00	<b>289,14</b>	25	8.932,00	<b>357,28</b>	<b>24</b>
SE	5	1.149,00	<b>229,80</b>	33	11.800,00	<b>357,58</b>	<b>56</b>
PI	5	1.565,00	<b>313,00</b>	26	12.272,00	<b>472,00</b>	<b>51</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

(\*) somatório dos programas de mestrados, doutorados e mestrados/doutorados.

Portanto, os dados evidenciam que os investimentos realizados em bolsas e fomento são significativos, bem como a quantidade de programas que foram credenciados. Em 2002, os estados computavam um valor de até R\$: 315 mil aplicados por programa, no caso do estado da PB. Já em 2011, o maior investimento aplicado chegou em torno de R\$: 686 mil no estado do RN. Mas, quando confrontados, a variação percentual entre os estados do CE, PB e RN expressaram um crescimento superior a 100%, revelando um desnível intra-regional acentuado em relação ao estado do MA, que apresentou um crescimento de apenas 22%.

Embora os números demonstrem que houve um crescimento na quantidade de programas, os investimentos da CAPES não foram suficientes para minimizar as disparidades intra-regionais. Isso se deve, possivelmente, à ausência de políticas de enfrentamento das assimetrias que, impostas às condições de produção do conhecimento científico, dificultam o incentivo e o desenvolvimento de pesquisas.

Ainda com relação à concessão de bolsas, é válido frisar as políticas implementadas pelo CNPq no Nordeste em prol do desenvolvimento da pesquisa e dos programas de pós-graduação. A Tabela 4 apresenta os projetos e as bolsas em vigência na região e sua participação em relação ao Brasil.



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Tabela 4 - Projetos e Bolsas CNPq em Vigência na Região Nordeste

<b>Modalidades</b>	<b>Quant.</b>	<b>% Mod. País</b>
Apoio a Participação/Realização de Eventos	152	<b>18,72%</b>
Apoio a Pesquisador Visitante	4	<b>8,7%</b>
Apoio a Projetos de Pesquisas	2.227	<b>19,41%</b>
Bolsas de Apoio Técnico	611	<b>19,17%</b>
Bolsas de Desenvolvimento Científico e Regional	113	<b>51,36%</b>
Bolsas de Desenvolvimento Tecnológico e Industrial	574	<b>13,44%</b>
Bolsas de Doutorado	1.093	<b>11,66%</b>
Bolsas de Extensão em Pesquisa	263	<b>19,47%</b>
Bolsas de Fixação de Doutores	140	<b>25,69%</b>
Bolsas de Iniciação Científica	6.640	<b>22,37%</b>
Bolsas de Iniciação Científica Júnior	1.636	<b>18,81%</b>
Bolsas de Iniciação Tecnológica e Industrial	1.388	<b>27,55%</b>
Bolsas de Mestrado	1.597	<b>16,56%</b>
Bolsas de Pesquisador/Especialista Visitante	29	<b>19,73%</b>
Bolsas de Pós-doutorado	141	<b>9,36%</b>
Bolsas de Produtividade em Pesquisa e Tecnologia	1.754	<b>11,96%</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Em virtude do exposto, percebe-se que diversos projetos no Nordeste recebem apoios do CNPq, cabendo destacar nesta modalidade 2.227, o que corresponde a 19,41% dos projetos financiados pela agência no Brasil, seguido de um número bastante reduzido de incentivos a pesquisadores visitantes (8,7%), ou seja, o equivalente a 4 projetos em vigência. Contudo, as bolsas possuem participação plausível no cenário acadêmico nordestino, em que 113 são direcionadas ao Desenvolvimento Científico e Regional (51,36%), correspondendo mais da metade das bolsas no país, 140 à Fixação de Doutores (25,69%) e 6.640 de Iniciação Científica (22,37%). Já a participação de bolsas de Doutorado (11,66%), Pós-doutorado (9,33%) e Produtividade em Pesquisa e Tecnologia (11,96%), os números deixam claros as assimetrias e o pouco investimento para a formação em fixação de recursos humanos na terceira maior região do país.

A Tabela 5 reforça esses argumentos, principalmente, quando colocamos em notoriedade os dados em nível de Brasil.



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Tabela 5 - Investimentos do CNPq em bolsas e no fomento à pesquisa

Variável	Investimentos em R\$ mil correntes		Participação %	
	2002	2010	2002	2010
<b>Região Nordeste</b>	<b>67.283</b>	<b>255.792</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Bolsas no país	47.056	141.461	70	55
Bolsas no exterior	6.039	173	9	0
Fomento à pesquisa	14.188	114.158	21	45
<b>Brasil*</b>	<b>499.059</b>	<b>1.545.359</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Bolsas no país	344.556	957.715	69	62
Bolsas no exterior	46.302	1.102	9	0
Fomento à pesquisa	108.201	586.542	22	38

Fonte: CNPq - Censo 2002-2010.

(\*) Não inclui a totalidade dos investimentos do CNPq, em razão dos cálculos dos percentuais e dos indicadores de investimentos (não inclui, por exemplo, recursos relativos a convênios e apoios institucionais, às ações de gestão, acompanhamento e avaliação da capacitação de RH e aos programas de capacitação institucional).

O censo realizado demonstra que os investimentos em bolsas e fomento mais que triplicaram na região Nordeste de 2002 a 2010, entretanto se compararmos ao montante investido pelo país, o valor é inferior a 15%, similar à realidade de 1995 em que a captação de recursos pelo Nordeste correspondia a 10% dos investimentos realizados pelo CNPq. Por conseguinte, se especificarmos este montante, constataremos que em 2002 (70%) os investimentos em programas de bolsa foram superiores em relação a 2010 (55%), semelhante às aplicações realizadas na modalidade de bolsas no exterior que em 2002 chegaram a 9%, e acabou cedendo espaço para a política de intensificação e fomento à pesquisa entre 2002 (21%) e 2010 (45%).

Outro fato a ser realçado está presente na Tabela 7, trata-se da proporção de docentes vinculados aos programas da região Nordeste - naturalmente, os dados sugerem a solução para buscar um equilíbrio na formação e fixação de recursos humanos nos estados, e não de forma regional, pois podemos verificar facilmente as assimetrias de um estado em relação a outro.



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Tabela 6 – Distribuição de Docentes nos Programas da Região Nordeste

UF	Nº Programas*	Nº Docentes**	relação/ 2002	Nº Programas	Nº Docentes	relação/ 2011	variação %
	2002	2002		2011	2011		
PE	60	1.078	<b>18,0</b>	112	2.546	<b>22,7</b>	<b>27</b>
BA	44	917	<b>20,8</b>	120	2.864	<b>23,9</b>	<b>15</b>
CE	46	706	<b>15,3</b>	73	1.808	<b>24,8</b>	<b>61</b>
AL	7	142	<b>20,3</b>	24	454	<b>18,9</b>	<b>-7</b>
PB	34	628	<b>18,5</b>	73	1.530	<b>21,0</b>	<b>13</b>
RN	29	477	<b>16,4</b>	59	1.327	<b>22,5</b>	<b>37</b>
PI	5	64	<b>12,8</b>	26	434	<b>16,7</b>	<b>30</b>
MA	7	120	<b>17,1</b>	25	423	<b>16,9</b>	<b>-1</b>
SE	5	66	<b>13,2</b>	33	639	<b>19,4</b>	<b>47</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

(\*) somatório dos programas de mestrados, doutorados e mestrados/doutorados.

(\*\*) somatório de professores permanentes, colaboradores e visitantes.

Em se tratando da relação programas/docentes, a situação da região Nordeste torna-se ainda mais complicada. Em 2002, BA e AL apresentaram em média 20 docentes por programas, apesar de os dados demonstrarem que o cenário da pós-graduação entre os dois estados é completamente discrepante. Por outro lado, se observarmos as condições reais de distribuição docente entre MA, SE, PI e, do próprio AL, com praticamente a mesma quantidade de programas no período em tela, é visível a dificuldade de obtenção de recursos por parte das instituições locais para expansão neste setor. Além disso, a variação percentual indica que o maior crescimento ocorreu em SE (47%) e no CE (61%).

De acordo com a última avaliação trienal da CAPES (2013), passou-se de 4.099 em 2010 para 5.082 cursos de mestrado, doutorado e mestrado profissional em 2013, destes, 8% diminuíram, 23% aumentaram, 69% mantiveram a nota de um triênio para o outro. O Nordeste, por exemplo, de 492 programas (2010) chegou a taxas de 655 (2013), um crescimento de 33%. Além disso, os cursos do Sudeste, que concentram mais de 50% da pós-graduação brasileira, apresentaram o maior índice de notas 6 e 7 (Capes, 2013). Os dados provavelmente refletem os impactos da nova sistemática de reconhecimento periódico de cursos.



## XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Ademais, convém ressaltar que o censo realizado pelo CNPq em 2002-2010, Tabela 7, evidencia o crescimento de instituições, grupos e linhas de pesquisa, bem como os recursos humanos da região Nordeste em relação ao Brasil.

Tabela 7 - Instituições, grupos, recursos humanos e linhas de pesquisas

Tabela 7.1 – Em números\*

Principais dimensões	Região Nordeste		Brasil		Nordeste / Brasil (%)	
	2002	2010	2002	2010	2002	2010
<b>Instituições</b>	48	73	268	452	18	16
<b>Grupos</b>	2.274	5.044	15.158	27.523	15	18
<b>Pesquisadores</b>	9.547	26.716	56.891	128.892	17	21
<b>Pesquisadores Doutores</b>	5.168	15.446	34.349	81.726	15	19
<b>Estudantes</b>	10.475	45.205	61.872	213.433	17	21
<b>Técnicos</b>	2.142	4.366	18.380	27.484	12	16
<b>Linhas de pesquisa</b>	7.962	21.145	50.473	106.715	16	20

Fonte: CNPq - Censo 2002-2010.

(\*) uma parcela da tendência de crescimento observada pode estar relacionada ao aumento do nº de instituições incluídas nos censos e da taxa de cobertura no âmbito das instituições.

Tabela 7.2 - Relações entre as dimensões\*\*

Principais dimensões	Região Nordeste		Brasil		Nordeste/ Brasil (%)	
	2002	2010	2002	2010	2002	2010
Linhas de pesquisa por grupo	3,5	4,2	3,3	3,9	105	108
Pesquisadores por grupo	4,2	5,3	3,8	4,7	112	113
Estudantes por grupo	4,6	9,0	4,1	7,8	113	116
Técnicos por grupo	0,9	0,9	1,2	1,0	78	87
Pesquisadores por linha de pesquisa	1,2	1,3	1,1	1,2	106	105
Pesqs. Doutores/ Total Pesqs. (em %)	54	58	60	63	90	91

Fonte: CNPq - Censo 2002-2010

(\*\*) as relações foram calculadas considerando dupla contagem nas diversas dimensões, exceto doutores/pesquisadores; Região geográfica da instituição que abriga o grupo.



## XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Percebe-se que, embora em 2010 o crescimento de instituições na região Nordeste tenha sido inferior (16%), em relação a 2002 (18%), esse fator não inibiu a formação e o crescimento de grupos (18%) e linhas de pesquisa (20%) neste período. O mesmo aconteceu com as condições para a formação de recursos humanos nos estados, que em 2002 contavam com 9.547 pesquisadores e passou para 26.716 em 2010, proporcionando uma parcela de 21% no cenário da pós-graduação brasileira. Além disso, uma dimensão que merece destaque é o número de estudantes que quadruplicou no período supracitado, entretanto sua participação seja de apenas 21%.

Se relacionarmos as dimensões acima, surpreendentemente, poderemos verificar que a situação do Nordeste encontra-se acima da média nacional, exceto para a relação entre doutores/pesquisadores, melhor representada no Brasil pela região Sul, tanto regional quanto intra-regionalmente. Nesse sentido, Bittar, Morosini, Silva & Veloso (2004) ressaltam que as disparidades na produção científica, além do desequilíbrio de indicadores de desenvolvimento científico e tecnológico, reproduzem não só desigualdades acadêmicas, mas sociais, políticas e econômicas. Por outro lado, a região Sudeste se destaca como produtora/formadora de doutores e de pesquisa, enquanto as demais regiões demonstram considerável atraso.

A formação de recursos humanos para a atividade de pesquisa é um processo ainda recente nas instituições brasileiras, ganhou ênfase somente a partir da década de 1980, quando a maior parte dos programas de pós-graduação foi criada (Louzada, 2002). A comparação com países cientificamente desenvolvidos mostra que o Brasil tem um número reduzido de pesquisadores, que parece, no entanto, ser proporcional à também reduzida presença brasileira na literatura científica mundial.

Com efeito, a Tabela 8 aborda sobremaneira esta situação, através dos investimentos aplicados pelo CNPq na região Nordeste.



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Tabela 8 - Indicadores de investimentos do CNPq

Tabela 8.1 – Recursos Humanos\*

Variáveis	Região Nordeste		Brasil	
	2002	2010	2002	2010
<b>Investimento em R\$ mil (I)</b>	67.283	255.792	499.059	1.545.359
<b>N° de doutores (D)</b>	5.168	15.446	34.349	81.726
<b>N° de bolsas de produtividade (BPQ)</b>	686	1.501	7.765	12.878
<b>(I) / (D) em R\$ mil</b>	13,0	16,6	14,5	18,9
<b>(BPQ) / (D)</b>	0,13	0,10	0,23	0,16

Fonte: CNPq - Censo 2002-2010.

(\*) Não inclui a totalidade dos investimentos do CNPq, em razão dos cálculos dos percentuais e dos indicadores de investimentos (não inclui, por exemplo, recursos relativos a convênios e apoios institucionais, às ações de gestão, acompanhamento e avaliação da capacitação de RH e aos programas de capacitação institucional) inclusive recursos dos fundos setoriais; Bolsas no país e Fomento: região de destino do bolsista ou pesquisador; Bolsas no exterior: região de origem/vínculo do bolsista. BPQ - região da instituição do bolsista; Doutores - região dos grupos de que participam.

Tabela 8.2 - % Região Nordeste/Brasil

% da Região Nordeste em relação ao Brasil		
	2002	2010
<b>Investimento em R\$ mil (I)</b>	13	17
<b>N° de doutores (D)</b>	15	19
<b>N° de bolsas de produtividade (BPQ)</b>	9	12
<b>(I) / (D) em R\$ mil</b>	90	88
<b>(BPQ) / (D)</b>	59	62

Fonte: CNPq - Censo 2002-2010.

Os dados acima permitem considerar que houve um crescimento de investimentos aplicados, números de doutores e bolsas de produtividade no período de 2002 a 2010. Por outro lado, quando os dados da Tabela 8.2 evidenciam a relação do Nordeste com o Brasil, as disparidades de distribuição de recursos são notórias, principalmente, quanto ao número de doutores (17%) e bolsas de produtividade (12%) no ano de 2010.



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Em virtude do exposto, é importante que os programas de pós-graduação sejam avaliados em função de sua inserção regional e, sobretudo, pela dimensão do esforço despendido para criar e manter seu nível de excelência (Bortolozzi & Gremski, 2004). Isto porque ainda persiste um grande desequilíbrio no contexto do sistema, exigindo dos gestores da educação e de CT&I determinação política para expandir a qualificação de recursos humanos em nível de pós-graduação, levando em conta as especificidades e vocações regionais e, sobretudo, as limitações impostas historicamente pelo modelo de desenvolvimento adotado por sucessivos governos no país.



## XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

### **V. Conclusões**

A produção científica na região Nordeste do Brasil tem apresentado avanços no contexto da pós-graduação brasileira. Entretanto, é mister assinalar que todo trabalho persistente está aquém das necessidades que o cenário atual impõe; parte, em razão das assimetrias regionais e intra-regionais. Sendo assim, com base nos resultados evidenciados pela pesquisa, podemos destacar a seguir algumas conclusões e recomendações.

Os indicadores analisados com base nos dados divulgados pelas agências revelaram o ponto frágil do sistema de CT&I dos estados do Nordeste, o qual traduz uma questão que, na verdade, tem dimensão nacional. Além disso, a polêmica existente em torno da ênfase na concessão de bolsas no financiamento da pós-graduação, como instrumento para ampliar o contingente de pessoas qualificadas para o ensino superior e a pesquisa, certamente não traduz a amplitude dos temas considerados nas avaliações e perspectivas que têm sido feitas sobre a pós-graduação.

Espera-se que este trabalho contribua para ampliação das discussões e estudos sobre a produção do conhecimento na pós-graduação, e faça assim emergir caminhos que conduzam às políticas de equalização do fosso acadêmico não só nos estados do Nordeste, mas também Norte e Centro-Oeste. Pois, acredita-se que ações governamentais por parte das agências de fomento no país e fundações estaduais, proporcionem à descentralização tanto da produção econômica como da atividade científica brasileira.

Quanto às limitações e dificuldades da pesquisa, destacam-se a necessidade de compreender mais de perto os problemas de desequilíbrios regionais e intra-regionais, a dinâmica de funcionamento dos programas de pós-graduação e a atuação das FAP's nos estados do Nordeste. Portanto, pesquisas futuras podem ser desenvolvidas no sentido de preencher essas lacunas e assim chegar mais próximo dos fatores que interferem o desenvolvimento da pesquisa e da pós-graduação no Nordeste, bem como as causas das assimetrias intra-regionais, considerado entrave para a produção do conhecimento científico.



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

## **VI. Bibliografía**

Albuquerque, L. C. & Rocha Neto, I. (1994). *Estudo do Desequilíbrio Econômico Inter-Regional: ciência, tecnologia e regionalização*. Brasília: IBICT/ABIPTI/CNPq/FINEP.

Bortolozzi, F. & Gremski, W. (2004). Pesquisa e pós-graduação brasileira – assimetrias. *Revista Brasileira de Pós-Graduação (RBPG)*, 1 (2), 35-52.

Bittar, M., Morosini, M., Silva, M. da G. M. da & Veloso, T. C. M. A. (2004). Educação Superior e o Projeto Universitas/BR: a descentralização da pesquisa no Brasil. In M. Bittar & J. de F. Oliveira (Orgs.). *Gestão e políticas da educação*. Rio de Janeiro: DP&A.

Brasil. (2004). Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. *V Plano Nacional de Pós-Graduação - PNPG 2005-2010*. Brasília: CAPES.

Brasil. (2010). *Plano Nacional de Pós-Graduação – PNPG (2011-2020)*. Brasília: MEC/ CAPES, 2010 [Disponível em <http://www.CAPES.gov.br/CAPES>, consultado em 20/10/2016].

Brasil. (2007). *Plano Nordeste de Pesquisa e Pós-Graduação (2008-2011)*. *Instituições Brasileiras/Regional Nordeste – FOPROP* [Disponível em <http://www.foprop.org.br/wp-content/uploads/2010/05/Plano-PPG-Nordeste-versao-final.pdf>, consultado em 08/06/2016].

Brasil. (2014). *Programa Norte de Pós-Graduação e Pesquisa (PNOPG/CNPq)* [Disponível em <http://www.pppg.ufma.br/cadernosdepesquisa/uploads/files/programa.pdf>, consultado em 08/08/2016].

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (2014). *Indicadores de Pesquisa do CNPq* [Disponível em: <http://www.cnpq.br/web/guest/indicadores1>, consultado em 10/05/2016].

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (2014). *Estatísticas da pós-graduação* [Disponível em <http://geoCAPES.CAPES.gov.br/geoCAPESds/#>, consultado em 15/06/2016].

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (2013). *Relatório de Divulgação dos Resultados da Avaliação Trienal 2013*. Diretoria de Avaliação. Ministério da Educação: Setor Bancário Norte, 2 [Disponível em <http://www.avaliacaotrienal2013.CAPES.gov.br/>, consultado em: 18/08/2016].



XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Cavalheiro, E. & Neves, M. M. de S. (1998). Entre a memória e o projeto: o momento atual da pós-graduação no Brasil. In M. Palatnik, P. Arruda, J. Leta, F. Leite & L. De Meis. (Orgs). *A Pós-graduação no Brasil* (pp. 49-68). Rio de Janeiro: UFRJ.

Cury, C. R. J. (2004). Graduação/pós-graduação: a busca de uma relação virtuosa. *Educação e Sociedade*, 25(88), 777-793.

Leta, J., Lannes, D. & De Meis, L. (1998). A formação de recursos humanos e produção científica no Brasil. In M. Palatnik, P. Arruda, J. Leta, F. Leite & L. De Meis. (Orgs). *A Pós-graduação no Brasil* (pp. 99-108). Rio de Janeiro: UFRJ.

Loureiro, L. V. (1998). A distribuição regional da pós-graduação no país e a atuação da CAPES. In M. Palatnik, P. Arruda, J. Leta, F. Leite & L. De Meis. (Orgs). *A Pós-graduação no Brasil* (pp. 133-145). Rio de Janeiro: UFRJ.

Louzada, R. de C. R. (2002). Sobre o crescimento da produtividade científica brasileira: Anotações. *Revista Espaço Acadêmico*, 2(18).

Marconi, M. de A. & Lakatos, E. M. (1990). *Técnicas de pesquisa*. São Paulo: Atlas.

Ramalho, B. L & Madeira, V. de P. C. (2005). A pós-graduação em educação no Norte e Nordeste: desafios, avanços e perspectivas. *Revista Brasileira de Educação*, 30, 75-74.

Rezende, S. (1998) Pós-graduação e pesquisa no Nordeste. In M. Palatnik, P. Arruda, J. Leta, F. Leite & L. De Meis. (Orgs). *A Pós-graduação no Brasil* (pp. 109-131). Rio de Janeiro: UFRJ.

Santos, A. L. F. dos & Azevedo, J. M. L. de. (2009). A pós-graduação no Brasil, a pesquisa em educação e os estudos sobre a política educacional: os contornos da constituição de um campo acadêmico. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, 14(42).

Silva, M. R. da, Hayashi, C. R. M. & Hayashi, M. C. P. I. (2011). Análises bibliométrica e cientométrica: desafios para especialistas que atuam no campo. *InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação*, 1, 110-129

Strauss, F. & Leta, J. (2009). Entre o ensino, a pesquisa e a assistência médica: um estudo de caso. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 16(4), 1027-1043.

Velloso, J. (2004). Mestres e Doutores no País: Destinos Profissionais e Políticas de Pós-Graduação. *Cadernos de Pesquisa*, 34(123), 583-611.