XVII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação **(XVII ENANCIB)**

GT 11 – Informação & Saúde

INDICADORES DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA TROPICAL DO BRASIL À LUZ DA PLATAFORMA LATTES DO CNPq

SCIENTIFIC PRODUCTION INDICATORS OF BRAZILIAN TROPICAL MEDICINE POSTGRADUATE COURSES IN VIEW OF THE CNPq LATTES PLATFORM

Natanael Vitor Sobral[1], Zeny Duarte de Miranda[2]

Modalidade da apresentação: Pôster

Resumo: Objetivou traçar o panorama nacional da produção científica dos Programas de Pós-Graduação em Medicina Tropical na Plataforma Lattes do CNPq (2007 a 2016). Para isto, aplicaram-se os seguintes procedimentos metodológicos: 1) Identificação dos programas e pesquisadores na Plataforma Sucupira; 2) Detecção do código Lattes dos pesquisadores; 3) Execução do software ScriptLattes para coletar as produções do universo delimitado; 4) Organização e apresentação de dados em planilha de cálculo. O universo da pesquisa foi composto por 10 Programas de Pós-Graduação em Medicina Tropical e 220 docentes permanentes. Os resultados apontaram os seguintes comportamentos: O Programa de Pós-Graduação em Infectologia e Medicina Tropical da UFMG é o que mais se destaca nos quesitos: artigos de periódicos (1594), capítulos de livro (279), trabalhos completos (179), total de produção bibliográfica (3252), média de artigos por docente (93,8) e média de publicação bibliográfica por docente (191,3). Os dois programas que mais possuem bolsistas PQ-CNPq em termos percentuais, são os mais que mais se destacaram no estudo (UFMG e UFG). De uma maneira geral, o artigo de periódico (38,4%) e o resumo publicado em anais de congresso (34,9%) são os formatos de publicação mais utilizados pelos pesquisadores.

Palavras-chave: Produção científica. Produção bibliográfica. Medicina Tropical. Programas de Pós-Graduação. Indicadores Científicos.

Abstract: *Aimed to determine the national panorama of the scientific production indicators of brazilian Tropical Medicine Postgraduate Courses in view of the CNPq Lattes Platform (2007-2016). For this, we have*

[1] Mestre em Ciência da Informação pela UFPE e Doutorando em Ciência da Informação pela UFBA. Bolsista da Capes.
[2] Professora Titular, Docente/Pesquisadora e Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia (PPGCI/UFBA). Pós-Doutorado pela Universidade do Porto.

applied the following methodological procedures: 1) Identification of programs and researchers in the Platform Sucupira; 2) code detection Lattes researchers; 3) Execution of ScriptLattes software to collect productions delimited universe; 4) Organization and presentation of data in the spreadsheet. The research universe was composed of 10 Tropical Medicine Postgraduate Courses and 220 permanent researchers. The results showed the following behaviors: The Postgraduate Course in Infectious Diseases and Tropical Medicine, UFMG is what stands out most in the categories: journal articles (1594), book chapters (279), Complete works published in conference proceedings (179) Total bibliographic production (3252), average of articles per faculty member (93.8) and average of bibliographical publication by researchers (191,3). The two programs that have more PQ-CNPq fellows in percentage, are the most outstanding in the study (UFMG and UFG). In general, the journal article (38.4%) and the summary published in conference proceedings (34.9%) are publishing formats most used by researchers.

Keywords: *Scientific production. Bibliographic production. Tropical Medicine. Postgraduate Programs. Scientific indicators.*

1 INTRODUÇÃO

O estudo do sistema de Ciência, Tecnologia & Inovação (CT&I) brasileiro tem sido um tema frequente na produção de conhecimento dos pesquisadores da área de Ciência da Informação (CI). Autores como Ferraz e Quoniam (2013) e Silva *et al*. (2012) têm defendido o uso da Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PL-CNPq)[3] enquanto ferramenta de avaliação da produção científica nacional, tanto no que diz respeito à análise dos perfis de competências instaladas no país, como no exame de desempenho das atividades em CT&I para a formulação de políticas públicas.

Mena-Chalco, Digiampietri e Oliveira (2012) demonstraram a importância do mapeamento da produção científica de um conjunto de PPG de uma mesma área do conhecimento enquanto possibilidade de autoconhecimento e crítica ao que se produz em uma área. A grande contribuição dos autores neste trabalho foi a utilização da ferramenta ScriptLattes[4], que visa extrair de modo automatizado indicadores da PL-CNPq (MENA-CHALCO; DIGIAMPIETRI; OLIVEIRA, 2012).

Na área de saúde, Ferraz, Quoniam e Alvares (2014) utilizaram a mesma técnica que os autores supracitados, denominada prospecção de dados acadêmicos (MENA-CHALCO; CESAR JUNIOR, 2009). Um dos objetivos do trabalho foi avaliar as redes multidisciplinares de colaboração sobre dengue em âmbito nacional. Inclinados ao campo da Medicina Tropical (Medtrop), diversos autores têm realizado combinações de estratégias para extrair conhecimentos da PL-CNPq e contextualizá-los. Sobral e Silva (2015) relacionaram indicadores de um conjunto de pesquisadores da área de Medtrop para obter informações sobre a convergência da produção de artigos às necessidades sociais em saúde.

[3] http://lattes.cnpq.br/
[4] http://scriptlattes.sourceforge.net/

Taruhn (2014) defendeu uma tese de doutorado sobre a coautoria em Medtrop, avaliando aspectos como: redes de colaboração científica, acesso aberto, entre outras questões.

Ademais, outros estudos de notório destaque envolvendo pesquisadores da área de CI vêm produzindo conhecimento sobre a Medtrop e desvendando as faces da interdisciplinaridade entre os dois campos, tais como: Santana (2013) que analisou a comunicação científica na Medtrop no contexto da CI em uma perspectiva histórica; Guimarães *et al*. (2014) que identificaram e descreveram a produção científica em dengue a partir da coleção Brasil da SciELO; e Sampaio (2015) que investigou as redes de coautoria de cientistas que trabalham em leishmaniose e tuberculose no mundo.

Com a existência desta constelação bibliográfica, abre-se espaço para o seguinte questionamento: como conectar todas estas frentes de pesquisa em uma lógica que faça sentido e tenha utilidade para o campo de Medtrop? Para responder este questionamento, está sendo desenvolvida uma tese de doutorado com o objetivo de apresentar um modelo de avaliação para a área de Medtrop que contemple inúmeros tipos de indicadores, tais como: colaboração científica, estatísticas de produtividade, redes de temas, classificação das pesquisas, genealogia científica/intelectual, comparativos entre a produção nacional e a internacional, impacto da produção científica e relações entre os conteúdos produzidos com as necessidades sociais em saúde tropical do Brasil.

Para este trabalho, especificamente, pretende-se apresentar os resultados iniciais das estatísticas de produtividade. Os seguintes aspectos justificam a importância deste estudo para a Medtrop: a) necessidade de avaliar a produtividade dos PPG para que possam se posicionar melhor no processo de avaliação institucional; b) possibilidade de comparar a produção de um PPG com outros programas de natureza similar; e c) subsidiar o direcionamento estratégico das publicações para as tipologias documentais mais importantes.

Assim, o objetivo deste estudo é traçar o panorama nacional da produção científica dos PPG em Medtrop na PL-CNPq (2007 a 2016). O tempo justifica-se por representar três últimos períodos de avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que compreende os anos de 2007 a 2009, 2010 a 2012, 2013 a 2016, pretendendo-se incluir 2017 na pesquisa final, haja vista que a avaliação vigente é quadrienal, diferentemente de suas antecessoras.

2 PERCURSO METODOLÓGICO

Este trabalho exploratório foi desenvolvido em quatro etapas orientadas à resposta da seguinte pergunta: qual é o panorama recente da produtividade dos PPG brasileiros em Medtrop?

1) Identificação dos PPG e pesquisadores na Plataforma Sucupira[5]: A priori, buscaram-se os PPG na sessão "dados cadastrais do programa". Para abarcar os programas com diferentes nomenclaturas na área de Medtrop determinou-se o campo de área básica com o termo "doenças infecciosas e parasitárias" e informada a situação "em funcionamento". Com isto, foram identificados 34 PPG, destes, optou-se por selecionar apenas aqueles que apresentaram explicitamente o termo "tropical" no título. Sabe-se que há uma relação íntima entre os termos "doenças tropicais" e "doenças infecciosas", pois segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2016), o termo "doenças tropicais" abrange as doenças infecciosas que se desenvolvem em climas quentes e úmidos. Todavia, nesta fase exploratória da pesquisa optou-se por mapear a produção dos programas que possuem um viés declarado aos estudos das doenças tropicais formalizado em seu título.

Deste modo, o universo restringiu-se a oito programas com denominações que incluíam o termo "medicina tropical" e dois que apresentavam a nomenclatura "doenças tropicais" no título. Assim, o universo de análise foi composto pelos seguintes PPG: Fiocruz (RJ), UEA, UFG, UFMG, UFPA, UFPE, UFTM, UnB, UNESP e USP. A identificação dos pesquisadores foi obtida na sessão "docentes", informando a instituição e o PPG de vinculação, delimitando a seleção aos docentes permanentes.

2) Detecção do código Lattes dos pesquisadores: Todos os currículos foram acessados na PL-CNPq. Estes possuem um código composto de 16 algarismos. A obtenção do código Lattes é pré-condição para a execução do ScriptLattes.

3) Execução do ScriptLattes: A ferramenta foi utilizada no mês de julho de 2016. Foram realizadas extrações individuais por PPG, o que permitiu o estabelecimento de comparativos. O período considerado na coleta foi 2007 a 2016.

4) Organização e apresentação dos dados: Esta etapa foi realizada em uma planilha de cálculo no *software* Microsoft Excel®. Cada categoria foi sistematizada junto aos seus respectivos valores em linhas e colunas que permitiram comparar o desempenho dos PPG. Os itens que se sobressaíram pela sua frequência foram destacados em verde para auxiliar a rápida identificação do leitor.

3 RESULTADOS: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO

Dada a característica morfológica desta publicação, optou-se por apresentar os dados em um esquema que resumisse os principais resultados obtidos até o momento. A tabela 1 apresenta o comparativo da produção científica, apresentação de trabalhos e quantitativo de bolsistas PQ-CNPq.

[5] https://sucupira.capes.gov.br/

Tabela 1: Indicadores de produção científica dos PPG em Medicina Tropical do Brasil (2007 a 2016)

	Fiocruz	%	UEA	%	UFG	%	UFMG	%	UFPA	%	UFPE	%	UFTM	%	UNB	%	UNESP	%	USP	%
Artigos em periódicos	1266	39,5	598	45	949	33,6	1594	49,0	603	34,6	448	40,8	428	35,0	422	38,0	678	24,7	799	46,0
Livros	22	0,7	5	0,4	33	1,2	16	0,5	9	0,5	4	0,4	0	0,0	12	1,1	13	0,5	12	0,7
Capítulos de livros	205	6,4	39	2,9	62	2,2	279	8,6	67	3,8	18	1,6	23	1,9	67	6,0	72	2,6	91	5,2
Trabalhos completos	73	2,3	8	0,6	40	1,4	179	5,5	6	0,3	2	0,2	5	0,4	1	0,1	22	0,8	43	2,5
Resumos expandidos	88	2,7	10	0,8	96	3,4	6	0,2	11	0,6	34	3,1	0	0,0	5	0,5	67	2,4	30	1,7
Resumos	1071	33,4	370	27,8	989	35,0	881	27,1	785	45,1	381	34,7	500	40,9	385	34,7	1226	44,7	501	28,8
Apresentações	475	14,8	234	17,6	590	20,9	230	7,1	187	10,7	202	18,4	247	20,2	165	14,9	566	20,6	207	11,9
Total de produção bibliográfica*	3208	100	1330	100	2822	100	3252	100	1742	100	1098	100	1222	100	1111	100	2744	100	1738	100
Qtd. docentes permanentes	34	100	19	100	32	100	17	100	22	100	13	100	20	100	18	100	20	100	25	100
Média de artigos por docente	37,2	-	31,5	-	29,7	-	93,8	-	27,4	-	34,5	-	21,4	-	23,4	-	33,9	-	32,0	-
Média de produção bib. p/ docente	94,4	-	70,0	-	88,2	-	191,3	-	79,2	-	84,5	-	61,1	-	61,7	-	137,2	-	69,5	-
Qtd. PQ-CNPq	17	50	3	15,8	19	59,4	10	58,8	7	31,8	5	38,5	6	30	3	16,7	6	30	8	32

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

* No somatório da produção bibliográfica foram considerados os itens: textos em jornais de notícias/revistas e demais tipos de produção bibliográfica.

O PPG em Infectologia e Medicina Tropical da UFMG é o que mais se destaca nos quesitos: artigos de periódicos (1594), capítulos de livro (279), trabalhos completos (179), total de produção bibliográfica (3252), média de artigos por docente (93,8) e média de publicação bibliográfica por docente (191,3). O referido PPG possui conceito seis na Capes, sendo considerado um programa de excelência internacional. O segundo PPG mais proeminente foi Medicina Tropical e Saúde Pública da UFG. Os seus índices de maior destaque foram: livros (33), resumos expandidos (96), apresentações de trabalhos (590) e quantidade de bolsistas PQ-CNPq (19). O seu conceito na Capes é 5.

Ademais, alguns comportamentos chamam a atenção e merecem registro: 1) Os dois PPG que mais possuem bolsistas PQ-CNPq em termos percentuais, são os mais que mais se destacam em termos de produção (UFMG e UFG); 2) Não necessariamente, os PPG que possuem um maior corpo docente são aqueles que produzem mais, em termos absolutos e percentuais; 3) Quanto às tipologias, o artigo de periódico (38,4%) e o resumo publicado em anais de congresso (34,9%) são os formatos de publicação mais utilizados pelos pesquisadores. O livro é a tipologia menos utilizada com 0,6%.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve por objetivo traçar o panorama nacional da produção científica dos PPG em Medtrop na PL-CNPq no período de 2007 a 2016. Destarte, ficou constatada a proeminência do PPG em Infectologia e Medicina Tropical da UFMG e do PPG em Medicina Tropical e Saúde Pública da UFG. Ressalta-se que este estudo é parte inicial de uma pesquisa com perspectiva de quatro anos de duração, em que pretende-se desenvolver indicadores ligados aos seguintes tópicos: colaboração científica, estatísticas de produtividade, redes de temas, classificação das pesquisas, genealogia científica/intelectual, comparativos entre a produção nacional e a internacional, impacto da produção científica e relações entre os conteúdos produzidos e às necessidades sociais em saúde tropical do Brasil.

Assim, entende-se que os resultados preliminares aqui obtidos foram bem-sucedidos, o que permite que as próximas etapas sejam executadas, ampliando a possibilidade de indicadores e aprofundando os mecanismos de análise através do uso de técnicas qualitativas.

Por fim, considerando as oportunidades interdisciplinares existentes entre a Medtrop e a CI, nota-se a centralidade do domínio de estudos métricos da informação, haja vista que este progride no espaço criado pela necessidade de medição da produção científica das diversas áreas do conhecimento, e na vocação da CI para a criação de técnicas voltadas à produção de indicadores em CT&I.

REFERÊNCIAS

FERRAZ, R. R. N.; QUONIAM, L. A utilização da ferramenta computacional Scriptlattes para avaliação das competências em pesquisa no Brasil. **Revista Prisma. Com**, n. 21, 2013.

FERRAZ, R. R. N.; QUONIAM, L.; ALVARES, L. M. A. de. R. Avaliação de redes multidisciplinares com a ferramenta scriptlattes: os casos da nanotecnologia, da dengue e de um programa de pós-graduação Stricto Sensu em Administração. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 19, n. 40, p. 67-98, ago. 2014. ISSN 1518-2924.

GUIMARÃES, M. C. S. et al. Produção científica em dengue: um olhar a partir da coleção brasil da Scielo. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 7, n. 2, 2015.

MENA-CHALCO, J. P.; CESAR JUNIOR, R. M. ScriptLattes: an open-source knowledge extraction system from the Lattes platform. **Journal of the Brazilian Computer Society,** Porto Alegre, v. 4, n. 15, p.31-39, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbcos/v15n4/04.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2015.

MENA-CHALCO, J. P.; DIGIAMPIETRI, L. A.; OLIVEIRA, L. B. Perfil de produção acadêmica dos programas brasileiros de pós-graduação em Ciência da Computação nos triênios 2004-2006 e 2007-2009. **Em Questão**, v. 18, n. 3, 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Tropical diseases.** 2016. Disponível em: < http://www.who.int/topics/tropical_diseases/en/>. Acesso em: 01 abr. 2016.

SAMPAIO, R. B. **As estruturas globais e regionais do campo de pesquisa, desenvolvimento e inovação das doenças negligenciadas leishmaniose e tuberculose sob a ótica das redes complexas.** 2015. 219 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciência da Informação, Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/19126>. Acesso em: 01 abr. 2016.

SANTANA, C. M. de. O. **Comunicação científica na Medicina Tropical no contexto da Ciência da Informação** (Séculos XIX e XX). 2013. 142 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

SILVA, F. M. et al. Proposta metodológica para a geração de indicadores científicos: análise dos Programas de Pós-graduação em Ciência da Informação (PPGCI) da região nordeste Methodological proposal for generation of scientific indicators: review.. **RDBCI**, v. 10, n. 1, p. 67-90, 2012.

SOBRAL, N. V.; SILVA, F. M. Convergência da produção científica do programa de pós-graduação em medicina tropical da Universidade Federal de Pernambuco às necessidades sociais de saúde tropical de Pernambuco. In: XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 16., 2015, João Pessoa. **Anais do XVI Enancib**. João Pessoa: UFPB, 2015. p. 1-19. Disponível em: <http://www.ufpb.br/evento/lti/ocs/index.php/enancib2015/enancib2015/paper/viewFile/2855/1147>. Acesso em: 01 abr. 2016.

TARUHN, R. **Artigos científicos em medicina no Brasil**: prospectiva de autorias em colaboração. 2014. Tese (Doutorado em Cultura e Informação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-01072014-103243/>. Acesso em: 01 ago. 2016.