



XVII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVIIENANCIB)

GT 07 – Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia & Inovação

IMPACTO DOS PERIÓDICOS BRASILEIROS NA ÁREA DE CIÊNCIAS SOCIAIS: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS BASES SCOPUS E SCIELO

IMPACT OF BRAZILIAN JOURNALS IN THE AREA OF SOCIAL SCIENCES: A COMPARATIVE STUDY BETWEEN BASES SCOPUS AND SCIELO

Catia Candida Almeida¹, Maria Claudia Cabrini Gracio²

Modalidade da apresentação: Pôster

Resumo: Este trabalho objetiva comparar o fator de impacto dos periódicos brasileiros da área de Ciências Sociais presentes simultaneamente nas bases de dados Scopus e SciELO. Por consulta ao portal *SCImago Journal & Country Rankings* e à base SciELO, foi realizado um levantamento da lista de periódicos em comum na área em estudo e, com os dados disponíveis, calculou o fator de impacto referente ao ano de 2014. Foram realizadas as análises das estatísticas descritivas e aplicado o teste Wilcoxon para identificar as diferenças estatísticas significativas entre os fatores de impacto. Os resultados apontaram que a área de Ciências Sociais apresenta maior impacto na ciência local. Finalizando, aponta-se a necessidade de observar as diferenças do fator de impacto em distintas bases de dados e de dar continuidade ao estudo, ampliando para outras áreas e bases de dados, a fim de obter uma visão mais fidedigna do real impacto dos periódicos brasileiros.

Palavras-chave: Produção científica. Fator de Impacto. Periódicos científicos. Bases de dados.

Abstract: *This study aims to compare the impact factor of Brazilian journals in the field of Social Sciences, simultaneously present in the Scopus and SciELO databases. Through consulting the portal SCImago Journal & Country Rankings and SciELO, it has a list of journals and the available data calculated the impact factor for the year 2014. The analysis Descriptive statistics, verification behavior, distribution and application Wilcoxon, indicating statistically significant differences between the impact factors. The results showed; the area of Social Sciences has greater impact on the local science. At last, the need to consider the differences in impact factor in different databases and continuity of study, expanding to other areas and databases, obtaining a broader view and reliable real impact of brazilian journals.*

Keywords: *Scientific Production. Impact Factor. Scientific Journals. Databases.*

¹ Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, UNESP - câmpus de Marília-SP e professora do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium - Araçatuba-SP

² Professora do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, UNESP - câmpus de Marília-SP

1 INTRODUÇÃO

A avaliação do comportamento e desempenho científico das diferentes áreas e países é reconhecida como uma importante atividade que contribui para identificação de frentes de pesquisa, questões e temas contemporâneos, proximidades temáticas entre pesquisadores e/ou áreas, correntes teóricas e metodológicas, entre outros, subsidia as políticas científicas e tomadas de decisão pela comunidade científica. Entre os indicadores bibliométricos que auxiliam a avaliação da produção científica, ressalta-se o fator de impacto (FI), criado por Eugene Garfield em 1955, para a avaliação de impacto de revistas e periódicos científicos. Este indicador pode ser definido como o número médio de citações recebidas por um periódico científico em um determinado período.

O fator de impacto (FI) é um indicador muito utilizado para a avaliação do impacto e da influência das pesquisas disseminadas pelos periódicos, na comunidade científica (GLÄNZEL, 2003; GARFIELD, 2005). Atualmente é utilizado para a alocação de recursos ou para a avaliação da produção científica de pesquisadores e instituições (KALTENBORN, 2004). Contudo, várias críticas e limitações têm sido apresentadas na literatura, relativas à sua utilização (GLÄNZEL & MOED, 2002; KALTENBORN, 2004; SIMONS, 2008).

A avaliação do impacto dos periódicos tem sido usualmente realizada a partir das grandes bases de dados reconhecidas mundialmente, que indexam a ciência *mainstream*³. Entre as bases de dados importantes no cenário da ciência *mainstream*, destaca-se a base multidisciplinar Scopus, que apresenta um maior número de periódicos brasileiros indexados, em relação à base multidisciplinar *Web of Science* (MIGUEL, 2011).

Apesar da grande importância dessas bases, considera-se necessária a análise também de bases de dados nacionais e regionais, a fim de traçar a situação real da produção científica de países considerados periféricos, como o Brasil. Nesse sentido, destaca-se a base de dados brasileira SciELO criada em 1996, que se constitui em uma rede de coleções de periódicos publicados na Internet, com acesso aberto, com a finalidade de promover a visibilidade e o acesso às publicações científicas da América Latina e do Caribe (MENEHINI, 2003).

Nesse contexto, surgem questões referentes à translação e comparabilidade do FI em diferentes bases de dados. Com base no exposto, esta pesquisa objetiva comparar o FI de periódicos brasileiros, presentes simultaneamente nas bases de dados Scopus e SciELO, a fim de contribuir para a discussão da

³Entende-se ciência *mainstream* como aquela indexada nas grandes bases de dados e ciência *periférica*, quando é menos visível na ciência internacional (VELHO, 1985)

contextualização da utilização do FI como um indicador de qualidade de periódicos científicos para a ciência denominada periférica. Enfatiza-se que, embora o *Institute for Scientific Information* (ISI) seja o proprietário do indicador FI e responsável pela publicação dos mesmos no *Journal of Citation Report* (JRC), as bases de dados Scopus e SciELO fornecem dados para os pesquisadores calcularem o FI a partir destas.

2 METODOLOGIA

Com base no estudo de Grácio e Oliveira (2014), como universo de pesquisa, foi selecionada a área de Ciências Sociais, considerada com baixo reconhecimento na ciência *mainstream*. Por meio da consulta ao portal *SCImagoJournal& Country Rankings* e à base SciELO, levantou uma lista de periódicos presentes simultaneamente em ambas as bases. Com esse critério, foram encontrados 45 periódicos brasileiros na área de Ciências Sociais. Em seguida, para cada um dos periódicos, indexados nos anos 2011, 2012 e 2013, foi calculado o FI a partir de cada base de dados. Por meio do *software Excel*, para as bases Scopus e SciELO, os FIs foram calculados com referência a 2014 conforme a fórmula:

$$FI_{2014} = \frac{citação_{2011} + citação_{2012} + citação_{2013}}{artigo_publicado_{2011} + artigo_publicado_{2012} + artigo_publicado_{2013}}$$

Para cada base de dados (Scopus e SciELO), foram calculadas as estatísticas descritivas dos FIs obtidos. Em seguida, realizou o teste estatístico Kolmogorov-Smirnov (KS) para verificar a normalidade dos dados. Por fim, para verificar a diferença estatisticamente significativa entre os FIs dos periódicos presentes simultaneamente nas duas bases, aplicou o teste não paramétrico Wilcoxon. Os dados foram analisados no *software SPSS*, versão 21.0. Para todos os testes estatísticos, foi usado o nível de significância de 5%.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta os FIs calculados para os periódicos da área de Ciência Sociais, presentes simultaneamente nas bases Scopus e SciELO, relativos ao ano 2014.

Observa-se que a maioria dos periódicos analisados apresenta FI na SciELO bastante acima do FI observado para a base Scopus. Este comportamento pode ser decorrente do fato de os pesquisadores dessa área preferirem publicar em periódicos nacionais e livros (MENEGHINI, 2003), mas também do fato da área de Ciências Sociais ter contexto dependente, tratando muitas vezes de questões de interesse mais regional que mundial. Além disso, os periódicos não são as principais formas de difusão do

conhecimento na área de Humanidades (MOED et al., 1998).

Tabela 1: Comparação do FI para área de Ciências Sociais

Periódicos	FI Scopus	FI SciELO
Alea	0,0380	0,0000
Ambiente e Sociedade	0,2990	0,1529
Bolema – Mathematics Education Bulletin	0,1867	0,2212
Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: Ciências Humanas	0,1140	0,0792
Caderno CRH	0,1679	0,2344
Cadernos CEDES	0,0274	0,0517
Cadernos de Pesquisa	0,1119	0,2602
Cadernos Pagu	0,2184	0,3623
Dados	0,1860	0,3176
DELTA Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada	0,0455	0,1111
Educação e Pesquisa	0,1552	0,2188
Educação & Sociedade	0,1281	0,1092
Ensaio	0,1681	0,1308
Estudos Avançados	0,1308	0,1407
História	0,0442	0,0106
História da Educação	0,0000	0,0851
Horizontes Antropológicos	0,0843	0,1711
Interface: Comunicação, Saúde, Educação	0,2340	0,3406
Lua Nova - Revista de Cultura e Política	0,1613	0,3600
Mana: Estudos de Antropologia Social	0,2419	0,2778
Motriz. Revista de Educação Física	0,3254	0,0960
Novos Estudos CEBRAP	0,1714	0,3429
Opinião Pública	0,3051	0,3793
Paidéia	0,2774	0,2880
Perspectivas em Ciência da Informação	0,1275	0,1206
Physis: Revista de Saúde Coletiva	0,3117	0,3684
RAE Revista de Administração de Empresas	0,2677	0,4206
Revista Brasileira de Ciências do Esporte	0,0845	0,2071
Revista Brasileira de Ciências Sociais	0,1743	0,3163
Revista Brasileira de Educação	0,1774	0,3148
Revista Brasileira de Educação Especial	0,1630	0,2881
Revista Brasileira de Ensino de Física	0,0902	0,0071
Revista Brasileira de Estudos de População	0,2222	0,3125
Revista Brasileira de História	0,0825	0,0435
Revista Brasileira de Política Internacional	0,3239	0,3134
Revista de Administração Pública	0,1556	0,1932
Revista de Economia e Sociologia Rural	0,3150	0,3203
Revista de Economia Política/Brazilian Journal of Political Economy	0,1608	0,1345
Revista de Sociologia e Política	0,1096	0,2556
Revista Estudos Feministas	0,0909	0,1871
Saúde e Sociedade	0,3425	0,5314
Sociedade e Estado	0,1016	0,1398
Sociologias	0,1743	0,2474
Tempo Social: Revista de Sociologia da USP	0,1096	0,1429
Transinformação	0,1333	0,0167

*valor de p Scopus = 0,008 e valor de p SciELO = 0,005 (Teste KS)

**valor de p = 0,001 (Teste Wilcoxon)

Fonte: elaboração própria

A Tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas dos FIs dos periódicos, por base analisada.

Tabela 2: Estatísticas descritivas para os FIs da base Scopus e SciELO

Bases	Estatística descritiva					
	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio Padrão	Coef. de Variação
Scopus	0	0,3425	0,1612	0,1675	0,0889	53%
SciELO	0	0,5314	0,2187	0,2138	0,1254	59%

Fonte: elaboração própria

Os FIs da base Scopus variaram entre 0,0000 e 0,3425, com amplitude inferior que a SciELO, que variou de 0,0000 a 0,5314. Destaca-se que, em cada base, somente um periódico obteve FI igual a zero, todavia distintos. O periódico de *Saúde e Sociedade* apresentou o maior valor de FI para as duas bases (Scopus de 0,5314 e SciELO de 0,3425). No caso da *Perspectiva em Ciência da Informação*, os FIs tiveram praticamente os mesmos resultados (Scopus de 0,1275 e SciELO de 0,1206).

As medidas de posição dos FIs, média e mediana, foram menores para a base Scopus em relação à SciELO. Como exemplo desta tendência, tem-se *Cadernos de Pesquisa* (FI_SciELO = 0,2602), que apresentou FI acima da mediana SciELO e na base Scopus sua posição foi abaixo da mediana. Por outro lado, como exemplo de comportamento contrário à tendência geral, tem-se: periódico *Motriz: Revista de Educação Física* (FI_Scopus = 0,3254) que apresentou o FI acima da mediana na Scopus e abaixo da mediana no SciELO (FI_SciELO = 0,096). A maior dispersão nos FIs ocorreu na base SciELO.

Embora as diferenças encontradas entre as duas bases fossem esperadas (as bases computam citações e tipo de documentos diferentes), é importante que sejam realizados trabalhos que evidenciem e discutam essas diferenças, uma vez que não existem critérios e metodologias de “conversão” de uma base para outra.

Os gráficos 1 e 2 mostram o comportamento da distribuição dos FIs dos periódicos analisados.

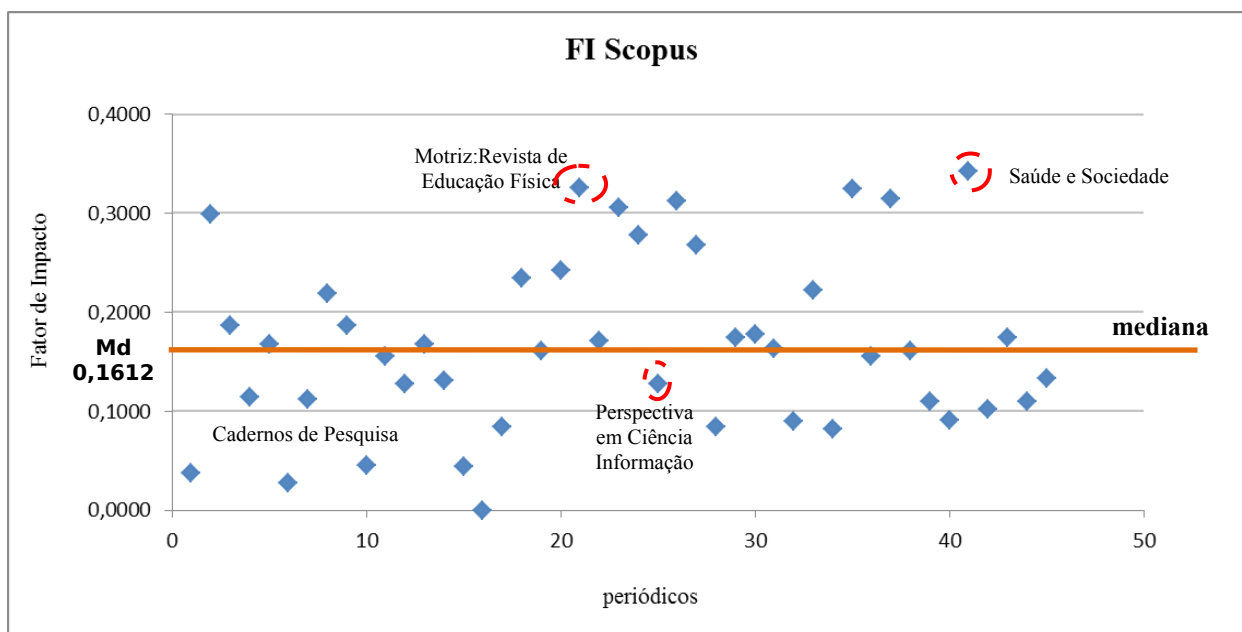
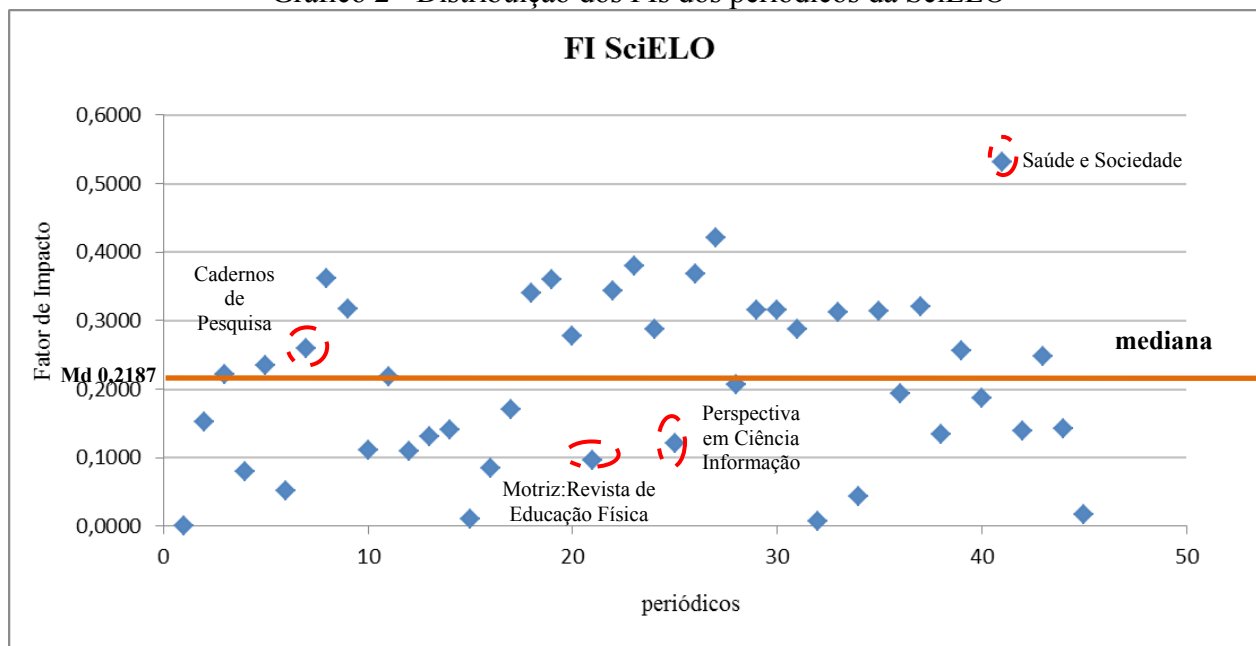


Gráfico 2 - Distribuição dos FIs dos periódicos da SciELO



Diante desse contexto, através do teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov (KS), verifica-se que a distribuição dos FIs apresentou assimetria em ambas bases de dados. Em decorrência deste comportamento, a partir do teste de Wilcoxon, observa-se uma diferença estatisticamente significativa entre os FIs obtidos nas bases Scopus e SciELO, com tendência de impacto maior na base SciELO.

4 CONSIDERAÇÕES

Neste estudo, procura-se mostrar as evidências de que a comparação e translação do FI de periódicos para bases de dados distintas, podem apresentar dificuldade de comparação e resultados diferentes. Os resultados obtidos indicaram que a área de Ciências Sociais apresenta maior impacto na ciência local, não obtendo muitas vezes o mesmo reconhecimento internacional na ciência *mainstream*. Considerando que o FI é um indicador utilizado para a classificação de periódicos, financiamento de projetos de pesquisas e avaliação de pesquisadores e instituições, evidencia-se a necessidade de levar em consideração as diferenças do fator de impacto nas distintas bases de dados no momento da utilização deste indicador pelas agências de fomento à pesquisa e políticas científicas, visto que os valores dependem da fonte de dados adotada. Desse modo, a avaliação do impacto científico dos periódicos não deve ser sustentada por um único indicador, dado o risco de obter uma visualização parcial ou distorcida do seu comportamento científico. Finalizando, sugere-se a continuidade deste estudo para outras áreas e bases de dados, a fim de fornecer uma visão mais ampla e fidedigna do real impacto dos periódicos brasileiros das distintas áreas, em âmbito nacional, regional e internacional.

REFERÊNCIAS

- GARFIELD, E. The agony and the ecstasy – the history and meaning of Journal Impact Factor. In: INTERNATIONAL CONGRESS ON PEER REVIEW AND BIOMEDICAL PUBLICATION. Chicago, 2005.
- GLÄNZEL, W. **Bibliometrics as a research field**: a course on theory and application of bibliometric indicators. [S.l.]: Coursehandouts, 2003.
- GLÄNZEL W., MOED F. H. Journal impact measures in bibliometric research. **Scientometrics**, 2002.
- GRACIO, M.C.C.; OLIVEIRA, E. F. T. Estudo comparativo teórico metodológico dos índices normalizados de citação: uma aplicação na ciência brasileira (1996-2007). **Revista Em Questão**, v.20, n. 3, 2014.
- MENEGHINI R. O projeto Scielo (ScientificElectronic Library onLine) e a visibilidade da literatura científica "Periférica". **Química Nova**, v. 26, n. 2, São Paulo, 2003.
- MIGUEL S. Revistas y producción científica de América Latina y El Caribe: su visibilidad en SciELO, RedALyC y SCOPUS. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, v. 34, n. 2, 187-199, 2011.
- MOED, H. F., VAN LEEUWEN, T. N. & REEDIJK, J. A new classification system to describe the ageing of Scientific journals and their impact factors. **Journal of Documentation**, v. 54 (4), 387-419, 1998.
- KALTENBORN F. K. Validity and fairness of the impact factor. **Birkhäuser**, 2004.
- VELHO, L. M. L. S. Como medir a Ciência? **Revista brasileira de tecnologia**. Brasília, v. 16, n.1, p.35-41, jan/fev 1985.