



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Centro de Ciências da Educação
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA



Juan Carlos Debali

MODELO DE CUSTOS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

Florianópolis, 2015

Juan Carlos Debali

MODELO DE CUSTOS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Biblioteconomia do Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia. Orientação: Rosangela Schwarz Rodrigues.

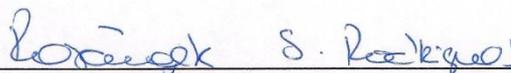
Florianópolis, 2015.

Juan Carlos Debali

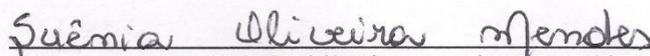
MODELO DE CUSTOS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Biblioteconomia do Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia aprovado com a nota 10.

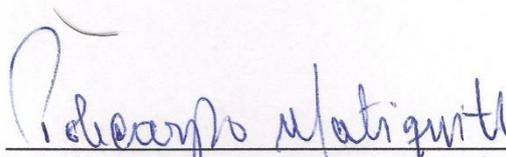
Florianópolis, 1 de julho de 2015



Rosângela Schwarz Rodrigues Dra. (CIN/UFSC)
Professora Orientadora



Suênia Oliveira Mendes Msc. (CIN/UFSC)
Membro Titular



Policarpo Câmilo Silvestre Matiquite Msc. (CIN/UFSC)
Membro Titular

Ursula Blattmann Dra. (CIN/UFSC)
Examinadora Suplente

Florianópolis, 2015.

Ficha Catalográfica elaborada por Juan Carlos Debali Da Cunha Pereira

050

D286m DEBALI, Juan Carlos

Modelo de custos de periódicos científicos / Juan Carlos Debali . –
Florianópolis : UFSC, 2015

78 p.

1. Editoração científica. 2. Acesso aberto. 3. Editoras comerciais.
4. Modelo de custos. I. Debali, Juan Carlos. II. Rodrigues, Rosângela
Schwarz. III. Título.

CDU: 050

Esta obra é licenciada por uma licença Creative Commons de atribuição, de uso não comercial e de compartilhamento pela mesma licença 2.5.



Você pode:

- copiar, distribuir, exibir e executar a obra;
- criar obras derivadas.

Sob as seguintes condições:

- Atribuição. Você deve dar crédito ao autor original.
- Uso não-comercial. Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais.
- Compartilhamento pela mesma licença.

Se você alterar, transformar ou criar outra obra com base nesta, somente poderá distribuir a obra resultante com uma licença idêntica a esta.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Santa Catarina e aos professores do corpo docente de biblioteconomia pela paixão com esta área tão valiosa e tão subestimada, que contribuíram com lições valiosas ao longo do curso.

À professora Rosangela Schwartz por ter aceitado ser minha orientadora com paciência, entusiasmo e dedicação.

A meus pais Ricardo e Wânia pelo exemplo de vida, perseverança e luta, por ter me dado tudo sempre e por ter me apoiado nesta caminhada.

Aos meus irmãos Oscar e Diego. Oscar, pelo exemplo de organização, perfeccionismo e dedicação, espírito crítico e visões alternativas. Diego, também pelo exemplo de organização, pelo pragmatismo e espírito explorador e pelos primeiros ensinamentos de informática.

Aos amigos Lucas Nascimento pelo exemplo e estímulo a continuar estudando e seguir a carreira acadêmica, e Gustavo Tanus, que assim como eu, aposta em caminhos fora do padrão.

A Laís pelo amor incondicional, todo o apoio e paciência e por ter tornado esta caminhada mais leve.

DEBALI, Juan Carlos. **Modelo de custos de periódicos científicos**. Florianópolis, 78 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2015.

RESUMO

Apresenta um modelo de custos baseado nas exigências das principais bases indexadoras multidisciplinares internacionais e nos serviços apresentados como proposta de internacionalização de periódicos brasileiros pelas editoras comerciais internacionais Elsevier, Emerald, Springer, Taylor and Francis e Wiley. Os objetivos específicos são: a) conhecer as principais bases multidisciplinares e seus critérios de indexação para periódicos científicos, b) identificar nos documentos apresentados pelas editoras comerciais científicas os serviços e produtos que oferecem para promover a internacionalização de periódicos, e c) elaborar uma estrutura de custos reunindo as demandas das bases de dados e os serviços oferecidos pelas editoras comerciais. A pesquisa realizada consiste numa revisão bibliográfica documental qualitativa, utilizando como termos de busca: comunicação científica, editoração científica, periódico científico, modelos de custo em conjunto com editoração científica e periódico científico, e acesso aberto. Além de livros, que tratam sobre editoração científica, e jornais, que veicularam notícias relacionadas com a editoração científica, as fontes consultadas foram as bases Scientific Electronic Library Online (SciELO), Library and Information Science Abstracts (LISA), Web of Science (WoS), Scopus e a plataforma Lattes. Para a elaboração dos resultados foi realizada uma coleta de dados a partir de documentos apresentados pela Qualis, bases indexadoras e editoras. Como resultado da consulta dos documentos Qualis por área, as principais bases multidisciplinares foram WoS, Scopus e SciELO. Foram coletadas, agrupadas e comparadas as exigências de indexação das bases e os serviços apresentados pelas editoras comerciais. Os tópicos utilizados para introduzir e contextualizar o modelo foram: a) a comunicação científica e os periódicos científicos, e b) a conjuntura editorial. O tratamento da comunicação científica enfatizou os princípios e propósitos da ciência. O periódico científico é abordado considerando sua função e propósitos dentro da comunicação científica, conceitos, estrutura, fluxo de atividades e modelos de custo. A conjuntura editorial apresenta uma breve narrativa histórica, apresentando a evolução dos aspectos que a definem - incluindo a evolução das tecnologias de informação e comunicação (TIC), a crise de preços do modelo comercial editorial tradicional, o debate entre as editoras comerciais e os segmentos que participam da produção e disseminação do conhecimento científico. A conjuntura é concluída com uma análise aprofundada da iniciativa do Acesso Aberto (AA). Conclui, com a criação de um modelo de custos, a partir dos critérios das bases indexadoras e práticas das editoras comerciais, e com uma análise deste modelo frente às tendências da conjuntura editorial e o AA.

Palavras-chave: Comunicação científica. Editoração científica. Periódico científico. Acesso aberto. Modelo de custos.

DEBALI, Juan Carlos. **Modelo de custos de periódicos científicos**. Florianópolis, 78 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2015.

ABSTRACT

Presents a cost model based on the requirements of the leading international multidisciplinary indexing databases and services offered as a proposal for internationalization of Brazilian journals by international commercial publishers: Elsevier, Emerald, Springer, Taylor and Francis and Wiley. The specific objectives are: a) cognize the main multidisciplinary bases and their indexing criteria for scientific journals, b) identify the documents submitted by commercial publishers scientific services and products they offer to promote the internationalization of periodicals, and c) develop a framework of costs meeting the demands of databases and services offered by commercial publishers. The research is a qualitative documentary literature review, using as search terms: scientific communication, scientific publishing, scientific journal, cost models together with scientific publishing and scientific journal, and, open access. In addition to books that deal with scientific publishing, and newspapers, which broadcasted news related to scientific publishing, the sources consulted were the bases Scientific Electronic Library Online (SciELO), Library and Information Science Abstracts (LISA), Web of Science (WoS), Scopus and the Lattes Platform. For the processing of the results a data collection was carried out from documents submitted by Qualis, indexing databases and publishers. As a result of consultation with Qualis documents by area, the main multidisciplinary bases were WoS, Scopus and SciELO. They were collected, pooled and compared the requirements of indexation of bases and the services provided by the commercial publishers. The topics used to introduce and contextualize the model were: a) scientific communication and scientific journals, and b) the editorial environment. Treatment of scientific communication emphasized the principles and purposes of science. The journal is approached considering its function and purpose within the scientific communication, concepts, structure, flow of activities and cost models. The editorial environment presents a brief historical narrative, presenting the evolution of the aspects that define it - including the evolution of information and communication technologies (ICT), the serials crisis of the traditional publishing business model, the debate among commercial publishers and the segments participating in the production and dissemination of scientific knowledge. The situation is completed in-depth analysis of the initiative of Open Access (OA). Concludes with the creation of a cost model, based on criteria of indexing databases and practices of commercial publishers, and an analysis of this model forward to trends of the editorial environment and the AA .

Keywords: Scientific communication. Scientific publishing. Scientific journal. Open access. Cost model.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Percentagem de indivíduos com acesso a internet no Brasil e no Mundo.....	14
Gráfico 2 - Periódicos brasileiros indexados nas bases WoS, Scopus e SciELO.	17
Gráfico 3 – Incidência de bases de dados nos critérios por área Qualis	56

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 – Organograma de revistas científicas proposto por Población (2003).....	28
Ilustração 2 – Fluxograma do processo editorial SEER/SciELO	29
Ilustração 3 – As funções do editor – proposta de organização para revista científica ...	30
Ilustração 4 – Fluxo de trabalho da editora de periódicos online Taylor & Francis	34
Ilustração 5 – Investimentos em tecnologia e conteúdo feitos pela indústria editorial. ...	38

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Terminologias e atribuições adotadas pelos editores dentro da área de cirurgia.....	26
Quadro 2 – Custos de periódicos científicos.....	32
Quadro 3 – Custos de periódicos.....	33
Quadro 4 – 4 fases dos periódicos modernos	35
Quadro 5 – Tipos de artigos e periódicos em acesso aberto	44
Quadro 6 – Pontos abordados nas recomendações da BOAI10 para o AA.	50
Quadro 7 - Fontes de informação para coleta de dados.....	54
Quadro 8 – Critérios de autoria exigidos pela SciELO, Scopus e WoS.....	59
Quadro 9 – Critérios de conteúdo exigidos pela SciELO, Scopus e WoS	60
Quadro 10 – Critérios de editoração eletrônica exigidos pela SciELO, Scopus e WoS ...	60
Quadro 11 – Critérios de entidades responsáveis exigidos pela SciELO, Scopus e WoS	61
Quadro 12 – Critérios estruturais do corpo editorial exigidos pela SciELO, Scopus e WoS	61
Quadro 13 – Critérios de fluxo editorial exigidos pela SciELO, Scopus e WoS.....	61
Quadro 14 – Critérios de idioma exigidos pela SciELO, Scopus e WoS	62
Quadro 15 – Critérios de indicadores exigidos pela SciELO, Scopus e WoS	62
Quadro 16 – Critérios de marketing exigidos pela SciELO, Scopus e WoS	62
Quadro 17 – Critérios de modalidade de acesso exigidos pela SciELO, Scopus e WoS ..	63
Quadro 18 – Critérios normativos para periódicos exigidos pela SciELO, Scopus e WoS	63
Quadro 19 – Critérios financeiros exigidos pela SciELO, Scopus e WoS	64
Quadro 20 – Critérios de periodicidade, regularidade e longevidade exigidos pela SciELO, Scopus e WoS	64
Quadro 21 – Critérios sobre questões éticas e legais exigidos pela SciELO, Scopus e WoS	65
Quadro 22 – Serviços oferecidos pelas editoras comerciais.....	68
Quadro 23 – Comparação entre exigências das bases de dados e os serviços das editoras para disseminação	69
Quadro 24 – Comparação entre exigências das bases de dados e os serviços das editoras para hospedagem	70
Quadro 25 – Comparação entre exigências das bases de dados e os serviços das editoras para produção	71

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AA	Acesso Aberto
APC	<i>Author Processing Charges</i>
BOAI	<i>Budapest Open Access Initiative</i>
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CC	<i>Creative Commons</i>
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DOAJ	<i>Directory of Open Access Journals</i>
DOI	<i>Digital Object Identifier System</i>
HTML	<i>HyperText Markup Language</i>
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
JCR	<i>Journal Citation Reports</i>
LISA	<i>Library and Information Science Abstracts</i>
OAI-PMH	<i>Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting</i>
OASPA	<i>Open Access Scholarly Publishers Association</i>
OJS	<i>Open Journal System</i>
PDF	<i>Portable Document Format</i>
PLoS	<i>Public Library of Science</i>
PKP	<i>Public Knowledge Project</i>
SEER	Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas
SciELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SJR	<i>Scientific Journal Rankings</i>
SPARC	<i>Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition</i>
XML	<i>eXtensible Markup Language</i>
WoS	<i>Web of Science</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E PERIÓDICOS CIENTÍFICOS	19
2.1	Comunicação científica	19
2.2	Periódico científico	21
2.2.1	Conceito e funções	21
2.2.2	Estrutura de periódicos.....	23
2.2.3	Modelos de custo	31
3	CONJUNTURA EDITORIAL CIENTÍFICA.....	35
3.1	Editoração científica desde meados do século XX e a crise de preços.....	35
3.2	A Iniciativa do Acesso Aberto	42
4	METODOLOGIA	52
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	55
5.1	Critérios de seleção das principais bases indexadoras de periódicos científicos	55
5.2	Serviços e produtos oferecidos pelas editoras comerciais	65
5.3	Modelo de custos de periódicos científicos.....	69
6	CONCLUSÕES	72
	REFERÊNCIAS	74

1 INTRODUÇÃO

Desde meados do século XX a humanidade tem presenciado uma revolução nas tecnologias de informação e comunicação (TIC). Essa revolução, segundo Castells (2006, p. 108), teria provocado o surgimento de um novo paradigma pautado na tecnologia da informação que pode ser descrito por meio de 3 características

A primeira característica do novo paradigma é que a informação é sua matéria prima: são tecnologias para agir sobre a informação, não apenas informação para agir sobre a tecnologia, como foi no caso das revoluções tecnológicas anteriores.

O segundo aspecto refere-se à penetrabilidade dos efeitos das novas tecnologias. Como a informação é uma parte integral de toda atividade humana, todos os aspectos de nossa existência individual e coletiva são diretamente moldados (embora, com certeza, não determinados) pelo novo meio tecnológico.

A terceira característica refere-se à lógica de redes em qualquer sistema ou conjunto de relações, usando essas novas tecnologias da informação. A morfologia da rede parece estar bem adaptada à crescente complexidade de interação e aos modelos imprevisíveis do desenvolvimento derivado do poder criativo dessa interação. Essa configuração topológica, a rede, agora pode ser implementada materialmente em todos os tipos de processos e organizações graças a recentes tecnologias de informação [...] E essa lógica de redes, contudo, é necessária para estruturar o não-estruturado porém preservando a flexibilidade, pois o não-estruturado é a força motriz da inovação na atividade humana.

Destaca-se dentro desta revolução, o surgimento da rede mundial de computadores conhecida hoje como internet. A internet originou-se de um projeto Norte Americano da instituição de pesquisa Agência de Projetos de Pesquisa Avançada (ARPA) do Departamento de Defesa dos Estados Unidos inspirados em conceitos apresentados por Paul Baran na Rand Corporation de “criar um sistema de comunicação invulnerável a ataques nucleares (CASTELLS, 2006, p. 82)”. Inicialmente, baseado

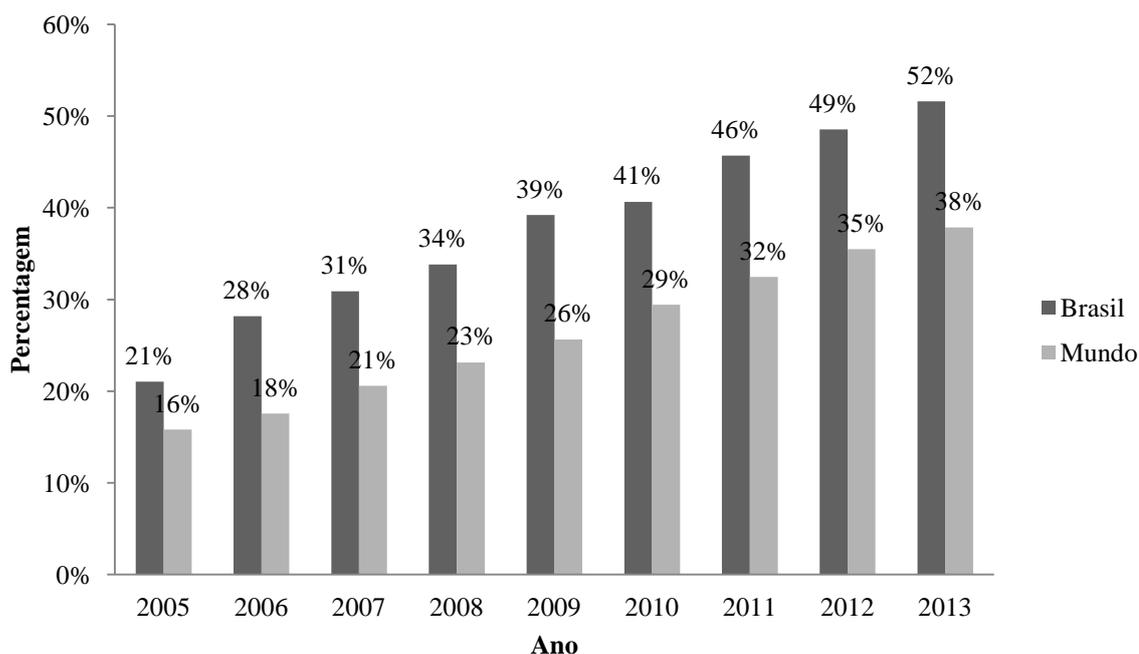
[...] na tecnologia de comunicação da troca de pacotes, o sistema tornava a rede independente de centros de comando e controle, para que a mensagem procurasse suas próprias rotas ao longo da rede, sendo remontada para voltar a ter sentido coerente em qualquer ponto da rede (CASTELLS, 2006, p. 82).

Castells (2006, p. 84) ao relatar a criação e evolução da internet aponta a dificuldade de exercer o controle por parte de autoridades dentro e fora dos EUA levando-o a afirmar que o novo meio de comunicação criado apresenta características anarquistas tanto no sentido tecnológico como cultural. Considerando essa característica de anarquismo, Targino (2007, p. 99) coloca que:

[...] a Internet, como representante-chave das novas tecnologias, favorecendo o fluxo informacional, não assegura, de forma alguma, a qualidade das informações disponibilizadas [...] diante de tantos e tantos dados, há um novo mal característico deste século – a ansiedade de informação. Profissionais das mais diferentes áreas se sentem atormentados por não conseguirem reter todas as novidades geradas em seu campo de atuação ou dominar informações que aparecem nas rodas sociais, [...] Quem não corre em busca da informação, se situando no meio acadêmico ou científico, não sobrevive ou corre o risco de ser considerado como “animal estranho”. [...] A internet ou o número maior de publicações eletrônicas não é sinônimo de produção científica, no sentido estrito do termo. Isto exige do internauta, cientista ou não, uma série de cuidados, no sentido de identificar, com mais rigor, o nível de fidedignidade dos muitos sites, o que requer capacidade de discernimento e bom senso, mas também, domínio de técnicas de busca no espaço virtual.

A internet, de acordo com Fachin, Hillesheim e Varvakis, (2006, p. 16-17), teria explodido no Brasil em meados da década de 1990 graças à abertura proporcionada por políticas relacionadas com a informática. No intervalo de tempo que vai desde 2005 a 2013 o número de indivíduos com condições de acessar a internet tem crescido como é demonstrado na Figura 1. Em 2013, 52 % da população brasileira tem condições de acessar a internet. Dessa forma, os dados recentes confirmam e consolidam a internet como instrumento de comunicação.

Gráfico 1 – Percentagem de indivíduos com acesso a internet no Brasil e no Mundo



Fonte: Adaptado de International Telecommunication Union (ITU) (2015)

O novo paradigma da sociedade de informação tem transformado também a editoração científica com o surgimento de periódicos científicos em formato digital, e mais recentemente com a iniciativa do Acesso Aberto (AA). Segundo Fachin, Hillesheim e Varvakis, (2006, p. 16-17), a internet teria inovado a comunicação das pessoas e das publicações periódicas acadêmicas da maioria das áreas de conhecimento graças a suas características como facilidade de acesso, gratuidade ou custos baixos e diversidades de formatos.

Observando a crescente adoção do formato digital por parte dos periódicos científicos, Morris et al (2013, p.13) colocam que “[...] sem versões impressas, bibliotecas e editoras poupam na impressão, distribuição, e armazenamento. As bibliotecas economizam em espaço, manuseio físico, e custos obrigatórios”. Continuando, “[...] as economias para todas as partes são tão substanciais que é somente uma questão de tempo para que os periódicos no formato impresso acabem definitivamente” (MORRIS et al, 2013, p. 14).

Contudo, para esses autores:

A migração para o formato online tem sido surpreendentemente lenta. Muitas bibliotecas são relutantes em abandonar a versão impressa pela falta de confiança na preservação e acesso em longo prazo a periódicos online, apesar de editores e bibliotecas terem trabalhado juntos para atingir um número considerável de soluções de médio termo, e bibliotecas nacionais estar concentradas com as questões mais fundamentais relacionadas com a preservação a longo prazo. Muitas bibliotecas estão preocupadas com a perda de acesso com o cessar da subscrição (MORRIS et al, 2013, p. 14).

A iniciativa do AA, que defende o acesso livre e irrestrito a pesquisas científicas (BOAI, 2002), tem conquistado destaque com uma crescente adoção tanto de autores como por periódicos nos últimos anos como apontam os dados publicados por entidades como *Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition* (SPARC)¹, *Directory of Open Access Journals* (DOAJ)², e *Open Access Scholarly Publishers Association* (OASPA)³ e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). O AA surge como uma alternativa a problemas relacionados com a socialização dos resultados de pesquisas científicas e custos de

¹ <http://www.sparc.arl.org> A entidade SPARC consiste numa aliança internacional entre acadêmicos e bibliotecas de pesquisa que trabalham pra criar um sistema de comunicação escolar mais aberto.

² <http://doaj.org/> A entidade DOAJ é um diretório *online* que indexa e disponibiliza periódicos de livre acesso de qualidade revisados por pares.

³ <http://oaspa.org/> A entidade OASPA é uma associação comercial global que busca representar os interesses de editoras de periódicos de acesso aberto de todas as disciplinas científicas, técnicas e acadêmicas. Para isso promove trocas de informação, estabelecimento de padrões, aprimoramento de modelos, defesa legal, educação e a promoção de inovações.

aquisição de subscrições pelas instituições de ensino, bibliotecas e entidades tanto públicas quanto privadas (JONHSON, 2004; GUÉDON, 2003).

Em defesa do AA Gomes (2010, p. 152) coloca que:

Do ponto de vista do conhecimento científico, quanto mais saberes se colocam em circulação, quanto mais resultados de estudos e pesquisas tornam-se acessíveis ao público especializado, tanto mais a comunidade científica e acadêmica aproxima-se do seu ideal de contribuir para o avanço e a melhoria dos aspectos sociais, onde o conhecimento gerado por suas pesquisas pode e deve ser aplicado.

No caso da produção científica brasileira Mugnaini, Digiampietter e Mena-Chalco (2014, p. 241), relatam que:

[...] as revistas nacionais, que desde o início da década de 90 recebiam financiamento das agências de fomento, visando estimular a disseminação do conhecimento gerado por teses, assim como a produção científica de áreas de interesse local (Guimarães & Humann, 1995), têm logrado significativo reconhecimento nacional e internacional, sinalizando uma mudança de papel no fluxo de comunicação científica nacional. (A1).

Nos últimos 15 anos, segundo Mugnaini, Digiampietter e Mena-Chalco (2014, p 250), Brasil tem conseguido melhorar posições no cenário mundial e este resultado é atribuído:

[...] aos esforços que o país vem empreendendo em nível nacional. Os investimentos em formação e aperfeiçoamento de pesquisadores têm estimulado tanto a atividade científica em si quanto as atividades relacionadas à editoria de revistas nacionais. [...] a produção tem avançado crescentemente às revistas estrangeiras, ao mesmo tempo que as revistas nacionais desempenham importante papel na infraestrutura de comunicação científica, tanto no âmbito nacional quanto internacional.

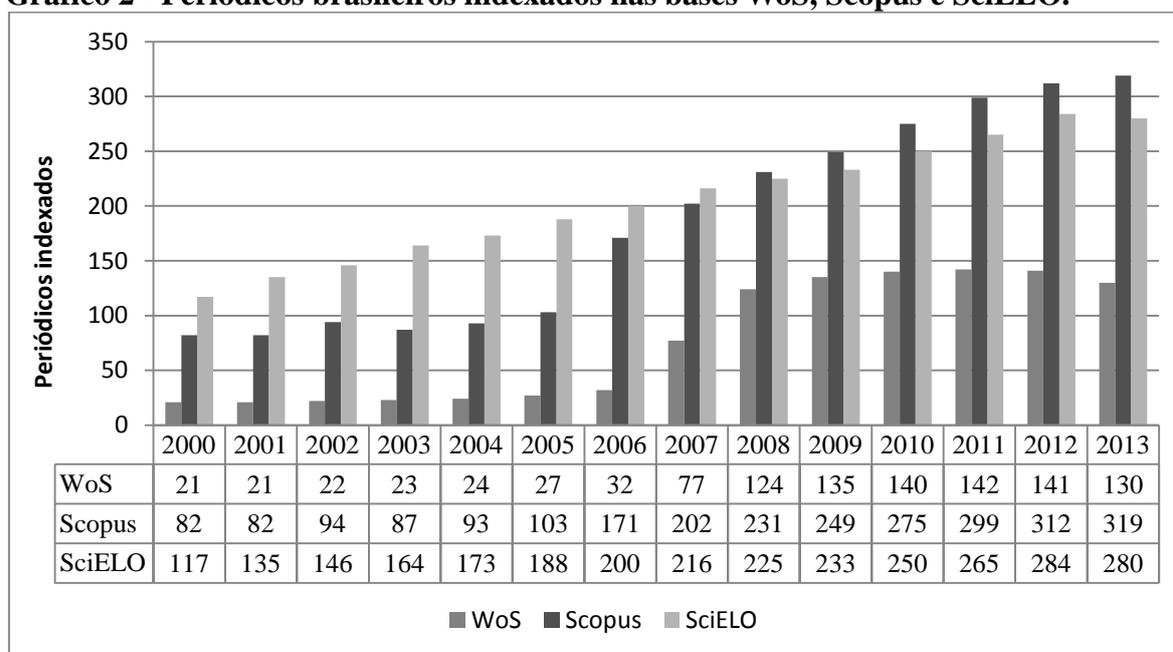
Levando em consideração que, segundo Mugnaini, Leite e Leta, (2011, p. 89), as bases internacionais de maior destaque são:

[...] a SCOPUS, de propriedade da Elsevier, e a Web of Science (WoS), versão online da base SCI, as quais, pelo caráter multidisciplinar, a ampla cobertura temporal e temática, e pela inclusão e contagem de citações, têm sido as mais utilizadas pelos especialistas e pelos gestores institucionais e/ou de governos.

Os periódicos brasileiros, de fato, têm ampliado sua atuação nas principais bases indexadoras internacionais. A Figura 2 mostra um salto no número de periódicos indexados ocorrido de 2005 a 2006 na Scopus e de 2007 a 2008 na WoS. A indexação na base SciELO apresentou uma evolução constante desde o ano 2000. Considerando que o número total de periódicos indexados nas bases WoS e Scopus têm sido de aproximadamente 20 mil

periódicos nos últimos anos, a participação de periódicos brasileiros, em 2013, corresponde a aproximadamente 0,6 % do total da base WoS e 1,6 % da base Scopus. No caso da base WoS nota-se que após atingir o pico de 142 periódicos indexados, houve um leve retrocesso nos três anos.

Gráfico 2 - Periódicos brasileiros indexados nas bases WoS, Scopus e SciELO.



Fonte: Adaptado de Elsevier (2015), ABEC (2014), SciELO (2015a).

Mugnaini, Digiampieter e Mena-Chalco (2014, p. 241), detectaram que o maior número de periódicos indexados na WoS gerou uma decaída de artigos brasileiros em inglês “[...] de 93,6% (2001) para 82,4% (2010) [...]” que poderia minar o desempenho e a ampliação do número de periódicos brasileiros indexados. Essa

[...] constatação, alerta para a necessidade de iniciativas complementares, como a própria internacionalização das revistas - que poderiam passar a publicar artigos na língua franca - e a proficiência de pesquisadores, para que a ciência ganhe audiência internacional (MUGNAINI; DIGIAMPIETER; MENA-CHALCO, 2014, p. 241).

Além dos avanços apontados, graças a iniciativas promovidas e apoiadas política, técnica e financeiramente pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) o AA tem sido amplamente adotado pelos periódicos científicos (RODRIGUES, ABADAL, 2014, p. 2149-2150).

Um estudo feito por Rodrigues e Abadal (2014, p. 2145) evidencia a adoção da iniciativa de acesso livre ao informar que 97% dos 249 periódicos científicos brasileiros indexados na Scopus no ano 2009 possuem um modelo de distribuição totalmente alinhado com as proposta de AA. Os periódicos científicos brasileiros, de acordo com Guanaes e Guimarães (2012, p. 59-63), ainda precisam superar obstáculos decorrentes de padrões de disseminação, publicação, editoração e avaliação para poder ampliar ainda mais a participação da divulgação de pesquisas científicas através de periódicos internacionalmente.

Mesmo sendo o Brasil modelo de periódicos em AA (PACKER, 2014), a CAPES publicou em outubro de 2014 um edital direcionado para as principais editoras científicas internacionais comerciais: Elsevier, Emerald, Taylor and Francis e Wiley (TUFFANI, 2014), com o argumento de promover a internacionalização.

Por isso, se busca como objetivo principal, conhecer os principais elementos de custos envolvidos na publicação de periódicos científicos considerando as exigências das principais bases indexadoras e os serviços que as principais editoras mundiais oferecem para promover a internacionalização de periódicos. Para isso consideraram-se como objetivos específicos necessários: a) conhecer as principais bases multidisciplinares e seus critérios de indexação de periódicos científicos, b) identificar nos documentos apresentados pelas editoras comerciais científicas os serviços e produtos que oferecem para promover a internacionalização de periódicos, e c) elaborar uma estrutura de custos reunindo as demandas das bases de dados e os serviços oferecidos pelas editoras comerciais. Esta tarefa foi feita levando em consideração que definir uma estrutura de custos é um processo constante que exige, entre outras coisas, a conscientização a respeito de debates e tendências dentro da comunicação científica, o acompanhamento de progressos tecnológicos empregados por editoras de ponta e de diretrizes nacionais e internacionais.

2 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

Apresenta uma análise que parte do conceito, características e os imperativos que regem a ciência moderna, passa pela comunicação científica, como manifestação da ciência, e culmina no periódico científico a serviço da comunicação científica.

2.1 Comunicação científica

Antes de tratar sobre comunicação científica, é importante conhecer o conceito, características e imperativos da ciência. De acordo com Merton (1979, 38-39), a palavra ciência:

É usada geralmente para indicar: 1) um conjunto de métodos característicos por meio dos quais os conhecimentos são comprovados; 2) um acervo de conhecimentos acumulados, provenientes da aplicação desses métodos; 3) um conjunto de valores e costumes culturais que governam as atividades chamadas científicas; ou 4) qualquer combinação dos itens anteriores (MERTON, 1979, 38-39).

Por se tratar de uma atividade social, segundo Merton (1979, p. 37), a ciência estaria sujeita a ataques, restrições e repressões. Para fazer frente a ataques à integridade da ciência, os cientistas precisam reconhecer “[...] sua dependência de certos tipos de estruturas sociais [exigindo que] os cientistas [justifiquem] os caminhos da ciência para os homens” (MERTON 1979, p.38). Nesse sentido, Merton (1979, p. 40-52) propõe quatro imperativos institucionais que compreendem o *ethos* da ciência moderna⁴. São eles: a) o universalismo, b) comunismo, c) desinteresse e e) ceticismo organizado.

Com o imperativo do universalismo, de acordo com Merton (1979, p.41), “[...] as pretensões à verdade, quaisquer que sejam suas origens, têm que ser submetidas a critérios impessoais preestabelecidos”, isto é, as origens do saber científico são independentes a características sociais ou pessoais. Com isso confirma-se “[...] o caráter internacional, impessoal, virtualmente anônimo da ciência” (MERTON, 1979, p. 43). Adotando uma perspectiva funcional Merton (1979, p. 44) aponta que deve ser garantido o livre acesso às atividades científicas.

Para Merton (1979, p. 45-46) o imperativo comunismo trata a ciência como oriunda da colaboração social destinada à comunidade, sendo os resultados da pesquisa propriedade da sociedade como um todo. De acordo com Merton (1979, p. 48), “O caráter comunal da ciência reflete-se também no reconhecimento por parte dos cientistas de que dependem de uma

⁴ [...] Complexo de valores e normas efetivamente tonalizado, que se considera como constituindo uma obrigação moral para o cientista (MERTON, 1979, p. 39).

herança cultural à qual não têm direitos diferenciais”. Este imperativo segundo Merton (1979, p. 48) é incompatível com a propriedade privada e patentes.

O imperativo do desinteresse, para Merton (1979, p. 49-51), estabelece que a prática da ciência deve ser orientada para engrandecimento dela mesma e não daquele que a exerce. Sobre o desinteresse, Merton (1979, p. 49) esclarece que o desinteresse não deve ser considerado como altruísmo e que a ação interessada confunde-se com egoísmo.

Finalmente, o ceticismo organizado, de acordo com Merton (1979, p. 51-52) reúne aspectos de todos os imperativos e aborda a inexistência de limites sobre o que passível de análise ou investigação (DROESCHER, SILVA, 2014, p. 171).

Para Droyscher e Silva (2014, p. 171) a comunicação dos registros da ciência é uma ação mais importante do que o registro em si porque possibilita “[...] o alcance público, permitindo, assim, a apropriação desses por outros indivíduos e, conseqüentemente, a geração de mais conhecimentos” (DROESCHER, SILVA, 2014, p. 171). Na visão de Targino (2014, p. 2):

[o] fluxo informacional que faz as inovações científicas e tecnológicas girarem com maior celeridade, mais adiante, graças ao advento da imprensa e, sobretudo, à sua expansão, por conta da heterogeneidade crescente de materiais e suportes até conquistar a vertiginosa fluidez das redes eletrônicas de informação e de comunicação, ênfase para a internet. Tudo isso permite inferir que, na atualidade e em qualquer época da história, a comunicação científica é indispensável ao progresso dos países.

A comunicação científica, de acordo com Droyscher e Silva (2014, p. 171), possui um conjunto de finalidades que teriam sido sintetizadas pelo autor Figueiredo em 1990. As finalidades tratadas pelo autor são: o estímulo ao pensamento e a ação resultante da interação; acompanhamento contínuo de pesquisadores; diminuição da probabilidade de duplicação de trabalhos; fornecimento de conhecimentos básicos para pesquisas em áreas pouco conhecidas e o provimento de dados para trabalhos em andamento (FIGUEIREDO, 1990 apud DROESCHER, SILVA, 2014, p. 171).

O contexto informacional das últimas décadas tem gerado condições favoráveis para seguir esses imperativos, já que “[...] a circulação do conhecimento científico no âmbito restrito da comunidade científica segue, na atualidade, rumo às populações com o fim de assegurar o retorno dos investimentos à sociedade” (TARGINO, 2014, p. 4).

Segundo Fachin, Hillesheim e Varvakis (2006, p. 16), os periódicos científicos têm possibilitado desde meados do século XVII a comunicação científica como canal formal por se tratar de documentos registrados e reconhecidos pelos pares. Como o periódico científico é

um instrumento a serviço da comunicação científica é necessário conhecer inicialmente os princípios e propósito que regem a ciência.

De acordo com Targino (2007, p. 96),

No que se refere à ciência, a compreensão da informação científica conduz à relevância da ciência como processo social, dinâmico, contínuo e cumulativo, que busca, essencialmente, desvendar e compreender a natureza de seus fenômenos, por meio de métodos sistemáticos e seguros. No entanto, por conta da dinamicidade intrínseca à própria natureza, os resultados são sempre provisórios. Isto é, os seus sistemas explicativos não são permanentes. Inserem-se num processo ininterrupto de investigação, criando e alterando convicções, modificando hábitos, gerando leis, provocando acontecimentos, ampliando, de forma permanente e progressiva, as fronteiras do conhecimento – o que permite inferir, mesmo sem pretensões históricas, que a ciência influencia a humanidade e é por ela influenciada, o tempo todo.

Com base nos autores abordados, é possível observar que a comunicação científica age como propulsor do avanço da ciência, sendo necessário para isso que seja socializada da forma ampla e irrestrita, destacando-se o periódico científico como ferramenta formal a serviço da comunicação científica.

2.2 Periódico científico

Os conceitos e funções descritos a seguir apresentam o papel do periódico científico dentro da comunicação científica e uma perspectiva de caráter mais técnico do periódico científico. A abordagem dada para a estrutura apresenta os elementos que compõem o periódico e a relação entre os mesmos. Dentro da estrutura é apresentada uma visão técnica e prática da estrutura dos periódicos. Dentro dos modelos de custos são abordados tipos de custos e serviços e alguns exemplos que reúnem os itens que fazem parte do processo editorial.

2.2.1 Conceito e funções

Gruszynski, Golin e Castedo (2008, p. 4), tratam o periódico científico como uma das instâncias de consagração do processo de comunicação científica. O periódico cumpre o papel de “[...] filtro seletivo, reproduzindo as sanções e exigências próprias do campo científico, confere valor às pesquisas e as situa no seu grau de originalidade em relação ao conhecimento já acumulado em determinada área do conhecimento” (GRUSZYNSKI, GOLIN, CASTEDO, 2008, p. 4). Além disso, o periódico científico:

Garante a memória da ciência, aponta seu grau de evolução, estabelece a propriedade intelectual, legitima novos campos de estudos e disciplinas, constitui-se em fonte para o início de novas pesquisas, dando visibilidade e prestígio aos pesquisadores entre um público altamente especializado, os seus pares (GRUSZYNSKI, GOLIN, CASTEDO, 2008, p. 4).

Ao abordar o periódico no formato eletrônico acessível por meio da internet, Gruszynski, Golin e Castedo (2008) enxergam a possibilidade de ir além do modelo tradicional observado em periódicos no formato impresso.

A primeira vantagem vista pelos editores de títulos científicos disponibilizados na Internet, apresentados ainda com layout nos moldes das revistas impressas, foi a alteração na distribuição e visibilidade das edições. Já é possível, entretanto, pensar em um outro nível de transformação da comunicação científica que se percebe na etapa de produção dessas publicações. Não se trata-se apenas do uso da tecnologia digital a fim de otimizar o processo de edição, com o uso de softwares de editoração, troca de informações via e-mail ou disponibilização de forma eletrônica do conteúdo criado para ser impresso – entre tantos outros facilitadores –, mas sim da utilização dessa tecnologia na criação de novos modelos de comunicação das informações científicas (GRUSZYNSKI, GOLIN, CASTEDO, 2008, p. 6).

A norma NBR 6021 (ABNT, 2003, p. 3) define o periódico da seguinte forma:

Um dos tipos de publicações seriadas, que se apresenta sob a forma de revista, boletim, anuário etc., editada em fascículos com designação numérica e/ou cronológica, em intervalos pré-fixados (periodicidade), por tempo indeterminado, com a colaboração, em geral, de diversas pessoas, tratando de assuntos diversos, dentro de uma política editorial definida, e que é objeto de Número Internacional Normalizado (ISSN).

Como resultado de uma análise histórica e de novas tendências resultantes da evolução das TICs, Fachin, Hilesheim e Varvakis (2006, p. 28), sugerem um conceito moderno de periódico científico:

Periódicos científicos são todas ou quaisquer tipos de publicação editadas em números ou fascículos independentes, não importando a sua forma de edição, ou seja, seu suporte físico (papel, CD-ROM, bits, online), mas que tenham um encadeamento sequencial e cronológico e ser editada preferencialmente, em intervalos regulares, por tempo indeterminado, atendendo às normalizações básicas de controle bibliográfico, trazendo a contribuição de vários autores, sob a direção de uma pessoa ou mais (editor), de preferência uma entidade responsável (maior credibilidade). Poderá, igualmente, tratar de assuntos diversos (âmbito geral) ou de ordem mais específica, cobrindo uma determinada área de conhecimento, mas que deverá apresentar a maioria (+ de 50%) de seu conteúdo em artigos científicos, ou seja, artigos assinados oriundos de pesquisas, identificando métodos, resultados, análises, discussões e conclusões, bem como, disponibilizar citações e referências, comprovando os avanços.

Juntando as características da sociedade da informação definida por Castells (2006), dentro da qual se destacam o papel desempenhado pela internet; os princípios que regem a comunicação científica; e o periódicos científicos como instrumentos a serviço dessa comunicação, identifica-se as bases que possibilitam a concretização de universalização do acesso à informação científica.

2.2.2 Estrutura de periódicos

A edição de periódicos científicos envolve, entre outras coisas, atores diversos desde indivíduos a instituições - que participam direta ou indiretamente no conjunto de atividades relacionadas com a produção, hospedagem e disseminação científica – e um conjunto de atividades, que, além da possibilidade de apresentar algumas modalidades, podem ser configuradas de inúmeras formas de acordo com aspectos como a modalidade do periódico (aberto, comercial ou híbrido), vinculação institucional e áreas de conhecimento nas quais atuam. As configurações de estrutura e fluxo eventualmente podem ser alteradas diante de novas tendências e tecnologias exigindo constantemente a adequação e promovendo o surgimento de novas práticas.

Observando, por exemplo, o campo da publicação científica:

[...] os termos “editar” e “editor” abrangem uma particular ampla variedade de atividades, além disso, as terminologias para descrever esses papéis variam amplamente entre editoras e os elementos desses papéis podem ser combinados de diversas formas. De forma geral a função desempenhada pelos editores pode ser dividida em duas áreas funcionais. Por um lado, esta o papel de aquisição de conteúdo que geralmente é desempenhado por um especialista da área de interesse do periódico. [...] Por outro lado, há o papel de processamento e gestão que consiste em preparar o conteúdo para publicação, assim como tratar sobre a gestão administrativa do periódico como um todo. [...] Editores efetuam uma tarefa importante, tornando claro e eventualmente corrigindo os textos dos autores [...], também cabe a eles conferir as referências para assegurar que possam ser interligadas a fonte original. Para periódicos online, preparam arquivos digitais para publicação e tomam decisões sobre como o conteúdo será apresentado (MORRIS et al, 2013, p. 78).

A norma NBR 6021 da ABNT (2003), que trata sobre a publicação periódica científica impressa, limita-se a definir dentro da estrutura do periódico científico o editor, a comissão editorial, técnica ou científica e o conselho editorial. O editor é definido como o “Responsável pela direção da publicação” (ABNT, 2003, p. 2). A comissão editorial, técnica ou científica corresponde a um “Grupo de pessoas responsáveis pela seleção de textos a serem publicados, que se enquadrem na política editorial estabelecida pelo conselho editorial” (ABNT, 2003, p. 2). O conselho editorial, por sua vez, trata-se de um “Grupo de pessoas encarregadas de

elaborar as diretrizes, estabelecendo o perfil político-filosófico editorial de uma editora” (ABNT, 2003, p. 2).

Autores como Trzesniak (2009), Población, (2003) e Gomes (2010), elaboraram conceitos mais detalhados e pragmáticos, buscando discernir estruturas e nomenclaturas de equipe editoriais comuns tanto em periódicos científicos de forma geral quanto em áreas específicas. Além desses autores, as plataformas SEER e Submission, apresentam um fluxograma no qual apontam um conjunto de atores, funções e relações existentes entre eles. Gomes (2010), propôs uma estrutura como crítica aos modelos da SEER e Submission.

Trzesniak (2009, p. 88-89), antes de tratar sobre a estrutura editorial atribui à disseminação de conteúdo original e relevante e a perenidade, a principal preocupação do periódico científico. Para isso seria necessário: a) uma instituição ou consórcio responsável pela produção e manutenção; b) a existência de comitê ou conselho de política editorial cujos membros representariam as entidades de retaguarda, órgãos de fomento, instituições de pesquisa em geral, outras áreas que aplicam o conhecimento veiculado e outros que a retaguarda institucional considerar convenientes; e c) a elaboração de um regulamento que contemple as atribuições do comitê ou conselho editorial.

Trzesniak (2009), emprega o conceito feito por LoBianco et al. em 2002 para definir o “corpo editorial” como:

[...] grupo de pesquisadores, eleito ou escolhido, para auxiliar o editor na tomada de decisões sobre os originais a serem publicados (decisões sobre encaminhamento do processo editorial, escolha dos consultores ad hoc, discussão de dúvidas sobre pareceres e sobre publicação ou rejeição de originais). Este grupo pode ter um mandato e é consultado com frequência pelo editor. Deve ser integrado por pesquisadores reconhecidos na área e subáreas em que a revista publica (LOBIANCO et al, 2002 *apud* TRZESNIAK, 2009, p. 90).

Segundo Trzesniak (2009, p. 90), além do corpo editorial, participam da revista como garantidores da credibilidade científica os árbitros, pareceristas, consultores ad hoc ou revisores ad hoc. Esses revisores ou consultores não integram ou constituem um organismo ou unidade como um corpo ou conselho. A expressão ad hoc significa “para isso”, para um determinado ato. O requisito básico do revisor é de ter domínio atualizado sobre o assunto que irá avaliar. Algumas das modalidades de revisão são a aberta, simples-cego ou duplo-cego. O trabalho do parecerista de acordo com Trzesniak (2009, p. 92)

[...] acaba sendo um dos mais mal compensados do meio científico [...]. É o momento em que o pesquisador deixa de dedicar-se à própria pesquisa para trabalhar no aperfeiçoamento do trabalho de outrem.

Na visão de Trzesniak (2009, p. 92), deve ser adotada uma divisão natural e salutar na função de editor entre as atividades administrativas e de conteúdo cujos respectivos responsáveis seriam o editor executivo e o editor científico. Segundo o autor

[...] o zelo pela qualidade do que é publicado consome uma quantidade muito grande de recursos humanos altamente qualificados na área do conhecimento, especialmente de um editor. Onerar essa pessoa ainda mais, atribuindo-lhe responsabilidades que poderiam ser de um administrador, chega a ser perverso, mesmo para uma revista de porte médio (quadrimestral, com cerca de 100 submissões ao ano) (TRZESNIAK, 2009, p. 92).

Contudo, de acordo com o autor, esta função seria desempenhada pela pessoa sob a designação de editor geral em revistas de pequeno porte.

O editor pode ser auxiliado por uma equipe editorial composta por um assistente do editor, editor assistente e editor adjunto; um editor associado; um editor convidado; um editor de seção; e um editor consultivo. De acordo com Trzesniak (2009, p. 95), o editor assistente tem como atribuição tarefas designadas pelo editor geral de caráter administrativo ou editorial. Já os editores associados ou editores de área, segundo Trzesniak (2009, p. 96), auxiliam no caso de revistas com diversidade temática nos processos de preparação científica efetuando, entre outras coisas, a designação de árbitros e analisando pareceres, sem, contudo, se envolver com aspectos operacionais da produção do periódico. O editor convidado é um editor designado para um caso específico para um setor novo de conhecimento com experiência, cuja atribuição inclui a coordenação e direção de todo o processo de preparação científica. Editor de seção é nomeado nos casos em que as revistas possuem seções permanentes cabendo a eles a responsabilidade de dedicação sobre essa seção. Finalmente, o editor consultivo é atribuído a alguém experiente tanto sobre editoração quanto na área de conhecimento, sobre o qual recai a responsabilidade de aconselhar ou discutir dúvidas profundas e questões críticas sobre publicação.

Em um estudo sobre a terminologia e atribuições adotadas pelos editores dentro da área de cirurgia, Población (2003) detectou uma diversificação de termos adotados para funções semelhantes. A autora coletou um total de 74 termos que foram agrupados em 5 áreas: responsabilidade social, análise de conteúdo científico, normalização, apoio técnico e comunicação e marketing. Os termos coletados podem ser observados no Quadro 1.

Quadro 1 – Terminologias e atribuições adotadas pelos editores dentro da área de cirurgia

1. Responsabilidade editorial
Co-editor; Diretor; Diretor científico; Diretor científico adjunto; Diretor responsável; Diretoria; Editor (a) / Fundador; Editor-chefe; Editor adjunto; Editor(es) anterior(es) Editor(es) associado(s); Editor assistente; Editor (es) -responsável (eis) / Responsável; Editor científico; Editor científico responsável; Editor emérito; Editor executivo; Editor (es) titular (es)Editoria executiva.
2. Análise de Conteúdo Científico
Avaliadores; Comissão editorial; Conselho científico; Conselho consultivo; Conselho consultores nacional; Conselho consultores internacional; Conselho deliberativo; Conselho editorial; Consultor editorial; Consultores; Consultores externos; Coordenador; Corpo editorial; Corpo editorial internacional; Corpo editorial nacional; Corpo de revisores.
3. Normalização
Comissão de redação; Comissão de normalização; Editoração em inglês; Produção e normalização; Redator chefe; Redator secretário; Redatores; Revisão; Revisão em inglês.
4. Apoio Técnico
Assessoria técnica; Capa; Comissão executiva; Conselho administrativo; Diretor administrativo; Editoração para internet; Editoração Eletrônica; Impressão e acabamento; Produção editorial; Produção gráfica; Projeto gráfico e diagramação; Secretaria executiva; Secretário; Tesoureiro.
5. Comunicação e Marketing
Comunicação científica; Diretoria de Comunicação; Diretor de Publicações; Assessoria; Assessoria de comunicação; Assessoria de difusão; Assessoria de divulgação; Secretaria de divulgação; Assessoria de publicidade; Assistente de publicidade; Jornalista; Jornalista responsável; Publicidade; Gerência comercial; Gerente comercial.

Fonte: Población (2003, p. 499)

A categorização das diferentes etapas do processo teria facilitado à obtenção dos subsídios necessários para a elaboração de um organograma da revista científica. Antes de apresentar o organograma a autora apresentou uma proposta básica de composição do Corpo Editorial, visando facilitar a identificação e a delimitação de responsabilidade e funções. Nessa estrutura a autora define

Fundador: cientista de renome, responsável pela criação da revista, independentemente do período de atuação.

Editor Científico: pesquisador, de alto nível, responsável pela execução da Política Editorial e pelo conteúdo científico do periódico. Ocupa a posição mais elevada na hierarquia do organograma do Corpo Editorial da revista.

Editor Consultivo: profissional de larga experiência, com conhecimentos de editoração e domínio da comunicação científica, a quem o Editor Científico recorre para se aconselhar e discutir as suas dúvidas e as questões relativas à visibilidade e ao impacto da publicação.

Secretária Executiva: é o braço direito do Editor Científico. Profissional competente e dinâmica que interage com praticamente todos os membros do Corpo Editorial. Compartilha a supervisão da rotina.

Editores Assistentes: pesquisadores que coordenam as atividades relacionadas com o conteúdo e forma dos artigos e continuamente inter-relacionam com o editor científico.

Conteúdo: atua diretamente na supervisão do conteúdo científico dos artigos.

Forma: atua diretamente na supervisão da forma, da normalização dos artigos, da produção editorial e do marketing. Interage com os Editores Científico e Consultivo.

Editores Associados: Especialista da área e/ou pesquisador que participa frequente e intensivamente da preparação científica de originais nas áreas de sua especialidade (encaminhando e encaminhando contribuições, designando árbitros, analisando pareceres, etc.). Podendo ser denominado de Editor de Seção quando responsável por áreas específicas.

Editor Convidado: constará da publicação quando for designado para coordenar e dirigir a elaboração de um fascículo, número ou suplemento específicos.

Pareceristas: médicos/pesquisadores designados para analisar artigos de sua competência. Consultores Nacionais e Internacionais: pesquisadores com destaque nacional e internacional na sua área de atuação que colaboram técnica e cientificamente, conferindo credibilidade ao periódico.

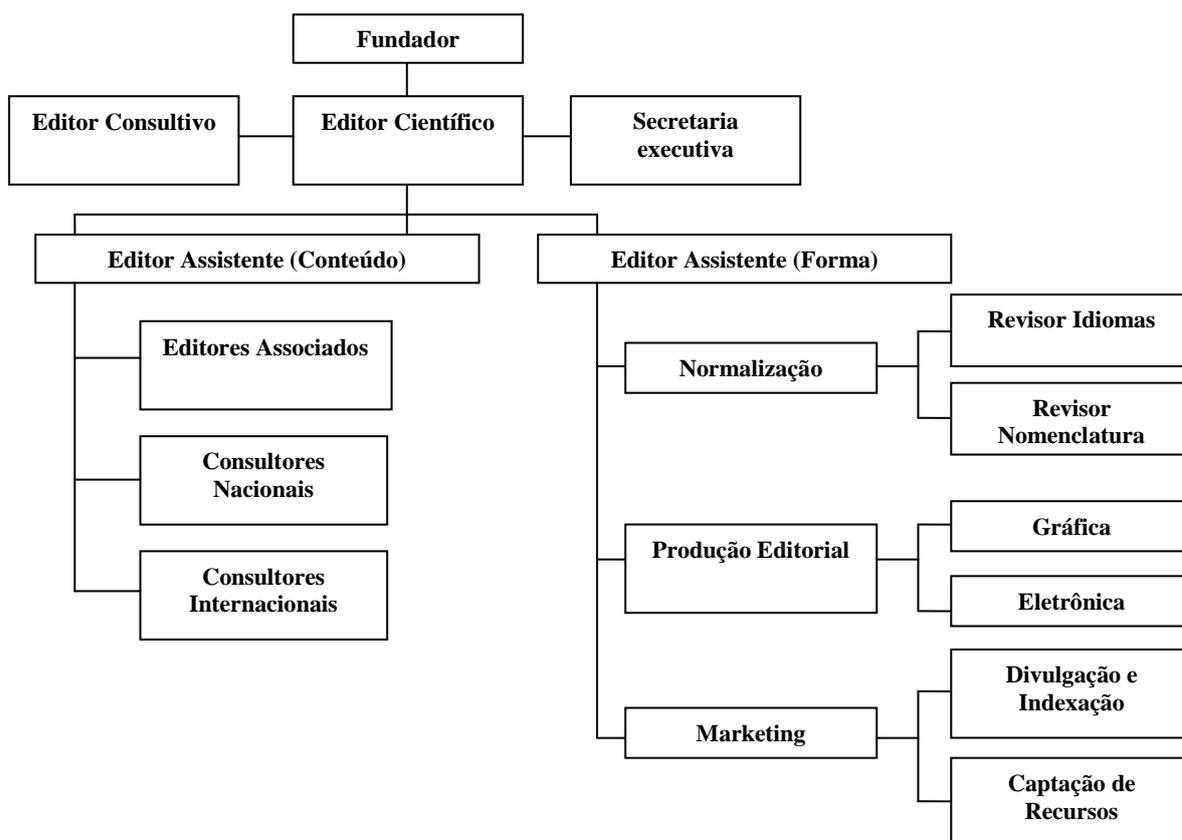
Normalização e Nomenclatura: profissionais especializados na padronização das citações e referências dos artigos, correções dos idiomas e da nomenclatura científica.

Produção Editorial: profissionais especializados na preparação do periódico para o formato eletrônico e impressão gráfica.

Marketing: profissionais que dominam os processos de difusão e de divulgação científica, assim como da identificação de fontes financiadoras e estratégias de captação de recursos (POBLACIÓN, 2003, p. 499)

A partir dessas atribuições, Población (2003) elaborou um organograma (Ilustração 1) que define as relações existentes entre os autores. Nota-se na estrutura, uma subdivisão que reúne, por um lado, atribuições relacionadas com o conteúdo, e pelo outro com a forma. Além da estrutura tradicional do periódico, Población (2003) insere outros atores que podem auxiliar na produção editorial como a secretária executiva, funcionários responsáveis pela normalização, produção editorial e marketing.

Ilustração 1 – Organograma de revistas científicas proposto por Población (2003)



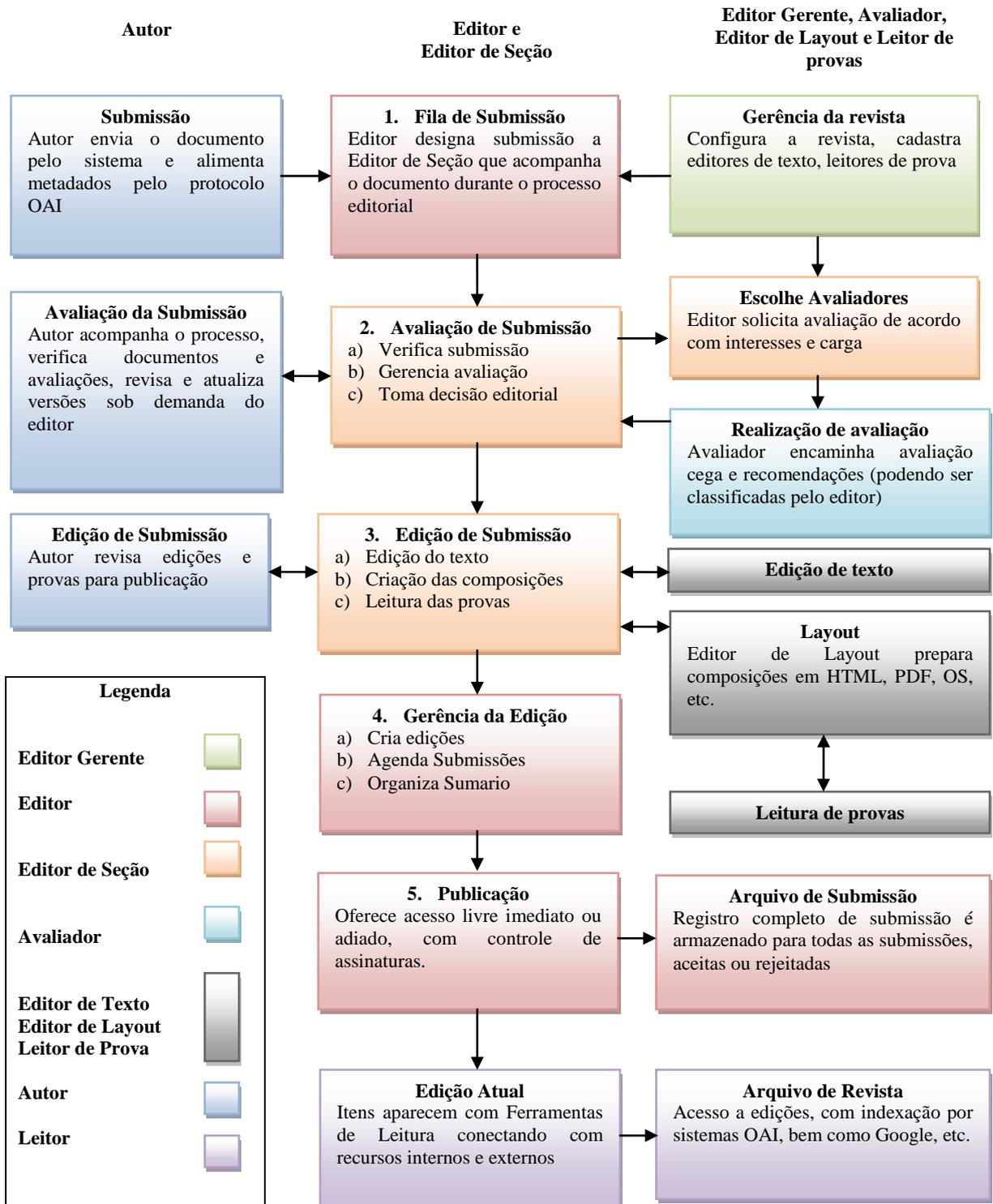
Fonte: Población (2003, p. 500)

O Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) promoveu em 2003 a adaptação do software *Open Journal System* (OJS) desenvolvido pelo *Public Knowledge Project* (PKP), da *University of British Columbia*, que resultou no Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas⁵ (SEER) (IBICT, 2015). Da mesma forma, a base SciELO adaptou o software OJS gerando uma plataforma denominada Submission⁶ (SciELO, 2015b). Ambas plataformas utilizam o mesmo fluxograma incluindo atores, atribuições e fluxos dentro do processo editorial como pode ser observado na Ilustração 2 a seguir:

⁵ SEER é um software para a construção e gestão de uma publicação periódica eletrônica que contempla ações essenciais à automação das atividades de editoração de periódicos científicos permitindo a disseminação, divulgação e preservação dos conteúdos das revistas brasileiras apresentem uma melhoria na adoção dos padrões editoriais internacionais para periódicos online 100% eletrônicos. (<http://seer.ibict.br/>)

⁶ <http://submission.scielo.br/>

Ilustração 2 – Fluxograma do processo editorial SEER/SciELO



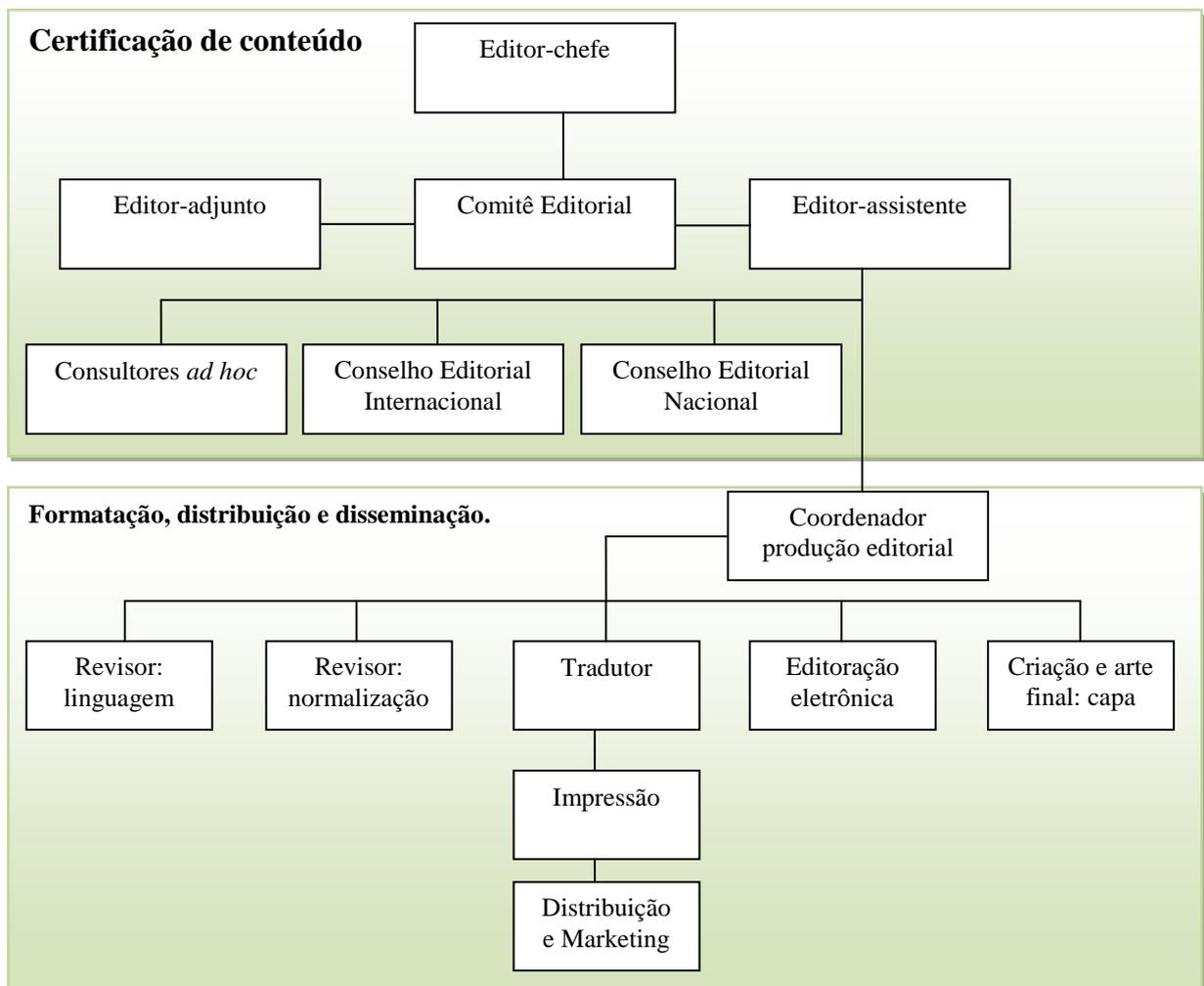
Fonte: SciELO (2015b) e IBICT (2015)

Gomes (2010) argumenta sobre a estrutura proposta pelo SEER e o *Submission* da SciELO que:

[...] apresentam as funções editoriais previstas especificamente para efeito operacional dos sistemas, não entendendo, portanto, que possam ou devam ser representadas e aplicadas da mesma maneira nos expedientes de cada revista. O editor-gerente, nesses sistemas, pode não corresponder ao editor-chefe ou ao executivo no expediente, mas sim ao editor-assistente, por exemplo. A observação cuidadosa dos casos mais comuns em expedientes e organogramas e o bom senso na hora de distribuir tarefas e nomear funções são boas saídas para evitar algumas imprecisões (GOMES,2010, p. 161).

Buscando delinear as principais funções e atribuições para a equipe editorial quanto à função do editor Gomes (2010) estabeleceu três nomenclaturas básicas para o mesmo - Editor-chefe, Editor-adjunto e Editor Assistente (Ilustração 3).

Ilustração 3 – As funções do editor – proposta de organização para revista científica



Fonte: Adaptado de Gomes (2010, p.165)

As três modalidades são descritas da seguinte forma:

1) o editor-chefe – que pode ser o cientista ou o que responde diretamente pelo direcionamento político e institucional da publicação, como meio de

disseminação de conhecimento na área em que se insere, e coordena as suas atividades editoriais.

2) o editor-adjunto – que pode ser também executivo, com amplos conhecimentos da estrutura editorial como um todo e, na ausência do primeiro, responsável pelas atividades correlatas. Em geral, o editor executivo possui um nível de informação geral e estrutural do periódico, com amplos conhecimentos administrativos e técnicos. É importante, por exemplo, que ele entenda todas as etapas da editoração, mesmo que não esteja diretamente envolvido em sua execução. É ainda responsável pela gestão dos recursos financeiros e pela observação constante das tendências editoriais e de mercado, tanto como de avaliação e visibilidade editoriais, oferecendo ao editor-chefe e ao comitê editorial informações e parâmetros essenciais para balizar as decisões a serem tomadas;

3) o editor-assistente, por sua vez, é o mediador entre as atividades das esferas de gestão política e financeira da revista e as de avaliação de produção científica, a partir das decisões do comitê editorial, do editor-chefe e do editora junto ou executivo, como responsáveis imediatos pela qualidade do conteúdo a ser publicado. O editor-assistente preocupa-se com o recebimento, a organização e a sistematização dos processos de seleção e arbitragem de textos em geral, que são a matéria-prima e razão de ser de uma publicação científica. Deve possuir amplos conhecimentos sobre as formas e meios eletrônicos de editoração de conteúdo, que supõe as fases de captação, avaliação e preparação editorial para impressão, além de capacidade de coordenação de equipe editorial (GOMES, 2010, p. 165).

É possível delinear alguns aspectos comuns dentro da estrutura editorial, apesar da ampla variedade de denominações e funções observadas entre os autores abordados. Sob uma perspectiva mais ampla, a estrutura geral comporta um ou mais editores chefes, um conselho editorial e um corpo editorial apresentada pela NBR 6021 de 2003 (ABNT, 2003, p. 2), é complementada, de acordo com Trzesniak (2009) e Poblacion (2003), por pareceristas e funcionários incumbidos do apoio operacional. As atribuições podem ser subdivididas conjuntos de atores responsáveis pelo conteúdo e forma (POBLACION, 2003; GOMES, 2010) e tarefas administrativas (TRZSESNIAK, 2009).

2.2.3 Modelos de custo

Na literatura científica pesquisada os autores que abordaram custos, modelos de custos e serviços oferecidos pelas editoras comerciais foram Vilarroya et al. (2012), Noorden (2013), Morris et al (2013), e Green e Cookson (2012, p. 113). Vilarroya et al. (2012) analisam os tipos de custos envolvidos no processo editorial. Os autores Noorden (2013) e Morris et al (2013) apresentam modelos de custos nos quais elencam uma lista de custos que podem ser observados em publicações impressas e online de editoras comerciais e de acesso aberto. Green e Cookson (2012) apresentam um quadro onde se observa a utilização de ferramentas eletrônicas que auxiliam nas etapas do fluxo editorial da editora Taylor and Francis.

Villarroya et al. (2012, p. 131-132) estabelece uma divisão entre custos fixos e variáveis. Os custos fixos independeriam da tiragem e estariam relacionados com a criação de conteúdo, primeiras cópias e apoio editorial; e os custos variáveis incluiriam a tiragem e a distribuição. Editoras de mais de uma revista, de acordo com a autora, podem tirar proveito de economias de escala ao diluir os custos fixos entre o conjunto de revistas. Villarroya et al.(2012) trata também dos custos com a equipe de trabalho. Esta equipe poderia contar com contratados seja em tempo integral ou parcial assim como terceiros contratados para realizar parte dos trabalhos. Todavia, grande parte do trabalho (avaliação, revisão e edição por parte de associações científicas) em muitas editoras é feito por voluntários, especialmente a revisão por pares. O resto é feito com tempo parcial alocado.

O modelo de custos apresentado por Noorden (2013) apoia-se no estudo de custos de Houghton et al realizados em 2009 que abrange as modalidades de periódicos com subscrição impressos, com subscrição online, e online em AA. São elencados 5 grupos de custos: processamento de artigos, outros custos, gerenciamento e investimento, avaliação por pares e margem. Dentro de cada grupo são listadas o conjunto de atividades (Quadro 2):

Quadro 2 – Custos de periódicos científicos

Grupos	Elementos
1. Processamento de artigos	Administração de revisão por pares
	Edição
	Revisão
	Composição
	Gráficos
	Controle de qualidade
2. Outros custos	Capas, indexação e editorial
	Gerenciamento de direitos
	Vendas e pagamentos
	Impressão e distribuição
	Gerenciamento de usuários online
	Marketing e comunicação
	Helpdesk
Hospedagem online	
3. Gerenciamento e investimento - Incluindo custos para estabelecer o periódico	
4. Avaliação por pares	
5. Margem	

Fonte: Noorden (2013, p. 428)

Morris et al. (2013, p. 235-236), apresentam um modelo de custos detalhado que compara três modalidades de periódicos: versão impressa, online de subscrição e online em AA (Quadro 3). Este modelo contém 7 tipos de custos: obtenção de conteúdo, preparo do conteúdo para publicação, produção, execução, distribuição e armazenamento, publicações online e de venda, e custos relacionados com outras entradas.

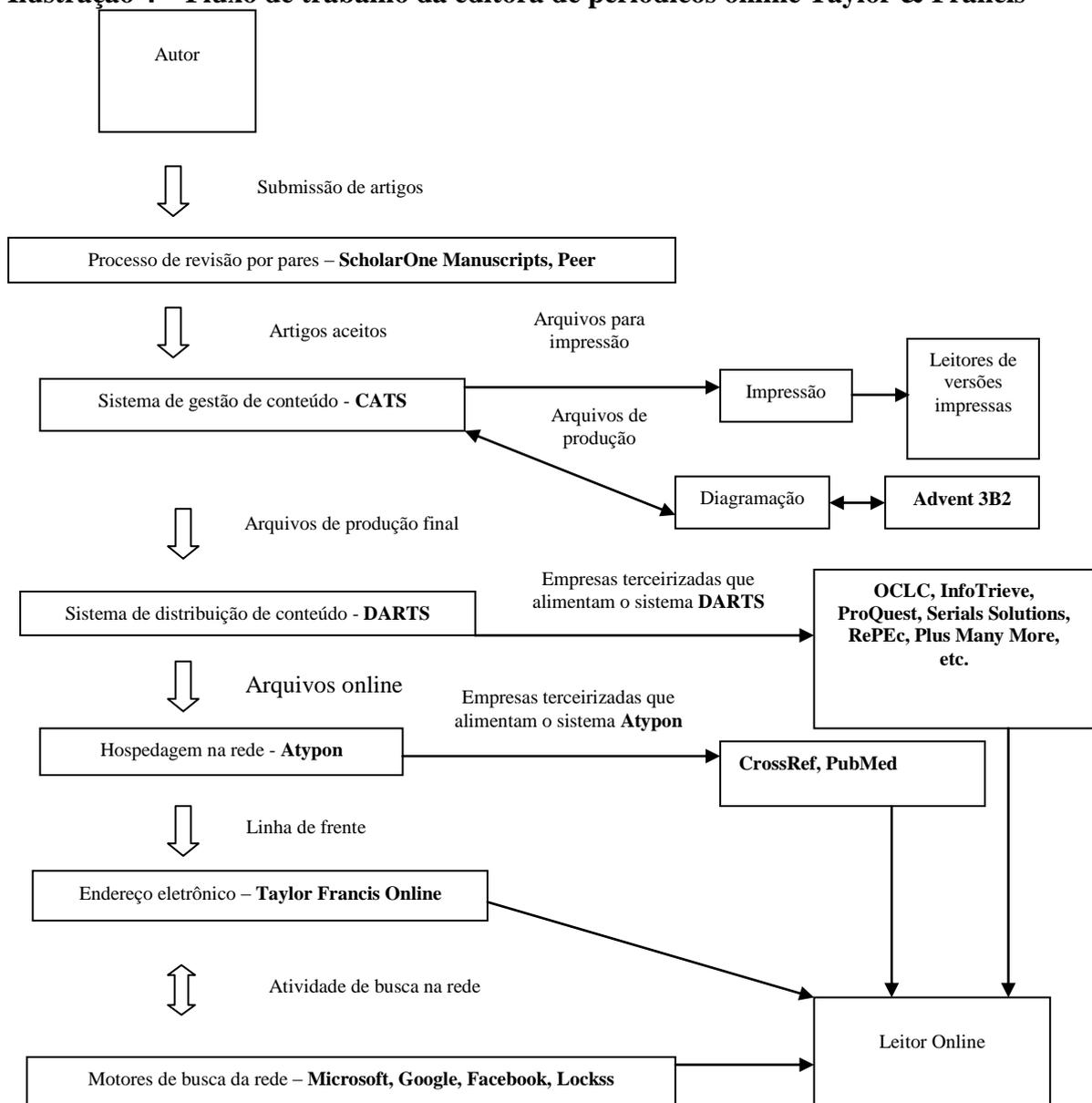
Quadro 3 – Custos de periódicos

Gastos diretos associados com:	Versão impressa	Online	
		Subscrição	AA
Custos para obter conteúdo			
Honorários e Royalties para o editor	x	x	x
Funcionários da oficina editorial	x	x	x
Gastos de oficina	x	x	x
Despesas gerais e aluguel da oficina editorial hospedada em uma instituição	x	x	x
Equipamento e softwares dedicados usados na oficina	x	x	x
Custos de submissão online e sistema de avaliação por pares	x	x	x
Outros gastos (viagens, jantas, etc)	x	x	x
Custos de preparo do conteúdo para publicação			
Edição de cópias/etiquetagem para SGML/XML	x	x	x
Codificação para enlces online das referências		x	x
Manuseio e dimensionamento da arte	x	x	x
Trabalho de câmera/escaneamento de imagens	x	x	x
Composição/criação de arquivos PDF	x	x	x
Leitura de provas	x	x	x
Correções e alterações do autor	x	x	x
Design	x	x	x
Custos de produção			
Pré impressão (preparação de moldes de impressão)	x		
Configuração e rodagem da impressão	x		
Papel (estoque para textos e capas)	x		
Montagem	x		
Custos de execução, distribuição e armazenamento			
Lista de sistemas de manutenção	x	x	
Linha de expedição na impressora	x		
Empacotamento para envio	x		
Remessas domésticas e no estrangeiro (superfície, frete aéreo, correio aéreo)	x		
Custos de frete e armazenamento (incluindo distribuição das cópias substituídas, etc.)	x		
Custos de publicações online			
Disponibilização de arquivos <i>pre print</i> online (se disponível)		x	x
Linha de montagem online		x	x
Sistema de controle de acesso online		x	
Aluguel e suporte de servidor		x	x
Suporte técnico para o consumidor 24 horas por dia		x	x
Custos de venda			
Marketing de mala direta	x	x	x
Espaço de propaganda	x	x	x
Exposições	x	x	x
Telemarketing	x	x	x
Esforços de marketing online	x	x	x
Amostra de cópias/ acesso online experimental	x	x	
Prêmios	x	x	x
Esforços para renovação	x	x	
Gastos com vendas diretas	x	x	
Comissão de vendas	x	x	
Custos relacionados com outras entradas			
Reimpressões (produção, remessa e manuseio, cobrança, substituições)	x		
Custos de propaganda - produção e comissões	x	x	x
Custos de conversão de legados de problemas de impressão		x	
Custos de estabelecimento de exemplares avulsos/vendas de volumes de volta	x		
Custos relacionados com vendas especiais (suplementos, etc.)	x	x	
Sistemas de pagamento para pay-per-view online		x	
Pagamentos para proprietários			
Royalties e receitas	x	x	x
Distribuição de lucros	x	x	x

Fonte: Morris et al (2013, p.235-236)

Green e Cookson (2012, p. 113), para ilustrar o conjunto de produtos e serviços decorrentes dos investimentos feitos pelas editoras científicas comerciais, apresentam o fluxo de trabalho dentro de uma editora desde a submissão até a publicação de um artigo apontando todos os softwares, produtos e serviços de cada etapa conforme a Ilustração 4 a seguir.

Ilustração 4 – Fluxo de trabalho da editora de periódicos online Taylor & Francis



Fonte: Adaptado de Green e Cookson (2012, p. 113)

Os modelos de custos observados a partir do levantamento bibliográfico incluem, de forma geral, atores e atividades que resultaram da observação de práticas adotadas pelas editoras. Como tais servem de parâmetro para conhecer estruturas de custos e de complemento para o modelo de custos apresentado como resultado do presente estudo.

3 CONJUNTURA EDITORIAL CIENTÍFICA

A conjuntura editorial apresenta elementos resultantes de tendências e debates que resultaram em novas ferramentas e práticas que vem delineando o futuro da editoração científica. O recorte feito sobre a literatura pesquisada inclui a uma breve narrativa dos fatos que afetaram o mercado editorial desde metade do século XX e o AA.

3.1 Editoração científica desde meados do século XX e a crise de preços

Inicialmente é abordada a evolução da editoração científica a partir de meados do século XX, considerando a história da editoração científica, que se estende desde pelo menos o século XVII, visa enfatizar fenômenos que influenciaram diretamente a realidade atual. Dentro dessa abordagem destacam-se a crise de preços, os investimentos e novos recursos para os periódicos, buscando se adequar a internet e outros avanços nas áreas de informação e comunicação.

Desde meados do século XX a editoração científica, conforme Campbell (2012, p. 3-4), assumiu um caráter comercial que se consolidou e com isso ditou, em grande parte, a disseminação da comunicação de conhecimento. Campbell (2012, p. 3) efetua um relato sobre os periódicos científicos partindo da década de 1940 citando 4 fases dos periódicos modernos propostas por Pijnenborg (Quadro 4). Segundo Campbell (2012, p. 3), antes destas 4 fases, até a segunda guerra mundial, os periódicos costumavam ser essencialmente entidades nacionais.

Quadro 4 – 4 fases dos periódicos modernos

Fases	Descrição
1946-1968 - Descoberta	Caracterizou-se por investimentos em educação e pesquisa terciária que assegurariam um mercado sólido nas décadas de 1950 e 1960.
1968-1987 - Exploração	Editoras comerciais e sem fins lucrativos investiram no lançamento de novos títulos e no crescimento dos mesmos. As editoras comerciais ampliaram seu mercado na medida em que tinham uma capacidade maior de publicar artigos e cobrar por eles sem constrangimento diante da necessidade de manter custos baixos para seus assinantes. O pico das cópias impressas teria sido atingido aproximadamente em 1986. Diante de orçamentos de bibliotecas mais restritos, cortes de investimentos e a crise de publicações seriadas, as editoras tiveram que gerir seus periódicos com maior cautela dando início à terceira fase: “gestão”.
1987-2000 - Gestão	Marcada pela busca por maior eficiência através de novas tecnologias e economias de escala através de fusões e aquisições. No início da década de 1990 as perdas com a circulação de periódicos forçaram a elevação de preços e conseqüentemente a um maior cancelamento de assinaturas que por sua vez acarretaram a uma redução de acesso ao conteúdo de periódicos. As editoras passaram a solicitar pagamentos de direitos autorais diretamente ou através de organizações como a <i>Reproduction Rights Organization</i> (RRO) para evitar o uso excessivo de fotocópias. A internet e a tecnologia relacionada a ela disponibilizaram para editores o desenvolvimento de modelos de definição de preços baseados em licenças que ofereciam acesso a muito mais conteúdo por pequenos custos extras num processo denominado “ <i>big deal</i> ” (pacote fechado) cujo objetivo era manter o acesso a periódicos revisados por pares de alta qualidade diante da elevação de custos derivados das versões impressas, os cancelamentos de subscrições e para reduzir o custo unitário da informação.
2000- - Reinvenção	O novo arranjo de modelo comercial dos periódicos teria permitido às editoras de periódicos a sobrevivência na migração para a era digital de forma sólida e bem sucedida.

Fonte: Pijnenborg (2009) *apud* Campbell (2012, p. 3-4).

Sobre a evolução histórica da editoração Gruszynski, Golin e Castedo (2008, p. 3-4), usando uma narrativa feita por Stumpf em 1998, trazem outras informações complementares:

[...]Na década de 60, o uso de microfilmes, em substituição às cópias em papel, surgiu como possibilidade para reduzir o custo das assinaturas e da remessa, além de diminuir o espaço de armazenamento dos periódicos [...]. A alternativa não foi bem aceita, nem por assinantes particulares nem pelos usuários das bibliotecas, sendo hoje utilizada apenas como uma forma de obtenção de volumes antigos. A partir da década de 70, os avanços da editoração eletrônica foram capazes de trazer maior qualidade e rapidez na editoração. Entre as tentativas de informatizar todo o processo editorial, destacam-se os projetos de Editorial Processing Centers (EPC), desenvolvido nos Estados Unidos, e Birmingham and Loughborough Electronic Network Development (BLEND), da Inglaterra. A grande mudança, contudo, ocorre a partir da década de 1990 com o início da transmissão eletrônica de artigos por meio da Internet. A gênese dos periódicos científicos eletrônicos está ligada à comunicação que ocorria por meio de cartas (emails) e pequenos jornais dirigidos (newsletters), que gradualmente deslocou-se para esse outro meio.

De acordo com Guédon (2003, p. 129), a crise referente ao aumento rápido dos custos de subscrição de periódicos científicos ocorreu em meados da 1970. No início do novo milênio o advento de esquemas de licenças, para Guédon (2003, p. 129), além de não ter contribuído para aliviar a pressão dos custos também tem limitado a posse, acesso e formas de uso permitidas. Contudo, houveram avanços sobre esse aspecto:

Tratando especificamente dos direitos autorais, a Internet também criou, ou possibilitou, uma série de situações não previstas pelo direito “tradicional”. Outras formas criativas vêm surgindo para garantir os direitos dos autores, sem que seja necessário restringir a circulação da informação. Uma das mais

populares é a Creative Commons⁷ [...]. As licenças podem ser diferentes em cada país devido às particularidades jurídicas [...]. No Brasil, a Faculdade de Direito da Fundação Getúlio Vargas (FGV), no Rio de Janeiro, cumpre esse papel (SAMPAIO, SERRADAS, 2009, p. 83).

Os custos de pesquisa, de acordo com Guédon (2003, p. 130), dependem de dois insumos que eventualmente precisam ser importados: equipamentos para laboratórios e informação científica. Segundo Guédon (2003, p. 130),

[...] mundialmente tem sido gastos por ano com assinaturas de periódicos cerca de US\$ 10 bilhões e este valor, com o aumento de preços, continua a crescer e preocupar, inclusive, nações mais ricas. Com isso, as reclamações que já se estendiam há anos por parte das nações mais pobres começa a ser ouvidas, mas em atraso. Instituições de pesquisa com recursos limitados de países pobres acabaram ficando de fora da vanguarda científica e assumindo formas marginais de existência.

Como contrapartida aos gastos realizados com subscrições de periódicos científicos, desde o ano 2000, Green e Cookson (2012, p. 103) estimam que indústria de periódicos investiu aproximadamente US\$ 3 bilhões em sistemas tecnológicos e inovações em áreas como sistemas editoriais eletrônicos, ferramentas para os autores, novos modelos de produção, controle de plágio, organização de conteúdo, plataformas de conteúdo online,

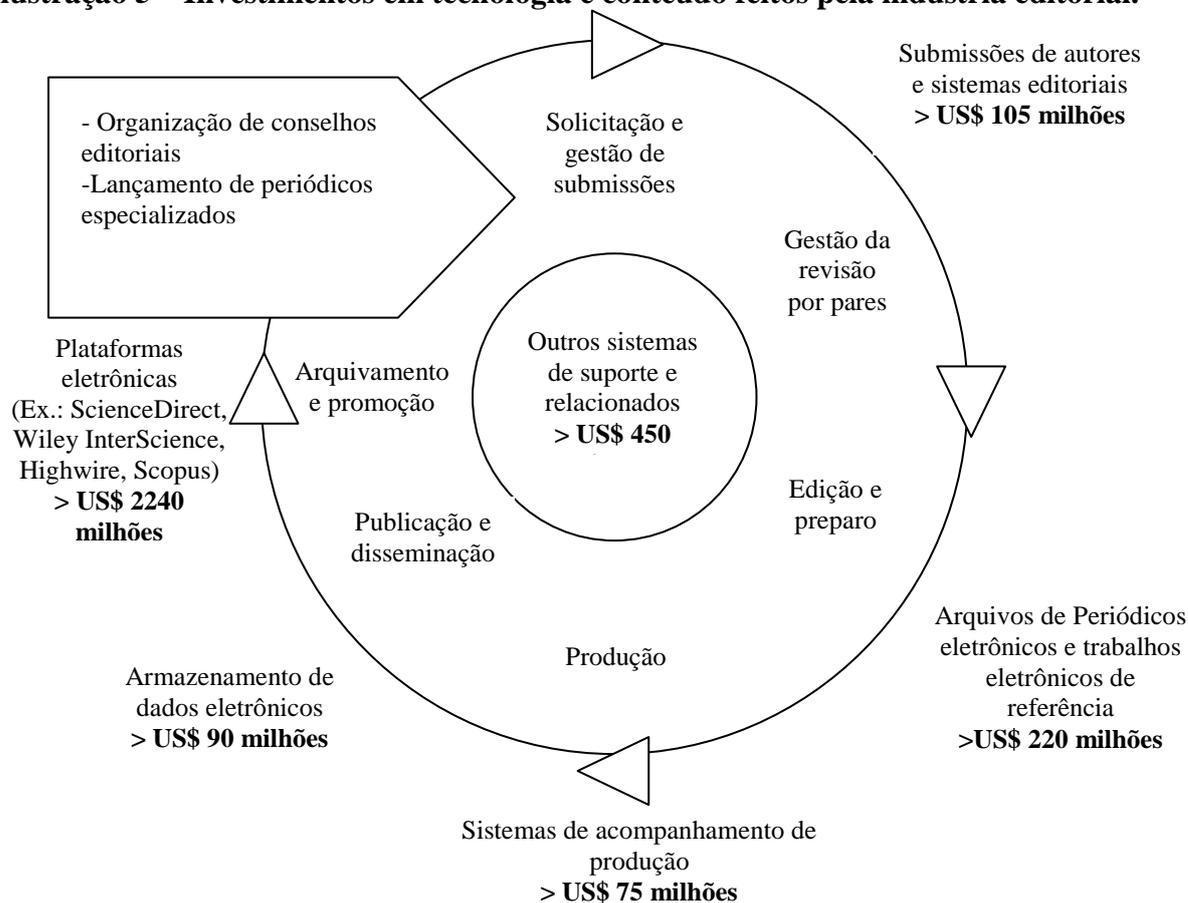
⁷ Creative Commons é uma organização não lucrativa criada em 2001 que possibilita o compartilhamento e uso de criatividade e conhecimento através de ferramentas legais. As licenças Creative Commons permitem alterar os termos de copyright desde a forma padrão de “todos os direitos reservados” a “todos os direitos concedidos”. As modalidades de licenças disponibilizadas pela Creative Commons são:

- a) Atribuição (CC BY) que permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original.
- b) Atribuição-Compartilha Igual (CC BY-SA) que permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.
- c) Atribuição-Sem Derivações (CC BY-ND) que permite a redistribuição, comercial e não comercial, desde que o trabalho seja distribuído inalterado e no seu todo, com crédito atribuído ao autor.
- d) Atribuição-Não Comercial (CC BY-NC) que permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho para fins não comerciais, e embora os novos trabalhos tenham de lhe atribuir o devido crédito e não possam ser usados para fins comerciais, os usuários não têm de licenciar esses trabalhos derivados sob os mesmos termos.
- e) Atribuição-Não Comercial-Compartilha Igual (BY-NC-SA) que permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam a você o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.
- f) Atribuição-Sem Derivações-Sem Derivados (CC BY-NC-ND) que permite que outros façam download dos seus trabalhos e os compartilhem desde que atribuam crédito a você, mas sem que possam alterá-los de nenhuma forma ou utilizá-los para fins comerciais.
- g) Todos os direitos concedidos (CC0) que permite que os licenciados renunciem a todos os direitos e coloquem um trabalho no domínio público.

Para mais informações acessar: <http://www.creativecommons.org.br/>.

gestão de vendas online, entre outros. A ilustração 1 a seguir apresenta as proporções de gastos tanto com tecnologia como em conteúdo relacionados com periódicos eletrônicos.

Ilustração 5 – Investimentos em tecnologia e conteúdo feitos pela indústria editorial.



Fonte: Green e Cookson (2012, p. 103)

A exemplo dos avanços promovidos pelos investimentos feitos pelas editoras comerciais em periódicos online, Morris et al. (2013, p. 14) destacam os enlaces entre as citações Crossref⁸.

Guédon (2003), Noorden (2013) e Morris et al (2013) abordaram aspectos relacionados com a conjuntura editorial científica tratando de temas como pacotes de subscrição, novas tecnologias e funcionalidades, o aumento de preços - praticado pelas editoras comerciais - e o AA, que surge como alternativa ao modelo comercial, a partir da

⁸ Crossref com a qual [...] o leitor pode clicar na citação dentro de um artigo de periódico e ter acesso diretamente ao item original citado (geralmente via a página de resumo). O projeto CrossRef disponibilizou a infraestrutura e padrões para que isso fosse possível, e tem sido adotado amplamente por editores e leitores. Seu uso, por sua vez, pode ser mensurado e tem o potencial de produzir estatísticas valorosas [...] (MORRIS ET AL, 2013, p. 14).

perspectiva dos segmentos envolvidos com a produção e disseminação das pesquisas científicas.

Guédon (2003) elabora uma análise das últimas décadas sob um enfoque crítico às editoras comerciais. Em sua abordagem, este autor questiona pontos como preços crescentes e a transferência de licenças dos artigos submetidos para revistas científicas. Para Guédon (2003, p. 129-130), a comunidade científica teria se deslumbrado com o acesso a jornais científicos a partir de computadores pessoais, proporcionado pelas tecnologias digitais, isto aliado à promessa de editoras de agregar valor e melhores serviços. Esse deslumbre teria feito com que fossem ignoradas as transformações negativas relacionadas com as licenças.

A tendência de elevação de preços ainda é observada na atualidade, já que estudos mais recentes feitos por Noorden (2013) e Morris (2013), ainda tratam da questão de elevação de preços promovida pelas editoras comerciais.

A nova habilidade de rastrear downloads e outros usos do conteúdo online rapidamente apresentou grandes variações de instituição para instituição. Isto levantou a questão de porque uma instituição que efetua menos downloads deve pagar o mesmo preço da que efetua mais [...] Um passo inicial adotado por algumas editoras consiste em basear os preços sobre o que era pago para as editoras, mas incluindo na assinatura outros periódicos que não estavam inseridos (MORRIS et al, 2013, p. 12-13).

Guédon (2003) aponta outros problemas enfrentados pelas bibliotecas e gestores, responsáveis pela aquisição de subscrições de periódicos científicos. Para Guédon (2003, p.130), “[...] como a aquisição do material científico não é feita pelo usuário final e estes (cientistas e estudantes) se mantêm alheios à pressão econômica enfrentada pelas bibliotecas, as editoras têm sido capazes de prosseguir com o processo de aumento de preços”. Como contrapartida ao aumento de preços Morris et al (2013) mencionam corte de custos para as bibliotecas. Morris et al (2013), tratam o assunto enfatizando o desconhecimento a respeito dos novos custos criados pela crescente adoção de novas tecnologias nas expectativas criadas por aqueles que usufruem de periódicos. De acordo com Morris et al (2013, p. 11), as bibliotecas e editores teriam criado expectativas de redução de custos com a mudança para a publicação online. De fato, continuam os autores,

[...] há alguns cortes para ambos, mas apenas com o corte da versão impressa, e esses cortes podem, inclusive, ser superados por novos custos. Alguns custos de edição continuaram inalterados, enquanto uma miríade de novos custos surgiu na criação, hospedagem, e preservação de um periódico online. Bibliotecas incorreram em novos custos em sistemas de computadores e pessoal capacitado. O suporte ao usuário é outro custo novo.

A produção e análise das novas formas de dados, as quais podem ser geradas por periódicos online, tais como o uso de estatística comparativa, requer programação sofisticada para bibliotecas e editoras. Outra área de ganhos potenciais na qual as bibliotecas tinham expectativas de economizar era o custo de aquisição de periódicos. Se esperava que os preços de compra caíssem, e a redução de custos pela compra por consórcio avançaria pelo compartilhamento de recursos. Contudo, não foi tão simples assim. Do ponto de vista das bibliotecas, uma assinatura online pode de fato servir a uma instituição por completo, substituindo um número de assinaturas de versões impressas que serve a diversos departamentos. Ainda, sob o ponto de vista da editora, isto pode ser um desastre financeiro porque, talvez centenas de subscrições seriam canceladas, sem uma redução de gastos compatível (MORRIS ET AL, 2013, p. 11).

Morris et al (2013, p. 13) apontam também economias indiretas para as bibliotecas com custos relacionados com a migração para as editoras da responsabilidade por preservar e garantir de acesso aos periódicos atuais e edições anteriores, o que pode ser um risco para a preservação e cria a necessidade de manter a licença.

Os gestores de instituições de ensino e pesquisa, segundo Guédon (2003, p. 130), por sua vez, cientes dos problemas financeiros enfrentam um dilema: o orçamento com gastos destinados para a informação científica costuma ser reduzido (cerca de 2 %) e, ao mesmo tempo, há a necessidade de continuar mantendo níveis de competitividade mundial nas pesquisas científicas. Guédon (2003, p. 130) coloca que geralmente seria adotado um meio termo entre os gastos excessivos e ambientes de pesquisa diminuídos que não deixam espaço ou tempo para enfrentar a fundo o problema dos preços das publicações seriadas. Sampaio e Serradas (2009, p. 76) também acrescentam o seguinte argumento sobre os gastos feitos por instituições de ensino e pesquisa com subscrições de periódicos:

[...] as universidades tornaram-se produtoras e consumidoras da mesma informação, pagando, pelo menos, três vezes na geração do conhecimento: 1) no momento da pesquisa, ao pagar o salário do pesquisador; 2) para publicar, pois várias revistas cobram do autor para publicar seu artigo; 3) para adquirir as revistas, muitas vezes através de assinaturas superfaturadas que inviabilizam a manutenção das coleções nas bibliotecas.

Segundo Noorden (2013, p. 427), a variação de preços tem levado a todos a questionar os atuais fundamentos da publicação acadêmica. Noorden (2013, p. 427) coloca esta questão tanto do ponto de vista dos pesquisadores, quanto dos editores. Para pesquisadores e financiadores a questão é saber quanto de seus recursos escassos precisam ser gastos na publicação, e que forma de publicação irão adotar. Do ponto de vista dos editores a questão é saber se seus modelos de negócios são sustentáveis e se periódicos altamente seletivos e caros podem sobreviver e prosperar em um mundo de AA.

Para Noorden (2013, p. 426), editores de revistas comerciais argumentam a favor das editoras comerciais que “as operações que as mesmas realizam são eficientes e que se a mudança para publicações em AA leva a redução de taxas pela escolha de periódicos mais baratos, o que minaria valores importantes como a qualidade editorial”. A respeito das práticas que envolvem maior quantidade de trabalho e a seletividade garantindo a qualidade editorial:

As editoras podem administrar o processo de revisão por pares, o qual inclui atividades tais como localizar revisores, revisar as avaliações e checagem de plágio. Eles podem editar artigos, o que inclui revisão, composição, inclusão de gráficos, conversão do arquivo para formatos padrões como XML e inclusão de metadados padrões convencionados pela indústria editorial. Finalmente, podem distribuir cópias impressas e hospedar periódicos online. Não todas as editoras cumprem esses requisitos, colocam os mesmos esforços ou contratam equipes de trabalho custosos para todas essas atividades (NOORDEN, 2013, 428).

A centralização das atividades nas editoras comerciais as coloca no controle do coração da ciência, o que é um risco para todo o sistema de comunicação científica, ao deixar de ser um prestador de serviços.

Noorden (2013, p. 427) alerta que a falta de transparência financeira e o sigilo dos acordos que levam a aumentos de preços acima da inflação limita a obtenção de informações sobre os custos envolvidos e com isso acaba impedindo o levantamento de evidências para efetuar uma comparação entre o AA e o modelo comercial e descobrir qual seria mais adequado.

Observa-se nas últimas décadas um conflito entre duas partes, por um lado, as editoras científicas comerciais e, pelo outro, os demais segmentos que participam da produção e disseminação da produção científica ou que usufruem do conhecimento científico como: bibliotecas, universidades, pesquisadores, governo e gestores, entre outros. As editoras comerciais afirmam que seus modelos garantem qualidade, seletividade e viabilidade econômica. Já a comunidade científica e instituições relacionadas com sua produção e disseminação denunciam os preços elevados, a falta de transparência das editoras comerciais e a limitação gerada pelo modelo de licenças. Além desses itens “[...] a imposição de aquisição por pacotes, a falta de remuneração para os editores, autores e consultores ad hoc são algumas das razões para a insatisfação da comunidade científica” (SAMPAIO, SERRADAS, 2009, p. 76). Se torna cada vez mais necessário buscar saídas já que:

À medida que os gastos feitos pelo governo e corporações em pesquisa e desenvolvimento continuam a crescer, aumentando o número de

pesquisadores e de artigos de pesquisa, é difícil prever que as bibliotecas consigam acompanhar o ritmo. Este é um problema fundamental para o qual ainda não se chegou a uma solução completa. O acesso aberto é uma das alternativas para solucionar este problema (MORRIS ET AL, 2013, p. 13).

Essas barreiras impediriam o fluxo da comunicação científica e, conseqüentemente, da ciência em si. O acesso aberto, dentro deste contexto, é apresentado como alternativa em constante aprimoramento que a princípio busca sanar questões que impedem esse avanço.

3.2 A Iniciativa do Acesso Aberto

A iniciativa de AA, consolidada nos anos 2000, resgata a necessidade de derrubar barreiras para garantir a comunicação científica de forma plena. Em busca desse objetivo segmentos relacionados com a disseminação e produção científica uniram forças para superar essas barreiras que foram explicitadas em documentos que esclarecem os propósitos do AA e reúnem sugestões de práticas dentre os quais se destaca a *Budapest Open Access Initiative* (BOAI). Targino (2007, p. 100) apresenta os segmentos envolvidos no movimento mundial pelo acesso livre e a motivação desses segmentos no seguinte trecho.

O movimento mundial pelo acesso livre à informação envolve quatro segmentos essenciais à produção e à disseminação da informação científica, quais sejam, a própria comunidade científica, as instituições acadêmicas, as agências de financiamento e/ou fomento e as editoras (comerciais ou universitárias). O movimento surgiu em razão das dificuldades de acesso encontradas pela comunidade científica no modelo tradicional de publicação. Modelo este, fundamentado nas revistas científicas impressas, cuja aquisição, preparação técnica, armazenagem e recuperação das informações científicas, correspondem a custos elevados.

As modalidades existentes variam de acordo com critérios como licenças, tipo de periódico e taxas pagas para submissão e depósito em repositórios. Contudo, a maior parte da literatura consultada costuma definir 2 vias: a dourada e verde (SOLOMON, 2013; (DALLMEIER-TIESSEN et al, 2010; BAILEY JR, 2005; BOAI, 2002). Em suma, todos concordam que via verde consiste no depósito de versões do artigo em repositórios acessíveis gratuitamente e a via dourada consiste em criar periódicos digitais, que disponibilizam gratuitamente seu conteúdo ou disponibilizam gratuitamente pelo menos as versões digitais de um periódico de subscrição.

Dallmeier-Tiessen et al (2010, p. 4-5) identificaram como formas de financiamento de periódicos de AA: taxas de processamento de artigos (APC⁹), esquema de afiliação

⁹ Método de financiamento através do qual periódicos estabelecem uma taxa para os autores por artigo. As taxas variam de acordo com periódicos, disciplinas e requisitos de processamento e podem

institucional, publicação comunitária, esforços de propaganda e patrocínio, subsídios institucionais, venda de cópias impressas avulsas e iniciativas de colaboração por meio de consórcios para cobrir as despesas editoriais. Solomon (2013, p. 17) relata que a ampliação do uso do modelo APC desde 2002 como financiamento de publicações em AA tem gerado debates:

O maior problema tem sido o crescimento da proliferação de periódicos abaixo dos padrões usando o modelo APC. Há uma má interpretação de que as publicações em acesso aberto são sinônimos de taxas de APCs. Na realidade a maioria dos periódicos de AA e aproximadamente metade dos artigos publicados em periódicos de AA são financiados por outras formas. Esses periódicos são publicados por grupos pequenos e independentes de acadêmicos e uma variedade de organizações que em muitos casos converteram versões digitais de periódicos de subscrição para o AA.

Melero (2013, p.15) cita algumas taxas cobradas através do modelo APC. A publicação por artigo na revista Cell Reports seria de US\$ 5000 e PLoS ONE US\$ 1350. PeerJ, solicita um pagamento único vitalício de R\$ 299. Numa perspectiva mais ampla apoiada em Ousell Meleiro (2013, p. 15) informa que:

As editorias de publicações científicas obtiveram em 2011 um total de ingressos de US\$ 9,4 milhões e publicaram 1,8 milhões artigos (equivalentes a \$ 5000 por artigo), com uma margem de benefício comercial entre 20–30% e custo médio do artigo estaria ao redor de US\$ 3500–4000 (Informe consultora Outsell). Contudo, Outsell estima uma taxa média por publicar no ano 2011 de US\$ 660.

Ainda sobre APC, Meleiro (2013, p.19), menciona alguns dados coletados de um estudo feito por Solomon e Björk em 2012. No ano 2010 teriam sido publicados

100. 697 artigos em 1370 revistas de AA incluindo híbridas com taxas de publicação com preços desde US\$ 8 a US\$ 3900 (taxas mais altas correspondentes às revistas híbridas). A taxa média teria sido na ordem de US\$ 906 por revista e US\$ 904 por artigo. [concluindo que] As taxas das editoras comerciais são muito mais elevadas do que os das revistas publicadas pelas universidades, sociedades científicas. (SOLOMON, BJÖRK, 2012 apud MELEIRO 2013, p.19).

Alguns autores definem um conjunto de variantes de AA usando diversos critérios como no caso de Willinsky (2003 apud JOHNSON, 2004, p. 13) que, por exemplo, apresenta nove modalidades de AA (Quadro 5):

ser por artigo aceito, artigo submentido (aceito ou não) ou por página, algumas vezes em adição a uma taxa fixa (DALLMEIER-TIESSEN et al, 2010, p. 4).

Quadro 5 – Tipos de artigos e periódicos em acesso aberto

Tipos de AA	Descrição
1. Arquivos Eprint	Autores arquivam <i>preprints</i> e ou <i>postprints</i> em arquivos de acesso aberto
2. Sem classificação	Publicação imediata e totalmente acesso aberto da publicação do periódico
3. Modo duplo	Ambos subscrição impressa e edições em acesso aberto do periódico oferecidas
4. Acesso aberto postergado	Edição em acesso aberto disponibilizada alguns meses após a publicação inicial
5. Taxas para o autor	O autor para uma taxa para dar suporte à publicação em acesso aberto
6. Acesso aberto parcial	Alguns artigos sobre um assunto são em acesso aberto
7. Per Capita	Acesso aberto é disponibilizado baseado na renda per capita
8. Resumos	Acesso aberto para tabela de conteúdo e resumos dos periódicos
9. Cooperativo	Membros institucionais dão suporte a periódicos de acesso aberto

Fonte: Adaptado de Jonhson (2004, p.13)

Considerando apenas as revistas de AA, segundo Targino (2007, p. 100) existem:

[...] duas modalidades: as revistas gratuitas para o leitor e autor; as revistas gratuitas para os leitores, mas pagas pelos autores. As primeiras, em geral, são iniciativas não comerciais bastante simples, envolvendo instituições acadêmicas ou sociedades científicas e profissionais. No segundo caso, os custos são pagos pelos autores ou por suas instituições, o que assegura o acesso ao público e um padrão elevado de qualidade. Mas, como somente os artigos aceitos são pagos, as grandes revistas, que, com frequência, recebem um número superior ao de aceites, enfrentam custo de processamento elevado. Consequentemente, os artigos saem a um preço elevado, sobretudo, para pesquisadores de nações periféricas.

Não é possível associar, como a autora menciona, as revistas que não cobram de editores ou de autores como “bastante simples”. Universidades e associações tem investido na qualificação de seus títulos como, por exemplo, a SciELO, CAPES e IBICT.

Entre os documentos existentes em defesa do AA, destaca-se o texto apresentado em 2002 pela *Budapest Open Access Initiative* (BOAI). Conforme o BOAI (2002), o AA é resultado de uma junção entre uma tradição antiga dos cientistas de socializar suas pesquisas de forma gratuita seguindo os preceitos da ciência, por um lado, e, pelo outro, uma nova tecnologia que possibilita a comunicação em escala mundial por meio de uma rede de computadores: a internet. Essa junção teria potencial de permitir que a disseminação da produção científica arbitrada tenha alcance global para toda a sociedade dentro e fora da comunidade científica.

Os documentos passíveis de serem publicados na modalidade aberta seriam tanto artigos publicados em periódicos quanto pré-publicações não revisadas, mas relevantes para a comunidade científica. A exposição desses documentos gratuitamente precisa permitir

[...] a qualquer usuário ler, fazer download, copiar, distribuir, imprimir, buscar ou usar desta literatura com qualquer propósito legal, sem nenhuma barreira financeira, legal ou técnica que não o simples acesso à internet. A única limitação quanto à reprodução e distribuição, e o único papel do copyright neste domínio sendo o controle por parte dos autores sobre a

integridade de seu trabalho e o direito de ser propriamente reconhecido e citado (BOAI, 2002).

As primeiras práticas de publicações em AA, de acordo com a BOAI (2002), permitiram demonstrar a viabilidade econômica e uma maior capacidade de difusão, visibilidade, legibilidade e impacto. A BOAI (2002) também leva em consideração que a produção e disponibilização de literatura científica de forma gratuita incorrem em custos. Esses custos, contudo, demonstraram na prática serem menores daqueles observados pelas formas de difusão tradicionais. Nesse sentido, a BOAI (2002) coloca que:

Esta oportunidade de reduzir gastos ao mesmo tempo em que se expande a cobertura do acesso representam um forte incentivo a profissionais, associações, universidades, bibliotecas, fundações, etc., para que abracem o acesso aberto como um meio de avançar seus objetivos. Realizar o acesso aberto requer novos modelos de recuperação de custos e mecanismos de financiamento, mas a significativa redução nos gastos de difusão é uma razão para crer que o objetivo é alcançável e não só preferível ou utópico.

As estratégias pro AA sugeridas pela BOAI (2002) são o auto-arquivamento de artigos em repositórios eletrônicos abertos e a publicação em periódicos de AA que não invoquem copyright e que utilizem métodos alternativos ao preço para cobrir suas despesas. Além dessas duas alternativas de estratégias a BOAI (2002) estimula “[...] a experimentação com outras maneiras de se realizar a transição do método atual de difusão ao acesso aberto”.

Dez anos mais tarde, em 2012, foram readequadas as considerações colocadas no documento original por meio do BOAI10 (2012). O novo documento, BOAI10 (2012) informa que, apesar da BOAI ter sido pioneira no uso do termo “acesso aberto”, disseminar o apelo do AA, ter respaldo financeiro e propor estratégias complementares, a ideia do AA existia anteriormente. Buscava-se, a princípio, reunir projetos existentes com o objetivo de promover um esforço conjunto para estimular a ampliação e do sucesso desta nova iniciativa. O texto novo alerta que mesmo após dez anos buscando superar entraves, que dificultam a comunicação científica, “[...] as barreiras ao acesso a essa literatura revisada por pares ainda estão firmemente presentes – beneficiando os intermediários e não os autores, avaliadores ou editores científicos e à custa da pesquisa, dos pesquisadores e das instituições de pesquisa (BOAI10, 2012)”.

O conceito de AA, apesar de preservar as mesmas características, foi readequado. Para a BOAI10 (2012)

‘Acesso aberto’ à literatura científica revisada por pares significa a disponibilidade livre na Internet, permitindo a qualquer usuário ler, fazer download, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar o texto

integral desses artigos, recolhe-los para indexação, introduzi-los como dados em software, ou usá-los para outro qualquer fim legal, sem barreiras financeiras, legais ou técnicas que não sejam inseparáveis ao próprio acesso a uma conexão à Internet. As únicas restrições de reprodução ou distribuição e o único papel para o direito autoral neste domínio é dar aos autores o controle sobre a integridade do seu trabalho e o direito de ser devidamente reconhecido e citado.

De forma geral o novo texto da BOAI reafirma grande parte das propostas colocadas no texto original. No texto também é informado que parte dos problemas relacionados com a adoção e implementação do AA teriam sido superados e reafirmam a necessidade de generalizar ainda mais a sua adoção, colocando como nova meta se tornar “[...] o método normal e padrão para distribuir os novos resultados de pesquisa com revisão por pares, em todos os domínios científicos e em todos os países (BOAI10, 2012)”.

Assim como o original, o novo texto do BOAI10 inclui recomendações para o estímulo ao AA. As recomendações foram agrupadas em políticas, licenciamento e reutilização, infraestrutura e sustentabilidade e promoção e coordenação.

As políticas tratam sobre diretrizes para instituições de ensino, agências financiadoras e editores, quanto às opções de disponibilidade de produções técnicas e acadêmicas, custos de publicação, uso de indicadores e práticas de influência na tomada de decisões ou “*lobby*”. As medidas relacionadas com a disponibilidade são: o depósito em repositórios de AA de forma imediata ou no menor prazo possível (contando desde o período de aceite), a publicação em revistas de AA ou comerciais que permitam a disponibilização imediata ou com embargos de até 6 meses e a requisição de adoção de licenças na modalidade CC-BY ou equivalente. Sobre custos de publicação, as agências financiadoras devem considerá-los “[...] como custos de pesquisa, e devem apoiar os beneficiários a pagar taxas de publicação razoáveis, nas revistas AA que cobrem taxas” (BOAI10, 2012). A respeito da utilização de indicadores, a BOAI10 (2012) desencoraja:

[...] o uso dos fatores de impacto das revistas como indicadores da qualidade das revistas, artigos ou autores. Encorajamos o desenvolvimento de métricas alternativas de impacto e qualidade que sejam menos simplistas, mais confiáveis e inteiramente abertas para uso e reutilização. Na medida em que universidades, agências de financiamento e programas de avaliação de pesquisa necessitem medir o impacto de artigos individuais, estas instituições devem usar métricas baseadas nos artigos per se, e não métricas baseadas na revista como um todo. Encorajamos a realização de pesquisa sobre a precisão e exatidão das novas métricas. A medida que a pesquisa demonstre a sua utilidade e confiabilidade, encorajamos o seu uso por universidades (na avaliação para progresso acadêmico), agências de financiamento (na avaliação dos candidatos a financiamento), programas de avaliação de pesquisa (na avaliação do impacto da pesquisa) e editores (na promoção das suas revistas). Encorajamos o desenvolvimento de materiais

para explicar como os fatores de impacto das revistas têm sido mal utilizados, e como métricas alternativas podem servir melhor aos fins para os quais a maioria das instituições têm usado os fatores de impacto. À medida que as métricas de impacto forem melhorando, encorajamos o aprofundamento do estudo sobre se o AA e as políticas AA aumentam o impacto da pesquisa.

Finalmente, a BOAI10 (2012) se coloca contra práticas que influenciam a tomada de decisões conhecida como “lobby” por parte das editoras.

Sobre licenciamento, a BOAI10 (2012) recomenda a licença *Creative Commons* do tipo CC-BY ou equivalente para revistas e repositórios. O argumento utilizado sobre a adoção desta licença é:

No desenvolvimento da estratégia e estabelecimento de prioridades, reconhecemos que o acesso grátis (grátis AA) é melhor que o acesso pago, que o acesso livre é melhor que o acesso grátis, e que livre de acordo com CC-BY ou equivalente é melhor que livre sob licenças abertas mais restritivas. Devemos atingir o que for possível quando for possível. Não devemos adiar a obtenção de grátis para conseguir o livre, e não nos devemos deter no grátis quando podemos obter o livre (BOAI10, 2012).

Dentro das recomendações de infraestrutura e sustentabilidade a BOAI10 (2012) trata sobre repositórios, permissões para publicação, elementos normativos, formatos de arquivos, ferramentas de editoração, novas formas de revisão publicação e novos formatos de artigos e livros. Sobre repositórios e permissões, a BOAI10 (2012) recomenda a existência de repositórios de AA nas instituições de ensino superior e a permissão para depósito e redepósito em outros repositórios de artigos. A permissão de depósito dos autores independe de país e instituição, seja ela inserida ou não no ensino superior. Os repositórios, por sua vez, devem: ter uma interface disponível em vários idiomas, meios para o depósito de artigos e redistribuí-los para outros repositórios e fornecer dados estatísticos passíveis de serem usados em métricas. Quanto aos indicadores o mesmo se aplicaria para revistas de AA ou não. Sobre o pagamento de taxas para submissão de artigos, a BOAI10 (2012) reforça a ideia apresentada nas políticas relacionadas com os custos de publicação e sugere que:

As universidades e agências de financiamento devem apoiar os autores a pagar taxas de publicação razoáveis nas revistas AA que cobrem taxas, e encontrar formas comparáveis de apoiar ou subsidiar revistas AA que não cobram taxas.

- Em ambos os casos, devem requerer AA livre de acordo com licenças abertas, preferencialmente licenças CC-BY ou equivalentes, como condição para o seu apoio financeiro.
- O apoio, pelas vias referidas, a revistas AA com revisão por pares deve ser a principal prioridade de qualquer dinheiro poupado no cancelamento ou conversão de revistas com assinatura.

- O apoio a revistas AA com revisão por pares pode ser particularmente importante para as revistas com audiência mais limitada, como revistas com foco no direito nacional em países menores ou revistas publicadas num idioma local, e para revistas [cujas] taxas de publicação sejam inapropriadas, como as revistas de que solicitam revisão de artigos por autores (BOAI10, 2012).

A BOAI10 (2012) também cita elementos normativos que incluem a descrição precisa e legível por pessoas e máquinas do conteúdo das revistas. O conteúdo precisa “[...] incluir pelo menos a versão que pode ser depositada, o prazo de depósito, e as licenças que podem ser associadas às versões depositadas” (BOAI10, 2012). Quanto aos formatos dos arquivos, é sugerido pela BOAI10 (2012) que os repositórios providenciem a conversão dos depósitos de artigos feitos para as modalidades PDF e XML por meio de ferramentas gratuitas já existentes. Ao abordar as ferramentas a serviço do AA, a BOAI10 (2012) sugere que instituições de pesquisa e financiadoras estimulem o desenvolvimento e manutenção de ferramentas voltadas “[...] para o progresso e sustentabilidade do AA” e elenca exemplos de ferramentas no seguinte trecho:

A lista das ferramentas essenciais evoluirá ao longo do tempo, mas inclui repositórios e revistas AA, software livre e de código aberto para repositórios, software livre e de código aberto para gestão de revistas, ferramentas para mineração de dados e texto, diretórios de revistas e repositórios AA, diretórios de políticas de instituições e financiadores, fornecedores de licenças abertas, serviços de preservação digital, serviços de alerta, serviços de referência cruzada e URLs persistentes, e motores de busca. As instituições de pesquisa devem também apoiar o estabelecimento de padrões mundiais abertos para metadados e pesquisa que os editores e repositórios possam implementar para tornar as publicações AA mais visíveis, recuperáveis e úteis.

Dentre as ferramentas é dado destaque àquelas destinadas a recolher referências ou citações. A infraestrutura almejada pela BOAI10 (2012) permitiria que “os dados das referências bibliográficas possam ser depositados por editores, autores, voluntários, outros empreendedores, ou software e onde esses dados possam ser recolhidos e trabalhados para distribuição em AA”. Parte desse esforço inclui ferramentas que lidam com: metadados de AA – usando formatos normalizados abrangendo publicações antigas e novas e incluindo as não inseridas no AA –, referências cruzadas, e URLs duráveis - de padrões abertos e gratuitos com capacidade de e possibilitar “ligações e atribuição a níveis arbitrários de granularidade, como parágrafo, imagem e verificação da identidade da fonte”. Quanto à revisão por pares, a BOAI10 (2012) estimula a adoção de novos métodos de pós-publicação porque, independente de se mostrar superior ou não, reduz “o prazo para que os novos trabalhos se tornem AA e poderá reduzir o custo da cópia inicial”. Concluindo as recomendações sobre infraestrutura e

sustentabilidade, a BOAI10 (2012), abre espaço para novas formas de artigos e livros científicos integrados com elementos multimídia, códigos executáveis, literatura relacionada e comentários dos utilizadores.

A última categoria de recomendações da BOAI10 (2012) trata sobre promoção e coordenação. Nesta categoria são contemplados padrões de conduta de publicações AA, diretrizes para definir políticas de AA, recursos consolidados para acompanhar o AA, a cooperação e comunicação entre os envolvidos com o AA, e o esforço em consolidar afirmações sobre o AA. Primeiramente, é sugerida a conscientização dos editores de revistas, os editores científicos, revisores e pesquisadores a respeito de padrões de conduta profissional de publicações AA sobre, por exemplo, “licenciamento, processo editorial, incentivo à submissão de artigos em AA, identificação de propriedade e gestão de taxas de publicação”. O parâmetro de padrões de conduta usado sugerido pelo BOAI10 (2012) é o apresentado pela associação de editores de AA (OASPA).

Outro ponto colocado é o desenvolvimento de diretrizes para universidades e agências de financiamento que planejam definir políticas de AA. A BOAI10 sugere também a implantação recursos consolidados para acompanhar o progresso do AA que permita a atualização regularmente e que apresente a fonte de informações ou método de cálculo indicados de forma clara. A cooperação e comunicação também são consideradas importantes pela BOAI10 (2012) e ela deve ser feita de forma que todos aqueles envolvidos com a AA possam “[...] utilizar melhor os seus recursos, minimizar a duplicação de esforços, reforçar a mensagem e demonstrar coesão”. Ainda sobre a cooperação, sugere-se uma aproximação entre as campanhas mundiais pelo AA de artigos científicos e pelo AA de “[...] livros, teses e dissertações, dados científicos, dados governamentais, recursos educativos e código-fonte”. A BOAI10 (2012) convoca os envolvidos com o AA a:

[...] coordenar com esforços afins menos diretamente relacionados com o acesso aos resultados da pesquisa, como a reforma dos direitos de autor, obras órfãs, preservação digital, digitalização de literatura impressa, decisão política baseada em evidências, a liberdade de expressão e a evolução de bibliotecas, publicação, revisão por pares e mídias sociais. Devemos procurar formas de amplificar as nossas diferentes vozes quando defendemos princípios comuns.

As recomendações do BOAI10 (2012) são encerradas com a necessidade de consolidar e coletar evidências sobre 6 afirmações sobre o AA:

- a) O AA beneficia a pesquisa e os pesquisadores, e sua falta prejudica-os.
- b) O AA à pesquisa financiada com recursos públicos beneficia os contribuintes e aumenta o retorno do seu investimento na pesquisa.

- Existem benefícios econômicos bem como benefícios acadêmicos e científicos.
- c) O AA amplifica o valor social da pesquisa, e as políticas AA amplificam o valor social das agências de financiamento e das instituições de pesquisa.
 - d) Os custos do AA podem ser suportados sem adicionar mais dinheiro ao atual sistema de comunicação científica.
 - e) O AA é consistente com as leis de direitos de autor em qualquer parte do mundo, e concede quer aos autores quer aos leitores mais diretos do que os que possuem no âmbito dos acordos de publicação convencionais.
 - f) O AA é consistente com os mais elevados padrões de qualidade.

Os itens inseridos em cada grupo pode ser observados no Quadro 6:

Quadro 6 – Pontos abordados nas recomendações da BOAI10 para o AA.

Políticas
Opções para disponibilizar produções técnicas e acadêmicas. Custos de publicação. Uso de indicadores. Evitar práticas de influência na tomada de decisões ou “lobby”.
Licenciamento e reutilização
Licença <i>Creative Commons</i> do tipo CC-BY.
Infraestrutura e sustentabilidade
Repositórios. Permissões para publicação (depósito e re-depósito). Elementos normativos. Formatos de arquivos (PDF e XML). Ferramentas de editoração. Novas formas de revisão pós-publicação. Novos formatos de artigos e livros.
Promoção e coordenação
Padrões de conduta de publicações AA. Diretrizes para definir políticas de AA. Recursos consolidados para acompanhar a evolução do AA. A cooperação e comunicação entre os envolvidos com o AA. Esforço em consolidar afirmações sobre o AA.

Fonte: Adaptado de BOAI10 (2012).

O AA avança lentamente conquistando cada vez mais espaço. Segundo Noorden (2014, p. 429) no ano 2011 12% do total de artigos produzidos indexados pela Scopus foram publicados no formato AA imediato. A editora Springer (2014, p. 17) informa também que em 2013 13% do total de artigos dos periódicos publicados na WoS foram publicados em AA e que o crescimento anual desta modalidade de artigo tem sido de 30%. Ambos documentos do BOAI explicitaram os anseios dos segmentos aos quais se refere Targino (2007) em defesa do AA e rebatem ideias que se mostraram infundadas a respeito desta nova tendência.

Trata-se de um movimento recente, sujeito a inovações que surgem e lhe concedem novas alternativas como no caso das licenças e das ferramentas de código aberto que permite formatar artigos em diversos formatos, auxiliar na gestão editorial, criar enlaces, e levantamentos estatísticos e outras funcionalidades que em grande parte eram exclusivas de editoras comerciais. O AA, apesar do BOAI (2002) afirmar que não busca desestimular outras

formas publicações acadêmicas, ameaça o modelo tradicional que diante da possibilidade de perder cada vez mais espaço precisa se flexibilizar e assimilar novas tendências. Deve se considerar, nesse sentido que

[...] o acesso aberto não é um modelo de negócio; é um resultado que pode ser apoiado em uma variedade de maneiras, com uma infinita variedade de modelos de negócios. Estas variedades estão sendo trabalhadas no mercado e nas comunidades acadêmicas individuais com diferentes tradições e dinâmicas financeiras (JOHNSON, 2004, p. 10).

Além de se demonstrar viável economicamente e funcionalmente, o AA tem um apelo ideológico forte por estar alinhado com os preceitos da ciência e da eliminação de obstáculos que minam a comunicação científica.

4 METODOLOGIA

A metodologia empregada é descrita por meio das etapas de trabalho e determinação do tipo de pesquisa com base na metodologia proposta por Appolinário (2009) e Creswell (2010). Appolinário (2009, p. 73-83) elenca oito passos a serem seguidos no desenvolvimento de uma pesquisa científica:

- 1º - Determinar o tema e problema de pesquisa;
- 2º - Determinar os objetivos e as hipóteses de pesquisa;
- 3º - Determinar o tipo de pesquisa;
- 4º - Construir a revisão de literatura;
- 5º - Escolha de sujeitos de pesquisa;
- 6º - Determinar os instrumentos e procedimentos de coleta de informação;
- 7º - Transcrição e análise de dados;
- 8º - Discussão de resultados e conclusão.

O tema escolhido é editoração científica. Dentro deste tema busca-se a elaboração de um modelo de custos baseado nos critérios de indexação das bases de dados de maior incidência nos documentos de classificação das áreas do sistema de avaliação Qualis da CAPES (2015) e as práticas de editoras comerciais apresentadas como necessárias para a internacionalização de periódicos brasileiros.

O tipo de pesquisa possui características que a inserem na modalidade descritiva e documental, já que apresenta elementos de descrição e classificação, composição, relação, descrição e comparação. A estratégia empregada é do tipo documental.

A revisão de literatura tem como finalidade empregar autores que apresentam uma visão sobre: comunicação científica, editoração científica, periódicos científicos, origens e conceitos de AA, modalidades de AA, modelos de custos e custos, o AA no Brasil e a estrutura de periódicos.

Os sujeitos de pesquisa, a partir dos quais foram coletadas informações direta e indiretamente, foram entidades nacionais (IBICT e CAPES), bases de dados e editoras comerciais.

A obtenção de dados foi feita por meio de leitura, análise e síntese de informações coletadas de fontes como livros sobre editoração científica, notícias sobre editoração científica e utilizando bases como *Web of Science*, *Scopus*, *SciELO*, *Library and Information Science Abstracts (LISA)* e a plataforma Lattes.

O método empregado possui características tanto quantitativas quanto qualitativas e, portanto, pode ser classificado como misto (CRESWELL, 2010, p. 27). O estudo reúne características das concepções pós-positivistas - no sentido de buscar relacionar variáveis buscando evitar vieses -, construtivista social - buscando agregar concepções e ter uma visão mais clara da complexidade dos pontos de vista -. Pode ser considerada reivindicatória e ou participatória - por abordar questões relacionadas com políticas tanto individuais dos periódicos quanto do estado e outras instituições que atuam como financiadoras da pesquisa científica e acadêmica, do processo editorial e das subscrições para acesso a periódicos e bases de dados comerciais -, e pragmática- que busca tratar de abordagens diversas para tratar de um determinado problema (CRESWELL, 2010, p. 29-35).

Para a revisão de literatura foram utilizados como termos de busca: comunicação científica, editoração científica, periódico científico, modelos de custo - em conjunto com editoração científica e periódico científico - e AA.

A elaboração dos resultados foi feita por meio de três procedimentos: descobrir as principais bases indexadoras, relacionar as exigências das bases de dados e dos serviços oferecidos pelas editoras comerciais para promover a internacionalização e melhorar o desempenho de periódicos científicos brasileiros.

Para conhecer as principais bases indexadoras foram consultados os documentos de avaliação das 49 áreas de conhecimento¹⁰ apresentados no sistema de avaliação Qualis da CAPES (2015). Foi constatado que a avaliação depende da indexação em bases de dados, métricas e critérios estruturais e normativos para periódicos científicos. Para conhecer as bases de destaque foi feito um levantamento em cada uma das 49 áreas. Foram consideradas como principais bases indexadoras as três mais citadas. Este método permitiu discernir quais são as principais bases e o caráter multidisciplinar das mesmas.

¹⁰ 1 - Administração, Ciências Contábeis e Turismo; 2 - Antropologia e Arqueologia; 3 - Arquitetura Urbanismo e Design; 4 - Artes/Música; 5 - Astronomia/Física; 6 - Biodiversidade; 7 - Biotecnologia; 8 - Ciência da computação; 9 - Ciência e tecnologia de alimentos; 10 - Ciência Política e Relações Internacionais; 11 - Ciências Agrárias I; 12 - Ciências Ambientais; 13 - Ciências Biológicas I; 14 - Ciências Biológicas II; 15 - Ciências Biológicas III; 16 - Ciências Sociais Aplicadas I; 17 - Direito; 18 - Economia; 19 - Educação; 20 - Educação física, fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional - ; 21 - Enfermagem; 22 - Engenharias I; 23 - Engenharias II; 24 - Engenharias III; 25 - Engenharias IV; 26 - Ensino; 27 - Farmácia; 28 - Filosofia; 29 - Filosofia (Teologia); 30 - Geociências; 31 - Geografia; 32 - História; 33 - Interdisciplinar; 34 - Letras e Linguística; 35 - Matemática probabilidade e estatística; 36 - Materiais; 37 - Medicina I; 38 - Medicina II; 39 - Medicina III; 40 - Medicina veterinária; 41 - Nutrição; 42 - Odontologia; 43 - Planejamento Urbano e Regional; 44 - Psicologia; 45 - Química; 46 - Saúde coletiva; 47 - Serviço Social; 48 - Sociologia e Ciências Sociais; 49 - Zootecnia/Recursos pesqueiros. <http://qualis.capes.gov.br/>

Na sequência foi feita uma pesquisa sobre documentos oriundos das bases indexadoras que apresentam os critérios exigidos para a indexação. Os critérios obtidos a partir de cada base foram relacionados e agrupados em 14 categorias: 1) Autoria; 2) Conteúdo; 3) Editoração eletrônica; 4) Entidades responsáveis; 5) Estrutura do corpo editorial; 6) Fluxo editorial; 7) Idioma; 8) Indicadores; 9) Marketing; 10) Modalidade de acesso; 11) Critérios financeiros; 12) Critérios normativos; 13) Critérios de periodicidade, regularidade e longevidade; e 14) Critérios sobre questões éticas e legais. As 14 categorias foram criadas a partir de uma classificação feita pelo autor sobre características em comum observadas no conjunto de critérios coletado.

Para a relação de serviços das editoras comerciais foram consultados documentos fornecidos pelas editoras em resposta ao edital aberto pela CAPES para promover a internacionalização de periódicos brasileiros. A partir da análise do conjunto de serviços disponibilizados incluídos nos documentos apresentados pelas editoras comerciais é possível descobrir estratégias empregadas para incrementar a qualidade de características relacionadas com a produção editorial, hospedagem e visibilidade. Os serviços foram separados em três categorias sendo as duas primeiras originárias das bases Emerald (2014) e Elsevier (2014b): 1) produção e 2) hospedagem, e uma terceira apresentada pela Emerald (2014): 3) disseminação. Para a organização dos elementos foram utilizadas seções. A produção inclui 5 seções: Equipe editorial (3.1), Conteúdo (3.2), Gestão financeira (3.3), Questões éticas e legais (3.4) e Fluxo editorial (3.5). A estrutura da hospedagem contou com duas seções: Indicadores e relatórios (2.1) e Endereço eletrônico (2.2). A disseminação foi subdividida em 3 seções: Marketing (1.1), Submissão de artigos (1.2) e Modalidades de acesso (1.3).

A comparação dos dados coletados foi feita utilizando a estrutura empregada para as editoras comerciais exigindo a adequação dos elementos apresentados pelas bases WoS, Scopus e SciELO. A fonte de informações pode ser observada no Quadro 7:

Quadro 7 - Fontes de informação para coleta de dados

Fontes Consultadas	Objetivo A*	Objetivo B**	Objetivo C**
CAPES (2015)	x		
SciELO (2014)	x		x
Rew (2013)	x		x
Testa (2012)	x		x
Elsevier (2014)		x	x
Emerald (2014)		x	x
Springer (2014)		x	x
Taylor & Francis (2014)		x	x
Wiley (2014)		x	x

* - Principais bases indexadoras de periódicos científicos e critérios de indexação. ** - Serviços oferecidos pelas editoras comerciais para promover a internacionalização de periódicos científicos. *** - Sumarização e comparação dos os critérios de indexação das bases e os serviços oferecidos pelas editoras comerciais.

Fonte: elaborado pelo autor

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Espera-se com o modelo de custos ajudar a responder a uma questão complexa diante da variedade de atores, atividades e estruturas envolvidos na produção editorial científica descritas na literatura consultada. A questão é saber quais são as práticas editoriais exigidas para a indexação nas bases de dados indexadoras multidisciplinares e quais as práticas sugeridas por editoras comerciais para melhorar o desempenho dos periódicos brasileiros. No Brasil, a indexação em bases de dados interfere direta e indiretamente na avaliação de periódicos do sistema Qualis da CAPES (2015). Diretamente porque a indexação já é um critério de classificação e indiretamente porque com a indexação em essas bases os periódicos passam a contar com relatórios e métricas que constituem outro critério utilizado pelas áreas temáticas de avaliação do Qualis. Além disso, as exigências estruturais de periódicos inseridas nos relatórios de classificação por área do sistema Qualis visam cumprir exigências das bases indexadoras. Para elaborar essa resposta são apresentados os critérios de seleção dos principais indexadores de periódicos científicos, os serviços e produtos oferecidos pelas editoras comerciais e uma tabela comparativa entre ambos levantamentos que constitui uma estrutura de custos considerada adequada ao contexto editorial científico.

5.1 Critérios de seleção das principais bases indexadoras de periódicos científicos

Antes de conhecer os critérios de seleção dos principais indexadores de periódicos científicos é necessário descobrir quais são esses indexadores. Para isso foram consultados os documentos que estabelecem os critérios de classificação de periódicos por área temática da Qualis (CAPES, 2015).

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2015) utiliza para avaliação de periódicos científicos um sistema denominado Qualis¹¹. Este sistema estabelece os critérios de avaliação para 49 áreas temáticas. Cada área, por sua vez, classifica os periódicos nos estratos: A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C como ordem decrescente de exigências atendidas. Dentre as exigências podem estar inseridos: indicadores, indexação em bases de dados e critérios normativos e técnicos. Entre os indicadores utilizados destacam-se o *Journal Citation Reports* (JCR) da Thomson Reuters¹² - cujas análises usam como fonte de dados a base WoS - e *Scientific Journal Rankings* (SJR) da SCImago¹³ - que usa como fonte de dados a base Scopus.

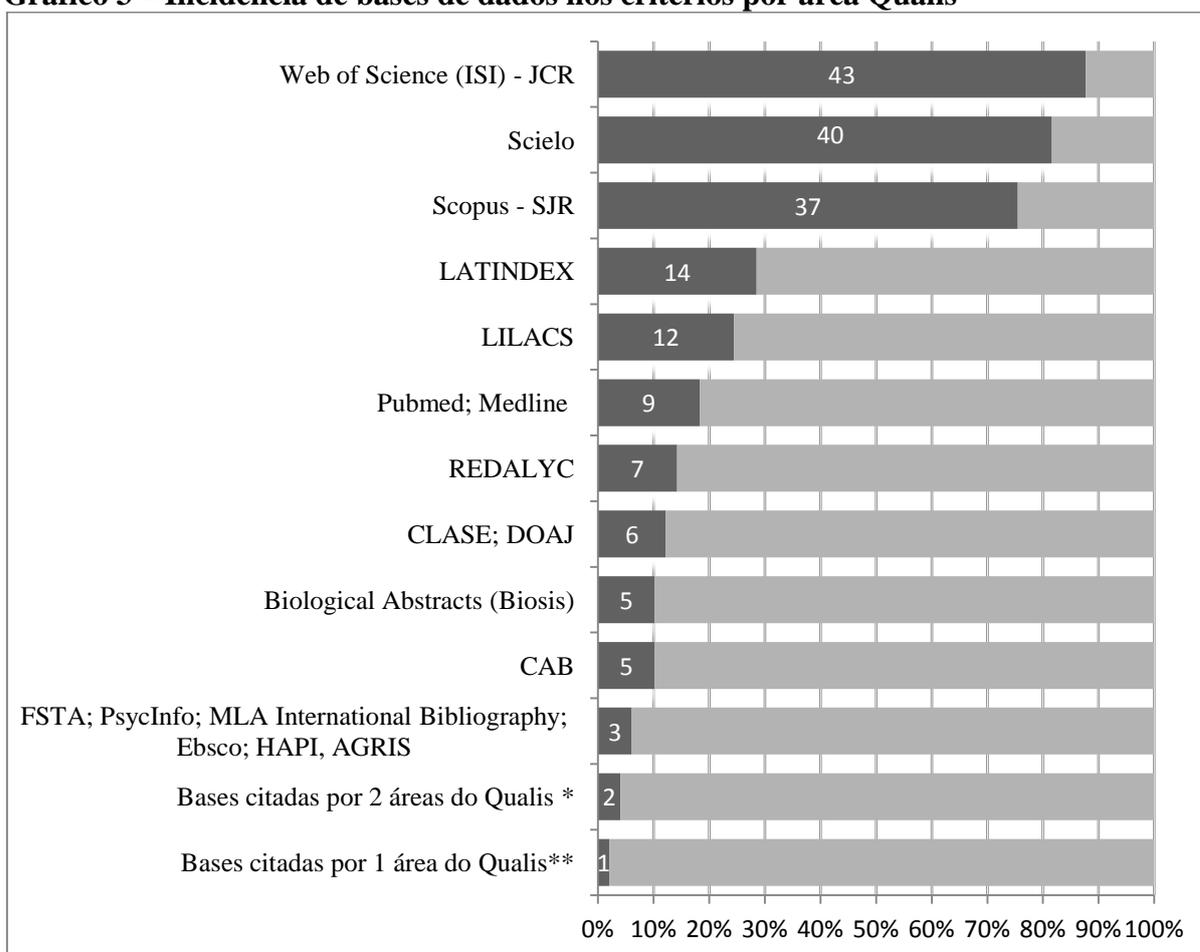
¹¹ <http://qualis.capes.gov.br/webqualis/principal.seam>

¹² <http://thomsonreuters.com/journal-citation-reports/>

¹³ <http://www.scimagojr.com/journalrank.php?country=BR>

A partir da leitura dos critérios das 49 áreas temáticas é possível conhecer as bases citadas nos documentos de classificação por área. O resultado comprova a afirmação feita por Mugnaini, Leite e Leta, (2011, p. 89) a respeito das principais bases internacionais indexadoras. As três bases mais citadas foram: WoS, Scopus, SciELO (Figura 3).

Gráfico 3 – Incidência de bases de dados nos critérios por área Qualis



* - Anthropological Index; American Theological Library Association- ATLA Religion Data Base; Sport Discus; GEOREF; ECONLIT; Francis Bulletin Signaletique (CNRS, INIST, França); PSICODOC; Philosopher; The Philosopher's index; Sportdicus; CiNAHL (EBSCO); Ulrich's Internationa Periodicals Directory; Index-Psi; Sociological Abstracts; JSTOR; MATHSCI; International Philosophical Bibliography/Répertoire; Springer.

** - BVS - Enfermagem; CABI; CLACSO; CUIDEN; Current/Contents/Social & Behavioral Sciences; Data Índice; Digital Library; Elsevier; Emerald; Eric; ERIH; GALE; IBSS; ICAP; IEEE; IEEEExplore; Inderscience; INFOBILA; INSPEC; Institut d'Information Scientifique et Technique; International Bibliography of the social Science; International Pharmaceutical Abstracts (IPA); Linguistic and Behavior Abstracts; LISA; MUSE; PASCAL; Pepsic; Pergamo; LAPTOC/CRL; Rev@ENF; Revista Interamericana de Bibliografia; Revues.org; Routledge; Sage; ScienceDirect; Social Planning/Policy & Development Abstracts; Social Science Citation Index (SSCI); Sumarios.org; The Bibliographique de la Philosophie; Wiley; Zoological Record.

Fonte: Coleta de dados de critérios por área Qualis (CAPES, 2015).

A base Web of Science é uma plataforma de pesquisa online multidisciplinar da empresa Thomson Reuters que reúne diversos tipos de conteúdo para pesquisa como artigos

de periódicos, patentes, endereços eletrônicos, anais de congressos e material em AA que pode ser acessado utilizando-se uma única interface, usando um conjunto de ferramentas de pesquisa e análises (THOMPSON REUTERS, 2015). Entre os conteúdos disponibilizados há resumos de obras com cobertura de mais de 100 anos, 20.606 títulos de periódicos, 60.000 livros acadêmicos. 23,6 milhões de invenções, 51,8 milhões de patentes e 15.000 anais de conferências anualmente (THOMPSON REUTERS, 2015). Os serviços oferecidos pela empresa são utilizados por mais 7 mil instituições incluindo universidades, governos e instituições de pesquisa. A cobertura de pesquisa é sobre todas as disciplinas em mais de 100 países (THOMPSON REUTERS, 2015).

Scopus é uma base de dados online multidisciplinar da editora holandesa Elsevier que oferece acesso a resumos e citações de literatura formada por periódicos científicos, livros e anais de conferências (ELSEVIER, 2014a). A base abrange mais de 20 mil periódicos revisados por pares, incluindo 2800 de AA via dourada, mais de 85 mil livros, 6,5 milhões de artigos de conferências de mais de 17.000 eventos mundiais e 24 milhões de patentes (ELSEVIER, 2014a).

SciELO é uma base multidisciplinar, criada em 1998, oriunda de um programa especial da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), que contempla textos completos de AA de periódicos que adotaram a via dourada. Os objetivos da SciELO são:

[...] desenvolver competência e infraestrutura para indexar e publicar na internet um conjunto selecionado de periódicos brasileiros, de diferentes disciplinas, que adotassem a avaliação pelos pares, e lidar com textos em vários idiomas [e] aumentar a visibilidade, uso e impacto dos periódicos indexados e das pesquisas que publicam (PACKER, 2014, p. 17).

A base SciELO possui mais de 950 periódicos indexados em 14 países Ibero-americanos e a África do Sul que no conjunto publicam mais de 40 mil artigos por ano e, que, até hoje publicou mais de 400 mil artigos de AA com uma média diária de 1,5 milhões de downloads de artigos – sendo 65% PDF e 35 % HTML (PACKER, 2014, p. 14-16, 19). Atualmente SciELO é a maior provedora de periódicos indexados pelo Diretório de Periódicos de Acesso Aberto (DOAJ) e em 2013 SciELO figurou em primeiro lugar no *Ranking Web of Repositories*. De acordo com Sampaio e Serradas (2009, p. 83-84):

O Scientific Electronic Library Online (SciELO, <http://www.scielo.br>) é uma das iniciativas mais profícuas nesse contexto de Open Access. [...] A promoção da visibilidade das revistas através da publicação em formato eletrônico, convênios com bases de dados internacionais, rígidos critérios de seleção e permanência no portal e a publicação de relatórios de uso e impacto configuram o conceito de qualidade das revistas SciELO. Os resultados positivos obtidos no Brasil chamaram a atenção da comunidade científica internacional, e hoje existem portais em vários países da América Latina, além de Espanha e Portugal, que utilizam a mesma metodologia e constituem uma rede: a Rede SciELO. Vale destacar que SciELO é uma iniciativa pioneira e inseriu a América Latina no Movimento de Acesso Aberto. É inegável que o trabalho realizado no âmbito do projeto SciELO, ao longo dos anos, para a inserção das revistas científicas brasileiras no mundo das publicações eletrônicas, alcançou muitos avanços. Ao acessar uma revista da coleção, verificamos uma série de elementos somente possíveis no ambiente virtual: a publicação de cada artigo imediatamente após sua aprovação, serviços de pesquisa automática por similaridade dentro da própria coleção e em buscadores da Internet, links com bases de dados bibliográficas e de currículos de pesquisadores são alguns exemplos. Outro recurso importante é a compatibilidade com o protocolo OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting), que permite o intercâmbio de metadados com várias instituições e bases de dados de forma automática. Uma crítica inicial foi o fato de que a coleção SciELO era formada majoritariamente por revistas da área de ciências da saúde, o que deixava as demais áreas com pouca representatividade. O trabalho cuidadoso com a gestão do portal ao longo dos anos promoveu um equilíbrio entre as publicações de todas as áreas, e essa crítica perdeu o sentido. Os avanços mais recentes estão na área de gestão editorial com a inclusão do Sistema Submission na Metodologia SciELO. Dessa forma, todo o processo de produção da revista, da submissão à indexação em bases dados, poderá ser realizado na Internet.

Numa análise mais recente sobre a base SciELO Mugnaini, Digiampietter e Mena-Chalco (2014, p. 241) colocam que:

[...]tem conferido não apenas maior visibilidade à pesquisa nacional (para a própria nação), mas dinamizado a editoria de revistas científicas (Packer & Meneghini, 2007). Também, a partir de 2005, as revistas vêm demonstrando indexação progressiva na Web of Science (Testa, 2011), proporcionando o aumento da produção brasileira naquela base (Leta, 2011). Além disso, desde o início de 2014, passam a compor o SciELO Citation Index as citações recebidas de revistas indexadas na Web of Science (Packer, 2014), agregadas às citações nacionais (já computadas pelo Projeto SciELO desde o ano 2000), passando a unir as bases regionais à denominada Principal Coleção da Web of Science (Thomson Reuters, 2014). O processo de seleção de revistas do SciELO se baseia em critérios de mérito científico rigorosos, entre outros aspectos, resultando que houve casos de revistas que conseguiram indexação antes na Web of Science. Mugnaini e Sales (2011) observaram que a validade de tais critérios têm sido amplamente reconhecida pela comunidade científica nacional, podendo ser notada pelo fato de 37% (17) das áreas de avaliação terem considerado a indexação no SciELO como um critério para classificação de revistas de mais alto estrato

As bases de dados WoS, Scopus e Scielo colocam à disposição periodicamente documentos nos quais listam o conjunto de características necessárias para que periódicos sejam indexados nas suas bases. A última versão publicada pela base WoS, Scopus e Scielo datam respectivamente de 2012, 2013 e 2014. De forma geral, Scielo e Scopus foram as duas bases que apresentaram mais detalhes a respeito dos critérios necessários. Ainda, o fato de não citar diretamente algum critério apontado não quita a possibilidade que também seja considerado. Foram considerados para o presente estudo os critérios colocados explicitamente nos documentos apresentados por cada uma das três bases pelos autores Rew (2013) da base Scopus, Testa (2012) da WoS e Scielo (2014). Os critérios para submissão apresentados pelas bases de dados WoS, Scielo e Scopus foram agrupados em 14 categorias.

A primeira categoria engloba critérios sobre autoria (Quadro 8). Sobre este as três bases mencionam a preferência na diversidade geográfica dos autores. A base SciELO explicita também a necessidade de diversidade institucional e estabelece uma margem mínima de 20 % e recomenda 35 %.

Quadro 8 – Critérios de autoria exigidos pela SciELO, Scopus e WoS

	SciELO	Scopus	WoS
Diversidade geográfica internacional dos autores	x	x	x
Diversidade institucional	x		

Fonte: Adaptado de SciELO (2014), Rew (2013) e Testa (2012).

A segunda categoria de critérios levantada relaciona-se com o conteúdo (Quadro 9). Sobre este item, o critério originalidade do conteúdo foi unanimidade entre as bases. As bases SciELO e Scopus inseriram como critério a clareza e estrutura dos resumos. Além do conteúdo original SciELO também menciona conteúdos de revisão e disponibiliza uma lista de documentos válidos como conteúdo de periódicos que inclui: adendo, artigo de pesquisa, artigo de revisão, carta, coleção, comentário de artigo, comunicação breve, comunicação rápida, discurso, discussão, editorial, errata, introdução, norma, relato de caso, resenha crítica de livro, resposta, retratação e retratação parcial e “outro” (quando o documento é indexado mas nenhum dos tipos anteriores se aplica). Resumos estruturados. Scopus solicita aos periódicos, políticas editoriais convincentes, legibilidade e qualidade e conformidade do conteúdo com os objetivos e escopos do periódico.

Quadro 9 – Critérios de conteúdo exigidos pela SciELO, Scopus e WoS

	SciELO	Scopus	WoS
Conteúdo original	x	x	x
Conteúdo de revisão	x		
Política editorial convincente		x	
Clareza e estrutura de resumos	x	x	
Legibilidade		x	
Qualidade e conformidade com objetivos e escopos do periódico		x	
Abrangência geográfica regional/internacional			x
Artigos <i>ahead of print</i>	x		

Fonte: Adaptado de SciELO (2014), Rew (2013) e Testa (2012).

Quanto a editoração eletrônica (Quadro 10) a base SciELO aponta 6 critérios, enquanto Scopus e WoS citam 3 e 2 respectivamente. Scielo exige a utilização de um sistema de gestão online de manuscritos para aumentar a eficiência e reduzir o intervalo entre a submissão e o parecer final. Este sistema deve permitir que as partes envolvidas acompanhem o processo de avaliação, oferecendo registros e estatísticas de controle e gestão dos manuscritos. O identificador de objetos digitais, utilizado para facilitar a localização de artigos criados conhecido como *Digital Object Identifier* (DOI), segundo a base SciELO precisa estar registrado na base de dados da agência CrossRef e deve ser especificada no texto em XML. A base WoS solicita apenas a inserção do número DOI quando estiver disponível. Quanto ao formato de arquivos a base Scielo foi a única a apontar os formatos que podem ser utilizados. São eles: textos completos em XML seguindo o Scielo Publishing Schema adaptado da ISSO *Journal Article Tags Suite* (TAGS), arquivos em formato PDF e arquivos em formato ePUB. A base Scopus foca aspectos relacionados com a página eletrônica. As exigências apontadas por esta base são: acesso total ao conteúdo online, endereço eletrônico com linguagem em inglês disponível e endereço eletrônico com qualidade.

Quadro 10 – Critérios de editoração eletrônica exigidos pela SciELO, Scopus e WoS

	SciELO	Scopus	WoS
Sistema de gestão online	x		
Registros e estatísticas de controle de gestão	x		
<i>Digital Object Identifier</i> (DOI) registrado na CrossRef.	x		x
<i>Personally Identifiable Information</i> (PII)			x
Textos em XML	x		
Textos em PDF	x		
Textos em ePUB	x		
Acesso a todo o conteúdo online		x	
Endereço eletrônico com linguagem inglês disponível		x	
Endereço eletrônico com qualidade		x	

Fonte: Adaptado de SciELO (2014), Rew (2013) e Testa (2012).

A única base a solicitar informações sobre as entidades responsáveis pelo periódico (Quadro 11) é a base SciELO. A SciELO exige como critério a indicação do nome da entidade ou entidades responsáveis legalmente.

Quadro 11 – Critérios de entidades responsáveis exigidos pela SciELO, Scopus e WoS

	SciELO	Scopus	WoS
Nome da entidade ou entidades responsáveis pelo periódico	x		

Fonte: Adaptado de SciELO (2014), Rew (2013) e Testa (2012).

A estrutura do corpo editorial (Quadro 12) foi abordada por todas as bases. Houve unanimidade entre as três bases quanto à diversidade geográfica internacional tanto dos editores quanto dos pareceristas. A diversidade geográfica também foi solicitada pelas bases SciELO e WoS ao tratar dos membros do conselho editorial. Scielo e Scopus exigem, também, que os editores sejam qualificados com currículos atualizados e disponíveis online.

Quadro 12 – Critérios estruturais do corpo editorial exigidos pela SciELO, Scopus e WoS

	SciELO	Scopus	WoS
Editores nacionais e estrangeiros	x	x	x
Editores qualificados com currículos atualizados e disponíveis online	x	x	
Conselho editorial composto por membros nacionais e estrangeiros	x		x
Pareceristas nacionais e estrangeiros	x	x	x

Fonte: Adaptado de SciELO (2014), Rew (2013) e Testa (2012).

Outro aspecto sobre o qual apenas a base SciELO se pronunciou foi o fluxo editorial (Quadro 13). Esta base que o fluxo da gestão (e exceção de fluxo regular) dos manuscritos adotado seja documentado, incluindo as etapas de processamento desde o recebimento até a decisão final e os atores envolvidos. Esta base também sugere que o processamento de artigos seja de até 6 meses entre submissão e decisão sobre publicação e 12 entre submissão e publicação (recomendo 6 meses conforme a tendência internacional). Finalmente, o autor deve ter sempre acesso ao estado de avanço da avaliação e os periódicos devem assegurar aos autores a possibilidade de recorrer das decisões editoriais.

Quadro 13 – Critérios de fluxo editorial exigidos pela SciELO, Scopus e WoS

	SciELO	Scopus	WoS
Documentação do fluxo editorial desde o recebimento até a decisão final	x		
Prazo entre submissão e decisão de publicação	x		
Acesso por parte do autor à avaliação com possibilidade de recorrer	x		

Fonte: Adaptado de SciELO (2014), Rew (2013) e Testa (2012).

Quanto ao idioma utilizado (Quadro 14), todas as bases citaram o uso do inglês para títulos, resumos e palavras-chave além do idioma original. A Scielo e WoS, além dos itens citados sugerem a utilização do idioma inglês no texto. A base SciELO, nesse sentido, espera que as áreas tenham no mínimo 60% e recomenda-se 75%.

Quadro 14 – Critérios de idioma exigidos pela SciELO, Scopus e WoS

	SciELO	Scopus	WoS
Títulos, resumos e palavras chave em inglês	x	x	x
Preferencialmente texto em inglês	x		x

Fonte: Adaptado de SciELO (2014), Rew (2013) e Testa (2012).

Quanto à utilização de indicadores (Quadro 15) as três bases abordam o índice de citações e de autocitações estabelecendo percentagens compatíveis com as áreas temáticas onde se situam. O fator de impacto é uma medida mencionada tanto pela Scopus quanto pela WoS. A base Scopus aborda a produtividade de artigos, uso de resumos e de textos completos. Em relação a esses critérios é sugerido que os índices acusem pelo menos metade em termos de uso do que a média para a área de atuação.

Quadro 15 – Critérios de indicadores exigidos pela SciELO, Scopus e WoS

	SciELO	Scopus	WoS
Índice de citações	x	x	x
Índice de auto citações	x	x	x
Fator de impacto		x	x
Produtividade de artigos		x	
Uso de resumos		x	
Uso de textos completos		x	

Fonte: Adaptado de SciELO (2014), Rew (2013) e Testa (2012).

Sobre marketing (Quadro 16), SciELO sugere a elaboração de um plano operacional composto pela gestão de uma lista atualizada de pesquisadores potenciais, autores, usuários, leitores e instituições, e pela produção de *press releases* de cada número ou de novos artigos selecionados. Outra medida proposta é a disseminação de novas pesquisas em redes sociais e sistemas orientados a gestão de informação e comunicação de pesquisadores.

Quadro 16 – Critérios de marketing exigidos pela SciELO, Scopus e WoS

	SciELO	Scopus	WoS
Gestão de lista atualizada de pesquisadores, autores, usuários leitores, instituições	x		
<i>Press releases</i> de cada número ou de novos artigos selecionados	x		
Disseminação de novas pesquisas online (redes sociais, blogs, etc.)	x		

Fonte: Adaptado de SciELO (2014), Rew (2013) e Testa (2012).

A modalidade de acesso (Quadro 17) exigida pela base SciELO é do tipo aberto via dourada e por meio das licenças Creative Commons que preferencialmente sejam CC-BY. Também é exigido pela SciELO a disponibilidade dos dados das pesquisas em repositório de AA seguindo seus respectivos padrões de registro. Sobre o modelo de financiamento a base SciELO exige que a mesma seja informada pelos periódicos.

Quadro 17 – Critérios de modalidade de acesso exigidos pela SciELO, Scopus e WoS

	SciELO	Scopus	WoS
AA modalidade dourada	x		
Licenças Creative Commons preferencialmente CC-BY	x		
Disponibilidade de conteúdo em repositórios de AA	x		

Fonte: Adaptado de SciELO (2014), Rew (2013) e Testa (2012).

Sobre aspectos normativos (Quadro 18), dentro do conjunto sugestões há elementos básicos apontados por mais de uma das bases. O único elemento citado pelas três bases foi a presença de título informativo. A afiliação completa dos autores foi mencionado pelas bases SciELO e WoS. A presença de ISSN e a descrição da modalidade de avaliação por pares foram sugeridos pela SciELO e Scopus. A apresentação das referências em alfabeto romano é uma das exigências da Scopus e WoS. A base Scielo foi a única a solicitar: a data de criação, estatuto, política editorial, linha editorial, missão, objetivos, escopo, cobertura temática codificada, resumo histórico, modalidades de documentos aceitos, descrição do procedimento de avaliação, estruturas de texto e normas bibliográficas utilizadas, indicação de datas do processo de arbitragem submissão e aprovação, erratas, política para registro e contribuição de autores expressa nas instruções para autores e imagens em alta definição. A WoS, por sua vez, foi a única a mencionar numeração das páginas, número, volume, ano de publicação.

Quadro 18 – Critérios normativos para periódicos exigidos pela SciELO, Scopus e WoS

	SciELO	Scopus	WoS
Afiliação completa dos autores	x		x
Título	x	x	x
ISSN	x		
Data de criação	x		
Estatuto	x		
Política editorial	x		
Linha editorial	x		
Missão	x		
Objetivos	x		
Escopo	x		
Cobertura temática codificada	x		
Resumo histórico	x		
Modalidades de documentos aceitos	x		
Descrição do procedimento de avaliação	x		
Estruturas de texto e normas bibliográficas utilizadas	x		
Indicação de datas do processo de arbitragem submissão e aprovação	x		
Erratas	x		
Modalidade de avaliação por pares	x	x	
Política para registro e contribuição de autores expressa nas instruções para autores	x		
Imagens em alta definição	x		
Referências em alfabeto romano		x	x
Numeração das páginas			x
Número			x
Volume			x
Ano de publicação			x

Fonte: Adaptado de SciELO (2014), Rew (2013) e Testa (2012).

A origem de financiamento dos periódicos e das pesquisas são respectivamente citados pela SciELO e WoS (Quadro 19). A base SciELO solicita um modelo de financiamento e recomenda um sistema APC. Já, a WoS solicita informar origem de financiamento.

Quadro 19 – Critérios financeiros exigidos pela SciELO, Scopus e WoS

	SciELO	Scopus	WoS
APC	x		
Origem de financiamento das pesquisas		x	
Modelo de financiamento do periódico (fontes de recursos)	x		

Fonte: Adaptado de SciELO (2014), Rew (2013) e Testa (2012).

A periodicidade, regularidade e longevidade foram considerados essenciais pelas três bases (Quadro 20). Quanto à periodicidade a base Scielo exige periodicidades entre bimestral a quadrimestral de acordo com as áreas de conhecimento. As bases Scopus e WoS, por sua vez, exigem que seja respeitada a periodicidade estabelecida pelo periódico. As três bases tratam da regularidade exigindo pontualidade e ininterruptão além de um fluxo equilibrado de lançamentos de artigos tanto na forma individual como em coleções. Quanto a longevidade Scielo exige pelo menos 4 números publicados a menos de dois números em atraso e WoS somente avalia periódicos desde que cumpram 3 edições atuais consecutivas.

Quadro 20 – Critérios de periodicidade, regularidade e longevidade exigidos pela SciELO, Scopus e WoS

	SciELO	Scopus	WoS
Periodicidade	x	x	x
Regularidade	x	x	x
Longevidade	x		x

Fonte: Adaptado de SciELO (2014), Rew (2013) e Testa (2012).

Sobre as questões legais (Quadro 21) tanto a SciELO quanto a Scopus sugerem a utilização de serviços de controle de plágio. Scopus elenca um conjunto de organizações que tratam sobre questões éticas nas publicações: Committee on Publication Ethics (COPE), World Association of Medical Editors (WAME), International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT). Scopus exige que os periódicos apresentem declarações de práticas não aceitas e publicações éticas. A base SciELO, por sua vez, estabelece a responsabilidade do autor e editor pelo conteúdo dos periódicos, conforme acordos estabelecidos entre as partes. Segundo a SciELO, qualquer demanda recebida será repassada para o editor-chefe do periódico correspondente. Finalmente, é exigida pela Scielo a declaração da contribuição de autores e colaboradores.

Quadro 21 – Critérios sobre questões éticas e legais exigidos pela SciELO, Scopus e WoS

	SciELO	Scopus	WoS
Serviço de controle de plágio	x	x	
Responsabilidade dos autores e editores	x		
Remessa de demandas para o editor	x		
Declaração de contribuição de autores e colaboradores	x		
Declaração de práticas não aceitas e publicações éticas		x	

Fonte: Adaptado de SciELO (2014), Rew (2013) e Testa (2012).

Destaca-se na análise feita a base a SciELO por apresentar uma maior variedade de critérios e porque apresenta critérios visando o AA como a exigência de periódicos inseridos na via dourada e a licença do tipo CC-BY da *Creative Commons*.

5.2 Serviços e produtos oferecidos pelas editoras comerciais

Segundo matéria publicada por Tuffani (2014) na Folha de São Paulo, o governo brasileiro por meio do CAPES, indicou cinco das principais editoras internacionais: *Emerald*¹⁴, *Springer*¹⁵, *Elsevier*¹⁶, *Wiley*¹⁷ e *Taylor and Francis*¹⁸ para apresentar propostas de internacionalização. Os serviços oferecidos por cada editora foram divididos em três grupos seguindo o exemplo da editora Emerald (2014): produção, hospedagem e disseminação.

Os serviços de produção da Emerald (2014) incluem: gestão de revisão por pares com abrangência internacional; consultoria editorial incluindo revisão gramatical; formação e treinamento de editores; digitação e diagramação em *eXtensible Markup Language* (XML); tradução (títulos; resumos; palavras chave e texto em inglês); gestão de taxa de publicação por artigo aprovado (APC); publicação de artigos usando a licença de atribuição CC-BY 4.0

¹⁴ Emerald é uma editora comercial do Reino Unido, criada em 1967, que administra 290 periódicos dos quais 58 estão indexados na base WoS. A coleção da Emerald reúne cerca de 80 mil artigos. <http://www.emeraldinsight.com/>

¹⁵ Springer é uma editora comercial alemã criada em 1842 que publica 2400 periódicos dos quais mais de 500 são de acesso aberto. <http://www.springer.com/gp/>

¹⁶ Elsevier, de origem holandesa, fundada em 1880, é uma empresa de soluções digitais baseadas na rede mundial de computadores parte do RELX Group plc. Entre os produtos oferecidos destacam-se ferramentas e plataformas de pesquisa incluindo sistemas de informação como: *Analytical Services*, *Mendeley*, *Pure*, *Reviewer Finder*, *SciVal*, *SciVal Funding*, *ScienceDirect* e *Scopus*. Elsevier publica mais de 2.500 títulos de periódicos científicos. <http://www.elsevier.com>

¹⁷ Wiley é uma editora comercial Norteamericana fundada em 1807 com mais de 4 milhões de artigos de 1500 periódicos. O acesso aos resumos e a pesquisa é gratuito, o acesso ao conteúdo completo é feito por meio de acordos de licença. Grande parte do conteúdo é fornecido gratuitamente ou a um custo nominal para nações em desenvolvimento através de parcerias como a HINARI, AGORA, e OARE. <http://www.wiley.com/>

¹⁸ Taylor and Francis é uma editora comercial inglesa fundada 1936 que hoje publica mais de 1800 periódicos incluindo periódicos de acesso aberto por meio de APC. <http://www.taylorandfrancis.com>

(compartilhar, copiar, distribuir, transmitir, remix); serviços de controle de plágio; adoção do padrão do *Committee on Publication Ethics* (COPE) de ética em publicações; uso do *Scholar One Manuscripts* como Sistema de editoração e fornece suporte para artigos *ahead of print*. Os serviços de disseminação da Emerald (2014) incluem: listas de contato; *press releases*; anúncios online (redes sociais; blogs; etc.); logo do parceiro na página do periódico; campanhas de e-mail; design e diagramação de folhetos e *banners*; impressões (offprints; banners; panfletos; etc); conferências e envio para bases de dados e suporte para periódicos AA. Os serviços de hospedagem da Emerald (2014) abrangem: relatórios estatísticos; índices de citações; logo do parceiro na capa do periódico; nome do parceiro na descrição do periódico e informação do periódico no site *Emerald Group Publishing* e uma página no domínio da editora.

Elsevier (2014) oferece para auxiliar no processo de produção: pareceristas internacionais; suporte para indexação (Scopus/WoS/Medline) e acesso ao Scopus para editores e revisores; treinamento em todos os aspectos da publicação acadêmica; disponibilização dos arquivos nos formatos *Portable Document Format* (PDF) e XML; inclusão de DOI e Crossmark; tradução (títulos, resumos, palavras chave e texto em inglês); criação de links de referência; gestão de licenças Copyright; filiação ao iThenticate e COPE; o software *Elsevier Editorial System (EES)* e a documentação do fluxo editorial. Para a disseminação Elsevier (2014) oferece: diagramação e serviços copidesque; opções de patrocínio; impressões (offprints, banners, panfletos, etc); realização de conferências; suporte para a submissão internacional de artigos; envio para bases de dados; repositórios e suporte para periódicos AA. Os serviços de hospedagem Elsevier (2014) incluem: indicadores de citações; fator de impacto e registro de estatísticas de controle e gestão; a disponibilização de revistas no ScienceDirect e uma página eletrônica do periódico no domínio *elsevier.com* incluindo com relatórios regulares de desempenho.

Os serviços de produção da Wiley (2014) incluem: submissão de manuscritos diretamente para Wiley para o gerenciamento de revisão por pares; colaboração próxima de editores de periódicos; apoio gerencial local para editores e equipe CAPES através pessoal de apoio; formação e treinamento de editores; adaptação e formatação de todos os artigos em HTML e PDF, adicionando DOIs; licenciamento e processamento de pagamentos para artigos com APCs; controle em relação ao uso de cópias em benefício dos autores e *Scholar One Manuscripts* como ferramental editorial eletrônico para todas as revistas. Para a disseminação Wiley (2014) oferece: Anúncios online (redes sociais, blogs, etc.); design e diagramação para panfletos e banners; relatórios regulares de serviços de marketing para mostrar impacto;

opções de patrocínio; envió de conteúdo para terceiros (Medline; ISI) e repositórios públicos adequados conforme necessário e suporte para periódicos em AA. Wiley (2014) oferece para a hospedagem: relatórios periódicos para todas artigos em termos de uso; citações; e outras métricas importantes; uma página no domínio da editora com suporte para smartphones e tablets.

A empresa Springer (2014) oferece para a produção: um quadro editorial contendo revisões; suporte editorial; formação e treinamento de editores; publicações feitas nos formatos XML, PDF e HTML com uso da ferramenta OnlineFirst; tradução (títulos, resumos, palavras chave e texto em inglês); suporte para APC; serviço de controle de plágio; para editoração e produção do material as ferramentas disponibilizada são o eProofing e Scholar One Manuscripts; e documentação do fluxo editorial. Os serviços de disseminação da Springer (2014) incluem: Press releases; anúncios online (redes sociais, blogs, etc.); logo do parceiro na página do periódico; campanhas de e-mail; design, diagramação e impressões de offprints, banners, panfletos; conferências para atendimento e patrocinadores e serviços customizados tanto para quem busca publicar quanto para aqueles que buscam informações sobre artigos publicados, quanto à submissão de artigos disponibiliza o sistema de oficina editorial com repartição de submissões por país; envio para bases de dados; envio para repositórios específicos de forma automática; e suporte para periódicos AA. Para hospedagem Springer (2014) oferece: informações acesso ao site e relatório Scopus em citações de artigos incluindo fator de impacto, uso de resumos, uso de textos completos, registro de estatísticas de controle e gestão e relatório de pesquisa sobre estatísticas de autores, total de acessos por artigo, estatísticas sobre submissão e publicação e taxas de rejeição de artigos; e uma página no domínio da editora.

Taylor and Francis (2014) oferece para produção: suporte editorial (leitura de provas, revisão, etc.); formação e treinamento de editores; formatação de arquivos em PDF; identificação por meio de DOI; tradução (títulos, resumos, palavras chave, links de referência e texto em inglês); suporte para APC; serviço de controle de plágio; e o software Scholar One Manuscripts. Os recursos de disseminação oferecidos pela Taylor and Francis são: Press Releases; marketing por meio de redes sociais e ePrints; logo do parceiro na página do periódico; campanhas de e-mail; design e diagramação para impressões (offprints, banners, panfletos, etc); conferências; envio para bases de dados; envio para repositórios e suporte para periódicos AA. Os serviços de hospedagem da Taylor and Francis (2014) incluem: índice de citações; registro de estatísticas de controle e gestão; reportes de publicações anuais; e endereço eletrônico no domínio da editora.

O conjunto de serviços listados pelas editoras é relacionado no Quadro 22:

Quadro 22 – Serviços oferecidos pelas editoras comerciais

	Elsevier	Emerald	Springer	Taylor & Francis	Wiley
1. Disseminação					
<i>1.1. Marketing</i>					
1.1.1. Listas de contato		x			
1.1.2. <i>Press releases</i>		x	x	x	
1.1.3. Anúncios online (redes sociais, blogs, etc.)		x	x	x	x
1.1.4. Logo do parceiro na página do periódico		x	x	x	
1.1.5. Campanhas de e-mail		x	x	x	
1.1.6. Design e diagramação de banners e folhetos	x	x	x	x	x
1.1.7. Opções de patrocínio	x				x
1.1.8. Impressões (<i>offprints</i> , banners, panfletos, etc)	x	x	x	x	
1.1.9. Conferências	x	x	x	x	
<i>1.2. Submissão de artigos</i>					
1.2.1. Submissão internacional de artigos	x		x		
<i>1.3. Modalidades de acesso</i>					
1.3.1. Envio para bases de dados	x	x	x	x	x
1.3.2. Envio para repositórios	x		x	x	x
1.3.3. Periódicos AA	x	x	x	x	x
2. Hospedagem					
<i>2.1. Indicadores e relatórios</i>					
2.1.1. Índice de citações	x	x	x	x	x
2.1.2. Fator de impacto	x		x		
2.1.3. Produtividade de artigos					
2.1.4. Uso de resumos			x		x
2.1.5. Uso de textos completos			x		x
2.1.6. Registro de estatísticas de controle e gestão	x	x	x	x	
2.1.7. Taxas de rejeição de artigos			x		
<i>2.2. Endereço eletrônico</i>					
2.2.1. Página no domínio da editora	x	x	x	x	x
2.2.2. Suporte para <i>smartphones</i> e tablets					x
3. Produção					
<i>3.1. Equipe editorial</i>					
3.1.1. Pareceristas internacionais	x	x	x		x
3.1.2. Suporte editorial (leitura de provas, revisão, etc.)	x	x	x	x	x
3.1.3. Formação e treinamento de editores	x	x	x	x	x
<i>3.2. Conteúdo</i>					
3.2.1 Formatos de arquivos					
3.2.1.1. HTML			x		x
3.2.1.2. PDF	x		x	x	x
3.2.1.3. XML	x	x	x		
3.2.2. Identificação de documentos					
3.2.2.1. DOI	x			x	x
3.2.2.3. Crossmark	x				
3.2.3. Idioma (tradução)					
3.2.3.1. Títulos, resumos e palavras chave em inglês	x	x	x	x	
3.2.3.2. Texto em inglês	x	x	x	x	
3.2.4. Links de referência	x				
<i>3.3. Gestão financeira</i>					
3.3.1. Taxa de publicação por artigo aprovado (APC)			x	x	x
<i>3.4. Questões éticas e legais</i>					
3.4.1. Licenças					
3.4.1.1. Copyright	x				
3.4.1.2. Creative Commons		x			
3.4.2. Serviço de controle de plágio	x	x	x	x	x
<i>3.5. Fluxo editorial</i>					
3.5.1. Softwares e ferramentas de editoração					
3.5.1.1. Documentação do fluxo editorial	x		x		
3.5.1.2. Suporte para artigos <i>Ahead of print</i>		x			

Fonte: Adaptado de Elsevier (2014), Emerald (2014), Springer (2014), Taylor & Francis (2014) e Wiley (2014)

5.3 Modelo de custos de periódicos científicos

Para a comparação entre os dados coletados das bases de dados e as editoras comerciais foi utilizada a estrutura de categorias empregada para elencar os serviços das editoras comerciais. Itens de caráter normativo, apresentados nas bases de dados, não foram considerados. A apresentação das comparações foi feita por meio de 3 quadros que tratam respectivamente da disseminação (Quadro 23), hospedagem (Quadro 24) e produção (Quadro 25).

Na comparação dos itens demandados e ofertados relacionados com a disseminação (Quadro 23), nota-se que as editoras, no conjunto, oferecem todos os itens sugeridos pelas bases de dados. No caso de marketing, inclusive oferecem mais 6 práticas para incrementar a visibilidade de periódicos científicos.

Quadro 23 – Comparação entre exigências das bases de dados e os serviços das editoras para disseminação

	Editoras comerciais*					Bases de dados**		
	El.	Em.	S.	T. & F.	W.	Sci.	Scop.	WoS
1. Disseminação								
<i>1.1. Marketing</i>								
1.1.1. Listas de contato		x						x
1.1.2. <i>Press releases</i>		x	x	x				x
1.1.3. Anúncios online (redes sociais, blogs, etc.)		x	x	x	x			x
1.1.4. Logo do parceiro na página do periódico		x	x	x				
1.1.5. Campanhas de e-mail		x	x	x				
1.1.6. Design e diagramação de banners e folhetos	x	x	x	x	x			
1.1.7. Opções de patrocínio	x							x
1.1.8. Impressões (<i>offprints</i> , banners, panfletos, etc)	x	x	x	x				
1.1.9. Conferências	x		x	x				
<i>1.2. Submissão de artigos</i>								
1.2.1. Submissão internacional de artigos	x		x			x	x	x
<i>1.3. Modalidades de acesso</i>								
1.3.1. Envio para bases de dados	x	x	x	x	x			x
1.3.2. Envio para repositórios	x		x	x	x			x
1.3.3. Periódicos AA	x	x	x	x	x			x

* - El.: Elsevier; Em.: Emerald; S.: Springer; T. & F.: Taylor & Francis; W.: Wiley. ** - Sci.: Scielo; Sco.: Scopus; WoS: *Web of Science*.

Fonte: Adaptado de Elsevier (2014), Emerald (2014), Springer (2014), Taylor & Francis (2014), Wiley (2014), SciELO (2014), Rew (2013) e Testa (2012).

Sobre hospedagem (Quadro 24), observa-se que dois critérios não foram mencionados pelas editoras comerciais relacionados com indicadores: índice de autocitações e produtividade de artigos. Contudo, as editoras apresentaram mais um tipo de indicador: taxa de rejeição. No caso do endereço eletrônico a editora Wiley, além do endereço eletrônico, oferece o suporte para *smartphones* e Tablets do conteúdo dos periódicos veiculado digitalmente.

Quadro 24 – Comparação entre exigências das bases de dados e os serviços das editoras para hospedagem

	Editoras comerciais*					Bases de dados**		
	El.	Em.	S.	T. & F.	W.	Sci.	Sco.	WoS
2. Hospedagem								
<i>2.1. Indicadores e relatórios</i>								
2.1.1. Índice de citações	x	x	x	x	x	x	x	x
2.1.2. Índice de auto citações						x	x	x
2.1.3. Fator de impacto	x		x				x	x
2.1.4. Produtividade de artigos							x	
2.1.5. Uso de resumos			x		x		x	
2.1.6. Uso de textos completos			x		x		x	
2.1.7. Registro de estatística de controle e gestão	x	x	x	x		x		
2.1.8. Taxas de rejeição de artigos			x					
<i>2.2. Endereço eletrônico</i>								
2.2.1. Página no domínio da editora	x	x	x	x	x		x	
2.2.2. Suporte para <i>smartphones</i> e tablets					x			

* - El.: Elsevier; Em.: Emerald; S.: Springer; T. & F.: Taylor & Francis; W.: Wiley. ** - Sci.: Scielo; Sco.: Scopus; WoS: *Web of Science*.

Fonte: Adaptado de Elsevier (2014), Emerald (2014), Springer (2014), Taylor & Francis (2014), Wiley (2014), SciELO (2014), Rew (2013) e Testa (2012).

A produção editorial (Quadro 25) apresenta uma variedade mais ampla de elementos. Os elementos foram agrupados em 5 sub-categorias: equipe editorial, conteúdo, gestão financeira, questões éticas e legais e fluxo editorial. Dentro da sub-categoria equipe editorial as editoras somente disponibilizam a gestão de artigos submetidos para avaliação de pareceristas internacionais, suporte editorial e formação e treinamento de editores. A composição editorial foge da alçada das editoras comerciais. Dentro do conteúdo, nos formatos dos artigos não é contemplado o formato ePUB, mas o formato HTML é um item extra oferecido pelas editoras. Ainda dentro do conteúdo, no item de identificação além de do DOI é oferecido o serviço Crossmark pela Elsevier. As editoras no conjunto disponibilizam serviços de tradução tanto de metadados como do texto na integra. Dentro das licenças as editoras comerciais, além de conceder a possibilidade das publicações adotarem a licença CC-BY exigido pela SciELO, também oferecem suporte para aqueles que adotam o sistema de *copyright*. Todos os itens do fluxo editorial são contemplados pelas editoras comerciais.

Quadro 25 – Comparação entre exigências das bases de dados e os serviços das editoras para produção

	Editoras comerciais*					Bases de dados**		
	El.	Em.	S.	T. & F.	W.	Sci.	Sco.	WoS
3. Produção								
<i>3.1. Equipe editorial</i>								
3.1.1. Editores internacionais						x	x	x
3.1.2. Conselho editorial internacional						x		x
3.1.3. Pareceristas internacionais	x	x	x		x	x	x	x
3.1.4. Suporte editorial (leitura de provas, revisão, etc.)	x	x	x	x	x			
3.1.5. Formação e treinamento de editores	x	x	x	x	x			
<i>3.2. Conteúdo</i>								
3.2.1 Formatos de arquivos								
3.2.1.1. HTML			x		x			
3.2.1.2. PDF	x		x	x	x	x		
3.2.1.3. XML	x	x	x			x		
3.2.1.4. ePUB						x		
3.2.2. Identificação de documentos								
3.2.2.1. DOI	x			x	x	x		x
3.2.2.2. Crossmark	x							
3.2.3. Idioma (tradução)								
3.2.3.1. Títulos, resumos e palavras chave em inglês	x	x	x	x		x	x	x
3.2.3.2. Texto em inglês	x	x	x	x		x		x
3.2.4. Links de referência	x					x		
<i>3.3. Gestão financeira</i>								
3.3.1. Taxa de publicação por artigo aprovado (APC)			x	x	x	x		
<i>3.4. Questões éticas e legais</i>								
3.4.1. Licenças								
3.4.1.1. Copyright	x							
3.4.1.2. Creative Commons		x				x		
3.4.2. Serviço de controle de plágio	x	x	x	x	x	x	x	
<i>3.5. Fluxo editorial</i>								
3.5.1. Softwares e ferramentas de editoração	x	x	x	x	x	x		
3.5.1.1. Documentação do fluxo editorial	x		x			x		
3.5.1.2. Suporte para artigos Ahead of print		x				x		

* - El.: Elsevier; Em.: Emerald; S.: Springer; T. & F.: Taylor & Francis; W.: Wiley. ** - Sci.: Scielo; Sco.: Scopus; WoS: *Web of Science*.

Fonte: Adaptado de Elsevier (2014), Emerald (2014), Springer (2014), Taylor & Francis (2014), Wiley (2014), SciELO (2014), Rew (2013) e Testa (2012).

O modelo proposto tem um caráter complementar a modelos que apresentam custos estruturais e administrativos, buscando contemplar as necessidades do periódico para estar na vanguarda dentro do atual contexto editorial com base nos serviços oferecidos por algumas das principais editoras comerciais internacionais e das demandas de algumas das principais bases de dados multidisciplinares internacionais.

6 CONCLUSÕES

De acordo com a literatura levantada foi possível conhecer o significado, contexto atual e critérios da editoração científica. Inicialmente nota-se que o periódico científico tem se consolidado como instrumento formal principal de comunicação da ciência (FACHIN, HILESHEIM, VARVAKIS, 2006). Como tal, pressupõe-se que deve seguir imperativos de universalismo, comunismo, desinteresse e ceticismo organizado, adotados pela comunidade científica (MERTON, 1979).

Porém, nas últimas décadas, os preços elevados das subscrições e estruturas de licenças exigidas por editoras comerciais obstaculizaram o alinhamento entre os periódicos científicos e as convenções seguidas pela ciência. O fenômeno de aumento de preços, que se estende desde meados do século XX (CAMPBELL, 2012), acentua-se desde a década de 1970 (GUÉDON, 2003), em um contexto marcado pela reestruturação de licenças sobre o uso, reprodução e disseminação do material científico e, mais tarde, pela revolução das TICs e pelo surgimento da internet na década de 1990.

Como consequência da crise de preços observa-se um embate entre as editoras comerciais, por um lado, e a comunidade científica, entidades de ensino e pesquisa e bibliotecas, pelo outro. As editoras científicas argumentam que foram realizados investimentos elevados para a criação de ferramentas de auxílio ao processo editorial e, que o modelo adotado pelas mesmas, garante maior seletividade e qualidade do conteúdo (NOORDEN, 2013). Os demais segmentos que participam da produção científica criticam a falta de transparência, a falta de parâmetros para valorizar as atividades dos editores, autores e consultores, os modelos de licença exigidos pelas editoras comerciais e os obstáculos econômicos que geram uma disseminação ampla da ciência.

Uma solução ao impasse entre as editoras comerciais e os segmentos da produção e disseminação científica é sugerida pela Iniciativa do AA que ganhou força com a publicação da BOAI (2002). Esta iniciativa resgata o anseio da ciência de promover a comunicação científica de forma irrestrita, universal e gratuita utilizando como ferramenta a internet. O AA suscitou o surgimento de inúmeras modalidades, ferramentas e práticas, entre outros. As modalidades de maior consenso entre um conjunto amplo observado na literatura tem sido a via verde e a via dourada. Destacam-se entre as ferramentas, a criação de softwares livres de editoração e outras ferramentas de formatação de arquivos para modalidades de maior interoperabilidade. No caso das práticas, observou-se a adoção de licenças Creative Commons e o modelo APC para publicação de artigos. Sob uma perspectiva mais ampla, a base SciELO

destaca-se nesta nova tendência por estimular o AA e exigir que os periódicos indexados sejam de AA via dourada. Além disso, estabelece requisitos equiparados e, inclusive, mais abrangentes e criteriosos, do que aqueles observados nas bases de prestígio internacional como WoS e Scopus. O AA tem crescido vertiginosamente e as estatísticas recentes apresentadas por Springer (2014) e Noorden (2013) já demonstram que a percentagem de artigos publicados em AA nas bases Scopus e WoS superam os 10%. Pela tendência observada, estima-se que esta percentagem cresça ainda mais. O AA avança como modelo coletando conquistas e uma maior adesão, inclusive de editoras comerciais.

Mesmo que a conjuntura atual indique uma tendência rumo à adoção do AA como modelo padrão, ainda se observa que nas bases WoS e Scopus não constam medidas que fazem parte das estratégias apresentadas pela BOAI (2002) e BOAI10 (2012). A SciELO, por outro lado, tem sido exemplo mundial na promoção do AA.

O modelo de custos elenca elementos que atualmente são necessários para acompanhar as atuais exigências do mercado editorial. Contudo, não é a única opção para cumprir esses elementos a realização de acordos com editoras comerciais, como é proposto pela CAPES. Os estudos sobre os preços das taxas APC apresentado por Meler (2013), refletem os custos de editoração estabelecidos por editoras comerciais, para os quais existem alternativas menos custosas. Nesse sentido, parte dos serviços oferecidos pelas editoras comerciais contam hoje com alternativas gratuitas ou de baixo custo. No caso do Software para editoração a IBICT e SciELO utilizam o software gratuito SEER da OJS no lugar dos softwares Scholar One Manuscripts utilizado pela Emerald, Springer, Wiley e Taylor and Francis e EES utilizado pela Elsevier. Segundo informado pela BOAI10 (2012) há, também, ferramentas gratuitas que transformam formatos de arquivos em PDF, XML e HTML. Sobre os indicadores, como foi alertado pela BOAI10 (2012) é necessário desenvolver novas métricas “menos simplistas, mais confiáveis e inteiramente abertas para uso e reutilização”.

A estrutura de custos criada não visa apenas ser vista como modelo, mas que instigue a questionar o que é sugerido, refletir sobre alternativas e avançar na busca de uma estrutura eficiente adequada tanto financeiramente quanto ideologicamente para que o periódico científico cumpra seu papel como ferramenta de comunicação científica de forma plena.

REFERÊNCIAS

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia científica**: filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 6021**: Informação e documentação — Publicação periódica técnica e/ou científica — Apresentação. 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDITORES CIENTÍFICOS (ABEC). **Web of Science 2014**. 2014. Disponível em: http://www.abecbrasil.org.br/includes/noticias/arquivos/WoS_History_March_2014.xlsx
Acesso em: 15 de abr. 2015.

BAILEY JUNIOR., C. W. **Open access bibliography**: liberating scholarly literature with e-prints and open access journals. Washington, D.C.: Association of Research Libraries, 2005.

BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE (BOAI). **Iniciativa de Budapeste pelo Acesso Aberto**. 2002. Disponível em: <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/translations/portuguese-translation>. Acesso em 03 out. 2014.

BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE 10 (BOAI10). **Dez anos da Iniciativa de Budapeste em Acesso Aberto**: a abertura como caminho a seguir. 2012. Disponível em: <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai-10-translations/portuguese-brazilian-translation>. Acesso em 03 out. 2014.

CAMPBELL, R. Introduction: overview of academic and professional publishing. In: **Academic and professional publishing** Editores Robert Campbell, Ed Pentz, Ian Borthwick. Chandos publishing. 2012.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 9. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006. 698p.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Webqualis Capes**. 2015. Disponível em: <<http://qualis.capes.gov.br/webqualis/principal.seam>>. Acesso em: 29 jan. 2015.

CRESWEL, J. W. **Projeto de pesquisa**, métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DALLMEIER-TIESSEN, S. et al, 2010. **Open Access Publishing**: models and attributes. SOAP, 2010. Disponível em: http://www.iuwis.de/sites/default/files/SOAP_OAP_models_attr_long.pdf Acesso em 16 abr. 2015.

DROESCHER, Fernanda Dias; SILVA, Edna Lucia da. O pesquisador e a produção científica. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 19, n. 1, p. 170-189, Mar. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362014000100011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 16 abr. 2015.

ELSEVIER. **Scopus: Facts & Figures**. 2014a. Disponível em:
http://www.elsevier.com/data/assets/pdf_file/0007/148714/3859-Scopus-Facts-and-Figures-LO.pdf. Acesso em: 15 de abr. 2015.

_____. **Partnership Publishing Leading the way**: Offer best-in-class publishing services to our customers and their journals to increase the global impact of their research output. 2014b. Disponível em:
http://periodicos.capes.gov.br/images/documents/Elsevier_apresenta%C3%A7%C3%A3o.pdf
 Acesso em 07 out. 2014.

_____. **Journal title list**. 2015. Disponível em:
http://www.elsevier.com/data/assets/excel_doc/0015/91122/title_list.xlsx. Acesso em: 05 de abr. de 2015

EMERALD. **Serviços Editoriais da Emerald**: produção, hospedagem & disseminação. Disponível em:
http://periodicos.capes.gov.br/images/documents/Emerald_apresenta%C3%A7%C3%A3o.pdf
 Acesso em 07 out. 2014.

FACHIN, Gleisy Regina Bories; HILLESHEIM, Araci Isaltina de Andrade; VARVAKIS, Gregorio Jean. **Periódico científico**: padronização e organização. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 2006. 186p.

GOMES, Valdir Pereira. O Editor de Revista Científica: desafios da prática e da formação / El editor de revista científica: desafíos de la práctica y formación. **Informação & Informação**, [S.l.], v. 15, n. 1, p. 147-172, jul. 2010. Disponível em:
 <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/5579>>. Acesso em: 19 Nov. 2014.

GREEN, D; COOKSON, R. Publishing and communication strategies. In: **Academic and professional publishing** Editores Robert Campbell, Ed Pentz, Ian Borthwick. Chandos publishing. 2012.

GRUSZYNSKI, A. C; GOLIN, C; CASTEDO, R da S. Produção editorial e comunicação científica: uma proposta para edição de revistas científicas. **E-Compós** (Brasília), v. 11, p. 1-17, 2008.

GUANAES, Paulo Cezar Vieira; GUIMARAES, Maria Cristina Soares. Modelos de gestão de revistas científicas: uma discussão necessária. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte , v. 17, n. 1, Mar. 2012. Disponível em
 <http://www.SciELO.br/SciELO.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362012000100004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 24 set. 2014.

GUÉDON, Jean-Claude. Open Access Archives: from scientific plutocracy to the republic of science. **IFLA Journal**, v.29, n. 2, p. 129-140, jun. 2003. Disponível em:
<http://ifl.sagepub.com/content/29/2/129.citation>. Acesso em: 05 out. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IBICT). Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER). 2015 Disponível em
<http://seer.ibict.br/>. Acesso em 02 abr. 2015.

INTERNATIONAL TELECOMUNICATION UNION (ITU). **Percentage of individuals using the Internet**. 2015. Disponível em: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/explorer/index.html>. Acesso em: 20 de abr. 2015.

JOHNSON, R. K. Open access: unlocking the value of scientific research. In: The new challenge for research libraries: collection management and strategic access to digital resources a conference sponsored by the university of oklahoma, 2004. **Anais eletrônicos...** Oklahoma: The Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition, 2004. Disponível em: <http://www.sparc.arl.org/resources/papers-guides/open-access-unlocking-the-value-of-scientific-research> Acesso em: 05 out. 2014.

MELERO, R. El acceso abierto una puerta a la supervivencia de las revistas científicas. In: TENDÈNCIES I MODELS EN L'EDICIÓ DE REVISTES CIENTIFIQUES, 2013, Barcelona. **Anais eletrônicos...** Barcelona: Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos-CSIC, 2013. Disponível em: <http://bd.ub.edu/grups/ccd/sites/bd.ub.edu.grups.ccd/files/Jornada%20Revistes%202013/Melero.pdf>> Acesso em: 05 out. 2014.

MERTON, R. K. Os imperativos institucionais da ciência. In: DEUS, J. D. (Org.). **A crítica da ciência: sociologia e ideologia da ciência**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1979. p. 37-52.

MORRIS, S. et al. **The handbook of journal publishing** Cambridge University Press, Cambridge, 2013.

MUGNAINI, R.; DIGIAMPIETRI, L. A.; MENA-CHALCO, J. P. Comunicação científica no Brasil (1998-2012): indexação, crescimento, fluxo e dispersão I. **TransInformação**, v. 26, n. 3, p. 239-252, 2014.

MUGNAINI, R.; LEITE, P.; LETA, J. Fontes de informação para análise de internacionalização da produção científica brasileira. **Ponto de Acesso**, Salvador, v.5, n.3 p. 87-102, ago 2011. Disponível em: www.pontodeacesso.ici.ufba.br>. Acesso em: 02 abr. 2015

NOORDEN, R. V. The true cost of science publishing: cheap open-access journals raise questions about the value publishers add for their money. **Nature**, v. 495, n. 28, p. 426-429, mar. 2013. Disponível em: <http://www.nature.com/news/open-access-the-true-cost-of-science-publishing-1.12676>> Acesso em: 05 out. 2014.

PACKER, A. L. **SciELO – 15 ano de acesso aberto: um estudo analítico sobre acesso aberto e comunicação científica**. Paris: UNESCO, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.org/php/level.php?lang=pt&component=56&item=61>>. Acesso em: 12 de abr. 2015.

POBLACION, D. A. et al. Revistas brasileiras publicadoras de artigos científicos em cirurgia. II - Terminologia e atribuições adotadas pelos editores. Proposta de organograma do periódico e fluxograma do artigo. **Acta Cir. Bras.**, São Paulo , v. 18, n. 6, Dec. 2003 . Disponível em: http://www.SciELO.br/SciELO.php?script=sci_arttext&pid=S0102-86502003000600003&lng=en&nrm=iso>. access on 24 Sept. 2014.

REW, D. **A General Introduction to SCOPUS and the Work of the Content Selection and Advisory Board**. 2013. Disponível em:

<http://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0009/148824/general_introduction_csab.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2015

RODRIGUES, R. S.; ABADAL, E. Scientific journals in Brazil and Spain: Alternative publishing models. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, v. 65, n. 10, p. 2145-2151, 2014.

SAMPAIO, M. I. C.; SERRADAS, A. O Movimento de Acesso Aberto, os Repositórios e as Revistas Científicas. . In: SABADINI, A. A. Z. P.; SAMPAIO, M. I. C.; KOLLER, S. H. (Orgs.), **Publicar em psicologia: um enfoque para a revista científica**, p. 87-102. São Paulo: Associação Brasileira de Editores Científicos de Psicologia; Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.ip.usp.br/portal/images/stories/biblioteca/Publicarempsicologiaversao2012.pdf>. Acesso em 7 nov. 2014.

SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE (SciELO). **Critérios, política e procedimentos para a admissão e a permanência de periódicos científicos na Coleção SciELO Brasil**. São Paulo: SciELO, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/avaliacao/20141003NovosCriterios_SciELO_Brasil.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2015

_____. **Indicadores de publicação**. 2015a. Disponível em: http://www.scielo.org/local/abelas/A01b_pt.xls. Acesso em: 12 abr. 2015.

_____. **Sistema SciELO de submissão**. 2015b. Disponível em: <<http://submission.scielo.br/>>. Acesso em: 12 abr. 2015.

SOLOMON, D. Types of open access publishers in scopus. **Publications**. n. 1. p. 16-26. 2013. Disponível em: <http://www.mdpi.com/2304-6775/1/1/16>. Acesso em: 12 set. 2014.

SPRINGER. **What you need to know about publishing with SpringerOpen**. Disponível em: <http://www.springeropen.com/society-partnerships/general>. Acesso em: 12 out. 2014.

TARGINO, M. G. O óbvio da informação científica: acesso e uso. **Transinformação**, Campinas, v. 19, n. 2, p. 97-105, Aug. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-37862007000200001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 30 de maio 2015.

TARGINO, M. G; TORRES, N. H. Comunicação científica além da ciência. **Ação Midiática**, [S.l.], n. 7, jul. 2014. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/acaomidiatica/article/view/36899>>. Acesso em: 22 Mai. 2015.

TAYLOR & FRANCIS. **Taylor & Francis: working in partnership with CAPES**. 2014. Disponível em: http://periodicos.capes.gov.br/images/documents/Taylor%20%20Francis_apresenta%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 22 Mai. 2015.

TESTA, J. **The Thomson Reuters journal selection process**. 2012. Disponível em: <<http://wokinfo.com/essays/journal-selection-process/>>. Acesso em: 12 abr. 2015

THOMSON REUTERS. **Web of Science**. 2015. Disponível em: <http://wokinfo.com/>. Acesso em: 06 de abr de 2015.

TUFFANI, M. Capes anuncia projeto de internacionalização de revistas científicas brasileiras. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 31 out. 2014. Ciência. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2014/10/1541286-capes-anuncia-projeto-de-internacionalizacao-de-revistas-cientificas-brasileiras.shtml> Acesso em 7 nov. 2014.

TRZESNIAK, P. A estrutura editorial de um periódico científico. In: SABADINI, A. A. Z. P.; SAMPAIO, M. I. C.; KOLLER, S. H. (Orgs.), **Publicar em psicologia**: um enfoque para a revista científica, p. 87-102. São Paulo: Associação Brasileira de Editores Científicos de Psicologia; Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.ip.usp.br/portal/images/stories/biblioteca/Publicarempsicologiaversao2012.pdf>. Acesso em 7 nov. 2014.

VILLARROYA, A. et al. Modelos de negocio de las editoriales de revistas científicas: implicaciones para el acceso abierto. **El profesional de la información**, v. 21, p. 129-135, 2012.

WILEY. **Proposta para CAPES**. Disponível em: http://periodicos.capes.gov.br/images/documents/Wiley_apresenta%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em 7 nov. 2014.