

NOMENCLATURA PARA INDEXAÇÃO DE REVISTAS CIENTÍFICAS

Milton de Abreu Campanario – Editor RAI

Tatiane do Céu Silveira Santos – Assistente Editorial RAI

São Paulo, 2010

“Porque a todo o que tem, dar-se-lhe-á, e terá em abundância; mas ao que não tem, até aquilo que tem ser-lhe-á tirado.”

Versículo Mateus 25:29

1. INTRODUÇÃO

Robert Merton (MERTON, R. K. The Mathew effect in science. Science, [s.l.], v. 159, n. 3810, p. 58, Jan. 1968.), cunhou a expressão que ficou famosa no meio da biblioteconomia como Efeito Mateus, aquele que descreve a tendência de cientistas famosos obterem mais crédito do que cientistas não famosos, por trabalhos similares. O mesmo se aplica a revistas científicas, que obtém mais crédito que outras que divulgam trabalhos de relevância equivalente ou mesmo superior. E esta situação tende a perpetuar uma estrutura de incentivos e políticas que acabam por concentrar a publicação intelectual em poucos periódicos, provocando maior repercussão de suas edições. Este texto é um ensaio que busca respostas a esta situação e propõe uma reflexão sobre o processo de melhor qualificar as revistas da área de ciências sociais aplicadas.

Nada como o evangelista Mateus para iluminar os mistérios levantados pela “ciência das publicações científicas”. Com o advento das revistas eletrônicas, particularmente no Brasil com a adoção do SEER - Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT e apoio da CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, a área de publicações científicas se depara

frequentemente com termos como bibliometria, infometria, cientometria, webmetria e estudos sobre fator de impacto e análises de citação, entre outros. E toda esta nomenclatura e suas “métricas” estão calcadas em “indexadores”, residindo neste processo a sua importância para a construção de uma sólida experiência em publicações. A intenção deste texto inclui dirimir algumas dúvidas sobre o uso do termo “indexador” e outros correlatos, mas também propor a divulgação de informações e a reflexão sobre esta nomenclatura. De fato, este texto, produzido por não especialista em biblioteconomia, tem o objetivo primordial de provocar uma reflexão para a inclusão de revistas em serviços de indexação como forma de melhor qualificar e difundir seu conteúdo. Somente de forma tangencial trata de outros mecanismos de divulgação. É uma primeira aproximação sobre o tema, ciente que a classificação de serviços de indexação está sujeita ainda a reparos, aperfeiçoamentos e críticas.

A rigor a motivação primária em elaborar este trabalho nasceu da necessidade de promover a indexação da Revista de Administração e Inovação – RAI (www.revista-rai.inf.br), criada por acadêmicos de grupos de pesquisa que militam neste campo temático. Um longo percurso nos espera e a experiência acumulada deve ser compartilhada, visando contribuir com a comunidade para a melhora de nossos periódicos científicos.

Há poucos estudos ou mesmo informações sobre critérios de avaliação de qualidade das revistas na área de ciências sociais aplicadas no Brasil. De início, uma breve incursão sobre os chamados indexadores das revistas Qualis A e B indica que a nomenclatura utilizada para indexação é ainda pouco padronizada. Não é pretensão sugerir uma classificação ou uma taxonomia única e acabada, mas divulgar à comunidade o que é sistematicamente tratado por fontes de informação facilmente encontradas na internet e em textos sobre biblioteconomia. Assim, muito há que ser investigado para se atingir um bom entendimento sobre o tema, particularmente pela comunidade dos editores das revistas em administração, economia, contabilidade e áreas correlatas.

Neste momento em que passamos por um processo de internacionalização da produção intelectual brasileira, um esforço sistemático tem sido feito pela Associação Brasileira de Editores Científicos – ABEC (<http://www.abecbrasil.org.br/index.asp>) e pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT (<http://www.ibict.br>) visando esclarecer ou mesmo aprofundar conceitos relacionados ao tema. Para a comunidade acadêmica, um evento significativo é a criação de um portal de revistas indexadas, anunciado pela ANPAD. Trata-se de um passo gigantesco para a qualificação de revistas neste campo do conhecimento. No futuro, o nosso ambiente encontrará revistas científicas com padrões de qualidade cada vez mais aperfeiçoados, num diálogo com a comunidade internacional. Mas, este é um processo que envolve riscos e demanda muito diálogo.

Pesquisadores reconhecem que o mapeamento da literatura de um determinado campo de conhecimento científico é tão relevante como a investigação que lhe dá origem. Na atualidade, para conquistar respeito da comunidade para a qual a revista científica foi desenhada é necessário:

- Prover um acesso regular e amplo ao público, preferencialmente por meio digital;
- Os artigos publicados na revista devem ser citados no trabalho de quem faz pesquisa e publica artigos na área;
- Obter uma apreciação positiva dos pares sobre o conteúdo e a forma da publicação.

Em termos simples, para conquistar o reconhecimento na comunidade científica a revista deve ter visibilidade e aceitabilidade junto aos interessados no tema. A inclusão da revista na ambiência científica da área é feita por meio de alguns mecanismos, sendo a Indexação um dos mais importantes senão o mais relevante. Outros permitem a inclusão da revista em Diretórios, Bibliotecas e a sua promoção por Redes ou Associação de Profissionais e o reconhecimento formal de Órgãos de Controle de Qualidade ou Regulação, como o sistema Qualis/CAPES.

Adverte-se também que este texto, mesmo em estado não lapidado, deverá ser enviado a todas as entidades citadas para consulta e eventual comentário de interessados visando a correção de informações eventualmente equivocadas.

2. REGISTROS, QUALIFICAÇÃO E NORMAS

Há alguns esclarecimentos preliminares que podemos superar de imediato. Trata-se de precisar os registros, as normas editoriais e o sistema de qualificação Qualis.

2.1 Registros

É importante identificar a revista periódica por meio de um Registro geral, representado pelo ISSN, tal qual definido pelo IBICT.

O ISSN - Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas (International Standard Serial Number) é o identificador aceito internacionalmente para individualizar o título de uma publicação seriada, tornando-o único e definitivo. Seu uso é definido pela norma técnica internacional da International Standards Organization ISO 3297. (<http://www.ibict.br/secao.php?cat=ISSN>)

Outro registro, que é resultado da era da informática, é o Digital Object Identifier – DOI. O DOI é um identificador eletrônico de artigos e respectivas revistas, que teve início em 2000. Este registro é produzido pela agência de registros CrossRef (www.crossref.com), que pertence a International DOI Foundation, que representa cerca de três mil sociedades e editoras em todo o mundo, incluindo organizações comerciais e sem fins lucrativos, com acesso livre ou por meio de assinaturas pagas. O CrossRef registra o DOI e não fornece acesso a nenhum banco de dados com textos científicos. Sua função exclusiva é simplesmente possibilitar a ligação entre o artigo publicado e os sítios em que são publicados, isto é, possibilita um cruzamento de informações de revistas e artigos em mídia eletrônica. O modo de inclusão de revistas e artigos no CrossRef é aberto, mas uma pequena taxa de manutenção é cobrada de seus membros para manter o banco de dados e o sistema de cruzamento de informações funcionando. O CrossRef também inclui livros, documentos diversos, relatórios de pesquisa e outros materiais divulgados eletronicamente, em praticamente todas as áreas de conhecimento.

2.2 Normas

É relevante atentar que as revistas seguem normas para editoração de artigos, métodos de análise de documentos e seleção de termos de indexação. Existem normas nacionais, estrangeiras e internacionais, cada qual com um detalhamento, mas todas com validade nas comunidades científicas. No Brasil, para este propósito, utilizam-se as normas elaboradas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, mais especificamente as normas NBR 6022, NBR 6028 e NBR 12676, de preferência.

Uma norma estrangeira também pode ser utilizada, como é o caso da norma de editoração da RAC - Revista de Administração Contemporânea que segue a APA - American Psychological Association. Existem em outros países normas similares, mas que por vezes tratam determinado detalhe de forma diferente, como, por exemplo, onde colocar um resumo, como elaborar citações, entre outras. Ainda existem normas internacionais, fruto de consenso por meio da ISO – International Organization for Standardization, neste particular incluindo a ISO 8: 1977 – Presentation of Periodicals.

Finalmente, uma boa fonte para a organização e estruturação de uma revista digital é a do SEER - Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas. Trata-se de uma plataforma já modelada para a edição digital de revistas, recomendada pelo IBICT e pela CAPES e que segue as recomendações do OJS - Open Journal Systems desenvolvido pelo PKP - Public Knowledge Project do Canadá

(<http://pkp.sfu.ca/?q=ojs>). Mas, há que se reconhecer que não existe no Brasil uma nomenclatura consolidada para estruturar uma revista científica e seu sistema de governança, o que é tratado em outra seção deste texto.

2.3 Qualis/CAPES de Revistas

O Qualis/CAPES (<http://qualis.capes.gov.br/webqualis/>), muitas vezes referenciado equivocadamente como indexador, é mais que tudo um sistema de avaliação de qualidade genérica de revistas científicas, desenvolvido pela CAPES, órgão encarregado de regulamentar e medir a qualidade dos programas de pós-graduação no Brasil. Assim, o Qualis é um sistema que mede a qualidade da revista ou livro baseado em critérios definidos a priori pela CAPES, mas não é um indexador, embora utilize informações bibliográficas e bibliométricas que constituem a base de um sistema de indexação.

A CAPES, por meio de seus coordenadores de área, promove uma análise de cada periódico científico que é utilizado pelos docentes e estudantes para divulgar sua produção; livros produzidos pela comunidade também são avaliados, não sem muita polêmica, por um sistema que depende das práticas em cada área de conhecimento. A cada publicação periódica é atribuído um índice dentro da escala a seguir apresentada:

Estrato	A 1	A2	B 1	B 2	B 3	B 4	B 5	C
Pontuação	100	80	60	50	30	20	10	0

Observe que esta escala traduz uma pontuação para o sistema de avaliação dos programas de pós-graduação. Pode haver modificações na sistemática de avaliação e padronização de critérios utilizados pelo Qualis, o que é realizado pela Diretoria de Avaliação da CAPES e pelo Conselho Técnico Científico – CTC. Também, com base nestes critérios gerais, cada área busca aperfeiçoar a avaliação de cada veículo, com grande peso aos indexadores.

O Qualis é resultado do processo de classificação dos veículos utilizados pelos programas de pós-graduação para a divulgação da produção intelectual de seus docentes e alunos. Tal processo foi concebido pela CAPES para atender as necessidades específicas do sistema de avaliação e

baseia-se nas informações fornecidas pelos programas e pelo Coleta de Dados (<http://qualis.capes.gov.br/webqualis/>).

É importante observar que uma revista pode estar classificada no Qualis como A se estiver, por exemplo, incluída na coleção dos serviços de indexação do SciELO - Scientific Electronic Library Online (<http://www.scielo.org/php/index.php>) e ter classificação C, se não tiver tal indexador. No entanto, a CAPES tem reconhecido os periódicos mesmo que eles não sejam incluídos em sistemas de indexação seletivos como o SciELO, este um “serviço de indexação seletivo”, lançado pela FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo em parceria com BIREME - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, voltado para as publicações científicas da área de saúde, mas atuando hoje em praticamente todas as áreas do conhecimento. O critério geral de inclusão no sistema Qualis é a revista ter sido incluída no Lattes do autor e no sistema Coleta/CAPES, de forma a ser reconhecido como veículo de publicação da área temática. Se esta revista for estrangeira e ter uma boa posição ranking das revistas internacionais, ela pode ocupar um lugar de destaque na classificação do Qualis. Esta classificação busca atender critérios objetivos como o fator de impacto, entre outros. No entanto, o que é relevante notar é que a CAPES estabelece uma proporção de revistas que podem entrar em grupos de estratos, sendo o mais importante o fato de que somente 25% das revistas (onde houve publicação da comunidade na área específica) podem ocupar a posição no estrato de A1, A2 e B1. Uma visita no site da CAPES pode esclarecer outras questões, como, por exemplo, os critérios para qualificação do Qualis Internacional, voltado à classificação de revistas internacionais e nacionais com publicações de autores vinculados à IES brasileiras.

Pode haver revistas de boa qualidade, mas que atendam um público alvo que não demanda um índice alto do Qualis, como seria o caso de autores discentes ou pesquisadores iniciantes ou mesmo de entidades educacionais que estão gradualmente se inserindo na comunidade científica e tomam a iniciativa de lançar uma publicação. Estas revistas têm uma função importantíssima, pois propiciam uma iniciação ao pesquisador sem impor grandes barreiras.

2.4 Nomenclatura Básica de um Sistema Editorial

A Revista de Administração e Inovação – RAI (www.revistarai.org) apresenta algumas definições relevantes para Conselho Editorial, Comitê Científico, Editor Científico, Secretaria Editorial entre outras especificidades. Tais definições são abertas e fruto tão somente de uma tentativa

de criar uma nomenclatura mais precisa. Observa-se de uma simples leitura das principais revistas da área de administração que a maioria não apresenta com clareza a definição do que venha a ser um conselho editorial ou mesmo as atribuições formais de um editor. Apresentamos a seguir a nomenclatura criada pelos membros do conselho científico desta revista com o intuito de definir a governança da RAI, constituindo-se tão somente em uma ilustração, que pode gerar polêmicas. Muitas outras modalidades e definições são encontradas nas revistas brasileiras da área.

2.5 Conselho Editorial

O Conselho Editorial é normalmente requerido como instância superior de governança em periódicos científicos, sendo constituído por representantes acadêmicos de diferentes instituições de ensino e pesquisa. Seus membros atuam preferencialmente, mas não exclusivamente, na área de pesquisa em que a revista está focada. A atuação do Conselho Editorial não é feita necessariamente de forma coletiva. Não há previsão de reuniões ordinárias para tratar de questões pautadas, particularmente porque seus membros devem representar diferentes regiões nacionais e internacionais e instituições.

Não há envolvimento formal dos membros do Conselho Editorial com a entidade legalmente responsável pela publicação da revista. Cada membro participa nos trabalhos da revista de forma individual, por meio de canais construídos e articulados pelo Comitê Científico ou pelo Editor. De fato, cada membro atua como conselheiro independente do Comitê Científico e do Editor, interpretando e sugerindo aperfeiçoamentos na Política Editorial, divulgando a revista, posicionando-se frente a questões estratégicas do envolvimento da revista no meio acadêmico e profissional.

No caso da RAI, o Conselho Editorial não supervisiona ou interfere no processo editorial, estando absolutamente afastado do processo de arbitramento de artigos, o que se considera uma boa prática editorial a partir de consultas feitas ao ScELO e Redalyc, ambos indexadores seletivos de qualidade. Manifesta-se em assuntos relevantes como a consistência da política editorial e das publicações, sua qualidade e também sobre as questões éticas pertinentes à gestão editorial. Cada membro assume também a função de “ouvidor” e “ombudsman” da comunidade científica atuante na área, garantindo a credibilidade acadêmica e a postura independente que se espera de uma revista científica.

2.6 Comitê Científico

Esta é uma instância eletiva para a governança de uma revista científica. Trata-se de um colegiado interinstitucional, composto pelos grupos de pesquisa em economia, política e gestão da inovação que militam em programas de pós-graduação recomendados pela CAPES ou filiados a instituições acadêmicas ou de pesquisa com representatividade na comunidade. Sua atuação é feita de forma colegiada ou individual, mas sempre respeitando o princípio da transparência. A missão maior do grupo é procurar assegurar a representatividade e a credibilidade dos procedimentos editoriais adotados e assumir a responsabilidade pela qualidade científica da revista.

O Comitê Científico indica o Editor Científico de forma democrática, passando a ser seu membro natural. Ademais, suas atribuições têm o intuito de assegurar que a missão da Revista seja cumprida, isto é, divulgar a produção científica da comunidade que milita na área de inovação no Brasil e no exterior. Este comitê deve estar permanentemente ativo no cumprimento das definições gerais da política editorial da revista e também dos procedimentos editoriais previstos, particularmente no que se refere à garantia de consistência e qualidade das publicações. Edições especiais e outras contribuições científicas poderão ser discutidas e definidas por esta instância. É sua atribuição discutir e desenvolver regulamentos próprios para assuntos variados como: normas e formatação de artigos; critérios de avaliação e aceite de textos para publicação; aceite de novos grupos de pesquisa para participar do comitê; aprovação do orçamento; credenciamento de revisores e pareceristas; definição de política de circulação e assinaturas, entre outras matérias. O Comitê Científico não interfere na operação editorial rotineira da revista, que está de sobre responsabilidade do Editor e da equipe que compõe a Secretaria Editorial.

2.7 Editor Científico

Esta instância da governança editorial é absolutamente obrigatória em qualquer periódico de caráter científico. O editor é o responsável pelo estabelecimento da Política Editorial, pela gestão editorial e pela supervisão da Secretaria Editorial. No caso específico, cabe ao editor comandar todo o fluxo de trabalho, com auxílio de sistemas diversos, particularmente o Open Journal System – OJS, mas conhecido no Brasil como Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas – SEER (apoiado pelo IBICT e que conta com o apoio da CAPES). O Editor tem atuação específica na seleção prévia de artigos encaminhados para a revista em função do foco e qualidade geral do artigo e na distribuição

dos artigos entre os pareceristas que irão avaliá-los. Se os artigos possuírem a qualidade esperada eles serão publicados, dentro das normas estabelecidas pela revista. Adicionalmente, o Editor deve ter uma postura ativa nos trabalhos do Comitê Científico e na articulação de ações do Conselho Editorial. Finalmente o Editor deve elaborar em cada número um texto apresentando os trabalhos publicados, enfatizando as contribuições em cada caso e o alinhamento dos mesmos com a linha editorial da revista. O editor poderá a seu critério incluir informações e notas técnicas de interesse da comunidade científica a quem se dirige.

2.8 Secretaria Editorial

Um fluxograma das atividades do processo de editoração científica está explicitado na plataforma OJS, no item de menu “Sobre/Sobre o Sistema de Publicação Eletrônica de Revistas”. No caso específico da RAI, a Secretaria Editorial tem as funções de Editor Gerente, controlando o trabalho dos avaliadores e dos profissionais que lidam com a editoria de texto, layout e leitor de provas. Ademais, esta secretaria dá suporte ao editor em manter o fluxo editorial em ritmo constante de trabalho, além de evitar problemas de atraso nos pareceres e na resposta positiva ou negativa aos autores. O fluxograma típico está apresentado na Figura 1. Por este modelo, há responsabilidades distintas para o autor, editor e secretaria editorial, esta representada na última coluna do sistema OJS.

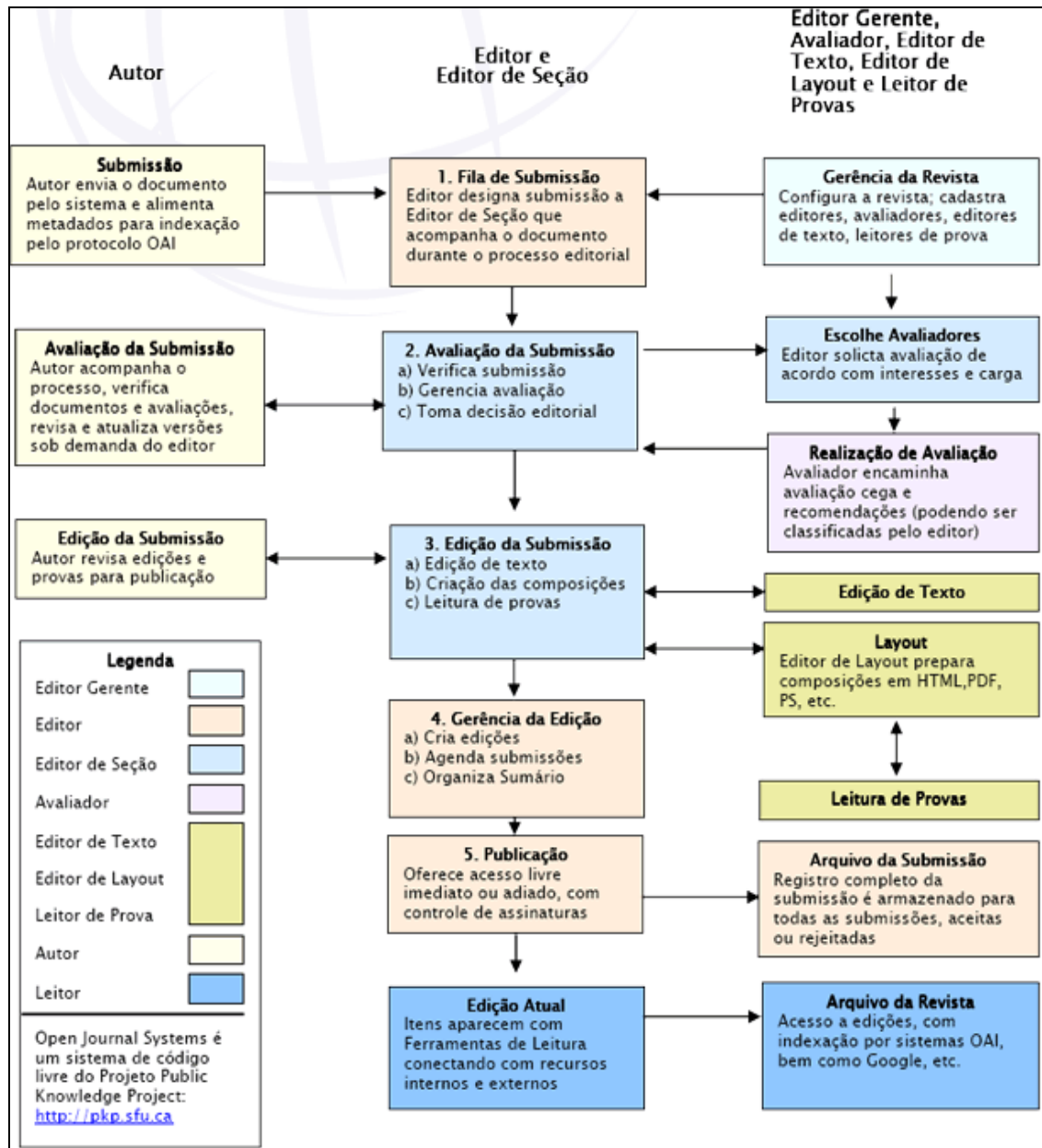


Figura 1- Fluxo Editorial Segundo o OJS.

3. SERVIÇOS DE INDEXAÇÃO

A partir de sua identificação universal por meio do ISSN, uma revista científica, com tiragem periódica, deve conter um claro sistema de governança, com a definição dos papéis e funções de cada instância interveniente e os procedimentos editoriais transparentes. Sobre esta base, a revista deve ter uma normatização de informações bibliográficas, também conhecidas como indexadores, para inclusão em uma listagem ou coleção de revistas, normalmente concebida por meio de um banco de

dados, para consulta. Este banco de dados, que pode ser aberto ou acessível por meio de assinatura paga, utiliza tais indexadores para permitir a navegação por meio de sistemas de busca, acessando as revistas e seus conteúdos, a partir do que se pode designar como “metadados”, ou seja, detalhes de citações pertinentes tais como:

- Nome da revista;
- ISSN;
- DOAG;
- Nome dos autores;
- Título do artigo;
- Volumes e respectivos números ou fascículos;
- Resumos e abstracts;
- Paginação;
- Palavras chave dos artigos.

Uma vez incluídas em um banco de dados indexado com informações bibliográficas, revistas podem submetidas a sistemas de busca por meio de ferramentas que podem ser simples, como o uso do browser, ou sofisticados como o EBSCOhost (<http://www.ebscohost.com/>) ou o ProQuest Search Widget (<http://www.ProQuest.com/en-US/>). Assim, o que chamamos de “indexador” é efetivamente um “conjunto de índices” que podem incluir:

- **Normalização:** informações bibliográficas são normalizadas e traduzidas como indexadores, segundo uma entidade estabelecida (ABNT ou APA, por exemplo);
- **Indexadores:** as informações bibliográficas indexadas (listadas de acordo com uma norma) são tratadas como metadados, que refletem citações da publicação, em um banco de dados;
- **Banco de dados:** as informações são organizadas de forma sistemática e acessível, com tratamento e classificação criteriosa e ferramentas de busca, podendo estas ser mais ou menos sofisticadas;
- **Serviços de indexação:** as revistas e outras informações são organizadas de forma indexada em banco de dados e fornecidas por entidades de

várias naturezas que desenvolvem estes serviços para divulgar e qualificar as publicações científicas, sendo o fator de impacto uma de suas métricas mais conhecidas;

- **Seletividade:** a inclusão de uma revista em um Serviço de Indexação depende do grau de exigência demandado, o que varia de acordo com as características e a missão da entidade que o mantém.

É interessante observar que a consulta à internet, como a que foi feita para a construção deste texto, permite identificar entidades de várias naturezas que promovem ou que desenvolvem tais Serviços de Indexação: empresas com fins lucrativos, bibliotecas universitárias, bibliotecas públicas, fundações, organizações sem fins lucrativos ou órgãos públicos, cooperativas ou mesmo redes informais ou associações formais de profissionais ou pesquisadores, entre outras. Há também sistemas de busca (search engines, apresentados posteriormente) que não estão vinculados a uma única base de dados, mas vasculham a internet para obter informações bibliográficas como as acima citadas.

A rigor, todos os bancos de dados digitais que contém informações publicadas têm alguma forma de indexação, pois esta se constitui na base de um sistema de busca. Entidades que patrocinam estes bancos de dados têm características próprias, sendo mais ou menos exigentes em termos de qualidade da publicação incluída, foco temático, citações, conselho editorial, práticas editoriais, entre outras.

Alguns sistemas incluem centenas de revistas e seus conteúdos na íntegra, enquanto outros somente os metadados de alguns poucos periódicos especializados. Mais ainda, alguns sistemas são desenvolvidos por acadêmicos e organizações não governamentais e são abertos ao público em geral e outros requerem assinatura paga, daí o termo “comercial” utilizado em alguns indexadores.

Como será exposto, existem várias categorias de seletividade para uma revista ser aceita por uma entidade responsável por banco de dados indexados. Em outros termos, existem diferentes graus de filtragem para aceitar a inclusão de uma publicação em um banco de dados, podendo haver também uma especialização temática. Os quesitos mais sofisticados, examinados neste texto, são aqueles exigidos para o caso brasileiro. O SciELO coloca a questão como se segue:

[O SciELO] permite a publicação eletrônica de edições completas de periódicos científicos, a organização de bases de dados bibliográficas e de textos completos, a recuperação de textos por seu conteúdo, a preservação de arquivos eletrônicos e a produção de indicadores estatísticos de uso e impacto da literatura científica. A Metodologia também inclui critérios de avaliação de revistas, baseado nos padrões internacionais de comunicação científica.
(<http://www.scielo.org/php/index.php>)

Os padrões do SciELO podem ser apreciados em maiores detalhes em seu site (<http://www.scielo.br/avaliacao/avaliacao.xls>), ou por meio de consulta direta. As informações bibliográficas são mantidas em bancos de dados para acesso do público interessado. Algumas destas bases de dados são abertas gratuitamente e podem ser consultadas por qualquer indivíduo, como é o caso do exemplo acima. Outras bases de dados, chamados de “indexadores comerciais”, os mais conhecidos no Brasil sendo o EBSCO e o ProQuest, são total ou parcialmente acessíveis por meio de “contratos de acesso”, firmados com universidades e centros de pesquisa, ou mesmo com indivíduos, em alguns casos, com renovação sistemática, dependendo do uso que é feito e outras variáveis. Mas, também nestes casos, um padrão de qualidade é exigido para inclusão da revista em seu banco de dados.

4. COMO INDEXAR

Inicialmente, torna-se pertinente entender que uma revista científica obedece a “normas” ou mais propriamente “características” para ser aceita no meio científico. Como dito anteriormente, a apresentação de um artigo deve seguir uma norma como a NBR - 6022, da ABNT, normas estrangeiras ou ainda normas internacionais.

Tomando como exemplo o edital MCT/CNPq/MEC/CAPES No. 58/2008 (<http://www.cnpq.br/editais/index.htm>), estas características são exigências para qualificação prévia de uma revista para obter apoio financeiro da CAPES e do CNPq. Em outros termos, o que o edital sinaliza para aceitação prévia de uma candidatura ao aporte de recursos é um conjunto de condições que podem ser assim resumidas:

- a) Estar incluída em “indexadores relevantes” para a área de interesse;
- b) Possuir abrangência nacional/internacional quanto a autores, conselho editorial, conselho científico, com respectivas filiações institucionais;
- c) Não ser revista departamental, regional ou de curso de pós-graduação que aceite “endogenia”;
- d) Ter 80% dos artigos provindos de pesquisas originais;
- e) Ter circulação ao menos em três anos seguidos;
- f) A periodicidade deve ser de ao menos dois fascículos por ano;
- g) Possuir ISSN;
- h) Estar indexado na base SciELO e/ou estar classificado como Nacional A pelo Qualis;
- i) A Revista deve estar “divulgada simultaneamente” (sic) por meio eletrônico.

Observa-se que este edital utiliza a expressão “indexador” como sendo sinônimo de entidade que presta serviço de indexação e qualifica a revista para sua inclusão em um banco de dados, ou seja, a revista teria que estar incluída, por exemplo, na coleção do SciELO (ou indexada no SciELO), tida como referência de qualidade no Brasil. Como veremos, existem coleções ou bancos de dados de revistas científicas que usam indexadores, mas que têm características muito diferentes daquelas que o edital designa como “Serviço de Indexação Seletiva”, como por exemplo os “catálogos”, “diretórios” ou os “harvesters”, sistemas muitas vezes voltados para a divulgação e não propriamente para a qualificação de uma revista.

No caso do edital acima, a revista deve estar qualificada como Qualis Nacional A ou indexada no SciELO, o que implica em padrões muito altos de excelência acadêmica. Este edital, ademais, demanda a inclusão da revista em “indexadores relevantes” da área. O próprio SciELO aponta a indexação prévia como fator crítico para o seu próprio processo de seleção. De fato:

A elegibilidade [de uma revista] depende de uma tramitação do processo e da confirmação dos critérios SciELO para admissão de periódicos na coleção. Dentre esses critérios, destaca-se o da indexação em índices internacionais. Como se sabe, a indexação de uma revista em uma base de dados possibilita além de maior visibilidade do conhecimento produzido, sua disseminação nacional e/ou internacional e o controle bibliográfico da produção científica através do registro, acesso e preservação da memória. (<http://www.scielo.org/php/index.php>)

Assim, é pertinente apontar que o SciELO, indexador desenvolvido a partir de uma necessidade genuinamente brasileira por qualificação e divulgação científica, sugere que a revista, para ser incluída em seu banco de dados, seja indexada internacionalmente. Mesmo que na prática este critério não seja utilizado, esta posição demonstra o grau extremamente exigente deste serviço. Esta prática talvez explique o fato de que poucas revistas brasileiras em administração estarem incluídas, em 2010 nesta base de dados, a saber: a Revista de Administração de Empresas – RAE/Eletrônica e a Revista de Administração Pública - RAP, ambas da FGV; Revista Brasileira de Contabilidade e Finanças da USP; e Revista de Administração Contemporânea – RAC, da ANPAD. Temos conhecimento de que em sua última rodada de avaliações, o SciELO aprovou somente quatro entre 23 revistas que fizeram a submissão, sendo uma delas a Revista de Administração de Empresas – RAE, da EAESP/FGV. Em outras áreas correlatas, a saber, economia, educação, sociologia e política, há um número consideravelmente maior de revistas nacionais indexadas nesta base de dados.

É relevante observar que existem algumas revistas latino-americanas de administração incluídas nesta base de dados como: *Estudios e Perspectivas en Turismo*; *Documentos y Aportes*

en Administración Pública e Gestion Estatal. Para uma consulta com os dados atualizados deve-se acessar (<http://www.scielo.org>).

5. AS LEIS BÁSICAS DA BIBLIOMETRIA E O FATOR DE IMPACTO

Dadas estas exigências, há que ter um enfoque gradualista visando o aperfeiçoamento de uma revista e sua inclusão na comunidade, principalmente quando se trata de um ramo científico em formação, em região geográfica ainda com incipiente destaque internacional, como são as ciências sociais aplicadas no Brasil. Esta dificuldade se amplia no caso de revistas que são recentes, com pouco histórico no meio em que atuam. Mas, há que observar que estas dificuldades não são aleatórias, resultado de procedimentos editoriais equivocados, ou mesmo de lançamentos “tardios”, simplesmente. A rigor, medir o que é publicado na ciência é uma disciplina recente e seu entendimento básico está bem apresentado no texto clássico de Pritchard (PRITCHARD, A. *Statistical bibliography or bibliometrics?* *Journal of Documentation*, [s. l.], v. 25, n.4, p. 348-349, Dec. 1969).

Mas, a ciência evolui e com ela surgem princípios de medição que buscam dar uma consistência maior na avaliação de autores e periódicos. Baseado na Lei de Pareto, que afirma genericamente que 80% de eventos ou fenômenos são originários em somente 20 % de causas, surge a Lei de Bradford, que mede a produtividade de revistas. Por esta lei, pode ser estimado o grau de relevância de periódicos em uma área de conhecimento, normalmente sendo supostamente identificado um núcleo de cerca de 20% de revistas que produz 80% dos artigos mais relevantes. Rigorosamente, o enunciado desta lei diz o seguinte:

“Se periódicos científicos forem ordenados em ordem decrescente de produtividade de artigos sobre determinado assunto, poderão ser divididos em um núcleo de número de artigos que o núcleo. O periódicos mais particularmente dedicados ao assunto e em vários grupos ou zonas, contendo o mesmo número de periódicos (n), no núcleo e zonas subsequentes, variará na proporção 1:n:n² [...]” (BROOKES, B. C. *Bradford’s law and the bibliography of science*. *Nature*, [s.l.], v.224, p.953-956, Dec. 1969).

Esta Lei de Bradford está assentada na idéia de que uma vez iniciado o processo editorial de artigos rigorosamente selecionados em uma determinada área de conhecimento, seria iniciado concomitantemente um fenômeno de “sucesso gerando sucesso”, um “efeito multiplicador” de publicação concentrado em um ou poucos periódicos de alta relevância. Este é o significado do Efeito Mateus enunciado no início deste texto.

Se existe uma concentração de revistas para a publicação de artigos de maior impacto existe também certo padrão para o comportamento dos autores na área onde atuam. A Lei de Lotka busca exatamente uma medida para a produtividade de autores. Seguindo Pareto, há a proposição de que poucos autores são responsáveis pela maior parte da publicação científica e pela maior fonte de citações em um dado ramo do conhecimento. De outra sorte, há muitos autores que publicam pouco, de forma esparsa e não sistemática. Voos (1974) (VOOS, H. Lotka and information science. Journal of the American Society of Information Science, New York, v. 25, p. 270-272, July/Aug.1974), enuncia que “a relação entre o número de autores e o número de artigos publicados por esses, em qualquer área científica, segue a Lei do Inverso do Quadrado $1/n^2$. Isto é, em um dado período de tempo, analisando um número n de artigos, o número de cientistas que escrevem dois artigos seria igual a $1/4$ do número de cientistas que escreveram um. O número de cientistas que escreveram três artigos seria igual a $1/9$ do número de cientistas que escreveram um, e assim sucessivamente.

Juntamente com a Lei de Lotka, voltada ao estudo da produtividade de autores, outras métricas são utilizadas tais como Goffman and Waren e Zipt, entre outras (vide artigo PDF de Vania L.S. Guedes em www.dici.ibict.br). Todas estas métricas estão voltadas para a busca de distribuições e frequências de palavras, autores, citações e outras informações de um artigo. Estas “leis” tem várias vertentes, mas o que importa a este ensaio é que um artigo apresenta uma relação entre a frequência de um metadado ou palavras e a sua posição no ordenamento de ocorrências no texto, fornecendo um sistema que possibilita uma indexação qualquer. Pelo princípio de Zipt, por exemplo, as palavras mais utilizadas irão ocorrer aproximadamente em dobro da segunda palavra e três vezes a terceira mais freqüente e assim sucessivamente. Para efeitos da bibliometria, este ordenamento vale para as palavras com significado temático e científico, provendo uma forma de identificar e indexar tematicamente o texto. Na prática, este sistema serve também para autores identificarem “palavras-chave” que constituem um metadado relevante em todo sistema de indexação.

Diz a Lei de Bradford que existe uma distribuição muito concentrada de citações em poucas revistas e muitas revistas que de fato acrescentam pouco conteúdo ao conhecimento da área e por isso são citadas com freqüência baixa. Como corolário, há uma tendência a obter rendimentos decrescentes na busca de referências bibliográficas após o pesquisador percorrer as publicações mais respeitadas ou conhecidas. Para a entidade que promove o indexador como sistema de filtragem para inclusão, o ganho marginal de incluir uma revista em sua base de dados internacional é pequeno ou nulo, o que dificulta o trabalho dos editores brasileiros.

Esta lei é rigidamente aplicada para a seleção de revistas por parte de indexadores internacionais, como é o caso da Thomson Scientific Database, também conhecido como ISI – Institute for Scientific Information (<http://thomsonreuters.com/business>) que tomamos como exemplo por ser o mais importante internacionalmente. Uma revista teria que cumprir alguns quesitos fundamentais para poder submeter sua candidatura à inclusão nesta importante base de dados:

- Conselho Editorial reconhecido (com membros da comunidade internacional, de preferência);
- Periodicidade estável da publicação;
- Artigos originais;
- Disponibilidade por meio digital;
- Sólido provedor, com segurança para acesso e manutenção do banco de dados;
- Normas editoriais e de redação reconhecidas;
- Double blind review;
- Uso da língua inglesa para o texto (ou ao menos para as informações bibliográficas ou metadados);
- Conteúdo editorial inovador e focado em tendências atuais da área;
- Diversidade internacional de autores;
- Relevância regional (para as ciências sociais);
- Informações completas (filiação institucional e acesso) sobre editor, membros de conselho ou comitê científico, autores e pareceristas;
- Importância nos indexadores de citação (Science Citation Index Expanded™, Social Sciences Citation Index® ou Arts & Humanities Citation Index®).

Estes vários critérios indicam que há um processo altamente seletivo para a submissão de uma revista à base de dados internacional, fundamentalmente devido à aplicação da Lei de Bradford.

It would appear that, in order to be comprehensive, an index to scientific journal literature might be expected to cover all the scientific journals published. This approach would be not only impractical economically, but as analyses of the scientific literature have shown, unnecessary. It has been demonstrated that a relatively small number of journals publish the bulk of significant scientific results. This principle is often referred to as Bradford's Law. (<http://thomsonreuters.com/business>)

Por esta posição, que é compartilhada por outros serviços de indexação, comerciais ou não, há que estar atento para a árdua tarefa de incluir revistas científicas em serviços de indexação com

alto grau de seletividade se o objetivo é atingir padrões internacionais de excelência acadêmica. Certamente, há um longo caminho a percorrer se este for o objetivo. Mas a própria Thomson Reuters anunciou recentemente, por meio de seu site, a expansão de seus critérios de seleção e indexação de revistas na WoS - Web of Science para incluir o que considerou como as melhores revistas regionais, muitas das quais estão citadas no SciELO. Este acolhimento abre perspectivas para a inclusão de revistas nacionais nos indexadores Science Citation Index Expanded - SCI, Social Sciences Citation Index - SSCI ou no Arts & Humanities Citation Index - AHCI, que se constituem em bases de dados (multidisciplinar e das ciências sociais e humanidades, respectivamente) de onde se podem recuperar metadados como revistas, ISSN, nomes de autores, resumos e palavras chave (inglês) da maioria das revistas científicas indexadas.

O fator de impacto de periódicos científicos, calculado pelo Institute for Scientific Information - ISI e publicado pelo Journal of Citation Reports – JCR, desde 1972, reúne exatamente os metadados encontrados nos indexadores SCI, SSCI e AHCI. Todas as informações são armazenadas e organizadas para calcular o volume de citações contido nos artigos publicados, isto é, o Fator de Impacto - FI (<http://thomsonreuters.com>). O FI de uma revista no ano X é calculado com base no Número de Citações no Science Citation Index neste ano X, para os artigos publicados nos dois anos anteriores (X-1 e X-2), dividido pelo número de artigos que a revista publicou nestes dois anos. O cálculo é simples, mas para as condições brasileiras, nem todas as revistas da área de administração, economia, contabilidade e finanças têm vocação para atingir uma amplitude nacional ou mesmo internacional por meio de índices deste tipo, que trazem implicações relevantes para a ciência brasileira (Pinto, A.C.; de Andrade, J.B. 1999. Fator de impacto de revistas científicas: qual o significado deste parâmetro? *Quim. Nova*, 22, 448-453).

Assim, o percurso a ser seguido depende muito da missão fixada e dos objetivos específicos a serem perseguidos pela área científica. O que se sugere é uma consulta aos diversos indexadores existentes e um mapeamento das exigências em cada caso e um amplo debate sobre esta questão.

6. SERVIÇOS DE INDEXAÇÃO

Para uma busca destes serviços de indexação, há que atentar para o fato de que existem diferentes entidades que os desenvolvem. Estas entidades utilizam categorias de seletividade variadas, contando também com diferentes missões, umas sendo catálogos para divulgação aberta e outras só aceitando revistas que cumprem requisitos rigorosos, estas podendo atuar com finalidades comerciais ou com apoio de agências públicas, atuando de forma aberta, sem acesso pago.

Estas diferentes categorias são expostas a seguir, lembrando que a nomenclatura utilizada é por vezes tirada dos próprios nomes atribuídos aos Serviços de Indexação (diretórios, por exemplo). Outras são sugeridas neste texto (catálogos, por exemplo). Esta listagem é uma tentativa inicial, sem o rigor de uma pesquisa mais aprofundada, que poderia ser objeto de futura pesquisa.

A inclusão de uma revista em um serviço de indexação é função direta de sua missão, objetivos e público alvo e conteúdo do material publicado, isto é, estar incluída em um determinado serviço não representa um atestado de qualidade per se, mas antes uma forma de divulgação. Cada serviço de indexação tem, por seu turno, suas políticas de inclusão, com diferentes graus de seletividade.

6.1 Catálogos

Registros relevantes para a identificação e divulgação de revistas são catálogos ou listagens de publicações. Nesta categoria incluímos entidades criadas para reunir e divulgar revistas e outras informações científicas, sem ter o propósito primário de medir a qualidade ou de proporcionar um sistema sofisticado de busca. Estar incluído nestas listas é relevante para divulgação da publicação, mas não representa necessariamente um atestado ou uma certificação de qualidade. Assim, uma revista pode estar incluída (e deve) em alguns dos sistemas, sem necessariamente estar classificada no Qualis, por exemplo. A seguir, apresentamos alguns destes catálogos:

- **CCN** - Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas (<http://www.ibict.br>). Este sistema reúne informações sobre publicações periódicas técnico-científicas, de diversas bibliotecas do país. Observa-se que existem revistas Qualis incluídas nesta listagem e outras não.
- **Portal de Periódicos** da CAPES (<http://www.periodicos.capes.gov.br>). Este portal oferece acesso aos textos completos de artigos de revistas nacionais e estrangeiras e bases de dados com resumos de documentos em todas as áreas do conhecimento, sendo acessível somente por meio de Instituições de Ensino Superior brasileiras com cursos de mestrado e doutorado com bom desempenho na CAPES.
- **Prossiga** (<http://prossiga.ibict.br/>) significa Programa de Informação para Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação, sendo organizado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT. Este sistema tem como objetivo promover a criação e o uso de serviços de informação na Internet voltados para as áreas prioritárias do Ministério da Ciência e Tecnologia, assim como estimular o uso de veículos eletrônicos de comunicação.

- **Catálogo LATINDEX** – Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, que coordena ações de apoio, processamento e disseminação de informação científica na região, sendo por alguns entendido como Indexador Multidisciplinar Fonte Aberta. Na realidade é um catálogo, sem grandes filtros de seletividade.
- **ORIENTADOR Adviser** - Infobase IBBA – Índice Brasileiro de Bibliografia de Administração, que se constitui em base de informação de apoio à pesquisa e estudos de temas correlatos à administração, cabendo mais na categoria de listagem ou de catálogo digital. (<http://200.101.55.153/orientador/#IBBA>).

6.2 Especializados em Temas e Fonte Aberta.

Muitas áreas científicas se organizam em torno de entidades que promovem um processo de seleção altamente complexo das revistas. Este sistema facilita a identificação de temas e sub-temas de um determinado campo de atuação, tornando o sistema de busca mais preciso e especializado. Não foi encontrado nesta incursão que fizemos nenhum órgão que atua como indexador seletivo na área de administração. A iniciativa da ANPAD em criar o seu próprio sistema de indexação vai, portanto, nesta direção. Mas, outras áreas têm procedimentos diferentes, como nos exemplos abaixo. Em muitos casos, estas entidades setoriais fazem acordos de cooperação mútua, para trocar informações que possam melhorar o sistema de busca para sua comunidade. Há muitos indexadores deste tipo, a maioria dos quais de fonte aberta ao público, com manutenção sendo feita por entidades públicas ou de interesse profissional, sem fins lucrativos. Exemplos de outras áreas além da administração são:

- **EconLit**, da área de economia (<http://www.econlit.org/eclist.html>), inclui somente revistas, sendo da mesma família da área de ciências sociais aplicadas, mas com conteúdos muito específicos.
- **Sociological Abstracts**, da área de sociologia, indexa todos tipos de documentos, incluindo livros, working papers e revistas (cerca de 60%). <http://www.csa.com/csa/HelpV6/suppl/saguide.shtml#selection>
- **Psycinfo**, da área de psicologia, contém resumos e outros materiais para pesquisa desta área temática (<http://www.apa.org/psycinfo/>).

- **CAS** - Chemical Abstracts Service (<http://www.cas.org/>), voltado para a área de química, é o mais completo e abrangente serviço de busca e pesquisa para a área.
- **ERIC** – Educational Resources Information Center, que inclui todo tipo de documento para a área de educação, impondo critérios de seleção para revistas (<http://www.eric.ed.gov/>).

6.3 Multidisciplinares Comerciais

A atividade de pesquisa tornou-se ela própria um grande negócio e uma de suas ramificações mais rentáveis é a criação de bancos de dados com a presença de revistas de boa qualidade, com forte presença nos índices de citação. As organizações abaixo são as mais relevantes e que operam em escala global, incorporando revistas que possam apresentar contribuições significativas para diferentes áreas de conhecimento. Estas organizações geralmente não trabalham com exclusividade, podendo uma revista estar presente em diferentes bancos de dados. O acesso a estes bancos de dados, que contam com poderosas ferramentas de busca, baseadas em indexadores relevantes e normatizados, normalmente é pago, existindo diferentes níveis de acesso e políticas de preços. Alguns exemplos são os seguintes:

- **Elsevier's Scopus** (<http://www.scopus.com/scopus/home.url>).
- **EBSCO** (<http://www2.ebsco.com/pt-br/Pages/index.aspx>).
- **ProQuest** (<http://www.ProQuest.com/en-US/>).
- **Science Direct** (<http://www.sciencedirect.com>).
- **ISI** - Institute for Scientific Information (<http://scientific.thomson.com/isi/>)

Nesta categoria de indexadores o mais influente indexador em escala global é o ISI - Institute for Scientific Information pertencente à Thomson Reuters e que é comentado em diversas passagens deste texto.

6.4 Atuação Regional, Multidisciplinares e de Fonte Aberta e Texto Completo.

Existem iniciativas de criação de entidades voltadas para a criação de banco de dados indexados de textos completos de Fonte Aberta. Eles são resultado de políticas públicas ou

derivados de iniciativas de agências de fomento ou universidades. Com modelos de operação diferentes, estas entidades foram criadas para prover às revistas uma oportunidade de divulgação, desde que atendidos padrões de qualidade típicos da boa prática de investigação científica, altamente seletivos, voltados para publicações de boa qualidade. No mundo existem inúmeras iniciativas como as que são apontadas abaixo. As duas alternativas a seguir são entidades sem fins lucrativo, altamente seletivas, apropriadas para a adoção de revistas brasileiras devido ao fato de operarem na região latino americana e Caribe, além de Portugal e Espanha, em todas as áreas do conhecimento.

Estas entidades também mantêm convênios vários com outras entidades de divulgação científica que lhes dão suporte e parceria.

- **SciELO** - Scientific Electronic Library Online. Criada no Brasil, com apoio inicial da FAPESP, serve de base à qualificação de revistas para América Latina e Caribe, sendo o principal sistema de indexação neste país e uma porta de entrada para indexadores internacionais.
- **REDALYC** - Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (<http://redalyc.uaemex.mx/>). Criada pela Universidade Autónoma do México tem como comunidade de atendimento a América Latina, o Caribe, Portugal e Espanha.

6.5 Diretórios Gerais

Outra maneira de divulgar uma revista científica é submetê-la à inclusão em Diretórios. Embora também contemplem algum tipo de seletividade, estes bancos de dados têm a finalidade voltada não necessariamente à qualificação da revista, mas à divulgação de informações gerais, incluindo as científicas. De fato, há critérios variados de qualidade na inclusão de revistas nestes diretórios. Outra diferença relevante é que a pesquisa nestas bases de dados ocorre, na maioria das vezes, por meio do browser diretamente, sem necessariamente utilizar instrumentos de busca sofisticados como nos indexadores comerciais ou nos regionais acima citados.

A rigor o termo diretório refere-se a um banco de dados geral, que pode ou não incluir informações bibliográficas. De fato, muitos destes diretórios não têm acesso aos últimos fascículos ou mesmo a toda a coleção de revistas importantes incluídas em indexadores comerciais, que são focados em revistas científicas atualizadas e com sistemas mais rígidos de averiguação de qualidade editorial.

Os diretórios de publicações especializadas são desenvolvidos por organizações privadas, públicas, não governamentais e órgãos internacionais. De interesse são os diretórios voltados para a listagem de periódicos científicos e outras formas de ampla divulgação em ciências sociais aplicadas. Mas, esta situação não é facilmente encontrada. Normalmente diretórios incluem outras informações como relatórios de pesquisa e empresariais, livros, jornais de grande circulação, notas técnicas e boletins, organizados por tópicos de acordo com alguma classificação de interesse e disponíveis para consulta livre em plataformas digitais.

Os diretórios são muito utilizados em bibliotecas digitais por facilitar a consulta do público interessado em geral. Na área científica, encontramos os seguintes diretórios como bons exemplos:

- **DOAJ** - Directory of Open Access Journals: contém uma ampla e diversificada classificação de revistas, incluindo administração, mas com relativamente pouca representação brasileira (<http://www.doaj.org/>).
- **NewJour**: diretório que inclui não somente revistas, mas também newsletters de diferentes organizações científicas e profissionais, sendo mais definida como uma listagem de revistas e outras publicações científicas (<http://library.georgetown.edu/newjour/>).
- **LII** - Librarians' Internet Index: site público, com sede na Califórnia, nos EUA, que contém listagem classificada de revistas por temas, newsletters e organizações de todo tipo, a maioria não governamentais (http://lii.org/pub/htdocs/about_overview.htm).
- **ODP** - Open Directory Project: diretório de interesse variado, construído por uma ampla comunidade de editores voluntários, mantendo um acordo para servir de ferramenta de busca do AOL-Search, mas com pouca presença na área de administração (<http://www.dmoz.org/>).
- **Science Search**, por sua vez, é uma poderosa fonte de informação em vários campos científicos, com destaque para a área de educação (<http://www.science-search.org/>).
- **Ulrich's Periodicals Directory** é uma fonte de informação sobre revistas de todos os tipos, incluindo periódicos acadêmicos, publicações de acesso aberto, jornais e outras publicações de grande circulação (<http://www.ulrichsweb.com/ulrichsweb/>).

- **PAIS** - Public Affairs Information Service, Inc. é outro diretório que contém referências de cerca de 500 mil artigos de revistas, livros, documentos de governo, estatísticas, relatórios de pesquisa, publicações de agências internacionais entre muitas outras fontes de informação (<http://www.pais.org/>).
- **Business.com:** diretório de buscas de interesse exclusivo da área de negócios, contendo as mais variadas fontes de informação, desde ética a tecnologia, estratégia e telecomunicações, com várias fontes de busca internas, particularmente relatórios de interesse empresarial e de pesquisa; a rigor, este diretório mais se assemelha a um depósito de outros diretórios especializados, todos na área de negócios e patrocinado por um amplo leque de empresas ou entidades empresariais e profissionais, nos mais variados segmentos de atuação (<http://www.business.com/>).
- **Yahoo Directory:** Este meio disponibiliza várias categorias de acessos, alguns puramente comerciais e outros de caráter científico, incluindo os de nosso especial interesse como a listagem de bibliotecas universitárias em administração, escolas de administração, blogs especializados, entre muitas outras categorias. Este diretório é hoje uma potente ferramenta utilizada pelo sistema de busca do Yahoo (<http://dir.yahoo.com/>).
- **Bireme** – Centro especializado OPAS, em colaboração com Ministério de Saúde, Ministério da Educação, Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo e Universidade Federal de São Paulo, tem objetivo de criar, aperfeiçoar e disseminar as mais variadas fontes de informação científica e técnica em formato eletrônico e outros suportes com o objetivo de atender às necessidades de publicação, preservação, acesso e uso de informação dos governos, dos sistemas de saúde, das instituições de ensino e investigação, dos profissionais da saúde e do público em geral (<http://www.bireme.br/php/index.php>)

Em termos regionais, encontramos os seguintes diretórios:

- **CLASE** - Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades: permite o acesso a informações bibliográficas de artigos, ensaios, resenha de livros, editoriais, entrevistas, estatísticas e outros materiais publicados em revistas da América Latina e Caribe (<http://www.eifl.net/cps/sections/home/>).

- **Sumários** - Sumários de Revistas Brasileiras: uma base de informações de revistas científicas brasileiras criado pela Fundação de Pesquisas Científicas de Ribeirão Preto (FUNPEC-RP) para minimizar as dificuldades ainda enfrentadas pelos periódicos a serem inseridos em bases de dados bibliográficos de ampla penetração, mas sem a pretensão de se tornar, ao menos no momento, em um banco de dados seletivo e indexador de grande porte (<http://www..sumarios.org/>).

Existem diretórios que não estão vinculados necessariamente a periódicos científicos, mas que são de interesse de nossa comunidade por prover acesso a informações relevantes:

- **DGP/CNPq** - Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil: patrocinado pelo CNPq e voltado para a identificação e organização dos grupos de pesquisa no Brasil, possibilita uma busca por áreas de atuação, autores, instituições, entre outras. Este diretório está vinculado a outro diretório de currículo de cientistas, mais conhecido como Plataforma Lattes (<http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/>).
- **Plataforma Lattes:** base de dados de currículos (atualmente cerca de 1.200.000 currículos) e instituições das áreas de Ciência e Tecnologia no Brasil, também patrocinada pelo CNPq. Este diretório é destinado a mapear a área de ciência e tecnologia no Brasil, incluindo só indiretamente a busca por periódicos, quando os mesmos estão citados nesta plataforma (<http://lattes.cnpq.br/>).

A FAPESP também mantém diretórios de interesse da área científica, com destaque para uma listagem de site de interesse para a área de ciência e tecnologia (<http://www.bv.fapesp.br/>), sendo uma boa fonte de consulta para pesquisa e informações gerais, mas com pouco destaque para revistas científicas, muito menos na área de ciências sociais.

6.6 Harvesters

Há uma modalidade de serviços de indexação que se caracterizam mais pela sistemática coleta de informações em um determinado campo de conhecimento, que é designado como Open Metadata (Archives) Harvester, ou simplesmente Library Harvesters. Esta modalidade é baseada em ferramentas capazes de promover a “colheita” de informações abertas e disponíveis de metadados e outras informações, agregando os mesmos em bancos de dados para consulta livre. Estes

sistemas geralmente são operados por bibliotecas universitárias e de interesse público, em parceria com revistas e editoras, patrocinadas por entidades sem fins lucrativos, visando facilitar a pesquisa em tópicos específicos, reunindo coleções de informação digitalizada e agregando valor para a pesquisa científica ou escolar.

Um Harvester permite a consulta por metadados como títulos, autor, assunto ou tema, língua e outras informações bibliográficas ou de identificação, a maioria dos casos tendo como fonte revistas ou relatórios já indexados e que estão disponíveis ao interesse público inicialmente de forma dispersa. Muitas vezes o objetivo da coleta não se reduz a informações técnicas ou científicas em texto, como livros, artigos, relatórios e outros documentos, mas também imagens, áudio, vídeo, conjunto de dados variados, microfichas, microfilmes, relatos históricos, etc. Trata-se em outros termos de sistemas de busca que captam um arquivo ou depósito de informações disponível, mas que são difíceis de serem localizadas e tratados por falta de uso constante ou mesmo descuido com este patrimônio. Eles podem ter alto valor para a pesquisa ou para a memória cultural em um determinado tema, se devidamente organizadas para consulta, normalmente com sistemas sofisticados de busca como o protocolo OAI-PMH - Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting. Exemplos conhecidos são:

- **OAIster:** reunião de catálogos com recursos digitais, que permite a “colheita” de metadados descritivos com o uso do OAI-PMH e que é patrocinado pela Universidade de Michigan, uma das lideranças neste tipo de iniciativa <http://www.oaister.org/>.
- **PKL-OAI Harvester:** é um indexador de metadados aberto, feito pelo PKP - Public Knowledge Project, que é o patrocinador da OJS - Open Journal System utilizado pelo IBICT por meio do SEER - Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas, adotado pela CAPES. Nesta experiência é utilizada uma ferramenta de tratamento de dados e de busca denominado Object Reuse and Exchange (OAI-ORE).
<http://pkp.sfu.ca/?q=harvester>

7. Ferramentas de Busca

Uma nota sobre ferramentas de busca torna-se necessário devido à sua relevância para a pesquisa e como forma de exposição de revistas científicas. Com o advento da era da informática, as ferramentas de busca bibliográfica e de informações em geral tornaram-se extremamente sofisticados. Estes sistemas são conhecidos como search engines, com destaque para:

- **SCIRUS** (<http://www.scirus.com/>).
- **OJOSE** - Online Journal Search Engine (<http://www.ojose.com/>).
- **Google Scholar** (<http://scholar.google.com.br/schhp?hl=pt-BR>)
- **Academic Live** (<http://academicsearch.spaces.live.com/>)
- **CiteSeer** (<http://citeseer.ist.psu.edu/>)

Esta e outras ferramentas permitem a pesquisa de busca na internet, a partir de milhões de itens indexados, identificando artigos, autores, homepages, conteúdo de disciplinas, patentes, entre outras informações. O ideal é promover mecanismos de divulgação para inclusão da revista no ambiente digital e participar destas amplas possibilidades de busca e divulgação.