

AVALIAÇÃO DO ACERVO DO PORTAL CAPES POR MEIO DA ANÁLISE DAS CITAÇÕES DE TESES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Fábio Lorensi do Canto

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil
fabio.lc@ufsc.br

Adilson Luiz Pinto

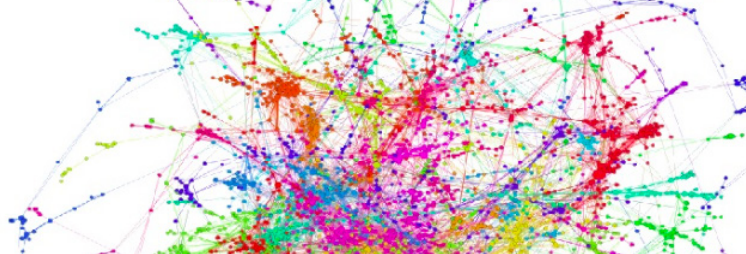
Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis, SC, Brasil
adilson.pinto@ufsc.br

1 INTRODUÇÃO

A análise de citação é um conjunto de métodos e técnicas de estudos métricos da informação destinados à coleta, análise e apresentação de dados relativos à citação de documentos. Ela possui diversas aplicações no âmbito da cienciometria e da bibliometria, entre as quais a identificação de padrões de uso de documentos por pesquisadores e a avaliação de acervos de periódicos a partir das publicações citadas em trabalhos científicos como artigos, dissertações e teses.

Neste sentido, o presente estudo tem dupla finalidade, a primeira de identificar o país de origem dos periódicos com mais artigos citados em teses defendidas na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), e a segunda de avaliar o acervo do Portal Capes a partir do índice de disponibilidade dos periódicos identificados nas teses. Ambas variáveis serão mensuradas com base nas nove grandes áreas do conhecimento da Capes, visando detectar semelhanças e diferenças entre elas.

Com este escopo, este trabalho visa identificar a adequação do acervo do Portal Capes às necessidades dos pesquisadores de doutorado da UFSC, utilizando, para tanto, a análise de citação de artigos de periódicos citados em teses.

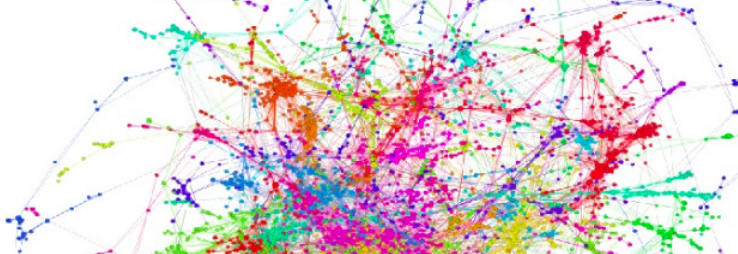


2 REVISÃO TEÓRICA

A análise de citação é uma técnica de pesquisa tradicional em estudos métricos (HOU, 2017). Consiste basicamente na coleta e análise de dados de citação de trabalhos científicos com a finalidade de identificar tendências em fenômenos da comunicação científica. Entre as variáveis possíveis de serem investigadas destacam-se os tipos de documentos e autores mais citados, a data ou “meia vida” das citações, o idioma e o país de origem das publicações. A análise de citação em sua abordagem objetiva (*cited references*) considera os atributos dos documentos citados e não o conteúdo de seu texto. Assim, cada citação é vista como uma unidade de dados distinta, independente de quantas vezes foi mencionada no texto citante ou se a menção ao documento citado foi positiva ou negativa (ROSEMBERG, 2015).

Esta técnica pode ser aplicada também para avaliação de acervos, considerando que permite a identificação das necessidades de pesquisadores enquanto usuários de sistemas de informação, como bibliotecas e bases de dados. Para esta finalidade, utiliza-se a lista de referências de um trabalho científico e compara-se com o acervo a fim de verificar a disponibilidade dos documentos citados. Estes trabalhos utilizados como bibliografia padrão podem ser artigos de periódicos científicos, livros, dissertações e, principalmente, teses de doutorado. A recomendação para uso de teses decorre do fato este tipo de publicação normalmente é fruto de pesquisas com avançado nível de profundidade (KUSHKOWSKI et al., 2003), resultando em uma extensa lista referências sobre o tema abordado.

Verifica-se a possibilidade de aplicação da análise de citação de teses para avaliação do acervo do Portal de Periódicos da Capes, que é considerado o principal programa destinado a prover acesso à informação científica aos pesquisadores brasileiros. Desde a sua criação o Portal vem registrando aumento em seus indicadores. O acervo passou de 8.500 títulos de periódicos no ano de 2004 para mais de 38 mil no ano de 2017. O número de *downloads* de conteúdo em texto completo passou de aproximadamente 13 mil em 2004 para mais de 44 mil em 2013. Neste mesmo período, o número de instituições participantes

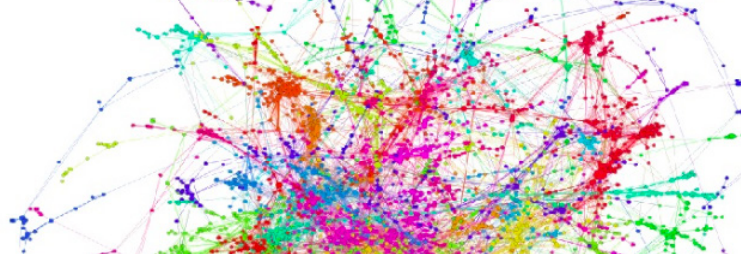


passou de 133 para 422. O investimento financeiro aumentou de aproximadamente R\$ 48 milhões em 2004 para mais de R\$ 357 milhões em 2016 (CAPES, 2017).

Diante da relevância do Portal para a pesquisa comunidade científica brasileira, alguns estudos quantitativos do acervo podem ser observados na literatura. Fernandes e Cendón (2010) identificaram que 45% dos periódicos com artigos citados em uma amostra de teses e dissertações em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) estavam disponíveis no Portal Capes. Gibrowski (2011) constatou que dos 152 periódicos de Ciências Agrárias com melhor índice no *Article Influence Score* (JCR) de 2009, 69,7% estavam disponíveis no Portal. Mattos e Dias (2012) verificaram que dos 40 periódicos com maior frequência de artigos citados em uma amostra de 85 teses de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), 75% estava disponíveis no Portal. Klaes (2012) constatou que 88,31% dos periódicos de Odontologia indexados no JCR, 87,50% indexados no WoS, 75,49 indexados no SJR, 68,51% indexados na Scopus e 57,38% indexados na Medline estavam disponíveis no Portal Capes, resultando na média geral de 79,95% de disponibilidade.

3 METODOLOGIA

Trata-se de estudo de alcance exploratório e descritivo e de natureza quantitativa. Utilizou-se os métodos de amostragem estratificada uniforme e aleatória simples para selecionar 90 teses, 20,3% da população total de 443 teses defendidas na UFSC no ano de 2015. Cada grande área foi representada com 10 teses, sendo que todos os programas de doutorado contaram com ao menos uma tese. A partir das teses selecionadas, utilizou-se a análise de citação para verificar a disponibilidade dos periódicos com artigos citados no acervo do Portal, efetuando-se a busca dos periódicos por título ou ISSN. Foram identificados também os países de origem do núcleo de periódicos com maior frequência de artigos citados em cada área.

**TABELA 1 – NÚCLEO DE PERIÓDICOS POR GRANDE ÁREA**

Áreas	Periódicos			Artigos		
	Total Amostra	Núcleo	%	Total Amostra	Núcleo	%
Exatas e da Terra	343	43	12,53	1019	396	38,86
Biológicas	663	78	11,76	2002	967	48,3
Engenharias	275	20	7,27	624	249	39,9
Saúde	419	31	8,14	1151	499	43,35
Agrárias	414	37	8,93	1219	603	49,46
Sociais Aplicadas	248	31	12,5	407	164	41,12
Humanas	235	11	4,68	406	97	23,89
Linguística	117	28	23,93	157	68	43,31
Multidisciplinar	464	32	6,9	1102	460	41,74

Fonte: Dados da pesquisa.

O núcleo foi definido com base no resultado da raiz quadrada do número de citações do periódico com mais artigos citados. Exemplo: se o periódico com maior número de artigos citados em determinada área obteve 49 citações, todos os periódicos com sete ou mais citações na área integraram o núcleo. A Tabela 1 mostra a relação (total e percentual) de periódicos e de artigos do núcleo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme a Tabela 2, Ciências Sociais Aplicadas, Linguística, Letras e Artes e Ciências Humanas possuem maior tendência de citação de artigos de periódicos nacionais, o que indica uma orientação de pesquisa voltada para temas de interesse nacional e local. Esse resultado também pode ser um indicador de uso de periódicos independentes e vinculados a instituições de ensino nacionais. Ciências da Saúde, não obstante apresente um percentual levemente superior de periódicos nacionais, também tende a citar artigos de periódicos dos Estados Unidos e da Inglaterra. Embora seja uma área de forte internacionalização de pesquisas, também há um enfoque regional e nacional de pesquisas em



saúde, voltadas, por exemplo, para incidência geográfica de enfermidades ou programas nacionais de saúde.

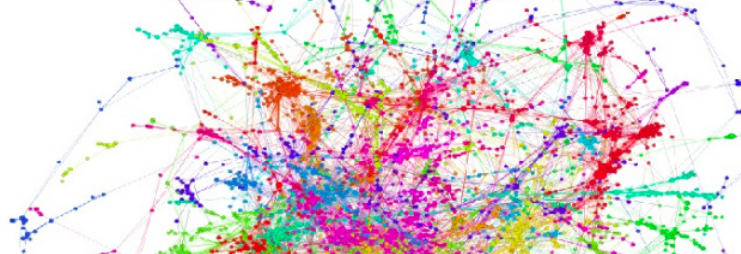
TABELA 2 - PAÍS DE ORIGEM DOS PERIÓDICOS POR GRANDE ÁREA

	Brasil	EUA	Inglaterra	Holanda	Espanha	Suíça	Outros
Exatas e da Terra	5%	37%	35%	11%	0%	5%	7%
Biológicas	0%	40%	35%	18%	0%	1%	6%
Saúde	29%	26%	19%	0%	0%	0%	26%
Engenharias	0%	26%	26%	37%	0%	11%	0%
Agrárias	13%	27%	30%	30%	0%	0%	0%
Sociais Aplicadas	87%	3%	0%	7%	3%	0%	0%
Humanas	55%	27%	9%	9%	0%	0%	0%
Linguística, letras e artes	64%	3%	7%	0%	18%	0%	8%
Multidisciplinar	23%	39%	19%	7%	3%	6%	3%
Média Geral	31%	25%	20%	13%	3%	3%	5%

Fonte: Dados da pesquisa.

Por outro lado, Engenharias e Ciências Biológicas não contaram com nenhuma citação de artigos de periódicos nacionais, sendo EUA e Inglaterra as principais origens desta e Holanda daquela área. Ciências Exatas apresenta tendência semelhante à Biológicas, exceto pela incidência de periódicos nacionais na área de Exatas. Estes resultados indicam forte internacionalização de pesquisas, além da tendência de uso de periódicos de grandes editores, tais como a Elsevier, com sede na Holanda.

A Tabela 3 mostra que 84,67% dos periódicos estava disponível no acervo do Portal Capes. As grandes áreas com maior percentual foram Ciências Exatas e da Terra e Ciências Biológicas, que tradicionalmente fazem maior uso de periódicos no processo de comunicação científica. As áreas com menor índice foram Ciências Sociais Aplicadas e Linguística, Letras e Artes, fato que pode ser atribuído a menor influência do periódico na comunicação científica, ou ainda decorrente da política de seleção de conteúdo da Capes. As demais áreas obtiveram índice próximo ao da média geral.

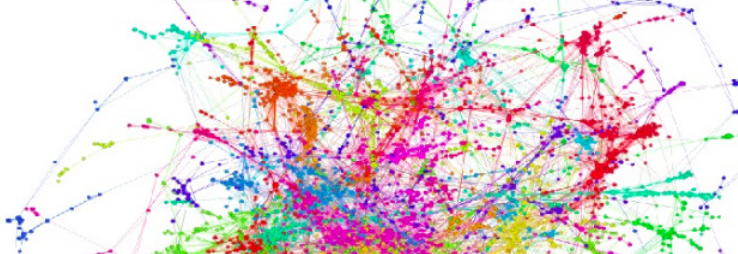
**TABELA 3 – PERIÓDICOS DISPONÍVEIS NO PORTAL CAPES**

Área	Total de títulos	Disponíveis (títulos)	Disponíveis (%)
Ciências Exatas e da Terra	342	322	94,15
Ciências Biológicas	663	611	92,16
Engenharias	275	228	82,91
Ciências da Saúde	419	365	87,11
Ciências Agrárias	414	351	84,78
Ciências Sociais Aplicadas	248	195	78,63
Ciências Humanas	235	202	85,96
Linguística, Letras e Artes	117	81	69,23
Multidisciplinar	464	404	87,07
Média Geral			84,67

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados obtidos indicam um aumento em comparação com as avaliações encontradas na literatura. Ciências Agrárias, que obteve 84,78% na presente análise, registrou aumento aproximado de 21% em relação à avaliação de Gibrowski (2011), que mensurou 69,7% de disponibilidade de títulos da mesma grande área. Ciências da Saúde (87,11%) registrou aumento aproximado de 9% em relação ao percentual obtido por Klaes (2012), que apurou 79,95% de disponibilidade em Odontologia. Ciências Sociais Aplicadas (78,63%) apresentou aumento aproximado de 5% em relação ao estudo de Mattos e Dias (2010), que mensuraram 75% de disponibilidade de periódicos citados em teses de Administração.

Assim, considerando o tempo transcorrido entre estas pesquisas e a presente, infere-se que o crescimento verificado no acervo do Portal neste período pode ter refletido nos aumentos observados. Entretanto, não pode ser descartada a hipótese de que os pesquisadores objeto de análise tenham limitado suas pesquisas de artigos científicos somente ao Portal Capes, fenômeno descrito pela literatura como “lei do menor esforço”, isto é, a tendência de pesquisadores citarem trabalhos cujo acesso seja mais fácil (LANCASTER, 1997).



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que as Ciências Exatas, Biológicas, Engenharias e Multidisciplinar possuem maior tendência de uso de periódicos internacionais, sobretudo dos Estados Unidos, Inglaterra e Holanda. Os dois primeiros países possuem forte tradição em pesquisa e comunicação científica, já o terceiro é sede do maior fornecedor de periódicos científicos, o que pode explicar sua posição nos resultados. As demais áreas possuem maior tendência de citação de artigos de periódicos nacionais, especialmente Ciências Sociais e Linguística, Letras e Artes, o que pode indicar maior inclinação para pesquisas com temáticas locais e nacionais.

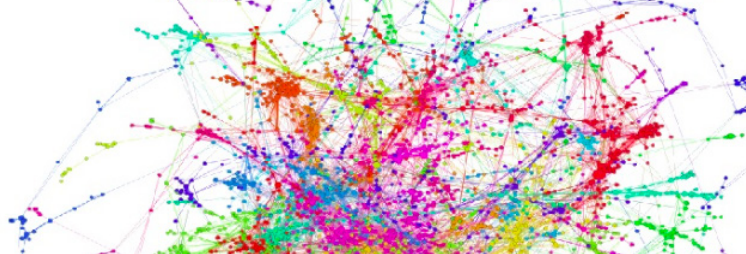
No que tange a avaliação do Portal Capes, verificou-se uma elevada média geral de disponibilidade dos periódicos eletrônicos com artigos citados na amostra, principalmente das grandes áreas integrantes dos colégios de ciências exatas e tecnológicas e ciências da vida. Os índices obtidos refletem um aumento quantitativo do acervo em comparação com os resultados de pesquisas anteriormente realizadas. A partir disso, pode-se afirmar que o aumento do acervo de periódicos do Portal vem se refletindo em sua maior adequação às necessidades de pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento, ao menos no âmbito da instituição objeto desta pesquisa.

Considerando a insuficiência de dados na literatura para fins de comparação, recomenda-se a realização de outros estudos como o presente, partindo de teses de outras instituições de ensino participantes da Capes e outros programas de doutorado.

REFERÊNCIAS

CAPES. Portal de Periódicos Capes. Disponível em: <www.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em: 05 dez. 2017.

FERNANDES, W. R.; CENDÓN, B. V. Portal de Periódicos da Capes: proposta de um modelo de estudo bibliométrico para avaliação da coleção. *Revista Brasileira de Pós-graduação*, v. 7, n. 13, p. 318-349, 2010. Disponível em: <<http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/196>>. Acesso em: 14 nov. 2017



GIBROWSKI, C. Periódicos em ciências agrárias: análise bibliométrica utilizando o article influence score do institute for scientific information. *Ciência da Informação*, v. 40, n. 2, 2011. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/21031>>. Acesso em: 11 dez. 2017.

HOU, J. Exploration into the evolution and historical roots of citation analysis by referenced publication year spectroscopy. *Scientometrics*, Dordrecht, v. 110, n. 3, p. 1437-1452, 2017. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-016-2206-9>>. Acesso em: 02 dez. 2017.

KLAES, R. R. Indicadores bibliométricos e avaliação: a coleção de odontologia no portal de periódicos da capes. Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria, v. 3, p. 26, 2012. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/index.php/article/view/0000027880/466eedf000ec638026fe247298346785>>. Acesso em: 22 dez. 2017.

KUSHKOWSKI, J. D. *et al.* Master's and Doctoral Thesis Citations: Analysis and Trends of a Longitudinal Study. *portal: Libraries and the Academy*, v. 3, n. 3, p. 459-479, 2003. Disponível em: <http://lib.dr.iastate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1032&context=refinst_pub>. Acesso em: 02 dez. 2017.

LANCASTER, F. W. *Avaliação de serviços de bibliotecas*. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1997.

MATTOS, A. M.; DIAS, E. W. Periódicos eletrônicos sobre administração disponíveis no portal de periódicos da coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior: uma avaliação. *Ciência da Informação*, v. 39, n. 1, p. 51-66, 2010. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/9448>>. Acesso em: 22 jan. 2018.

ROSENBERG, Z. Citation Analysis of M.A. Theses and Ph.D. Dissertations in Sociology and Anthropology. *The Journal of Academic Librarianship*, v. 41, n. 5, p. 680-688, 2015. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099133315001007>>. Acesso em: 10 out. 2017.

WALTMAN, L. A review of the literature on citation impact indicators. *Journal of Informetrics*, v. 10, n. 2, p. 365-391, 2016. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1751157715300900>>. Acesso em: 02 dez. 2017.