

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS:
QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE**

Genoseinia Maria da Silva Martins

**FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS DE ALTO
NÍVEL: (MAIS) ALGUNS ASPECTOS A CONSIDERAR**

**Porto Alegre
2013**

Genoseinia Maria da Silva Martins

**FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS DE ALTO
NÍVEL: (MAIS) ALGUNS ASPECTOS A CONSIDERAR**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, interação ampla UFRGS/UFSC/FURG, como requisito para obtenção do título de **doutora em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde**

Linha de Pesquisa:
Educação Científica: Produção Científica e Avaliação de Produtividade em Ciência

Orientador: Prof. Dr. Diogo Onofre Gomes de Souza

Co-Orientador: Dr. João Tiburcio Dias de Oliveira

**Porto Alegre
2013**

CIP - Catalogação na Publicação

SILVA MARTINS, GENOSEINIA MARIA
FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS DE ALTO NÍVEL: (MAIS)
ALGUNS ASPECTOS À CONSIDERAR / GENOSEINIA MARIA SILVA
MARTINS. -- 2013.
75 f.
Orientador: DIOGO ONOFRE GOMES DE SOUZA.

Coorientador: JOÃO TIBÚRCIO DIAS DE OLIVEIRA.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da Saúde,
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências:
Química da Vida e Saúde, Porto Alegre, BR-RS, 2013.

1. CAPES. 2. FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS. 3.
BOLSAS DE PÓS-GRADUAÇÃO. 4. FINANCIAMENTO DE
PÓS-GRADUAÇÃO. 5. EDUCAÇÃO BÁSICA. I. GOMES DE SOUZA,
DIOGO ONOFRE, orient. II. DIAS DE OLIVEIRA, JOÃO
TIBÚRCIO, coorient. III. Título.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituto de Ciências Básicas da Saúde
Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e
Saúde

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a Tese de Doutorado

FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS DE ALTO
NÍVEL: (MAIS) ALGUNS ASPECTOS A CONSIDERAR

Elaborada por
Genoseinia Maria da Silva Martins

Como requisito parcial para obtenção do grau de **Doutora em Educação em Ciências:**
Química da Vida e Saúde

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. **Diogo Onofre Gomes de Souza** (Orientador)
Universidade Feral do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. **Felix Alexandre Antunes Soares** (Relator)
Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. **Carlos Alberto Saraiva Gonçalves**
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. **Cleber Cristiano Prodanov**
Universidade Feevale

Prof. Dr. **Renato Dutra Dias**
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Porto Alegre, 12 de dezembro de 2013

Aos meus pais, Alexandre e Rosina, por terem me ensinado valores morais, éticos e espirituais.
À Carol, meu amor maior, em quem percebo a vida se renovando a cada dia.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Dr. Diogo Onofre, querido orientador e modelo profissional, por me dar a oportunidade de vivenciar essa experiência e transmitir seus conhecimentos que foram fundamentais para o meu crescimento acadêmico e pessoal.

Ao meu co-orientador, Dr. João Tiburcio, por compartilhar seus conhecimentos acadêmicos, pelos desafios colocados, por acreditar na minha trajetória.

À minha irmã Geinia Maria, por compartilhar o sentido do amor, da lealdade, da perseverança, do respeito, da responsabilidade.

À minha amiga Ângela Santana, por estar sempre presente e me apoiar em todos os momentos.

Ao Fernando Sávio, pessoa íntegra, por me dar o privilégio da convivência.

“Sou como você me vê, posso ser leve como uma brisa ou forte como uma ventania, depende de quando e como você me vê passar”.

Clarice Lispector

RESUMO

A literatura aponta que a competitividade de um país depende de sua capacidade de gerar conhecimento técnico-científico e converter esse conhecimento em desenvolvimento econômico e social. A Pós-Graduação tem caráter essencial na formação de recursos humanos e na geração de conhecimentos técnico-científicos para o desenvolvimento socioeconômico. No Brasil, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) desempenha importante papel no sentido de viabilizar essa formação de alto nível. As bolsas de estudo concedidas pela CAPES caracterizam uma das principais formas de auxílio à pós-graduação. Nessa perspectiva, a presente investigação, composta por 3 artigos, objetiva-se a investigar dados oriundos de bancos de dados da CAPES, tendo como temática central a política de fomento, em especial a de concessão de bolsas de estudo da Agência, considerando o impacto que essa política tem na formação de recursos humanos. O artigo 1, tem como foco a formação de professores para a educação básica, o artigo 2, foca as assimetrias regionais e em como se dá a distribuição de bolsas entre os Programas de Pós-graduação. Já o artigo 3, foca na possibilidade de redução do tempo de formação de doutores com o incentivo do uso do mecanismo de mudança de nível, além de apresentar a distribuição etária dos alunos no ano de 2011 para as diferentes grandes áreas de avaliação. Os resultados apontaram que, no artigo 1, a maioria de professores de educação básica não recebem o incentivo para fazer o curso de mestrado em educação independentemente da rede de ensino no qual estão vinculados. No Artigo 2, os dados apresentados permitem confirmar a existência de assimetrias em duas regiões que foram escolhidas por representarem aquilo que se denomina como pós-graduação consolidada e pós-graduação em processo de consolidação. Além disso, verificou-se o aumento do número de alunos conforme aumentou a nota do programa de pós-graduação nas áreas mais consolidadas e que há uma tendência mais forte ao incentivo do doutorado conforme aumenta a nota do curso. No artigo 3, verificou-se a tendência observada no artigo 2 de aumento do número de alunos conforme aumenta a nota do curso, sendo este aumento mais pronunciado para o doutorado. Também, é mostrado o perfil etário dos alunos de pós-graduação em que fica evidente a divisão das grandes áreas do conhecimento em 2 grandes grupos: um com perfil mais jovem e outro com alunos com idade igual ou superior a 29 anos. Além disso, foi investigado o uso do mecanismo de mudança de nível pelos programas de pós-graduação no ano de 2011. Esses resultados, em conjunto, possibilitam uma reflexão sobre a possibilidade de ações indutoras na formação de recursos humanos de alto nível.

Palavras-chave: CAPES. Formação de Recursos Humanos. Bolsas de Pós-Graduação. Financiamento Pós-Graduação. Educação Básica.

ABSTRACT

The literature suggests that the competitiveness of a country depends on its ability to produce technical and scientific knowledge and convert this knowledge into economic and social development. The Graduate is essential in the training of human resources and the production of technical and scientific knowledge for the social and economic development. In Brazil, the Coordination of Improvement of Higher Education - CAPES performs an important role in order to enable this high-level training. Scholarships granted by CAPES characterize a major form in assistance to graduate. In this perspective, the present research, composed of 3 articles, aims to investigate data from databases of CAPES having as a central theme the encouraging policy, in particular the granting of scholarships of the Agency, considering the impact that this policy have in the human resources training. The article 1, focuses on teacher training for basic education the article 2 focuses on regional asymmetries and how is the distribution of grants among Graduate Programs. And the article 3 focuses on the possibility of reducing the period of training of doctors with the encouragement of using the mechanism of level change in addition to presenting the age distribution of students in the year 2011 for the different major areas of evaluation. The results showed that according to the article 1 most basic education teachers do not receive the incentive to do the Master's degree in education regardless of the school system in which they are linked. In Article 2, the data presented allow us to confirm the existence of asymmetries in two regions were chosen because they represent what is called as consolidated graduate and graduate in the consolidation process. In addition, there was an increase in the number of students as the grade of the graduate program in the most consolidated increased and that there is a stronger tendency to encourage doctoral as increases the course grade. In Article 3 it was verified the trend observed in Article 2 of increasing the number of students as increases the course grade and this increase was more pronounced for doctorate. Furthermore, it is shown the age profile of graduate students becomes evident that the division of areas of knowledge into 2 groups: one with a younger profile and another with students aged 29 years or more. In addition was investigated the use of the level change mechanism programs in 2011. These results together make possible a reflection on the possibility of actions that induce the training of high-level human resources.

Keywords: CAPES. Formation of Human Resources. Graduate Scholarships. Graduate Funding. Basic Education.

LISTA DE FIGURAS

Artigo 2

Figura 1.1 Quantidade de Cursos – Região PGPC	38
Figura 1.2 Quantidade de Cursos – Região PGC	39
Figura 2.1 Representatividade da Amostra – Região PGPC	39
Figura 2.2 Representatividade da Amostra – Região PGC	40
Figura 3.1 Número de Alunos Matriculados nos PPG – Região PGPC	41
Figura 3.2 Número de Alunos Matriculados nos PPG – Região PGC	41
Figura 4.1 Total de Alunos por Curso – Região PGPC	42
Figura 4.2 Total de Alunos por Curso – Região PGC	43
Figura 5.1 Percentual de Alunos com Emprego – Região PGPC	44
Figura 5.2 Percentual de Alunos com Emprego – Região PGC	44
Figura 6.1 Alunos sem Bolsa – Região PGPC	45
Figura 6.2 Alunos sem Bolsa – Região PGC	46

Artigo 3

Gráfico 1 – Número de PPG da amostra	56
Gráfico 2 – Número de Alunos de Mestrado e Doutorado	57
Gráfico 3 – Número médio de Alunos por Curso	59
Gráfico 4 – Percentual de PPG que realizaram Mudança de Nível.....	60
Gráfico 5 – Percentual de alunos de doutorado que realizaram Mudança de Nível	61
Gráfico 6 – Em percentagem: alunos do Mestrado com menos de 29 anos (A), alunos do Doutorado com menos de 29 anos (B) e alunos que fizeram Mudança de Nível com menos de 29 anos(C)	63

LISTA DE TABELAS

Artigo 1

Tabela 1 – Distribuição do número total de professores-mestrandos da educação básica das redes municipal e estadual matriculados em programas de pós-graduação na área de Educação por esfera administrativa e faixa salarial	24
Tabela 2 – Distribuição do número total de professores-mestrandos da educação básica das redes municipal e estadual matriculados em programas de pós-graduação na área de Educação por esfera administrativa e por faixa de apoio	25
Tabela 3 – Distribuição do número total de professores-mestrandos da educação básica das redes municipal e estadual matriculados em programas de pós-graduação na área de Educação por esfera administrativa e faixa de carga horária	25
Tabela 4 – Distribuição do número total de professores-mestrandos da educação básica das redes municipal e estadual matriculados em programas de pós-graduação na área de Educação por esfera administrativa e nota do curso	26

Artigo 2

Quadro 1 – Distribuição dos PPG e dos cursos de mestrado (M) e doutorado (D) por status jurídico	33
Quadro 2— Distribuição dos PPG e dos cursos de mestrado (M) e doutorado (D) por área de prioridade nas universidades públicas	34
Quadro 3 – Distribuição de cursos de mestrado analisados e retirados da amostra inicial, região geográfica e por área de prioridade	37
Quadro 4 – Distribuição de cursos de doutorado analisados e retirados da amostra inicial, região geográfica e por área de prioridade	37

LISTA DE SIGLAS

BRICS: Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul
CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CGAP: Coordenação-Geral de Atividades de Apoio à Pós-Graduação
CNE: Conselho Nacional de Educação
CNPq: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DAV: Diretoria de Avaliação
DS: Programa de Demanda Social
ESALQ/USP: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/Universidade de São Paulo
IES: Instituições de Ensino Superior
IMPA: Instituto de Matemática Pura e Aplicada
ITA: Instituto Tecnológico de Aeronáutica
LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC: Ministério da Educação
PGC: Pós-Graduação Consolidada
PGPC: Pós-Graduação em Processo de Consolidação
PNPG: Plano Nacional de Pós-Graduação
PPG: Programa de Pós-Graduação
PROEX: Programa de Excelência Acadêmica
PROSUP: Programa de Suporte às Instituições de Ensino Superior Particulares
SNPG: Sistema Nacional de Pós-Graduação
UFPA: Universidade Federal do Pará
UFRGS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ: Universidade Federal do Rio de Janeiro
Unb: Universidade de Brasília
USP: Universidade de São Paulo

APRESENTAÇÃO

Esta seção tem por finalidade apresentar a tese de doutorado “**Formação de Recursos Humanos de Alto Nível: (mais) Alguns Aspectos a Considerar**”, de modo contextualizado, expondo alguns esclarecimentos que visam a facilitar sua leitura pela banca examinadora. A tese está organizada em quatro seções: **Introdução, Artigos, Discussão Geral e Considerações Finais e Perspectivas.**

Na seção Introdução, serão abordados os objetivos, a finalidade e a justificativa do trabalho. Na segunda seção, serão apresentados três artigos científicos originais, dois já publicados e o terceiro submetido em periódico nacional, conforme suas respectivas normas específicas. Na terceira seção, é feita uma Discussão Geral com a finalidade de integrar e discutir os resultados dos artigos. Na quarta seção, serão apresentadas as Considerações Finais e as Perspectivas para continuidade dessa investigação. As referências citadas na Introdução, Discussão Geral e nas Considerações Finais serão apresentadas após a quarta seção, no final da tese.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 ARTIGOS	19
CAPÍTULO I	19
Pós-Graduação e Educação Básica Brasileira: Uma Iniciativa da CAPES para Subsidiar a Política de Fomento aos Professores de Educação da Rede Pública.....	20
CAPÍTULO II	30
Aspectos e Tendências Relevantes para a Concessão de Bolsas de Pós-Graduação.	31
CAPÍTULO III	51
Um Estudo de Mudança de Nível de Mestrado para Doutorado de Estudantes da Pós-Graduação Brasileira	52
3 DISCUSSÃO GERAL	67
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS	69
REFERÊNCIAS	71

1 INTRODUÇÃO

Desde o ano de 2001, com a criação da expressão BRIC¹ (Brasil, Rússia, Índia e China), o Brasil tornou-se um importante ator no cenário econômico mundial. O processo de estabilização econômica pelo qual o Brasil passou garantiu a ascensão brasileira entre os países emergentes.

O Brasil tem a possibilidade de elevar ainda mais sua posição no *ranking* econômico mundial, pois conforme sinaliza estudo elaborado pela PricewaterhouseCoopers (PwC), o Brasil poderá tornar-se a quarta maior economia do mundo até 2050 (PRICEWATERHOUSECOOPERS, 2013, p. 1-2).

Como consequência dessa ascensão brasileira é e será cada vez mais demandada a formação de recursos humanos altamente qualificados, o que requer do Estado o estabelecimento de políticas públicas, com foco na área educacional, especialmente na educação *stricto sensu*, voltadas para acelerar o desenvolvimento científico e tecnológico do país.

As políticas específicas para fomentar a geração de conhecimento, segundo autores como Lastres, Cassiolato e Arroio, são centrais para superar o atraso econômico dos países (LASTRES, CASSIOLATO; ARROIO, 2005, p. 40).

O acesso ao conhecimento técnico-científico constitui-se em uma necessidade fundamental para o desenvolvimento econômico, conforme assinala Foray, a “ampliação qualificada da pós-graduação e a expressiva expansão do número de pós-graduandos altamente capacitados são essenciais para o desenvolvimento científico, cultural, tecnológico e social” (FORAY, 2004, p. 93).

Martins (2008) pressupõe que a formação de recursos humanos de alto nível é essencial no desenvolvimento econômico e social:

[...] na sociedade moderna, na qual o conhecimento tem papel central no desenvolvimento socioeconômico dos países, os sistemas de ensino superior e a produção de profissionais com elevada formação acadêmica – os denominados trabalhadores do conhecimento – são cada vez mais necessários como elementos centrais no complexo processo de desenvolvimento econômico e social. (MARTINS, 2008, p. 324).

¹A ideia dos BRICS foi formulada pelo economista-chefe da Goldman Sachs, Jim O'Neil, em estudo de 2001, intitulado “Building Better Global Economic BRICs”. Fixou-se como categoria da análise nos meios econômico-financeiros, empresariais, acadêmicos e de comunicação. Em 2006, o conceito deu origem a um agrupamento, propriamente dito, incorporado à política externa de Brasil, Rússia, Índia e China. Em 2011, por ocasião da III Cúpula, a África do Sul passou a fazer parte do agrupamento, que adotou a sigla BRICS. (BRASIL. Ministério das Relações Exteriores do Brasil).

Sobre esse argumento, pode-se afirmar que a Pós-Graduação tem caráter essencial na formação de recursos humanos, na geração de conhecimentos técnico-científicos para o desenvolvimento socioeconômico, além de viabilizar o processo de criação e disseminação de novos conhecimentos e de novas tecnologias. A sua institucionalização, no Brasil, ocorreu a partir da década de 1970 e é no seu interior que se desenvolve a atividade de pesquisa científica e tecnológica. Em função dos resultados já alcançados, pode-se afirmar que a pós-graduação constitui o nível de melhor desempenho do conjunto do sistema de ensino existente no país.

O princípio de que o sistema educacional é fator estratégico no processo do desenvolvimento científico, cultural, tecnológico e social do país é incorporado pelo Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG), 2005-2010.

O objetivo principal do PNPG é o crescimento equânime do sistema nacional de pós-graduação, 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. 53).

O Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG)², coordenado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), é um empreendimento que vem passando por transformações e aperfeiçoamentos que tem resultado no seu crescimento e aumento de desempenho³. No entanto, para o alcance das metas contidas no Plano Nacional de Pós-Graduação, 2011-2020, dobrar o número atual de doutores por mil habitantes no prazo de 10 anos, é necessário que o SNPG forme nesse intervalo de tempo cerca de 130.000 novos doutores.

A história das sociedades demonstra claramente que aquelas com melhores índices econômicos e sociais são também as que possuem maior capacidade tecnológica associada a um bom nível de ciência e avanço do conhecimento. Portanto, é nesse modelo que as nações modernas devem se espelhar. Para isso, é necessário estabelecer um planejamento estratégico que defina metas quantitativas e

² O Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) foi organizado a partir da década de 1950 e sua institucionalização ocorreu na década de 1970. Integram o SNPG os programas de pós-graduação (com curso de mestrado acadêmico e/ou curso de mestrado profissional e/ou com curso de doutorado) recomendados pelo Conselho Técnico-Científico da Educação Superior (CTC/ES) e que tem suas atividades sistematicamente acompanhadas e avaliadas pela CAPES.

³ O desempenho dos Programas de Pós-Graduação, participantes do SNPG, é definido no processo de avaliação coordenado pela CAPES e que serve como base referencial para as ações de fomento, indução e acompanhamento da qualidade da educação pós-graduada e das atividades de pesquisa que se faz no Brasil. Os resultados da avaliação da CAPES, que classifica os cursos com notas de 1 a 7 (sendo 7 o mais elevado, e os níveis 1 e 2 eliminatórios), são utilizados por todas as agências de fomento à ciência, tecnologia e inovação do Brasil. As **principais variáveis analisadas são**: Áreas do conhecimento e linhas de pesquisa; Qualificação dos Recursos Humanos; Titulação de mestres e doutores; Proposta do Programa; Infraestrutura de Bibliotecas; Infraestrutura de Laboratórios; Infraestrutura de Tecnologia da Informação; Intercâmbios e parcerias institucionais; Corpo docente; Corpo discente; Teses e dissertações; Produção intelectual; Inserção Social; Internacionalização; Capacidade nucleadora.

qualitativas a serem alcançadas visando maior produção de conhecimento. Adotando-se o número de doutores por mil habitantes como indicador da capacidade científica e tecnológica, o Brasil se situa em uma posição intermediária e ainda longe de alcançar os índices dos países com melhor desempenho sócio econômico que o nosso [...]. Numa estimativa de meta a ser alcançada, seria recomendável ao menos dobrar o número atual de doutores por mil habitantes no referido prazo de 10 anos. Admitindo que a população em 2020 seja de 200 milhões de habitantes, seria necessário formar nesse intervalo de tempo cerca de 130.000 novos doutores. (BRASIL, 2010, p. 275-276).

Para ir além desse referencial, no entanto, é necessário não só manter os índices atuais de formação anual de cerca de 12.000 novos doutores, mas acelerar significativamente a titulação de pessoal altamente qualificado a cada ano. Portanto, a questão que se coloca é, quais são as ações a serem implementadas para acelerar a formação de novos doutores e aproximar o Brasil dos países desenvolvidos (Suíça, Alemanha, Estados Unidos)?

A presente investigação tem como objetivo analisar as informações constantes em bancos de dados da CAPES, tendo como questão central a política de fomento, especificamente a de concessão de bolsas de estudo da Agência, considerando o impacto que essa política tem na formação de recursos humanos imprescindíveis ao desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do país.

Os resultados deste trabalho são importantes subsídios para formulação de políticas públicas, em especial a concessão de bolsas de estudo, que visem incorporar especificidades da pós-graduação brasileira para que respondam às necessidades de desenvolvimento econômico, cultural e social. Ou seja, acredita-se que o avanço da pós-graduação depende de medidas que levem em consideração dados dos Programas de Pós-Graduação (PPG), foco das análises realizadas neste estudo, no interior dos quais se produz o conhecimento científico necessário ao desenvolvimento econômico, cultural e social.

Ressalta-se que todas as informações aqui analisadas foram extraídas de Bancos de Dados da CAPES, as quais foram encaminhadas a Agência para nortear suas ações.

Este trabalho, conforme descrito na apresentação, tem a seguinte estrutura: **Introdução, Artigos, Discussão Geral e Considerações Finais e Perspectivas.**

Nesta seção, Introdução, os objetivos, problemas, justificativa e referencial teórico do trabalho são apresentados.

Na segunda seção, serão apresentados três artigos científicos, dois já publicados e o terceiro submetido em periódico nacional.

No primeiro artigo “Pós-Graduação e Educação Básica Brasileira: Uma Iniciativa da CAPES para Subsidiar a Política de Fomento aos Professores de Educação Básica da Rede Pública”, Capítulo I, apresentado e publicado no I Seminário Internacional de Educação em

Ciências (Sintec), realizado no período de 13 a 15 de julho de 2011, são apresentados os resultados de uma consulta feita em 2010, aos Pró-reitores das Instituições de Ensino Superior (IES) para subsidiar a política de fomento da CAPES a formação inicial e continuada de professores de educação básica.

O segundo artigo “Aspectos e Tendências Relevantes para a Concessão, pela CAPES, de Bolsas de Pós-Graduação”, Capítulo II, foi publicado na Revista MOMENTO – Diálogos em Educação, ISSN: 0102-2717, v. 21, n. 2, ano 2012. Neste artigo é apresentada a análise das informações encaminhadas pelas Instituições de Ensino Superior (IES) e utilizadas pela CAPES para subsidiar a concessão adicional de bolsas do Programa de Demanda Social em 2011.

No terceiro artigo “Um estudo de mudança de nível de mestrado para doutorado de estudantes da pós-graduação brasileira”, Capítulo III, submetido à Revista Ciência & Educação, é apresentada uma análise sobre o procedimento de Mudança de Nível nos Programas de Pós-Graduação, com cursos de mestrado e doutorado, utilizando os dados constantes no Aplicativo Coleta, relativos ao ano de 2011.

2 ARTIGOS

CAPÍTULO I

Artigo apresentado e publicado no I Seminário Internacional de Educação em Ciências (Sintec).



Pós-Graduação e Educação Básica Brasileira: uma iniciativa da CAPES para subsidiar a política de fomento aos professores de Educação Básica da Rede Pública

Zena Martins¹
Marta Elias Ribeiro de Oliveira²
Alexandre Marafon Favero³
Pedro Farage Assunção⁴
Maria Rosa Chitolina Schetinger⁵

RESUMO

A capacitação de professores da educação básica brasileira é um assunto de suma importância para a qualidade do ensino, portanto, o objetivo deste trabalho é apresentar os resultados de uma consulta feita, em 2010, aos Pró-reitores das Instituições de Ensino Superior – IES para subsidiar a política de fomento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES aos professores de educação básica da rede pública, municipal e estadual na área de educação. Foram aplicados 94 questionários e 68 instituições forneceram dados de 1055 professores que trabalham na Educação Básica, o que representa 22% do total de alunos. Após a análise dos dados sobre o apoio recebido para a realização do mestrado por esfera administrativa foi observado que apenas 6,8 % dos professores da rede municipal recebem algum tipo de apoio, enquanto que na rede estadual quase 11 % dos professores são apoiados. Assim sendo, conclui-se que nesse contexto existem poucos professores recebendo apoio para estudar.

Palavras-chave: Educação; Capacitação de professores; CAPES.

¹ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Graduada em Pedagogia na UNICEUB, Brasília – DF. zena.martins@capes.gov.br.

² Doutoranda do Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Graduada em Comunicação Social e Relações Públicas pelo IESB – Brasília – DF. marta.oliveira@capes.gov.br.

³ Doutor em Ciências Biológicas (Bioquímica Toxicológica) pela Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. alexandre.favero@capes.gov.br

⁴ Aluno de graduação do curso de Estatística da Universidade de Brasília – UnB.

⁵ Doutora em Ciências (Bioquímica) pela Universidade Federal do Paraná/PR. Professora Associada da Universidade Federal de Santa Maria. mariachitolina@gmail.com.

ABSTRACT

The teacher training of Brazilian Basic Education is a very important issue for the quality of education, therefore, the aim of this study is to present the results of a query made in 2010 to Pro-Chancellors of Higher Education Institutions to subsidize the fostering policy of Brazilian Federal Agency for Support and Evaluation of Graduate Education - CAPES to the teachers of public (municipal and state) basic education of the Education area. Ninety four questionnaires were administered and 68 graduate programs provided data of 1.055 teachers that work in Basic Education, which represents 22% of all students. After analyzing the data on the support received for the completion of the master level, has been observed that only 6.8% of the municipal teachers receive some form of support, while nearly 11% of state teachers are supported. Thus, it is concluded that there are few teachers receiving support to study.

Keywords: Education. Teachers' training. CAPES.

INTRODUÇÃO

A formação de professores da educação básica é um tema de relevância para a melhoria da qualidade do ensino no Brasil. E sobre isso a Academia Brasileira de Ciências (2008, p. 2) propõe para superar a crise da Educação Básica, que se faça uma “reorganização dos cursos de formação de professores” para “garantir a formação adequada do professor de ensino fundamental ciclo I conforme previsto pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB, 1996). E essa Academia diz ainda que “esses professores são os mais importantes na educação do futuro cidadão”.

E sobre isso, Perrenoud (2000, p. 26) diz que existem “dez domínios de competências reconhecidas como prioritárias na formação contínua das professoras e dos professores do ensino fundamental”. E a partir dessas competências se tem uma visão global dos diversos campos que o professor precisa compreender para o sucesso do seu aprendiz. Esses domínios estão relacionados, a seguir:

Organizar e dirigir situações de aprendizagem; administrar a progressão das aprendizagens; conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação; envolver os alunos em sua aprendizagem e em seu trabalho; trabalhar em equipe; participar da administração da escola; informar e envolver os pais; utilizar novas tecnologias; enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão; administrar sua própria formação contínua (PERRENOUD, 2000, p. 20 e 21).

Outro item a ser discutido na capacitação de professores da educação básica é o tipo de alfabetização que os alunos estão tendo e qual a resposta que esse ensino está proporcionando a ele, na sua vida, no seu cotidiano. Dentro desse contexto está também a alfabetização científica. Para Chassot (2003), essa é uma alternativa que o professor pode adotar para fazer uma educação mais comprometida e, conseqüentemente, poderá reverter

em benefícios para a sociedade. A habilidade de ler e pensar a realidade torna o processo do conhecimento mais comprometido.

A alfabetização científica pode ser considerada como uma das dimensões para potencializar alternativas que privilegiem uma educação mais comprometida [...]. Ser alfabetizado cientificamente é saber ler a linguagem em que está escrita a natureza. É um analfabeto científico aquele incapaz de uma leitura do universo (CHASSOT, 2003, p. 91).

E também, nesse assunto, aborda-se sobre as distorções que o aluno pode ter sobre o conhecimento da realidade e, por sua vez, o professor da educação básica precisa se atentar a esse ponto. Sobre isso, Morin (2006) cita o processo de aprendizagem e a lógica que constrói o pensamento daquele que aprende. Mas, ressalta que existem organizações que geram o conhecimento e adotam paradigmas que mudam o olhar do observador e, portanto, a leitura da realidade passa a ser comprometida.

Qualquer conhecimento opera por seleção de dados significativos e rejeição de dados não significativos: separa (distingue ou disjunta) e une (associa, identifica); hierarquiza (o principal, o secundário) e centraliza (em função de um núcleo de noções-chaves); estas operações, que se utilizam da lógica, são de fato comandadas por princípios “supralógicos” de organização do pensamento ou paradigmas, princípios ocultos que governam nossa visão das coisas e do mundo sem que tenhamos consciência disso (MORIN, 2006, p. 10).

Morin (2006, p. 11) diz ainda que, para que isso não aconteça “é preciso, antes de qualquer coisa, tomar consciência da natureza e das consequências dos paradigmas que mutilam o conhecimento e desfiguram o real”. Então, primeiro é preciso saber quais os paradigmas que estão norteando a escola para que a leitura da realidade seja feita com precisão, tal como essa é. Ler a realidade é saber pensar. E pensar demanda habilidade metodológica e política (DEMO, 2005, p. 75). Esse pensamento pode ser complementado pelo que Chassot (2003, p. 91) afirma que “podemos pensar a escola sendo pólo de disseminação de informações privilegiadas”, ou ainda que “hoje não se pode mais conceber propostas para o ensino de ciências sem incluir nos currículos componentes que estejam orientados na busca de aspectos sociais e pessoais dos estudantes”. Para isso, é preciso que os alunos saibam ler a realidade e pensar no que é útil para reivindicá-la. Demo (2005, p.75) diz que o indivíduo pensa quando respeita a si e conquista espaços para si e para o seu próximo.

Saber pensar é a teoria mais prática que existe, ou a prática mais teórica que existe. Já não cabe separar pensar de intervir, ainda que as duas atividades tenham sua tessitura própria [...]. Relembrando Paulo Freire, saber “ler” a realidade, para a desconstruir criticamente e para nela intervir alternativamente. Com isto dizemos também que saber pensar não se restringe ao lado técnico, metódico (métodos e técnicas de pesquisa, por exemplo), mas abarca a politicidade do conhecimento. [...]. Faz parte do saber pensar não só conquistar espaço próprio, mas saber conviver com o espaço dos outros (DEMO, 2005, p. 75).

E nesse sentido, o objetivo principal deste trabalho é apresentar os resultados da consulta pública aplicada pelos gestores da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e às Instituições de Ensino Superior – IES brasileiras para conhecer a realidade dos professores da educação básica das escolas públicas municipais e estaduais, que estão fazendo o mestrado na área de Educação, com ou sem financiamento de órgãos governamentais. A finalidade dessa ação é subsidiar a política de fomento da CAPES a esse público-alvo, em atendimento a sua nova missão que dita:

§ 2º No âmbito da educação básica, a Capes terá como finalidade induzir e fomentar, inclusive em regime de colaboração com os Estados, os Municípios e o Distrito Federal e exclusivamente mediante convênios com instituições de ensino superior públicas ou privadas, a formação inicial e continuada de profissionais de magistério, respeitada a liberdade acadêmica das instituições conveniadas, observado, ainda, o seguinte: I - na formação inicial de profissionais do magistério, dar-se-á preferência ao ensino presencial, conjugado com o uso de recursos e tecnologias de educação a distância; II - na formação continuada de profissionais do magistério, utilizar-se-ão, especialmente, recursos e tecnologias de educação a distância. § 3º A Capes estimulará a valorização do magistério em todos os níveis e modalidades de ensino (LEI Nº 11.502, DE 11 DE JULHO DE 2007).

METODOLOGIA

Os dados apresentados neste trabalho foram solicitados pela CAPES aos Pró-reitores das IES, por meio de uma tabela que continha as seguintes informações: números e nomes de alunos de mestrado matriculados nos programas da área de Educação que lecionam em escolas públicas; tipo de vínculo empregatício, se municipal ou estadual; a carga horária de dedicação ao ensino; a faixa salarial recebida; e se esses estudantes recebiam algum tipo de apoio para estudar (bolsa de estudo, auxílio capacitação, licença com vencimento, entre outros). Foram aplicados 94 questionários aos programas de pós-graduação da área de avaliação em Educação da CAPES.

ANÁLISE DOS DADOS

Após a análise desses dados verificou-se que dos 94 questionários aplicados aos Programas de Pós-graduação – PPG da área de Educação, 68 foram respondidos, o que representa 72,3 % da população analisada. Dentre os 4.813 alunos de mestrado matriculados nos 68 PPGs que responderam a pesquisa, 1.055 lecionam na Educação Básica, vinculados as redes municipal e estadual o que representa 21,9 % do total de alunos matriculados, sendo que 542 professores estão vinculados à rede municipal (51,37%) e 513 à rede estadual (48,63 %), o que demonstra que eles estão se capacitando de forma quase igualitária, independentemente da esfera administrativa a qual estão vinculados.

Quanto aos salários desses professores, para melhor análise desses dados, agruparam-se essas informações em quatro faixas salariais¹. A partir dessas, observa-se na tabela 1 que os salários desses 1.055 professores estão distribuídos nos quatro tipos, sendo que as faixas 2 e 4 representam a maioria (29 % e 27 %, respectivamente). Na faixa 1, são 145 professores que representam 14 % desse total e que recebem até R\$ 1.000,00 e na faixa 3 estão 205 estudantes com 19 % que têm salários maiores que R\$ 1.500,00 ou menores e iguais a R\$ 2.000,00.

Quando os dados são analisados pela esfera administrativa, observa-se que a maioria dos professores da rede municipal encaixa-se na faixa 2 (têm salários maiores que R\$ 1.000,00 e menores ou iguais a R\$ 1.500,00), enquanto que na rede estadual estão na faixa 4 (ganham salários acima de R\$ 2.000,00). E dentre esses professores-mestrandos, 201 possuem outro vínculo empregatício, o que representa 19 % dos 1.055 alunos que atuam na educação básica.

TABELA 1 – Distribuição do número total de professores-mestrandos da educação básica das redes municipal e estadual matriculados em programas de pós-graduação na área de Educação por esfera administrativa e faixa salarial

Faixa salarial	Esfera administrativa				Total	
	Municipal		Estadual*			
	n	%	n	%	n	%
1	83	15,31	62	12,09	145	13,74
2	177	32,66	133	25,93	310	29,38
3	106	19,56	99	19,3	205	19,43
4	136	25,09	155	30,21	291	27,58
NI**	40	7,38	64	12,48	104	9,86
Total	542	100	513	100	1055	100

Fonte: Formulário Consulta Pública

* Inclui a esfera Distrital.

** Não Informado (NI): coluna do questionário que não tinha informações relativas às faixas salariais dos professores.

Quanto ao apoio recebido por esses professores para a realização do curso de mestrado, os dados da consulta pública foram agrupados em três faixas². Nota-se na Tabela 2 que apenas 93 professores-mestrandos, o que corresponde a 8,8 % do total, recebem algum tipo de auxílio (bolsa, auxílio e licença com vencimento) para cursar o mestrado. A análise do apoio recebido para a realização do mestrado por esfera administrativa mostra

¹ Faixas: 1 – recebem salários de até R\$ 1.000,00; 2 – têm salários maiores que R\$ 1.000,00 e menores ou iguais a R\$ 1.500,00; 3 – possuem salários maiores que R\$ 1.500,00 e menores ou iguais a R\$ 2.000,00; e 4 - ganham salários acima de R\$ 2.000,00.

² Faixas: 1 – nenhum apoio; 2 – algum tipo de apoio financeiro; e 3 – outro tipo de apoio.

que apenas 6,8 % dos professores da rede municipal recebem algum tipo de apoio, enquanto que na rede estadual quase 11 % dos professores são apoiados.

TABELA 2 – Distribuição do número total de professores-mestrandos da educação básica das redes municipal e estadual matriculados em programas de pós-graduação na área de Educação por esfera administrativa e por faixa de apoio

Faixa de Apoio	Esfera administrativa				Total	
	Municipal		Estadual*			
	n	%	n	%	n	%
0	505	93,17	457	89,08	962	91,18
1	29	5,35	53	10,33	82	7,77
2	8	1,48	3	0,58	11	1,04
Total	542	100	513	100	1055	100

FONTE: Formulário Consulta Pública

* Inclui a esfera Distrital.

Quanto à carga horária desses professores, para melhor análise desses dados, agruparam-se essas informações em três faixas³. Nota-se na Tabela 3, que aproximadamente 60 % dos professores-mestrandos trabalham entre 20 e 40 horas semanais (faixa 2), tanto os vinculados na rede municipal quanto os vinculados na estadual.

TABELA 3 – Distribuição do número total de professores-mestrandos da educação básica das redes municipal e estadual matriculados em programas de pós-graduação na área de Educação por esfera administrativa e faixa de carga horária

Faixa de Carga Horária	Esfera administrativa				Total	
	Municipal		Estadual*			
	n	%	n	%	n	%
1	211	38,93	148	28,85	359	34,03
2	301	55,54	329	64,13	630	59,72
3	14	2,58	23	4,48	37	3,51
NI**	16	2,95	13	2,53	29	2,75
Total	542	100	513	100	1055	100

FONTE: Formulário Consulta Pública

* Inclui a esfera Distrital.

** NI: coluna do questionário que não tinha informações relativas às faixas de carga horária dos professores.

³ Faixas: 1 – trabalham até 20 horas semanais; 2 – trabalham entre 20 e 40 horas semanais; e 3 - trabalham mais de 40 horas semanais.

Sobre a qualidade dos cursos de mestrado da área de Educação, este estudo mostra que mais da metade (52,7 %) dos professores estão realizando o mestrado em cursos com nota 4. Os demais estão distribuídos em cursos com notas 3 (28,8 %), 5 (12,6 %) e 6 (5,9 %) (Tabela 4).

Quando as informações são analisadas por esfera administrada observa-se que aproximadamente 23,1 % dos professores da rede municipal estão realizando o mestrado em cursos com melhores notas (5 e 6), enquanto que apenas 13,6% dos professores da rede estadual estão matriculados nestes cursos (Tabela 4). Essas notas referem-se à avaliação dos Programas de Pós-graduação pela CAPES.

A Avaliação dos Programas de Pós-graduação compreende a realização do acompanhamento anual e da avaliação trienal do desempenho de todos os programas e cursos que integram o Sistema Nacional de Pós-graduação, SNPG. Os resultados desse processo, expressos pela atribuição de uma nota na escala de "1" a "7" fundamentam a deliberação CNE/MEC sobre quais cursos obterão a renovação de "reconhecimento", a vigorar no triênio subsequente.

TABELA 4 – Distribuição do número total de professores-mestrandos da educação básica das redes municipal e estadual matriculados em programas de pós-graduação na área de Educação por esfera administrativa e nota do curso

Nota Curso de Pós-graduação	Esfera administrativa				Total	
	Municipal		Estadual*			
	n	%	n	%	n	%
3	161	29,7	143	27,9	304	28,8
4	256	47,2	300	58,5	556	52,7
5	79	14,6	54	10,5	133	12,6
6	46	8,5	16	3,1	62	5,9
Total	542	100	513	100	1055	100

FONTE: Formulário Consulta Pública

* Inclui a esfera Distrital.

DISCUSSÃO

Integrar a pós-graduação com a educação básica é uma política pública que promete otimizar o ensino nas séries iniciais no Brasil e repercutir em toda a vida dos estudantes e na sociedade. Para Schwartzman (2005, p.7 e 8) a educação é um direito da pessoa, “uma exigência moral” e, assim sendo, passa a ser um dos meios para a inclusão social e no mercado de trabalho. Schwartzman (2005) afirma que, quem tem mais estudo é mais privilegiado, mesmo que não tenha capacidade para a função que exerce.

Não há dúvida que o ensino básico universal de qualidade é um requisito e uma exigência moral de todas as sociedades modernas, pelo bem da equidade social, dos valores culturais e da funcionalidade econômica [...]. O valor da educação no mercado de trabalho é em grande parte posicional, ou seja, quem tem mais educação tende a levar vantagem, mesmo que seus conhecimentos e competências não sejam especificamente requeridos ou adequados para determinados empregos (SCHWARTZMAN, 2005, p. 7 e 8).

Conhecer a realidade daqueles que alfabetizam crianças e jovens pode ser um dos caminhos para saber em quem investir e qual o tipo de formação a oferecer. Sobre isso, Guimarães (2010) enfatiza a importância de um diagnóstico no campo da Educação.

Quantos professores de física para o secundário o país precisa – veja que estamos falando apenas de uma disciplina, mas a atuação será em todas. Levantamos quantos alunos se graduam na licenciatura de física em 25 anos, quantos estão atuando e quantos estão se formando hoje. Conclusão: precisamos de 86 anos para formar o número de professores de física necessários hoje. Vamos trabalhar com vários mecanismos para corrigir isso (GUIMARÃES, 2010).

A partir da coleta de dados realizada pela CAPES para conhecer a realidade dos professores em que estão fazendo cursos de pós-graduação em nível de mestrado nas escolas públicas, municipais e estaduais, observaram-se realidades bem distintas.

Após a análise dos dados coletados, verificou-se que os professores da rede estadual são melhores remunerados que os da rede municipal, uma vez que 30% desses ganham acima de R\$ 2.000,00, enquanto que 32 % dos professores-mestrandos da rede municipal estão na faixa 2 que ganham entre R\$ 1.000,00 e R\$ 1.500,00. Isso pode ser explicado pela análise da carga horária desses professores, uma vez que aproximadamente 39 % da rede municipal trabalham até 20 horas, enquanto que esse percentual cai para 29 % na rede estadual. Destaca-se também que os professores da rede estadual recebem mais apoio para estudar, ou seja, 10,9 % contra 6,8 % das municipais.

Vale ressaltar que dentre os 1.055 professores da amostra analisada, em torno de 14 % deles recebem menos que o piso salarial amparado para o magistério público por meio

da Lei nº. 11.738, de 2008, que dita a remuneração mínima de R\$ 950,00 para a formação em nível médio e uma carga horária de 40 horas.

Art. 2º O piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica será de R\$ 950,00 (novecentos e cinquenta reais) mensais, para a formação em nível médio, na modalidade Normal, prevista no art. 62 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional (Lei nº 11.738, de 2008).

Em contraponto a essa situação, os dados mostram que os professores da rede municipal estão realizando o mestrado em cursos melhores que os da rede estadual, uma vez que 23,1% desses estudam em cursos de notas 5 e 6 e apenas 13,6 % dos alunos que trabalham na rede estadual realizam o mestrado com essas notas. Vale ressaltar que em 2010 não existiam professores-mestrandos em cursos com nota 7 porque na época em que foi realizada a presente pesquisa não existiam cursos com essa nota na área de Educação. Convém informar que após a última Avaliação Trienal da CAPES, realizada em 2010, os cursos de Educação da PUC/RIO, UERJ e UFMG obtiveram nota máxima, preenchendo essa lacuna (CAPES, 2010).

Quando o professor da Educação Básica faz curso de pós-graduação isso pode refletir qualidade do ensino em sala de aula. Schwartzman (2005, p. 8 e 38) diz que há muitos parâmetros para identificar as deficiências da escola básica. Tanto pode ser a diversificação dos sistemas educacionais para atender as especificidades do aluno, quanto às dificuldades para capacitar os professores e transformá-los em pesquisadores.

Que é também parte da responsabilidade do setor público trabalhar pela diversificação dos sistemas educacionais, atendendo de forma apropriada a uma população cada vez mais diferenciada que busca os bancos escolares, sem, no entanto, permitir que estas diferenças se transformem em hierarquias de prestígio, benefícios e oportunidades. [...] É mais fácil construir um prédio escolar do que administrar uma escola; é mais fácil trazer uma criança para a escola do que ensiná-la a ler e escrever; é mais fácil contratar professores em dedicação exclusiva do que transformá-los em pesquisadores (SCHWARTZMAN, 2005, p. 8 e 38).

CONCLUSÃO

Conclui-se que um diagnóstico sobre a situação das escolas e dos diversos atores que a envolvem é de suma importância, pois sem essa iniciativa as políticas públicas serão feitas sem fundamentação e propriedade.

No caso deste estudo, pode-se observar que há necessidade de se investir mais na capacitação dos professores da educação básica, no sentido de estimulá-lo a estudar nos níveis mais elevados possíveis (pós-graduação) e até por meio de cursos à distância ou presencial com carga horária menores, mas sistematicamente, para estarem sempre atualizados. A partir dos dados coletados a CAPES poderá subsidiar com maior propriedade fomentos em nível de educação básica, tendo com isto um maior impacto junto à sociedade.

REFERÊNCIAS

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **O ensino ciências e a educação básica: proposta para superar a crise/ Academia Brasileira de Ciências**. Rio de Janeiro, 2008, 56 p.

BRASIL. Ministério da Educação. COORDENAÇÃO de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes. **Avaliação Trienal 2010**. Disponível em: <http://trienal.capes.gov.br>. Acesso em: 28 de abr. 2011.

BRASIL. Lei 11.502/2007, de 11 de julho de 2007. **Modifica as competências e a estrutura organizacional da fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES**. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/>. Acesso em: 19 de jan.2012.

DEMO, Pedro. **Saber pensar**. Revista da ABENO/Associação Brasileira de Ensino Odontológico – vol 1. São Paulo. ABENO. V.5, N. 1, janeiro/junho-2005.

LEVY, Pierre. **A nova relação com o saber. Cibercultura**. São Paulo. Editora 34, 1999. 260p.

MORIN. Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução para o francês Eliane Lisboa - Porto Alegre: Sulina, 2006. 120p

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Trad. Patricia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2000. 192 p.

SCHWARTZMAN, Simon. **Os desafios da educação no Brasil**. Rio de Janeiro, 2005. Disponível:
<http://www.schwartzman.org.br/simon/desafios/1desafios.pdf>. Acesso em: 19 de jan.2012.

CAPÍTULO II

Artigo publicado na Revista Momento – Diálogos em Educação.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
Revista Momento – Diálogos em Educação



DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins, que Zena Martins publicou o artigo “ASPECTOS E TENDÊNCIAS RELEVANTES PARA A CONCESSÃO DE BOLSAS DE PÓS-GRADUAÇÃO”, na Revista **MOMENTO – Diálogos em Educação**, ISSN: 0102-2717, no Volume 21, nº 2, ano 2012.

Rio Grande, 14 de junho de 2013.

João Alberto da Silva
Editor Gerente

Revista Momento – Diálogos em Educação

ASPECTOS E TENDÊNCIAS RELEVANTES PARA A CONCESSÃO DE BOLSAS DE PÓS-GRADUAÇÃO

Zena Martins¹

João Tiburcio Dias de Oliveira²

Graciela Ines Bolzon Muniz³

Diogo Onofre Gomes de Souza⁴

Resumo

A política de pós-graduação no Brasil tem, na concessão de bolsas, um de seus maiores instrumentos de fomento. Entretanto, por meio de uma análise das informações apresentadas pelas Instituições de Ensino Superior (IES) e utilizadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) para subsidiar a concessão adicional de bolsas do Programa de Demanda Social em 2011, este estudo aponta para a existência de algumas tendências na pós-graduação brasileira que não são consideradas no processo de concessão de bolsas, mas que poderiam contribuir para a redução das assimetrias do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG). Nesse sentido, baseado nos resultados aqui apresentados, parece claro que políticas públicas devem se orientar para diminuir, ainda mais, do número de alunos sem bolsa, com especial ênfase nos que estão cursando doutorado.

Palavras-chave: Bolsas de Pós-Graduação. Financiamento da Pós-Graduação. Formação de Recursos Humanos.

Abstract

The postgraduate policy in Brazil focuses on awarding grants and scholarships as a way to foster higher education. However, based on an analysis of the data provided by Higher Education Institutions (IES), which has been used by The Coordination for Improvement of

¹ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Graduada em Pedagogia na UNICEUB, Brasília – DF. Servidora Pública Federal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes, zena.martins@capex.gov.br.

² Doutor em Física pela Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Servidor Público Federal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes, João.oliveira@gmail.com

³ Pós-doutorado em Educação a distancia UNED-Espanha (2002). Professora titular da Universidade Federal do Paraná. gmunize@ufpr.br

⁴ Pós-Doutorado em Bioquímica pela University of London – Inglaterra. Professor titular do Departamento de Bioquímica da UFRGS – ICBS, Diogo@ufrgs.br

Higher Education Personnel (CAPES) to subsidize the provision of additional scholarships in the Social Demand Program in 2011, this study points to some trends in Brazilian postgraduate that have not been considered in the process of awarding grants, even though they could contribute to the reduction of asymmetries in the National Postgraduate System (SNPG). Accordingly, based upon results here presented, it seems clear that public policies should be oriented to reduce even further the number of students without a fellowship, mainly focusing on PhD students.

Keywords: Grants for Graduate Students. Graduate Funding. Human Resources Improvement.

Introdução

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) foi criada em 11 de julho de 1951, por meio do Decreto nº 29.741 da Presidência da República, no âmbito do Ministério da Educação e Saúde Pública.

Com vistas a atender às disposições do Decreto nº 29.741, foi criado um sistema de bolsas e, em 1952, foram concedidas três bolsas, sendo uma para formação no país na área de Música e duas para aperfeiçoamento no exterior. No ano seguinte foram concedidas 79 bolsas, sendo 25 bolsas no país (duas de formação e 23 de aperfeiçoamento) e 54 de aperfeiçoamento no exterior, em quinze áreas ou especialidades.

A formalização da pós-graduação brasileira ocorreu com o Parecer nº 977/65 do Conselho Federal de Educação, tendo sido relator o conselheiro Newton Sucupira. A Pós-Graduação foi instituída conforme o modelo norte-americano, estabelecendo a pós-graduação em dois níveis independentes, mestrado e doutorado, e sem relação de pré-requisitos.

Os Planos Nacionais de Pós-Graduação (PNPG), elaborados à luz de um conjunto de metas e ações, e baseados em diagnósticos realizados com a participação da comunidade acadêmica, orientaram a CAPES na implantação de diversas ações que permitiram o desenvolvimento da pós-graduação no país.

No Brasil, a pesquisa científica acontece majoritariamente dentro do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) - sistema composto pelos Programas de Pós-Graduação, avaliados e recomendados pela CAPES, localizados quase que exclusivamente nas Universidades e nos Institutos de Pesquisa. Um PPG pode ser composto por até três cursos: mestrado, doutorado e mestrado profissional. A distribuição dos PPG e dos cursos de

mestrado e doutorado do SNPG¹ por status jurídico (público ou privado) está representada no Quadro 1.

Quadro 1 - Distribuição dos PPG e dos cursos de mestrado (M) e doutorado (D) por status jurídico

Status Jurídico	PPG	% PPG	M	% M	D	% D
Público	2350	85,39	2302	85,26	1413	87,93
Privado	402	14,61	398	14,74	194	12,07
TOTAL	2752	100,00	2700	100,00	1607	100,00

Fonte: CAPES/DAV (2011)

A diferença de representatividade entre os dois sistemas (Público e Privado) é marcante, sendo que o quantitativo de PPG do sistema público representa mais de 85% da pós-graduação brasileira. Além disso, o sistema público, mesmo que distribuído de forma assimétrica, encontra-se espreado por todo o país, enquanto que o sistema privado concentra-se majoritariamente nas regiões sul e sudeste.

A construção do SNPG não foi obra exclusiva da CAPES. Entretanto, esta tem inovado em suas iniciativas e desempenhado papel fundamental na expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu* no Brasil, principalmente se considerado o surgimento tardio do ensino superior no país².

A partir de 2004, os programas da CAPES de bolsas e concessão de recursos de custeio para atividades acadêmicas passaram a ser agrupados em: programas tradicionais e programas indutores e especiais. Entre os programas tradicionais, merecem destaque o Programa de Suporte às Instituições de Ensino Superior Particulares (PROSUP) e o Programa de Demanda Social (DS), sendo este último o mais antigo, maior e principal instrumento de apoio aos PPG das instituições públicas de todo o país. Entre os programas indutores e especiais destaca-se o Programa de Excelência Acadêmica (PROEX). O PROEX é responsável pela concessão de bolsas e recursos de fomento para os PPG do país que obtiveram nota 6 ou 7 nas duas últimas avaliações realizadas pela comunidade acadêmica e coordenadas pela CAPES.

No ano de 2010, o DS foi responsável por cerca de 60% de todas as bolsas (mestrado e doutorado) concedidas no país (55.298) pela CAPES³. Ao longo dos anos, este programa teve seus critérios para definição das cotas de bolsas dos PPG alterados, substituindo o uso

¹ Dados obtidos do Sistema Nacional de Pós-Graduação – SNPG – referentes ao mês de abril de 2011. Nestes dados foram excluídos os mestrados profissionais e os cursos que estavam com status “em projeto”.

² A Universidade do Rio de Janeiro (URJ), criada em 1920, foi a primeira universidade brasileira (FÁVERO, 2006).

³ Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. *Relatório de Gestão 2004 – 2010*. Brasília, 2011

de fórmulas matemáticas estáticas por um sistema calcado nos resultados da avaliação coordenada pela CAPES e na valorização do mérito, dinamismo e necessidades de cada PPG. Como exemplo disso, no ano de 2011, na concessão adicional do DS, considerou-se as notas obtidas na avaliação trienal coordenada pela CAPES, a prioridade da área em que o PPG está inserido e a região geográfica na qual está situado o PPG.

Conforme mencionado acima, um dos critérios utilizados para a distribuição das cotas de bolsas de pós-graduação é a Área de Prioridade na qual o PPG se insere. As áreas de prioridade resultam de um agrupamento dos PPG pertencentes às seguintes áreas de avaliação da CAPES:

- **Prioridade 1** - Ciência de Alimentos, Ciências Agrárias I, Zootecnia / Recursos Pesqueiros, Ciências Biológicas I, II e III, Ecologia e Meio Ambiente, Farmácia, Saúde Coletiva / Astronomia / Física, Ciência da Computação, Química, Engenharias I, II, III e IV, Biotecnologia, Ensino de Ciências e Matemática, Interdisciplinar e Materiais;

- **Prioridade 2** - Medicina Veterinária, Educação Física, Enfermagem, Medicina I, II e III, Odontologia, Geociências e Matemática / Probabilidade e Estatística;

- **Prioridade 3** - Antropologia / Arqueologia, Ciência Política e Relações Internacionais, Educação / Filosofia / Teologia, Geografia, História, Psicologia, Sociologia, Administração, Ciências Contábeis e Turismo, Arquitetura e Urbanismo, Ciências Sociais Aplicadas I, Direito, Economia, Planejamento Urbano e Regional / Demografia, Serviço Social, Artes / Música e Letras / Lingüística.

A distribuição das áreas de prioridades em relação ao total de PPGs e Cursos de Mestrado e Doutorado em Instituições Públicas⁴ está apresentada no Quadro 2.

Quadro 2 - Distribuição dos PPG e dos cursos de mestrado (M) e doutorado (D) por área de prioridade nas universidades públicas

Prioridade	PPG	% PPG	M	% M	D	% D
1	1216	51,74	1187	51,56	730	51,66
2	450	19,15	435	18,90	329	23,28
3	684	29,11	680	29,54	354	25,05
TOTAL	2350	100,00	2302	100,00	1413	100,00

Fonte: CAPES/DPB/CGSI (2011)

O presente artigo faz uma apresentação de dados encaminhados pelas Instituições de Ensino Superior para servirem de subsídio para a concessão adicional de cotas de bolsas do Programa de Demanda Social no ano de 2011. Ele está dividido em três seções, além desta

⁴ Nestes dados foram excluídos os mestrados profissionais e os cursos que estavam em projeto, ou seja, aqueles cursos recomendados pelo Conselho Técnico Científico – CTC/CAPES e que não tinham iniciado suas atividades.

Introdução. Na segunda seção, é feita a apresentação das informações dos cursos de mestrado e doutorado que foram analisados. Na terceira, são apresentados os dados, na forma de figuras, de um conjunto de variáveis que foram incluídas neste estudo. Além disso, é discutido, para cada uma das áreas de prioridade e regiões, o comportamento dessas variáveis. Na quarta e última seção deste artigo são feitas considerações a respeito dos dados apresentadas, os quais confirmam grande assimetria, considerando as macrorregiões analisadas: Programas de Pós-graduação em Processo de Consolidação - PGPC (Norte, Nordeste e Centro-oeste) e Programas de Pós-graduação Consolidada - PGC (Sul e Sudeste), existente na pós-graduação brasileira.

O tipo de pesquisa realizada foi descritiva, de natureza quantitativa, desenvolvida por meio da utilização de uma planilha (formulário) como instrumento para a coleta de dados.

Metodologia

Os dados analisados no presente trabalho foram apresentados à CAPES pelas Instituições de Ensino Superior (IES) ou PPG com a finalidade de subsidiar a concessão adicional de bolsas do programas DS e PROEX⁵. Por solicitação da CAPES, as IES ou PPG preencheram para cada curso, mestrado ou doutorado, uma planilha que continha: campos de identificação (nome da IES, código, nome e conceito do PPG) e alguns campos específicos (total de alunos matriculados no curso, quantidade de alunos sem bolsa e com emprego, quantidade de alunos sem bolsa e sem emprego e o número total de bolsas - este último obtido pela soma das bolsas alocadas no curso custeadas por CAPES, CNPq, Fundação de Amparo à Pesquisa, própria Instituição ou outras fontes).

Como a solicitação dos dados foi feita no mês de fevereiro de 2011, estes representam, ou deveriam representar, o retrato da pós-graduação naquele período. Deve-se levar em consideração o fato de que alguns cursos possuíam nesta época apenas a expectativa da matrícula que, em alguns casos, não foi concretizada. Deste modo, o quantitativo de alunos sem bolsa e sem emprego e alunos sem bolsa e com emprego poderia estar superestimado em alguns cursos. De qualquer maneira, como os dados apresentam uma representatividade muito elevada dos cursos do país, o efeito do desvio em um curso específico tende a ser diluído nas informações prestadas pelos demais, de modo a não influenciar significativamente as conclusões que serão apresentadas.

⁵ Os dados referentes aos Cursos das Instituições Privadas que fazem parte do PROEX foram desconsiderados nessa análise no ano de 2011

A fim de garantir a maior confiabilidade possível nos resultados foram desconsiderados os dados encaminhados pelas Instituições em que os campos encontravam-se incompletos, sendo exceção feita aqueles cujos campos não preenchidos podiam ser inferidos, com segurança, de que teriam o valor nulo. Outras informações descartadas foram aquelas prestadas por cursos desativados em função da última avaliação ou fusões e aquelas referentes aos cursos de mestrado profissional. Este conjunto de dados compõem o que foi denominado de retirada 1 (Quadros 3 e 4).

Uma segunda avaliação dos dados foi feita, para cada curso, por meio do valor da divisão da soma dos alunos sem bolsa e sem emprego, dos alunos sem bolsa e com emprego e do total de bolsas (alunos com bolsa) pelo número total de alunos matriculados no curso. Desta maneira, esperava-se que o resultado destas divisões fosse igual a um, ou, como este valor seria apresentado em percentagem, igual a 100%. No entanto, verificou-se que para alguns cursos este valor apresentava desvios, por vezes consideráveis. Estes desvios eram oriundos, em sua maior parte, de descuido no preenchimento das informações ou mesmo por falta de informações e também por existirem alunos matriculados nos cursos que não se enquadravam em nenhuma das classificações propostas. Por exemplo, alunos que receberam bolsa pelo período máximo permitido, mas que ainda não haviam sido titulados e, por isso, contavam como alunos matriculados, mas não poderiam ser classificados como alunos com emprego e nem como alunos sem bolsa, já que este campo era reservado apenas aos “alunos que poderiam ser contemplados com bolsa”. Deste modo, foram mantidos apenas os dados cujo valor percentual dessa divisão encontrava-se entre 80% e 120%. Os dados retirados nessa fase compõem a retirada 2 (Quadros 3 e 4).

Feitas estas considerações, a distribuição dos cursos de mestrado e doutorado que foram analisados e dos que foram retirados, por área de prioridade e por região geográfica, é apresentada nos Quadros 3 e 4, respectivamente.

Quadro 3 - Distribuição de cursos de mestrado analisados e retirados da amostra inicial, região geográfica e por área de prioridade

MESTRADO	TOTAL					PRIORIDADE 1				
	Cursos Iniciais	Retirada 1	Retirada 2	Cursos Analisados	% Retirada	Cursos Iniciais	Retirada 1	Retirada 2	Cursos Analisados	% Retirada
Centro-Oeste	165	10	21	134	18,79	80	3	12	65	18,75
Nordeste	488	23	26	439	10,04	262	15	13	234	10,69
Norte	124	1	31	92	25,81	68	0	16	52	23,53
Sudeste	1061	89	81	891	16,02	524	37	22	465	11,26
Sul	420	17	46	357	15,00	227	12	29	186	18,06
TOTAL	2258	140	205	1913	15,28	1161	67	92	1002	13,70

MESTRADO	PRIORIDADE 2					PRIORIDADE 3				
	Cursos Iniciais	Retirada 1	Retirada 2	Cursos Analisados	% Retirada	Cursos Iniciais	Retirada 1	Retirada 2	Cursos Analisados	% Retirada
Centro-Oeste	25	2	4	19	24,00	60	5	5	50	16,67
Nordeste	80	3	9	68	15,00	146	5	4	137	6,16
Norte	15	0	5	10	33,33	41	1	10	30	26,83
Sudeste	260	29	40	191	26,54	277	23	19	235	15,16
Sul	68	0	6	62	8,82	125	5	11	109	12,80
TOTAL	448	34	64	350	21,88	649	39	49	561	13,56

Fonte: CAPES/DPB/CGSI

Quadro 4 - Distribuição de cursos de doutorado analisados e retirados da amostra inicial, região geográfica e por área de prioridade

DOUTORADO	TOTAL					PRIORIDADE 1				
	Cursos Iniciais	Retirada 1	Retirada 2	Cursos Analisados	% Retirada	Cursos Iniciais	Retirada 1	Retirada 2	Cursos Analisados	% Retirada
Centro-Oeste	85	12	11	62	27,06	40	3	4	33	17,50
Nordeste	276	48	22	206	25,36	148	21	10	117	20,95
Norte	48	0	17	31	35,42	33	0	13	20	39,39
Sudeste	814	73	68	673	17,32	391	27	19	345	11,76
Sul	277	43	14	220	20,58	154	21	3	130	15,58
TOTAL	1500	176	132	1192	20,53	766	72	49	645	15,80

DOUTORADO	PRIORIDADE 2					PRIORIDADE 3				
	Cursos Iniciais	Retirada 1	Retirada 2	Cursos Analisados	% Retirada	Cursos Iniciais	Retirada 1	Retirada 2	Cursos Analisados	% Retirada
Centro-Oeste	16	3	3	10	37,50	29	6	4	19	34,48
Nordeste	48	8	5	35	27,08	80	19	7	54	32,50
Norte	7	0	0	7	0,00	8	0	4	4	50,00
Sudeste	228	22	39	167	26,75	195	24	10	161	17,44
Sul	51	3	6	42	17,65	72	19	5	48	33,33
TOTAL	350	36	53	261	25,43	384	68	30	286	25,52

Fonte: CAPES/DPB/CGSI (2011)

Outra divisão adotada neste estudo foi o agrupamento dos PPG pertencentes às instituições das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, chamados doravante de região com pós-graduação em processo de consolidação (PGPC), e dos PPG pertencentes às regiões Sul e Sudeste, chamados doravante de região com pós-graduação consolidada (PGC). Contribuiu para esta categorização a existência de políticas diferenciadas que visam o desenvolvimento da região PGPC. Também contribuiu para esta decisão a necessidade de diluição dos indicadores da Universidade Federal do Pará (UFPA), que corresponde a aproximadamente 50% da região norte, e da Universidade de Brasília (UNB), que corresponde a aproximadamente 50% da região Centro-Oeste.

Apresentação dos Dados e Considerações

A seguir (Nas próximas seções), são apresentados os dados na forma de gráficos para um conjunto de variáveis que foram incluídas neste estudo. Além disso, é discutido, para cada uma das áreas de prioridade e regiões, o comportamento dessas variáveis.

Quantidade de Cursos

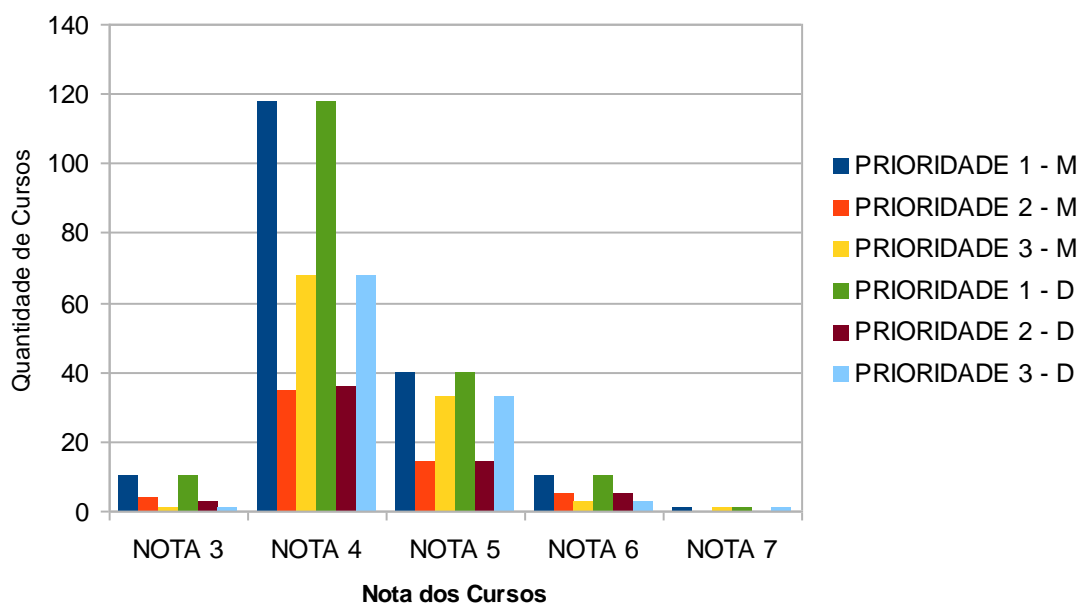


Figura 1.1 Quantidade de Cursos - Região PGPC

Fonte: CAPES/DPB/CGSI (2011)

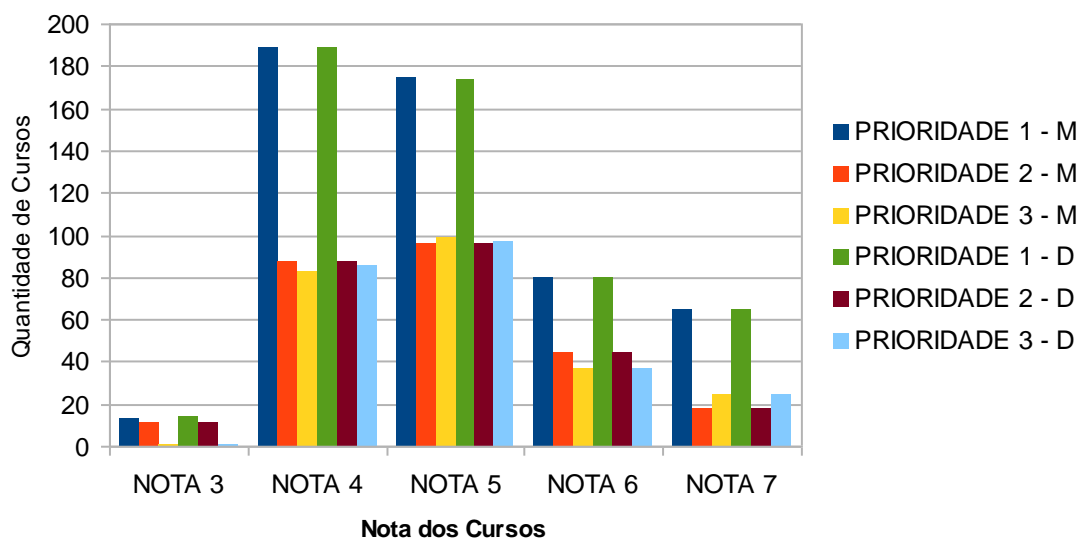


Figura 1.2 Quantidade de Cursos - Região PGC

Fonte: CAPES/DPB/CGSI (2011)

As Figuras 1.1 e 1.2 apresentam o quantitativo de cursos, registrados no SNPG, nas regiões PGPC e PGC para as prioridades 1, 2 e 3. Nota-se que na prioridade 1 está a maioria dos cursos e que, em todas as prioridades, a região PGPC apresenta um número total de cursos bastante inferior ao da região PGC. Com relação à distribuição por notas, na região PGPC predomina nota 4; na região PGC predominam notas 4/5. A região PGC apresenta cursos com todas as notas, a região PGPC apresenta poucos cursos nota 6 e apenas dois cursos nota 7 (um curso prioridade 1 e outro prioridade 3).

Representatividade da Amostra

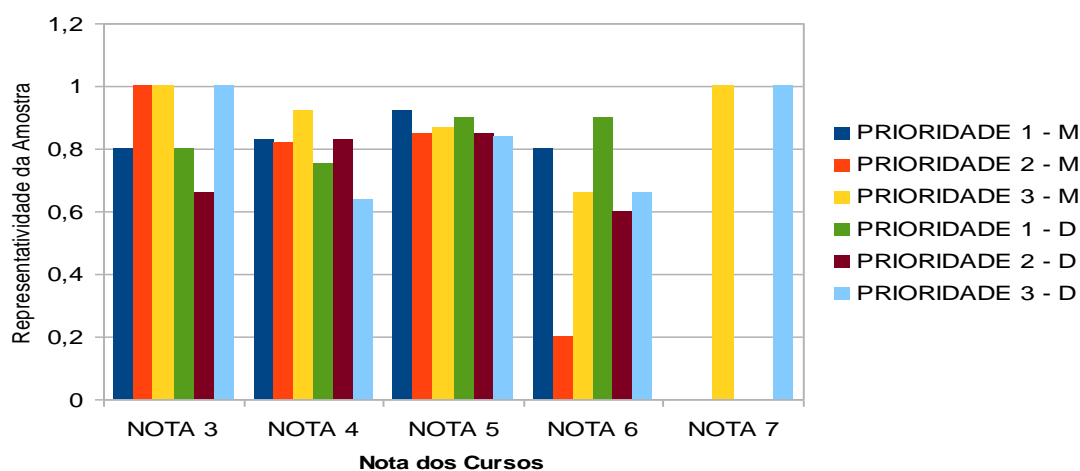


Figura 2.1 Representatividade da Amostra - Região PGPC

Fonte: CAPES/DPB/CGSI (2011)

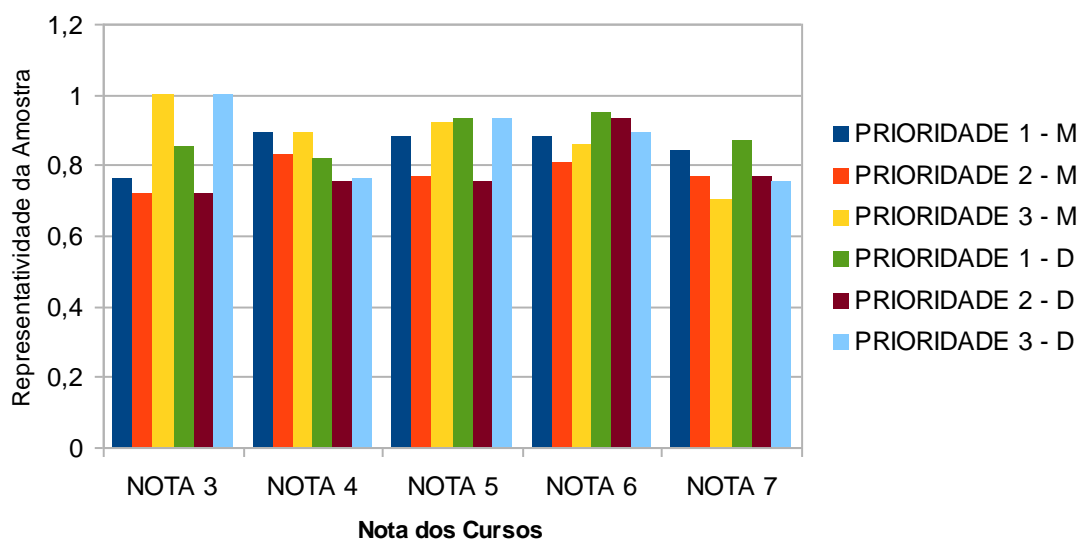


Figura 2.2 Representatividade da Amostra - Região PGC

Fonte: CAPES/DPB/CGSI (2011)

As Figuras 2.1 e 2.2 apresentam a representatividade dos dados (percentagem do número de cursos que enviaram informações em relação ao quantitativo de cursos do SNPG). É grande a representatividade, independentemente da prioridade ser 1, 2 ou 3, e da região, PGPC ou PGC. A única exceção são alguns cursos, especialmente de mestrado, da prioridade 2, região PGPC. Como simbolismo, a representatividade chega a 100% (1.0 na ordenada) em alguns cursos da região PGPC (prioridades 2 e 3) e da região PGC (prioridade 3), de modo que a representatividade média do conjunto dos dados chega a 86 % para o mestrado e 83% para o doutorado.

Número de Alunos Matriculados nos PPG

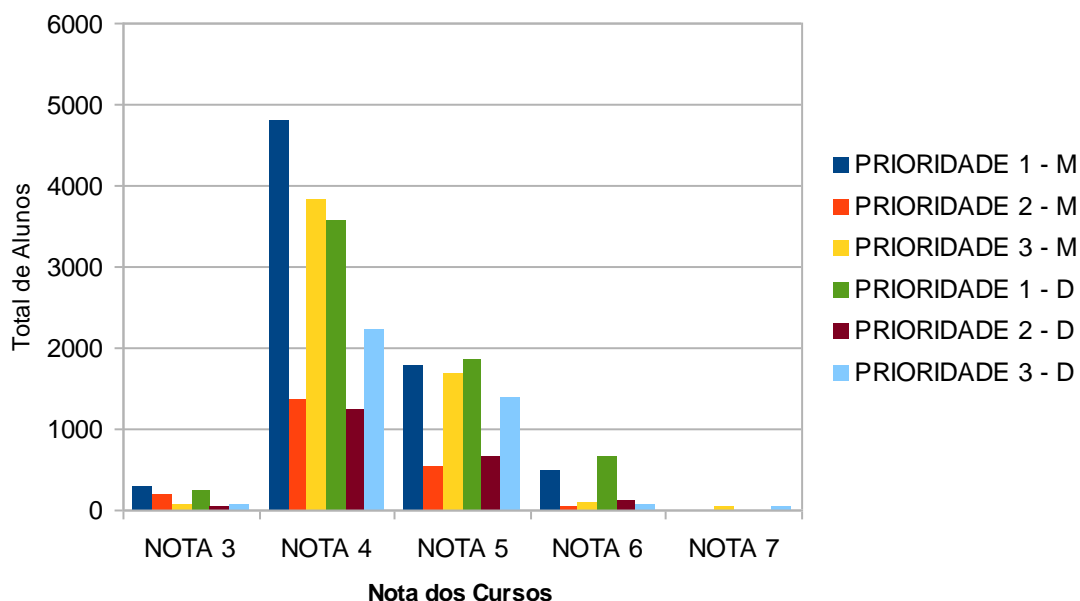


Figura 3.1 Número de Alunos Matriculados nos PPG - Região PGPC

Fonte: CAPES/DPB/CGSI (2011)

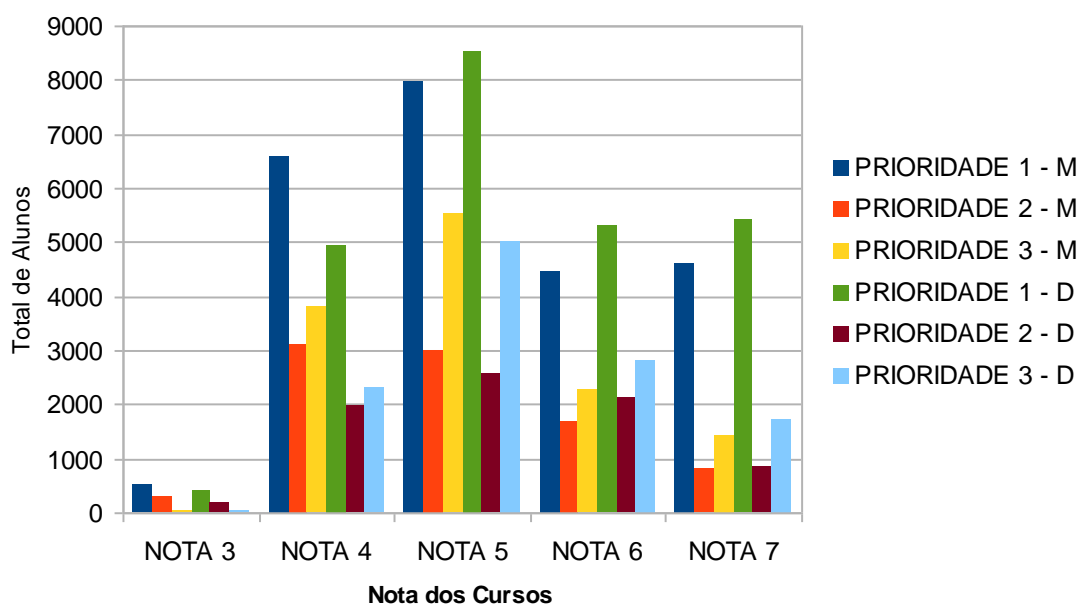


Figura 3.2 Número de Alunos Matriculados nos PPG – Região PGC

Fonte: CAPES/DPB/CGSI (2011)

As figuras 3.1 e 3.2 apresentam o número total de alunos matriculados nos PPG pertencentes à amostra analisada. Em todas as prioridades, o número de alunos é muito maior na região PGC do que na região PGPC, o que acompanha a diferença no número de cursos

em cada região. De uma forma geral, a distribuição do número de alunos acompanha a distribuição do número de cursos.

Observa-se que o quantitativo total de alunos dos cursos da prioridade 1, na região PGPC, que os alunos estão em sua maioria matriculados nos cursos com nota 4 (com predomínio nos cursos de mestrado). Na região PGC, a maior parte dos alunos está nos cursos de nota 5, seguidos pelas notas 4/6/7. E, finalmente, pela nota 3; nesta região há um predomínio de alunos de mestrado nos cursos nota 4 e um certo predomínio de alunos de doutorado nos cursos notas 5/6/7.

Na região PGPC, prioridade 2, percebe-se uma distribuição semelhante à encontrada na prioridade 1, com o pico de alunos nos cursos de nota 4; na nota 3 há um predomínio de alunos em cursos de mestrado. Na região PGC predominam alunos nos cursos notas 4/5 (predomínio de mestrandos), seguidos por notas 6, (predomínio de doutorandos) depois nota 7 e, finalmente, nota 3.

Nota-se que, nos dados referentes ao total de alunos nos cursos da prioridade 3, na região PGPC a quase totalidade dos alunos está nos cursos nota 4/5, com predomínio na nota 4 (predomínio de mestrandos), o que acompanha o número de cursos (Fig. 1). Na região PGC, há um predomínio de alunos na notas 5, seguida das notas 4 (predomínio de mestrandos), nota 6 e nota 7. Em ambas as regiões praticamente não há alunos em cursos notas 3, o que também acompanha o número de cursos (Fig. 1).

Total de Alunos por Curso

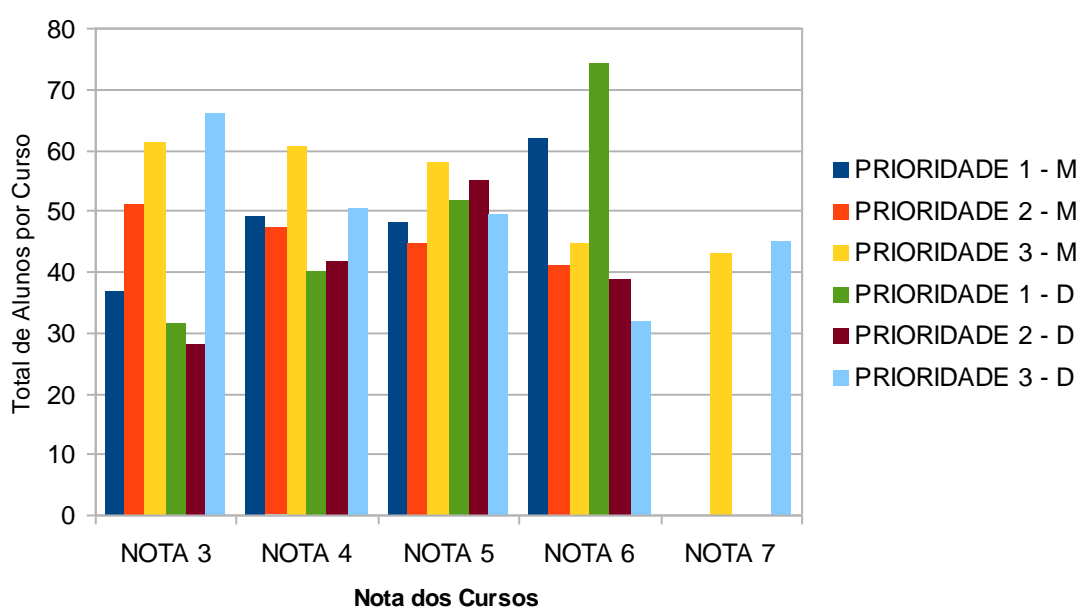


Figura 4.1 Total de Alunos por Curso - Região PGPC

Fonte: CAPES/DPB/CGSI (2011)

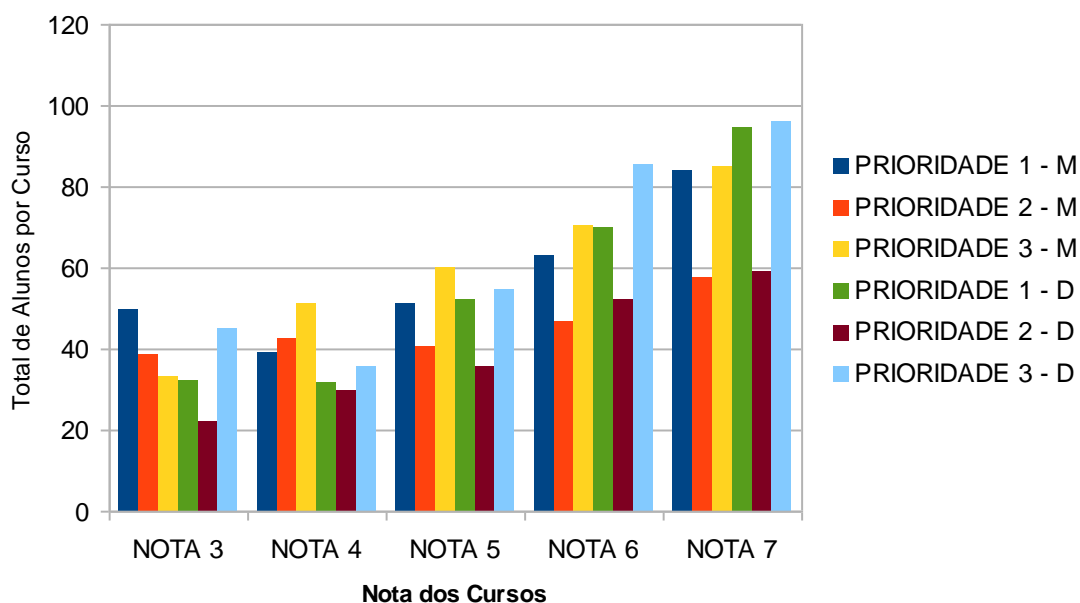


Figura 4.2 Total de Alunos por Curso - Região PGC

Fonte: CAPES/DPB/CGSI (2011)

As Figuras 4.1 e 4.2 apresentam o número de alunos por curso. Chama a atenção, na prioridade 1, a tendência do total de alunos por curso crescer com a nota do curso, tanto na região PGPC quanto na região PGC. E, conforme aumenta a nota dos cursos (a partir da nota 5), predomina o número de alunos nos cursos de doutorado comparado com os cursos de mestrado.

Na distribuição de alunos por curso da prioridade 2, diferentemente da prioridade 1, pode-se observar um pequeno crescimento no número de alunos, com a nota do curso, apenas na região PGC, e a partir da nota 6. Na região PGPC, o número de alunos não aumenta com a nota e o predomínio de doutorandos sobre mestrando não apresenta um perfil caracterizável.

Na região PGPC, nos dados referentes a distribuição da prioridade 3, o total de alunos por curso decresce com o aumento da nota, com exceção da nota 7 (que apresenta somente 1 curso - Fig. 1). Na região PGC, o total de alunos por curso e a relação doutorandos/mestrandos crescem com o aumento da nota.

Percentual de Alunos com Emprego

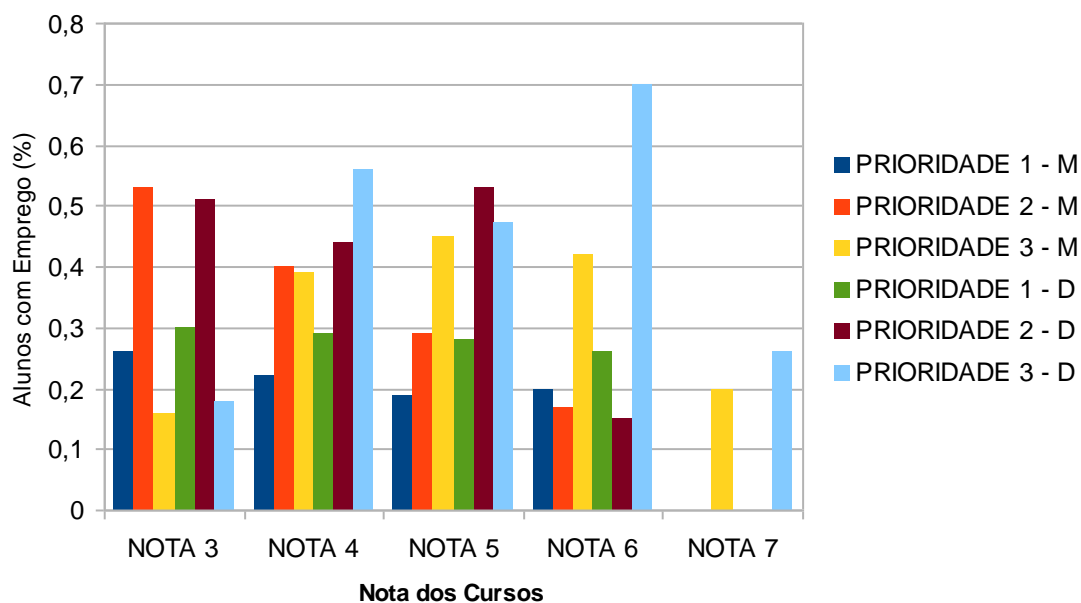


Figura 5. 1 Percentual de Alunos com Emprego - Região PGPC

Fonte: CAPES/DPB/CGSI (2011)

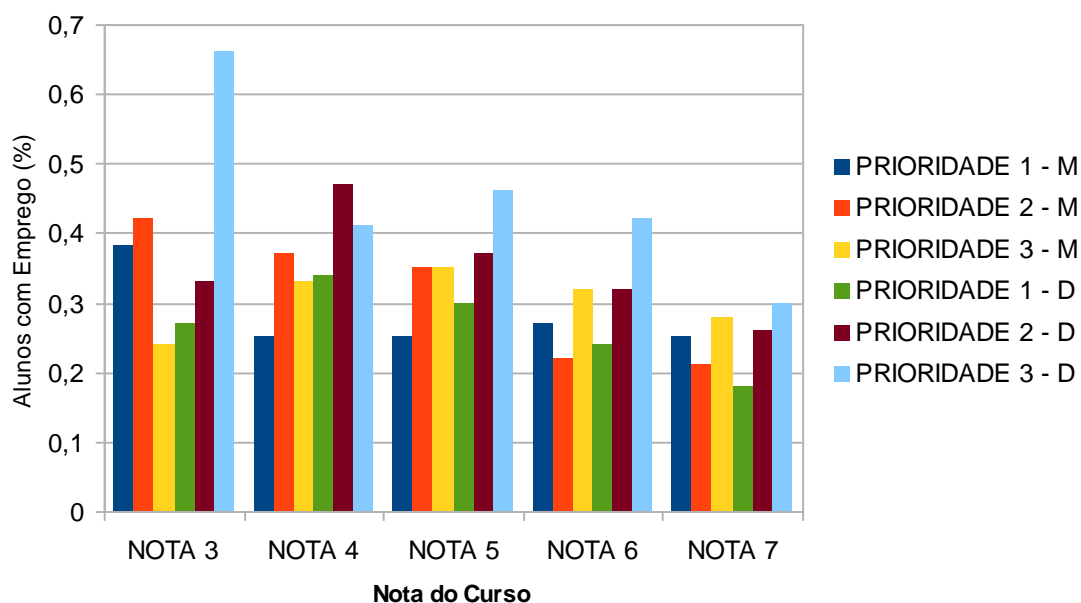


Figura 5. 2 Percentual de Alunos com Emprego - Região PGC

Fonte: CAPES/DPB/CGSI (2011)

As Figuras 5.1 e 5.2 apresentam o Percentual de Alunos com Emprego (o total de alunos com emprego dividido pelo total de alunos – 100% = 1 na escala).

Nota-se que na prioridade 1, na região PGPC, em todas as notas, o percentual de alunos com emprego no doutorado é superior (entre 26 e 30%) ao do mestrado (entre 20 e

26%). Na região PGC, o percentual de alunos com emprego é maior do que na região PGPC, tendendo a diminuir com a nota.

Observa-se, em ambas as regiões, um maior percentual de alunos com emprego na prioridade 2 em relação à prioridade 1, alguns cursos apresentando valores que superam 50%. Ocorre um decréscimo do percentual de alunos com emprego com o aumento da nota do curso, fenômeno observado com maior amplitude nos cursos de mestrado da região PGPC.

O percentual de alunos com emprego na prioridade 3, independentemente da nota e da região, o percentual de alunos com emprego é maior no doutorado do que no mestrado. Na região PGPC há um aumento do percentual de alunos com emprego com o aumento da nota do curso (exceção na nota 7 - somente 1 PPG - Fig. 1). Na região PGC não parece haver uma relação entre o número de alunos com emprego e a nota do curso (com exceção do doutorado nota 3).

Percentual de Alunos sem Bolsa

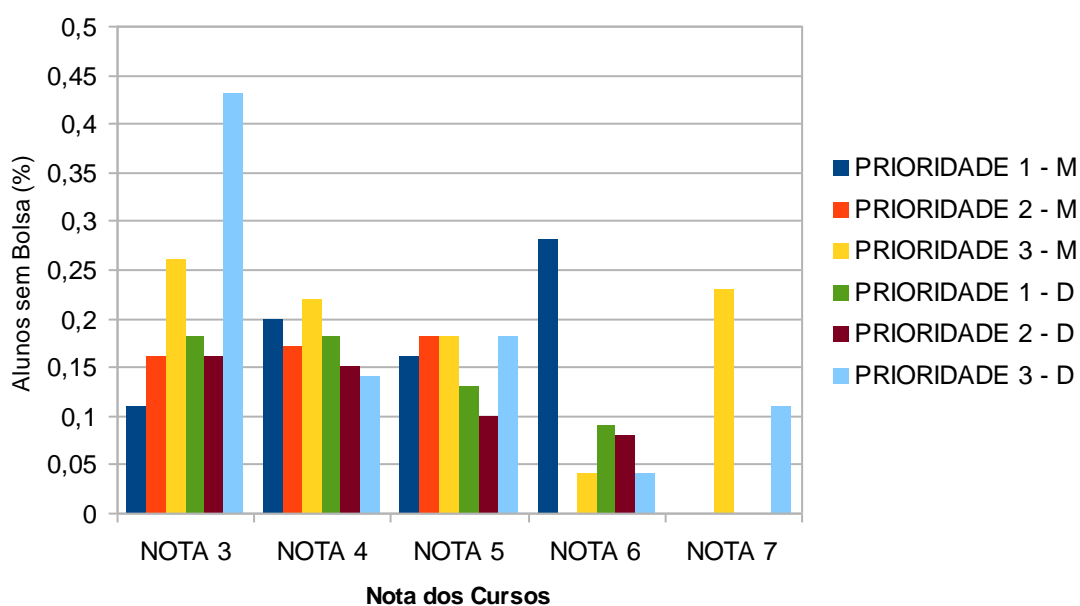


Figura 6.1 Alunos sem Bolsa - Região PGPC

Fonte: CAPES/DPB/CGSI (2011)

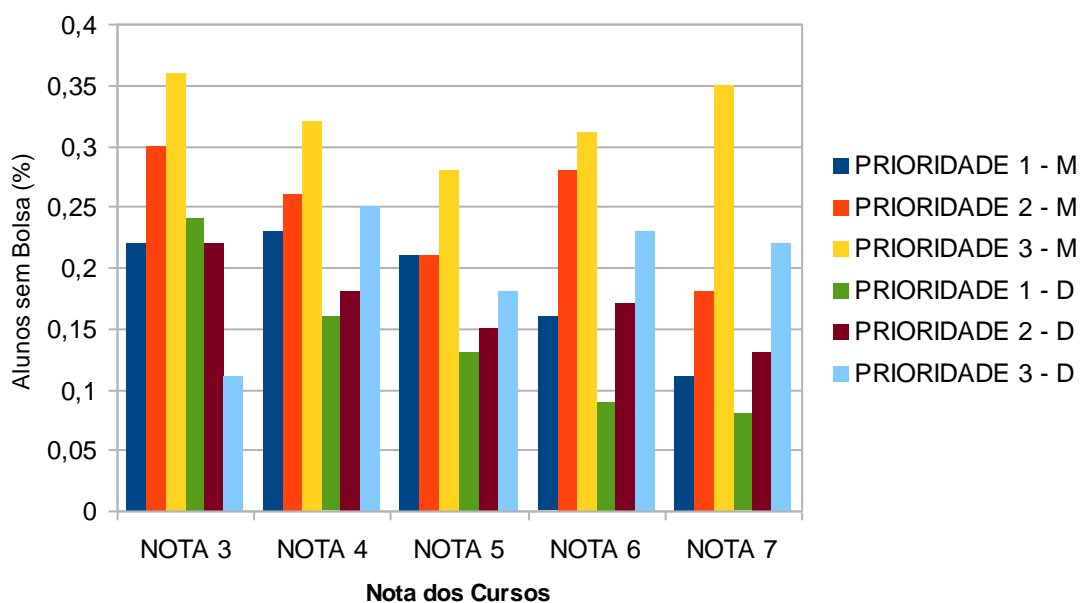


Figura 6.2 Alunos sem Bolsa - Região PGC

Fonte: CAPES/DPB/CGSI (2011)

As Figuras 6.1 a 6.6 apresentam o percentual de alunos sem bolsa (o total de alunos aptos a receber bolsa dividido pelo total de alunos matriculados). Observa-se um percentual muito pequeno de alunos aptos a receber bolsa, mas que estão sem bolsa, em todas as notas e nas duas regiões, a exceção são os alunos dos cursos nota 3 na região PGPC. Nas prioridades 1 e 2, o percentual de alunos sem bolsa é claramente inferior ao percentual de alunos com emprego (Fig. 4).

Chama a atenção, inicialmente, o percentual de alunos sem bolsa da prioridade 1, o pequeno valor deste percentual nas duas regiões cujos valores são inferiores a 20% (exceção no mestrado nota 6 na região PGPC que é 28%). Outra característica marcante é a tendência da diminuição do percentual de alunos sem bolsa, mas aptos a recebê-la, conforme aumenta a nota dos cursos na região PGC e, especificamente no doutorado, na região PGPC. Em ambas as regiões, o percentual de alunos sem bolsa é menor no doutorado do que no mestrado quando a nota é maior.

Na prioridade 2, comparando-se com a prioridade 1, verifica-se que há um aumento no percentual de alunos sem bolsa, independentemente da nota do curso, na região PGC. A maior diferença entre as duas regiões refere-se ao mestrado nota 6 da região PGPC em que na prioridade 1 é encontrado o maior percentual de alunos sem bolsa e na prioridade 2 este valor é igual a 0%, ou seja, não havia, no início de 2011, alunos apto a receber bolsa e que não tivesse recebido bolsa. A tendência de diminuição dos alunos sem bolsa com o aumento

da nota do curso não se revela tão clara na prioridade 2 como é na prioridade 1, sendo mais perceptível no doutorado em ambas as regiões.

Nota-se que, na prioridade, também é verificado que o percentual de alunos de doutorado sem bolsa tende a ser menor do que aquele de mestrado, conforme encontrado nas prioridades 1 e 2 (exceção nos cursos nota 3 da região PGPC). O percentual de alunos sem bolsa e sem emprego na região PGC, na média e assim como nas demais prioridades, é maior do que na região PGPC. Não é possível inferir uma tendência no comportamento do percentual de alunos sem bolsa com a nota do curso. Entretanto, chama a atenção o doutorado dos cursos nota 3, que na região PGC apresenta o menor percentual de alunos sem bolsa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados apresentados neste trabalho confirmam grande assimetria, considerando as macrorregiões analisadas: PGPC (Norte, Nordeste e Centro-oeste) e PGC (Sul e Sudeste), existente na pós-graduação brasileira. Esta confirmação é validada pela enorme representatividade dos dados: mais de 80% dos cursos, em todo o Brasil, foram incluídos neste estudo. Esta assimetria se revela através de algumas das variáveis selecionadas:

- 1.** Distribuição de cursos. Na região PGC está localizada a grande maioria dos PPG. Em ambas as regiões, predominam cursos na prioridade 1.
- 2.** Distribuição de notas, concedidas pela comunidade acadêmica, e formalizada pela a CAPES. Na região PGPC, predominam claramente cursos com nota 4 e na região PGC predominam cursos com notas 5/4, seguidos pelos cursos com nota 6. Na região PGPC praticamente não há cursos com nota 7 (e muito poucos com nota 6) e na região PGC os cursos com notas 6/7 são muito mais frequentes do que cursos com nota 3.
- 3.** Número total de alunos. Em linhas gerais, as características da distribuição total dos alunos acompanham a distribuição dos cursos: na região PGC está localizada a grande maioria dos alunos de pós-graduação; na região PGC predominam alunos nos cursos notas 5/6 e na região PGPC, nos cursos nota 5; em ambas as regiões, há uma enorme predominância do número de alunos em cursos com prioridade 1.
- 4.** Número de alunos por curso. O número de alunos por curso apresenta menos assimetria nacional, entretanto, existem variáveis que se sobressaem: na região PGC, o número de alunos por curso aumenta muito com as notas dos

cursos (na região PGPC isto só acontece em cursos na prioridade 1); na região PGPC o número de alunos por curso decresce com o aumento da nota dos cursos na prioridade 3.

5. Alunos com emprego. O número total de alunos com emprego varia conforme o contexto analisado. Na região PGC, o número de alunos com emprego decresce com o aumento da nota dos cursos em prioridade 1 e 2 (e na prioridade 3, diminui os números de doutorandos com emprego); na região PGPC esta relação com as notas dos cursos é menos identificável.
6. Alunos sem bolsa, mas aptos a recebê-la. O número de alunos sem bolsa é pequeno e tende a ser bem menor do que alunos com emprego, em ambas as regiões, em todas as prioridades e em todas as notas dos cursos. E, comparativamente, o número de alunos sem bolsa na região PGPC tende a ser menor do que na região PGC. Na região PGC o número de alunos sem bolsa decresce com o aumento da nota do curso em prioridades 1 e 2 (em cursos na prioridade 3, isto não se observa). Na região PGPC, se observa um decréscimo do número de alunos sem bolsa com o aumento das notas somente nos cursos de doutorado e em todas as prioridades. Nas duas regiões, os doutorados apresentam menos alunos sem bolsa do que os mestrados.

Várias considerações podem ser feitas a partir das diferenças observadas entre as regiões PGC e PGPC. A extensão geográfica da região PGC é bem menor do que da região PGPC e possui a maior quantidade de cursos de excelência em todas as áreas de prioridade. Além disto, na região PGC, a criação de PPG é mais antiga. Estes fatores podem ter contribuído para aumentar, nesta região, as possibilidades de intercâmbio de experiências entre os pesquisadores/estudantes de diferentes cursos, de modo que os cursos em processo de consolidação de sua pós-graduação tenderiam a manter um contato mais estreito com os cursos de nota mais elevada. Como resultado, haveria uma influência benéfica ao sistema com os cursos de excelência, contribuindo com sua experiência acumulada e servindo como um modelo a ser seguido.

A formulação de políticas públicas e, em especial, a concessão de bolsas para os PPG poderia levar em consideração algumas das tendências aqui observadas no comportamento de algumas das variáveis selecionadas. Merece destaque que, conforme aumenta a nota do curso: i) há um aumento do número de alunos por curso na prioridade 1 em ambas as regiões e em todas as prioridades na região PGC; ii) há uma diminuição do percentual de alunos sem bolsa, aptos a recebê-la (com exceção da prioridade 3 na região PGC); iii) uma diminuição

dos alunos com emprego (com exceção na prioridade 3 na região PGPC). Isto indicaria, o que é muito relevante, um aumento de alunos com bolsa ao aumentar a nota do curso. Além disso, e talvez ainda mais relevante, seja o fato destas tendências serem mais pronunciadas para o doutorado do que para o mestrado. Como a tendência à diminuição do número de alunos sem bolsa e alunos com emprego aumentar com a nota dos cursos é mais presente na região PGC, isto poderia indicar que este parâmetro deveria ser valorizado na formulação de políticas públicas, como, por exemplo, nos critérios de alocação de bolsas.

Cabe ressaltar o fato dos cursos com conceitos mais elevados, praticamente em sua totalidade, serem apoiados pelo PROEX e não pelo DS. No PROEX, esses PPG recebem uma maior autonomia do que teriam no DS, o que permite que esses PPGs planejem como desejam gerenciar os seus recursos de custeio e também o seu quantitativo de cotas de bolsas, tanto de mestrado quanto de doutorado, o que não ocorre no DS. Assim, os dados indicam que essa autonomia poderia estar se refletindo numa maximização do número de alunos com bolsa, sendo priorizados os alunos de doutorado nessa distribuição. Neste sentido, parece claro que políticas públicas devem se orientar para diminuir, ainda mais, do número de alunos sem bolsa e, além disso, priorizar a concessão para o doutorado. Com isto, se faria aquilo que os melhores PPG do país já fazem e, talvez por isso, é que sejam os melhores.

A política de divisão dos programas em áreas de prioridade e a atribuição de concessões diferenciadas para a região PGPC e PGC, sendo privilegiada a primeira, parece render resultados positivos. Tal conclusão baseia-se no percentual de alunos sem bolsa ser menor na região PGPC do que na região PGC, independentemente da área de prioridade, e da prioridade 1 apresentar um percentual médio de alunos sem bolsa inferior ao das demais prioridades.

Relevante também foi a avaliação do percentual de alunos com emprego, sendo dada especial ênfase a este percentual ser substancialmente mais elevado nas prioridades 2 e 3 do que aquele da prioridade 1.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Parecer nº 977/65**. Aprovado em 3 de dezembro de 1965. Brasília: MEC/CEF, 1965. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/>>. Acesso em: janeiro. 2012.

_____. **I Plano Nacional de Pós-Graduação**. Brasília: MEC/CAPES, 1975. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/>>. Acesso em: janeiro 2012.

_____. **II Plano Nacional de Pós-Graduação**. Brasília: MEC/CAPES, 1982. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/capes>>. Acesso em: janeiro. 2012.

_____. **III Plano Nacional de Pós-Graduação**. Brasília: MEC/CAPES, 1986. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/>>. Acesso em: janeiro. 2012.

_____. **Plano Nacional de Pós-Graduação 2005-2010**. Brasília: MEC/CAPES, 2004. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/>>. Acesso em: janeiro. 2012.

_____. **Plano Nacional de Pós-Graduação 2011-2020**. Brasília: MEC/CAPES, 2010. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/>>. Acesso em: janeiro. 2012.

CURY, Carlos Roberto Jamil. **Graduação/pós-graduação: a busca de uma relação virtuosa**. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 25, n. 88, p. 777-793, out. 2004. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>.

_____. **Quadragesimo ano do parecer CFE n. 977/65**. *Revista Brasileira de Educação*, n. 30, p. 7-20, número especial, set./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n30/a02n30>>

FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque: **A universidade no Brasil: das origens à reforma universitária de 1968**. *Educar em Revista*, n 28. Curitiba, julho-dezembro, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n28/a03n28.pdf>>

CAPÍTULO III

Artigo submetido à Revista **Ciência & Educação** – ISSN-L 1516-7313 – Versão on-line 1980-850X.



CIÊNCIA & EDUCAÇÃO

Página inicial > Usuário > Autor > **Submissões Ativas**

Submissões Ativas

• ATIVO
• ARQUIVO

ID	MM-DD ENVIADO	SEÇÃO	AUTORES	TÍTULO	SITUAÇÃO
CIEDU-1056	11-09	ART	SILVA MARTINS, Gomes de Souza, Dias...	UM ESTUDO DE MUDANÇA DE NÍVEL DE MESTRADO PARA...	Aguardando designação

1 a 1 de 1 itens

Iniciar nova submissão

[CLIQUE AQUI](#) para iniciar os cinco passos do processo de submissão.

**UM ESTUDO DE MUDANÇA DE NÍVEL DE MESTRADO PARA
DOUTORADO DE ESTUDANTES DA PÓS-GRADUAÇÃO
BRASILEIRA**

**A STUDY ABOUT LEVEL CHANGE FROM MASTERS TO DOCTORAL PROGRAM
OF BRAZIL GRADUATION STUDENTS**

Zena Maria Silva Martins – Doutoranda do Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Servidora Pública Federal, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES. Brasília, Distrito Federal, zena.martins@capes.gov.br. Endereço para correspondência: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. SBN, Quadra 2, Lote 6, Bloco L, 70040-020 - Brasília, DF – Brasil.

Diogo Onofre Gomes de Souza – Pós-Doutorado em Bioquímica pela University of London – Inglaterra. Professor titular, Departamento de Bioquímica, UFRGS. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, diogo@ufrgs.br.

João Tiburcio Dias de Oliveira – Doutor em Física pela Universidade Federal de Santa Maria. Servidor Público Federal, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES. Brasília, Distrito Federal, joao.oliveir@gmail.com.

Luciana Gasparotto Alves de Lima – Graduada em Nutrição pela Universidade de Brasília. Servidora Pública Federal, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES. Brasília, Distrito Federal, lugasparotto@gmail.com.

Marcel Garcia de Souza – Especialista em Análise Comportamental Clínica pelo Instituto Brasiliense de Análise do Comportamento. Servidor Público Federal, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES. Brasília, Distrito Federal, marcel.souza@capes.gov.br.

Renato Barros de Carvalho – Mestrando do Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Servidor Público Federal, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES. Brasília, Distrito Federal, renato.barros007@gmail.com.

Um estudo de Mudança de Nível de mestrado para doutorado de estudantes da Pós-Graduação brasileira

A study about Level Change from masters to doctoral program of Brazil Graduation students

Resumo: O mecanismo de ingresso no doutorado denominado Mudança de Nível tem ganhado força nos Programas de Pós-Graduação no país. Dessa maneira, este artigo objetiva analisar o perfil tanto dos programas quanto dos discentes que realizaram a Mudança de Nível no ano de 2011 nos Programas de Pós-Graduação que apresentavam concomitantemente os níveis de Mestrado Acadêmico e Doutorado. Verificou-se que a grande maioria dos PPG fez uso desse mecanismo naquele ano, sendo revelada uma divisão das Grandes Áreas em dois grupos distintos em relação à faixa etária dos discentes: um deles com perfil mais jovem e o outro com uma predominância de alunos com idade igual ou superior a 29 anos. Além disso, verificou-se uma relação entre a nota dos cursos e a idade dos discentes de modo que a porcentagem de alunos mais novos cresce com a nota dos cursos em praticamente todas as grandes áreas do conhecimento.

Palavras-chave: Mudança de Nível. Pós-Graduação. Doutorado. Mestrado

Abstract: The admission mechanism into the Doctoral, known as Level Change, has gained strength in Graduate Programs (PPG) around the country. Thus, this article aims to analyze the profile on these programs and on students who opted for the Level Change in 2011 in Graduate Programs that maintained both Masters and Doctorate programs. It has been found that most PPG adopted the mentioned procedure in that year where there was a division of Area of Knowledge into two distinct groups regarding age: one with a younger profile and the other with a predominance of students aged or older than 29 years old. Furthermore, there was a link between the PPG score and the students age so that the percentage of younger students increases with the PPG score in almost all Areas of Knowledge.

Keywords: Level Change. Graduate education. Doctoral program. Doctorate. Masters.

Introdução

Estudo sobre os países emergentes, BRICS: Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul, elaborado pela PricewaterhouseCoopers (PwC), aponta que o Brasil pode tornar-se a quarta maior economia do mundo até 2050 (PRICEWATERHOUSECOOPERS, 2013).

Para que isso aconteça, será cada vez mais imprescindível a formação de recursos humanos altamente qualificados como resultado da ascensão brasileira no *ranking* econômico mundial, exigindo do Estado o estabelecimento de políticas públicas em matéria de educação, sobretudo a educação *stricto sensu*, voltadas para o desenvolvimento científico e tecnológico do país.

No Brasil, quando se fala em pós-graduação, pensa-se em um modelo sequencial de cursos (mestrado e doutorado) aplicado a todo sistema. Ao contrário do que muitos acreditam, o curso de mestrado não se constitui, obrigatoriamente, requisito prévio para inscrição no curso de doutorado. Essa cultura sequencial de conclusão do mestrado para a inserção no doutorado é fruto do modelo norte-americano de pós-graduação.

Como inflexão, o Plano Nacional de Pós-Graduação 2011-2020 recomenda o estímulo, em áreas estratégicas para o desenvolvimento industrial e econômico do país, para a entrada única em cursos de doutorado, levando, quando for o caso, à absorção do mestrado acadêmico no doutorado. No entanto, não se pode deixar de reconhecer “que o mestrado acadêmico ainda cumpre um papel importante em muitas instituições, em diversas áreas do conhecimento e regiões do país, correspondendo à maior parte dos matriculados e dos titulados” (BRASIL, 2010).

O objetivo deste estudo é apresentar um diagnóstico sobre a existência do procedimento de Mudança de Nível nos Programas de Pós-Graduação (PPG) com cursos de mestrado e doutorado (em funcionamento¹), identificando o perfil dos alunos que realizaram essa Mudança de Nível, quais as áreas que mais fazem uso dessa modalidade e com que frequência isso ocorre.

Fundamentação Teórica

Pesquisas demonstram que existe uma relação bastante próxima entre educação, desenvolvimento científico e tecnológico e desenvolvimento econômico (COWEN, KAZANIAS, ULTERHALTER, 2012). Lastres, Cassiolato e Arroio (2005) defendem que as políticas educacionais são fatores primordiais para superação do atraso econômico.

Nesse sentido, dado que a geração de conhecimentos e suas aplicações resultam em inovações tecnológicas e na oferta de recursos humanos qualificados, considera-se que a pós-graduação tem papel essencial na economia. O Plano Mais Brasil, contido no Plano plurianual 2012-2015, salienta a necessidade de garantir que o maior número possível de alunos da pós-graduação conclua seus estudos, bem como atrair um contingente de alunos novos para ingressar na carreira acadêmico-científica (BRASIL, 2011).

O governo brasileiro, ao adotar a política de desenvolvimento científico e tecnológico, defende a ideia de que ciência, tecnologia e inovação são questões de Estado (BRASIL, 2007). Dessa forma, a formação de recursos humanos em áreas estratégicas visando o desenvolvimento é fator determinante.

Segundo estudo do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - CGEE (2010), o Brasil já alcançou padrão de qualidade de formação de recursos humanos de alto nível, ocupando posição de destaque entre as nações emergentes. No entanto, o Plano Nacional de Pós-Graduação 2011-2020 corrobora com essa ideia, mas aponta que a formação de doutores no ano de 2008 era tardia, uma vez que apresentava titulados com médias etárias na faixa dos 46 anos para homens e 43 anos para as mulheres, muito superior à idade média dos brasileiros no mesmo período, que era de 32 e 34 anos para homens e mulheres, respectivamente.

Hoje existe uma oportunidade para a expansão da formação de mestres e doutores na faixa etária de 25 a 44 anos, na qual já se enquadra a maioria dos estudantes de mestrado e doutorado. A partir de 2020 essa população tende a diminuir em termos absolutos. Dessa maneira o PNPG 2011-2020 recomenda o ingresso de alunos na pós-graduação mais jovens *“a fim de que haja renovação para suprir as necessidades do país nas áreas de ciência e tecnologia”* (BRASIL, 2010).

Uma das maneiras de acelerar a formação de recursos humanos altamente qualificados é usar o procedimento de Mudança de Nível, que permite a transferência de um aluno do curso de Mestrado para o de Doutorado, com ou sem defesa de dissertação, e que é aceito por diversas agências de fomento à pós-graduação para fins de concessão de bolsas de estudo.

¹ Nestes dados foram excluídos os mestrados profissionais e os cursos que estavam em projeto, ou seja, aqueles cursos recomendados pelo Conselho Técnico-Científico da Educação Superior – CTC-ES/CAPES e que não tinham iniciado suas atividades e também os cursos desativados.

Procedimentos metodológicos

Este é um trabalho descritivo baseado em uma abordagem tanto qualitativa quanto quantitativa do perfil da pós-graduação brasileira no ano de 2011, usando como base os dados do aplicativo Coleta de Dados², disponibilizados pela Coordenação-Geral de Atividades de Apoio à Pós-Graduação da Diretoria de Avaliação da CAPES - CAPES/DAV/CGAP.

Os dados analisados referem-se às informações relativas aos PPG (Grande Área de avaliação e notas dos cursos) e informações referentes aos discentes (número de discentes em cada nível, distribuição de discentes por idades e se os discentes efetuaram ou não Mudança de Nível para entrada no Doutorado).

Os PPG analisados foram apenas aqueles que apresentavam concomitantemente os níveis de Mestrado Acadêmico e Doutorado³. A nota do curso escolhida foi a do nível de Doutorado⁴.

A validação dos registros dos alunos foi feita testando a consistência dos dados dos discentes. Desse modo foram eliminados os discentes cujos documentos de identificação apareciam em mais de um registro (~1% dos registros) e foram mantidos apenas os discentes cujas idades encontravam-se entre 18 e 80 anos (~98% dos registros). Os discentes foram então distribuídos em duas faixas etárias: idade < 29 anos e idade ≥ 29 anos, sendo que a idade dos alunos foi calculada tendo como base o ano de nascimento cadastrado.

Após os tratamentos acima especificados, foi criada uma planilha consolidada e, a partir desta, foram produzidos os gráficos que serão objetos de análise nas próximas seções.

É importante ressaltar que os dados relativos à Mudança de Nível referem-se apenas ao número de discentes que fizeram esta mudança durante o ano de 2011, não sendo considerados com esse *status* estudantes que possam ter ingressado no doutorado em anos anteriores por meio desse mecanismo e ainda continuam no Doutorado.

Apresentação dos Dados e Discussão

Nesta seção são apresentados, na forma de gráficos, os dados referentes à amostra analisada, os quais foram agrupados em 9 Grandes Áreas do Conhecimento adotadas pela CAPES (CAPES,2012).

Número de Programas de Pós-Graduação

A qualidade dos programas ofertados no Brasil é aferida pelo processo de avaliação realizado pela CAPES, no qual se utiliza uma escala de notas que varia de 1 a 7, cujo início se deu em 1976, baseado no julgamento por pares⁵.

No documento “Sinopse da Avaliação Trienal da Pós-Graduação – 2004” são feitos esclarecimentos quanto à escala de notas utilizadas na avaliação CAPES:

Para expressar a qualidade do desempenho dos programas avaliados, a CAPES utiliza uma escala de notas de 1 a 7, que, em essência, têm o seguinte significado:

a) notas 6 e 7 – exclusivas para programas que ofereçam doutorado com nível de

² O Aplicativo Coleta de Dados CAPES é um sistema informatizado com o objetivo de coletar informações dos cursos de mestrado, doutorado e mestrado profissional integrantes do Sistema Nacional de Pós-Graduação.

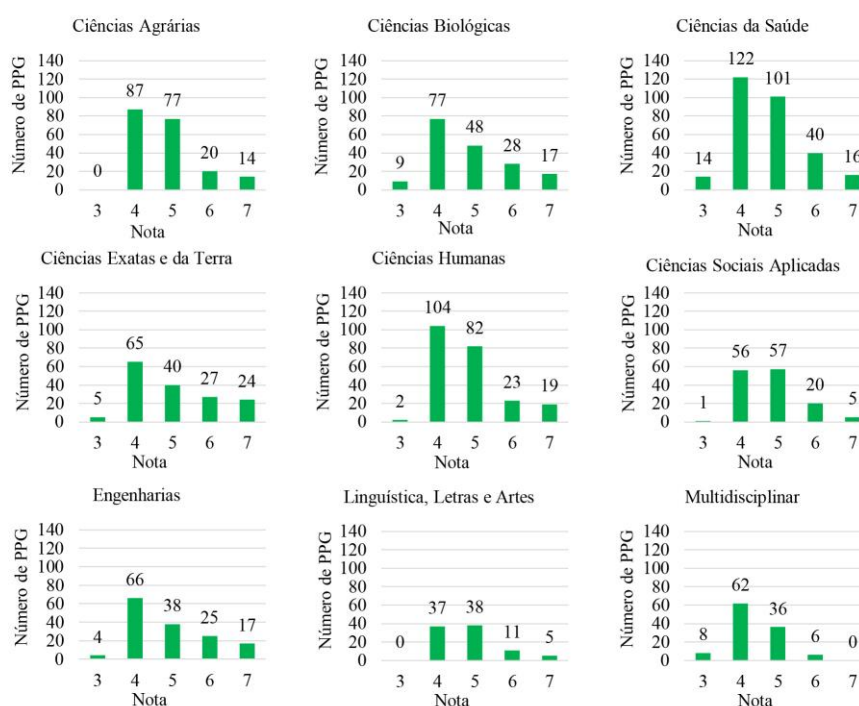
³ O critério para escolha dos programas que apresentavam esse dois níveis foi a presença de pelo menos um registro de discente em cada nível. Desse modo, mesmo que o programa possuísse os dois níveis em 2011, se não houvesse algum registro em um dos níveis ele seria considerado como tendo apenas um nível.

⁴ Os cursos de Mestrado, Doutorado e Mestrado Acadêmico podem ser avaliados individualmente, podendo dentro de um mesmo PPG ocorrer diferentes notas, cada qual relacionada a um dos cursos.

excelência, desempenho equivalente ao dos mais importantes centros internacionais de ensino e pesquisa, alto nível de inserção internacional, grande capacidade de nucleação de novos grupos de pesquisa e ensino e cujo corpo docente desempenhe papel de liderança e representatividade na respectiva comunidade; b) nota 5 – alto nível de desempenho, sendo esse o maior conceito admitido para programas que ofereçam apenas mestrado; c) nota 4 – bom desempenho; d) nota 3 – desempenho regular, atende ao padrão mínimo de qualidade exigido; e e) notas 1 e 2 – desempenho fraco, abaixo do padrão mínimo de qualidade requerido. Os programas com esse nível de desempenho não obtêm a renovação do reconhecimento dos cursos de mestrado e doutorado por eles oferecidos. (NICOLATO, 2005).

No gráfico 1, apresenta-se o número de PPG da amostra distribuídos por Grande Área do Conhecimento e por Nota no ano de 2011:

Gráfico 1 – Número de PPG da amostra



Fonte: Coleta de Dados, CAPES. Elaborado pelos autores.

De um total de 1.553 PPG pertencentes à amostra analisada, observou-se em todas as Grandes Áreas o maior número de PPG nas notas 4 e 5, 76,81% dos PPG, o equivalente a 1.193 PPG (676 PPG apresentaram nota 4 e 517 PPG apresentaram nota 5).

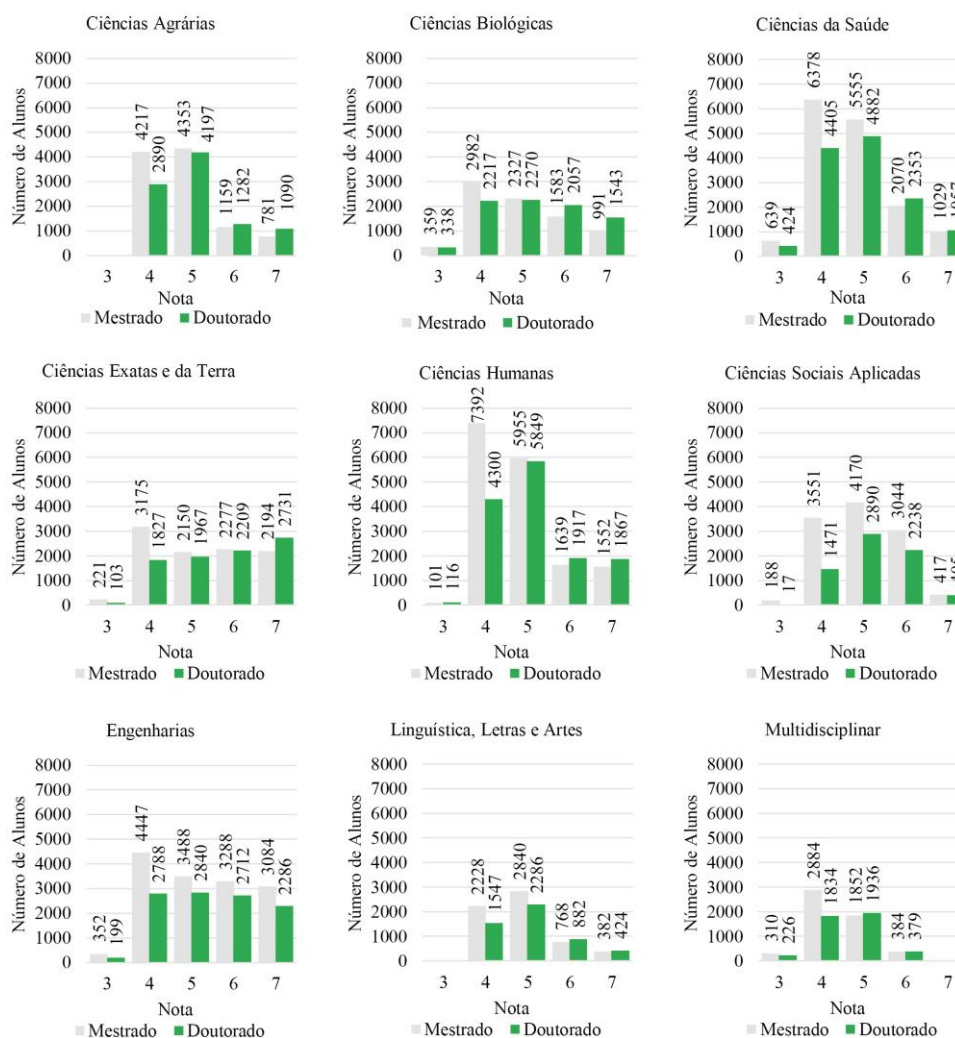
A Grande Área de Ciências da Saúde apresentou o maior número de PPG, com um total de 293, o que representa 18,86% do total de PPG em 2011. Embora a Grande Área Multidisciplinar, com 112 PPG, 7,21% do total de PPG, seja a mais recente, a Grande Área que apresentou o menor número de PPG foi Linguística, Letras e Artes com apenas 91 PPG, representando 5,86% do total de PPG.

As Grandes Áreas Ciências Agrárias e Linguística, Letras e Artes não possuíam nenhum PPG nota 3, enquanto a Grande Área Multidisciplinar não possuía nenhum programa nota 7. Possivelmente, por ser recente, a Grande Área Multidisciplinar encontra-se em menor número do que as demais Grandes Áreas em relação à quantidade de programas considerados de excelência, notas 6 e 7, uma vez que a nota obtida na avaliação da CAPES está diretamente ligada à maturidade dos programas.

A Grande Área que apresentou o maior número de PPG nota 7 foi Ciências Exatas e da Terra com 24, representando 15,53% do total de PPG dessa Grande Área. A consolidação desta Grande Área está diretamente ligada à política nacionalista implantada na década de 1950 pelo Governo Vargas, em que a ênfase na industrialização e a complexidade da administração pública trouxeram à tona a necessidade de especialistas e pesquisadores nos seguintes campos científicos: Matemática, Química, Física e Biologia. Isto levou o Governo a patrocinar a participação de professores e cientistas em programas de aperfeiçoamento nos Estados Unidos. “Na década de 1950 começaram a ser firmados acordos entre Estados Unidos e Brasil que implicavam uma série de convênios entre escolas e universidades norte-americanas e brasileiras por meio do intercâmbio de estudantes, pesquisadores e professores” (SANTOS, 2003).

No gráfico 2 são apresentadas as informações referentes aos alunos, 175.326 pertencentes à amostra analisada, registrados no Sistema Nacional de Pós-Graduação - SNPGR - no ano de 2011.

Gráfico 2 - Número de Alunos de Mestrado* e Doutorado



* Os alunos que mudaram de nível com defesa de dissertação também foram contabilizados no número de alunos de mestrado. Fonte: Coleta de Dados, CAPES. Elaborado pelos autores.

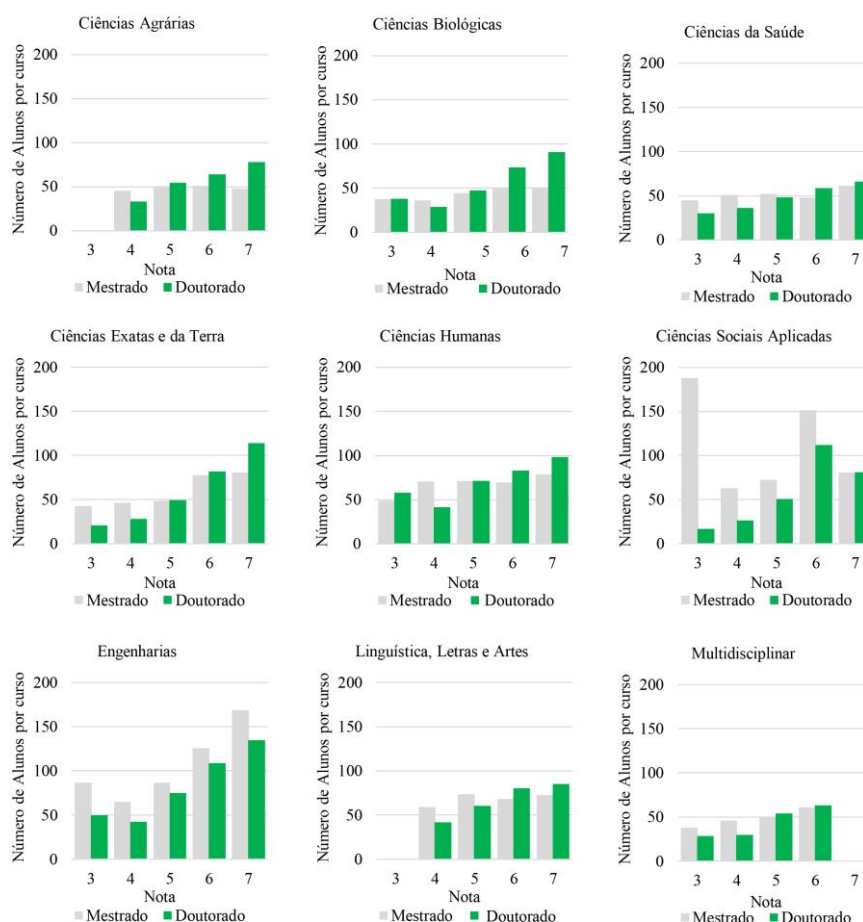
Observou-se que o número de alunos registrados no SNPGR seguiu a mesma tendência do número de PPG, onde o maior número de alunos se encontrava em PPG notas 4 ou 5, representando 68,15%, 119.490 dos alunos.

Destaca-se o fato de que 21.833 alunos estavam em PPG nota 7 o que representava 12,45% do total de alunos. A Grande Área que apresentava o maior número de alunos em PPG nota 7 é a de Engenharias com 5.370, equivalente a 21,07% dos alunos da Grande Área, seguido pela Grande Área Ciências Exatas e da Terra, com 4.925 alunos, 26,12% do total da referida Grande Área.

A única Grande Área em que o número de doutorandos se sobrepunha ao número de mestrados é a de Ciências Biológicas onde 50,54%, 8.425, dos alunos estavam cursando o doutorado. Embora isso tenha acontecido com Ciências Biológicas, a Grande Área que apresentou o maior número de doutorandos é a de Ciências Humanas com 14.049 discentes, o equivalente a 45,78% do total de alunos dessa Grande Área. A Grande Área que apresentou a menor proporção de doutorandos em relação a mestrados foi a de Ciências Sociais Aplicadas onde apenas 38,17% dos alunos estavam no curso de doutorado.

Nas 9 Grandes Áreas, os PPG com notas 3, 4 e 5 possuíam o número de alunos nos cursos de mestrado maior que o número de alunos dos cursos de doutorado. Nos PPG consolidados, notas 6 e 7, a tendência observada foi inversa pois conforme aumentou a nota do PPG também aumentou o alunado nos cursos de doutorado, excepcionado-se as Grandes Áreas de Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias, Multidisciplinar e ainda Ciências Exatas e da Terra na nota 6.

O gráfico 3 apresenta o quantitativo de alunos matriculados nos cursos de pós-graduação no ano de 2011:

Gráfico 3 – Número médio de Alunos por Curso

Fonte: Coleta de Dados, CAPES. Elaborado pelos autores.

Chama a atenção, nas 9 Grandes Áreas, o número médio de alunos por curso crescer de acordo com a nota do curso. E, conforme aumentou a nota dos cursos, a partir da nota 6, predominou o número de alunos nos cursos de doutorado comparado com os cursos de mestrado, exceção feita às Grandes Áreas de Ciências Sociais Aplicadas e Engenharias. Desse modo, observa-se que os PPG que atingiram nota 5 passam a ter como foco o alcance da excelência, procurando manter um ritmo regular e significativo de titulação de doutores.

Na Grande Área de Engenharias o quantitativo de alunos de doutorado, apesar de aumentar com a nota, é sempre inferior ao quantitativo de alunos de mestrado. Esse fato deve-se, provavelmente, à demanda de diversos setores industriais por profissionais desta Área. Apesar de esta Grande Área ter sido considerada prioritária em diversas ações de políticas públicas, o número de alunos ainda é modesto para possibilitar atingir, em médio prazo, um quantitativo significativo de novos recursos humanos altamente qualificados devido tanto ao pequeno número de alunos de doutorado quanto ao número reduzido de PPG.

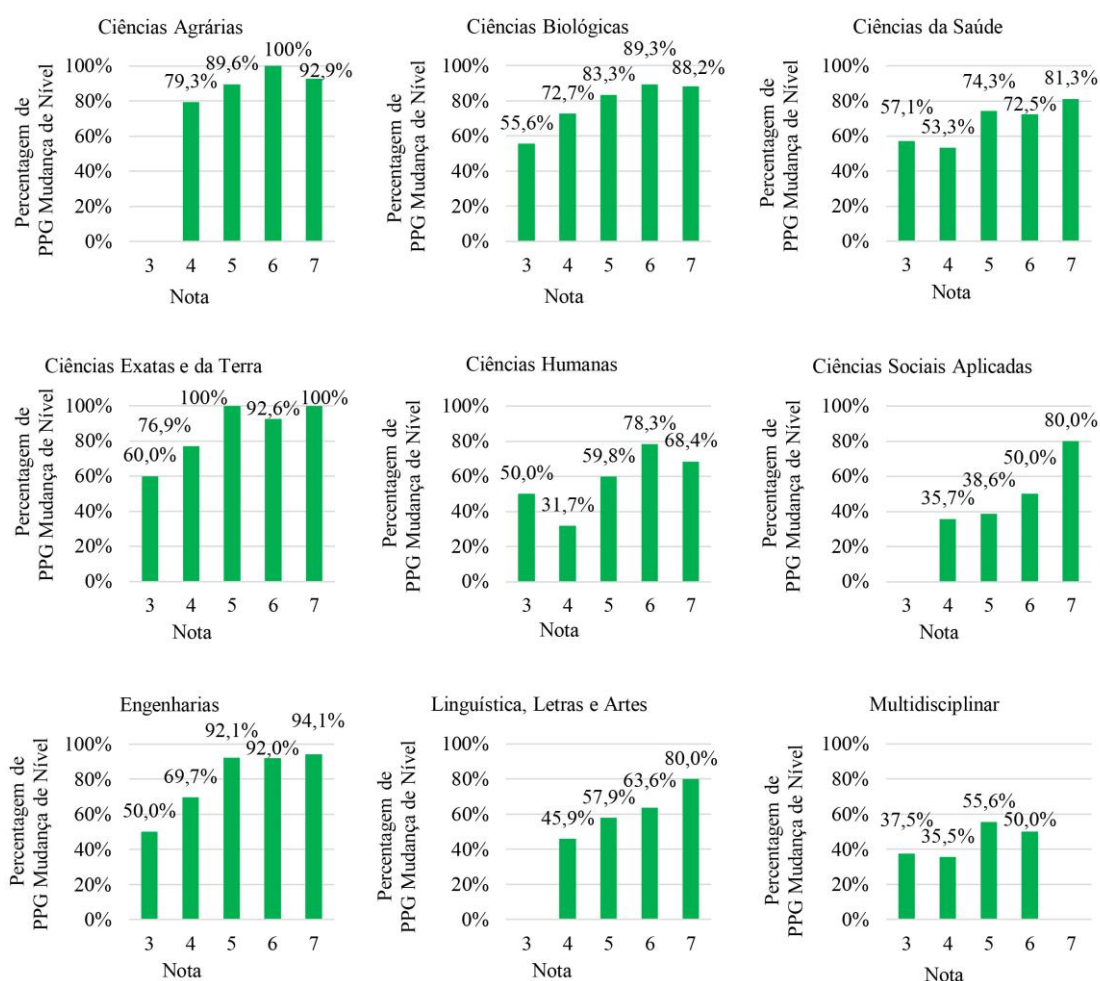
Percentual de PPG que apresentaram Mudança de Nível

Antes de apresentar as informações do percentual de Mudança de Nível cabe esclarecer as diferentes formas de ingresso nos cursos de doutorado: a primeira ocorre por meio da seleção pelo sistema de edital quando o candidato cumpre uma série de exigências de acordo com o regimento do curso de doutorado, após ter concluído o curso de mestrado; a

segunda ocorre pelo ingresso com ou sem a participação em processo de seleção⁶, ou seja, Mudança de Nível de Mestrado para o Doutorado; neste caso, o aluno regularmente matriculado em um curso de mestrado tem seu projeto aceito para o doutorado dentro do mesmo PPG, podendo a Mudança de Nível ocorrer com ou sem a defesa da dissertação; e uma terceira forma é o ingresso direto no doutorado sem a realização do mestrado e com participação na seleção pública via edital.

O gráfico 4 indica a percentagem de PPG que efetuaram o mecanismo da Mudança de Nível em 2011 com ou sem defesa de dissertação.

Gráfico 4 - Percentual de PPG que realizaram Mudança de Nível



Fonte: Coleta de Dados, CAPES. Elaborado pelos autores.

Observou-se o maior número de PPG que fizeram Mudança de Nível nas Grandes Áreas de Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra e Engenharias.

O maior índice de PPG que fizeram Mudança de Nível é encontrado na nota 7, onde, em média geral, 85,61% dos PPG adotaram essa prática. Os PPG nota 7 são considerados programas consolidados e essa maturidade parece refletir na identificação e reconhecimento do desempenho acadêmico excepcional atingido por alguns alunos matriculados no curso de Mestrado.

⁶ Alguns PPG têm editais públicos específicos para a Mudança de Nível de Mestrado para o Doutorado.

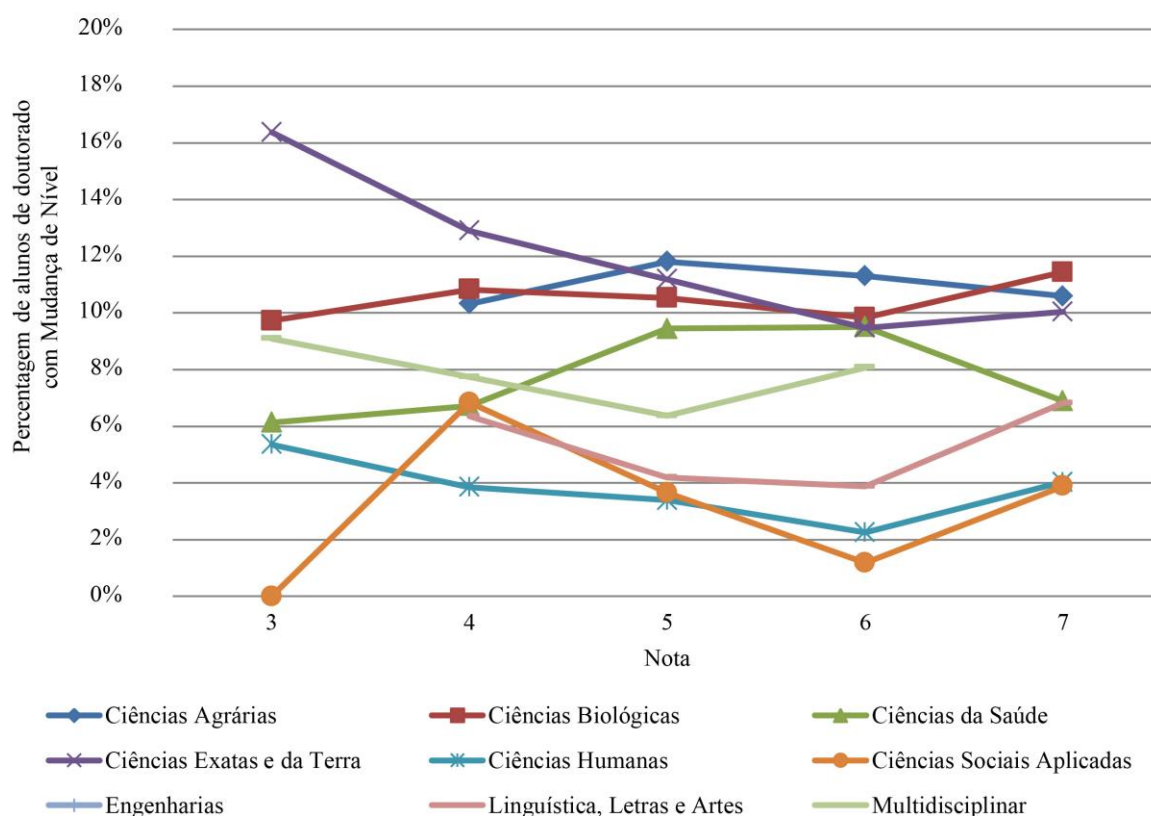
Todas as Grandes Áreas apresentaram incidência de Mudança de Nível maior que 30% em relação aos PPG. A Grande Área que apresentou maior frequência de Mudança de Nível é a de Ciências Agrárias com 86,36% dos PPG.

Não houve padrão perceptível entre as notas, mas observa-se que o mecanismo foi menos usado nas Grandes Áreas de Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes e Multidisciplinar.

Embora 67,00% dos PPG tenha adotado a Mudança de Nível (em algumas áreas podendo chegar a mais de 80,00%), a percentagem de alunos desses programas que mudou de nível em 2011 não superou os 17,00% em todas as Grandes Áreas, conforme pode ser visualizado no gráfico 5. É importante lembrar que essas Mudanças de Níveis correspondem ao ano de 2011, podendo haver outras Mudanças de Níveis referentes aos anos anteriores, feitas por alunos ainda matriculados em Doutorado.

O gráfico 5 apresenta o percentual de alunos que realizaram Mudança de Nível no ano de 2011 em relação ao número de alunos de doutorado (referentes a PPG que tiveram pelo menos uma Mudança de Nível em 2011).

Gráfico 5 – Percentual de alunos de doutorado que realizaram Mudança de Nível



Fonte: Coleta de Dados, CAPES. Elaborado pelos autores.

Observou-se que em Ciências Agrárias, Ciências Biológicas e Ciências Exatas e da Terra há um destaque em relação às demais áreas, sendo que o percentual de alunos que mudaram de nível em 2011 fica em torno de 11,14% considerando-se todas as notas, enquanto para Ciências da Saúde, Engenharias e Multidisciplinar, observou-se 7,73% e para Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Linguística, Letras e Artes, esse percentual cai para 4,32%.

Verificou-se que apenas em Ciências Biológicas, Engenharias, Linguística, Letras e Artes a percentagem de discentes que mudaram de nível em PPG nota 7 superou todas as

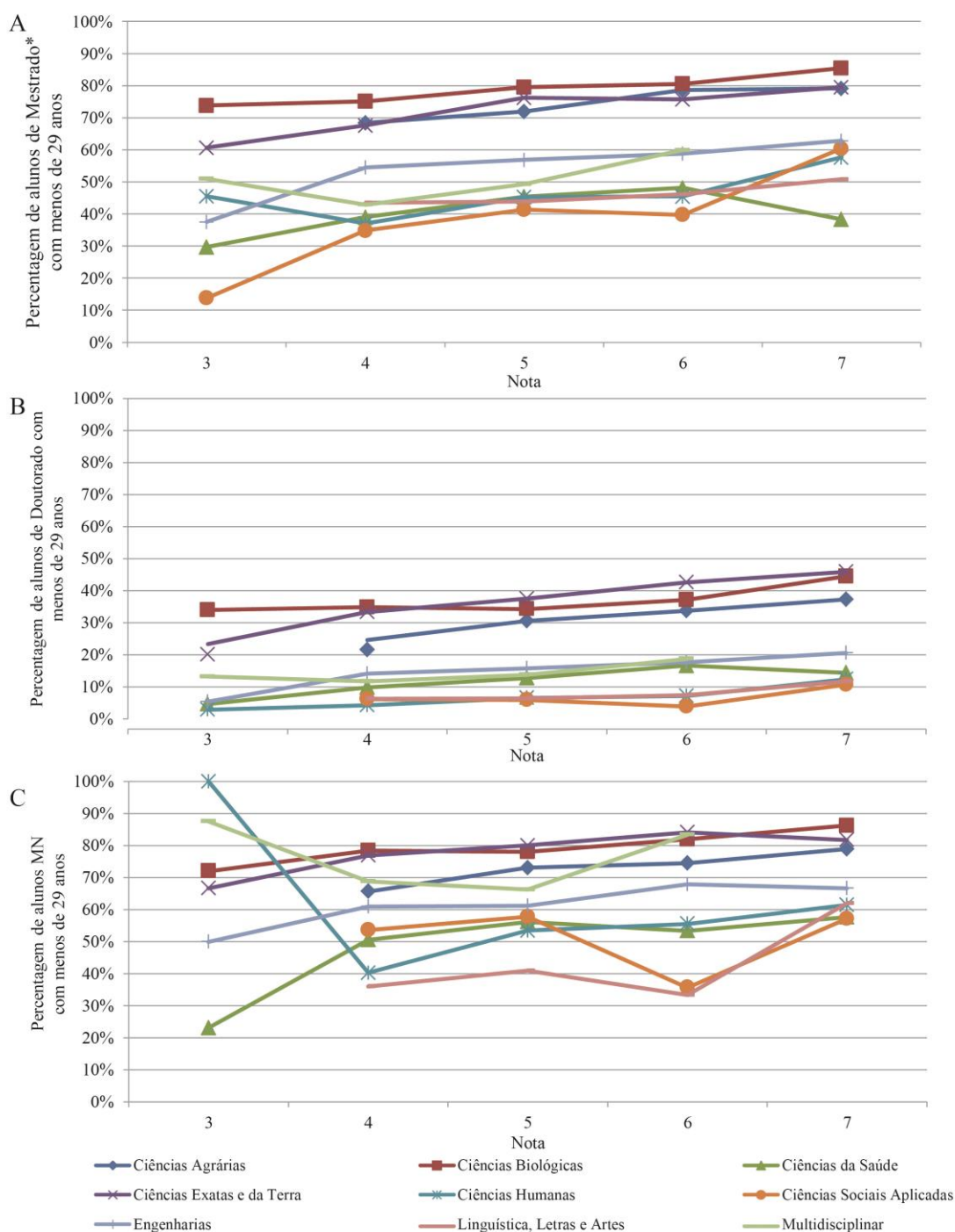
demais notas; entretanto, há o destaque na nota 3 para as Grandes Áreas de Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas e Multidisciplinar.

Assim como no gráfico 4, não houve padrão perceptível na diferença entre as notas. Porém, ao comparar os gráficos 4 e 5, destaca-se a Grande Área de Ciências Exatas e da Terra em que ocorreu uma diminuição da porcentagem de alunos que mudaram de nível à medida que a nota aumentou.

Percentual de Mestrado, Doutorado e Mudança de Nível com menos de 29 anos

O gráfico 6 apresenta o percentual de alunos do mestrado, doutorado e Mudança de Nível, respectivamente de cima para baixo, que em 2011 tinham menos de 29 anos, divididos de acordo com a nota do PPG e Grande Área.

Gráfico 6 – Em percentagem: alunos do Mestrado com menos de 29 anos (A), alunos do Doutorado com menos de 29 anos (B) e alunos que fizeram Mudança de Nível com menos de 29 anos(C)



Fonte: Coleta de Dados, CAPES. Elaborado pelos autores.

A faixa etária do alunado da pós-graduação foi distinta entre as Grandes Áreas de avaliação. Observa-se claramente no gráfico 6 que há a diferenciação bem marcada em 2 grupos, relativas às idades dos alunos.

O primeiro constitui-se das Grandes Áreas de Ciências Agrárias, Ciências Biológicas e Ciências Exatas e da Terra. No mestrado, a percentagem de alunos com menos de 29 anos varia entre 60 e 85%, aproximadamente, seguindo um aumento percentual à medida que aumenta a nota do PPG. No doutorado esse mesmo grupo apresentou de 20 a 50% de alunos com menos de 29 anos.

No segundo grupo, composto pelas demais áreas, há predominância de alunos com idade igual ou maior que 29 anos em praticamente todas as notas para a maioria das Grandes Áreas.

Na nota 7 encontrou-se o maior percentual de alunos mais jovens em todas as Grandes Áreas, com exceção de Ciências da Saúde. A variação da faixa etária, provavelmente, está relacionada a características do processo de produção do conhecimento em cada Grande Área e suas respectivas exigências específicas.

Observa-se que o alunado do doutorado teve relação mais definida entre notas e idades. Dessa forma, PPG nota 7 tendem a recrutar mais jovens que notas 6, assim como os PPG de nota 3 tendem a se apresentar com maior proporção de faixas etárias avançadas em relação aos programas de notas superiores.

Em relação aos alunos que fizeram Mudança de Nível, nas Grandes Áreas de Ciências Agrárias, Ciências Biológicas e Ciências Exatas e da Terra, o percentual de discentes com menos de 29 anos aumentou conforme a nota do PPG, enquanto para as demais áreas a correlação com as notas não parece tão clara. Essas três Grandes Áreas, que se destacam das outras, receberam financiamento governamental em um momento histórico anterior às demais Grandes Áreas.

Considerações Finais

Os dados apresentados possibilitam uma reflexão sobre a necessidade de ações indutoras na formação de recursos humanos.

Neste trabalho observou-se que grande parte dos PPG realizaram, em 2011, a modalidade de Mudança de Nível para alunos do Mestrado ingressarem no doutorado. O grupo das grandes áreas formadas por Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra e Engenharias realizaram maior percentagem de Mudanças de Níveis do que o grupo das Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Linguística, Letras e Artes e Multidisciplinar.

Apesar do número de PPG que fizeram Mudança de Nível ser elevado, a prática dessa modalidade em 2011 não ultrapassou 13% entre alunos de Doutorado, considerando notas dos PPG e área de avaliação, com uma única exceção do PPG nota 3 de Ciências Exatas e da Terra, com 16,36%. É importante ressaltar que essa percentagem se refere exclusivamente a mudanças de nível ocorridas ao ano de 2011, uma vez que há alunos de Doutorado que já praticaram a modalidade em anos anteriores e permanecem no PPG.

Verificaram-se dois grandes grupos na pós-graduação brasileira em 2011, sendo um deles com perfil mais jovem, com menos de 29 anos, composto pelas Grandes Áreas de Ciências Agrárias, Ciências Biológicas e Ciências Exatas e da Terra. O segundo grupo, composto pelas demais Grandes Áreas, que mesmo no Mestrado apresenta uma predominância de alunos com idade igual ou superior a 29 anos. Esses grupos se repetiram para Mestrado, Doutorado e Mudança de Nível, sendo que, em geral, as Grandes Áreas apresentaram uma percentagem crescente de alunos mais novos à medida que a nota do PPG aumentou.

Percebeu-se que a modalidade de Mudança de Nível acompanha a distribuição de idades dos alunos nas áreas. Dessa forma, a maior parcela de Mudança de Nível na área de Ciências Exatas e da Terra ocorreu entre jovens com menos de 29 anos, pois esse é o perfil

dos doutorandos e mestrados da área, assim como na área de Ciências da Saúde as mudanças de níveis foram mais praticadas entre estudantes com mais de 29 anos.

A grande abrangência da amostra, 99,04% dos dados que foram retirados do sistema de Coleta de Dados da CAPES somando-se mais de 175.000 alunos de Mestrado e Doutorado, faz com que o estudo possa evidenciar as especificidades das Grandes Áreas da Pós-Graduação brasileira.

Referências

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação 2007-2010**. Brasília, DF: MCT, 2007, 404p. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/348714.html>>. Acesso em: 16 jul. 2013.

_____. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Plano Nacional de Pós-Graduação – PNPG 2011-2020**. Brasília, DF: CAPES, 2010 2 v. Disponível em < <http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/plano-nacional-de-pos-graduacao/pnpg-2011-2020>>. Acesso em: 17 jun. 2013.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. **Plano plurianual 2012-2015**: projeto de lei / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. Brasília, DF: MP, 2011. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/ministerio.asp?index=10&ler=s175>>. Acesso em: 16 jul. 2013.

CAPES. **Tabela de Áreas de Conhecimento**. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/tabela-de-areas-de-conhecimento>>. Acesso em: 16 jul. 2013

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Doutores 2010**: estudos da demografia da base técnico-científica brasileira. Brasília, DF: CGEE, 2010. 508 p. Disponível em: < <http://www.cgee.org.br/publicacoes/doutores.php>>. Acesso em: 16 jul. 2013.

COWEN, R.; KAZANIAS, A. M.; ULTERHALTER, E. (Org.). **Educação comparada: panorama internacional e perspectivas; volume um**. Brasília: UNESCO, CAPES, 2012. 2v. 803 p. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/pt/brasil/abou-this-office/single-view/news/educacao_comparada_panorama_internacional_e_perspectivas_volume_1/#.UIQHKdI3tzk>. Acesso em: 16 jul. 2013.

LASTRES, Helena M. M. ; CASSIOLATO, J. E. ; ARROIO, A. C. **Conhecimento, Sistemas de Inovação e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ e Contraponto, 2005. v. 1. 448p

NICOLATO, M. A. (Comp.). Sinopse da avaliação trienal da pós-graduação-2004 (período avaliado: 2001-2003). **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, 2(3), 176-184 2005. Disponível em <<http://www2.capes.gov.br/rbpg/index.php/numeros-publicados/volume-2-no3>>. Acesso em: 17 jun. 2013.

PRICEWATERHOUSECOOPERS. **World in 2050 - The BRICs and beyond: prospects, challenges and opportunities**. Reino Unido: PwC, 2013. 28 p. Disponível em: <<http://www.pwc.com/gx/en/world-2050/the-brics-and-beyond-prospects-challenges-and-opportunities.jhtml>>. Acesso em: 17 jun. 2013.

SANTOS, Cássio Miranda dos. Tradições e contradições da pós-graduação no Brasil. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 24, n. 83. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302003000200016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 17 jun. 2013.

3 DISCUSSÃO GERAL

O principal objetivo desta pesquisa é fornecer uma análise baseada em dados oriundos de bancos de dados da CAPES, para que sirvam de subsídio para uma reflexão a respeito do andamento e/ou implementação de Políticas Públicas voltadas à formação de recursos humanos altamente qualificados.

Nesse sentido, o artigo 1 tem como foco a formação de professores para a educação básica, o artigo 2 foca as assimetrias regionais e em como se dá a distribuição de bolsas entre os Programas de Pós-Graduação. Já o artigo 3, foca na possibilidade de redução do tempo de formação de doutores com o uso do mecanismo de mudança de nível, além de apresentar a distribuição etária dos alunos no ano de 2011 para as diferentes Grandes Áreas de Avaliação.

Algumas conclusões desse estudo merecem ser destacadas, pois embora já fizessem parte do que se denomina “senso comum” careciam de fundamentação quantitativa. Entre essas se pode colocar, no caso do artigo 1, o grande percentual de professores que não recebem o incentivo para fazer o curso de mestrado em educação, independentemente da rede de ensino no qual estão vinculados. Outro dado, talvez mais preocupante, observado nesse artigo, é que aqueles que conseguem se matricular nos cursos de pós-graduação ainda permanecem com uma grande grade horária docente a dividir seu tempo. Desse modo, fica o questionamento a respeito da influência nas notas obtidas na avaliação da CAPES dos cursos frequentados por esses professores.

No artigo 2, ficou muito claro a existência de assimetrias em duas regiões que foram escolhidas por representarem aquilo que se denominou como Pós-Graduação Consolidada e Pós-Graduação em Processo de Consolidação. Mesmo o nordeste litorâneo, com universidades tidas como muito bem consolidadas, quando visto nessa divisão, deixa clara a assimetria do sistema como um todo. Além disso, chamou a atenção o aumento do número de alunos conforme aumentou a nota do programa de pós-graduação, o que parece ser uma tendência do sistema como um todo. Nas áreas mais consolidadas, no sentido de terem o desenvolvimento da pós-graduação iniciado há mais tempo, percebe-se que há uma tendência mais forte ao incentivo do doutorado. Essa tendência demonstra-se pelo fato do número de alunos de doutorado aumentar mais do que o de mestrado conforme aumenta a nota do programa de pós-graduação, sendo que nos programas de nota mais alta há mais alunos de doutorado do que de mestrado. Também merece destaque que os cursos de nota mais alta

favorecem a alocação de bolsas para os alunos de doutorado, sendo o percentual de alunos sem bolsa neste nível inferior ao encontrado no mestrado. Ainda mais importante do que este comportamento é o fato desses programas gozarem de relativa autonomia administrativa devido ao seu elevado conceito. Desse modo fica o questionamento se não deveria a CAPES copiar essa forma de gestão e replicá-la em todo o sistema no qual ela define as regras de concessão de bolsas?

No artigo 3, usando a fonte de dados do aplicativo Coleta de Dados para o ano de 2011, verificou-se a tendência observada no artigo 2 de aumento do número de alunos conforme aumenta a nota do programa de pós-graduação, sendo este aumento mais pronunciado para o doutorado. Nesse artigo foi mais explorada essa conclusão, pois a divisão dos dados permitiu uma análise em nível de grande área do conhecimento o que, de certa maneira, demonstra a diferença de *modus operandi* das diferentes grandes áreas. Além disso, é mostrado o perfil etário dos alunos de pós-graduação, em que fica evidente a divisão das grandes áreas em 2 grandes grupos: um com perfil mais jovem e outro com alunos com idade igual ou superior a 29 anos. A existência desses 2 perfis não chegou a causar grande surpresa, pois deve estar relacionado à forma como é gerado o conhecimento dentro de cada uma das grandes áreas e também devido à consolidação das diferentes grandes áreas (o grupo mais jovem foi aquele que a área recebeu incentivo primeiro⁷). Nesse artigo também é investigado o mecanismo de mudança de nível, em que fica perceptível que este é um mecanismo altamente usado pelos programas, 67%, sendo o percentual de alunos que mudaram de nível e estavam cursando o doutorado no ano de 2011, de aproximadamente 16%, número este altamente significativo se considerarmos que não foi levado em consideração qual percentual de alunos havia feito uso desse mecanismo nos anos anteriores. No que concerne à faixa etária dos alunos que efetuam a mudança de nível percebeu-se que esta mudança acompanhou a distribuição etária dos alunos de mestrado, sem que houvesse algum tipo de tendência pró-alunos mais novos como poderia ser imaginado. Desse modo fica o questionamento se não deveria a CAPES estimular o mecanismo de mudança de nível visando acelerar a formação de doutores?

⁷ A década de 1950 é caracterizada pelos esforços na formação de recursos humanos em pesquisa básica e pesquisa aplicada. Nessa década foram criados mecanismos de fomento, auxílio e concessão de bolsas de estudo, destinados à formação de recursos humanos nas áreas das ciências biológicas, físicas e das ciências naturais.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS

Quando se fala em formação pós-graduada no Brasil, não há como não reconhecer o papel da CAPES na consolidação e institucionalização da pós-graduação brasileira e, portanto, na formação de recursos humanos pós-graduados. No entanto, os dados apresentados nesta pesquisa possibilitam uma reflexão sobre a necessidade de ações indutoras adicionais na formação de recursos humanos de alto nível. O desafio que se apresenta para a CAPES não está unicamente em ampliar a formação de recursos humanos altamente qualificados, mas em fazê-lo, considerando especificidades do SNPG.

Existem fatores que atrasam o avanço da educação básica no Brasil. Um dos principais deles é a carência de professores bem formados, que desenvolvam suas atividades com pleno domínio do conhecimento. Mas, a formação dos professores esbarra na impossibilidade de liberar o docente de suas atividades em sala de aula, para se dedicar de forma integral às atividades do curso de mestrado. Portanto, seria necessário disponibilizar uma linha de fomento com suporte financeiro adequado para a formação desses profissionais, a qual deva priorizar o alto desempenho dos cursos de mestrado, tomando-se como parâmetro o conceito obtido na avaliação coordenada pela CAPES, conforme política adotada pela Agência na formação dos quadros docentes das universidades brasileiras na década de 1970.

A formulação de políticas públicas e, em especial, a concessão de bolsas para os PPG conforme observado neste estudo poderia buscar diminuir, ainda mais, o número de alunos sem bolsa e, além disso, priorizar, ainda mais adequadamente, a concessão em nível de doutorado, visando atingir níveis de formação de recursos humanos qualificados comparados aos países economicamente desenvolvidos que apresentam taxas de doutores por habitantes maiores que as do Brasil.

Além disso, visando promover um desenvolvimento equânime do país, seria necessário fortalecer políticas que visem à descentralização da pós-graduação brasileira em quantidade e qualidade das regiões Sul e Sudeste. Essa descentralização poderia permitir que particularidades locais e/ou regionais fossem adequadamente exploradas. Dessa forma, poderia privilegiar ações de fomento que visem, ao mesmo tempo, a necessidade de formação de recursos humanos altamente qualificados e políticas de descentralização.

Mecanismos visando incentivar a mudança de nível poderiam ser criados, sem deixar de considerar os padrões de excelência necessários à pós-graduação. A mudança de nível

poderia ser um estímulo à formação de doutores acelerando, assim, a titulação/qualificação nesse nível. Com isto estaria acolhendo a recomendação contida no Plano Nacional de Pós-Graduação 2011-2020.

Por fim, destaca-se a riqueza de dados e possibilidades de realizar e divulgar pesquisas, por meio dos bancos de dados da CAPES, com a finalidade de contribuir para políticas públicas e o acompanhamento sistemático das ações de fomento da Agência. Devido à quantidade de dados abundante existente nos bancos da CAPES entende-se que este trabalho, assim como os demais do Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, apresenta o mérito de mostrar à comunidade científica quão rico e quão promissora é essa fonte de dados.

Desse modo, como não poderia deixar de ser, a continuidade deste trabalho está no prosseguimento da análise dos dados da CAPES para tentar-se entender mais profundamente quais fatores poderão interferir no desempenho do SNPG e contribuir para o seu aprimoramento.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Fernando de. **A educação na encruzilhada. Problemas e discussões**. 2. ed. São: Melhoramentos, 1958.

BRASIL. Decreto-lei nº 11.530, de 18 de Março de 1915. Reorganiza o ensino secundário e o superior na República. **Diário Oficial da União**, de 19 de março de 1915, Seção 1, p. 2977 (Publicação Original). Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1910-1919/decreto-11530-18-marco-1915-522019-republicacao-97760-pe.html> >.

_____. Decreto-lei nº 14.343, de 7 de Setembro de 1920, Institui a Universidade do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-14343-7-setembro-1920-570508-publicacaooriginal-93654-pe.html> >.

_____. Decreto-lei nº 21.321, de 18 de Junho de 1946, Aprova o Estatuto da Universidade do Brasil. Disponível em <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1940-1949/decreto-21321-18-junho-1946-326230-publicacaooriginal-1-pe.html>>.

_____. Decreto-lei nº 29.741, de 11 de Julho de 1951. Institui uma Comissão para promover a Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. **Diário Oficial da União**, de 13 de julho de 1951, Seção 1, p. 10425 (Publicação Original). Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-29741-11-julho-1951-336144-publicacaooriginal-1-pe.html>>

_____. Decreto-lei nº 53.932, de 26 de Maio de 1964. Altera o nome da Campanha e reuni em um só órgão a Capes, Cosupi e Protec. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-53932-26-maio-1964-393973-publicacaooriginal-1-pe.html>>

_____. Decreto-lei nº 73.411, de 4 de Janeiro de 1974. Institui o Conselho Nacional de Pós-Graduação. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-73411-4-janeiro-1974-421858-publicacaooriginal-1-pe.html> >

_____. Decreto-lei nº 6.755 de 29 de Janeiro de 2009. Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/Decreto/D6755.htm>.

_____. Lei nº 3.998, de 15 de Dezembro de 1961, Autoriza o Poder Executivo a instituir a Fundação Universidade de Brasília, e dá outras providências. Disponível em <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-3998-15-dezembro-1961-376850-norma-pl.html>>

_____. Lei nº 4.024, de 20 de Dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, de 27 de dezembro de 1961, Seção 1, p. 11429 (Publicação Original). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14024.htm>

_____. Lei nº 4.881-A, de 6 de Dezembro de 1965. Dispõe sobre o Estatuto do Magistério Superior. Diário Oficial da União, de 19 de dezembro de 1965, Seção 1, p. 12689 (Publicação Original). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L4881A.htm>

_____. Lei nº 5.539, de 27 de Novembro de 1968. Modifica dispositivos da Lei número 4.881-A, de 6 de dezembro de 1965, que dispõe sobre o Estatuto do Magistério Superior, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L5539.htm>

_____. Lei nº 8.028, de 12 de Abril de 1990. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8028.htm>.

_____. Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15540.htm>.

_____. Lei nº 11.502, de 11 de Julho de 2007. Modifica as competências e a estrutura organizacional da fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11502.htm>.

_____. Medida provisória nº 150, de 15 de Março de 1990. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/1990-1995/150.htm>

_____. Ministério da Educação. Parecer CFE nº 977/65, de 3 dezembro de 1965. Define e regulamenta os cursos de pós-graduação no Brasil. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n30/a14n30.pdf>>.

_____. Ministério da Educação. I Plano Nacional de Pós-Graduação. Brasília: MEC/CAPES, 1974. Disponível em:
<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/I_PNPG.pdf>

_____. Ministério da Educação. II Plano Nacional de Pós-Graduação 1982-1985. Brasília: MEC/CAPES, 1982. Disponível em:
<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/II_PNPG.pdf>

_____. Ministério da Educação. III Plano Nacional de Pós-Graduação 1986-1989. Brasília: MEC/CAPES, 1986. Disponível em:
< http://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/III_PNPG.pdf>

_____. Ministério da Educação. Plano Nacional de Pós-Graduação (2005-2010). Brasília: MEC/CAPES, 2004. Disponível em:
<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/PNPG_2005_2010.pdf>

_____. Ministério da Educação. Plano Nacional de Pós-Graduação (2011-2020). Brasília: MEC/CAPES, 2010. Disponível
< <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/Livros-PNPG-Volume-I-Mont.pdf>>

_____. Ministério da Educação. CAPES (Relatório de Gestão 2004-2010). Brasília: MEC/CAPES, 2011.

_____. Ministério das Relações Exteriores do Brasil. **BRICS** – Agrupamento Brasil-Rússia-Índia-China-África do Sul. Disponível em:
<<http://www.itamaraty.gov.br/temas/mecanismos-inter-regionais/agrupamento-bric>>.

CIRANI, Claudia Brito Silva; SILVA, Heloísa Helena Marques da; CAMPANÁRIO Milton de Abreu. **A Evolução do Ensino da Pós-graduação Estrito Senso em Administração no Brasil**. RAC. Revista de Administração Contemporânea. Curitiba. v. 16. n. 6. Dez. 2012 .

CÓRDOVA, R. de A. **CAPES: origem, realizações, significações**. Brasília: CAPES, vol. I e II, 1998.

CÓRDOVA, R. de A; GUSSO, D. A.; LUNA, S. V. **A pós-graduação na América Latina: o caso brasileiro**. Brasília: UNESCO/CRESAL/MEC/SESu/CAPES, 1986.

CUNHA, Luiz Antônio. **A universidade reformada**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1988.

CURY, Carlos Roberto Jamil. **Quadragesimo ano do parecer CFE n. 977/65**. Revista Brasileira de Educação, n. 30, p. 7-20, número especial, set./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n30/a02n30>>

DURHAM, E.; GUSSO, D. **Pós-Graduação no Brasil**: problemas e perspectivas. Brasília, Capes, 1991, mimeo.

FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque. **Universidade do Brasil**: das origens à construção. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2000.

_____, Maria de Lourdes de Albuquerque. **A universidade no Brasil**: das origens à reforma universitária de 1968. Educar em Revista, n 28. Curitiba, julho-dezembro, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n28/a03n28.pdf>>

FERREIRA, Marieta de Moraes; Moreira, Regina da Luz. **Capes, 50 anos**. Rio de Janeiro: CPDOC/FGV e Capes, 2001.

FORAY, D. **Economics of knowledge**. Cambridge: MIT Press. 2004.

GOUVÊA, Fernando; MENDONÇA, Ana Waleska P.C. Mendonça. **A contribuição de Anísio Teixeira para a institucionalização da pós-graduação no Brasil**: Um percurso com os boletins da CAPES. Revista Perspectiva, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 111-132, 2006.

GOUVÊA, Fernando César Ferreira. **A institucionalização da Pós-Graduação no Brasil**: o primeiro decênio da CAPES (1951-1961). Revista Brasileira de Pós-Graduação, julho, 2011. Disponível em: <<http://www2.capes.gov.br/rbpg/>>

HOSTINS, Regina Célia Linhares. **Os Planos Nacionais de Pós-graduação (PNPG) e suas repercussões na Pós-graduação brasileira**. Perspectiva. Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 133-160, jan/jun. 2006. Disponível em: <<http://www.perspectiva.ufsc.br>>.

LAMPERT, Ernâni. **A pós-graduação brasileira**: retrospectiva histórica e perspectivas. Revista História da Educação. Pelotas 1998. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/asphe>>

LASTRES, Helena M. M.; CASSIOLATO, José E.; ARROIO, Ana. **Conhecimento, Sistemas de Inovação e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ; Contraponto, 2005.

MARTINS, CB; ASSAD, Ana Lúcia Delgado. **Formação de recursos humanos para inovação**. RBPG, Brasília, v. 5, n. 10, p. 322-352, dezembro de 2008.

MENDONÇA, A. W. A Universidade no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n.14, pp.131-150 maio/ago. 2000.

MOROSINI, M. C.; SOUSA, A. da S. Q. **A Pós-Graduação no Brasil**: formação e desafios. Revista RAPES. Argentina, 2009. Disponível em: < www.rapes >.

PRICEWATERHOUSECOOPERS. **World in 2050 - The BRICs and beyond: prospects, challenges and opportunities**. Reino Unido: PwC, 2013. 28 p. Disponível em: <<http://www.pwc.com/gx/en/world-2050/the-brics-and-beyond-prospects-challenges-and-opportunities.jhtml>>.

ROMÊO, José Raymundo Martins; ROMÊO, Christiane Itabaiana Martins; JORGE, Vladimyr Lombardo. **Estudos de Pós-Graduação no Brasil**. 2004

SANTOS, C. M. **Tradições e contradições da Pós-Graduação no Brasil**. Educação & Sociedade. Campinas, 2003. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>.

VERHINE, ROBERT E. **Pós-Graduação no Brasil e nos Estados Unidos**: Uma análise comparativa. Revista Educação, Porto Alegre, maio/ago. 2008. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br> >