



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM
CIÊNCIAS: QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE**

**ESTUDO DOS EX-BOLSISTAS INADIMPLENTES DE
DOUTORADO PLENO NO EXTERIOR: MOTIVOS E
CAUSAS DO INSUCESSO – CASO CAPES**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Eloisa Fernández

**Santa Maria, RS, Brasil
2012**

**ESTUDO DOS EX-BOLSISTAS INADIMPLENTES DE
DOUTORADO PLENO NO EXTERIOR: MOTIVOS E
CAUSAS DO INSUCESSO – CASO CAPES**

por

Eloisa Fernández

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Área de Concentração em Educação em Ciências, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação em Ciências**.

Orientador: Prof. João Batista Teixeira da Rocha

Santa Maria, RS, Brasil

2012

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Naturais e Exatas
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da
Vida e Saúde**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Dissertação de Mestrado

**ESTUDO DOS EX-BOLSISTAS INADIMPLENTES DE
DOUTORADO PLENO NO EXTERIOR: MOTIVOS E
CAUSAS DO INSUCESSO – CASO CAPES**

Elaborada por
Eloisa Fernández

como requisito parcial para a obtenção do grau de
Mestre em Educação em Ciências

COMISSÃO EXAMINADORA

João Batista Teixeira da Rocha, Dr.
(Presidente/Orientador)

Diogo Onofre Gomes de Souza, Dr. (UFRGS)

Ivan Rocha Neto, Dr. (UFRGS)

Santa Maria, 08 de março de 2012.

DEDICATÓRIA

*“Se eu pudesse deixar algum presente a
você, deixaria aceso o sentimento de
amar a vida dos seres humanos;
A consciência de aprender tudo o que
foi ensinado pelo tempo afora;
Lembraria os erros que foram
cometidos para que não mais se
repetissem;
A capacidade de escolher novos rumos;
Deixaria para você, se pudesse, o
respeito a aquilo que é indispensável:
Além do pão, o trabalho. Além do
trabalho, a ação;
E quando tudo mais faltasse, um
segredo: o de buscar no interior de si
mesmo a resposta e a força para
encontrar a saída.”*

*À Marina
Pelo presente que é tê-la em minha vida.*

AGRADECIMENTOS

- A Deus* *Cujo amor infinito me encoraja e enche sempre de esperanças.*
- Aos meus pais Rubin e Eloiza* *Pelo constante incentivo que sempre me deram aos estudos, pelo amor, dedicação e pela vida.*
- À Marina* *Por ser a alegria de minha vida, pelo seu amor incondicional, pelo seu sorriso e o privilégio de ter sido escolhida como sua mãe.*
- Aos meus irmãos Luis Fernando e Fernanda* *Pelo incentivo que, apesar das distâncias, sempre se fizeram presentes.*
- Ao Marcos* *Por toda dedicação nesta caminhada, pela paciência, compreensão e todo amor dedicado.*
- Ao João* *Pelo privilégio de ser sua orientanda, pelas ideias, incentivo e organização do trabalho.*
- Ao Ivan* *Pelo apoio na correção do projeto, disponibilização, incentivo, revisão e entusiasmo pelo trabalho.*
- À Maria Luiza de Santana Lombas* *Pela oportunidade que me foi dada, confiança e valorização do profissional através da educação contínua.*
- A Vera Lúcia, Gérlia Chaves, e Joana Abreu* *Pela compreensão e companheirismo em toda esta jornada.*
- Joana Abreu* *Pelo apoio, incentivo e correção à pesquisa.*
- À Zezé* *Pelos cuidados com a casa para que eu pudesse estudar.*
- A CAPES* *Pela oportunidade de desenvolver este trabalho e poder estudar, num país onde a educação é um privilégio de poucos.*
- Aos colegas e amigos* *e A todos aqueles que de alguma forma me apoiaram, torceram por mim e viabilizaram este trabalho.*

Muito obrigada!

“É preciso transcender. Iluminar, voltar para esta prática que ecumenize a vida e extermine a exploração. Construindo companheirismo, verdades para além da ciência fria e estereotipada por uma certa ótica que não mais serve ao ser humano e à vida, sendo compulsória a necessidade de transformação. A saída do modelo cartesiano de pensar e de fazer para a adoção de uma nova proposta.

É necessário compreender que, como seres vivos, competimos sempre, consciente ou inconscientemente. Construindo violências simbólicas de uns contra os outros. E, pela educação o fazemos de forma implícita sem entendermos tais minúcias de um mesmo processo que continua; seja no concreto ou no simbólico.

Podemos então começar a pensar e fazer acontecer saberes, métodos e técnicas que possam convergir para o objetivo maior do processo educativo: buscar no indivíduo todo o seu teor evolutivo, de que seja capaz, na frutificação de talentos em seu favor e a serviço do mundo que o cerca, em todas as possíveis dimensões. E isto constitui um enorme desafio. E desafio é marca de conflito, de luta, de transformações.”(Antônio da Costa Neto)

RESUMO

Dissertação de Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Educação em Educação em Ciências:
Química da Vida e Saúde
Universidade Federal de Santa Maria

ESTUDO DOS EX-BOLSISTAS INADIMPLENTES DE DOUTORADO PLENO NO EXTERIOR: MOTIVOS E CAUSAS DO INSUCESSO – CASO CAPES

Autora: Eloisa Fernández

Orientador: João Batista Teixeira da Rocha

08 de março de 2012: CAPES

O presente estudo tem por objetivo investigar a inadimplência de ex-bolsistas no exterior, motivos e perfil. Para responder a essa pergunta a metodologia foi de natureza exploratória, qualitativa e quantitativa com base nas estatísticas descritivas disponíveis na Coordenadoria de Bolsas no Exterior da Coordenação de Pessoal de Nível Superior (Capes), e na investigação dos processos em tramitação na Auditoria. Foi demonstrado que a estratégia da Capes em relação às concessões de bolsas na modalidade sanduíche resulta em menor inadimplência que o doutorado pleno no exterior. A evolução da concessão de bolsas no exterior no período 1996 a 2009 é apresentada e discutida. Com base nas estatísticas descritivas, foi mostrada a diminuição nas concessões das bolsas de Doutorado Pleno em comparação ao modo Sanduíche. O crescimento das concessões na modalidade sanduíche, julgar pela relação demanda/concessão, mais que compensou o a redução na modalidade Doutorado Pleno. A presente pesquisa se concentrou nas áreas relacionadas diretamente com a educação em ciências, pois foram destacadas as áreas de matemática, física e química, em especial as ciências biológicas I, II e III. Também são sugeridas questões para investigações futuras, que foram identificadas, mas não respondidas na pesquisa que foi proposta no projeto original.

Palavras-Chave: Bolsas no Exterior; Inadimplência; Modalidades

ABSTRACT
Master's Thesis
Graduate Program in Science Education: Life and Health's Chemistry
Santa Maria University

**STUDY OF DEFAULTING ALUMNI WITH FULL PhD FUNDING:
MOTIVES AND CAUSES OF FAILURE – CAPES CASE**

Author: Eloisa Fernández
Advisor: João Batista Teixeira da Rocha
Date and Place of Defense:
March 8, 2012: CAPES

The present study aims to investigate the default of alumni abroad, motives and profile. To answer this question, the methodology was an exploratory, qualitative and quantitative descriptive statistics based on the available Scholarships Abroad Coordinator of the Coordination of Higher Education Personnel (Capes) and research into the processes in progress in the audit. It was shown that the strategy of the Capes on concessions in the form of “sandwich” scholarships results in lower default rates than the full doctorate abroad. The evolution of the scholarships abroad in the period 1996 to 2009 is presented and discussed. Based on descriptive statistics, the decrease was shown in the concessions of a PhD scholarship in comparison to the “sandwich” mode. The growth in the form concessions “sandwich”, judging by the relative demand/concession, more than offset reduced him to form a full doctorate. This study focused on areas directly related to science education, were highlighted as areas of mathematics, physics and chemistry, particularly the biological sciences I, II and III. Also, questions are suggested for future investigations, which have been identified, but not answered in the research that was proposed in the original design.

Key-Words: Scholarships Abroad; Failures; Modality

LISTA DE BREVIATURAS

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBE – Coordenação de Acompanhamento de Bolsas no Exterior
CBE – Coordenação de Bolsas no Exterior
CCE – Coordenação de Candidatura a Bolsas e Auxílios no Exterior
CFE – Conselho Federal de Educação
CGBE – Coordenação-Geral de Programas de Bolsa no Exterior
CGCI – Coordenação-Geral de Cooperação Internacional
CGU – Controladoria Geral da União
CNE – Conselho Nacional de Educação
DAE – Divisão Acompanhamento de Egressos do Exterior
DRI – Diretoria de Relações Internacionais
FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FURG – Universidade Federal do Rio Grande
IMPA – Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada
IMPA – Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada
ITA – Instituto Tecnológico de Aeronáutica
MEC – Ministério da Educação
PDE – Programa de Doutorado Pleno
TCU – Tribunal de Contas da União
UFC – Universidade Federal do Ceará
UFC – Universidade Estadual de Campinas
UFC – Universidade Federal do Ceará
UFCSPA – Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre
UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais
UFPA – Universidade Federal do Pará
UFPE – Universidade Federal de Pernambuco
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro Universidade do Rio de Janeiro
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFSM – Universidade Federal de Santa Maria
USP – Universidade de São Paulo

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Levantamento dos números globais de demanda, concessão e conclusão de Bolsas no Exterior nas modalidades Doutorado Pleno e Doutorado Sanduíche - Período de 1996 a 2009	48
QUADRO 2 – Levantamento anual de concessões de bolsas de Doutorado Pleno e Doutorado Sanduíche %	49
QUADRO 3 – Número global de bolsas concedidas concluídas e inadimplentes – Período de 1996 a 2009	51
QUADRO 4 – Número global de bolsas concedidas concluídas e inadimplentes: ciências biológicas I, II e III, matemática, física e química – Período de 1996 a 2009	52
QUADRO 5 – Distribuição de ex-bolsistas inadimplentes de Doutorado Pleno por país de destino %	53
QUADRO 6 – Distribuição dos ex-bolsistas inadimplentes por IES de origem (vinculação) %	53
QUADRO 7 – Instituições de destino e suas posições no <i>Ranking</i> de publicações (ISI <i>Web of Knowledge</i>)	54
QUADRO 8 – Instituições de origem nacionais e suas posições no <i>Ranking</i> de publicações (ISI <i>Web of Knowledge</i>)	56
QUADRO 9 – Percentual de permanência no exterior dos ex-bolsistas inadimplentes de Doutorado Pleno após o término da concessão	57
QUADRO 10 – Percentual de vinculação empregatícia na época da concessão da bolsa	57
QUADRO 11 – Local de destino de processos da DAE	58
QUADRO 12 – Local de destino de processos da Auditoria	59
QUADRO 13 – Justificativas dos ex-bolsistas inadimplentes de Doutorado Pleno no exterior ...	60
QUADRO 14 – Perfil dos ex-bolsistas inadimplentes de Doutorado Pleno no exterior	60
QUADRO 15 – Distribuição de ex-bolsistas sem <i>Lattes</i>	61

QUADRO 16 – Publicações, citações e <i>h-index</i> dos ex-bolsistas (EB) nas áreas de Ciências Biológicas (CB) I, II e III	63
QUADRO 17 – Publicações, citações e <i>h-index</i> dos orientadores dos ex-bolsistas de Ciências Biológicas (CB) I, II e III	64
QUADRO 18 – Publicações dos ex-bolsistas e seus respectivos orientadores de Ciências Biológicas (CB) I, II, III	65

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Evolução bienal de concessão de bolsas nas modalidades Doutorado Pleno e Sanduíche	50
--	----

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A – Ficha para coleta de dados – ex-bolsista inadimplente – Auditoria – Doutorado Pleno no exterior	78
ANEXO B – Ficha para coleta de dados do sistema SAC-Egressos CB I, CB II, Química, Física e Matemática – ex-bolsista inadimplente – Doutorado Pleno no Exterior	79
ANEXO C – Ficha para coleta de dados da Base Scopus – Ciências Biológicas I, II e III – ex-bolsista inadimplente – Doutorado Pleno no Exterior	80
ANEXO D – Ficha para coleta de dados da Base Scopus – Ciências Biológicas I, II, II – Orientador – Doutorado Pleno	81

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO	15
1.1 Estado da arte	16
1.2 Problemática	17
1.2.1 Limite temporal	17
1.3 Objetivos	18
1.3.1 Objetivos específicos	18
1.4 Justificativa	19
1.5 Organização da dissertação	20
CAPÍTULO 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	21
2.1 Pós-Graduação brasileira: um breve histórico	21
2.1.1 O perfil dos alunos e professores da pós-graduação	25
2.1.2 A origem do doutorado	25
2.1.3 Estudos no exterior	27
2.2 A importância do acompanhamento e da avaliação do desempenho dos bolsistas de doutorado no exterior para o ensino de ciências no Brasil	29
2.2.1 Experiência do saber no exterior: é preciso agregar valor	30
2.3 A CAPES como agência financiadora de bolsas de pós-graduação no Brasil e no exterior	31
2.4 A cooperação internacional e a CAPES	34
2.5 Inadimplência	36
2.5.1 Legislação para bolsistas no exterior	37
CAPÍTULO 3 DESCRIÇÃO DA PESQUISA E METODOLOGIA	41
3.1 Especificações da DAE	42
3.2 No caminho para a Auditoria	43
3.3 Metodologia	44
3.4 Materiais e métodos	45
3.5 Seleção dos processos	47
CAPÍTULO 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO DA PESQUISA	48
CAPÍTULO 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES	62
REFERÊNCIAS	67
ANEXOS	78

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

O fomento à qualificação de pessoal e à pesquisa científica é uma atividade de orientação social e de extrema importância como fator de desenvolvimento socioeconômico de uma nação. Por isso faz-se imperativo conhecer os resultados e avaliar a eficiência dessa atividade à qual a sociedade destina uma parcela significativa de seus recursos. Assim, é premente avaliar (dar valor) aos seus resultados.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), como diversas agências de fomento à educação, ciência e tecnologia, acompanhou o desenvolvimento do país e vem, com uma experiência acumulada em seus sessenta anos de existência, fortalecendo cada vez mais suas iniciativas de financiamento de estudos de jovens e profissionais brasileiros em universidades estrangeiras, bem como aperfeiçoando seus instrumentos de parcerias internacionais.

Inicialmente, a CAPES concedia bolsas de mestrado e doutorado sem a definição de linhas prioritárias, sendo apenas considerada para efeitos de avaliação de projetos de estudos a excelência acadêmica dos candidatos. Hoje, considerando a maturidade da pós-graduação brasileira, foi acrescentado o critério de atendimento das necessidades do país, sendo possível classificar os candidatos dentre um conjunto de áreas consideradas ainda carentes e estratégicas. Segundo Velho (2001), o primeiro critério que se deve considerar é o “grau de compromisso” que se estabelece entre o estudante brasileiro e a universidade ou grupo de pesquisa ou orientador no exterior.

O estudante de doutorado pleno que desenvolve o curso e o projeto de pesquisa inteiramente em instituições do exterior tem sua aprovação e seu título dependentes de desempenho acadêmico e sucesso na defesa da tese. Para cumprir os requisitos de titulação, o doutorando pleno precisa adaptar-se à cultura da universidade de destino e desenvolver a tese em língua estrangeira, interagir com os estudantes locais e demais estrangeiros e ser plenamente socializado no sistema de pesquisa do país receptor, adquirindo conhecimento codificado e tácito (VELHO, 2001).

O problema que motivou esta pesquisa foi a constatação obtida após uma análise preliminar dos dados gerais da CAPES de que o maior índice de inadimplência de ex-bolsistas do exterior é encontrado na modalidade Doutorado Pleno. Tal como foi

observado na revisão de literatura, os estudos sobre esse tema são escassos. Por trabalhar diretamente com os bolsistas egressos do exterior, a pesquisadora e também técnica da CAPES vislumbrou a necessidade de investigar as características dos inadimplentes. Além disso, os custos da inadimplência são reais, sejam por atrasos ou não ressarcimento dos investimentos ou falta de pagamento, e cada vez mais têm sido condição importante na avaliação dos resultados de uma empresa educacional (SCHWARTZNAM, 2004). Assim, esta pesquisa investigou as características dos ex-bolsistas nas áreas da matemática, física, química e, em especial, das ciências biológicas I, II, e III, a fim de tentar esclarecer as causas da inadimplência desses ex-bolsistas.

1.1 Estado da Arte

Para verificar o Estado da Arte sobre o problema central desta pesquisa, foram feitas buscas no Banco de Teses da CAPES, que é um arquivo do Portal dos Periódicos que contém informações resumidas sobre teses e dissertações defendidas no Brasil desde 1987, além de busca nas bases Google Acadêmico¹ e SCIELO – Scientific Electronic Library Online² no período referente aos últimos cinco anos, com o intuito de verificar o ineditismo da proposta, o que já foi produzido e poder realizar uma revisão da literatura, além da documentação disponível na CAPES.

A busca na base Google (muito abrangente e com muitas repetições) pelas palavras-chave “inadimplência”, “Bolsistas” e “Exterior” encontrou ocorrências relevantes ao tema central da pesquisa. Esta base foi usada por ser abrangente e envolver publicações acadêmicas e também notícias e posicionamentos não acadêmicos, mostrando a percepção da sociedade em relação à inadimplência na concessão de bolsas para estudos no exterior. Na busca não foi feita distinção entre bolsistas das agências CAPES, CNPq, FAPESP ou outras fontes, pois não há razões objetivas para acreditar que haja diferenças nas origens das inadimplências. Os resultados foram raros, mas repetidos. A busca na base do IBICT a respeito da inadimplência de bolsistas no

¹ Disponível em: <http://scholar.google.com.br/>.

² Disponível em: <http://www.scielo.org>.

exterior não encontrou nenhuma dissertação ou tese com esses argumentos, sugerindo que a pesquisa é inédita³.

A outra fonte de pesquisa foi a leitura de autores, como Jaques Velloso e Léa Velho, que desenvolveram trabalhos sobre o futuro da pós-graduação brasileira na formação de mestres e doutores.

Alguns autores contemporâneos também foram fundamentais na construção do referencial teórico. Leopoldo de Meis, que correlacionou as ideias sobre um novo texto, como expostas na teoria crítica sobre a ciência brasileira, e Simon Schwartzman, através da formação da comunidade científica no Brasil. No que tange à compreensão em educação em ciências, foi através do olhar panorâmico de Attico Chassot, com a “história da ciência”, que ficou claro que conhecer a ciência é uma enorme aventura intelectual, em que se conhece a maravilhosa construção da mente humana no saber e em novas descobertas.

1.2 Problemática

Na revisão do Estado da Arte não foi encontrada nenhuma publicação relativa às causas mais frequentes de inadimplência de bolsistas no exterior, tampouco levantamentos gerais sobre a inadimplência nas agências federais e estaduais. Portanto, a partir do problema a ser investigado buscou-se responder às seguintes perguntas:

- (1) Quais os possíveis motivos que levaram os bolsistas de doutorado pleno no exterior à inadimplência ou ao insucesso?
- (2) Quais são as características desses ex-bolsistas, em especial nas áreas de matemática, física, química e ciências biológicas I, II e III?

1.2.1 Limite temporal

Para obter as informações, foram usados dados publicados entre 1996 e 2009.

³ Disponível em: <http://www.ibict.br/noticia.php?page=38&id=208>.

1.3 Objetivos

Traçar o perfil dos bolsistas inadimplentes e identificar os fatores que podem ter contribuído à inadimplência de bolsistas no exterior na modalidade Doutorado Pleno.

1.3.1 Objetivos específicos

- (i) Identificar a natureza dos motivos que poderiam ter levado à inadimplência.
- (ii) Encaminhar sugestões em relação à concessão de bolsas no exterior para reduzir a inadimplência.
- (iii) Avaliar os seguintes casos:
 - pré-inadimplência, não conclusão ou atraso do curso – incluindo-se todos que solicitaram prorrogação de bolsas.
- (iv) Avaliar, especificamente:
 - problemas de adaptação de ordem não profissional dos estudantes no exterior (problemas familiares e de outras naturezas);
 - problemas de adaptação acadêmica ou de ordem científica dos estudantes no exterior (não adaptação do bolsista às práticas acadêmicas do ambiente onde realiza o seu programa de doutorado ou ao grupo de pesquisa);
 - problemas de comunicação entre orientador e orientado ou falta de condições científicas de realizar o trabalho por parte do bolsista;
 - problemas de descumprimento formal por parte do estudante (principalmente quanto à obtenção de vínculos empregatícios com atividades no exterior).

1.4 Justificativa

O sistema de formação e aperfeiçoamento de pessoal no exterior é muito caro para os cofres públicos. Com efeito, dados da CAPES apontam que a formação de um doutor no exterior custa em média cerca de US\$ 200.000,00 (duzentos mil dólares americanos, aproximadamente R\$ 380.000,00). A dotação orçamentária atualizada de fomento de Bolsas no Exterior da CAPES é de R\$126.894.236,00 dos quais R\$53.831.342,96 foram executados e aproximadamente 42,42% de créditos estão disponíveis para novas bolsas⁴.

Considerando, ainda, a importância da formação desses acadêmicos e pesquisadores e o custo que representa para a CAPES (mais de 130 milhões de reais de investimentos em bolsas de pós-graduação no exterior, período de 2004 a 2010)⁵, torna-se importante identificar que fatores poderiam estar contribuindo para a *inadimplência*, por meio de uma análise qualitativa de processos de ex-bolsistas que se encontram na Auditoria ou para *pré-inadimplência* (os que estão pendentes, aguardando documentação que confirme a conclusão do doutorado).

Diante disso, os resultados obtidos no presente estudo poderão oferecer à CAPES e a outros órgãos de fomento ferramentas que venham a dar suporte para novas estratégias de formação de pessoal no exterior. Por meio desses procedimentos, pretende-se diminuir a taxa de inadimplência e também a taxa de passagem de processos pela Auditoria da CAPES. Do ponto de vista do ensino de ciências, esta análise poderá fornecer elementos que aumentem a eficiência do sistema de formação de pessoal, particularmente de um setor de interface com as “elites científicas e tecnológicas” internacionais, assim contribuindo para melhorar o desempenho no ensino de ciências ao nível superior e, indiretamente, ao nível médio e fundamental.

⁴ Dados DRI/CAPES 2011.

⁵ Plano Nacional de Pós-Graduação 2011-2020 (CAPES).

1.5 Organização da dissertação

Esta dissertação está organizada em quatro capítulos além desta Introdução, contendo o enunciado do problema, a delimitação temporal, os objetivos que definem a proposta do trabalho e a justificativa onde constam os elementos que levaram à elaboração do estudo.

Apresenta-se, no capítulo 2, destinado à Revisão Bibliográfica, um breve histórico da pós-graduação brasileira, abrangendo a importância do acompanhamento e da avaliação do desempenho dos bolsistas egressos do exterior, particularmente no que diz respeito ao ensino de ciências; uma breve apresentação da CAPES como uma das principais agências de financiamento de bolsas de pós-graduação, no Brasil e no Exterior; bem como sua evolução, apresentando comentários sobre outros estudos realizados sobre o assunto.

O capítulo 3, Percurso Metodológico e a Descrição da Pesquisa, foi destinado aos materiais e métodos. Em seguida, apresenta-se o capítulo 4, Resultados e Discussão da Pesquisa e o capítulo 5, Considerações Finais e Recomendações. Ao final, estão as Referências e os Anexos.

CAPÍTULO 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Esta revisão foi elaborada com a intenção de oferecer um conjunto de referências bibliográficas relacionadas ao tema da dissertação. Para isso, foram incluídas algumas influências teóricas. A exposição faz algumas considerações sobre o histórico da pós-graduação brasileira, um breve comentário sobre a importância do acompanhamento e da avaliação do desempenho dos bolsistas de doutorado no exterior para o ensino de ciências no Brasil e a CAPES como agência financiadora de bolsas de pós-graduação no Brasil e no exterior.

2.1 Pós-Graduação Brasileira: um breve histórico

A pós-graduação *Stricto Sensu*, por ser a última etapa da educação formal, influencia diretamente na formação de professores dos demais níveis de ensino. Isso quer dizer que a pós-graduação constitui uma etapa da estrutura de ensino brasileira e, como tal, guarda uma relação de interdependência com os demais níveis educacionais. Dada essa importância, procura-se descrever a seguir, de forma sucinta, o histórico da pós-graduação brasileira, buscando associar os fatos de maior relevância, o perfil dos alunos da pós-graduação, o *status* da pós-graduação atual, a origem do doutorado e os estudos no exterior.

A primeira reforma educacional de caráter nacional foi realizada no início da era Vargas (1930-1945), autorizando e regulamentando as universidades e estabelecendo sua finalidade social. Essa reforma foi instaurada pelo primeiro Ministro da Educação e Saúde, Francisco Campos (o Ministério da Educação e Saúde foi instituído em 1930), por meio do Decreto 19.851/31. Conhecida como Reforma Francisco Campos, essa reforma previa que, nos institutos de ensino superior, seriam realizados os cursos normais, equiparados, de aperfeiçoamento, de especialização, livres, de extensão e de doutorado, que se destinavam a prolongar a atividade técnica e científica dos institutos universitários, em benefício da coletividade.

Entretanto, a pós-graduação só foi regulamentada mais de 30 anos depois, pelo Parecer nº. 977/65 do Conselho de Educação Superior (CESu), aprovado em 3 de dezembro de 1965. Esse parecer definiu e fixou as características dos cursos de mestrado e doutorado, traçando o perfil da pós-graduação brasileira e estruturando-a no modelo do sistema norte-americano, além de distinguir a pós-graduação *Lato Sensu* da *Stricto Sensu*. A pós-graduação *Stricto Sensu* definiu o sistema de cursos que se sobrepõe à graduação com objetivos mais amplos e aprofundados de formação científica ou cultural. Apresenta como características fundamentais: (i) a natureza acadêmica e de pesquisa e, mesmo atuando em setores profissionais, tem objetivo essencialmente científico; (ii) confere grau acadêmico e (iii) possui uma sistemática formando estrato essencial e superior na hierarquia de cursos que constituem o complexo universitário (PARECER CESu/CFE nº. 977/65).

A definição e as características do mestrado e doutorado, conforme texto do Parecer nº. 977/65, compreendem a divisão do programa de estudos em duas fases: a primeira corresponde à frequência às aulas e culmina com um exame geral para a verificação do aproveitamento; a segunda é dedicada à investigação para a preparação da dissertação ou tese e à eleição do crédito ou das unidades equivalentes como unidade de medida dos estudos exigidos, o total de 360 a 450 horas de trabalhos escolares, aulas, seminários ou atividades de laboratórios, por ano letivo.

Em suas conclusões, o Parecer nº. 977/65 formulou as características fundamentais dos cursos de pós-graduação correspondentes aos dois níveis: mestrado e doutorado, com duração mínima de 1 (um) e 2 (dois) anos, respectivamente, hierarquizados, mas não se constituindo o primeiro em condição indispensável à inscrição no segundo. A exigência para a matrícula em qualquer dos dois níveis é o diploma do curso de graduação, cabendo às instituições estabelecer os requisitos para a seleção. Cita-se ainda a preparação de dissertação (mestrado) ou tese (doutorado) com a assistência de orientador, cumprimento de disciplinas, exames parciais e gerais e provas de proficiência em língua estrangeira. A orientação é para que a pós-graduação se faça em regime de tempo integral.

Na década de 1970, o Brasil viveu uma época de grande expansão econômica com crescimento de taxas de 7% a 10% ao ano. As novas agências, nesse cenário de influência, tinham recursos para gastar e uma burocracia moderna e flexível, cuja ação não era imitada pelos controles burocráticos que travavam outros setores do governo.

Contudo, o empresariado nacional tinha pouco interesse em se arriscar no desenvolvimento de novas tecnologias. Com isso, as agências passaram a se concentrar nos ambientes informais de pesquisa que vinham se consolidando em algumas universidades públicas, onde a tradição de pesquisa já tinha criado raízes.

A configuração atual da pós-graduação brasileira está dividida em ciclos, organizada sob uma moldura legal centralizada, sujeita à avaliação de pares sob o amparo de um órgão específico do Estado e a um financiamento sistemático (FAPESP, 2001). Pode-se, no entanto, creditar ao Parecer nº. 977/65 o título de texto fundador da pós-graduação sistemática no Brasil, sendo que, após sua emissão, parece não haver outro que articule doutrina e normatização ao mesmo tempo sobre o assunto e tenha provocado tanto impacto nesse nível de educação (CURY, 2005, p. 30).

A consolidação da pós-graduação brasileira pode ser considerada pela produção científica nacional que, em 2007, foi de 2% do total da ciência mundial. Para Dantas (2004), a concepção de pós-graduação está definitivamente integrada à ideia de pesquisa desde o seu surgimento, sendo responsável pela maior parte da produção científica brasileira e pelo crescimento qualitativo e quantitativo nos últimos anos.

A partir da década de 70 e por mais de 20 anos, o desenvolvimento da pesquisa, em particular nos aspectos à sua infra-estrutura, foi essencialmente tributário da expansão do parque da pós-graduação. Em outras palavras, pode-se dizer que desde os anos 70 a pesquisa procura a (e se desenvolve na) pós-graduação. Isso porque o modelo institucional hegemônico é a universidade, porque muitos dos maiores talentos nela estavam (e estão) e, finalmente, porque o apoio financeiro à atividade de pesquisa ao longo desse período esteve atrelado firmemente à expansão do sistema de pós-graduação. (GUIMARÃES, 2007, p. 292).

Sabe-se que o Brasil tem feito esforços consideráveis e razoavelmente bem-sucedidos para implantar e expandir uma estrutura de educação pós-graduada que tem sido apontada como exemplo a ser seguido por outros países em desenvolvimento. Com base nesse sucesso, não faltam vozes a sugerir que está na hora de diminuir o envio de estudantes brasileiros para formação no exterior em nível de doutorado, uma vez que nossa pós-graduação já atenderia às necessidades do país. Para Velho (2001):

Conforme um país qualifica seus próprios pesquisadores, vai adquirindo competências que, somadas às outras condições necessárias (emprego, financiamento, reconhecimento social etc.), tornam possível a formação de pesquisadores dentro de suas próprias fronteiras. Essa é a trajetória histórica

da maioria dos países que conseguiu estabelecer um sistema significativo de treinamento e formação de novos pesquisadores.

A evolução fica clara quando são analisadas as orientações emanadas dos Planos Nacionais de Pós-Graduação (PNPG). Planos criados a partir da década de 1970, cujos objetivos principais evoluíram desde a institucionalização do sistema, consolidando-o como atividade regular no âmbito das universidades e garantindo-lhe financiamento estável, objetivo, passando pela institucionalização da pesquisa nas universidades para assegurar o funcionamento da pós-graduação, como definido no II PNPG até a estabilidade e indução explicitadas no PNPG 2005-2010. Dentre essas sugestões de melhoria do desempenho do sistema, propostas no PNPG 2005-2010, destaca-se a implantação de programas estratégicos entendidos como aqueles idealizados pelas agências, havendo sido ouvidas as universidades, os institutos de pesquisa, o setor empresarial e outros atores concernentes ao desenvolvimento nacional.

O panorama da pós-graduação atual, conforme dados⁴ da CAPES, apresenta, em 2009, 2.719 programas em atividade responsáveis por 4.101 cursos, sendo 2.436 de mestrado (59,4%); 1.422 de doutorado (34,7%); e 243 de mestrado profissional (5,9%). Havia 57.270 docentes e 161.117 estudantes matriculados ao final de 2009, sendo destes 103.194 alunos de mestrado e mestrado profissional e 57.923 alunos de doutorado.

Como se vê, o desenvolvimento da pós-graduação brasileira traz como benefício a melhoria da qualidade de vida das pessoas; por isso, necessita de um contínuo monitoramento da sociedade como um todo, visando garantir a sua melhoria e aplicação. Isso implica a necessidade de um contrato entre a ciência e a sociedade, um trabalho voltado para a garantia de que o progresso científico oriente a resolução dos reais problemas que afetam a humanidade. Essa relação entre a ciência e a sociedade só poderá existir se todos os cidadãos possuírem uma formação e uma cultura científica que lhes permitam compreender a administração da vida cotidiana, integrando-se de forma crítica e autônoma a essa vida.

⁴ Fonte: Geocapes. Disponível em: <http://www.capes.gov.br>.

2.1.1 O perfil dos alunos e professores da pós-graduação

Segundo dados da CAPES, em 2009 constavam nos cursos de pós-graduação um total 161.117 alunos cursando mestrado, mestrado profissional e doutorado, excluindo os pós-doutorados. Desse total, aproximadamente a metade dos alunos não possuía bolsa. Apesar de alguns manterem vínculo empregatício, eles pagavam, com recursos próprios, as altas despesas relativas a esse tipo de formação.

Os dados relativos à idade média de mestres e doutores no Brasil revelam que, em 2008, a maioria de homens com mestrado ou doutorado estava na faixa de 46 anos; enquanto a maioria das mulheres ocupava a faixa de 43 anos⁵. Essas médias etárias destoam da idade média de brasileiros que, no mesmo ano, exibiam 32 e 34 anos, respectivamente, como marcos etários para homens e mulheres brasileiros. Tais índices apontam para uma formação pós-graduada longa e tardia no Brasil, que deve ser revertida para patamares etários mais baixos, a fim de que haja renovação e longevidade suficientes para suprir as necessidades do país no processo de reposição e expansão de seus quadros atuantes na ciência e na tecnologia. Isso se dá, tendo em vista, principalmente, os índices decrescentes de natalidade que contraem o número potencial de candidatos à formação pós-graduada brasileira e à crescente necessidade de quadros altamente especializada no país.

2.1.2 A origem do doutorado

Segundo Park (2005, p. 191-192), foi na Alemanha que o doutorado adquiriu um *status* especial como grau de pesquisa, devendo seu desenvolvimento, em grande parte, à iniciativa e visão de Humboldt. Foi ele o fundador da primeira universidade de pesquisa moderna, a University of Berlin, em 1810 (WYATT, 1998).

Na mesma linha de pensamento, segundo Clark (1992, p. 98), o Ph.D. – *Doctor of Philosophy* americano, no qual o modelo atual brasileiro se inspirou, confirma que o

⁵ Fonte CGEE - Doutores 2010. Estudos da Demográfica da Base Técnico-Científica Brasileira. P393.

doutorado tem suas raízes nas universidades alemãs. Em 1810, Johann Fichte (Universidade de Berlim) instituiu o *Doctor of Philosophy* e a “*dissertatio doctoralis*” passou a ser produzida e examinada publicamente com ênfase numa pesquisa criativa e original. No século XIX, os *Doctors of Philosophy* multiplicaram-se. Mais recentemente, ocorreu o caminho inverso, com o modelo americano de pós-graduação inspirando iniciativas na organização de escolas francesa, alemã e holandesa (VELHO, 1998, p. 92). O prêmio pelo doutorado alemão exigia presença bem-sucedida em aulas, submissão de uma tese aceitável e a passagem por um exame oral abrangente. A ênfase era sobre uma pesquisa criativa e original (GOODCHILD; MILLER, 1997).

Todavia, Engel (1966, p. 781) relata que a origem das teses é anterior ao seu uso na educação científica por diversos séculos. Elas apareceram no Século XIII, quando Saint Bonaventure conferiu a prática de descrever e defender uma tese ou doutrina para a entrada de futuros colegas na Ordem Franciscana. As universidades medievais seguiram esse guia e adotaram a prática de geração e defesa de teses, que mais tarde se tornou uma exigência para a conquista de um grau avançado (BOWEN, 2004, p. 4).

Em 1815, a credibilidade e a vitalidade acadêmicas das universidades alemãs atraíram estudantes brilhantes e ambiciosos, graduados na Inglaterra e na América que não tinham oportunidades adequadas em seus países de origem (SIMPSON, 1983; EIDMANN, 2002). Quando retornavam eram empregados por universidades e instituições de ensino superior (*colleges*), ajudando, assim, a elevar o perfil da pesquisa acadêmica em seus países de origem, principalmente nas universidades norte-americanas (SCHATTE, 1977).

Clark (1992, p. 99-102) esclarece que, na Idade Média, obter o *degree* habitava a mesma esfera de um título de nobreza. Os estatutos estabeleciam que os candidatos estavam sujeitos a: linhagem legítima, condição de cristãos, homem, idade certa e, como o conhecimento era considerado perigoso, também deveriam se submeter a três testes de coragem. O título, portanto, era o grau com a mais alta dignidade, e os privilégios não eram poucos. Incluíam-se desde o direito de parar a construção de um prédio, sentar na presença de magistrados, vestir a mesma roupa dos nobres e ter preferência ao lado deles até o benefício da dúvida em suspeita de crimes, não podendo ser torturados.

Uma tese representa a “pedra superior” do doutoramento. Seu término e a consequente defesa e aceitação estão intimamente associados com a conferência do grau de doutor. Sua intenção é representar as habilidades adquiridas e o conhecimento na

aplicação de um projeto de pesquisa apropriado, a perícia do estudante em certa área de estudo e a sua contribuição original para o campo do conhecimento. Rigor apropriado deve ser demonstrado no desenvolvimento da investigação científica, na revisão da literatura, na aplicação de metodologia e na análise empírica, na defesa do seu projeto, na análise dos resultados e implicações, sob exame detalhado de um comitê de profissionais (BOWEN, 2004, p. 6).

De fato, a titulação de doutor deve indicar que o portador do título tem a capacidade de formar outro doutor, isto é, deve ter assimilado conhecimentos e habilidades de uma dada área específica do conhecimento e, principalmente, aquelas que possibilitam a orientação de novos estudantes. Todavia, na prática, este aspecto é considerado somente superficialmente na avaliação dos programas de pós-doutorado.

2.1.3 Estudos no exterior

O Programa de Bolsas e Auxílio no Exterior da CAPES possibilita a inserção de brasileiros em centros de desenvolvimento científico e tecnológico fora do país, para a realização de estudos e pesquisas, bem como estimula a participação em eventos científicos no exterior, como forma de contribuir principalmente com a internacionalização do ensino superior brasileiro. Por ser uma das agências que mais oferta bolsas no exterior, a CAPES vem buscando dar melhores condições a esses estudantes e às suas pesquisas nas principais universidades do mundo. Com isso, contribui de forma ativa para a aceleração da condição do país em ter, cada vez mais, excelência nas suas universidades.

O Programa de Doutorado Pleno no Exterior (PDE) é destinado a candidatos de comprovado desempenho acadêmico e que se dirijam a instituições de excelência e prestígio internacional, em áreas de reconhecida carência de grupos consolidados no país.

Desde os anos 2000, a Capes vem revitalizando os auxílios para o doutoramento pleno no exterior. Antes disso, as verbas públicas para essa modalidade haviam sido substancialmente reduzidas. Para conseguir equilíbrio fiscal, as agência federais de fomento obrigaram-se a fazer novas escolhas (SCHWARTZMAN, 2009). Por essa

razão, a CAPES optou por outros modelos de treinamento que pudessem gerar menor custo com maiores benefícios.

No entendimento de Schwartzman (2009), a principal justificativa do governo para a troca da política de modalidade de bolsas no exterior, como, por exemplo, o envio de estudante para realizar o doutorado sanduíche em vez da realização de doutorado pleno no exterior, foi porque o sistema de pós-graduação já estava consolidado o bastante, assim não seria mais necessário enviar tantas pessoas para estudar no exterior a um custo tão alto, cerca de 200 mil dólares por estudante durante os quatro anos de estudos.

Nesse mesmo contexto, Schwartzman (2009) observa que, além da questão dos gastos, havia outras preocupações menores e menos explícitas, como, por exemplo, o *brain drain* – ou “fuga de cérebros” – e o conteúdo de formação que os estudantes brasileiros estavam adquirindo no exterior. No entanto, esse autor entende que, em termos quantitativos, o número de doutorandos brasileiros nunca foi grande se comparado, por exemplo, ao quantitativo de estudantes indianos que estudam no exterior. Ao contrário de outros países, o Brasil nunca teve problemas significativos de “fuga de cérebros”.

Ainda no entendimento do mesmo autor, a maioria dos estudantes brasileiros que vai para o exterior deixa no país vínculos profissionais e pessoais que dificilmente conseguiriam reconstituir em outros países. Nessa perspectiva, Velloso (2002) entende que a revitalização do programa de Doutorado Pleno significa potencializar os recursos disponíveis, já que haverá também ampliação da participação de pesquisadores brasileiros no *mainstream* internacional da ciência. Dessa forma, essa escolha poderá constituir um dos principais desafios para as políticas da educação superior.

Por outro lado, quanto à tendência de políticas de bolsas no exterior adotada no Brasil, Schwartzman (2009) revela que existem muitas dúvidas quanto aos benefícios que as bolsas de doutorado sanduíche podem gerar. Essa pode ser uma alternativa interessante se o estudante tiver um projeto claramente definido para trabalhar sob a orientação de um professor com quem a sua instituição de origem tenha relação de trabalho já estabelecida. Se isso não ocorrer, é provável que o doutorando não consiga se integrar e participar da vida acadêmica, não aproveitando a experiência de estudos no exterior.

Na mesma linha de pensamento, Velho (2008) acredita que a principal vantagem desse programa é dar oportunidade ao estudante brasileiro de doutorado para aprender a dominar técnicas específicas que ainda não existem no Brasil, mas não é um bom instrumento de políticas públicas para a formação de recursos humanos. Uma boa política visa formar indivíduos com conhecimento adquiridos pela convivência e interações em redes globais de ciência e tecnologia, ou seja, com a elite da ciência global, para incorporar diferentes modos de pesquisar e de trabalhar, já que os benefícios da formação de doutores pelo treinamento integral no exterior são superiores aos adquiridos durante um breve estágio no exterior.

Para a autora, as habilidades desenvolvidas por pessoal envolvido em pesquisa básica (especialmente estudantes de pós-graduação) permitem benefícios econômicos quando indivíduos se profissionalizam, carregando conhecimento tácito e codificado para a atividade econômica. É, portanto, com base nesse argumento que os países avançados e os em desenvolvimento investem tanto na formação de novos pesquisadores quanto em iniciativas de inseri-los nas redes internacionais (VELHO, 2001).

2.2 A importância do acompanhamento e da avaliação do desempenho dos bolsistas de doutorado no exterior para o ensino de ciências no Brasil

Sem dúvida, a ciência no Brasil é fundamental para se alcançar um desenvolvimento econômico autossustentável, e, com ela, promove-se melhores condições de vida no Brasil. O que se destaca é a importância que se deve dar à tecnologia e como ela está agindo diante de uma interação conciliada à pesquisa básica e aplicada, promovendo um sistema de C & T (Ciência & Tecnologia) mais equilibrado, onde governo, empresas e universidades participem de forma mais ajustada. Embora se esteja conseguindo suprir a carência na formação de pessoal qualificado, ainda é sabido que é necessário elaborar políticas mais adequadas, considerando as implicações do mundo globalizado.

2.2.1 Experiência do saber no exterior: é preciso agregar valor

Muito se fala sobre a importância de uma experiência de estudos no exterior, mas não existem análises detalhadas indicando o impacto benéfico nos estudantes e no país de origem quando estes retornam. Existem, sim, indicativos empíricos do efeito positivo do doutorado pleno no exterior na formação de pessoal qualificado; no entanto, não se tem dados sobre a eficiência do apoio do doutorado pleno no exterior. De fato, ir ao exterior para realizar qualquer tipo de estudo era considerado *a priori* inerentemente eficaz, pois obrigatoriamente o estudante passa por processo único de aprendizagem pessoal que inclui a vivência com outras realidades, tecnologias e culturas “mais avançadas” e, isso, do ponto de vista do crescimento individual, por si só, já é um grande benefício. Consequentemente, é de se pensar que o estudante, ao regressar, agrega ao seu país novos valores e tecnologia. Todavia, essa transferência de conhecimento e tecnologias não parece fluir tão facilmente como suposto empiricamente (ROMERO & DE MEIS, 1989). Assim, a dicotomia entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento, no que toca à formação de pessoal e à transferência de tecnologias científicas, não parece poder ser resolvida só por meio do envio de estudantes de doutorado pleno aos grandes centros mundiais.

De acordo com DE MEIS & LETA (1996, p. 27), os indivíduos consomem produtos derivados de novos conhecimentos quando compram novos medicamentos e passagens em novas aeronaves, ou quando utilizam as telecomunicações e as informações de satélites artificiais necessárias para meteorologia e climatologia etc. Na maioria dos países “consumidores” de conhecimento, como o Brasil, os movimentos que levaram à institucionalização da ciência surgiram cerca de dois séculos após os movimentos dos países produtores de saber, como, por exemplo, os EUA.

Portanto, a questão temporal é um fator importante no entendimento do porquê do “atraso relativo da ciência brasileira em relação aos países desenvolvidos”. Contudo, torna-se necessário saber o que leva o envio de estudantes de doutorado pleno no exterior não resultar numa “transferência imediata dos saberes avançados para o Brasil” (DE MEIS & LETA, 1996). Além disso, torna-se importante buscar identificar quais são os fatores que dificultam a inserção efetiva dos estudantes brasileiros nos seus doutorados plenos e os fatores determinantes da potencial inadimplência.

Com efeito, a falta de uma consultoria dedicada e experiente na escolha do curso no exterior pode fazer com que a experiência seja pouco aproveitada. O estudante que sai do Brasil não tem muito claro o que poderá agregar com conhecimento adquirido, e o investimento pode ser desperdiçado por falta de um planejamento adequado às expectativas individuais. Por isso, o estudante, antes de aproveitar a possibilidade de estudo em outro país, deve considerar todos os fatores envolvidos, desde os cursos oferecidos, às futuras oportunidades de trabalho e à integração cultural, de forma que, ao retornar, a experiência consiga, de fato, agregar o valor desejado.

Conforme DE MEIS & LETA (1996, p. 25), a produção maciça de novos conhecimentos, verificada a partir do século XIX, não ocorreu de maneira uniforme no mundo. O surgimento de intensa atividade intelectual em pontos focais do planeta, como na revolução científica, não é um fenômeno novo na história do homem. Em paralelo, por exemplo, o aumento da expectativa de vida, a rápida explosão do saber e a sua centralização em poucos países geraram situações complexas que representam o grande desafio para o próximo milênio. Além disso, a explosão do saber no último século tornou a tarefa de assimilar e entender os novos desafios, mesmo nos países desenvolvidos, praticamente impossível e, na realidade, não se sabe ainda como preparar os estudantes de forma a torná-los capazes de lidar de forma eficiente com a grande quantidade de novas informações gerada a cada ano, condição essencial para atuação profissional de ponta (DE MEIS & LETA, 1996).

2.3 A CAPES como agência financiadora de bolsas de pós-graduação no Brasil e no exterior

A excelência atribuída à CAPES procede de um longo percurso histórico vinculado à consolidação da pós-graduação brasileira. De maneira geral, a CAPES sempre marcou presença no ensino e na pesquisa vinculada às instituições de ensino superior. Assim, para entender o seu papel atual de agência financiadora de projetos institucionais, é preciso fazer uma retrospectiva de sua história, desde o seu surgimento até o momento presente.

Em 1952, tendo em vista a necessidade de formação de pessoal qualificado de nível superior para enfrentar os novos desafios da educação brasileira, o educador Anísio Teixeira, com a criação da CAPES, deu os primeiros passos para iniciação do projeto brasileiro e desenvolvimento para as políticas de pós-graduação. Nessa época, participaram os primeiros doutores no planejamento e organização do projeto piloto, que foi o embrião do atual PDE.

Na época, Anísio Teixeira foi convidado pelo então Ministro da Educação e Saúde, Ernesto Simões Filho, e assumiu o cargo de Secretário Geral da Comissão, que tinha seis meses de prazo para a instalação da Campanha – prazo posteriormente dilatado para um ano pelo Decreto nº. 30.286. Dessa forma, em termos legais, a CAPES nasce como uma Comissão *sob a presidência do Ministro da Educação e da Saúde, tendo um Secretário Geral* e contando com representantes de diversas instituições públicas e privadas.

A atuação de Anísio Teixeira, neste longo processo de organização da Campanha, foi pautada pela mediação, devido à presença de dois grupos antagônicos no centro de decisões: o grupo dos *pragmáticos*, que clamava por reformas mais imediatas e qualificação profissional, e o grupo dos *políticos*, que postulava objetivos de médio e longo prazo e tinha uma preocupação quanto à produção científica nacional.

O Decreto nº. 29.741, de 11 de julho 1951, no que concerne aos objetivos da Campanha, propunha, no seu artigo 2º: “assegurar a existência de pessoal especializado [...] e oferecer aos indivíduos mais capazes, sem recursos próprios, oportunidade de aperfeiçoamento (BRASIL, 2006a). A consecução de tais objetivos implicava, segundo o artigo 3º do referido Decreto:

Promover o estudo das necessidades do País em matéria de pessoal especializado [...] mobilizar, em cooperação com instituições públicas e privadas competentes, os recursos existentes no País para oferecer oportunidades de treinamento [...] a realização de programas que se mostrarem indispensáveis para satisfazer as necessidades de treinamento [...] promover a instalação e expansão de centros de aperfeiçoamento e estudos pós-graduados.

Na década de 1950, ficava evidente, pela grande necessidade de pessoas qualificadas para apoiar o desenvolvimento da indústria nacional, que o foco do Estado estava centrado em outras demandas, como na formação de pessoal em nível de pós-

graduação, ainda muito carente no Brasil. Por muitos anos, a pós-graduação esteve vinculada aos intercâmbios científicos, nos quais o Brasil procurava suprir suas carências e promover o crescimento das grandes áreas científicas e tecnológicas nas universidades e instituições de pesquisa.

Cabe salientar que Anísio Teixeira valorizava extremamente os programas de inserção internacional, isto é, ele tinha em mente que era possível construir a universidade brasileira e a CAPES teria um papel primordial nessa transformação. A história mostra que suas ideias apontavam para um rumo correto e que de fato, a pós-graduação foi responsável pela transformação observada nas décadas subsequentes (MENDONÇA, 2003).

Em 1981, a CAPES é reconhecida como órgão responsável pela elaboração do Plano Nacional de Pós-Graduação e também reconhecida como Agência Executiva do Ministério da Educação e Cultura junto ao sistema nacional de Ciência e Tecnologia, cabendo-lhe elaborar, avaliar, acompanhar e coordenar as atividades relativas ao ensino superior⁹. Como diversas outras instituições de fomento à educação e pesquisa, acompanhou o desenvolvimento do país, alterando o foco do fomento da pós-graduação, em termos de concessão de bolsas no exterior e bolsas no país, percebendo, assim, que havia muitas linhas de pesquisa já consolidadas no Brasil.

Avançando um pouco o tempo, no ano de 2007, a CAPES passou por profundas mudanças. Uma Nova CAPES¹⁰ foi criada a partir da Lei nº 11.502, de 11 de julho de 2007, modificando as competências e a estrutura organizacional da agência, que, além de coordenar o alto padrão do Sistema Nacional de Pós-Graduação brasileiro, também passou a induzir e fomentar a formação inicial e continuada de professores para a educação básica. Nesse mesmo ano, o Ministério da Educação, por meio da CAPES, manteve um elevado patamar de concessão de bolsas para doutoramento no exterior. O número de bolsistas atendidos, considerando os programas de doutorado pleno, doutorado sanduíche e pós-doutorado, foi de 2.493. Por meio dos acordos internacionais, incluindo os projetos conjuntos de pesquisa, parcerias universitárias e

⁹ Dados extraídos do *site* da CAPES, disponível em: <http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/historia-e-missao>.

¹⁰ Nova no sentido de que as atribuições da CAPES foram incrementadas. Essa expressão “Nova CAPES” é utilizada pelo atual presidente da agência, Jorge de Almeida Guimarães. Ronaldo Mota, dirigente do Ministério da Educação à época da transformação da CAPES cunhou a área de educação básica da agência como “CAPES Do B” (Mota, 2006).

outros, foram contemplados outros 1.614 bolsistas, totalizando 4.107 beneficiados nesse ano.

Em 2008, vários acordos de cooperação e programas de parcerias internacionais estabelecidos em anos anteriores tiveram andamento e novos projetos foram submetidos e desenvolvidos. Nesse ano, os bolsistas da CAPES estavam distribuídos em mais de 36 países nos cinco continentes, sendo que 85% do conjunto está concentrado na França (1.068), nos Estados Unidos (928), na Alemanha (509), em Portugal (370), na Espanha (344) e na Grã-Bretanha (291).

Com menos de dois anos da mudança em sua estrutura, a CAPES passou a desenvolver diversas ações de acordo com sua nova missão. É implementada uma série de programas que visa contribuir para o aprimoramento da qualidade da educação básica e estimular experiências inovadoras e o uso de recursos e tecnologias de comunicação e informação nas modalidades de educação presencial e à distância (CAPES, 2010).

2.4 A Cooperação Internacional e a CAPES

A importância da Cooperação Internacional nos dias atuais torna-se um fator fundamental para o desenvolvimento da ciência brasileira e mundial, numa época em que mercados de bens e serviços se internacionalizam, impulsionando velozmente a era da informação, que diminui fronteira, tornando qualquer tipo de contato mais rápido, fácil e eficaz.

Na trajetória da CAPES, a Cooperação Internacional modificou-se fundamentalmente, em decorrência não só das transformações na configuração mundial, mas também devido ao crescimento e fortalecimento da pós-graduação brasileira. A comunidade acadêmica que demanda essa cooperação aumentou suas expectativas e alterou seus objetivos com relação à esta.

A Cooperação Internacional da CAPES, com base em Schmidt (2005), passou por três fases. Na primeira, a fase do Programa Universitário, a cooperação era individualizada, claramente assimétrica e caracterizava-se pelo apoio estrangeiro para o desenvolvimento do sistema de ensino superior e para o treinamento de estudantes no

exterior (CANTO, 2005). Para Schmidt (2005), esta primeira fase, para além da atuação da CAPES, iniciava-se com a própria criação das universidades brasileiras, em especial com a cooperação francesa, que atuou na criação da USP nos anos 1930, indo até a década de 1970.

Na segunda fase, a CAPES passou pelo período em que possuía apenas um acordo de cooperação internacional com intensa atividade em grupos investigadores (CAPES/COFECUP), que financiava 79 projetos conjuntos de pesquisa entre dois países. Esta segunda fase durou quase 20 anos e caracterizou-se por um regime de colaboração internacional parcial (SCHMIDT, 2005), uma vez que o fluxo de estudantes, com raras exceções, ainda não exercia grande interesse nos países de ponta, sendo o interesse, àquela época, muito maior pelas nossas riquezas naturais estratégicas do que pela nossa produção científica propriamente dita.

Na virada do século XX, entra-se na terceira fase, quando a situação anterior se altera substancialmente. Na terceira fase, passa-se de um regime de colaboração assimétrica para um regime com cooperação calcada na simetria de ações e financiamento. Essa fase é tipificada por mecanismos mais complexos de cooperação, não denotando assistência, mas um trabalho conjunto em programas de pesquisa (laboratoriais compartilhados) e intercâmbio de docentes e estudantes conectados a tais projetos.

A Diretoria de Relações Internacionais (DRI) da CAPES, como já explicitado, resulta da expansão de atividades internacionais da agência e se responsabiliza pela execução da terceira fase da cooperação mencionada. Foi instituída em 2007, sendo responsável pelos programas de bolsa no exterior (Coordenação-Geral de Programas de Bolsas no Exterior – CGBE) e cooperação internacional (Coordenação-Geral de Cooperação Internacional – CGCI). Para o desenvolvimento e a expansão de atividades internacionais, foram desenvolvidas associações com algumas agências congêneres de outros países, visando à concessão de bolsas em parceria e de maneira induzida, em torno não apenas de solicitações individuais, como também a partir de demandas de grupos de pesquisa e instituições de ensino superior e, ainda, de demandas governamentais, estas em especial por meio da interação com o Ministério das Relações Exteriores. Em 2009, o investimento na DRI foi superior a R\$ 122 milhões e a previsão orçamentária superou R\$ 222 milhões.

O Programa de Bolsas e Auxílio no Exterior¹¹ da CAPES possibilita a inserção de brasileiros em centros de desenvolvimento científico e tecnológico fora do país para a realização de estudos e pesquisas, bem como estimula a participação em eventos científicos no exterior como forma de contribuir principalmente com a internacionalização do ensino superior brasileiro. Por ser uma das agências que mais oferta bolsas no exterior, a CAPES vem buscando dar melhores condições a esses estudantes e às suas pesquisas nas principais universidades do mundo. Com isso, contribui de forma ativa para a aceleração da condição do país em ter, cada vez mais, excelência nas suas universidades.

A CGBE da CAPES ampliou o seu atendimento à demanda apresentada por estudantes e pesquisadores, ajustando o seu foco de atuação em consonância com a expansão qualificada do sistema nacional de pós-graduação. Atualmente, a CGBE é a responsável pelo programa de bolsas no exterior da CAPES, atuando de forma complementar à política de formação de recursos humanos no país.

Os programas buscam estimular a inserção de pesquisadores e de grupos de pesquisas brasileiros no cenário científico internacional, contribuindo à internacionalização das universidades brasileiras. Dessa forma, direciona as propostas de estudo e de pesquisa postuladas individualmente por candidatos que pleiteiam realizá-las no exterior, em instituições de prestígio acadêmico e científico. A política de fomento à formação no exterior é implementada, entre outros, pelos programas de doutorado pleno e sanduíche. O programa de doutorado pleno destina-se a contemplar projetos de pesquisa em áreas ainda não consolidada no Brasil, enquanto as modalidades tipo sanduíche podem ser consideradas quando o país já logrou estabelecer uma base científica e pode desenvolver cooperações de forma simétrica – ou quase – com outros países.

2.5 Inadimplência

A concessão de bolsa de estudos é um ato administrativo, com concessão de auxílio financeiro a título de doação, com encargo, e regido pelas normas de Direito

¹¹ Este programa está (e esteve) sob a responsabilidade da Coordenação-Geral de Bolsas da Capes, que hoje é vinculada à Diretoria Internacional.

Público. A doação onerosa implica cumprimento de condições e obrigações preestabelecidas, na qual a agência financiadora entrega mensalmente uma parcela pecuniária ao bolsista de origem e natureza orçamentária pública, com o intuito único de possibilitar-lhe a dedicação exclusiva ao propósito de formação ou de qualificação profissional e ou acadêmica. As bolsas de estudos se inserem na seara do Direito Administrativo, e não do Direito Civil, apenas assemelhando-se a uma doação onerosa.

O inadimplemento, no sentido restrito do vocábulo, significa o não cumprimento da obrigação pelo devedor, voluntária ou involuntariamente. Com a evolução do pensamento jurídico e das legislações o conceito de adimplemento evoluiu: de uma concepção inicialmente simplista, fundada exclusivamente no princípio da autonomia da vontade, chega hoje a uma concepção mais complexa e abrangente, que verdadeiramente transcende a mera vontade dos contratantes (CHAVES & ROSENVALD, 2006).

Os autores (CHAVES & ROSENVALD, 2006) entendem ainda que o conceito de adimplemento alargou-se para abarcar não apenas a análise do cumprimento da obrigação principal, mas também deveres outros (transparência, confiança e cooperação), ditados não pela vontade dos contratos, mas sim pelo ordenamento jurídico.

Segundo definição do dicionário Houaiss (1982), inadimplente é todo aquele que não cumpre devidamente um contrato. Nesse contexto, a prevenção é uma excelente estratégia para se evitar o problema da inadimplência crônica, pois os recursos necessários para a prevenção são mínimos se comparados ao enorme prejuízo que pode trazer um índice muito alto de inadimplência.

2.5.1 Legislação para bolsistas no exterior

Ao cursar pós-graduação em outros países, o bolsista assina um termo de compromisso que o obriga a permanecer no Brasil depois de voltar do Exterior por um período igual ao da vigência de sua bolsa. Ele também precisa terminar o curso e apresentar a dissertação ou tese. Em caso de desobediência a essa cláusula, o contrato prevê o ressarcimento integral das despesas, corrigidas e acrescidas de juros de 1% (ao

ano). Desde 2002, a Advocacia Geral da União acompanha ações referentes a bolsistas que foram para o exterior e deveriam ter regressado numa média de prazo de 48 meses (geralmente esse é o prazo concedido para modalidades doutorado pleno).

A AGU conseguiu demonstrar, na Justiça, que não prescrevem as ações de ressarcimento ajuizadas para cobrança de valores pagos por entidade ou agências, a título de bolsa de estudos a um pesquisador que não retornar para o Brasil. No caso, uma pesquisadora havia recebido os recursos da Capes, com o compromisso de retornar ao Brasil e permanecer pelo mesmo tempo que ficou no exterior, com o objetivo de aplicar os conhecimentos adquiridos. Como não retornou, a Capes ajuizou na justiça através, do TCU (Tomada de Contas Especial) (BRASIL, 2010).

Nesse sentido, a jurisprudência do Tribunal de Contas da União é de que a ausência de comprovação da conclusão dos estudos no exterior de doutorados financiados com recursos públicos federais, como também a falta de comprovação de retorno e permanência no país, para aplicação dos conhecimentos adquiridos com sua capacitação no exterior, constituem impropriedades graves que ensejam o julgamento pela irregularidade das contas, com condenação em débito. A exemplo, citam-se os recentes julgados: Acórdão 4965/2009 (Relator Benjamin Zymler); Acórdão nº 3904/2009 (Relator Aroldo Cedraz); Acórdão 2107/2009 (Relator André Luis de Carvalho); todos da 2ª câmara do TCU, previstos na forma do artigo 12, § 3º, da Lei 8.443/1992,

Ao cursar o doutorado em outro país, o bolsista assina o Termo de Compromisso que o obriga a permanecer no Brasil depois de voltar do exterior por um período igual ao da vigência de sua bolsa. O bolsista também precisa terminar o curso e apresentar a tese. Em caso de desobediência a essa cláusula, o contrato prevê o ressarcimento integral das despesas, corrigidas e acrescidas de juros de 1% ao ano.

Rege o Termo de Compromisso de Bolsista no Exterior (TCE), firmado junto à CAPES, que o bolsista que deixar de cumprir as obrigações assumidas junto à Agência terá prestar contas e justificar as transgressão abaixo assinalada e/ou as considerações sobre a apuração do débito e a conversão para a moeda nacional:

- a. deixar de comprovar a quitação das obrigações assumidas junto à entidade e não proporcionou à sociedade brasileira a contrapartida do investimento público recebido, configurado está o dano ao erário.

Segundo o ministro-relator Benjamin Zymler (BRASIL, 2009):

A despesa pública deve atender a uma finalidade legítima, de interesse público. Sob esse enfoque, a concessão de bolsa de estudos almeja a promoção do desenvolvimento científico nacional, de modo que a legitimidade do gasto público será confirmada pelo empenho e êxito do bolsista na realização dos objetivos a que se propôs, bem como pela aplicação, em território nacional, dos conhecimentos obtidos no exterior.

b. quanto ao valor do débito a ser imputado ao responsável, deve-se registrar que o artigo 39, § 3º, da Lei nº 4.320/64, com a redação dada pelo Decreto-lei nº 1.753/79, estabelece a forma de conversão de crédito da Fazenda Pública em moeda estrangeira.

Assim, descumpridas as normas da CAPES e o termo de compromisso firmado com a entidade, deve o ex-bolsista responder pelo inadimplemento da obrigação assumida.

Nesse contexto, a CAPES entende que inadimplente é aquele bolsista que, após o prazo concedido pelas cartas de cobrança, não enviar a documentação que comprove que concluiu ou que defendeu seu doutorado. A defesa é considerada quando são recebidos documentos da universidade estrangeira atestando a defesa, cópia da ata, cópia do diploma ou certificado ou parecer do colaborador. O ex-bolsista pode concluir em universidade no exterior ou no Brasil. Todavia, se os documentos não forem recebidos no prazo concedido pela cobrança, conforme orientação da Auditoria Interna da CAPES com base no princípio da economia processual (IN/TCU nº 56/2007) que estabelece o limite de R\$ 23.000,00 para a constituição de tomadas de contas Especiais ao Tribunal não existira a necessidade de instauração de TCE.

Para isso, uma vez que o investimento do país é muito elevado em bolsas no exterior, torna-se importante avaliar os possíveis fatores que possam contribuir para um baixo desempenho dos bolsistas no exterior. Assim, pode-se melhorar o desempenho dos bolsistas no exterior e contribuir para aprimorar o ensino de ciências no nível superior e, indiretamente, também nos níveis médio e básico. De fato, a criação da CAPES poderá participar ativamente para articular os saberes gerados dentro das áreas duras das ciências, especialmente para áreas de ciências, no sentido de fazer a tradução desses novos saberes para serem aplicados não só nos laboratórios de ponta das universidades e instituições de pesquisa, mas também para o ensino fundamental e médio.

Dessa maneira, contribui-se para uma efetiva popularização e divulgação da ciência moderna dentro da escola brasileira. A médio prazo, isso deverá ter um retorno efetivo para todos os níveis de ensino (do nível básico à pós-graduação).

Nesse sentido, busca-se a seguir demonstrar um universo de discussões sobre os bolsistas que usufruíram dessa oferta e não cumpriram o compromisso ajustado com as instituições brasileiras, no caso, com a CAPES, tornando-se inadimplentes.

CAPÍTULO 3. DESCRIÇÃO DA PESQUISA E METODOLOGIA

A política institucional de fortalecimento da cooperação internacional teve impacto também na CGBE, que ampliou o seu atendimento à demanda apresentada por estudantes e pesquisadores, mas ajustando o seu foco de atuação em consonância com a expansão qualificada do sistema nacional de pós-graduação.

Nesse sentido, o Programa de Bolsas e Auxílio no Exterior possibilitou a inserção de brasileiros em centros de desenvolvimento científico e tecnológico fora do país, para a realização de estudos e pesquisas, bem como estimulou a participação em eventos científicos no estrangeiro, como forma de contribuir principalmente com a internacionalização do ensino superior brasileiro. Com esse propósito, o Programa apoiou-se nas seguintes diretrizes:

- Intensificação do intercâmbio visando ao compartilhamento da orientação de doutorandos com pesquisadores no exterior.
- Apoio a estágio de pós-doutoramento para jovens doutores e seniores, tendo como base a qualidade do projeto de pesquisa a ser desenvolvido.
- Priorização das áreas de conhecimento em que a formação pós-graduada é ainda inexistente no país.
- Estímulo à divulgação internacional de trabalhos científicos desenvolvidos no Brasil.

Tais diretrizes foram concretizadas por meio da concessão de bolsas nas modalidades de Doutorado, Doutorado Sanduíche, entre outras. Para a execução das bolsas em andamento e as propostas apresentadas, a CGBE dispõe de uma equipe distribuída entre duas coordenações e uma divisão: a Coordenação de Candidatura a Bolsas e auxílios no Exterior (CCE); a Coordenação de Acompanhamento de Bolsas no Exterior (CBE); e a Divisão de Acompanhamento de egressos do Exterior (DAE), que objetivam sempre proporcionar uma maior visibilidade dos resultados advindos da política de concessão de bolsas no exterior, subsidiando as ações de seleção e de acompanhamento de beneficiados por meio da avaliação dos resultados obtidos em cada modalidade de benefício.

Entre outras atividades, a CCE trabalha diretamente com o recebimento das inscrições para bolsas e auxílios no exterior (candidatura para doutorado). A CCE

recebe as candidaturas apresentadas, de acordo com o edital próprio de cada modalidade de bolsa ou auxílio no exterior.

Dando continuidade ao processo, a CBE recebe os novos bolsistas da CCE e acompanha os procedimentos para pagamento do auxílio instalação, emissão da passagem conforme dados preenchidos pelo candidato (ou auxílio para passagem), pagamento do seguro-saúde e do valor da bolsa, trimestralmente.

3.1 Especificações da DAE

A DAE foi criada em 2007 (Lei nº 11.502, de 11 de julho de 2007), a partir da necessidade premente de se ampliar o que era apenas um setor dentro da CBE. Em face do crescimento da demanda, e com a ambição de tornar as ações da DAE maiores que a simples cobrança de pendências em processos de beneficiários/as inadimplentes, e vislumbrando, ainda, a possibilidade de se criar condições de prevenção da inadimplência, essa divisão ampliou suas tarefas, tornando-se uma divisão interna diretamente ligada à CGBE. Essa divisão teve seu quadro de servidores ampliado, com as quais mantém estreitas e necessárias relações na efetivação de seu trabalho: apoiar, orientar, acompanhar e supervisionar as ações dos(as) beneficiários(as) (ex-bolsistas e demais financiados(as), cujo prazo regulamentar (período formal de concessão, previamente acordado, mais tolerância padrão) para a finalização de seu benefício já tenha expirado, tendo ele(a) encerrado ou não seu processo junto à CAPES.

Com esse compromisso, fundamentando-se na IN 01/97, na Lei 9394/96 e nos Decs. 200/67, 93872/86 e 6316/07, a DAE tem por missão:

- proporcionar uma maior visibilidade dos resultados advindos da política de concessão de bolsas e auxílios no exterior;
- subsidiar as ações de seleção e de acompanhamento de beneficiados por meio da avaliação dos resultados obtidos em cada modalidade de benefício;
- acompanhar a prestação de contas realizada pelo beneficiado; submeter à apreciação de instâncias pertinentes as situações que se caracterizem como dissonantes do padrão requerido para fins de encerramento das obrigações do beneficiado junto à CAPES;

- supervisionar o cumprimento de termos adicionais de acordo estabelecidos no decurso da prorrogação excepcional do prazo originariamente estabelecido para término do benefício;
- manter interação com o ex-bolsista após seu retorno ao país.

Os processos de doutorado no exterior passam imediatamente à responsabilidade da DAE assim que tenha sido finalizado o prazo regulamentar – acordado em documento próprio no ato de concessão do benefício (Termo de Compromisso) – ou que o beneficiário tenha solicitado o encerramento do processo, decorrido o período de tolerância padrão presente nas normas regimentais (120 dias entre a primeira e a terceira carta de cobrança de documentos para finalização).

Para isso, a DAE recebe os bolsistas que estão em fase ou iminência de regressar, que devem finalizar seu doutorado no exterior e apresentar sua tese, retornando ao Brasil e aqui permanecendo pelo período exigido (interstício no mesmo período da bolsa). Entre outras atividades, já citadas, a principal do setor de egressos é identificar situações atípicas ou de inadimplência quanto à prestação de contas, instruindo e encaminhando o processo às instâncias superiores e à Auditoria

3.2 No caminho para a Auditoria

Para dar continuidade ao acompanhamento dos processos de ex-bolsistas potencialmente inadimplentes, a Auditoria interna da CAPES, após a chegada dos processos enviados pela DAE, executa os seguintes procedimentos:

(1) Análise do processo, verificando se cabe a instauração de Tomada de Contas Especial (TCE), tendo em vista que:

- a) para os débitos cujo valor seja inferior a R\$ 23.000,00, não precisa ser instaurada a TCE (Art. 5º e 11 da IN TCU nº 56/2007). Para a verificação desse limite, deve-se considerar o débito atualizado, sem a incidência dos juros (Acórdão 2862/2008 1ª Câmara);
- b) caso já tenha transcorrido mais de 10 anos após o fato gerador (prestação de contas), a instauração da TCE é dispensada (§4º, Art.5º da IN TCU nº 56/2007). Há que se observar que o prazo interrompe-se com

a notificação (§5º, Art.5º da IN TCU nº 56/2007) e que cabe apuração da responsabilidade daqueles que tiverem dado causa ao atraso. Após a abertura do processo, o servidor deverá emitir a primeira notificação. Na primeira notificação, o valor devido (para bolsas no exterior) deverá ser convertido para o Real na data da primeira notificação (art. 39, § 3º, da Lei nº 4.320/64). Para as demais notificações, deverá haver a correção do valor constante na primeira notificação por meio do Sistema “Débito do TCU” (art. 39, § 3º, da Lei nº 4.320/64).

(2) Caso haja o pagamento do débito ou a comprovação de cumprimento do Termo de Compromisso (via de regra: conclusão do curso, retorno e permanência no Brasil), o processo é devolvido à CGBE para encerramento. Caso contrário, o processo é encaminhado para a CGU, para posterior envio ao TCU para julgamento. Há ainda a possibilidade de envio de declaração do orientador com a provável data de defesa de tese. Nesse caso, o processo é encaminhado à CGBE para acompanhamento da data de defesa da tese.

3.3 Metodologia

A presente pesquisa é de natureza qualitativa e quantitativa. Foram consideradas as estatísticas descritivas disponíveis na CAPES, por meio da coleta, seleção, organização e análise de dados secundários. Posteriormente, optou-se por uma pesquisa qualitativa, por ser caracterizada como a tentativa da compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos processos investigados, em lugar da produção de medidas quantitativas de características ou comportamentos.

Os métodos qualitativos e quantitativos não se excluem mutuamente, ao contrário, se complementam. Embora distintos quanto à forma e à ênfase, os métodos qualitativos trazem como contribuição a combinação de procedimentos objetivos e intuitivos para melhor compreensão dos fenômenos investigados. Pode-se distinguir o enfoque qualitativo do quantitativo, mas não seria correto afirmar que guardam relação de oposição (POPE e MAYS, 1995, p. 42).

Na escolha do procedimento mais apropriado para estudar o fenômeno de interesse, optou-se por delineamento de estudo de caso, tendo em vista que as análises foram feitas a partir dos processos inadimplentes encontrados na modalidade Doutorado Pleno. As informações foram coletadas no banco de dados da CAPES e do sistema BEX – SAC – Sistema de Acompanhamento de Bolsas no Exterior (SAC-Exterior). O SAC-Exterior tem como finalidade proporcionar o acompanhamento, a conferência dos dados cadastrais e a prestação de contas de pagamentos efetuados e formulários padronizados da CGBE.

De acordo com Gil (2006), o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamento considerados. Para Yin (1989, p. 23), o estudo de caso é um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e no qual são utilizadas várias fontes de evidência.

A abordagem para o alcance dos objetivos específicos propostos teve como orientação os conceitos e fundamentos de processos participativos baseados em conhecimentos técnicos, práticos e criativos por meio do mapeamento e quadros das situações dos processos de bolsistas das modalidades encontradas nas bolsas do exterior da CAPES. As fontes utilizadas foram livros e artigos científicos, documentos e relatórios elaborados por órgãos governamentais, associações científicas e processos de bolsistas no exterior. O método documental oferece condições técnicas para a realização da presente pesquisa por “não exigir contato direto com os sujeitos – e pelo custo – significativamente baixo, quando comparado com a de outras pesquisas” (GIL, 2006).

3.4 Materiais e métodos

Os levantamentos dos dados foram coletados no banco de dados da CAPES e do sistema BEX – SAC – Sistema de Acompanhamento de Bolsas no Exterior (SAC - Exterior).

Os dados a respeito dos ex-bolsistas de doutorado pleno no exterior foram conseguidos por meio do sistema SAC-Egressos, que faz parte do SAC-Exterior¹¹. As bolsas no exterior são acompanhadas através do sistema O SAC-Egressos, sistema do BEX, que tem como finalidade proporcionar o acompanhamento dos processos dos bolsistas após a vigência da bolsa.

O *ranking* de publicações, das citações e das citações por artigos foi retirado do sítio da *ISI Web of Knowledge*¹², através dos Indicators SM Essencial Science¹³, que foi atualizado a partir de 1º de setembro de 2011 e cobre os artigos mais citados nos últimos 10 anos.

Indicators SM Essencial Science é uma ferramenta analítica atualizada para cientistas que oferece o *ranking* das instituições (universidades, empresas, governo, pesquisa de laboratório), dos países e das revistas; explora as estatísticas da ciência, de dados de desempenho e tendências da ciência, com base na contagem de artigos de revistas de publicação científicas, dados da citação; e determina resultados da investigação e impacto em campos específicos da pesquisa.

A média de citação da tabela de *rankings* das universidades exhibe dados sobre as taxas de citação média dos artigos no interior dos campos científicos sobre cada um dos últimos 10 anos. O cálculo é o número de citações / número artigos, onde é definido como regular artigos científicos, artigos de revisão, documentos processo e notas de pesquisa. As médias são calculadas pela soma das contagens de citações de trabalhos individuais e divididas pelo número de publicações. Um valor de 11,22, por exemplo, significa que 60.386 publicações, divididas por 5.380 citações, na James Cook University of North Queensland, no período médio de 10 anos, já foram citadas 11,22 vezes.

Todos os artigos de todas as revistas cobertas são usados no cálculo de taxas médias de citação – não apenas os artigos escolhidos para inclusão no Essential Science Indicators. Os dados da Essential Science Indicators são atualizados a cada 2-4 meses.

¹¹ **SAC-Exterior** tem como finalidade proporcionar o acompanhamento dos processos de bolsistas através conferência dos dados cadastrais e a prestação de contas, após a concessão da bolsa.

¹² **A ISI Web of Knowledge** é serviço de Educação para o Reino Unido que oferece uma rota única para todos os produtos da Thomson Reuters subscrito por sua instituição.

¹³ **Indicators SM Essencial Science** é uma metodologia utilizada para montar os dados do banco de dados apresentados para rankings de citação para os cientistas, instituições, nações e revistas. Cada tópico também traz entrevistas, ensaios, perfis e por cientistas de destaque na área (<http://esi.webofknowledge.com.ez1.periodicos.capes.gov.br/home.cgi>).

As informações do currículo *Lattes* dos ex-bolsistas foram obtidas por meio de consultas realizadas na Plataforma Lattes¹⁴ do CNPq. O período de cobertura para registros com citações indexadas inicia-se em 1996.

O número de artigos publicados e o tipo de publicação, ou seja, primeiro autor, coautor, último autor, publicações com orientador dos ex-bolsistas das áreas de ciências biológicas I, II e III foi complementado pela **SciVerse Scopus**¹⁵. A base *Scopus* permite uma visão multidisciplinar da ciência e integra todas as fontes relevantes para a pesquisa básica, aplicada e inovação tecnológica através de patentes, fontes da *web* de conteúdo científico, periódicos de acesso aberto, memórias de congressos e conferências. É uma ferramenta para estudos bibliométricos que avalia a produção científica reunindo ferramentas como: perfil de autor, perfil de instituição, rastreador de citações, índice h (*h-index*) e analisador de periódicos. O *h-index* é baseado no conjunto de artigos mais citados dos cientistas e do número de citações que receberam em publicações de outras pessoas, para medir a produtividade e o impacto dos trabalhos de um cientista ou estudioso.

3.5 Seleção dos processos

Para investigar a qualidade de publicação e citações do ex-bolsistas, optou-se por selecionar 32 ex-bolsistas inadimplentes na área de matemática, física, química e ciências biológicas I, II, III. Como instrumento de pesquisa, elaborou-se uma ficha para anotações dos dados dos ex-bolsistas, constando o nome, o início e término dos estudos, o país de destino, as áreas de inserção, a instituição de origem, a instituição de estudos, o nome do orientador e a vinculação funcional no Brasil.

¹⁴ **Plataforma Lattes** é uma base de dados do CNPq onde os pesquisadores inserem informações a respeito de suas atividades acadêmicas e produções científicas.

¹⁵ **SciVerse Scopus** é um banco de dados de resumos e citações de artigos para jornais/revistas acadêmicos. É propriedade da Elsevier e é disponibilizado na Web para assinantes. Buscas na SciVerse Scopus incorporam pesquisas científicas de páginas da *web* através de Scirus, outro produto Elsevier, bem como bancos de dados de patentes.

CAPÍTULO 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO DA PESQUISA

A partir dos dados enviados pela Assessoria de Levantamentos e Estudos (ALE) da CAPES, levantou-se o número de bolsas demandadas, isto é, os candidatos, as bolsas concedidas e concluídas nas modalidades Doutorado Pleno e Doutorado Sanduíche, no período de 1996 a 2009, cotejados seus respectivos percentuais. Preliminarmente, foram comparados os números fornecidos pela ALE e o número de ex-bolsistas encontrados no sistema SAC-Egressos.

A partir desses levantamentos, elaborou-se o Quadro 1, que confronta as demandas, concessões e conclusões das bolsas. Nesse quadro o rendimento (conclusões/concessões) de bolsas da modalidade Doutorado Sanduíche é de 86,87%; já na modalidade Doutorado Pleno o rendimento no período foi de aproximadamente 80%.

Bolsas no Exterior	Doutorado Sanduíche	Doutorado Pleno
Demandadas	10.756	11.372
Concedidas	8.429	2.684
Concluídas	7.322	2.149
Porcentagem de concedidas em relação à demanda	78,37	23,60
Porcentagem de concluídas em relação às concedidas	86,87	80,07

Fonte: Capes/CGIN - Ano: 2009

Quadro 1 – Levantamento dos números globais de demanda, concessão e conclusão de Bolsas no Exterior nas modalidades Doutorado Pleno e Doutorado Sanduíche – Período de 1996 a 2009

Em relação às proporções entre Concessões/Demandas, observou-se que na modalidade Sanduíche esta é de 78,37%, e na modalidade Doutorado Pleno é inferior a 24%. Nota-se, também, que no período selecionado o percentual de conclusão diante da concessão da modalidade Doutorado Sanduíche é de quase 87%, enquanto no Doutorado Pleno é de quase 80%. Todavia, é importante ressaltar que nos percentuais de conclusão ou sucesso, foram considerados, apenas, os bolsistas que concluíram o

doutorado no prazo de concessão. Nos percentuais de não conclusão, estão contidos aqueles bolsistas que, ainda, estão em vigor à bolsa, isto é, que estão cursando com prazo de prorrogação deferido pela Capes para término de seus doutoramentos.

Na sequência, efetuou-se o levantamento anual em percentuais de concessão da modalidade Doutorado Pleno e Sanduíche, bem como a distribuição anual de bolsas no mesmo período, de 1996 a 2009.

Anos	Doutorado Sanduíche	%	Doutorado Pleno	%	Total por ano
1996	158	37,5	263	62,5	421
1997	209	43,8	268	56,2	477
1998	227	56,1	177	43,9	404
1999	400	67,6	191	32,4	591
2000	367	62,5	220	37,5	587
2001	429	65,6	224	34,4	653
2002	518	71,1	200	28,9	718
2003	619	79,5	159	20,5	778
2004	639	78,4	176	21,6	815
2005	901	80,9	212	19,1	1.113
2006	965	82,4	206	17,6	1.171
2007	907	83,5	178	16,5	1.085
2008	1.011	93,6	68	6,4	1.079
2009	1.079	89	142	11	1.221

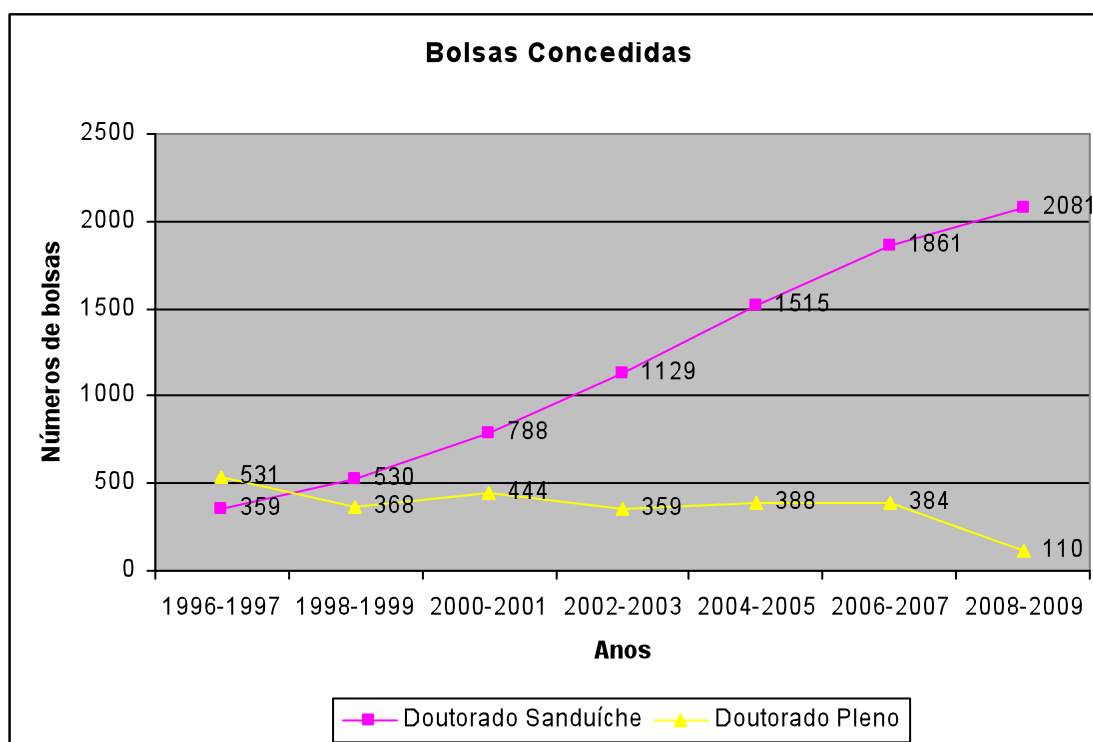
Fonte: Capes/CGIN - Ano: 2009

Quadro 2 – Levantamento anual de concessões de bolsas de Doutorado Pleno e Doutorado Sanduíche %

No Quadro 2, observou-se a diminuição na concessão de bolsas na modalidade Doutorado Pleno, ao passo que na modalidade Sanduíche houve um substancial crescimento. Notou-se um percentual de quase 90% de diminuição na concessão de bolsas de doutorado pleno em 2009. Para Jorge Almeida Guimarães (O GLOBO, 2008), presidente da CAPES, nesse cenário apresentado pelo país, o investimento em bolsa de doutorado pleno no exterior se justificaria apenas em temas de relevância, em áreas como a Oceanografia e Botânica, assim como em programas provenientes de acordos de Cooperação Internacionais. Diante disso, podemos explicar o baixo percentual, de 6,4%,

nas concessões de bolsas de doutorado pleno no exterior, havendo uma exceção para os candidatos para essa modalidade aos Estados Unidos atendidos com novas bolsas.

O Gráfico 1 a seguir mostra a evolução na concessão de bolsas nas duas modalidades.



Fonte: Capes/CGIN - Ano: 2009

Gráfico 1 – Evolução bienal de concessão de bolsas nas modalidades Doutorado Pleno e Sanduíche

Como já observado no quadro 2, o Gráfico 1 demonstra um considerável aumento nas bolsas de doutorado sanduíche. Notadamente, houve uma redução na concessão da modalidade Doutorado Pleno em detrimento da modalidade Doutorado Sanduíche. A resposta à diminuição no fomento da modalidade Doutorado Pleno pode ser considerada pela opção da CAPES por um modelo de treinamento que pudesse gerar menor custo, redirecionando parte dos recursos para a modalidade Doutorado Sanduíche, já que, no final da década de 1990, os auxílios para o doutoramento pleno no exterior foram reduzidos.

Baseado nos dados dos processos que entraram na auditoria e na inadimplência real, decidiu-se buscar possíveis fatores que poderiam estar relacionados ou que poderiam ter levado esses ex-bolsistas à inadimplência ou ao insucesso.

Nesse sentido, preparou-se o Quadro 3, para avaliar os percentuais entre as bolsas concedidas, concluídas (finalizadas) e inadimplentes. Para essa análise, foram considerados dois tipos de inadimplentes: os potencialmente inadimplentes, que se encontram na Auditoria da CAPES, e os pré-inadimplentes/pendentes. Nesta categoria enquadram-se os que se encontram na DAE, que, por sua vez, são os ex-bolsistas que tiveram prorrogação de prazo para defesa de tese no exterior; os que retornaram ao Brasil para dar continuidade aos seus estudos aqui; bem como os que não enviaram a documentação necessária para finalização de seu processo.

Observou-se, conforme o Quadro 3, que das 8.429 bolsas concedidas de doutorado sanduíche 86,8% foram finalizadas pelo setor de egressos (DAE), 12,7% encontram-se pendentes na DAE, 0,4% estão na auditoria. No doutorado pleno das 2.684 bolsas concedidas 80% foram concluídas (finalizadas), 10,2% encontram-se pendentes na DAE e 261, ou seja, 9,7% estão potencialmente inadimplentes na auditoria.

Bolsas	Concedidas	Concluídas	Inadimplentes	
			Pendentes (DAE)	Auditoria
Doutorado Sanduíche	8.429	7322 (86,8%)	1077 (12,7%)	30 (0,4%)
Doutorado Pleno	2684	2149(80%)	274(10,2%)	261(9,7%)

Fonte: Capes/CGIN - Ano: 2009

Quadro 3 – Número global de bolsas concedidas concluídas e inadimplentes – Período de 1996 a 2009

Para investigar o perfil e as características dos ex-bolsistas de doutorado pleno, foram selecionados, 14 processos dos 274 processos pendentes na DAE e 18 processos dos 261 que estão na Auditoria, totalizando 32 processos, nas áreas de matemática,

física, química e ciências biológicas, em especial as áreas I, II e III, que foram analisados, no presente trabalho, por serem áreas diretamente ligadas ao ensino de ciências (Educação em Ciências).

No mesmo sentido do quadro anterior, elaborou-se o Quadro 4, onde observa-se que, das 343 bolsas concedidas, 90% foram concluídas, 4,08% (14 bolsas) estão na DAE e 5,24% (18 bolsas) estão na Auditoria interna da CAPES. Nota-se, também, que entre as áreas selecionadas o maior percentual de bolsas com problemas pode ser encontrado na Matemática, com 12,94%, seguida da área de CB I com 11,95 %, CB II com 9,61%, CB III com 7,89, Física e química com 2,38%.

Áreas	Concedidas	Concluídas (finalizadas)	Pré - Inadimplentes (DAE)	Inadimplentes Auditoria	Com problemas por subárea %
Ciências Biológicas I	92	81	7	4	11,95
Ciências Biológicas II	52	47	1	4	9,61
Ciências Biológicas III	38	35	0	3	7,89
Matemática	85	74	5	6	12,94
Física	42	41	1	0	2,38
Química	34	33	0	1	2,38
Total	343	209 (90%)	14 (4,08%)	18 (5,24%)	

Fonte: Capes/CGBE/DAE - Ano: 2010

Quadro 4 – Número global de bolsas concedidas concluídas e inadimplentes: ciências biológicas I, II e III, matemática, física e química – Período de 1996 a 2009

Por meio das fichas elaboradas com 32 processos de ex-bolsistas, verificou-se (Quadro 5), que eles se destinaram a oito países diferentes, sendo que os Estados Unidos ficaram em primeiro lugar, com o percentual de quase 60% da totalidade de países com a bolsa concedida, ou seja, 19 ex-bolsistas; a França com 15,62%; o Canadá com 9,37%; e o restante dos países, Alemanha, Austrália, Holanda, Grã-Bretanha e Inglaterra, com percentuais de 3,12% das bolsas concedidas.

País de Destino	Número de bolsas concedidas por país	Porcentagem
Alemanha	1	3,12
Austrália	1	3,12
Canadá	3	9,37
Holanda	1	3,12
Estados Unidos	19	59,37
França	5	15,62
Grã-Bretanha	1	3,12
Inglaterra	1	3,12
Total	32	100

Fonte: Capes/CGBE/DAE - Ano: 2010

Quadro 5 – Distribuição de ex-bolsistas inadimplentes de Doutorado Pleno por país de destino %

Com referência à Instituição de origem, considerada no Quadro 6, nota-se que aparecem universidades de origem no Brasil e no exterior, isto se dá por existirem dois tipos de concessão, uma para bolsistas com doutoramento em andamento no exterior, ou seja, aqueles que já se encontravam no exterior cursando seu doutorado e solicitaram bolsa da Capes e, outros que iniciaram o processo de concessão de bolsa, aqui, no Brasil. Observa-se, também, que a o maior números de bolsistas está na USP, com 21,87 % , seguida pela UFPE, com 15,62 %, a UFRJ com 12,5%, após a UNICAMP com 9,37 %. As 4 (quatro) Instituições no exterior estão com 1 bolsista, ou seja, 3,12 % cada uma.

IES de origem	Bolsas concedidas nessa IES	Porcentagem
IMPA	1	3,12
UNIVERSITE DE PARIS- DAUPHINE – PARIS IX	1	3,12
GEORGIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY	1	3,12
ITA	1	3,12
UFCSPA	1	3,12
UFMG	1	3,12
UFPE	5	15,62
UFRJ	4	12,5
UFRGS	1	3,12
FURG	1	3,12
UFSM	1	3,12

UFC	1	3,12
UNIVERSITY OF ARIZONA	1	3,12
UFPA	1	3,12
NORTH CAROLINA STATE UNIVERSITY	1	3,12
UNICAMP	3	9,37
USP	7	21,87
Total	32	100

Fonte: Capes/CGBE/DAE - Ano: 2010

Quadro 6 – Distribuição dos ex-bolsistas inadimplentes por IES de origem (vinculação) %

Sobre o local de realização dos estudos, observa-se no Quadro 7 que os ex-bolsistas destinaram-se a 28 (vinte e oito) universidades estrangeiras, sendo que o Centre National de la Recherche Scientifique – CNRS, a University of Texas (Austin) e a University of Missouri, St. Louis receberam 2 ex-bolsistas e a University of Hawaii, em Mânoa, recebeu 3 ex-bolsistas. Acerca do *ranking* de publicações das universidades, nota-se que a McGill University, entre as Instituições listadas, encontra-se em primeira posição, com 35.090 publicações, 606.384 citações, uma média de 17,28 citações por publicação. Em segunda posição está a Université Pierre et Marie Curie – Paris VI, com 32.626 publicações, 434.284 citações, com uma média de 13,31 de citação por publicação, após a University Utrecht – Netherlands, com 32.201 publicações, 530.225 citações, média de 16,47. Nota-se, também, que, embora a University Arizona esteja em quarta posição no ranking de publicações com 29.328, encontra-se em segunda posição nas citações com 539.973, com uma média de 18,41.

IES de origem	Ranking Publicações (unidade)	Ranking Citações (unidade)	Citações por publicações (média)
1 Centre National de la Recherche Scientifique – CNRS (2 ex-bolsistas)	232	1.690	7,28
2 North Carolina State University	-	-	-
3 James Cook University of North Queensland	5.380	60.386	11,22
4 King's College (U. London)	25.673	447.007	17,41
5 New York University	177	1.955	11,05

6	McGill University	35.090	606.384	17,28
7	Philipps - Universität Marburg	-	-	-
8	Queen Mary And Westfield College	8.277	136.402	16,48
9	Rutgers University	888	4.399	4,95
10	Southern Cross University	-	-	-
11	University of Southern Mississippi	2.391	23.370	9,77
12	Université de Montpellier I	2.618	24.373	9,31
13	Université Paris-Dauphine – Paris IX	-	-	-
14	Université Paris I	939	18.283	19,47
15	Université Denis Diderot	-	-	-
16	Université Pierre et Marie Curie – Paris VI	32.626	434.284	13,31
17	University of Florida	873	4.119	4,72
18	University of Guelph	11.484	309.150	12,52
19	University of Missouri, St. Louis (2 Ex-Bolsistas)	24.701	309.150	12,52
20	University of Texas, Austin (2 Ex-Bolsistas)	1.274	33.564	26,35
21	University Utrecht	32.201	530.225	16,47
22	University of Hawaii, Mānoa (3 Ex-Bolsistas)	14.530	239.852	16,5
23	Auburn University	-	-	-
24	University of Wollongong	6.092	55.519	9,11
25	University of California	1.224	14.449	11,80
26	University of Toronto	1.181	5.573	4,72
27	University of Arizona	29.328	539.973	18,41

Fonte: – ISI *Web of Knowledge* acessado em agosto de 2011 (Disponível em: <http://apps.webofknowledge.com.ez1.periodicos.capes.gov.br>)

Quadro 7 – Instituições de destino e suas posições no *Ranking* de publicações (ISI *Web of Knowledge*)

Quanto ao *ranking* de publicações das IES Nacionais de origem, conforme o Quadro 8, entre as Instituições listadas, a USP está em primeiro lugar tanto no *ranking* de publicações, com 48.537, quanto no *ranking* de citações com 367.605. Em segundo lugar está a Unicamp, também nas publicações e citações. Logo em seguida está a UFRJ, com 16.188 publicações e com 112.178 de citações. Observa-se também que, no *ranking* de citações por publicações, quem lidera é a USP. Em seguida está a UFRGS, como a segunda no *ranking*, com a média 7,17 de citações por publicações. Não foram encontrados na base de dados os números de citações para as Universidades de UFPA, ITA e Universidade Federal de Ciências da Saúde (POA).

IES de origem	Ranking Publicações (média)	Ranking Citações (média)	Citações por publicações (%)
IMPA	691	3.297	4,77
UFPA	-	-	-
UFC	4.115	22.054	5,36
ITA	-	-	-
UFCSPA	-	-	-
UFMG	10.734	72.551	6,76
UFPE	4.838	22.632	4,68
UFRJ	16.188	112.178	6,93
UFRGS	12.397	88.893	7,17
FURG	-	-	-
UFSM	3.933	21.466	4,46
UNICAMP	18.244	128.673	7,05
USP	48.537	367.605	7,57

Fonte: – ISI *Web of Knowledge* acessado em agosto de 2011 (Disponível em: <http://apps.webofknowledge.com.ez1.periodicos.capes.gov.br>)

Quadro 8 – Instituições de origem nacionais e suas posições no *Ranking* de publicações (ISI *Web of Knowledge*)

Em relação ao percentual de permanência no exterior dos ex-bolsistas inadimplentes, após o término da concessão, conforme o Quadro 9, observa-se que, nas ciências biológicas I havia 11 ex-bolsistas, dos quais 9 permaneceram no exterior e 2 retornaram ao Brasil. Situação igual encontra-se na matemática. Nas biológicas II e III, 1 ex-bolsista retornou. Nota-se que, dos 32 ex-bolsistas, 72,20% permaneceram no exterior e 18,75% retornaram ao Brasil. Salientamos que as informações aqui obtidas foram extraídas dos processos de ex-bolsistas do sistema Sac-Egressos da Capes, atualizadas conforme o envio de informações e documentações dos ex-bolsistas. Entre os ex-bolsistas que permaneceram no exterior, encontram-se aqueles que receberam autorização da Capes para concluir seus doutoramentos ou para continuidade de estudos para Pós Doutorado. Todavia, ainda, não retornaram.

Áreas	Auditoria e DAE	Permaneceram no Exterior	Retornaram ao Brasil
Ciências Biológicas I	11	9	2
Ciências Biológicas II	5	4	1
Ciências Biológicas III	3	2	1
Matemática	11	9	2
Física	1	1	0
Química	1	1	0
Total	32	26 (72,20%)	6 (18,75%)

Fonte: Capes/CGBE/DAE - Ano: 2010

Quadro 9 – Percentual de permanência no exterior dos ex-bolsistas inadimplentes de Doutorado Pleno após o término da concessão

Em relação à vinculação, conforme o Quadro 10, dos 32 ex-bolsistas das áreas de ciências, 27 não apresentavam vínculo empregatício no Brasil à época da concessão e 5 estavam empregados. Nota-se, que 84,37% não estavam empregados e 15,62% tinham vínculo.

Áreas	Auditoria e DAE	Com vínculo	Sem vínculo
Ciências Biológicas I	11	1	10
Ciências Biológicas II	5	1	4
Ciências Biológicas III	3	1	2
Matemática	11	2	9
Física	1	0	1
Química	1	0	1
Total	32	5 (15,62%)	27 (84,37%)

Fonte: Capes/CGBE/DAE - Ano: 2010

Quadro 10 – Percentual de vinculação empregatícia na época da concessão da bolsa

Para o destino de processos dos ex-bolsistas inadimplentes da DAE, conforme o Quadro 11, observa-se que, dos 14 processos, 71,42% permaneceram na DAE para acompanhamento e 28,57% foram enviados à Auditoria. Ressalta-se que os processos que permaneceram na DAE são de ex-bolsistas que receberam autorização da CAPES para permanência no exterior, contudo, ainda não terminaram seus estudos no prazo concedido ou não retornaram ao Brasil ou ainda não enviaram a documentação que comprove seu doutoramento. Os processos enviados para a Auditoria são para provável instauração de Tomada de Contas Especial pelo TCU.

Áreas	Inadimplentes (DAE)	Acompanhamento DAE	Enviados para Auditoria
Ciências Biológicas I	7	6	1
Ciências Biológicas II	1	1	0
Ciências Biológicas III	0	0	0
Matemática	5	3	2
Física	1	0	1
Química	0	0	0
Total	14	10 (71,42%)	4 (28,57%)

Fonte: Capes/CGBE/DAE - Ano: 2010

Quadro 11 – Local de destino de processos da DAE

Acerca do local de destino dos processos que se encontram na Auditoria, vale ressaltar que os processos que permaneceram na Auditoria ficaram aguardando a resposta dos ex-bolsistas sobre as notificações enviadas para regularização da dívida ou apresentação da documentação que comprove o doutoramento (via de regra: conclusão do curso, retorno e permanência no Brasil). O processo é devolvido à CGBE para acompanhamento especial (interstício) ou encerramento. Há, ainda, a possibilidade de envio de declaração do orientador com a provável data de defesa de tese. Neste caso, o processo é encaminhado à CGBE para acompanhamento da data de defesa de tese. Para os demais, caso haja o pagamento do débito, este é enviado para a Coordenação Geral

de Orçamento e Finanças (CGOF) para acompanhamento; caso contrário, esses casos são enviados para a CGU para posterior envio ao TCU para julgamento.

Áreas	Inadimplentes (Auditoria)	Acompanhamento Auditoria	TCU	Acompanhamento financeiro (CGOF)
Ciências				2
Biológicas I	4	1	1	0
Ciências				0
Biológicas II	4	3	1	1
Ciências				1
Biológicas III	3	2	0	1
Matemática	6	4	1	0
Física	0	0	0	0
Química	1	0	1	0
Total	18	10 (55,55%)	4 (12,5%)	4 (12,5%)

Fonte: Capes/CGBE/DAE - Ano: 2010

Quadro 12 – Local de destino de processos da Auditoria

Os dados expostos sobre o destino de processos dos inadimplentes da Auditoria Interna, conforme o Quadro 12, mostram que, nas áreas das ciências biológicas I, dos 4 processos, 1 permaneceu na Auditoria, 1 foi enviado ao TCE e 2 para o setor de acompanhamento. Na área de matemática ocorreu que, dos 6 processos, 4 permaneceram na Auditoria, 1 foi enviado ao TCU e 1 à CGOF. Do total de 18 processos, 10 permaneceram (55,55%) na Auditoria para acompanhamento, 4 (12,5%) foram para o TCU e 4 (12,55%) receberam proposta de devolução para possível ressarcimento da dívida contraída com a CAPES.

Na análise dos pedidos de prorrogação e justificativas feitas por meio de cartas enviadas pelos ex-bolsistas da DAE/Auditoria, observou-se, conforme o Quadro 13, que foram expostas sete justificativas, detalhadas no quadro a seguir.

Justificativas apresentadas	Ex-bolsistas
Proposta de Emprego no Exterior	5
Proposta de Estudo no Exterior (Pós-Doutorado)	7
Casamento no Exterior	2
Problemas de saúde (psicoemocionais)	2
Problemas Técnicos, operacionais e administrativos	10
Atritos profissionais com o orientador	3
Residia no país na época da concessão	3
Total	32

Fonte: Capes/CGBE/DAE - Ano: 2010

Quadro 13 – Justificativas dos ex-bolsistas inadimplentes de Doutorado Pleno no exterior

Sobre o perfil dos ex-bolsistas, conforme quadro 14, observou-se um equilíbrio em relação ao item GENERO, 18 são FEMINOS e 18 são MASCULINOS. Em relação ao estado civil, 9 são casados, todos com dependentes; 1 divorciado, também com dependentes; o restante (22) é de solteiros, 1 da área de matemática com dependente e 1 de CB I, também com dependente. Acerca da idade, 19 dos ex-bolsistas, na época da concessão, encontravam-se abaixo dos 30 anos, 12 abaixo de 40 anos; e 1, de matemática, com 42 anos.

EX-BOLSISTA	SEXO	ESTADO CIVIL	DEPENDENTE	IDADE	RETORNOU AO BRASIL	ANO DE CONCESSÃO	
1	CB I	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	27	NÃO	2006
2	CB I	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	25	NÃO	2006
3	CB I	FEMININO	CASADA	SIM (CÔNJUGE E FILHOS)	30	SIM	2005
4	CB I	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	36	SIM	2001
5	CB I	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	25	NÃO	1997
6	CB I	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	33	NÃO	2001
7	CB I	MASCULINO	CASADO	SIM (CÔNJUGE)	27	NÃO	2001
8	CB I	MASCULINO	SOLTEIRO	NÃO	29	NÃO	2006
9	CB I	MASCULINO	SOLTEIRO	NÃO	28	SIM	2004
10	CB I	MASCULINO	SOLTEIRO	SIM (CÔNJUGE)	35	NÃO	2001
11	CB I	MASCULINO	CASADO	SIM (CÔNJUGE E FILHOS)	24	NÃO	1999
12	CB II	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	29	NÃO	1999
13	CB II	FEMININO	DIVORCIADA	SIM (FILHO)	32	NÃO	2001
14	CB II	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	31	NÃO	2001

15	CB II	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO SIM	28	SIM	2000
16	CB II	MASCULINO	CASADO	(CÔNJUGE)	36	NÃO	2000
17	CB III	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO SIM	27	NÃO	1999
18	CB III	MASCULINO	CASADO	(CÔNJUGE) SIM	29	SIM	2005
19	CB III	MASCULINO	CASADO	(CÔNJUGE)	34	NÃO	2004
20	QUÍMICA	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	30	NÃO	1999
21	FÍSICA	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	26	NÃO	2005
22	MATEMÁTICA	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	23	SIM	2005
23	MATEMÁTICA	MASCULINO	SOLTEIRO	NÃO	26	NÃO	2000
24	MATEMÁTICA	MASCULINO	CASADO	SIM (CÔNJUGE E FILHO)	20	NÃO	1998
25	MATEMÁTICA	MASCULINO	SOLTEIRO	NÃO SIM	26	NÃO	1998
26	MATEMÁTICA	FEMININO	CASADA	(CÔNJUGE)	42	NÃO	2003
27	MATEMÁTICA	FEMININO	SOLTEIRA	SIM (FILHO)	30	NÃO	2005
28	MATEMÁTICA	MASCULINO	SOLTEIRO	NÃO	24	SIM	2007
29	MATEMÁTICA	MASCULINO	SOLTEIRO	NÃO	23	NÃO	2006
30	MATEMÁTICA	FEMININO	SOLTEIRO	NÃO	35	NÃO	2006
31	MATEMÁTICA	MASCULINO	SOLTEIRO	NÃO SIM	27	SIM	1997
32	MATEMÁTICA	MASCULINO	CASADO	(CÔNJUGE)	35	NÃO	1997

Fonte: Capes/CGBE/DAE - Ano: 2010

Quadro 14 – Perfil dos ex-bolsistas inadimplentes de Doutorado Pleno no exterior

No levantamento dos currículos *Lattes* dos ex-bolsistas, verificou-se, conforme o Quadro 15, que há ex-bolsistas que não têm currículo *Lattes*. A distribuição dos ex-bolsistas sem currículo *Lattes*, por área, encontra-se descrita no quadro seguinte, tendo sido observado que 84,37%, ou seja, 27 dos ex-bolsistas inadimplentes, não têm *Lattes*.

Áreas	Auditoria e DAE	Sem <i>Lattes</i>
Ciências		
Biológicas I	11	10
Ciências		
Biológicas II	5	3
Ciências		
Biológicas III	3	2
Matemática	11	10
Física	1	1
Química	1	1
Total	32	27 (84,37%)

Fonte: Capes/CGBE/DAE - Ano: 2010

Quadro 15 – Distribuição de ex-bolsistas sem *Lattes*

A análise a seguir reflete a qualidade e a relevância de publicações/citações do ex-bolsistas inadimplentes nas áreas de ciências biológicas I, II e III e seus respectivos orientadores. O período de cobertura para registros com citações indexadas inicia-se em 1996.

Verifica-se, no Quadro 16, que o ex-bolsista 11 teve 20 publicações, com 104 citações na base de dados. Isso pode indicar um bom desempenho na escala quantitativa do quadro de 0 a 19. Nota-se que os ex-bolsistas de números 3, 8, 16, 18 e 19 não publicaram, por isso não foi possível classificá-los no quadro. Encontra-se em primeiro lugar, com o maior número de publicações, o ex-bolsista (EB) 17, com 24 publicações e 140 citações. O ex-bolsista os processos que permaneceram na Auditoria ficaram aguardando a resposta dos ex-bolsistas sobre as notificações enviadas para regularização da dívida ou apresentação da documentação que comprove o doutoramento (via de regra: conclusão do curso, retorno e permanência no Brasil) das ciências biológicas (CB) II, embora tenha um número pequeno de publicações, tem um bom desempenho com 205 citações. A área de CB I está em terceiro lugar na classificação com 16 publicações e em primeiro na de citações, com 328 citações, concluindo-se o alto nível na qualidade de suas publicações. Esse resultado pode indicar que a inadimplência poderia estar relacionada ao desempenho razoável dos ex-bolsistas, uma vez que os que mais publicaram não retornaram ao Brasil. Todavia, também, não se pode classificar como *brain drain* porque a maioria ou quase todos não eram pesquisadores-chefes, ou seja, encontravam-se na qualidade de pesquisadores secundários, sob a orientação e comando de pesquisadores naturais do país estrangeiro da pesquisa.

EB	Está no Brasil	Área	Publicações	Autor principal	Co-autor	Último autor	Publicações sem o orientador	Citações	h-index
1	Não	CB I	1	1	0	0	0	4	0
2	Não	CB I	3	2	0	1	1	25	2
3	Sim	CB I	2	2	0	0	0	4	1
4	Sim	CB I	0	0	0	0	0	0	0
5	Não	CB I	5	2	1	2	3	62	3
6	Não	CB I	1	1	0	0	0	4	0
7	Não	CB I	16	8	6	2	12	328	5
8	Não	CB I	0	0	0	0	0	0	0
9	Não	CB I	5	2	2	1	2	27	2
10	Não	CB I	6	5	0	1	2	16	3
11	Não	CB I	20	4	14	2	13	104	7
12	Não	CB II	4	2	2	0	0	205	4
13	Não	CB II	9	3	6	0	3	73	4
14	Não	CB II	7	3	2	2	0	180	6
15	Não	CB II	0	0	0	0	0	0	0
16	Sim	CB II	0	0	0	0	0	0	0
17	Sim	CB III	24	8	11	5	24	140	9
18	Não	CB III	0	0	0	0	0	0	0
19	Sim	CB III	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Capes/CGBE/DAE - Ano: 2010 e SciVerse Scopus – Elsevier acessado em agosto/2011 (Disponível em: <http://www.scopus.com/home.url>)

Quadro 16 – Publicações, citações e *h-index* dos ex-bolsistas (EB) nas áreas de Ciências Biológicas (CB) I, II e III

Em relação ao desempenho dos orientadores, conforme o Quadro 17, observa-se que na classificação do Quadro de 0 a 19, o orientador das CB II, número 13, mostra um desempenho muito bom, com 344 publicações, com o maior número de citações, 5.509 e maior *index* 39. Seu ex-bolsista (Quadro 15) teve a média de 9 publicações. Nota-se, também, que o orientador das CB III, número 18, está em segundo na classificação com 237 publicações, 3.486 citações e um *hindex* 36. Seu ex-bolsista (Quadro 15) não houve publicações. Em terceira posição, encontra-se o orientador das CB II, número 15, com 153 publicações, 1.558 citações e com *hindex* 13. Seu ex-bolsista também não pôde ser classificado por não ter sido encontrado na base de dados. Isso poderia indicar que o desempenho dos inadimplentes em termos de publicações não se correlaciona com o dos orientadores. Observa-se, também, que no Quadro 17 que os orientadores 1 e 2 tem o mesmos números de publicações por serem o mesmo orientador respectivamente dos ex-bolsistas 1 e 2 (Quadro 15).

Orientador	Áreas	Publicações	Autor principal	Coautor	Último autor	Citações	h-index
1	CB I	65	13	41	11	985	18
2	CB I	65	13	41	11	985	18
3	CB I	4	1	2	1	179	4
4	CB I	32	18	6	24	937	11
5	CB I	31	2	18	11	343	11
6	CB I	25	14	5	6	143	8
7	CB I	141	33	64	44	2.991	35
8	CB I	47	10	28	9	1.860	13
9	CB I	88	9	36	43	1.252	28
10	CB I	26	3	12	11	173	7
11	CB I	47	10	28	9	1.860	13
12	CB II	116	12	35	69	1.929	27
13	CB II	343	45	143	156	5.509	39
14	CB II	113	51	33	29	1.347	14
15	CB II	153	49	52	48	1.558	13
16	CB II	93	30	44	19	1.213	16
17	CB III	88	21	24	43	1.174	16
18	CB III	237	40	120	77	3.486	36
19	CB III	79	13	29	37	1.774	25

Fonte: Capes/CGBE/DAE - Ano: 2010 e SciVerse Scopus – Elsevier acessado em agosto/2011
(Disponível em: <http://www.scopus.com/home.url>)

Quadro 17 – Publicações, citações e *h-index* dos orientadores dos ex-bolsistas de Ciências Biológicas (CB) I, II, III

Confere-se, conforme Quadro 18, que na classificação de 0 a 19 o orientado (ex-bolsista), número 17, das CB III, encontra-se em primeira posição com 24 publicações, seu orientador com 88 publicações. O orientado, número 11, das CB I, em segundo com 20 publicações, seu orientador com 47. Em seguida, encontra-se o número 7, das CB I, com 16 publicações, seu orientador 141 publicações. Nota-se que entre os orientadores que mais publicaram, números 13 (CB II) com 343 publicações, 18(CB II) 237 e 15 (CB II) com 155, apenas o orientado da CB II (13) publicou.

Número	Áreas	Número de publicações do orientado (ex-bolsista)	Número de publicações do orientador
1	CB I	1	65
2	CB I	3	65
3	CB I	2	4
4	CB I	0	32
5	CB I	5	31
6	CB I	1	25
7	CB I	16	141
8	CB I	0	47
9	CB I	5	88
10	CB I	6	26
11	CB I	20	47
12	CB II	4	116
13	CB II	9	343
14	CB II	7	113
15	CB II	0	153
16	CB II	0	93
17	CB III	24	88
18	CB III	0	237
19	CB III	0	79

Fonte: Capes/CGBE/DAE - Ano: 2010 e SciVerse Scopus – Elsevier acessado em agosto/2011 – (Disponível em <http://www.scopus.com/home.url>)

Quadro 18 – Publicações dos ex-bolsistas e seus respectivos orientadores de Ciências Biológicas (CB) I, II e III

CAPÍTULO 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

O estudo investigativo, realizado por meio desta pesquisa, permitiu a verificação de importantes aspectos relacionados às características e aos perfis dos ex-bolsistas inadimplentes de bolsas no exterior. A investigação facilitou a compreensão dos motivos que levaram esses ex-bolsistas à inadimplência ou ao não compromisso firmado com a agência financiadora de seus estudos no exterior, no caso a CAPES, ou o não comprometimento com o retorno do saber ao seu país de origem.

Por isso, são expostas a seguir as considerações finais, que retratam os resultados do estudo investigativo dirigidos para dar resposta aos objetivos delimitados como parâmetros para todas as atividades da pesquisa realizada.

Após o término do estudo, foi possível determinar aspectos que se destacam como mais importantes sobre o tema, podendo considerar que os objetivos da pesquisa foram alcançados, na medida em que os fatores e o perfil dos inadimplentes foram identificados.

Na Problemática, propôs-se responder a duas questões. Quanto à primeira, “quais os possíveis motivos que levaram os bolsistas de doutorado pleno no exterior à inadimplência ou ao insucesso?”, identificou-se sete (7) motivos – a partir da análise dos pedidos de prorrogação e justificativas por meio das cartas enviadas pelos ex-bolsistas da DAE/Auditoria. Dos 32 ex-bolsistas, 10 tiveram problemas técnicos, operacionais e administrativos (material para pesquisa, problemas no cronograma e problemas com a IES no exterior); 5 receberam convite para continuação dos estudos (pós-doc); 7 receberam proposta de emprego no exterior estudos no exterior; 2 tiveram problemas de saúde (problemas psicoemocionais); 3 tiveram atrito com o orientador; 3 já residiam no país estrangeiro na época do pedido de concessão; e 2 casaram-se. Espera-se que esse mapeamento de motivos possa subsidiar ações futuras da CAPES no sentido de aprimorar a política de concessão de bolsas, buscando-se evitar a inadimplência dos bolsistas.

Quanto à segunda questão, “quais são as características desses ex-bolsistas, em especial nas áreas de matemática, física, química e ciências biológicas I, II e III?”, foi identificado, conforme já exposto no quadro 14, que existe um equilíbrio quanto ao

gênero dos ex-bolsistas: 50% são mulheres e 50% são homens. Quanto ao estado civil, 9 são casados, todos com dependentes; um é divorciado, também com dependentes; 22 são solteiros, sendo um da área de matemática com dependente, e um de CB I também com um dependente. Quanto à idade, constatou-se que 19 dos ex-bolsistas, na época da concessão, encontravam-se abaixo dos 30 anos; 12 estavam abaixo dos 40 anos; e um, de matemática, estava com 42 anos de idade.

Com base nas estatísticas descritivas, verificou-se que, no período delimitado, houve um aumento de quase três vezes nas concessões da modalidade Doutorado Sanduíche em comparação à modalidade Doutorado Pleno. Verificou-se ainda que o rendimento da modalidade Sanduíche foi de quase 7% a mais do que o rendimento da modalidade Doutorado Pleno. Também demonstrou-se que o percentual de não conclusão, insucesso ou inadimplência na modalidade Doutorado Pleno foi de quase 20%. Sobretudo essas duas modalidades são responsáveis pelo acompanhamento da evolução da ciência no ambiente internacional e aproveitam de forma mais eficiente as atividades de pesquisa no exterior.

Concluiu-se que a estratégia que a CAPES tem adotado desde 1998 em relação à concessão de bolsas no exterior na modalidade Doutorado Sanduíche tem alcançado resultado, tendo em vista a comparação dos percentuais de concessão/conclusão e inadimplência.

Diante da verificação de maior inadimplência na modalidade Doutorado Pleno, investigou-se 32 ex-bolsistas que realizaram seu estudo no exterior nas áreas de matemática, física, química e ciências biológicas I, II e III, constatando-se que 90% concluíram seus estudos, 4,08% estão na DAE e 5,24% estão na Auditoria Interna da CAPES.

Quanto à distribuição dos ex-bolsistas por país de destino nas áreas elencadas, observou-se predominância dos Estados Unidos e França, sendo que quase 60% das bolsas foram concedidas para os Estados Unidos e 15,62% para França. A escolha pode ser explicada pelo aspecto que envolve a realização de um doutoramento nesses países do ponto de vista da eficiência do sistema de fomento e de formação de pessoal nas áreas científicas e tecnológicas para o avanço da ciência brasileira, com o objetivo de atingir patamares iguais de países tal como os Estados Unidos e alguns países europeus.

Outra questão que mereceu atenção foram as posições das IES estrangeiras e nacionais acerca dos *rankings* das publicações, como pode ser observado nos Quadros 7

e 8, embora as instituições estrangeiras de destino, por sua excelência, foram aceitas ao serem demarcadas em adequação acadêmica, estabelecidas pelas áreas específicas de cada modalidade, quando do processo realizado pela CAPES, diversos estudantes foram para instituições com produção científica muito abaixo das instituições brasileiras. Isso pode indicar claramente que existe uma disparidade no prestígio e na reputação científica das instituições onde foram realizados os doutorados pleno no exterior e das instituições nacionais, demonstrando que os critérios de escolha dos bolsistas para o Doutorado Pleno devem ser afinados, mais rígidos, para que se eleja instituições e orientações de maior excelência fora do país. Há no Brasil universidades de altíssimo nível, tais como USP, UFRS, UFRGS entre outras, onde certamente alguns bolsistas que têm ido para o exterior teriam oportunidade de fazer doutorado pleno. Após essa etapa, os pesquisadores poderiam pleitear um pós-doutorado no exterior.

Na análise dos pedidos de prorrogação e justificativas por meio das cartas enviadas pelos ex-bolsistas da DAE/Auditoria, observou-se que, dos 32 ex-bolsistas, a maioria (10) teve problemas técnicos, operacionais e administrativos (material para pesquisa, problemas no cronograma e problemas com a IES no exterior). Esse resultado indica que os ex-bolsistas tiveram problemas de adaptação ao grupo de pesquisa ou às práticas acadêmicas do ambiente onde realizava o doutorado. Dos ex-bolsistas, 7 receberam convite para continuidade de estudo no exterior; 5 receberam proposta de emprego no exterior, indicando uma falta de cumprimento formal por parte do bolsista na obtenção de vínculo empregatício com atividades no exterior. Dos ex-bolsistas, 3 apresentaram problemas de atrito com o orientador, mostrando uma provável falta de comunicação entre o bolsista e o orientador; 3 já residiam no país na época do pedido de concessão; e 2 se casaram no exterior, caracterizando uma falta de condição científica de realização de seu trabalho no exterior.

Quanto aos dados dos processos selecionados nas áreas de matemática, física, química e ciências biológicas I, II e III, observou-se que quase a maioria (72,20%) permaneceu no exterior, e apenas 18,75% retornaram ao Brasil. Portanto, no que diz respeito às áreas elegidas, há indicativos de que a CAPES deveria dirigir de forma mais clara e específica os consultores *ad-hoc* para adicionar critérios mais rígidos, com o objetivo de que as etapas de seleção sejam o momento de se avaliar a segurança dos candidatos, as condições de adaptação em um país estrangeiro e as perspectivas de retorno ao país.

Em relação à vinculação, a investigação demonstrou que 84,37% dos ex-bolsistas das áreas selecionadas não tinham vínculo empregatício público/privado efetivo à época da concessão, ensejando a falta de referência dos candidatos à bolsa no exterior.

Sobre os Quadros 11 e 12, acerca do destino dos processos elencados, tanto os inadimplentes da DAE como os da Auditoria, constatou-se que, na DAE permaneceram 10 processos de ex-bolsistas que estão no acompanhamento para provável doutoramento e 4 foram enviados para Auditoria. No Quadro 12, do destino de processos que estão na Auditoria, 55,55% permaneceram no acompanhamento, aguardando a conclusão do doutoramento, 12,5% foram enviados ao TCU para instauração de Tomada de Contas Especial, 12,5 % enviados para o CGOF, para ressarcimento do investimento dos recursos da CAPES, demonstrando um equilíbrio entre os processos dos ex-bolsistas que estão ressarcindo o investimento ao erário público e os processos que foram enviados para cobrança pelo TCU para provável ressarcimento.

Avaliou-se a qualidade nas publicações, bem como suas inserções internacionais (ou seja, o número das citações recebidas no exterior). Nesse levantamento, observou-se que existiu uma baixa produção dos bolsistas (apenas 3 ex-bolsistas tiveram uma boa classificação), o que parece indicar uma produção científica incipiente. Todavia, destaca-se que estudos mais detalhados são necessários para que sejam identificados os fatores que levaram esses ex-bolsistas a uma posição secundária no cenário científico internacional, isto é, ficaram e estão como mão de obra, abandonado a carreira científica de qualidade.

Finalizando, quanto à classificação na qualidade nas publicações dos orientadores das CB I, II e III, não se pode afirmar que a inadimplência resulte de problemas na qualidade científica dos orientadores. Embora muitos tenham produção insignificante, conforme encontrado na base *Scopus*, indicando que houve uma falha na seleção dos candidatos que foram para orientadores fracos. Portanto, no que diz respeito às áreas de CB I, II e III, fica claro que a qualidade de orientação, além de envolver outros requisitos, provavelmente não determina o sucesso dos bolsistas. É possível a hipótese de que o sucesso dependa mais da maturidade e do empenho dos bolsistas em outros aspectos que não o da competência científica.

As avaliações desse estudo e o sucesso dos programas de doutoramento no exterior não se resumem tão somente à demanda de bolsistas enviados ao exterior, mas

especialmente ao recurso humano, de maneira especial, produtivo, apto a elevar ao máximo os indicadores da produção acadêmica, essenciais ao enriquecimento nas áreas do saber científico no Brasil. Do ponto de vista do ensino de ciências, o estudo buscou fornecer elementos que aumentem a eficiência do sistema de formação de pessoal, particularmente de um setor de interface com as “elites científicas e tecnológicas” internacionais. Espera-se com isso um enriquecimento em toda a cadeia de ensino de ciências – desde o ensino fundamental ao de pós-graduação.

Em virtude da limitação do tempo para realização da pesquisa, deixou-se de investigar a demanda em outras áreas de avaliação, como, por exemplo, as áreas inseridas na educação em ciências e a inadimplência no doutorado sanduíche.

Resumidamente, o estudo dos inadimplentes no doutorado pleno permitiu embasar as seguintes recomendações:

- (1) Sugerir critérios mais rígidos para que, nas etapas de seleção, os consultores avaliem com mais segurança os candidatos, as condições de adaptação em um país estrangeiro e as perspectivas de retorno ao país.
- (2) Sugerir uma maior restrição nas escolhas das IES no exterior, indicando ao candidato uma opcional escolha em seu doutoramento no país.
- (3) Sugerir uma revisão no Edital de doutorado pleno no exterior quanto às penalidades acerca da não conclusão ou desistência não justificada.
- (4) Sugerir a diminuição do prazo da emissão das cartas de cobrança de envio de documentação para finalização do doutorado.
- (5) Intensificar a cobrança de documentação para a entrega de documentação final e comprovação do doutoramento do bolsista no exterior.
- (6) Intensificar a interação com o ex-bolsista após seu retorno ao país.
- (7) Avaliar o impacto da formação obtida sobre a atuação do ex-bolsista no mundo acadêmico e científico-tecnológico, subsidiando a fixação e inserção de ex-bolsistas em território nacional por meio de incentivos à divulgação e à promoção de seus trabalhos.
- (8) Averiguar a possibilidade do mesmo estudo investigativo ora apresentado para os inadimplentes na modalidade de Doutorado Sanduíche.

REFERÊNCIAS

ABREU, J. R. **O PDEE e o doutorado no país sem estágio no exterior: uma análise de aspectos da produção intelectual de docentes da pós-graduação em Educação e em Letras & Lingüística**. 2009. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, Brasília, 2009.

ACSP. **Pesquisa de Inadimplência 2009**. Publicada em 01/04/09. Disponível em: <http://www.acsp.com.br/indicadores/IEGV/IEGV_SPC_Pesquisa_Inadimpl.htm>. Acesso em: 21 mai. 2011.

BALBACHEVSKY, E. A pós-graduação no Brasil: novos desafios para uma política bem-sucedida. In: BROCK, C.; SCHWARTZMAN, S. **Os desafios da educação no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.

BEINE, M.; F. DOCQUIER; H. RAPOPORT (2006b). Brain drain and human capital formation in developing countries: winners and losers. *The Economic Journal*, Oxford: Blackwell Publishing. n. 118, abr., 2008. Disponível em: <<http://bit.ly/nw45cn>>. Acesso em: 21 abr. 2011.

BRASIL. Decreto n. 29.741 de 11 de julho de 1951. Institui uma comissão para promover a Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior. Brasil, 2006a. Disponível em: <<https://www.planalto.gov.br/leg.asp>>. Acesso em : 21 jul. 2011.

BRASIL. Decreto n. 50.737 de 07 de junho de 1961. Organiza a Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior prevista pelo Decreto 29.741, de 11 de julho de 1951. Brasil, 2006b. Disponível em: <<https://www.planalto.gov.br/leg.asp>>. Acesso em: 21 jul. de 2011.

BRASIL. Decreto n. 51.146 de 05 de agosto de 1961. Altera dispositivo do Decreto 50.737, de 07 de junho de 1961. Brasil, 2006c. Disponível em: <<https://www.planalto.gov.br/leg.asp>>. Acesso em: 21 jul. 2011.

BRASIL. Acórdão n. 4965/2009. Processo n. TC – 005.722/2009-2. Tribunal de contas da União 2º Câmara. Disponível em: <http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/imprensa/noticias/detalhes_noticias?noticia=1810683>. Acesso em: 31 out. 2011.

BRASIL. Acórdão TCU AC 1223/2010. Processo n. 006.923/2009-5. Tomada de Contas Especial. Tribunal de contas da União 2º Câmara. Disponível em: <<http://contas.tcu.gov.br/portaltextual/PesquisaLivre>>. Acesso em: 17 jun. 2010.

BOWEN, N. R. **Attitudes and opinions regarding the dissertation process at the Chicago School of professional psychology**. 2004. Tese de Doutorado (Doutorado em Psicologia) – Faculty of the Chicago School, Chicago, 2004.

CANTO, I. O Brasil e a evolução da colaboração científica internacional. In: SARAIVA, J. F. S. & CERVO, A. (Orgs.). **O crescimento das Relações Internacionais no Brasil**. Brasília: Teixeira Gráfica Editora Ltda., 2005. p 173-194.

CAPES. Brasil. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Plano Nacional de Pós-Graduação – PNPG 2011-2010/ Coordenação de Pessoal de Aperfeiçoamento de Nível Superior. – Brasília, DF: CAPES, 2010. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/Livros-PNPG-Volume-I-Mont.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2011.

CAPES, FUNADESP. **Legislação e Normas da Pós-graduação Brasileira**, 2. ed. Brasília, Capes e Fundação Nacional de Desenvolvimento do Ensino Superior Particular, 2002.

CASTRO, A. de. **Um sopro das brisas dos cinquenta**: a CAPES de Anísio Teixeira. [S.l.: s.n., 19—].

CERTEAU, M. de. **A invenção do cotidiano**. Petrópolis: Vozes, 1994.

CHAVES, C. D. F.; ROSENVALD, N. **Direito das obrigações**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006.

CLARK, W. On the Ironic Specimen of the Doctor of Philosophy. **Science in Context**, Great Britain, v. 5, n. 1, p. 97-137, 1992. Disponível em: <<http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=1453904>>. Acesso em: 10 jan. 2011.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (Brasil). Câmara de Educação Superior (CNE/CES) Resolução de 01/2001. Câmara de Educação Superior e Resolução. Diário Oficial da União. Poder Executivo, Brasília, DF, 9 de abril de 2001. Seção 1, p. 12.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (Brasil). Câmara de Educação Superior (CNE/CES) Resolução n. 1 de 3 de abril de 2001 conforme RBPG de dezembro de 2009. v. 6, n. 11.

CURY, C. R. J. Quadragésimo ano do parecer CFE n. 977/65. **Revista Brasileira de Educação**, Belo Horizonte, n. 30, p. 7-20, 2005. Disponível em: <<http://bit.ly/vIrnR>>. Acesso em: 20 fev. 2011.

DANTAS, F. Responsabilidade social e pós-graduação no Brasil: ideias para (avali)ação. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 1, n. 2, p.160-172, 2004. Disponível em: <<http://bit.ly/tQ9Gbp>>. Acesso em: 10 fev. 2011.

ROMERO, P. J. & DE MEIS, L. Role of water in the energy of hidrolysis of phosphoanhydride and phosphoesters bonds. **Journal of Biology Chemistry**. Estados

Unidos, v. 264, n. 14. p. 7869-7873, 15 mai. 1989. Disponível em: <<http://www.jbc.org/content/264/14/7869.full.pdf+html>>. Acesso em: 15 jun. 2011.

DE MEIS, L. & LETA, J. **O Perfil da Ciência Brasileira**. Rio de Janeiro: Editora URRJ, 1996.

DOCQUIER, F.; A. MARFOUK. International migration by educational attainment (1990-2000). In: C. OZDEN; M. SCHIFF (Orgs.). **International migration remittances and development**. Nova York: Palgrave Macmillan, 2006.

DURHAM, E. R. A pós-graduação no Brasil: problemas e perspectivas. NUPES/USP, Documento de Trabalho 8, 21p. 1996. Disponível em: <<http://bit.ly/n22clx>>. Acesso em: 21 jun 2011.

EIDMANN, B. C. **An analysis of educational leadership doctoral programs offered in California Universities**. 2002. Tese de Doutorado. (Doutorado em Educação) – Universidade de La Verne, Califórnia, 2002.

ENGEL, M. Thesis-antithesis: reflections on the education of researchers in psychology. **American Psychologist**, Washington, v. 21, n. 8, p.781-787, 1966. Disponível em: <<http://psycnet.apa.org/journals/amp/21/8/781/>>. Acesso em: 21 abr. 2011.

FAPESP. **Indicadores de ciência, tecnologia e inovação em São Paulo**, 2001. Disponível em: <<http://www.fapesp.br/indct/cap03/cap03.htm>>. Acesso em 13 mai. 2007.

FOUREZ, G. **A Construção das Ciências: As lógicas da Invenções Científicas**. Porto Alegre, RS: Instituto Piaget Brasil, 2009.

FUHRMANN, L. **Na corda bamba**. Revista Ensino Superior. São Paulo, n. 121, p. 32-34.

GIL, A. C. **Como elaborar um projeto de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GOODCHILD, L. & MILLER, M. M. The american doctorate and dissertation: six developmental stages. **New Directions for Higher Education**, v. 25, n. 3, p. 17-32, 1997. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/he.9902/abstract>>. Acesso em: 21 abr. 2011.

O GLOBO. Presidente da Capes diz que crise não deverá afetar investimentos em mestrado e Doutorado. **O GLOBO**, Rio de Janeiro, 24 nov. 2008. Disponível em: <<http://glo.bo/tX1DvD>>. Acesso em: 15 mai. 2011.

GUIMARÃES, R.; LOURENÇO. **O perfil dos doutores ativos em pesquisa no Brasil**. Parcerias Estratégicas, n. 13, p. 122, 2001.

GUNTHER, H.; SPANHOLO, F. Vinte anos de pós-graduação: o que fazem nossos doutores? **Ciência e Cultura**, v. 38, n. 10, p. 1643-62, 1986.

HOUAISS, A. (Ed.). Grande dicionário Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 1. ed., 2001

HOUAISS, A. (Ed.). Pequeno dicionário enciclopédico. Koogan Larrouse. Rio de Janeiro: Larrouse do Brasil, 1982.

MAPOTHER, B. The real cause of bankruptcy. **Credit Union Magazine**: [S.L.]. v. 65, n. 6, p. 78, 1999.

MARANHÃO, T. Harvard cortou até os elevadores. **Revista Exame**. São Paulo, p. 70-72, jun. 2009.

MARCHELLI, P. S. Formação de doutores no Brasil e no mundo. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v.2, n. 3, p. 7-9, 2005.

MARQUES, F. Talentos em trânsito. **Revista Pesquisa FAPESP Online**. São Paulo, n. 152, out. 2008. Disponível em: <<http://www.revistapesquisa.fapesp.br/?art=3650&bd=1&pg=1&lg=>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

MARQUES, R. Inadimplência amedronta Ensino Privado. *Universia*, fev. 2006. Disponível em: <<http://noticias.universia.com.br/destaque/noticia/2006/02/09/448643/inadimplncia-amedronta-ensino-privado.html>>. Acesso em: 21 mai. de 2011.

MENDONÇA, A. W. P. C. A pós-graduação como estratégia de reconstrução da Universidade Brasileira. **Educar**, Curitiba, n. 21, p. 289-373, 2003. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/educar/article/view/2136/1788>>. Acesso em: 20 mai. 2011.

MIRANDA, A. Pesquisa científica em Ciências da Informação. **Ciências da Informação**, Brasília, v. 27 n. 1, p. 5-6, 1998.

MOTA, R. A Capes do B. **Jornal da Ciência** – SBPC, 19 out. 2006.

NORONHA, D. P., FUJINO, A. Teses e dissertações em ciências da informação: a multidisciplinaridade não revelada na avaliação da produção científica. *TransInformação*, Campinas, v. 21. n. 2, mai./ago., 2009. Disponível em: <<http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/include/getdoc.php?id=687&article=283&mode=pdf&OJSSID=64102afc89700658b260ae251248b86a>>. Acesso em: 20 mai. 2011.

PALIS, F. Um Olhar sobre a Ciência Brasileira e sua Presença Internacional.^a Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CNCTI), 2010. Disponível em: <<http://bit.ly/q7a5EA>>. Acesso em: 10 mai. 2011.

PARK, C.; SERRA, R. M. R., Pós-Graduação em Administração: quem são os candidatos? In: SEMEAD – SEMINÁRIO EM ADMINISTRAÇÃO, São Paulo. 1998. Disponível em: <<http://bit.ly/pHgSce>>. Acesso em: 10 mai. 2011.

PARK, C. New variant PhD: the changing nature of the doctorate in UK. **Journal of Higher Education Policy and Management**, Abingdon, v. 27, n. 2, p. 189-207, jul. 2005. Disponível em: <<http://bit.ly/t75nM7>>. Acesso em: 22 mai. 2011.

PERFIL DOS ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO – Revista Brasileira de Pós-Graduação (CAPES). Dezembro, 2009, v. 6, n. 11, Brasília.

POBLACIÓN, D. A.. Pesquisa e pós-graduação em Ciências da Informação e Biblioteconomia no Brasil. Duas fases (1970/1985-1986/1992). In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (EnANCIB). 12., 1992, São Paulo. Anais. São Paulo: ANCIB/CNPq/ECA-USP, 1993, p. 11-23.

POPE, C. & MAYS. Reaching the parts other methods cannot reach: an introduction to qualitative methods in health and health service research. **British Medical Journal**, n. 311, p. 42-45, 1995. Disponível em: <<http://www.bmj.com/content/311/6996/42.full>>. Acesso em: 21 mai. 2011.

GUIMARÃES, R. O futuro da pós-graduação: avaliando a avaliação. **RBPG**. Brasília. v. 4, n. 8, p. 282-292, dezembro de 2007. Disponível em: <http://www2.capes.gov.br/rbpg/images/stories/downloads/RBPG/Vol.4_8dez2007_De_bates_artigo3_n8.pdf>. Acesso em 25 mai. 2011.

RODRIGUES, L. F. Gestão da Inadimplência Educacional. Cotia, São Paulo: Alabama, 2004. 179 p. SEMESP. Disponível em: <<http://www.camargorodrigues.com.br/?pagina=artigo004&m=4>>. Acesso em: 21 mai. 2011.

ROSA, L. O. B. Cooperação Acadêmica Internacional: um estudo da atuação da CAPES. 2008. 126f. Dissertação de Mestrado. (Mestrado em Ciências Sociais) – Universidade de Brasília., Brasília, 2008. Disponível em: <http://vsites.unb.br/ics/ceppac/conteudo/dissertacoes%20e%20teses/leonardo%20barcini_dissertacao_2009.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2011.

SANTOS, C. M. dos. Tradições e contradições da pós-graduação no Brasil. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 24, n. 83, p. 627-641, ago. 2003. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 21 abr. 2011.

SAXENIAN, A. The Silicon Valley-Hsinchu Connection: Technical Communities and Industrial Upgrading. **Industrial and corporate change**. Oxford University Press. v. 10. n. 4., 2001. Disponível em: <<http://bit.ly/nZ4QBc>>. Acesso em: 20 abr. 2011.

SAXENIAN, A. The bangalore boom: from brain drain to brain circulation? Disponível em: <http://people.ischool.berkeley.edu/~anno/Papers/bangalore_boom.html>. Acesso em: 21 abr. 2011.

SCHATTE, C. E. The persisting European heritage of the American Ph.D. **Improving College and University Teaching**, v. 25, n. 2, p. 75-8, 81, 1977.

SCHMIDT, B. V. *Cooperação Internacional e Reforma Universitária no Brasil*. Não publicado, 2005.

SCHWARTZMAN, S.A *Space for Science: the Development of the Scientific Community in Brasil*. University Park: Pennsylvania State University Press, 1991. Disponível em <<http://www.schwartzman.org.br/simon/space/summary.htm>>. Acesso em: 21 mai 2011.

SCHWARTZMAN, S.A. *A Universidade de São Paulo e a questão universitária no Brasil*. Disponível em: <<http://www.schwartzman.org.br/simon/usp70.htm>>. Acesso em: 4 jun. 2011.

SCHWARTZMAN, S. A. *Aceso y Retrasos en la educación en América Latina*. SITEAL – Sistema de Informaciones y Tendencias Educativas en America Latina, Debates, Equidad en el Acceso y la permanencia en el sistema educativo, 2004. Disponível em: <<http://www.schwartzman.org.br/simon/pdf/siteal.pdf>>. Acesso em: 22 mai. 2011.

SCHWARTZMAN, S. A. *Nacionalismo vs Internacionalismo em las políticas de formación de recursos humanos de alto nivel*. In: AUPETIT, S. D. & GÉRARD, E. (Eds.). **Fuga de cérebros, movilidad académica y redes científicas. Perspectivas Latinoamericanas**. México: Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav) del Instituto Politécnico Nacional, 2009. Disponível em: <<http://bit.ly/rHkjN9>>. Acesso em: 22 mai. 2011.

SCHWARTZMAN, S. A. (Org). **Universidades e desenvolvimento na América Latina Experiências Exitosas de Centros de Pesquisa**. Rio de Janeiro: Biblioteca Virtual de Ciências Humanas do Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008. Disponível em: < <http://bit.ly/v4NkMF>>. Acesso em: 22 fev. 2010.

SIMPSON, R. *How the PhD came to Britain: a Century of Struggle for postgraduate Education*. Guildford, Surrey for Research into de Higher Education, 1983. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1139601/>>. Acesso em: 10 mai 2011.

VELHO, L. **Mestrandos e Doutorandos no País: Trajetória de Formação**. Brasília: Capes, Ministério da Educação, 2001.

VELHO, L. *Conceitos de Pós-graduação ou a que finalidade serve a Pós-graduação nos Estados Unidos na Europa*. In: VELLOSO, Jacques (Org). **O Ensino Superior e o MERCOSUL**. Rio de Janeiro: Garamond, 1998.

VELHO, L. *Formação de doutores no país e no exterior: estratégias alternativas ou complementares?*. **Dados**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 3, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-52582001000300005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 abr. 2011.

VELHO, L. Research capacity building for development: from old to new assumptions. **Science, Technology and Society**, v.9, n. 2, p.172-207, 2004. Disponível em: <<http://sts.sagepub.com/content/9/2/171.short>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

VELHO, L. Cuidado com os Rankings Científicos: por que deve-se temer as avaliações sobre quem produza mais ciência, e como essas avaliações discriminam o terceiro mundo. 2008. Disponível em: <<http://www.prometeu.com.br/bb-lea.asp>>. Acesso em: 2 mai. 2011.

VELLOSO, J. Custos Reais e Custos Contábeis da Universidade Pública. In: VELLOSO, Jaques. (Org.). **Universidade Pública – Política, Desempenho, Perspectiva**. Campinas, São Paulo: Ed. Papirus, 1991.

VELLOSO, J. Mestres e doutores no País: destinos profissionais e políticas de pós-graduação. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 34, n. 123, dez. 2004, p. 587. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742004000300005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 abr. 2011.

VELLOSO, J. e VELHO, L. (1997). Política de bolsas, progressão e titulação nos mestrados e doutorados. **Cadernos de Pesquisa**, n. 101, jul. 1997, p. 50-81. Fundação Carlos Chagas & Autores Associados, p. 50-81. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0100-15741997000200003&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 10 jun. 2011.

VELLOSO, J. Abrangência, entrevistados e variáveis. In: VELLOSO, J. (Org.). **A pós-graduação no Brasil: formação e trabalho de mestres e doutores no país**. Brasília: Capes, p. 45-60, 2002.

WYATT, J. The lengthening shadow of one man: the public intellectual and the founding of universities. **Higher Education Review**, v. 30, n. 2, p. 29-49, 1998.

YIN, R. K. Case Study Research – Design and Methods. Sage Publications Inc., USA, 1989.

ANEXOS**ANEXO A – Ficha para coleta de dados – ex-bolsista inadimplente – Auditoria – Doutorado Pleno no Exterior**

NOME: BIANCA
IES DE ORIGEM:
IES DE DESTINO NO EXTERIOR:
PAÍS:
PERÍODO DA BOLSA:
ANO DE CONCLUSÃO:
PRAZO DE CONCESSÃO:
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:
ORIENTADOR(ES) DO DOUTORADO:
VALOR DA DÍVIDA:
JUSTIFICATIVA DO BOLSISTA:
VÍNCULO EMPREGATÍCIO:
ATUAÇÃO PROFISSIONAL:
RETORNOU AO BRASIL:
PERMANECEU NO EXTERIOR:
RESTITUI A CAPES:
CV. LATTES:

ANEXO B – Ficha para coleta de dados do sistema SAC-Egressos CB I, CB II, Química, Física e Matemática – ex-bolsista inadimplente – Doutorado Pleno no Exterior

	EX-BOLSISTA	SEXO	ESTADO CIVIL	DEPENDENTE	IDADE	RETORNOU AO BRASIL	ANO DE CONCESSÃO
1	CB I	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	27	NÃO	2006
2	CB I	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	25	NÃO	2006
3	CB I	FEMININO	CASADA	SIM (CÔNJUGE E FILHOS)	30	SIM	2005
4	CB I	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	36	SIM	2001
5	CB I	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	25	NÃO	1997
6	CB I	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	33	NÃO	2001
7	CB I	MASCULINO	CASADO	SIM (CÔNJUGE)	27	NÃO	2001
8	CB I	MASCULINO	SOLTEIRO	NÃO	29	NÃO	2006
9	CB I	MASCULINO	SOLTEIRO	NÃO	28	SIM	2004
10	CB I	MASCULINO	SOLTEIRO	SIM (CÔNJUGE)	35	NÃO	2001
11	CB I	MASCULINO	CASADO	SIM (CÔNJUGE E FILHOS)	24	NÃO	1999
12	CB II	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	29	NÃO	1999
13	CB II	FEMININO	DIVORCIADA	SIM (FILHO)	32	NÃO	2001
14	CB II	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	31	NÃO	2001
15	CB II	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	28	SIM	2000
16	CB II	MASCULINO	CASADO	SIM (CÔNJUGE)	36	NÃO	2000
17	CB III	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	27	NÃO	1999
18	CB III	MASCULINO	CASADO	SIM (CÔNJUGE)	29	SIM	2005
19	CB III	MASCULINO	CASADO	SIM (CÔNJUGE)	34	NÃO	2004
20	QUÍMICA	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	30	NÃO	1999
21	FÍSICA	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	26	NÃO	2005
22	MATEMÁTICA	FEMININO	SOLTEIRA	NÃO	23	SIM	2005
23	MATEMÁTICA	MASCULINO	SOLTEIRO	NÃO	26	NÃO	2000
24	MATEMÁTICA	MASCULINO	CASADO	SIM (CÔNJUGE E FILHO)	20	NÃO	1998
25	MATEMÁTICA	MASCULINO	SOLTEIRO	NÃO	26	NÃO	1998
26	MATEMÁTICA	FEMININO	CASADA	SIM (CÔNJUGE)	42	NÃO	2003
27	MATEMÁTICA	FEMININO	SOLTEIRA	SIM (FILHO)	30	NÃO	2005
28	MATEMÁTICA	MASCULINO	SOLTEIRO	NÃO	24	SIM	2007
29	MATEMÁTICA	MASCULINO	SOLTEIRO	NÃO	23	NÃO	2006
30	MATEMÁTICA	FEMININO	SOLTEIRO	NÃO	35	NÃO	2006
31	MATEMÁTICA	MASCULINO	SOLTEIRO	NÃO	27	SIM	1997
32	MATEMÁTICA	MASCULINO	CASADO	SIM (CÔNJUGE)	35	NÃO	1997

ANEXO C – Ficha para coleta de dados da base Scopus – Ciências Biológicas I, II e III – ex-bolsista inadimplente – Doutorado Pleno no Exterior

PUBLICAÇÕES	AUTOR PRINCIPAL	CO AUTOR	ÚLTIMO AUTOR	PUBLICAÇÕES SEM O ORIENTADOR	CITAÇÕES	H

EB	Está no Brasil	Área	Publicações	Autor	Co-autor	Último autor	Publicações	Citações	h-
				principal			sem o orientador		index
1	Não	CB I	1	1	0	0	0	4	0
2	Não	CB I	3	2	0	1	1	25	2
3	Sim	CB I	2	2	0	0	0	4	1
4	Sim	CB I	0	0	0	0	0	0	0
5	Não	CB I	5	2	1	2	3	62	3
6	Não	CB I	1	1	0	0	0	4	0
7	Não	CB I	16	8	6	2	12	328	5
8	Não	CB I	0	0	0	0	0	0	0
9	Não	CB I	5	2	2	1	2	27	2
10	Não	CB I	6	5	0	1	2	16	3
11	Não	CB I	20	4	14	2	13	104	7
12	Não	CB II	4	2	2	0	0	205	4
13	Não	CB II	9	3	6	0	3	73	4
14	Não	CB II	7	3	2	2	0	180	6
15	Não	CB II	0	0	0	0	0	0	0
16	Sim	CB II	0	0	0	0	0	0	0
17	Sim	CB III	24	8	11	5	24	140	9
18	Não	CB III	0	0	0	0	0	0	0
19	Sim	CB III	0	0	0	0	0	0	0

ANEXO D – Ficha para coleta de dados da base Scopus – Ciências Biológicas I, II e III – Orientador – Doutorado Pleno no Exterior

PUBLICAÇÕES	AUTOR PRINCIPAL	COAUTOR	ULTIMO AUTOR	CITAÇÕES	H

Orientador	Áreas	Publicações	Autor	Coautor	Último	Citações	h-index
			principal		autor		
1	CB I	65	13	41	11	985	18
2	CB I	65	13	41	11	985	18
3	CB I	4	1	2	1	179	4
4	CB I	32	18	6	24	937	11
5	CB I	31	2	18	11	343	11
6	CB I	25	14	5	6	143	8
7	CB I	141	33	64	44	2.991	35
8	CB I	47	10	28	9	1.860	13
9	CB I	88	9	36	43	1.252	28
10	CB I	26	3	12	11	173	7
11	CB I	47	10	28	9	1.860	13
12	CB II	116	12	35	69	1.929	27
13	CB II	343	45	143	156	5.509	39
14	CB II	113	51	33	29	1.347	14
15	CB II	153	49	52	48	1.558	13
16	CB II	93	30	44	19	1.213	16
17	CB III	88	21	24	43	1.174	16
18	CB III	237	40	120	77	3.486	36
19	CB III	79	13	29	37	1.774	25