

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA: CIÊNCIAS MÉDICAS

Construção de um índice de desempenho acadêmico e inserção profissional dos doutores egressos do Programa de Pós-Graduação em Medicina Ciências Médicas da Faculdade de Medicina da UFRGS

Vera Susana Vargas Ribeiro

Orientador: Prof. Dr. Edison Capp

Coorientador: Prof. Dr. Wolnei Caumo

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do grau de mestre.

Porto Alegre, setembro de 2016

CIP - Catalogação na Publicação

Ribeiro, Vera Susana Vargas
Construção de um índice de desempenho acadêmico e
inserção profissional dos doutores egressos do
Programa de Pós-Graduação em Medicina Ciências Médicas
da Faculdade de Medicina da UFRGS / Vera Susana
Vargas Ribeiro. -- 2016.
73 f.

Orientador: Edison Capp.
Coorientador: Wolnei Caumo.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa
de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas, Porto
Alegre, BR-RS, 2016.

1. Ensino. 2. Pós-Graduação. 3. Egressos. 4.
Doutorado. I. Capp, Edison, orient. II. Caumo,
Wolnei, coorient. III. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

“Se eu morrer antes de você, faça-me um favor:

Se me quiserem fazer um santo, só porque morri, mostre que tinha um pouco de santo, mas estava longe de ser o santo que me pintam.

Se me quiserem fazer um demônio, mostre que eu talvez tivesse um pouco de demônio, mas que a vida inteira tentei ser boa e amiga...”

Chico Xavier

Agradecimentos

Aos meus pais, **Maria de Lourdes Vargas Ribeiro e Abílio da Silva Ribeiro, pois**, embora tenhamos tido um breve convívio, ensinaram-me a ter respeito e caráter por mim e pelos outros.

Ao meu orientador, **Prof. Dr. Edison Capp**, agradeço pela orientação, pelo incentivo e por seu exemplo de competência e inteligência. Obrigada pela orientação e pela oportunidade de ser sua aluna.

Ao meu coorientador, **Prof. Dr. Wolnei Caumo**, agradeço pela paciência, pelo incentivo e por seu exemplo de competência e inteligência. Obrigada pela coorientação e pela chance de ser sua aluna.

Aos meus filhos, **Náthali Ribeiro Rabelo e Walkir Nunes da Silva Júnior**, agradeço pela paciência, cuidado e amor dedicado.

Ao aluno de doutorado **Lucas França Garcia** agradeço pela paciência e apoio nos momentos difíceis.

À minha irmã **Isabela Cristina Vargas Ribeiro**, agradeço pela paciência, apoio, pelo cuidado com minha casa e minhas coisas como ninguém.

Ao aluno de doutorado **Pablo Gustavo de Oliveira**, pela força e amizade.

À **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, por proporcionar uma qualificação gratuita e de qualidade.

À aluna de iniciação científica **Mariana Paranhos de Oliveira**, agradeço pela ajuda, paciência e empenho.

E, por fim, ao Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas (**PPGCM**), Faculdade de Medicina, por essa oportunidade.

Lista de abreviaturas

ANRS - Agence Nationale de Recherches sur le SIDA - FRA

ASA - American Society of Anesthesiologists - USA

ASBD - American Society of Breast Disease - USA

ASH - American Society of Hematology - USA

CAMPG - Câmara de Pós-Graduação da UFRGS

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS

CFE - Conselho Federal de Educação

CPS - Caja Petrolera de Salud - BOL

EBMSP - Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - BA

EC&T - Educação, Ciências & Tecnologia

ECOCLINICA - Ecoclínica - Clínica de Radiologia e Diagnóstico por Imagem Porto Alegre - RS

FAB - Força Aérea Brasileira de Porto Alegre - RS

FACEBG - Campanha Nacional de Escolas da Comunidade

FAMED – Faculdade de Medicina da UFRGS

FCEGB - Faculdade de Ciências Gerenciais da Bahia - BA

FEBRASGO - Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia

FECS - Faculdade de Educação em Ciências da Saúde – RS

FEEVALE - Universidade Feevale – RS

FMRS - Fundação Médica do Rio Grande do Sul - RS

FURB - Fundação Universidade Regional de Blumenau - SC

GFATM - The Global Foundation - (CHE)

GHC - Grupo Hospitalar Nossa Senhora da Conceição – Porto Alegre RS

H.TACCHINI-BG - Hospital Tacchini de Bento Gonçalves – RS

HARVARD - Harvard University - USA

HC BSP - Hospital de Câncer de Barretos de São Paulo

HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre – RS

HIDROBRASIL – Hidro Brasil Perfurações – Porto Alegre - RS

HMAPA - Hospital Militar da Área de Porto Alegre – RS

HMIPV - Hospital Materno Infantil Presidente Vargas – RS

HMNH - Hospital Municipal Novo Hamburgo – RS

HMV - Associação Hospitalar Moinhos de Vento – RS

HPSP - Hospital Psiquiátrico São Pedro – RS

HPSPA - Hospital de Pronto Socorro de Porto Alegre – RS

HSL/PUCRS - Hospital São Lucas da PUCRS - RS

HUBFS - Hospital Universitário Betina Ferro e Sousa – Belém do Pará - PA

HUOC - Hospital Universitário Osvaldo Cruz – Pernambuco - PE

IAD* - Instituto de diagnóstico do Aparelho Digestivo Porto Alegre - RS

IBCSG - International Breast Cancer Study Group – Bélgica BEL

ICESP - Instituto do Câncer do Estado de São Paulo - SP

IC-FUC - Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul – Porto Alegre - RS

IFECTRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
- Porto Alegre - RS

IJB/ULB - Institut Jules Bordet/Université Libre de Bruxelles – Bélgica - BEL

INSS - Instituto Nacional de Seguro Social – RS

INTOX - Instituto de Toxicologia da PUCRS - RS

IPA - Centro Universitário Metodista IPA – RS

ISEEC - Instituto de Saúde Esportiva Estética e Clínica – Porto Alegre – RS

NEAPC - Núcleo de Estudos e Atendimentos em Psicoterapias Cognitivas– RS

NIH - National Institute of Health - USA

NOTTINGHAM - University of Nottingham - Inglaterra

NYUSM - New York University School of Medicine - USA

OMS - Organização Mundial da Saúde

ONCOSINOS – Clínica de Oncologia de Porto Alegre – RS

PGE-RS - Procuradoria Geral do Estado do RS

PMB – Prefeitura Municipal de Bagé – RS

PMG - Prefeitura Municipal de Gravataí – RS

PMPA - Policlínica Militar de Porto Alegre – RS

PMSS - Prefeitura Municipal de São Sebastião – SP

PMSS - Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul Porto Alegre – RS

POSGRAD - Sistema Informatizado de Pós-Graduação da UFRGS

PPGCM - Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas da UFRGS

PREF.MPA – Prefeitura Municipal de Porto Alegre – RS

PREF.MUN.POU.N – Prefeitura Municipal de Pouso Novo - RS

PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – RS

SBM - Sociedade Brasileira de Porto Alegre – RS

SCMP - Santa Casa de Misericórdia do Pará – PA

SCMPA - Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre – RS

SENSATEZ - Sensatez Clínica Dermatológica – Porto Alegre – RS

SES-RS - Secretaria Estadual de Saúde do RS

SÍRIO-LIBANÊS – Hospital Sírio-Libanês São Paulo – SP

SMS CACH - Secretaria Municipal da Saúde de Cachoeirinha – RS

SRRS - Sociedade de Reumatologia do Rio Grande do Sul – RS

SSMD-HMD - Sistema de Saúde Hospital Mãe de Deus – Porto Alegre – RS

U.MELBOURNE - University of Melbourne – USA

U.SHERBROOKE - Université de Sherbrooke – Canadá

UCPEL - Universidade Católica de Pelotas – RS

UCS - Universidade de Caxias do Sul – RS

UdeM - Université de Montréal – CAN

UEPA - Universidade do Estado do Pará – PA

UFC - Universidade Federal do Ceará – CE

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais – MG

UFPA - Universidade Federal do Pará – PA

UFPB - Universidade Federal da Paraíba – PB

UFPEL - Universidade Federal de Pelotas - RS

UFPI - Universidade Federal do Piauí - PI

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul - RS

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro - RJ

UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte - RN

UFS - Universidade Federal de Sergipe - SE

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina - SC

UFSM - Universidade Federal de Santa Maria - RS

ULBRA - Universidade Luterana do Brasil - RS

ULTRALITHO - Ultralitho Centro Médico- Florianópolis – SC

UM - University of Miami - USA

UMINHO - Universidade do Minho – Braga - Portugal

UnB - Universidade de Brasília - DF

UNESP – Universidade Estadual Paulista - SP

UNICENTRO – Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR

UNIFAP - Universidade Federal do Amapá – AP

UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo - SP

UNIJUI - Universidade Regional do Noroeste do Estado do RS

UNILASALLE - Centro Universitário La Salle – RS

UNIMELB – University of Melbourne – Austrália

UNIPAMPA - Universidade Federal do Pampa – RS

UNIRITTER - Centro Universitário Ritter dos Reis – RS

UNISC - Universidade de Santa Cruz do Sul – RS

UNISINOS - Universidade do Vale do Rio dos Sinos – RS

UMC Université de Montréal – Canadá

UMUSA University of Miami - EUA

UPF - Universidade de Passo Fundo – RS

UP-HSVP - Université de Paris – Hôpital Saint Vicent de Paul - FRA

URCAMP - Universidade Regional da Campanha – São Gabriel-RS

UT - University of Toronto - Canadá

UTHSCSA - The University of Texas Health Science Center at San Antonio - USA

VANDERBILT University Vanderbilt - USA

Resumo

Introdução: a busca por qualificação e desenvolvimento tecnológico é um indicador de prosperidade de uma nação. A educação é um componente fundamental para o progresso econômico e social. Mesmo países em desenvolvimento, como o Brasil, colaboram continuamente com o progresso da ciência e da tecnologia mundial por meio da produção de conhecimento e aperfeiçoamento profissional. A pós-graduação estrito senso abre o caminho para esta escalada evolutiva. Mesmo com as dificuldades econômicas, a pós-graduação em níveis de mestrado e doutorado tem viabilizado este progresso. Embora muito tenha sido feito para alavancar o alastramento de programas de pós-graduação, ainda há uma carência de meios para avaliar e para mensurar a evolução dos egressos. Esta é a motivação deste estudo, que objetiva compreender a trajetória e a contribuição dos Doutores formados pelo Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas (PPGCM), Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). **Objetivo:** Construir um índice de desempenho acadêmico e inserção profissional dos doutores egressos do Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas, Faculdade de Medicina, UFRGS. **Método:** Realizou-se um estudo transversal. Foram coletados dados dos alunos egressos de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas, no período compreendido de 1987 a 2014. A estratégia usada para localizar os membros desta amostra foi o nome dos egressos obtido nos registros do PPGCM. A partir destes, foram acessados currículos modelo Lattes, disponível na base de dados de acesso público do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Visando proteger os dados dos egressos, foram extraídos apenas os dados pertinentes a sua origem, curso de graduação e de mestrado, produção intelectual, inserção acadêmica e a posição

profissional. **Resultados:** foram analisados 324 doutores egressos. Deste total, 221 eram graduados em Medicina. Para obtenção do efeito independente no índice de produção qualificada o escore do mesmo foi ajustado usando um modelo de regressão linear múltipla hierárquico. O coeficiente de determinação (R^2) demonstra que a proporção variância explicada pelas variáveis incluídas no modelo foi de 99%. As variáveis com maior contribuição na construção deste índice foram: graduação em medicina, vínculo laboral em universidade pública, exercer atividade como orientador em nível de doutorado ou de mestrado, ser bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq e possuir registro do índice H no Currículo Lattes. **Conclusão:** Os resultados demonstram que os egressos produzem conhecimento qualificado, atestado pela sua disseminação em jornais de circulação internacional, formação de recursos humanos. No global conclui-se que os egressos em nível de doutorado do PPGCM possuem capacidade para interagir e criar parcerias em seu ambiente de trabalho e repassar o conhecimento, bem como para fomentar o conhecimento na área das ciências médicas com relevância regional, nacional e internacional.

Palavras-chaves: ensino, pós-graduação, publicações, egressos, mestrado, doutorado.

Abstract

Introduction: the search for qualification and technological development is a prosperity indicator of a nation. Education is a fundamental component of economic and social progress. Even though the Brazil is a developing country, our nation continuously collaborates with world science and with technological advances in the production of knowledge. In addition, the Brazil contributes to professional development. The graduation provides the way for this progressive knowledge pool. Despite the economic difficulties, graduates in doctoral levels have taken part in this advancement. Although much has been done to stimulate the creation of master and doctoral programs, there is an insufficient assessment of what happens to the graduates. Aim: To assess the track and the contribution of Doctors formed by the Graduate Program in Medicine Medical Sciences (PPGCM), Medicine School, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Methods: We conducted a cross-sectional study. Data were collected from doctoral graduate students of the PPGCM from 1987 to 2014. The strategy used to locate the graduate students was their names and the curriculum vitae in the CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) CV Lattes Portal, an open public database. Only relevant data to this study were retrieved: origin, undergraduate and master's degree, intellectual production, academic integration and professional position. Results: The study included 324 graduated doctors. Of this total, 221 were graduated in Medicine. A hierarchical multiple linear regression model was used to identify the independent effect of variables on the H-index score. The variables graduation in medicine, to work in a public university and execute activity as the doctoral mentor,

CNPq research scholarship, and an H-index record in CV Lattes. Conclusion: Our results show that graduates are qualified for the construction of qualified knowledge disseminated in international scientific journals, human resources training (master and doctor titles), interact and create international collaboration nets, in medical sciences with regional, national and international relevance.

Keywords: graduation programs, scientific production, publication, master degree, doctor degree.

Sumário

Lista de abreviaturas	5
Resumo	12
Introdução	17
Revisão da Literatura	19
Estratégias para localizar e selecionar as informações	19
Histórico do sistema brasileiro de pós-graduação	20
Trajetória e desenvolvimento institucional PPGCM	23
A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior	26
Plataforma Lattes	28
Bolsa de produtividade - CNPq.....	29
Fator de Impacto - JCR.....	30
Inserção profissional de doutores	33
Programas de Pós-Graduação no Brasil e outros países	37
Justificativa para o desenvolvimento do estudo	39
Objetivo	42
Objetivos específicos	42
Referências	43
Artigo	48
Considerações Finais	72

Introdução

A pós-graduação *stricto sensu* tem como objetivo formar recursos humanos qualificados e oportunizar o desenvolvimento de novas tecnologias aplicáveis ao cotidiano (Velho, 2007). O aprimoramento e a titulação docente têm tornado possível o avanço sócio-educacional de todo o sistema de graduação e pós-graduação *lato e stricto sensu* (Guimarães, 2004, Guimarães, 2002).

Os programas de pós-graduação buscam atender à necessidade de formar pesquisadores, bem como qualificar e aprimorar a área educacional e profissional dos alunos egressos (Guimarães, 2002). Os egressos dos programas de pós-graduação tornam-se um elo entre a academia e o mercado de trabalho por propiciar que novas tecnologias sejam incorporadas por empresas e demais setores da sociedade (Velho, 2007).

A titulação dos discentes tem propiciado considerável avanço ao sistema de graduação e pós-graduação acadêmica no país (Guimarães, 2002). Apesar das dificuldades encontradas na expansão do sistema de ensino no Brasil, a titulação dos discentes tem se tornado robusta pelo apoio recebido da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), através de diversas linhas de financiamento e apoio a pesquisa (Parecer nº 977/65).

A pós-graduação tem a incumbência de produzir novos conhecimentos, destacando-se o aspecto social e científico (Silva *et al.*, 2016). Considerando-se a necessidade de implantar e desenvolver cursos de pós-graduação, foi solicitado pelo Ministério da Educação e Cultura que o Conselho Federal de Educação se

pronunciasse sobre a matéria e colocasse em prática ações de estímulo à pós-graduação.

O Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas (PPGCM), Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul foi criado através do parecer 124/1981 da Câmara de Pós-Graduação (CAMP/UFGRS). Posteriormente, um novo parecer recomendava que o programa tivesse caráter abrangente, com ênfase nos aspectos de patogenia das principais moléstias, com áreas básicas de patologia, fisiologia, bioquímica, microbiologia e outras com objetivo de incentivar a produção científica (Portaria nº 524, do Ministro de Estado da Educação, de 29/04/2008).

A área que mais formou doutores no Brasil foi a de Ciências da Saúde, seguida pelas áreas das Ciências Humanas (Marchelli, 2005). No Brasil, são poucos os estudos que abordam o processo de formação de pesquisadores, considerando especificidades de cada área de conhecimento, formação e campo científico (Louzada, 2005). Sendo assim, acredita-se que há necessidade de estudos que investiguem o desenvolvimento de carreiras e a adaptação acadêmica dos pós-graduandos (Silva *et al.*, 2016).

Este estudo visa avaliar os alunos egressos de doutorado do programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas (PPGCM), e desta forma construir um índice de desempenho acadêmico e de inserção profissional dos doutores egressos do Programa de Pós-Graduação em Medicina Ciências Médicas da Faculdade de Medicina da UFGRS desde a sua origem até o final do ano de 2014.

Revisão da Literatura

Estratégias para localizar e selecionar as informações

A tabela 1 sumariza a estratégia de busca das referências bibliográficas sobre as bases que fundamentam os objetivos do estudo e o resultado do cruzamento entre os descritores.

Tabela 1. Estratégia de busca das referências bibliográficas

Palavras-chave	Pubmed	LILACS	SciELO	CAPES
Pós-graduação	408	71.101	1.541	1382
Tese de doutorado	247	375	161	336
Egresso	-	742	87	377
Destino Profissional	555	65	16	1
Ciências Médicas	4481938	9440	3.107	38
Pós-Graduação e tese de doutorado	0	41	11	56
Pós-Graduação e egresso		137	10	47
Pós-Graduação e destino profissional	5	11	6	0
Pós-Graduação e Ciências médicas	141	347	12	4
Tese de doutorado e Egressos		2	5	0
Tese de doutorado e destino profissional	3	0	0	0
Tese de doutorado e Ciências Médicas	93	0	0	1

A revisão da literatura utilizou as seguintes palavras-chave: 1) pós-graduação (*graduate course*); 2) teses de doutorado (*doctoral thesis*); 3) egresso; 4) destino profissional (*professional career*); 5) ciências médicas (*medical sciences*). A estratégia de busca envolveu as seguintes bases de dados: PubMed/Medline, LILACS, SCIELO e Portal de Teses da CAPES.

Em relação ao termo pós-graduação, foram encontrados 408 artigos no PUBMED, 71.101 no LILACS, 1.541 no SCIELO e 1.382 no Portal de teses da CAPES. Usando o termo tese de doutorado foram localizados 247 artigos no PUBMED, 375 no LILACS, 161 no SCIELO e 336 no Portal de teses da CAPES. Em relação ao termo egresso foram encontrados 742 no LILACS, 87 no SCIELO e 377 no Portal de teses da CAPES. Com a expressão destino profissional, foram localizados 555 artigos no PUBMED, 65 no LILACS, 16 no SCIELO e 1 no banco de teses da CAPES. Usando o termo Ciências Médicas foram localizados 4.481.938 artigos no PUBMED, 9.440 no LILACS, 3.107 no SCIELO e 38 no banco de teses da CAPES.

Histórico do sistema brasileiro de pós-graduação

A Pós-Graduação no Brasil tem apresentado notável expansão e ampliação das áreas do conhecimento (Velloso, 2004). A reforma Universitária foi um marco decisivo na estruturação da pós-graduação como quarta fase na história da educação brasileira (Gouveia, 1976). O sistema de ensino superior, neste contexto, deve contribuir para a formação de pesquisadores, bem como ser um sistema de pós-graduação operante e sustentável, já que o Brasil vem formando um contingente razoável de doutores (Velho, 2007).

A ausência de universidades no Brasil nos primórdios da história do país era vista como sinônimo de atraso e humilhação se comparado com os demais países da América Latina, que já haviam criado mais de 50 instituições desde o século XVI até o século XIX (Guterres, 2001). Essa formação se dava, até então, apenas para os filhos das elites brasileiras, que tinham condições de serem enviados às universidades do exterior (Marchelli, 2005).

Em 1951, iniciou o processo de implantação de pós-graduação no Brasil, com a fundação da Coordenação Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal Docente (CAPES) e seis meses após o Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), evidenciando que o governo se preocupava com a real necessidade da formação de profissionais que fossem altamente qualificados e que produzissem pesquisas nas suas áreas de conhecimento (Neuenfeldt, 2008).

O Brasil começou a investir, mais intensamente, na formação de pesquisadores na década de 1960 através dos programas de pós-graduação (Velloso, 2004). Para tanto, em 1965, foi percebida a necessidade de implantar o regime de pós-graduação, a que se refere o Art. 69 da Lei de Diretrizes e Bases (Parecer nº 977/65). Ao longo de toda a década de 70, foram criados cerca de 800 novos cursos de mestrado e doutorado (Durham e Gusso, 1991; Neuenfeldt, 2008).

O Brasil, durante este período, apresentou um salto importante na produção em ciência e tecnologia, mesmo em um momento em que a formação de intelectuais não era prioridade, uma vez que o mercado não manifestava a necessidade de formar pesquisadores (Neuenfeldt, 2008). Cabe ressaltar que, até o ano de 1985, mais de 40% dos doutores brasileiros tinham obtido seu título em instituições estrangeiras (Marchelli, 2005).

Diante da evolução do ensino de pós-graduação no Brasil, em 10 de março de 1983, através da Resolução nº5, o Conselho Federal de Educação fixa a pós-graduação *stricto sensu* para a formação de pessoal qualificado para a pesquisa e magistério superior nos campos das ciências, filosofia, letras, artes e tecnologia, compreendendo dois níveis independentes - mestrado e doutorado (Lampert, 2012).

Os cursos de pós-graduação, nas últimas décadas, portanto, têm apresentado expansão na formação e manutenção de massa crítica na comunidade científica brasileira, principalmente em nível de doutorado (Noronha *et al.*, 2009; Sucupira, 1995, Velloso, 2004).

No início da década de 1990, o número de cursos já era quase 1.500 e abrangia todas as áreas do conhecimento (Martins, 2003). A expansão dos programas brasileiros tem diminuído o interesse dos alunos buscarem titulação no exterior, como sugere os dados do Diretório de Grupos de pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico- CNPq (Guimarães, Lourenço, Cosac, 2001). A política proposta deu prioridade à formação de doutores no país e parece ter alcançado seus objetivos, de forma que, apenas um em cada cinco títulos foi obtido no exterior em 1990 (Marchelli, 2005).

O objetivo da política de formação profissional deve ser a criação de uma ampla e produtiva base científica, estritamente ligada à educação superior, e particularmente à pós-graduação (Pavitt, 1998). É necessário que exista um sistema de pós-graduação operante e sustentável e que esteja formando o número necessário de titulados (Velho, 2007).

Analisando a evolução do total de alunos egressos dos cursos de doutorado no Brasil durante o período de 2000 a 2011, observa-se um crescimento no número de doutores formados pelo conjunto das IES brasileiras. A pesquisa é uma das principais alavancas que impulsionam o progresso científico e tecnológico do país. Portanto, espera-se que o governo brasileiro invista ainda mais em programas de pós-graduação, indispensáveis para o desenvolvimento do país (Lampert, 2012).

A maior produção científica na área de Ciências da Saúde acompanha a maior concentração de programas e alunos também nesta área. Assim, é lógico afirmar que um número maior de programas e, conseqüentemente, de alunos e de pesquisadores, resulta em um volume expressivo de produção (Silva *et al.*, 2016). O Brasil formou cerca de 3,14 doutores por 100 mil habitantes, valor inferior em mais de quatro vezes àquele apresentado pela Coreia do Sul. Nesse sentido, o indicador utilizado leva a crer que o Brasil está atrasado em relação aos demais países (Marchelli, 2005).

Através de uma educação de qualidade é possível desenvolver e fortalecer as diferentes áreas do conhecimento, como base para o desenvolvimento socioeconômico e tecnológico das nações (Noronha *et al.*, 2009). Os programas de doutorado parecem estar cumprindo seu papel essencial e esperado, formando recursos humanos para a produção e a difusão do conhecimento (Velloso, 2004).

Trajetória e desenvolvimento institucional PPGCM

Em 29 de dezembro de 1982, foi realizada uma reunião com os potenciais professores orientadores do Curso com a finalidade de deliberarem sobre o regimento interno, disciplinas e quais seriam os professores regentes das mesmas. Em 18 de outubro de 1983, foi aprovado pelo Conselho Federal de Educação (CFE) através do Parecer 257/83 da Câmara de Pós-Graduação da UFRGS, o credenciamento do Curso, que exigia à época um período de dois anos de experiência. Passado este prazo, o Curso foi reavaliado e a implementação final foi feita ao longo do ano de 1984, sendo realizada, neste período, a primeira seleção de alunos para mestrado e doutorado.

Em outubro de 1986, foi realizada uma reunião para eleger uma Comissão Coordenadora para o biênio de 1986-88, constituída por cinco professores. Em 1988, a CAPES decidiu pela aprovação do curso de Mestrado e Doutorado devido à qualidade acadêmica dos projetos, passando então o curso a contar com auxílio financeiro e bolsas através do programa de demanda social da CAPES.

Por sugestão da CAPES, no início da década de 2000, foi dada uma nova denominação para o Curso, passando de Programa de Pós-Graduação em Clínica Médica para Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas (Programa reconhecido pela portaria nº 132 de artigo 1º, do Ministro de Estado da Educação, de 20/02/1999 com o nome de Programa de Pós-Graduação em Clínica Médica e a Portaria nº 524, do Ministro de Estado da Educação, de 29/04/2008 passou para o nome de Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas).

O foco do PPGCM está na manutenção da qualidade e do processo de internacionalização com ações como projetos de pesquisadores visitantes, mobilidade acadêmica com o envio de alunos para doutorado sanduíche, e recepção de estudantes do exterior.

O credenciamento de docentes permanentes e colaboradores são definidos através de edital público, divulgados no site do PPGCM/UFRGS (www.ufrgs.br/ppgcm). Os critérios de maior peso são a produção qualificada, potencial de captação de recursos, inserção internacional e vinculação com a instituição UFRGS, o processo de credenciamento é realizado a cada dois anos (Proposta inserida na Plataforma Sucupira/PPGCM, 2015).

O ingresso discente do mestrado acontece através de edital público. Os candidatos passam por um processo de seletivo que inclui avaliação do currículo,

projeto e prova escrita sobre conhecimentos básicos em: epidemiologia, bioestatística e bioética.

O ingresso em nível de doutorado pode ser por ingresso direto se o candidato comprovar forte iniciação científica e publicações em jornais de impacto. Nesta situação deverá acontecer a apresentação e defesa de um projeto a uma banca examinadora constituída de três docentes, sendo pelo menos um deles externo ao PPGCM

O ingresso pode acontecer por fluxo contínuo de acordo com os critérios previstos em edital. Também os alunos podem fazer progressão do mestrado ao doutorado se apresentarem desempenho e projeto compatível.

As disciplinas são voltadas ao aprimoramento do conhecimento sobre métodos e aspectos que instrumentalizam o discente para a pesquisa e possui 6 áreas de concentração.

O Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas possui 6 Áreas de Concentração: 1 - processos fisiológicos; 2 - epidemiologia, processos fisiopatológicos, diagnósticos e terapêuticos; 3 - genética, bioética e medicina translacional; 4 - ginecologia e reprodução humana; 5 - neurociência e 6 – farmacologia (Proposta do Sucupira do PPGCM, 2014).

O PPGCM passou para do conceito 4 para 6 na avaliação da CAPES 2012-2014, e almeja o conceito 7 na próxima avaliação, além de possuir mais dois objetivos principais. O primeiro é o de formar pesquisadores para atuação nacional e internacional, concorrendo para tanto a formação de doutores, a qualificação dos projetos de pesquisa e a interação internacional com centros de referência. O segundo

objetivo é o de oferecer formação pós-graduada de alto nível, propiciando a titulação de profissionais qualificados, com experiência em pesquisa e com publicações relevantes, e que se revelem como candidatos naturais à carreira acadêmica.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior vem contribuindo para o desenvolvimento da pós-graduação *stricto sensu* brasileira por meio de seu sistema de avaliação e fomento da pós-graduação no país de forma sistemática. O Sistema de Avaliação da Pós-Graduação foi criado em 1976 e, desde então, vem aprimorando seus procedimentos em diálogo constante com a comunidade acadêmica (Lampert, 2012).

O sistema está de tal modo incorporado nas atividades dos cursos, que o cumprimento dos requisitos exigidos tem direcionado a dinâmica de todos os programas de pós-graduação no país (Parecer 977/65, CAPES).

Evidencia-se a acelerada expansão da pós-graduação, a qual propiciou a ampliação destes programas no Brasil, e a maior distribuição de bolsas de auxílio a mestres e doutores (Silva *et al.*, 2016). Recentemente, a CAPES sinalizou a importância de acompanhar a atuação profissional dos alunos egressos como forma de medir a qualidade dos cursos. Uma dificuldade relatada por instituições que se propõem a reconhecer a trajetória de seus egressos é compilar a grande quantidade de dados isolados e desatualizados (Maccari e Teixeira, 2014).

A CAPES sugere, portanto, a atuação profissional dos egressos de Programas de Pós-Graduação como importante instrumento a ser considerado no processo de

avaliação. Em 2011, a CAPES identificou 324 instituições de ensino superior e pesquisa no Brasil (Pian, 2013). Para tanto, tem deixado, a critério de cada Programa, a decisão sobre a forma como realizar uma análise coerente da atuação de seus egressos (Ortigoza, 2012).

É relevante oferecer subsídios adequados para identificar o desempenho de doutores egressos dos programas de pós-graduação (Noronha *et al.*, 2009). A pós-graduação *stricto sensu* brasileira, cuja trajetória não passa de quatro décadas, conseguiu destaque no cenário internacional graças às exigências impostas pelas avaliações que a CAPES realiza para credenciar a implantação destes programas (Lampert, 2012). Várias críticas têm surgido a esse novo sistema de avaliação da CAPES, por setores da comunidade científica. A CAPES argumenta que o sistema QUALIS Periódicos foi projetado para analisar os programas de pós-graduação, e não pesquisadores individuais (Marques, 2009).

Os rumos que a avaliação dos cursos da pós-graduação vem tomando conduz a uma reflexão sobre a natureza dessa avaliação, seus objetivos e, sobretudo, quais as consequências e impactos do atual processo no futuro dos programas de pós-graduação brasileiros (Pontes, 2005).

A CAPES utiliza critérios de avaliação que levam ao aumento na disputa dos cursos por mais recursos e à obtenção dos melhores conceitos. Neste aspecto, a atividade de pesquisa, gera inúmeros livros, artigos, seminários, colóquios e inovação das áreas do conhecimento (Viera *et al.*, 2016). É neste cenário que surge o valor é importância da Plataforma Lattes enquanto padrão no registro do percurso acadêmico de estudantes e pesquisadores do Brasil.

Plataforma Lattes

A pós-graduação brasileira se baseia nos princípios de reconhecimento estritamente acadêmicos da qualidade dos cursos, cujas recompensas estão associadas, entre outros critérios, às publicações e à produção de conhecimento (Moreira e Velho, 2008). A comunidade de pesquisa torna-se obrigada a gerar produtividade científica, sobretudo em termos de publicação nos veículos acadêmicos de melhor reputação, gerando competição para a ocupação nos espaços editoriais ou na manutenção de prestígio e influência, no que diz respeito ao número de trabalhos que publica (Barbosa *et al.*, 2009).

Em agosto de 1999, o CNPq lançou e padronizou o Currículo Lattes como sendo o formulário de currículo a ser utilizados no âmbito do MCT e CNPq (Silva, *et al.* 2014). Cabe ressaltar que o preenchimento adequado e atualização constante do currículo dos egressos e dos orientadores na Plataforma é uma das condições básicas para a avaliação Capes dos programas de pós-graduação (Noronha *et al.*, 2009).

A Plataforma Lattes representa a experiência do CNPq na integração de bases de dados de Currículos, de Grupos de Pesquisa e de Instituições em um único Sistema de Informações. Essa Plataforma se tornou estratégica não só para as atividades de planejamento e gestão, mas também para a formulação das políticas públicas do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) e de outros órgãos governamentais da área de ciência, tecnologia e inovação (Silva *et al.*, 2014).

Bolsa de produtividade - CNPq

A bolsa de produtividade em pesquisa se destina aos pesquisadores que possuem doutorado ou perfil científico equivalente e que realizam pesquisas nas áreas científica e tecnológica, oferecendo, desta forma, um constante estímulo aos mais diversos segmentos da pesquisa no País, valorizando a qualidade e o aprofundamento dos estudos (Mendes *et al.*, 2010).

Particularmente na área médica, esta expansão tem sido expressa pela ampliação dos programas de pós-graduação, constituição de grupos de pesquisa, número de pesquisadores qualificados e publicação de artigos científicos em periódicos indexados (Guimarães, 2004; Mendes, *et al.*, 2010).

Os pesquisadores contemplados com a bolsa de produtividade científica são enquadrados nas categorias vigentes no CNPq em: sênior, 1A, 1B, 1C, 1D e 2. O pesquisador 2 tem no mínimo, dois anos de doutorado completo; o pesquisador 1 tem, no mínimo, cinco anos de doutorado completo; e o pesquisador sênior deve possuir, no mínimo, 15 anos de bolsa de produtividade científica na categoria 1, nível A ou B. Para as categorias 2 e sênior, o enquadramento é sempre em decorrência de sua produção científica, formação de recursos humanos e contribuição para a área (CNPq 2009).

O número de bolsistas de produção em pesquisa/CNPq de um PPG é importante para avaliação da produção científica brasileira. Existem poucos estudos nacionais sobre o perfil da produção científica gerada pelos bolsistas de produtividade científica do CNPq (CNPq, 2010).

Com o crescimento constante da área, a proporção dos bolsistas tende a representar parcela cada vez menor do conjunto de pesquisadores, e a pressão por bolsas de produtividade tende a aumentar levando à adoção de critérios de seleção cada vez mais restritivos (Barata, 2003).

Fator de Impacto - JCR

O Fator de Impacto começou a ser considerado como maneira de avaliar as revistas científicas, a partir da década de 1960, quando Eugene Garfield, diretor do *Institute of Scientific Information* (ISI) e criador da base de dados bibliográfica *Science Citation Index* (SCI), elegeu esse instrumento, que determina a frequência que um artigo é citado, como forma de classificar e avaliar as revistas incluídas na referida base de dados (Erdmann, 2009).

A avaliação e seleção das revistas incluídas e excluídas são efetivadas continuamente a cada duas semanas, o que corresponde ao total aproximado de dois mil títulos analisados a cada ano (Testa, 1998). Mesmo assim, apenas 10 a 12% são selecionados, acrescentando que mesmo as revistas indexadas são constantemente monitoradas, para assegurar o padrão de qualidade dos serviços e produtos do ISI (Testa, 1998).

A avaliação do impacto de um periódico se dá em um período de no mínimo três anos de acúmulo de citações. Este indicador constitui um dos índices de referência internacional para a mensuração de produção científica com critérios de qualidade para a aceitação e permanência dos periódicos na coleção (BIREME, 2010).

Nessa avaliação, os especialistas consideram, de forma conjunta, dados quantitativos e qualitativos, como o conteúdo editorial, a internacionalidade dos autores e nível de citação a eles associada. A frequência de publicação, a área do conhecimento e o cumprimento das convenções editoriais internacionais (exemplificando: títulos dos artigos, resumos e palavras-chave em inglês; títulos dos artigos e resumos descritivos, etc.) são fatores considerados essenciais. A manutenção de um sistema de avaliação ou *peer review* (revisão de pares), bem como a exatidão e completeza das citações, a abrangência do periódico e a demanda (Targino, 2000).

Quando um autor redige um artigo e nele inclui referências, isto não é um ato destinado à bibliometria. O objetivo principal das citações é dar ao leitor informações que são fundamentais para compreender o artigo em questão (Marcelino, 2010).

O FI oferece uma perspectiva para avaliação e comparação de periódicos por meio da acumulação de contagens de citações e artigos de praticamente todas as especialidades nos campos da ciência (*Journal Citation Reports, 2006*).

Os indicativos de medidas dos periódicos com FI através do QUALIS/CAPES são os seguintes: A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C (Marcelino, 2010). Essa classificação é elaborada com base no fator de impacto dos periódicos, calculada anualmente pelo ISI, conforme o número de citações (Marques, 2009).

O FI pode auxiliar os pesquisadores a determinar em quais periódicos publicarem suas pesquisas (*Journal Citation Reports, 2006*). As agências de fomento tendem a conceder maior importância a publicações em periódicos com maior índice de impacto (Velloso, 2004).

É preferível que os pesquisadores se submetam a processos mais rigorosos e competitivos para publicação dos trabalhos, pois isso é o que garante a qualidade desses trabalhos no conjunto da comunidade científica. Contudo, ainda que não sejam as preferidas, as revistas de baixo impacto também têm sua função (Castro, 2011).

Publicar é certamente um indicador chave de desempenho do sistema de pesquisa, mas é extremamente parcial. Deve-se buscar estimular a colaboração entre os que trabalham na universidade e os demais segmentos da sociedade, portanto, é necessário valorizar produtos resultantes dessas interações, que nem sempre são mensurados por publicações em periódicos científicos (Velho, 2007).

Observa-se que, em países desenvolvidos, o número de periódicos está relacionado diretamente aos interesses econômicos, enquanto que em países emergentes os números de publicação têm conexão com a necessidade de dar vazão à produção científica (Meneghini, 1998).

Há polêmica e contestação sobre o valor e significado do fator de impacto, assim como sobre seu uso para a medida de produção científica consequentemente de avaliação de instituições e programas de pesquisa e educação (BIREME, 2010).

Os resultados obtidos reforçam a importância do estabelecimento desse tipo de estudo. Acrescenta-se a importância de desdobramentos da pesquisa, que poderão contribuir para que o INPE se mantenha vigilante quanto à manutenção da excelência na produção da ciência e da tecnologia, alinhada aos padrões internacionais (Marcelino, 2010).

O Fator de Impacto é uma forma de se conhecer quem influencia os rumos da ciência, por meio do mapeamento de acontecimentos-chave, sua cronologia, seu

relacionamento e sua importância, além de servir para refutar mitos que prevalecem na ciência (Garfield, 1970). Por haver impossibilidade de inserir toda a literatura científica produzida no mundo faz-se necessário o estabelecimento de critérios de seleção (Testa, 1998).

Inserção profissional de doutores

A pós-graduação *stricto sensu*, além do incentivo e preparo ao ensino e pesquisa, vem também contribuindo para a complementação e atualização do profissional, proporcionando qualidade no desempenho de atividades laborais (Noronha *et al.*, 2009).

Os resultados demonstraram que os doutorandos, em sua maioria, revelam preocupações quanto à futura inserção no trabalho (Estevam, 2011). A insegurança dos estudantes em fase final de curso em face do enfrentamento do mercado de trabalho, bem como do exercício da atividade profissional, faz com que os alunos busquem recursos capazes de instrumentalizá-los para a busca por um emprego (Bardagi *et al.*, 2006).

Como expectativas futuras, os doutorandos levantaram a possibilidade de realizar pós-doutorado ou projetos de pesquisa em colaboração, como forma de manter as bolsas de instituições de fomento, e também buscarem trabalhos de contratos temporários, ou para obtenção de vínculo com universidades públicas (Silva *et al.*, 2016).

A Pós-Graduação se beneficiará de informações sobre destinos profissionais de seus egressos e também, da relevância de aspectos da formação para suas atividades profissionais (Velloso, 2004).

A pós-graduação na área da saúde apresenta crescimento acelerado desde 1985, e o maior número de titulados no curso de doutorado ocorreu no ano de 2012 com 1472 titulados (Silva, 2010). A procura pela pós-graduação torna-se a busca por uma maior especialização, por mais tempo de “moratória”, por um currículo mais competitivo, por uma possibilidade de remuneração melhor, e não necessariamente uma escolha de carreira com vistas a uma formação docente e de pesquisa (Silva *et al.*, 2016).

Observa-se que à medida que se aprofundam as desigualdades sociais e o desemprego, surgem alternativas de prolongamento e/ou o prosseguimento dos estudos (Estevam, 2011). Em uma pesquisa, doutores foram indagados sobre o que mudou em suas vidas depois da conclusão do curso. As respostas mencionaram maior confiança ao exercer sua profissão, melhora da remuneração, melhora no conhecimento técnico e conseqüentemente na obtenção de novas possibilidades de emprego (Barbosa *et al.*, 2009).

Universidades produzem profissionais e pesquisadores qualificados (Velho, 2007). Os doutores que pretendem trabalhar na academia publicam mais do que colegas que planejam obter um emprego em outros setores, assim a trajetória profissional do futuro doutor é construída durante o curso (Velloso, 2004). Publicar é um processo complexo e muito importante do processo de produção em ciência (Castro, 2011).

A qualificação e o aprimoramento dos recursos humanos para o ensino e pesquisa, oferecem condições para enfrentar os desafios propostos pela área através da pesquisa e inovação, além de contribuir para satisfazer a demanda do mercado de trabalho (Noronha *et al.*, 2009). O emprego da maioria dos doutores continua sendo a universidade pública em todas as grandes áreas (Velho, 2007).

A existência de recursos humanos qualificados é essencial para o aumento das vantagens competitivas de base tecnológica, porque tais vantagens dependem de nossa capacidade de absorver, transformar e produzir novos conhecimentos e inovação (CGEE, 2010). Em 2011, o Brasil titulou mais de 12 mil doutores nas diversas áreas do conhecimento, 130% mais titulações em relação a 2000 (Pian, 2013).

Quando os doutores se engajam em atividades fora do meio acadêmico, estes tendem a imprimir em tais contextos uma nova atitude mental e espírito crítico que favorecem o desenvolvimento de uma visão mais apurada sobre os processos (Velho, 2007). A evidência mais clara desse pensamento é a contribuição para a formação de egressos com pensamento crítico e sistêmico, com capacidade de aprendizado e repasse de conhecimentos (Lundvall, 2002).

Estes profissionais, ao serem incorporados pelas empresas e outros setores da sociedade, levam consigo não apenas conhecimento científico atualizado, mas também habilidades para resolver problemas complexos, realizar pesquisa e desenvolver novas ideias (Velho, 2007).

Constatou-se uma nítida predominância da atuação profissional na academia, sobretudo na docência universitária (Velloso, 2004). Estas habilidades tácitas propõem adquirir e usar conhecimentos de maneira inovadora, além de deter o que alguns autores chamam de “conhecimento do conhecimento” (Velho, 2007).

Evidencia-se um crescente envolvimento dos doutores no ensino da graduação, em cursos de especialização e, principalmente, nos programas de pós-graduação através da formação de massa crítica (Noronha *et al.*, 2009).

O monitoramento da inserção profissional dos doutores formados no Brasil é bastante deficiente. A informação disponível sobre isso restringe-se a alguns poucos estudos que, ocasionalmente, tentaram, com enorme esforço, localizar os doutores (Velho, 2007).

A educação é tratada nas políticas públicas como técnica capaz de potencializar competências, bem como dissolver os conflitos entre os interesses econômicos e sociais (Estevam, 2011). A formação de doutores atingiu um patamar altamente significativo, no entanto, a responsabilidade que o país tem de aperfeiçoar a política de formação de doutores é de fundamental importância. Desta forma, deverá continuar a expandir e melhorar a qualidade da formação dos doutores brasileiros, e assim contribuir para o enfrentamento no desafio de produzir conhecimento e inovação no mundo do trabalho (CGEE, 2010).

O ensino de pós-graduação brasileiro tem se expandido consideravelmente, formando contingentes crescentes de mestres e doutores, mas ainda teria que crescer muito para se equiparar aos índices praticados nos países avançados (Velho, 2007). Por outro lado, vai ser difícil manter esse nível em expansão apenas com recursos públicos, o que coloca em risco a sustentabilidade do sistema tecnológico e de inovação no país (Velho, 2007).

As instituições de ensino superior produzem resultados de pesquisa que podem ser diretamente apropriados pelas empresas no seu processo de inovação (Velho, 2004). As exigências de mercado fazem com que a educação seja caracterizada como

algo a ser consumido, em que os interesses econômicos e sociais refletem-se nas demandas dos sujeitos que buscam ascender socialmente a partir do valor imposto sobre a educação (Estevam, 2011).

O Brasil desenvolveu um sistema de pós-graduação que está em contínua expansão, mas ainda não atingiu um patamar considerado desejável em termos numéricos, quando comparado com os países avançados (Velho, 2007). Contudo, no Brasil, ainda não se tem o tipo de aprimoramento que está ocorrendo da China, uma das maiores potências mundiais em inovação (Silva *et al.*, 2014).

Discutir a pós-graduação brasileira implica voltar à história da universidade dentro de uma visão mais ampla (Lampert, 2012). Para atender essa condição, fica uma missão para nossas lideranças políticas, institucionais e empresariais; investir mais na pós-graduação (Velho, 2007).

Programas de Pós-Graduação no Brasil e outros países

Brasil está se esforçando para compensar o atraso em números absolutos de doutores formados. Pode-se refletir sobre os dados dos EUA de forma a procurar parâmetros para estabelecer o número correspondente ao ponto de equilíbrio na formação de doutores que os países devem utilizar na formulação de suas políticas públicas (Marchelli, 2005).

O valor absoluto das novas titulações brasileiras, nesse mesmo triênio, não ultrapassou a casa dos quatro mil, sendo, portanto, menor que a décima parte dos EUA (Carneiro Jr. e Lourenço, 2003). O Japão, por outro lado, mostrou um bom crescimento, assim como a Coreia do Sul, porém bem inferior ao brasileiro (Marchelli,

2005). As práticas de publicação no Brasil têm se alterado profundamente em função dos sistemas de avaliação e recompensa baseados em práticas internacionais (Moreira e Velho, 2008).

O Japão garante, assim, um lugar privilegiado no futuro, apresentando um crescimento que ganha tanto pela qualidade competitiva como pela quantidade equilibrada de seus programas de pós-graduação, estudos e artigos decorrentes (Marchelli, 2005). As bases de dados nacionais apontam a necessidade de pesquisas mais aprofundadas sobre o repertório brasileiro (Haeffner *et al.*, 2015).

As empresas sul-coreanas mantêm em seus quadros atualmente 75 mil pesquisadores formados pelas universidades, enquanto que no Brasil há menos de 9 mil deles trabalhando fora do meio acadêmico, o que corresponde a 10% do total (Marchelli, 2005). É possível que os acadêmicos dediquem uma parcela maior do seu tempo para a transferência de tecnologia (ETT), administrando suas invenções protegidas, oferecendo consultorias, auxiliando no processo de licenciamento das suas patentes ou até mesmo criando uma pequena empresa, ao invés de conduzir suas atividades de ensino e pesquisa (Oliveira *et al.*, 2009).

As comparações entre o número de doutores formados por cem mil habitantes em diversos países da Europa, Estados Unidos e alguns países da Ásia, como o Japão e a Coreia do Sul, mostram um significativo crescimento relativo para o Brasil ao longo da última década (Marchelli, 2005).

Observa-se que a atividade de extensão e reflexão sobre as várias atividades acadêmicas com objetivos de produzir e disseminar o conhecimento científico à sociedade necessitam de meios de investimento para pesquisa (Oliveira e Velho, 2009).

O Brasil já está próximo de superar as estimativas menos promissoras e abre espaço para que os obstáculos políticos do passado que ainda persistem sejam definitivamente removidos e permitam, com a capacidade de crescimento que está demonstrando, que o coloquem, até o final da presente década, em uma posição de igualdade em relação aos demais países do mundo (Marchelli, 2005).

Justificativa para o desenvolvimento do estudo

Conforme revisão nas bases de dados da tabela 1 sobre o material publicado envolvendo o destino profissional dos egressos de cursos de pós-graduação, nota-se a escassez de estudos que abordam o tema. Sendo assim, é importante pesquisar aonde estão os egressos do PPGCM/UFRGS, para entender o processo de formação de recursos humanos especializados e competitivos e seu impacto social, tanto em termos regionais com em termos nacionais em termos de produção científica qualificada.

Além disto, alguns estudos sugerem que a avaliação do destino profissional e da produção científica dos egressos de doutorado dos cursos de pós-graduação seja um dos pontos principais nos diferentes processos de avaliação institucional pelos quais a pós-graduação no Brasil é submetida.

Considerando-se a relevância de novas formas de produção do conhecimento e a importância da formação de recursos humanos para atuar em atividades científicas e tecnológicas, este trabalho propõe uma reflexão sobre o modelo de avaliação que o sistema nacional de pós-graduação utiliza para atestar a qualidade dos cursos e o conhecimento produzido. Busca-se identificar quais são os principais desafios e as

oportunidades deste sistema, com destaque para a importância da participação da comunidade acadêmica e dos tomadores de decisão em Políticas de Ciência e Tecnologia para a promoção de mudanças (Moreira *et al.*, 2008). É importante avaliar o destino dos egressos para verificar o impacto social da formação de recursos humanos especializados, entretanto, nenhum estudo foi realizado em cenários da pesquisa biomédica. Isto deverá contribuir para o fortalecimento da adequada formação de recursos humanos qualificados, para uma produção do conhecimento no país que seja efetivamente voltada aos problemas da população nas diferentes áreas do conhecimento, assim como sua adequada divulgação em veículos de disseminação do conhecimento que diminua as desigualdades sociais observadas no país (Sansigolo *et al.*, 2005). Sendo assim, este estudo pretende trazer um dado novo e de suma importância para a discussão a respeito dos cursos de pós-graduação no Brasil, sobretudo com relação aos cursos relacionados a pesquisa Biomédica e ligados à área de avaliação da Medicina I da CAPES.

O gráfico abaixo apresenta o marco conceito do estudo e as variáveis que serão utilizadas para a análise do destino profissional e da atuação profissional dos egressos do PPGCM.

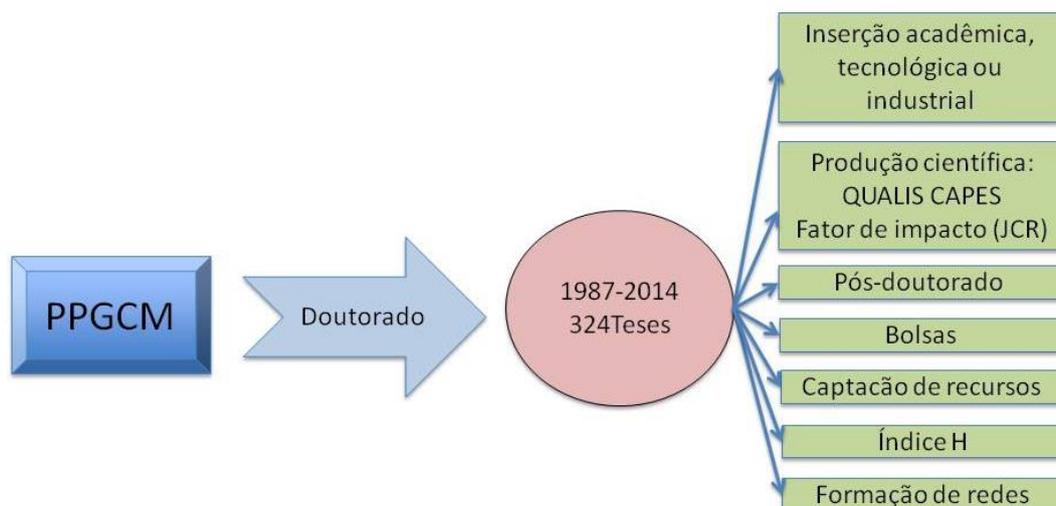


Figura 1. Marco conceito e variáveis que serão estudadas.

Objetivo

Construção de um índice de desempenho acadêmico e inserção profissional dos doutores egressos do Programa de Pós-Graduação em Medicina Ciências Médicas da Faculdade de Medicina da UFRGS.

Objetivos específicos

Construir um índice de inserção no meio científico e acadêmico dos doutores egressos do curso de Doutorado do PPGCM e então, avaliar fatores associados a este índice alocados em níveis hierárquicos:

1. curso de graduação,
2. tipo de vínculo laboral com universidade pública ou privada.
3. orientações em níveis de graduação, especialização, mestrado e doutorado.
4. publicações e citações, índices H, registro no Google acadêmico de acesso público.
5. ser bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq.

Referências

01. Parecer nº 977, C. E. Su, Conselho de Educação Superior, 03 de dezembro de 1965. 1965 03/12/1965. Consulta em 07-07-2016. https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Parecer_CESU_977_1965.pdf.
2. VELLOSO J. Mestres e doutores no país: destinos profissionais e políticas de pós-graduação. *Cadernos de Pesquisa*. 2004;34(123):583-611.
3. GUIMARÃES J. A. A pesquisa médica e biomédica no Brasil. Comparações com o desempenho científico brasileiro e mundial. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2004;9(2):303-27.
4. GUIMARRÃES R. Pesquisa no Brasil: a reforma tardia. *São Paulo em perspectiva*. 2002;16(4):41-7.
5. FELLI, V.E. A., *et al.* Perfil de egressos da Pós-Graduação stricto sensu na área de Gerenciamento em Enfermagem da EEUSP. *Rev. esc. enferm. USP* [online]. 2011; 45; 1566-1573.
6. ORTIGOZA A.S.G, POLTRONIÉRI L.C, MACHADO L.M.C.P. A atuação profissional dos egressos como importante dimensão no processo de avaliação de programas de pós-graduação. *Sociedade & Natureza*. 2012;24(2):243–54.
7. NORONHA D. P, POBLACIÓN D.A, ASSIS L. S, HYODO T., Egressos dos programas de pós-graduação em ciência da informação: por onde andam os doutores? *Perspectivas em Ciência da Informação*. 2009;14(2):94-107.
8. VELHO, L. O papel da formação de pesquisadores no sistema de inovação. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 59, n. 4, out. 2007.
9. MARTINS, C. B. Pós-graduação no contexto do ensino superior brasileiro. In: Mohry, L. *et al.* (orgs.) *Universidades em questão*, 1. Brasília: UnB, p. 175-206. 2003.
10. GUIMARÃES, E., LOURENÇO, R.; COSAC, S. O Perfil dos doutores ativos em pesquisa no Brasil. *Parcerias Estratégicas*, n. 13 p. 122-150, 2001.
11. DURHAM, E. e GUSSO, D., *Pós-graduação no Brasil: problemas e perspectivas*. Brasília, capes, mimeo. 1991.
12. Journal Citation Reports – JCR. Ranking 2006. Citado em 2000 Ago 10. Disponível em: <http://admin-apps.isiknowledge.com/JCR/JCR>. Consulta 01/04/2016.

13. ARAÚJO, V.M.R.H. Estudo dos canais informais de comunicação técnica: seu papel na transferência de tecnologia e na inovação tecnológica. *Ciência da Informação*, v. 8, n. 2, p. 79-100, 1979.
14. CASTRO, F.; National impact, Rev Bras Cir Cardiovasc vol.26 no.4 São José do Rio Preto Oct./Dec. 2011. Consulta em 03-05-2016.
15. MARCELINO, S. C.; AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO INPE EM PERIÓDICOS INDEXADOS: Estudo do Fator de Impacto e Índice H (2007-2009). 2010. São José dos Campos – SP.
16. CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). Doutores 2010: estudos da demografia da base técnico-científica brasileira. Brasília-DF: CGEE, 2010. Consulta em 05-05-2016.
17. MUELLER, S.P.M.; O crescimento da ciência, o comportamento científico e a comunicação científica: algumas reflexões. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, v. 24, n. 1, p. 63-84, jan./jun. 1995.
18. BARBOSA D.M.M.; *et al.* B Gutfilen. Análise do perfil dos egressos do Programa de Pós-Graduação em Medicina (Radiologia) da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro. *Radiol Bras.* 2009 Mar/Abr;42(2):121–124.
19. ESTEVAM, H. M., GUIMARÃES, S.; Avaliação do perfil de egressos do programa de pós-graduação stricto sensu em educação da UFU: impacto na formação docente e de pesquisador (2004-2009). *Avaliação*, Campinas, v. 16, n. 3, p. 703-730, 2011.
20. MOREIRA M.L., Velho L.; Pós-graduação no Brasil: da concepção ofertista linear para “novos modos de produção do conhecimento” – implicações para avaliação. *Avaliação* (Campinas). 2008;13: 625–45. 15.
21. LAMPERT E.; A pós-graduação brasileira: retrospectiva histórica e perspectivas. *História da Educação*. 2012; 2(4): 77-86.
22. BARDAGI, M. P. *et al.*; Escolha profissional e inserção no mercado de trabalho: percepções de estudantes formandos. *Psicologia Escolar e Educacional*, Campinas, v. 10, n. 1, p. 69-82, 2006.
23. PIAN, C. A., SANTA-CRUZ J.; A pós-graduação no Brasil: evolução do número de doutores titulados no período de 2000 a 2011. Altec. 2013.
24. ESTEVAM, H. M., GUIMARÃES, S.; Avaliação do perfil de egressos do programa de pós-graduação stricto sensu em educação da UFU: impacto na formação docente e de pesquisador (2004-2009). *Avaliação*, Campinas, v. 16, n. 3, p. 703-730, 2011.

25. SILVA T.C., BARDAGI M.P.; O aluno de pós-graduação stricto sensu no Brasil: revisão da literatura dos últimos 20 anos RBPG, Brasília, v. 12, n. 29, 2016. no prelo
26. MARQUES, F.; A escala da discórdia: novos critérios do Sistema Qualis, da Capes recebem críticas da comunidade científica. Revista Pesquisa Fapesp. Edição Imprensa 160, jun. 2009.
27. LOUZADA, R. de C. R.; SILVA FILHO, J. F.; A Pós-graduação e trabalho: um estudo sobre projetos e expectativas de doutorandos brasileiros. História Ciências Saúde-Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 265-282, 2005.
28. VELLOSO J.; Mestres e doutores no país: destinos profissionais e políticas de Pós-Graduação. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 34, n. 123, 2004.
29. GUIMARÃES, R.; LOURENÇO, R.; COSAC, S. O perfil dos doutores ativos em pesquisa no Brasil. Parcerias estratégicas. Brasília. n. 13, p. 122-50, dez. 2001.
30. MARCHELLI, P.S.; Formação de doutores no Brasil e no mundo: algumas comparações, estudos RBPG, v. 2, n. 3, p. 7-29, mar. 2005.
31. SILVA, M. M.; Redes de relações sociais e acesso ao emprego entre os jovens: o discurso da meritocracia em questão. Educ. Soc., Campinas, v. 31, n. 110, p. 243-260, jan./mar. 2010.
32. GARFIELD, E.; Journal impact factor: a brief review. Canadian Medical Association. v.161, n.8, p.979-980, 1999.
33. HIRSCH, J.E.; An index to quantify an individual's scientific research output. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States America, v.102, n.46, p.16.569- 16.572, Nov. 2005.
34. NEUENFELDT, M.C. & ISAIA.; Revista de Educação PUC-Campinas, Campinas, n. 24, p. 85-95, junho 2008.
35. MARQUES, F.; A escala da discórdia: novos critérios do Sistema Qualis, da Capes recebem críticas da comunidade científica. Revista Pesquisa Fapesp. Edição Imprensa 160, jun. 2009.
36. STEINER J. E.; Qualidade e diversidade institucional na pós-graduação brasileira. Estud. av.vol.19 no.54. São Paulo May/Aug. 2005.
37. TESTA, J.; A base de dados ISI e seu processo de seleção de revistas. *Ciência da Informação*, Brasília, v.27, n.2, p.233-235, maio/ago. 1998.

38. ERDMANN, A.L, MARZIALE M.H.P.; Pedreira MLG, Lana FCF, Pagliuca LMF, Padilha MI, Fernandes JD A avaliação de periódicos científicos qualis e a produção. Rev. Latino-am Enfermagem 2009 maio-junho; 17(3).
39. HAEFFNER C., GUIMARÃES J.A.; Produção Científica Indexada na base Web of Science na área de Neurociências e Comportamento relacionada com o tema Educação RBPG, Brasília, v. 12, n. 29, p. 773 - 801, no prelo. 2015. <http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/issue/view/Artigos%20no%20Prelo>
40. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES. Anexo III: Critérios QUALIS Periódicos: área de avaliação Enfermagem 2007-2009. Brasília: CAPES; 20 de maio de 2016.
41. TARGINO, M.G., GARCIA, J.C.R.; Ciência brasileira na base de dados do *Institute for Scientific Information (ISI)* Ci. Inf. vol.29 n.1 Brasília Jan./Apr. 2000. Piauí.
42. GUIMARÃES J.A.; A pesquisa médica e biomédica no Brasil. Comparações com o desempenho científico brasileiro e mundial. Ciências Saúde Coletiva. 2004;9(2):303-27.
43. SANSIGOLO, L.R. *et al.* Uma Reflexão sobre o Processo de Avaliação das Pós-graduações Brasileiras com Ênfase na Área de Saúde Coletiva. P. 83- 94, 2005. Rio de Janeiro.
44. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) Disponível 2010 em: <http://www.cnpq.br>. (http://www.cnpq.br/normas/rn_06_016_anexo1.htm. Acessado em 08 junho 2016.
45. OLIVEIRA, R.M., VELHO L.; Benefícios e riscos da proteção e comercialização da pesquisa acadêmica: uma discussão necessária. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 17, n. 62, p. 25-54, jan./mar. 2009.
46. MENDES P.H.C. MARTELLI D.R.B.; Souza W. P.; Quirino Filho S; MARTELLI Júnior H. Perfil dos pesquisadores bolsistas de produtividade científica em medicina no CNPq, Brasil. Rev. bras. educ. med. vol.34 no.4 Rio de Janeiro.out./dez. 2010.
47. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. [acesso em jul. 2009]. Disponível em: <http://www.cnpq.br>. (www.cnpq.br/cas/camd.htm#critérios). [Links] consulta em 08 de junho 2016.

48. BARATA, R.B., GOLDBAUM, M.; Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Plano Tabular: diretório de grupos de pesquisa no Brasil. Brasília, 2008. Disponível em: <http://dgp.cnpq.br/planotabular/>. Acesso em: 06 de junho de 2016.
49. BARRAL A, Barral-Netto M.; A Faculdade de medicina da Bahia e a ciência médica. *Gaz Med Bahia*. 2008, 78:117-20. Consulta em 08 junho 2016.
50. SUCUPIRA/CAPES. Proposta do Programa de Pós-Graduação em Medicina Ciências Médicas da Faculdade de Medicina da UFRGS/CAPES. https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/informacoes_programa/informacoesPrograma.jsf%3bjsessionid=Vcgn4sJXBBxtidc45XxAUArJ.sucupira-203. Ano base 2015. Consulta em 15-06-2016.
51. SILVA M.L.O., FABRIS J. P., RUSSO S.L. A evolução da pós-graduação no brasil. *Proceeding of ISTI/SIMTEC – ISSN: 2318-3403 Aracaju/SE – 24 a 26/09/ 2014*. Vol. 2/n.1/ p.472-482 473 D.O.I.: 10.7198/S2318-340320140002005.

Artigo

Construção de um índice de desempenho acadêmico dos doutores egressos do Programa de Pós-Graduação em Medicina Ciências Médicas da Faculdade de Medicina da UFRGS no meio científico e acadêmico

Vera Susana Ribeiro, Lucas França Garcia, Edison Capp, Wolnei Caumo,

¹Post-Graduate Program in Medical Sciences, School of Medicine, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS);

²Department of Surgery, School of Medicine at UFRGS;

⁶Service of Pain and Palliative Care at HCPA;

Conflito de interesse:

The present research was supported by the following Brazilian agencies:

Research grant: National Council for Scientific and Technological Development-CNPq (EC and WC).

***CORRESPONDENCE ADDRESS:**

Wolnei Caumo MD, PhD.

Professor chair, Pain and Anesthesia at Department of Surgery in Medical School Federal University at Rio Grande the do Sul (UFRGS)

Member of Pain and Palliative Care Service at Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Coordinator of Laboratory of Pain & Neuromodulation

Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Rua Ramiro Barcelos, 2350 - CEP 90035-003

Bairro Rio Branco - Porto Alegre - RS – Phone (51) 3359.8083

Email: wcaumo@hcpa.edu.br

RESUMO

Introdução: a busca por qualificação e desenvolvimento tecnológico é um indicador de prosperidade de uma nação. A educação é um componente fundamental para o progresso econômico e social. Mesmo países em desenvolvimento, como o Brasil, colaboram continuamente com o progresso da ciência e da tecnologia mundial por meio da produção de conhecimento, que também colabora para o aperfeiçoamento profissional. A pós-graduação estrito sensu abre o caminho para esta escalada evolutiva. Mesmo com as dificuldades econômicas, a pós-graduação em níveis de mestrado e doutorado tem viabilizado este progresso. Embora muito tem sido feito para alavancar o alastramento de programas de pós-graduação ainda carecemos de meios para avaliar e para mensurar a evolução dos egressos. Esta é a motivação deste estudo, que objetiva compreender a trajetória e a contribuição dos Doutores formados pelo Programa de Pós-Graduação em Medicina Ciências Médicas (PPGCM) da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Objetivo: Construir um índice de desempenho acadêmico e inserção profissional dos doutores egressos do Programa de Pós-Graduação em Medicina Ciências Médicas da Faculdade de Medicina da UFRGS.

Métodos: Realizou-se um estudo transversal. Foram coletados dados dos alunos egressos de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas, no período compreendido de 1987 a 2014. A estratégia usada para localizar os membros desta amostra foi o nome dos egressos obtido nos registros do PPGCM. A partir deste acessamos seus currículos modelo Lattes, disponível na base de dados de acesso público do Conselho Nacional de

Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Visando proteger os dados dos egressos, foram extraídos apenas os dados pertinentes a sua origem, curso de graduação e de mestrado, produção intelectual, inserção acadêmica e a posição profissional.

Resultados: foram analisados 324 doutores egressos. Deste total, 221 eram graduados em Medicina. Para obtenção do efeito independente no índice de produção qualificada o escore do mesmo foi ajustado usando um modelo de regressão linear múltipla hierárquico. O coeficiente de determinação (R^2) demonstra que a proporção variância explicada pelas variáveis incluídas no modelo foi de 99%. As variáveis com maior contribuição na construção deste índice foram: graduação em medicina, vínculo laboral em universidade pública, exercer atividade como orientador em nível de doutorado ou de mestrado, ser bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq e possuir registro do índice H no currículo Lattes.

Conclusão: Nossos resultados demonstram que os egressos produzem conhecimento qualificado, atestado pela sua disseminação em jornais de circulação internacional, formação de recursos humanos. No global conclui-se que os egressos em nível de doutorado do PPGCM possuem capacidade para interagir e criar parcerias em seu ambiente de trabalho e repassar o conhecimento, bem como para fomentar o conhecimento na área das ciências médicas com relevância regional, nacional e internacional.

Palavras-chaves: ensino, pós-graduação, publicações, egressos, mestrado, doutorado, científico, acadêmico, índice de inserção.

Abstract

Introduction: the search for qualification and technological development is a prosperity indicator of a nation. Education is a fundamental component of economic and social progress. Even though the Brazil is a developing country, our nation continuously collaborates with world science and with technological advances in the production of knowledge. Also, the Brazil contributes to professional development. The graduation provides the way for this progressive knowledge pool. Despite the economic difficulties, graduates in doctoral levels have taken part in this advancement. Although much has been done to stimulate the creation of master and doctoral programs, there is an insufficient assessment of what happens to the graduates.

Aim: To assess the track and the contribution of Doctors formed by the Graduate Program in Medicine Medical Sciences (PPGCM), Medicine School, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Methods: We conducted a cross-sectional study. Data were collected from doctoral graduate students of the PPGCM from 1987 to 2014. The strategy used to locate the graduate students was their names and the curriculum vitae in the CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) CV Lattes Portal, an open public database. Only relevant data to this study were retrieved: origin, undergraduate and master's degree, intellectual production, academic integration and professional position.

Results: The study included 324 graduated doctors. Of this total, 221 were graduated in Medicine. A hierarchical multiple linear regression model was used

to identify the independent effect of variables on the H-index score. The variables graduation in medicine, to work in a public university and execute activity as the doctoral mentor, CNPq research scholarship, and an H-index record in CV Lattes.

Conclusion: Our results show that graduates are qualified for the construction of qualified knowledge disseminated in international scientific journals, human resources training (master and doctor titles), interact and create international collaboration nets, in medical sciences with regional, national and international relevance.

Keywords: graduation programs, scientific production, publication, master degree, doctor degree.

INTRODUÇÃO

A pós-graduação, *stricto sensu*, tem como objetivo formar recursos humanos qualificados e oportunizar o desenvolvimento de novas tecnologias aplicáveis ao cotidiano (Velho, 2007). O aprimoramento e titulação docente têm tornado possível o avanço sócio educacional de todo o sistema de graduação e pós-graduação *lato* e *stricto sensu* (Guimarães, 2004; Guimarães, 2002).

Os programas de pós-graduação buscam atender à necessidade de formar pesquisadores, bem como qualificar e aprimorar a área educacional e profissional dos alunos egressos (Guimarães, 2002). Estes egressos tornam-se um elo entre a academia e o mercado laboral a partir do momento em que propiciam que novas tecnologias sejam incorporadas pelas empresas e demais setores da sociedade (Velho, 2007).

A titulação dos discentes tem propiciado considerável avanço ao sistema de graduação e pós-graduação acadêmica no país (Guimarães, 2002). Apesar das dificuldades encontradas na expansão do sistema de ensino no Brasil, a titulação dos discentes tem se tornado robusta pelo apoio, recebido, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) através de diversas linhas de financiamento e apoio a pesquisa (Parecer nº 977/65).

A pós-graduação tem a incumbência de produzir novos conhecimentos, destacando-se o aspecto social e científico (Silva *et al.*, 2016). Considerando-se a necessidade de implantar e desenvolver cursos de pós-graduação, foi

solicitado pelo Ministro da Educação e Cultura que o Conselho Federal de Educação se pronunciasse sobre a matéria e colocasse em prática conforme demandas. O Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas (PPGCM) da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul foi criado através do parecer 124/1981 da Câmara de Pós-Graduação (CAMPG/UFRGS). Um novo parecer recomendava que o programa tivesse caráter abrangente, com ênfase nos aspectos de patogenia das principais moléstias, com áreas básicas de patologia, fisiologia, bioquímica, microbiologia e outras com objetivo de incentivar a produção científica (Portaria nº 524, do Ministro de Estado da Educação, de 29/04/2008). No Brasil, não são numerosos os estudos que abordam o processo de formação de pesquisadores, considerando especificidades de cada área de conhecimento, formação e campo científico (Louzada, 2005). Há necessidade de estudos que investiguem o desenvolvimento de carreiras e a adaptação acadêmica dos pós-graduandos (Silva *et al.*, 2016).

Este estudo tem como objetivos conhecer o perfil e atuação do egresso doutor do programa de Pós-Graduação (PPGCM), identificar onde os profissionais da área da saúde estão exercendo sua profissão, ensino e pesquisa e analisar do impacto da produção dos egressos.

O objetivo foi identificar fatores associados com a inserção no meio científico e acadêmico dos doutores egressos do Programa de Pós-Graduação em Medicina Ciências Médicas da Faculdade de Medicina da UFRGS.

SUJEITOS E MÉTODOS

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UFRGS (#42975115.5.0000.5347), realizado um estudo transversal, utilizando dados dos alunos titulados no Curso de Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas (PPGCM), Faculdade de Medicina (FAMED), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Foram identificados todos os alunos que concluíram doutorado no PPGCM no período de 1987 a 2014. Os nomes dos egressos foram utilizados para acessar seus currículos modelo Lattes, o qual é de acesso público. Foi mantida a privacidade e confidencialidade, sendo utilizado apenas os dados pertinentes para compreender os objetivos propostos pelo estudo.

Os nomes dos egressos foram obtidos através das atas de defesa de doutorado do PPGCM. A partir disto, foram acessados os Currículos Lattes dos titulados e obtidas as seguintes informações: data de atualização do currículo Lattes; sexo; curso de graduação;

- IES da graduação;
- IES do curso de Graduação;
- IES do curso de Mestrado;
- IES do curso de Doutorado;
- Inserção acadêmica, profissional, tecnológica ou industrial;
- Número de artigos publicados;
- Índice de impacto dos artigos;
- QUALIS CAPES dos artigos publicados na área da Medicina I;

Os dados foram coletados da base de dados pública da Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e no

Sistema de Pós-Graduação (POSGRAD) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Processamento dos dados e análise estatística

A análise descritiva foi realizada por meio da média e desvio padrão, frequência ou proporção. A comparação foi realizada por meio do teste t para amostras independentes foi utilizada para comparação entre médias. Para comparar variáveis categóricas, utilizou-se o teste de qui-quadrado de Pearson ou teste exato de Fischer.

Nós construímos um índice ajustado de produção qualificada de atividade qualificada no meio acadêmico profissional utilizando um modelo de regressão. Para construir este índice foram consideradas as seguintes variáveis: índice de impacto dos periódicos mensurado pelo JCR, idade de conclusão do doutorado, idade do doutorando ao final do último ano e busca (2014), gênero e número de artigos publicados. A partir deste índice utilizado como variável desfecho foram realizadas as análises univariadas para identificar potenciais fatores associados ao nosso desfecho de interesse. Foi realizada a comparação do índice de produção qualificada entre os seguintes fatores referentes aos doutores egressos: curso de graduação, atividade de ensino na graduação, orientações em níveis graduação, especialização, mestrado e doutorado, participação em bancas de avaliação, possuir bolsa de produtividade em pesquisa, registro do índice H no currículo Lattes, registro na base de dados do Google acadêmico, vínculo laboral. As variáveis que apresentaram significância estatística ao nível de 5% foram incluídas no modelo de regressão para identificar os fatores

independentes correlacionados com o índice ajustado de produção qualificada. Realizou-se controle para multicolinearidade e o método de entrada das variáveis no modelo foi *forwards' stepwise*.

Está bem estabelecido que ao incluir a primeira variável numa equação de regressão, caso esta explique grande parte da variância, as demais variáveis, que possam estar correlacionadas ao desfecho, com menor poder de determinar a variância no desfecho sejam eliminadas (Caumo, 2016). Então, uso do modelo hierárquico e construído usando um racional lógico, para que as variáveis inter-relacionadas sejam incluídas nos modelos subsequentes num processo passo a passo, isso permite que outras variáveis que também tenham influência na variância permaneçam no modelo. O efeito das variáveis no desfecho é realizado no seu nível de entrada no modelo. No primeiro bloco foram incluídas graduação em medicina ou outros cursos, se possui vínculo docente com universidade pública ou privada e vínculo com qualquer instituição que tenha atividade de ensino. No segundo nível foram incluídas as variáveis como se estava vinculado a qualquer instituição de ensino, se realiza orientação em níveis de graduação e especialização, mestrado e doutorado. No terceiro nível foram incluídas as variáveis que podem sofrer influência de todas as demais variáveis incluídas nos modelos precedentes, e mais próximas ao desfecho, tais como existência de registro do índice H no currículo Lattes, registro no Google Acadêmico de acesso público e se possui bola de produtividade em pesquisa do CNPq. As variáveis vínculo com qualquer instituição que tenha atividade de ensino, orientação na graduação e especialização e registro no Google acadêmico de acesso público foram excluídas dos modelos por apresentarem colinearidade. Para todas as análises o nível de significância estatística para o erro alfa estabelecido foi um P

< 0,05, bicaudal. As análises foram realizadas por meio do software SPSS versão 21.0 (SPSS, Chicago, IL).

Resultados

Características sociodemográficas

Foram incluídos na análise 324 dos egressos de doutorado do Programa de pós-graduação em Medicina: Ciências Médicas da Faculdade de Medicina da UFRGS. Foram incluídos na análise 317, sete foram excluídos por dados incompletos. A idade dos egressos no momento da defesa foi de $39,49 \pm 8,38$ anos. Quarenta e sete por cento dos egressos, são do sexo feminino ($n=154$) e 68,2% ($n=221$) são graduados em medicina. As características da amostra estão apresentadas na tabela 1. Atualmente, 27,5% são servidores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 13,3% Hospital de Clínicas de Porto Alegre – RS, 8,0% Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – RS, os demais egressos 51,5% estão em instituições privadas e públicas de ensino/pesquisa do sistema educacional do país. Seis alunos egresso foram graduados no exterior: Argentina, (1); Bolívia (2), Estados Unidos (2), Peru 91) e 1 no Uruguai (1). Dezesesseis, do total de egressos, realizaram mestrado no exterior (Bélgica, Bolívia, Canadá, Escócia, Estados Unidos, Inglaterra, México e Suíça).

É possível perceber que 27% dos egressos atuam com vínculo funcional na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 13,3% no Hospital de Clínicas de Porto Alegre/RS e 8,0% na Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre/ RS. Estes dados demonstram que 48,5% atuam em instituições

federais localizadas no RS. Os demais com menor percentual buscam a pós-graduação para atuar em clínicas ou instituições de ensino particular e públicas, bem como, dar continuidade a sua formação educacional e profissional.

Dentre os doutores egressos do PPGCM a graduação, em sua maioria, foi no curso de Medicina (68,2%), Farmácia (10,5%), Biologia (6,2%), Enfermagem (3,1%) e Fisioterapia (2,5%) (Tabela 1). Dentre os egressos, 49,4% foram graduados na UFRGS, 8,0% na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul-PUCRS, 8,0% da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre- UFCSPA e 6,5% da Universidade Federal de Santa Maria- UFSM.

-----Inserir tabela 1-----

Produção qualificada classificada pelo critério QUALIS/CAPES

As classificações QUALIS/CAPES dos periódicos em que os artigos foram publicados são apresentadas na figura 1. O Fator de Impacto médio das revistas foi $3,16 \pm 4,88$, com mediana 2,14 quartil (Q_{25-75} ; 1,03 a 3,53). Na figura 1 está apresentada apresenta as frequências dos artigos publicados pelos egressos nos estratos QUALIS/CAPES. 28,41% possuem publicações em periódicos de Qualis A1, 28,31% em B2 e 27,49% em B1, perfazendo um total de 91,55% da amostra. Os demais 8,46% serão encontrados em periódicos de impacto e indexação B3 e B4.

-----Inserir figura 1 -----

Os números demonstram que 30% dos egressos possuem até 5 artigos publicados, 27,3% possui de 6 a 10 artigos publicados e 16,3% possuem de 11

a 20 artigos publicados. Cabe ressaltar que 9,8% dos doutores possuem de 31 a 50 artigos publicados, o que revela o interesse dos egressos em contribuir para a produção científica.

Na tabela 2 estão apresentadas as médias (DP) do índice ajustado de produção qualificada. Na análise univariada, observou-se diferença na comparação do índice de produção qualificada nos seguintes fatores: curso de graduação, vínculo laboral, atividade de orientação, participação em bancas examinadoras, registro do índice H ou na base de dados do Google Acadêmico, bolsista de produtividade em pesquisa.

-----Inserir tabela 2-----

Para obtenção do efeito independente no índice de produção qualificada o escore do mesmo foi ajustado usando um modelo de regressão linear múltipla (Tabela 3). Os egressos com graduação em medicina, registro de bolsa de produtividade em Pesquisa do CNPq, exercem atividades de orientação a alunos de graduação, especialização, mestrado ou doutorado e registro do índice H no currículo Lattes. O conjunto de variáveis incluídas no modelo explica 99% da variância no índice de produção qualificada no meio acadêmico e profissional. O coeficiente de determinação (R^2) demonstra que a proporção variância das variáveis incluídas no modelo explica 99% para explicar a proporção da variância do Modelo hierárquico.

-----Inserir tabela 3-----

DISCUSSÃO

O presente estudo objetivou identificar a trajetória e a inserção no meio científico e acadêmico dos doutores egressos do Programa de Pós-Graduação em Medicina Ciências Médicas da Faculdade de Medicina da UFRGS, no período que compreende 1987 a 2014. O presente estudo evidenciou os fatores correlacionados ao índice de produção qualificada do meio acadêmico e profissional, considerando os seguintes fatores: vínculo laboral em universidade pública, possuir bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq, exercer atividade de orientação de trabalhos em níveis de mestrado ou doutorado, ter graduação em medicina, possuir registro do índice H no currículo Lattes.

De acordo com os estratos QUALIS/CAPES, 91.55% possuem artigos publicados entre os estratos A1 a B1 da área da Medicina I. A publicação em jornais de maior impacto possivelmente aumente a visibilidade e o incremento no índice de citações (Bicas e Rother, 2002). Os alunos egressos apresentam publicações predominantemente em revistas de alto impacto o que demonstra a qualificação dos cientistas formados. Os resultados desta pesquisa sustentam-se da necessidade da criação de um indicador qualitativo de performance que consiga medir e avaliar a qualidade de formação dos doutores egressos e também servir como parâmetro que auxilie a promover uma melhoria contínua no processo formativo. Trata-se de um índice com potencial para indicar qualidade, com definição das dimensões da métrica para garantir a sua operacionalização e relevância.

Os resultados do presente estudo evidenciam que os doutores egressos do PPGCM, aqui definido como produto, tem alcançado boa colocação no meio

acadêmico e profissional, usando como referência um índice de produção qualificada. Formar pessoas qualificadas refletirá no aprimoramento das áreas de conhecimento com maior qualidade e relevância para o mercado de nosso país (Velho, 2007). Dentre os egressos, 239 (73,76%) atuam em instituições de ensino públicas e 297 (91,66%) atuam em instituições com vínculo em atividade de ensino.

Este índice foi construído como um indicador qualitativo dos egressos de doutorado do PPGCM ao longo do tempo. Os Estatutos das Universidades Brasileiras objetivam formar recursos humanos qualificados necessários para o desenvolvimento científico e tecnológico do país, bem como, formar professores em quantidade suficiente para atender às instituições de ensino superior criadas no país (Silva *et al.*, 2014). Embora seja difícil estabelecer a melhor medida do perfil de egressos, o conjunto de fatores selecionados na construção de nosso modelo hierárquico não privilegia apenas o processo da métrica apenas pela produção de artigos nem se sustenta no impacto dos jornais onde os mesmos foram publicados. Trata-se de um índice construído a partir de um conjunto de variáveis acessíveis e que apresentam certa fidedignidade, com vistas à construção de um índice com amplo espectro que considere também sua atuação profissional. Observa-se que o conjunto de variáveis explica 99% da variância de nosso modelo, o que sugere que o conjunto de parâmetros utilizados constitui uma métrica avaliativa consistente. Embora a construção deste índice métrico de desempenho envolva um conjunto de fatores não completamente separáveis, este modelo foi construído a partir de um racional que considera aspectos demográficos, a inserção no mercado de trabalho, a

atuação no processo de formação de recursos humanos, bem como métricas que se relacionam a qualidade do produto avaliado pelo índice de citações. O fator de impacto demonstra a influência ou a qualidade da publicação (artigo ou revista) e conseqüentemente de seus autores, cursos e instituições (Bicas e Rother, 2002). Esta estratégia oportuniza uma avaliação ampla, com a inclusão das múltiplas facetas do processo formativo.

Entende-se que se trata de um processo complexo, onde mesmo usando artifícios da estatística não é possível considerar que os fatores inclusos em cada um dos modelos dentro de uma visão hierárquica sejam absolutamente independentes uma vez que se mostram entrelaçados e em uma relação do tipo causa e consequência. Reconhece-se a necessidade de criar nos egressos uma cultura de valorização das informações sobre sua atuação profissional pós titulação, tendo em vista a importância que a Comissão de Avaliação da CAPES atribui a este item (Ortigoza, 2012). Observou-se que os profissionais titulados são valorizados no mercado, pois estão inseridos em instituições de ensino superior pública e privado de excelência no mercado.

Os fatores utilizados na construção deste índice permitem classificar as características, resultados e consequências das ações dos egressos por meio de um valor numérico, aqui denominado de índice. Os atributos utilizados na construção deste índice são de fácil coleta e o mesmo é passível de ser compreendido de maneira simples uma vez que traduz em resultados efetivos a trajetória e contribuição científica destes egressos. O índice aqui proposto permite formar uma série histórica, contextualizada, que evidencia a evolução do desempenho dos egressos do PPGCM, FAMED/UFRGS. Trata-se de um

indicador de efetividade e impacto, por se vincular as transformações produzidas pela atuação dos doutores egressos nos diferentes contextos do ensino, pesquisa e assistência. Este índice pode auxiliar nos processos decisórios, e estabelecer uma sistemática de monitoramento e avaliação da formação de recursos humanos na pós-graduação. Nossos resultados demonstram que os egressos são qualificados para a construção de conhecimento qualificado disseminado em jornais de circulação internacional, formação de recursos humanos, interagir e criar parcerias em seu ambiente de trabalho, gerenciar e repassar o conhecimento, bem como para fomentar o conhecimento na área das ciências médicas com relevância regional, nacional e internacional.

REFERÊNCIAS

Parecer nº 977, C. E. Su, Conselho de Educação Superior, 03 de dezembro de 1965. 1965 03/12/1965. Consulta em 07-07-2016. https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Parecer_CESU_977_1965.pdf.

GUIMARÃES J.A. A pesquisa médica e biomédica no Brasil. Comparações com o desempenho científico brasileiro e mundial. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2004;9(2):303-27.

GUIMARRÃES R. Pesquisa no Brasil: a reforma tardia. São Paulo em perspectiva. 2002;16(4):41-7.

VELHO, L. O papel da formação de pesquisadores no sistema de inovação. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 59, n. 4, out. 2007.

SILVA E BARDAGI / O aluno de pós-graduação stricto sensu no Brasil: revisão da literatura dos últimos 20 anos RBPG, Brasília, v. 12, n. 29, 2016. no prelo

LOUZADA, R. de C. R.; SILVA FILHO, J. F. da. Pós-graduação e trabalho: um estudo sobre projetos e expectativas de doutorandos brasileiros. História Ciências Saúde-Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 265-282, 2005.

MARCHELLI, P.S. Formação de doutores no Brasil e no mundo: algumas comparações, estudos R B P G, v. 2, n. 3, p. 7-29, mar. 2005.

VELHO L. LEÓN E.; A Construção Social da Produção Científica por Mulheres cadernos pagu pp.309-344. 2012. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/228717604>. Consulta em 04-05-2016.

SUCUPIRA/CAPES. Proposta do Programa de Pós-Graduação em Medicina Ciências Médicas da Faculdade de Medicina da UFRGS/CAPES. https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/informacoes_programa/informacoesPrograma.jsf%3bjsessionid=Vcgn4sJXBBxtidc45XxAUArJ.sucupira-203. Ano base 2015. Consulta em 15-06-2016.

ANTUNES, A. A.; Como Avaliar Produção Científica. Rev. Col. Cir (CBC). Volume 42. P. 17-19. Suplemento 1. 2015. São Paulo.

HAEFFNER C., GUIMARÃES J.A.; Produção Científica Indexada na base Web of Science na área de Neurociências e Comportamento relacionada com o tema Educação RBPG, Brasília, v. 12, n. 29, p. 773 - 801, no prelo. 2015. <http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/issue/view/Artigos%20no%20Prelo>

ORTIGOZA S.A.G., POLTRONIÉRI L.C., MACHADO L.M.C.P.; A atuação profissional dos egressos como importante dimensão no processo de avaliação de programas de pós-graduação. Sociedade & Natureza. 2012;24(2):243-54.

MELO, J.R.C.; Indicadores Efetivos da Internacionalização da Ciência. Rev. Col. Cir (CBC). Volume 42. P. 20-25. Suplemento 1. 2015. São Paulo.

LIMA W.T.A.; Avaliação de Egresso da Pós-graduação Estrito Senso: políticas de monitoramento de egressos internacionais. Rev.Col.Cir (CBC). Volume 42. P. 32-33. Suplemento 1. 2015. São Paulo.

JUKEMURA, J., Diniz, M.A.; Avaliação do Qualis Periódicos: Balanço do Upgrade do Qualis na Medicina III. Rev.Col.Cir (CBC). Volume 42. P. 62-64. Suplemento 1. 2015. São Paulo.

ANTUNES, A. A.; Como Chegar e Manter a Nota 6? Rev. Col. Cir (CBC). Volume 42. P. 89-90. Suplemento 1. 2015. São Paulo.

SILVA M.L.O., FABRIS J.P., RUSSO S.L.; A Evolução da pós-Graduação no Brasil. Proceeding of ISTI/SIMTEC – ISSN: 2318-3403 Aracaju/SE – 24 a 26/09/2014. Vol. 2/n.1/ p.472-482 472 D.O.I.: 10.7198/S2318-3403201400020056.

BICAS, H. E. A., ROTHER, E. T., BRAGA, M. E. R., Fatores de impacto, outros índices bibliométricos e desempenhos acadêmicos. Arq. Bras. Oftalmol. vol. 65 nº. 2 São Paulo Mar./apr. 2002.

CAUMO, W., CUNHA, M.N.F., CAMEY, S.; CASTRO, S. M. J., TORRES, I. L. S., STEFANI, L. C., Development, Psychometric Evaluation and Validation of a Brief Measure of Emotional Preoperative Stress (B-MEPS) to Predict Moderate to Intense Postoperative Acute Pain
British Journal of Anaesthesia, 2016.

SPSS Inc. Statistical Analysis Using SPSS. Chicago. 2001,

Legendas

Figura 1

A – Percentagem de artigos publicados pelos egressos de acordo com o estrato QUALIS da CAPES.

B – Número de artigos publicados de acordo com o estrato QUALIS da CAPES.

A

Figura 1

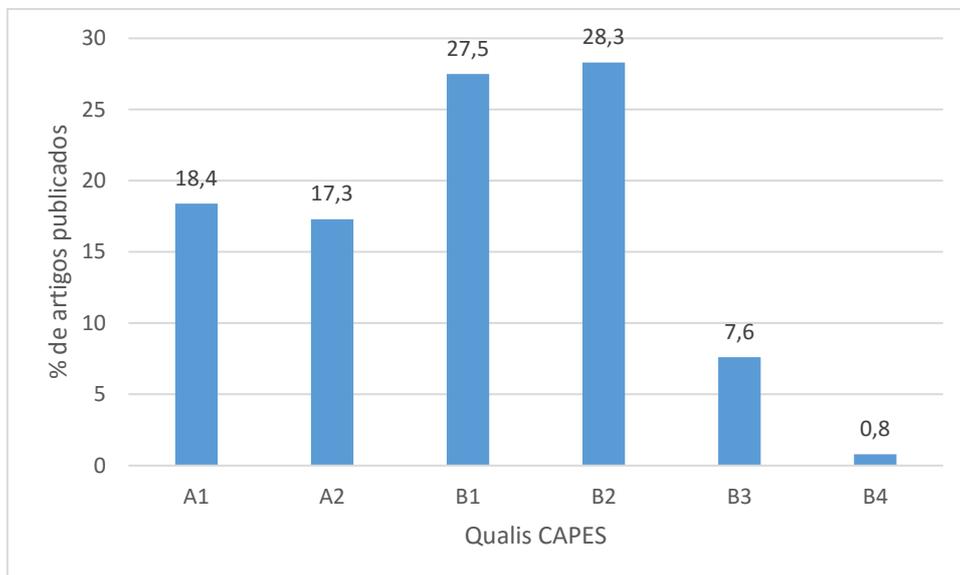
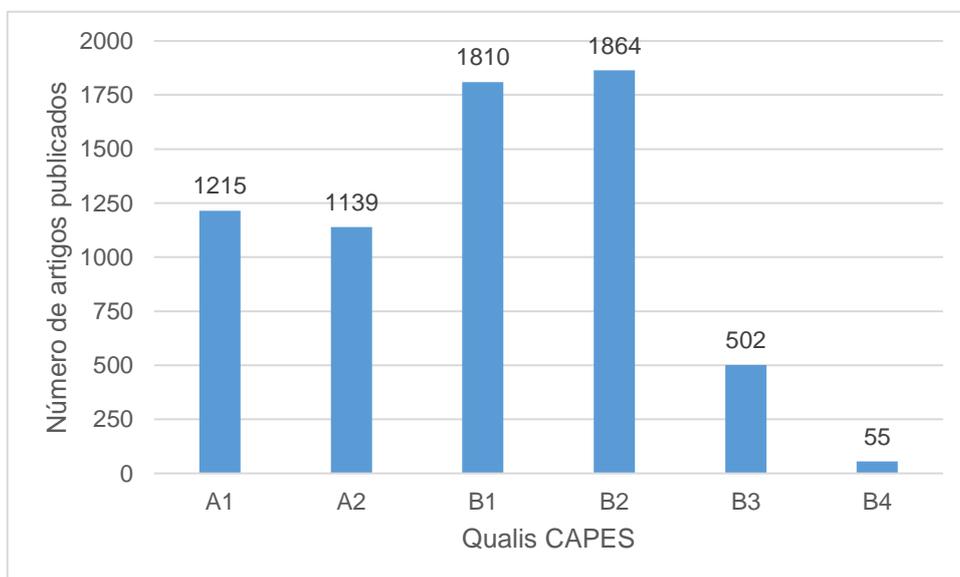
**B**

Tabela 1. Características da amostra. Dados apresentados como media (DP ou frequência (%)) (N=324)

Característica	Média (SD)	Frequência (%)
Curso de graduação		
Biologia		20 (6,17%)
Biomedicina		5 (1,54%)
Educação Física		2 (0,16%)
Enfermagem		10 (3,09%)
Farmácia/Bioquímica		36 (11,11%)
Fisioterapia		8 (2,46%)
Fonoaudiologia		4 (1,23%)
Medicina		221 (68,2%)
Nutrição		8 (2,46%)
Odontologia		3 (0,92%)
Psicologia		3 (0,92%)
Física		1 (30%)
Veterinária		3 (0,92%)
Cursam graduação em medicina		218 (67,28%)
Vínculo laboral com instituição de ensino pública		239 (73,76%)
Vínculo laboral com instituição de ensino privada		79 (24,38%)
Exerce atividade de em instituições de ensino e ou pesquisa		297 (91,66%)
Exerce atividade de orientação na graduação ou especialização		197 (60,8%)
Exerce atividade como orientador de mestrado (Sim/Não)		137 (42,28%)
Exerce atividade como orientador de doutorado (Sim/Não)		85 (26,23%)
Participação em bancas examinadoras		258 (60,8%)
Possui registro do índice H no currículo Lattes		87 (26,85%)
Possui registro na Plataforma do Google Acadêmico		30 (9,25%)
Bolsista de produtividade em Pesquisa do CNPq		35 (10,8%)
Número de artigos publicados		42,06 (52,36%)
Número de artigos publicados em Jornais com JCR		13,27 (18,54%)

Tabela 2. Análise univariada da comparação de médias entre os potenciais fatores associados com o índice de produção qualificada. Dados apresentados como médio (DP) (n=317).

Desfecho: índice de produção qualificada			
Característica	Média (SD)		P
	Sim	Não	
Curso de graduação em medicina	0,48 (0,50)	0,24 (0,27)	0,001
Exerce atividade laboral em instituição com atividades de ensino	0,41(0,34)	0,31 (0,26)	0,1
Vínculo laboral com instituição de ensino pública	0,47 (0,50)	0,23 (0,17)	0,001
Exerce atividade como orientador na graduação ou especialização	0,51 (0,37)	0,24 (0,18)	0,001
Exerce atividade como orientador de mestrado ou doutorado	0,69 (0,33)	0,19 (0,09)	0,001
Participação em bancas examinadoras	0,46 (0,48)	0,16 (0,12)	0,001
Possui registro do índice H no currículo Lattes	0,71 (0,59)	0,29 (0,32)	0,001
Possui registro na Plataforma do Google Acadêmico	0,70 (0,57)	0,37 (0,43)	0,005
Bolsista de produtividade em Pesquisa do CNPq	1,11 (0,65)	0,32 (0,33)	0,001

Tabela 3. Modelo hierárquico de regressão linear múltipla para ajustar o escore do índice de produção qualificada no meio acadêmico e profissional aos potenciais confundidores (n=317).

Desfecho: Índice de produção qualificada						
	B	Erro padrão	B ²	t	P	IC 95%
Graduação em medicina†	0,199	0,038	0,272	5,180	0,000	(0,12 a 0,27)
Vínculo laboral em universidade pública†	0,196	0,041	0,250	4,758	0,000	(0,11 a 0,28)
Exerce atividade como orientador em nível de doutorado§	0,525	0,025	0,685	21,402	0,000	(0,48 a 0,57)
Exerce atividade como orientador em nível de mestrado§	0,170	0,022	0,248	7,814	0,000	(0,13 a 0,21)
Bolsista de produtividade em Pesquisa do CNPq	0,435	0,002	0,401	225,764	0,000	(0,43 a 0,44)
Possui registro do índice H no currículo Lattes	0,121	0,001	0,160	92,972	0,000	(0,11 a 0,12)

Σ Coeficiente padronizado. R² ajustado= 0,99

† Modelo 1: graduação, tipo de vínculo e universidade pública ou privada.

§ Model 2: modelo 1 ensino, orientação em níveis de graduação, especialização, mestrado e doutorado.

|| Model 3: modelo 2 mais índices H, registro no Google acadêmico de acesso público, bolsista de produtividade do CNPq

Considerações Finais

Este estudo buscou identificar a trajetória profissional dos egressos do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Medicina da UFRGS- PPGCM desde a sua criação até o final do ano de 2014, no período que compreende 1987 a 2014.

O programa teve a participação de profissionais de diversas áreas da Ciências da Saúde e alguns de outras áreas. Quanto à inserção profissional destes egressos, foi possível observar que os mesmos possuem vínculo institucional, seja como docente ou profissional, no meio público/federal, em quase metade da amostra pesquisada. Os demais egressos, que correspondem à maioria, encontram-se em instituições do segmento privado. Sendo assim, o programa mostra-se consolidado, formando profissionais interessados em estabelecer parcerias no seu ambiente de trabalho, bem como ao fomento das ciências médicas, no âmbito nacional e internacional.

Alguns estudos têm contribuído para o conhecimento da realidade dos egressos de programas de mestrado, mas pouco se sabe sobre o trajeto profissional dos Doutores egressos de programas de pós-graduação. Revela-se significativa a busca de conhecimento sobre esta realidade uma vez que a informação proporcionará clareza sobre os programas de pós-graduação e o seu alinhamento com necessidades e demandas da área da ciência, tecnologia e demais segmentos de mercado. Sugere-se por tanto maior volume de estudos nesta área para a obtenção de maior segurança no momento de formar profissionais.

Este estudo se propôs identificar o destino profissional e de produção científica dos egressos do PPGCM/UFRGS desde a formação do primeiro doutorado em 1987 até o final do ano de 2014.

Torna-se relevante mencionar que a esta área de pesquisa está vinculada à assistência, educação e saúde pública, o que permite priorizar a busca de novas técnicas, protocolos e formas de tratar a informação vinculadas às ciências médicas. Desta forma, busca-se auxiliar no avanço da saúde e o fortalecimento da pesquisa brasileira no âmbito nacional e internacional.