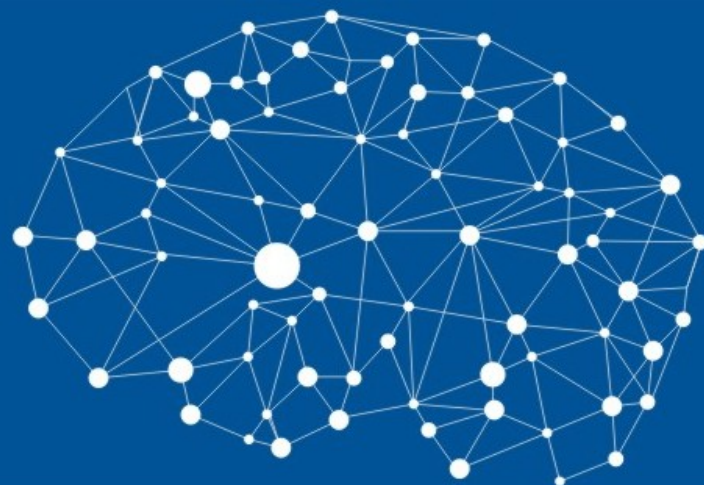




METODOLOGIA PARA USO DO ISSN-L COMO LIGAÇÃO ENTRE BASES DE DADOS QUALIFICADORAS

Rene Faustino Gabriel Junior¹

GABRIEL JUNIOR, R. F.. METODOLOGIA PARA USO DO ISSN-L COMO LIGAÇÃO ENTRE BASES DE DADOS QUALIFICADORAS In: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 5., 2016, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2016. p. A1

¹PUCPR

METODOLOGIA PARA USO DO ISSN-L COMO LIGAÇÃO ENTRE BASES DE DADOS QUALIFICADORAS

Eixo temático: **Métodos, Técnicas e Ferramentas para Estudos Bibliométricos e Cientométricos**

Modalidade: **Apresentação oral**

1 INTRODUÇÃO

A popularização da Internet fez com que muitos títulos de revistas científicas ampliassem suas publicações para dualidade, impresso e eletrônico, ou optassem apenas por uma delas. Para as publicações que tenham mais de um suporte devem atribuir diferentes números de *International Standard Serial Number* (ISSN) para cada uma delas. As várias atribuições de ISSN para um mesmo título pode ter facilitado para os livreiros, mas tem atrapalhado muito os autores e pesquisadores no cadastro de seus trabalhos e a consulta de ranqueamento ou estratos das revistas.

A falta de padronização do ISSN, pelas bases geradoras de indicadores de produção científica, tem gerado inconsistências na integração de dados para análise da produção, comportamento, visibilidade e impacto de pesquisadores, programas e instituições. Um dos desafios neste sentido é a integração das diversas bases de dados que geram qualificações de publicações seriadas (Scopus, Web of Science, Qualis) de forma a melhorar a precisão na produção de indicadores de pesquisa.

Preocupado com a integração dos diversos suportes num único identificador, a Rede ISSN concebeu o ISSN-L, um identificador baseado no ISSN, porém passível de ser agrupado a outros ISSNs de uma mesma publicação. Dentro de sua página Web o ISSN disponibiliza de forma gratuita arquivos com atualizações dos vínculos do ISSN com seu respectivo ISSN-L. Esta disponibilização veio ao encontro de uma demanda da melhoria da qualidade na produção de indicadores. Neste contexto foi possível estabelecer um ambiente computacional controlado para a integração dos dados da Plataforma Lattes, Qualis, Scimago e do Journal Citation Report (JCR) possibilitando a comparação, concatenação e mensuração e análise dos dados disponíveis.

Esta pesquisa é parte de um estudo mais amplo para o desenvolvimento de metodologias que viabilizem a produção de indicadores de pesquisa com base nas fontes de

informações de produção científica, captação de recursos, projetos de pesquisa, fluxo discente e internacionalização. Para este subestudo parte-se da hipótese que o uso do ISSN-L agrega maior fidedignidade na produção de indicadores de pesquisa com base na produção científica dos pesquisadores e programas de pós-graduação.

Este estudo busca desenvolver uma metodologia que possibilite a análise da produção científica de forma consistente e consolidada com as bases de dados nacionais e internacionais de forma sistemática e com atualizações periódicas. Para isso faz o uso do ISSN Linked (ISSN-L) incorporado na norma ISO 3297:2007, que corresponde ao registro reunido de uma série de registros ISSN.

O objetivo é desenvolver e analisar uma metodologia para aplicação do ISSN-L em conjunto com outras bases de dados (Scimago, JCR e Qualis) de forma a agregar maior precisão nas correspondências entre os ISSNs. Mais especificamente pretende-se: coletar e processar os registros das bases Scimago, JCR e Qualis compondo uma base de dados controlada; analisar a composição dos dados disponibilizados pelo ISSN-L; analisar a concatenação dos registros ISSN sem e com o uso do ISSN-L, identificar a sobreposição de publicações presentes nas bases.

Espera-se que este estudo contribua para a melhoria dos estudos bibliométrico que enfrentam o mesmo problema de inconsistências nas diversas bases de dados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O ISSN é um identificador único atribuído a uma publicação seriada em cada um de seus diferentes suportes. O sistema ISSN foi constituído pela primeira vez em 1971 por uma norma ISO, a qual foi publicada em 1975 com o nome de ISO 3297. Nesta norma se estabeleceu que o ISSN seria composto de oito dígitos, sendo um verificador. Seu uso seria exclusivamente em publicações seriadas, de forma a distinguir entre séries de um mesmo título. Desde então o ISSN é amplamente utilizado na ordenação, catalogação, empréstimo nas bibliotecas e no compartilhamento de registros bibliográficos seriados (ISSN, 2016).

A atribuição de um registro de ISSN é realizada por um dos Centros Nacionais de ISSN, geralmente em bibliotecas nacionais e é coordenado mundialmente pelo Centro Internacional ISSN. O Centro Internacional é uma organização intergovernamental criada em 1974 por meio de um acordo entre a UNESCO e o governo francês. O Centro Internacional

mantém uma base de dados de todos os ISSNs atribuídos em todo o mundo, a ISDS *Register* (*International Serials Data System*) também é conhecida como o ISSN Register (ISSN, 2016).

A coordenação do ISSN em âmbito mundial é feita pela *The International Centre for the Registration of Serial Publications (Rede ISSN)*, com sede em Paris, e de acordo com seus dados, existem atualmente 1.901.366 títulos de publicações (ISSN, 2016), constituindo-se como a mais completa e abrangente fonte de informação sobre publicações seriadas (IBICT, 2016).

O crescimento das publicações eletrônicas demandou a necessidade das editoras diferenciar o suporte de suas publicações, atribuindo um novo número ISSN para os títulos que publicam em diversos suportes, seja eletrônico, virtual ou em papel. Devido ao grande número de registros, e das diversas atribuições a uma mesma publicação, fez com que o ISSN entrasse numa crise de identidade (PESCH, 2009), em parte devendo atender a seu propósito original de administrar e atribuir números aos títulos com diversos suportes, e por outro lado, procurar facilitar a identificação de títulos conforme demanda dos usuários não interessando o suporte. Na busca em resolver este dilema e resultar em melhorias significativas na qualidade dos links foi proposto o ISSN-L (PESCH, 2009).

A edição da norma ISO 3297 de 2007 sobre o *International Standard Serial Number* (ISSN) apresentou um mecanismo que permite a partilha ou vinculação de diferentes versões de um título num único número não vinculando ao suporte. Este elemento foi denominado de Linking ISSN ou ISSN-L.

Alguns trabalhos sobre o ISSN-L foram publicados entre os anos de 2007 e 2009 como de Reynolds (2007), Sophie (2008), Pesch (2009) e Register (2009) porém abordavam apenas a apresentação a comunidade e suas vantagens.

3 METODOLOGIA

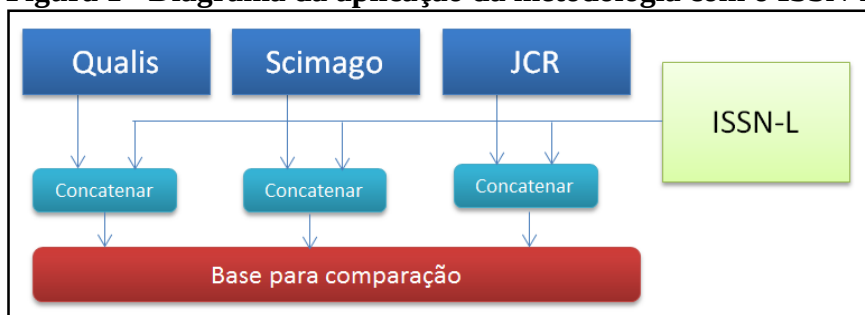
Para a efetivação dos objetivos foram inicialmente coletados os dados do estrato Qualis na Plataforma Sucupira utilizando os critérios de seleção “Qualis 2014” e no “Evento de Classificação” foram deixados como não selecionados. O resultado da busca gerou um arquivo no formato Excel com os campos ISSN, Título, Área de Avaliação e Estrato. Para fim desta pesquisa, utilizou-se apenas o número do ISSN que foi importado para um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) em MySQL.

No portal do Scimago Journal and Country Rank (SJCR) foi baixado o arquivo com a estratificação das publicações disponibilizada no *Journal Rank*, o arquivo *foi extraído em formato Excel, contendo os campos Rank, Title, Type, ISSN, SJR, H Index, Total Docs., Total Cites e Country*. Para o SGBD foi importado somente o número do ISSN.

Para acesso a lista dos periódicos estratificado pelo Journal Citation Reports foi necessário acessar o InCites Journal Citation Reports (THOMSON REUTERS, 2016) e baixar um arquivo em formato Excel com os campos Rank, Full Journal Title, ISSN, Total Cites, Impact Factor e Eigenfactor Score.

A coleta do registro do ISSN-L foi realizada depois da solicitação de um acesso gratuito ao sistema da Rede ISSN. De posse do *login* e senha foi possível baixar o arquivo compactado contendo três documentos, um com instruções e outros dois com conteúdo do ISSN para ISSN-L e outro de ISSN-L para ISSN, ambos em formato CSV. Para a pesquisa foi importado para o SGBD os dados que relacionam o ISSN para ISSN-L.

Figura 1 - Diagrama da aplicação da metodologia com o ISSN-L



Fonte: Autor (2016)

A Figura 1 mostra o diagrama da aplicação da metodologia. Com os dados importados no SGBD foram criadas consultas (*query*) para a obtenção dos resultados, toda análise de dados foi realizada diretamente em linguagem SQL buscando identificar as redundâncias dos registros, de forma a apresentar uma única relação entre as tabelas, concatenando as informações das bases com a do ISSN-L (Figura 1). Foram realizados diversos testes até definir a *query* que obteve melhor precisão no processamento dos dados.

4 RESULTADOS

A importação dos dados das quatro bases resultou em 1.949.135 registros de ISSN conforme descrito na Tabela 1. Ao analisar o arquivo da Rede ISSN observou-se que este disponibilizava 112.185 publicações seriadas com mais de um ISSN, e destes 3.565 com mais

de dois números, observou-se que os ISSN-L com mais de dois registros se referem a relatórios e publicações de balanços de grandes organizações, o qual foi atribuído um registro para cada um de seus idiomas.

Ainda no arquivo da Rede ISSN foram identificadas 108.620 publicações com dois registros de ISSN. Ao analisar alguns registros por amostragem, observou-se, em sua maioria, que indicavam publicações nos suportes impresso e eletrônico. Observou-se também que as publicações que alteraram o título não foram agrupadas ao ISSN-L, havendo uma diferenciação em seus identificadores.

A Tabela 1 apresenta o total de registros processados pela base da Rede de ISSN, pelo Rank do Scimago, Rank do JCR e o estrato do Qualis. A primeira coluna descreve o nome das bases, a segunda representa o número total de registros únicos, descartando as redundâncias. A terceira coluna apresenta o número de registros dentro de cada base de dados, porém calculada a partir da associação dos dados originais com os vinculados a tabela do ISSN-L, pode-se observar que o número de publicações é reduzido quando comparado ao original, fato este explicado pelo agrupamento de alguns ISSN.

Ainda na Tabela 1, comparando a quantidade de ISSN da base e a quantidade de ISSN-L, observa-se que a diferença é muito pequena, sendo 1,5% no Scimago e 0,69% no JCR, e que esses números são bem próximos dos ISSN não localizados no ISSN-L, sugerindo que possam existir falhas nos vínculos do ISSN-L, não integralizando a totalidade de registros de ISSN em âmbito mundial. A maior redução é encontrada na base do Qualis, com 12,09%, esta diferença se justifica porque o Qualis “avalia” em alguns casos, tanto a publicação em papel como a eletrônica, emitindo a mesma estratificação para dois ISSN do mesmo título.

Tabela 1 – Número total de ISSN diferentes registrados em cada base de dados

Base de dados	Quantidade ISSN [1]	Quantidade ISSN-L [2]	Diferença [1]-[2]	Redução % [1]-[2]	ISSN não localizados no ISSN-L
Registros do ISSN-L	1.901.266	1.784.363	116.903	6,15%	-
Scimago	22.691	22.337	354	1,50%	341
Qualis da CAPES	13.987	12.296	1.691	12,09%	264
Journal Citation Report	11.191	11.114	77	0,69%	75

A Tabela 2 apresenta um quadro comparativo das relações dos ISSN comuns entre as bases, conforme o conteúdo de cada fonte de informação. Observa-se que o Scimago (SJR) é

a base com a maior quantidade de títulos indexados, 22.691 ao total, seguido do Qualis com 13.987 e do JCR com 11.191 registros.

Tabela 2 - Quadro comparativo de ISSN comuns nas bases de dados sem o ISSN-L

	SJR	Qualis	JCR
SJR	22.691		
Qualis	4.198 (30,0%)	13.987	
JCR	5.517 (49,3%)	5.259 (37,6%)	11.191

Tabela 3 - Quadro comparativo de ISSN comuns nas bases de dados com o ISSN-L

	SJR	Qualis	JCR
SJR	22.337		
Qualis	6.642 (54,0%)	12.296	
JCR	10.714 (96,4%)	5.379 (43,7%)	11.114

Comparando os dados da Tabela 2 e da Tabela 3 observa-se que todas as relações melhoram após a aplicação do ISSN-L. O índice do SJR em relação ao Qualis passa de 30% para 54%, um acréscimo de 24% de compatibilidade dos registros, e na comparação do JCR com o Qualis, o índice aumenta de 37,6% para 43,7%, incremento de 6,1%. Nos resultados observou-se que a Scopus prioriza o registro do ISSN eletrônico, enquanto a Web of Science prioriza o impresso, como o Qualis. Observou-se ainda que 96,4% dos títulos indexados pelos JCR estão incorporados na base Scopus (por consequência no Scimago).

A incorporação da metodologia do ISSN-L como elemento de ligação entre os registros melhorou significativamente na identificação de vínculos de ISSN diferentes na base de dados. Porém identificaram-se problemas nos vínculos de algumas publicações, que se espera seja corrigido nas atualizações periódicas do arquivo ISSN-L da Rede.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo foi uma técnica do uso do ISSN-L como elemento de vínculo das diversas bases de dados que produzem estratificações de revistas científicas. Os resultados obtidos demonstraram-se promissores na obtenção de resultados mais precisos. Algumas inconsistências foram observadas nos resultados, porém este problema, pela dinamicidade do ISSN-L, acredita-se que sejam resolvidos com o tempo. O bom resultado da metodologia

possibilitou sua incorporação ao projeto principal (projeto mais amplo) para a geração de indicadores mais precisos da produção dos pesquisadores, programas de pós-graduação e da instituição, apresentando bons resultados.

Desta forma, o objetivo principal em desenvolver uma metodologia para aplicação do ISSN-L em conjunto com os estratos da base de dados (Scimago, JCR e Qualis) correlacionando seus ISSNs validou a hipótese do estudo. É certo afirmar que ainda existe a necessidade de ajustes na base da Rede ISSN, como foi observado nas omissões de alguns registros e vínculos. Pela grande quantidade de dados processados, quase dois milhões de registros, talvez esta ainda seja uma barreira para implantação de registros ISSN-L em catálogos de bibliotecas ou centros de documentos, o que possibilita novos estudos de forma a otimizar o uso de ISSN-L em catálogos.

REFERÊNCIAS

- IBICT. Centro Brasileiro do ISSN. Disponível em: <<http://www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/centro-brasileiro-do-issn/atribuicao-do-issn-1>>. Acesso em 2/abr./2016.
- INTERNATIONAL STANDARD SERIAL NUMBER – INTERNATIONAL CENTER (ISSN). International identifier for serials. Disponível em: <<http://www.issn.org/>>. Acesso em 24/mar./2016.
- PESCH, O. ISSN-L: A new standard means better links. **Serials Librarian**, v. 57, n. 1-2, p. 40-47, 2009.
- REGISTER, R. et al. Metadata in a Digital Age: New Models of Creation, Discovery, and Use. *The Serials Librarian: From the Printed Page to the Digital Age*, v.56, n. 1-4, 2009.
- REYNOLDS, R. R. Unique Identifiers in libraries. *The Serials Librarian: From the Printed Page to the Digital Age*, v. 53, n. 1-2, 2007.
- THOMSON REUTERS. InCites Journal Citation Reports. Disponível em: <<https://jcr.incites.thomsonreuters.com/JCRJournalHomeAction.action>>. Acesso em 26/mar./2016.
- VINCENT, S. ; et al. The new edition of the ISSN international standard makes life easier for the serials community. **Serials**, v. 21, n. 1, March 2008, p. 45-48, 2008.