

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA

Juliana Guerra de Barcellos

**OS MODELOS DE OBTENÇÃO DE VERBA DOS PERIÓDICOS
BRASILEIROS DE ACESSO ABERTO DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE
INDEXADOS NA SCIELO**

Porto Alegre

2016

Juliana Guerra de Barcellos

**OS MODELOS DE OBTENÇÃO DE VERBA DOS PERIÓDICOS
BRASILEIROS DE ACESSO ABERTO DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE
INDEXADOS NA SCIELO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Silva Caxias de Sousa

Porto Alegre

2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Dr. Carlos Alexandre Netto

Vice-reitor: Prof. Dr. Rui Vicente Opperman

FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO

Diretora: Profa. Dra. Ana Maria Mielniczuk de Moura

Vice-diretor: Prof. Dr. André Iribure Rodrigues

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO

Chefe: Prof. Dr. Moisés Rockembach

Chefe Substituto: Prof. Dr. Valdir José Morigi

COMISSÃO DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE BIBLIOTECONOMIA

Coordenador: Prof. Dr. Rodrigo Silva Caxias de Sousa

Coordenador Substituto: Prof. Dr. Jackson da Silva Medeiros

CIP - Catalogação na Publicação

Guerra de Barcellos, Juliana

Os modelos de obtenção de verba dos periódicos
brasileiros de acesso aberto das Ciências da Saúde
indexados na SciELO / Juliana Guerra de Barcellos. --
2016.
87 f.

Orientador: Rodrigo Silva Caxias de Sousa.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Biblioteconomia e Comunicação, Curso de
Biblioteconomia, Porto Alegre, BR-RS, 2016.

1. Acesso aberto. 2. Periódico científico. 3.
Ciências da saúde. 4. Modelo de negócio. I. Silva
Caxias de Sousa, Rodrigo , orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Juliana Guerra de Barcellos

**OS MODELOS DE OBTENÇÃO DE VERBA DOS PERIÓDICOS
BRASILEIROS DE ACESSO ABERTO DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE
INDEXADOS NA SCIELO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da
Universidade Federal do Rio Grande do Sul como
requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel
em Biblioteconomia.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Silva Caxias de
Sousa

Aprovado em Porto Alegre, _____ de _____ de 2016.

BANCA EXAMINADORA:

Dra. Ivone Job
Examinadora

Prof. Dr. Rafael Port da Rocha – UFRGS
Examinador

Rodrigo Silva Caxias de Sousa – UFRGS
Orientador

AGRADECIMENTOS

À minha família, em especial aos meus pais, Ruy e Maria Lúcia, e aos meus irmãos, Luciana e Ruy, por sempre me apoiarem, de todas as formas, em minhas escolhas.

Ao meu companheiro Gabriel, pelo incentivo, pela paciência e por ser incansável em sempre me fazer ver o lado bom da vida.

Ao meu orientador Prof. Dr. Rodrigo Silva Caxias de Sousa pelo apoio desde a elaboração do projeto até a conclusão do trabalho.

À Prof^a. Dr^a. Samile Andréa de Souza Vanz pelo apoio, pelos ensinamentos e pela convivência no desenvolvimento de nossas atividades na revista *Em Questão*.

A todos que fazem ou que fizeram parte da equipe da revista *Em Questão*, em especial à Prof^a. Dr^a. Luciana Mielniczuk e ao Prof. Dr. Alexandre Rocha da Silva, por todos os ensinamentos.

À equipe da Biblioteca Setorial do Instituto de Ciências Básicas da Saúde (ICBS), onde tive a oportunidade de realizar meu estágio curricular, em especial às bibliotecárias Antonieta Romano de Souza, Dirce Maria Santin e Natascha Helena Franz Hoppen, pelos inúmeros ensinamentos, pela paciência e pela dedicação.

A todos os meus colegas e amigos que conheci na Escola de Educação Física Fisioterapia e Dança da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ESEFID/UFRGS), em especial ao Movimento Estudantil, fundamentais na minha trajetória e na minha formação profissional e pessoal.

Ao Grupo TCHÊ/UFRGS, pelas danças e pelas experiências, em especial ao peão Carlos Fazenda (Fred), meu companheiro de danças, e às prendas Bárbara, Vanessa, Lívia, Fernanda, Lizandra e Bianca pela amizade e compreensão.

Aos colegas Amanda, Giuliana e Sandra e aos professores do Curso Técnico em Biblioteconomia do Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), em especial ao bibliotecário Filipe Xerxenesky, pelos ensinamentos.

À toda equipe da Scientific Linguagem, pelos ensinamentos, amizades e por todo apoio que sempre recebi para que pudesse concluir o curso de Biblioteconomia.

Aos meus colegas do Anne Frank, fundamentais na minha história, em especial às amigas Camila, Ester e Estela que sempre estiveram presentes.

Aos meus colegas e amigos do curso, em especial: Caroline, Pablo, Vítor, Marina, Verônica, Jéssica, Letícia, Aline, Débora e Ingra pela amizade, apoio, conversas, almoços, risadas e choros. Sem vocês, não teria sido possível. Obrigada a todos!

RESUMO

Contextualiza o periódico científico, o acesso aberto e os modelos de negócio de periódicos científicos de acesso aberto. Investiga quais os modelos de negócio adotados pelos 92 periódicos brasileiros das Ciências da Saúde, indexados na SciELO. Apresenta uma pesquisa mista, quali-quantitativa, com coleta de informações nos sites da SciELO e nos sites dos periódicos e com a aplicação de um questionário junto aos periódicos. Apresenta as subáreas às quais pertencem os periódicos, com base na Tabela de Áreas do Conhecimento do CNPq. Verifica a situação dos periódicos no que diz respeito a recursos humanos, materiais e estruturais. Elenca as fontes de financiamento utilizadas pelos periódicos da amostra. Averigua a cobrança de taxas aos autores, bem como a importância dessas taxas na manutenção financeira do periódico. Verifica se os periódicos oferecem o serviço de assinatura e se mantêm versões impressas de suas edições, mesmo estando disponíveis em acesso aberto. Analisa a percepção dos membros da equipe em relação à credibilidade e qualidade do periódico. Elenca os modelos de obtenção de recursos financeiros presentes nos periódicos da amostra. Conclui que o modelo no qual os periódicos são mantidos simultaneamente por verba de instituições públicas e de instituições privadas, sem cobrança de taxas aos autores, é o mais frequente na amostra pesquisada e que a maior parte dos periódicos da amostra conta com a participação de verba de instituições públicas para se manter.

Palavras-chave: Acesso aberto. Periódico científico. Ciências da saúde. Modelos de negócio.

ABSTRACT

This study contextualizes the scientific journal, open access and the business models used by open access journals. It investigates the business models adopted by the 92 Brazilian journals in the field of Health Sciences that are indexed by SciELO. The research is both quanti and qualitative, and the recovered data were collected on SciELO's website and on the websites of the journals, which also underwent a questionnaire. The study lists the subareas to which the journals belong with basis on CNPq's Chart of Knowledge Areas and verifies the circumstances of the journals concerning their human resources, their material and structure, also specifying their funding sources. The research scrutinizes whether there are fees collected from the authors and how important these fees are as financial support of the journal. It is also observed whether the journals offer subscription services and if they provide printed versions of their issues despite the open access. The perception of the editorial staff in relation to the credibility and quality of the journal is analyzed, as well as the models for obtaining financial support presented by the journals in the sample. As observed, the model in which the journals are supported by both public and private institutions, with no fees being collected from the authors, is the most common in the sample studied, and most of the journals in the sample count on funding from public institutions to support themselves.

Keywords: Open access. Scientific journal. Health sciences. Business models.

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|---------|--|
| BDTD | Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações |
| BOAI | <i>Budapest Open Access Initiative</i> |
| BRAPCI | Base de dados referencial de artigos de periódico em Ciência da Informação |
| CAPES | Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior |
| CNPq | Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico |
| DOI | <i>Digital Object Identifier</i> |
| FAPEMIG | Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais |
| FAPESP | Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo |
| IBICT | Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia |
| INPA | Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia |
| ISSN | <i>International Standard Serial Number</i> |
| MCTI | Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação |
| MEC | Ministério da Educação |
| OA | <i>Open Archives</i> |
| OAI | <i>Open Archives Initiative</i> |
| OJS | <i>Open Journal Systems</i> |
| PAHO | <i>Pan American Health Organization</i> |
| SciELO | <i>Scientific Electronic Library Online</i> |
| SEER | Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas |
| WHO | <i>World Health Organization</i> |

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 11 |
| 1.1 OBJETIVOS | 14 |
| 1.1.1 OBJETIVO GERAL | 14 |
| 1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 14 |
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO | 15 |
| 2.1 PERIÓDICO CIENTÍFICO | 15 |
| 2.2 ACESSO ABERTO | 22 |
| 2.3 MODELOS DE NEGÓCIO | 29 |
| 3 METODOLOGIA | 36 |
| 3.1 OS PERIÓDICOS | 36 |
| 3.2 ETAPAS DA PESQUISA | 37 |
| 4 INTERPRETAÇÃO DOS DADOS | 39 |
| 4.1 SUBÁREAS DO CONHECIMENTO | 41 |
| 4.2 RECURSOS HUMANOS | 44 |
| 4.3 RECURSOS ESTRUTURAIS E MATERIAIS | 46 |
| 4.4 GESTÃO ONLINE | 47 |
| 4.5 COBRANÇA DE TAXAS AOS AUTORES | 49 |
| 4.6 FORMATO DE PUBLICAÇÃO E ASSINATURA | 57 |
| 4.7 CREDIBILIDADE E QUALIDADE | 60 |
| 4.8 MODELOS DE OBTENÇÃO DE VERBA | 62 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 67 |
| REFERÊNCIAS | 71 |
| APÊNDICE A – PERIÓDICOS INDEXADOS NA SCIELO EM OUTUBRO DE 2015 E SUAS RESPECTIVAS SUBÁREAS | 77 |
| APÊNDICE B - PERGUNTAS DO QUESTIONÁRIO DISPONIBILIZADO VIA GOOGLE DRIVE | 81 |

| | |
|--|-----------|
| APÊNDICE C – DISTRIBUIÇÃO DOS PERIÓDICOS SEGUNDO O MODELO DE OBTENÇÃO DE VERBA ADOTADO..... | 84 |
|--|-----------|

1 INTRODUÇÃO

A crescente facilidade de busca, acesso e disseminação de informações por meio da internet contribui para mudanças na comunicação científica, especialmente no que se refere a forma como os periódicos disponibilizam suas publicações. A internet possibilita novas formas de divulgação de informações científicas no que diz respeito aos processos de avaliação e editoração, e na forma de publicar as edições.

Devido a essas novas possibilidades, os periódicos científicos tem, cada vez mais, disponibilizado suas edições em formato eletrônico, e, em muitos casos, tornando-se totalmente online e deixando de oferecer versões impressas. A disponibilização de artigos científicos por meio da internet traz à tona outras formas de se pensar o acesso dos leitores às publicações. A possibilidade de que a veiculação impressa deixe de se concretizar como primordial para os periódicos, faz com que surjam alternativas de acesso ao conhecimento científico. Portanto, aliado ao aumento do número de publicações de periódicos científicos em formato eletrônico, está o acesso aberto à produção científica, ou seja, a possibilidade de livre disponibilização de conteúdo científico publicado na internet, a um maior número de pessoas, sem custos financeiros.

Os movimentos pelo acesso aberto à produção científica ganharam força no final dos anos 90 e início dos anos 2000, com iniciativas que objetivavam ampliar a disponibilização de artigos científicos por meio dessa nova forma de acesso. De acordo com tais iniciativas, toda produção científica deveria ficar disponível, sem custos e sem restrições de uso, a qualquer pessoa (KURAMOTO, 2006a).

A discussão a respeito do acesso aberto é de extrema importância para o desenvolvimento da ciência na atualidade, pois a possibilidade de livre disponibilização de conhecimentos científicos mostra-se como uma nova forma de comunicar resultados de pesquisas, diminuindo as barreiras relacionadas principalmente a limitações financeiras. Segundo Costa (2006, p. 40), “[...] acesso aberto é tema indiscutivelmente relevante, envolvente e abrangente. Relevante, porque põe em cheque paradigmas da ciência e, como tal, pode contribuir para o surgimento de novos paradigmas.”

Apesar de muitos periódicos terem aderido à modalidade de acesso aberto e terem disponibilizado seus conteúdos de forma gratuita, alguns ainda enfrentam dificuldades para se adaptarem a esse novo modelo. A parcial adesão ao acesso aberto, é condicionada por um conjunto de fatores, como por exemplo, os modelos de negócio

dos quais os periódicos científicos dispõem para manterem-se financeiramente. Conforme Mueller (2006), os movimentos que lutam pelo acesso livre, no seu início, buscavam uma forma de comunicação científica mais democrática, na qual o poder das editoras fosse diminuído. Entretanto, foi justamente essa possível queda no poder que criou barreiras para que o acesso livre fosse implementado sem restrições.

Dessa forma, os periódicos adotam diferentes modelos de negócio para lidar com a questão do acesso aberto. Há periódicos que são mantidos por instituições e/ou agências de fomento à pesquisa. Outros, por não contarem com a verba proveniente de assinaturas ou por não terem apoio de instituições, acabam repassando os seus custos aos autores. Neste estudo, adotou-se como base o conceito de modelo de negócio que o define como sendo a configuração econômica que mantém uma instituição, englobando diferentes elementos, como serviços oferecidos aos leitores e os recursos financeiros disponíveis (CROW, 2009). Cabe ressaltar que o presente estudo teve como foco um destes elementos, ou seja, as formas de obtenção de recursos financeiros com as quais os periódicos contam para manterem-se.

Considerando essa diversidade de modelos, surge o seguinte questionamento: Quais os modelos de obtenção de verba adotados pelos periódicos científicos brasileiros de acesso aberto das Ciências da saúde?

O presente estudo propõe-se a descrever os elementos constitutivos dos modelos de obtenção de verba adotados pelos periódicos brasileiros de acesso aberto das Ciências da saúde indexadas na Scientific Electronic Library Online (SciELO), por meio de pesquisas nos sites e aplicação de um questionário junto aos periódicos. Dessa forma, pretende-se contribuir para a construção de um conhecimento a respeito da divulgação de pesquisas científicas em periódicos de acesso aberto nas Ciências da saúde no Brasil. Segundo Mueller (2011), por serem os artigos científicos os principais meios formais de comunicação científica, o conjunto de periódicos científicos produzidos em um país pode ser considerado um indicador do desenvolvimento da ciência nesse país em um determinado momento.

Para esse estudo, a escolha das Ciências da saúde é justificada pelo fato de a autora do trabalho identificar, empiricamente, em sua prática profissional, a existência de periódicos internacionais das Ciências da saúde que operam segundo diferentes modelos de obtenção de recursos financeiros para disponibilizarem seus artigos em acesso aberto. A partir dessa observação, surgiu a motivação para investigar quais os

modelos de obtenção de verba adotados pelos periódicos brasileiros de acesso aberto da área das Ciências da saúde.

A área das Ciências da saúde é uma das áreas com maior impacto social, tendo na ampla circulação das informações científicas um meio fundamental para seu fortalecimento. Cabe destacar também, que a discussão a respeito da gestão de periódicos eletrônicos em acesso livre é importante para a área, pois as demandas dos pesquisadores por espaços para publicação de suas pesquisas vem aumentando, ao passo que os recursos para que os periódicos se mantenham financeiramente são finitos. Portanto, é necessário que sejam adotados modelos de negócio que sejam capazes de sustentar os periódicos, para que as políticas públicas de fomento à pesquisa também possam atuar no sentido de manter as publicações em acesso aberto (GUANAES; GUIMARÃES, 2012).

Apesar de a comunicação científica ser um campo bastante estudado na área da Ciência da Informação, as formas com as quais os periódicos brasileiros de acesso aberto das Ciências da Saúde contam para obtenção de recursos financeiros não constituem-se em um tema amplamente discutido. Pesquisas realizadas no repositório institucional da UFRGS (LUME), na Base de dados referencial de artigos de periódico em Ciência da Informação (BRAPCI) e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) corroboram tal afirmação, em razão de que, ao realizar a busca por esse tema nessas bases, nenhum estudo foi recuperado. Foram encontrados estudos que abordam a questão do financiamento de periódicos brasileiros, mas nenhum tratando especificamente das publicações das Ciências da saúde. Nesse sentido, este trabalho objetiva contribuir para a discussão a respeito dos modelos de negócio adotados pelos periódicos científicos de acesso aberto Brasil.

Para esse estudo foram escolhidos os periódicos indexados na SciELO, por tratar-se de uma base que mantém um rigoroso padrão de seleção e avaliação dos periódicos que fazem parte de sua base. Os periódicos indexados na SciELO tem um alto padrão de qualidade e prestígio no meio científico nacional, constituindo-se como uma boa amostra e disponibilizando de maneira fácil as informações a respeito dos periódicos.

1.1 OBJETIVOS

Os objetivos a serem alcançados serão descritos a seguir.

1.1.1 Objetivo geral

Descrever os modelos de obtenção de verba adotados pelos periódicos brasileiros de acesso aberto das Ciências da saúde indexados na SciELO.

1.1.2 Objetivos específicos

- a) Identificar a que subáreas do conhecimento pertencem os periódicos brasileiros da área das Ciências da saúde indexados na SciELO;
- b) Caracterizar os periódicos em relação aos seus recursos humanos, estruturais e materiais;
- c) Identificar, nos periódicos que adotam a cobrança de taxas aos autores, os tipos de taxas e valores cobrados;
- d) Verificar a existência de periódicos que mantêm edições impressas de suas publicações mesmo estando disponíveis em acesso aberto;
- e) Investigar a existência de periódicos que oferecem o serviço de assinatura mesmo estando disponível em acesso aberto;
- f) Categorizar as fontes de recurso financeiro adotadas pelos periódicos;

A seguir, será apresentado o referencial teórico utilizado para a elaboração do estudo, abordando o periódico científico, o acesso aberto e modelos de negócio. Após a contextualização teórica, serão expostos os principais resultados obtidos a partir da coleta de dados nos sites dos periódicos e no site da SciELO, bem como as informações provenientes das respostas fornecidas pelos editores e outros membros das equipes dos periódicos ao questionário.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Os conteúdos abaixo descritos constituem o embasamento teórico desta pesquisa.

2.1 PERIÓDICO CIENTÍFICO

Na ciência, para que uma pesquisa tenha validade, é necessário que ela seja avaliada e que tenha sua qualidade atestada por membros da comunidade científica da área a qual pertence. Nesse sentido, a validação de pesquisas e descobertas é uma das características mais importantes da ciência, pois a distingue do conhecimento popular (MUELLER, 2000a). Esse processo de avaliação e publicação de pesquisas caracteriza o o que pode-se chamar de comunicação científica (MEADOWS, 1999).

Denomina-se comunicação científica, portanto, o processo pelo qual o desenvolvimento de pesquisas científicas e seus resultados são divulgados aos membros de determinada área do conhecimento e ao público em geral. É um elemento essencial da atividade científica, pois possibilita que o pesquisador adquira conhecimentos previamente estabelecidos e, também, que dissemine novos conhecimentos aos seus sucessores (TARGINO, 2000).

As formas de comunicação e transmissão de conhecimentos sofreram várias mudanças ao longo do tempo. Segundo Meadows (1999) as primeiras atividades do que se pode chamar de comunicação científica aconteceram na Grécia antiga. Os gregos utilizavam a fala e a escrita como formas de transmissão dos conhecimentos, por meio de conversas, debates e registros em manuscritos.

A correspondência pessoal foi usada durante muito tempo como canal de comunicação de informações e descobertas. Os pesquisadores enviavam cartas para estudiosos próximos, o que fazia com que suas ideias raramente fossem rejeitadas, configurando-se, portanto, como um canal muito pessoal e limitado a um pequeno número de pesquisadores (STUMPF, 1996).

No século XVI, as melhorias no transporte de material impresso na Europa, por meio de correios oficiais a serviço do estado, fortaleceram os sistemas postais, estimulando a difusão de notícias entre pesquisadores que costumavam ter uma rede de

correspondentes em determinadas áreas do conhecimento. Esses sistemas postais surgiram junto com os jornais, que eram canais de divulgação de notícias, inicialmente manuscritos. Os pensamentos mais iniciais a respeito de um determinado assunto eram, primeiramente, transmitidos por meio de manuscritos, entre poucas pessoas e, quando eram validadas e aprovadas por outros estudiosos, ou destinadas a um grupo maior, eram impressas (MEADOWS, 1999).

A partir do século XVII, as exigências em relação ao que poderia ser considerado ciência começaram a mudar. Também aconteceram mudanças importantes na forma de divulgação de descobertas científicas. O que antes era feito por meio de cartas ou relatos pessoais, ou até mesmo por meios mais formais, como livros, passou a ser comunicado por canais mais dinâmicos e atualizados, como os periódicos científicos (MUELLER, 2000b).

Meadows (1999) destaca algumas razões para a afirmação dos periódicos como canais científicos preferenciais, dentre os quais estão a expectativa de lucro dos editores, a crença de que para fazer novos descobrimentos era necessário um debate coletivo e a necessidade de comunicação mais eficiente e formal das pesquisas. Soma-se a isso, a invenção da imprensa, que causou um enorme impacto na disseminação de conhecimentos e descobertas. Com a possibilidade de registro em exemplares e multiplicação de informações mais rapidamente, houve aumento na velocidade de reprodução e oportunidade de acesso a essas informações.

Os primeiros periódicos científicos surgiram na segunda metade do século XVII, quando as publicações tornaram-se mais regulares, estimulando a divulgação de pesquisas por meio deste tipo de canal. O primeiro periódico científico de que se tem notícia foi publicado em 1665 com o nome de *Journal de Sçavans*. Três meses depois de sua publicação, foi lançado o *Philosophical Transactions*, em Londres, que tinha como objetivo a divulgação de cartas trocadas entre os membros cientistas relatando suas pesquisas (MUELLER, 2000b).

Segundo Bomfá (2003) o texto impresso possibilitou que a troca de informações acontecesse de forma mais frequente, fazendo com que se pensasse a respeito da importância da periodicidade das publicações. Os periódicos, portanto, foram conquistando o espaço no que diz respeito à credibilidade, substituindo, em alguns casos, os livros como canais preferenciais da ciência. Esse fortalecimento ocorreu, principalmente, durante o século XVIII (STUMPF, 1996).

Atualmente, a maneira como o cientista divulga suas pesquisas e suas descobertas pode variar, conforme o canal escolhido, a natureza da informação e o público alvo (MEADOWS, 1999). Segundo Costa (2007), a comunicação científica acontece, essencialmente, por meio de canais informais e canais formais. Os canais informais referem-se às conversas entre cientistas, a seminários e a congressos. Já os canais formais estão ligados à publicação dos resultados de pesquisas em periódicos e livros. Os canais informais baseiam-se na interação entre pesquisadores e não são controlados, embora a transmissão de informações aconteça de forma mais ágil. Já nos canais formais a comunicação é mais lenta, porém, as informações atingem um maior número de pessoas e são controladas por uma organização, além de serem registradas, tornando-se permanentes e mais acessíveis (MORESI, 2003). Conforme afirma Meadows (1999), os periódicos são publicados e armazenados por longos períodos, sendo, portanto, exemplo clássico de canal de comunicação formal.

Os periódicos científicos, portanto, têm a função de servir como canal formal de divulgação dos resultados científicos para a comunidade científica, além de ser uma alternativa para preservação do conhecimento nele registrado. Além disso, funciona como uma garantia ao autor de que os resultados de sua pesquisa fiquem registrados em seu nome (MUELLER, 2000b).

Outro elemento que faz com que os periódicos científicos sejam considerados canais formais é o fato de os artigos passarem por avaliação de pesquisadores da área, que podem atestar a qualidade e a relevância dos estudos. Para que um periódico tenha sua qualidade e sua credibilidade reconhecidas, os artigos, antes de serem publicados, devem passar por um sistema rigoroso de avaliação, que inclui a avaliação por pares. Nessa avaliação, tanto os editores do periódico, quanto os pareceristas aprovam ou reprovam os trabalhos submetidos à avaliação (STUMPF, 2005). Além disso, os periódicos científicos devem contar com a presença de um ou mais editores, que são responsáveis pela gestão editorial como um todo. Especificamente em relação à SciELO, a constituição da equipe editorial é um dos elementos considerados como critérios de inclusão dos periódicos na base. Segundo esses critérios, o editor-chefe pode ser um pesquisador com afiliação nacional ou estrangeira, desde que reconhecido entre a comunidade científica da área a qual o periódico está vinculado, sendo o responsável pela gestão editorial. As publicações também devem contar com a presença de editores assistentes ou editores de seção e de um Conselho Editorial, que colaboram com o fluxo de avaliação dos artigos. Outro aspecto a ser considerado em relação à

SciELO é que a partir de 2016, a presença de editores e pareceristas com afiliação estrangeira passou a ser mais valorizada, tendo em vista que a política recomenda um percentual de 35% de editores e de 30% de pareceristas com esse tipo de afiliação para os periódicos da área das Ciências da Saúde (SCIELO, 2014), evidenciando a importância da internacionalização dos periódicos da área.

Nas últimas décadas os periódicos científicos vem passando por transformações, principalmente no que se refere à transição do meio impresso para o eletrônico. Desde os anos 70, os avanços no uso dos computadores, permitiram melhorias nos processos de editoração dos periódicos, em relação à qualidade e à rapidez (STUMPF, 1996). O uso dos computadores na comunicação científica passou a ser mais intenso nos anos 80, quando houve aumento no acesso aos computadores de mesa, que ofereciam diversas funcionalidades, como armazenamento de informações, estruturação de textos, apresentação e manipulação de elementos gráficos e possibilidade de uso como meio de comunicação, com a internet.

De acordo com Costa (2006), o modelo de assinaturas, atrelado ao formato de publicação impressa, limita a disseminação das produções científicas, em razão das altas taxas cobradas pelas assinaturas, pois torna difícil o acesso às publicações tanto por parte das bibliotecas quanto por parte dos assinantes individuais. Até a chamada “crise dos periódicos”, nos anos 80, as assinaturas feitas pelas bibliotecas eram uma importante fonte de renda para os periódicos brasileiros, assim como a venda de fascículos. Entretanto, o alto custo enfrentado por instituições como bibliotecas públicas e universitárias para manterem as assinaturas dos periódicos e o crescimento do acesso eletrônico às publicações fizeram com que a adoção desse serviço por parte das instituições diminuísse. A crise das assinaturas ocasionou queda no lucro das editoras e aumento dos custos para os leitores e bibliotecas. Ao mesmo tempo em que o serviço de assinatura tornava-se cada vez mais caro, o acesso aos artigos científicos passava a ser possível por meio da internet (KING, TENOPIR, 1998; MUELLER, 2011). No Brasil, esse problema foi agravado no início dos anos 90, por questões políticas e econômicas enfrentadas pelo país, que ocasionaram mudanças em relação às assinaturas de periódicos por parte de bibliotecas. Os gestores foram obrigados a optarem por assinaturas de periódicos de determinadas áreas ou por cortes nos gastos com aquisição de livros, para que assinaturas de periódicos fossem mantidas, devido ao alto custo desse serviço (MUELLER, 2000b).

Todos esses fatores colaboraram para que novas possibilidades na comunicação científica surgissem e se fortalecessem nos anos 90. A internet possibilita rapidez a amplo acesso às informações científicas, além de permitir maior iniciativa e interatividade para o leitor (PACKER, 1998). Briquet de Lemos (2005) afirma que o primeiro periódico eletrônico avaliado por pares teria sido o *Postmodern Culture*, lançado em 1990, sendo pioneiro também na inclusão de multimídia em rede e o primeiro a ser distribuído gratuitamente. Segundo o autor, ele teria sido primeiramente publicado por meio de correio eletrônico, depois em disquete e em 1994 em hipermídia na internet. No final da década de 90, Meadows (1999), em uma das mais importantes obras escritas a respeito da comunicação científica já ressaltava que acesso a artigos científicos online é importante tanto para a disseminação de resultados de pesquisas quanto para o uso de recursos de informação online.

As características das publicações eletrônicas variam segundo os formatos de apresentação dos artigos e o tipo acesso que é dado a eles. Mueller (2000b) resalta a existência de periódicos que mantinham suas edições impressas e apenas apresentavam as edições eletrônicas como uma alternativa e outros que não apresentavam equivalente em papel, oferecendo suas edições apenas em formato eletrônico. Também no início dos anos 2000, Tenopir, King e Boyce (2003) indicavam a existência de vários formatos de publicações eletrônicas em relação à forma como os periódicos publicavam suas edições. Alguns periódicos apresentavam-se como réplicas de suas versões impressas, com artigos disponíveis em PDF, mas com poucas possibilidades de busca, por exemplo. Alguns ofereciam recursos como imagens coloridas, vídeos e *links*, mecanismos de busca e de navegação. Também já havia variância em relação à disponibilização de edições antigas.

O meio eletrônico como canal de divulgação científica cresce na medida em que mostra-se como uma alternativa mais rápida e de menor custo para publicação de artigos científicos, ou seja, um meio mais dinâmico de divulgação de pesquisas científicas. Conforme destacam Gruszynski e Golin (2006), o processo de transição entre a publicação impressa e a eletrônica não exclui totalmente o modelo tradicional de sustentabilidade econômica por parte dos periódicos. Assim, apesar de os recursos eletrônicos possibilitarem maior facilidade ao acesso às publicações, há periódicos que adotam a cobrança pelo acesso online dos artigos por parte dos leitores. Essa medida, de certa forma, caracteriza um redimensionamento que propõe um híbrido entre o

tradicional e o acesso aberto, pois as publicações científicas ficam restritas às pessoas que pagam pelo serviço de assinatura (MUELLER, 2000b; COCKERILL, 2006).

As possibilidades trazidas pelos recursos eletrônicos não se restringem ao acesso aos artigos por parte dos leitores. Atualmente há instrumentos que permitem que todos os processos editoriais sejam feitos por meio de sistemas, com os quais é possível controlar as submissões de novos trabalhos, bem como todo o processo de avaliação, até a publicação das edições. Esse, possivelmente, passará a ser um fator determinante na qualidade dos periódicos, pois algumas bases, como por exemplo a SciELO, incluíram entre seus critérios de indexação a existência de um sistema online de gestão de manuscritos. Todos os periódicos indexados na SciELO tiveram o final de 2015 como prazo para adoção desse tipo de sistema, com o objetivo de aumentar a eficiência dos processos de avaliação e diminuir o tempo entre a submissão e o parecer final (SCIELO, 2014).

Em relação ao acesso aos conteúdos das edições, Arellano (2005), classifica os periódicos eletrônicos da seguinte maneira:

- a) Periódicos eletrônicos de acesso restrito: são periódicos que, apesar de oferecerem suas edições em formato eletrônico, mantêm características do modelo tradicional, ou seja, em relação ao acesso, cobram assinaturas para que os artigos sejam visualizados. Além disso, alguns, por manterem suas edições parcialmente impressas, acabam por oferecer artigos com os mesmos limites de tamanho e com pouca interatividade;
- b) Periódicos eletrônicos de acesso aberto: são periódicos que disponibilizam seus conteúdos livremente na internet, para leitura, *download*, impressão, cópia e distribuição. Eles podem ser gratuitos para o leitor e para o autor, ou, em alguns casos, gratuitos para o leitor, mas não para o autor.

Diante desse cenário, no final dos anos 90 e início dos anos 2000, surgem iniciativas no sentido de propor alternativas para que a produção científica pudesse se tornar mais acessível a um maior número de pessoas, contribuindo, assim, para o progresso da ciência. Nesse contexto, destacou-se a preocupação de que o acesso ao conhecimento científico se desse de forma ampla e rápida (COSTA, 2006), o que ocasionou o fortalecimento de movimentos em favor do acesso aberto. Soma-se a isso o

surgimento de ferramentas, como softwares para implementação de repositórios e para editoração de periódicos eletrônicos, importantes instrumentos para a implementação do acesso aberto. (KURAMOTO, 2006a).

Na próxima subseção serão apresentadas questões referentes ao histórico dos movimentos em favor do acesso aberto e a importância dessa nova configuração do acesso às pesquisas para a comunicação científica.

2.2 ACESSO ABERTO

As discussões anteriores versaram a respeito do periódico como principal canal de comunicação científica, no que diz respeito à confiabilidade e atualidade das informações. Muitas foram as transformações sofridas por esse meio de comunicação científica ao longo do tempo, principalmente no que se refere a transição do formato impresso para o eletrônico. Ao crescimento dos periódicos de acesso eletrônico, somase um novo pensamento em relação à forma como esses conhecimentos podem ser compartilhados com a comunidade científica.

O acesso aberto relaciona-se com a ideia de que o conhecimento científico deve ser livre e ausente de barreiras geográficas ou financeiras. Segundo Arellano (2005) acesso aberto é a disponibilização livre na internet de literatura acadêmica ou científica, possibilitando o acesso, o *download*, a cópia, a distribuição, a impressão, a pesquisa e a referência a textos integrais dos documentos. Tal perspectiva, portanto, refere-se à possibilidade de livre disponibilização de conteúdo científico publicado na internet, a qualquer pessoa, com qualquer interesse, sem custos financeiros, desde que a fonte da informação seja sempre referenciada.

Segundo Camargo Jr (2012) o acesso aberto pleno requer que três condições sejam atendidas: fácil acesso online, disponibilidade sem custos para qualquer pessoa e disponibilidade para usos adicionais sem restrições, desde que atribuída a fonte. Harnad (2007) assinala que a motivação para que um autor publique seus artigos em acesso aberto, ou seja, entregue seu trabalho e seus direitos autorais gratuitamente para os editores, é centrada no impacto da pesquisa e não em finalidades lucrativas. O acesso aberto possibilita um aumento na produtividade na ciência, pois faz com que cresça o acesso aos resultados de pesquisas, sem a limitação referente ao pagamento de taxas de assinaturas. Além disso, o acesso aberto pode ter um papel importante no crescimento de regiões em desenvolvimento, já que facilita o acesso ao conhecimento para países que possuem poucos recursos financeiros (HARNAD, 2007).

O acesso irrestrito à produção científica resulta em um processo cíclico, pois o aumento da acessibilidade e do uso das informações publicadas nos periódicos possibilitam a produção de novas pesquisas, que, estando mais acessíveis, serão mais utilizadas e assim sucessivamente (COSTA, 2006).

O movimento pelo acesso aberto surge da necessidade de pensar uma alternativa ao modelo tradicional de publicação de pesquisas científicas, no qual os periódicos possibilitam o acesso aos artigos por meio de assinaturas, ou seja, o acesso à produção científica fica restrito às pessoas e às instituições que tem condições financeiras. Segundo Kuramoto (2006a), esse modelo leva a uma situação paradoxal, pois as pesquisas científicas, na maior parte das vezes, recebem recursos públicos e, portanto, seus resultados deveriam ser de livre acesso. Ainda conforme o autor, isso acaba não acontecendo e o pesquisador, para ter acesso aos resultados das pesquisas que foram realizadas com recursos públicos, precisa pagar por esse serviço. Assim, o Estado, para promover o acesso aos estudos que ele financiou precisa arcar com os custos das assinaturas das coleções em que suas próprias pesquisas são publicadas. Os autores, por sua vez, pagam para verem seus próprios trabalhos publicados, já que os direitos autorais de seus trabalhos são transferidos para os editores (KURAMOTO, 2006a). Segundo Harnad et al. (2001) os artigos que não estão em acesso aberto, são menos acessados, tendo, portanto, menores índices de citação e menor impacto, já que o acesso a eles é mais difícil.

Costa (2006) afirma que o modelo tradicional de publicação científica fundamenta-se no seguinte processo:

- autores são financiados por suas instituições ou por agências de fomento (maioria esmagadora dos casos, em todo o mundo) para realizarem suas pesquisas;
- autores realizam pesquisas, escrevem sobre seus resultados e submetem seus manuscritos a um editor;
- editores solicitam parecer sobre os manuscritos a pesquisadores especialistas na área de interesse;
- se aceito o trabalho, editores o publicam;
- a audiência desses pesquisadores autores tem o acesso a seus trabalhos restringido pelos custos das assinaturas dos periódicos em que publicaram. (COSTA, 2006, p. 47).

Portanto, cabe destacar que no Brasil, no que se refere à forma tradicional de publicação, as instituições e agências de fomento financiam pesquisas que, após publicadas, ficam com acesso restrito ao pagamento de assinaturas. Portanto, há uma dificuldade de acesso a esses artigos até mesmo por parte dos próprios pesquisadores e instituições que participaram das fases iniciais da pesquisa. Tal consideração traz indícios que apontam para o fato de que essa situação pode estimular os autores a se posicionarem, cada vez mais, favoravelmente ao acesso aberto.

Observa-se que, na literatura, o acesso aberto é entendido como um modelo de publicação muito importante para o desenvolvimento da comunicação científica. Para

que se tenha um melhor entendimento de como o movimento pelo acesso aberto se constituiu e de como ele está sendo colocado em prática, é importante apresentar o seu histórico.

No final dos anos 90 e início dos anos 2000, dois grandes movimentos em favor do acesso aberto ganharam força: o *Open Archives Initiative (OAI)* e o *Open Access Movement*. Pode-se afirmar que essas iniciativas:

[...] são movimentos que se complementam na elaboração, no desenvolvimento e na fixação de políticas, estratégias, normas, regras e produtos tecnológicos que suportem as demandas e as expectativas da comunidade científica internacional. Inclui-se aqui, obviamente, a discussão da detenção dos direitos do autor de manusear seus resultados de maneira diferenciada da situação vigente, bem como o acesso aberto e público a resultados de pesquisas [...] (FERREIRA, 2008, p. 112).

Ainda segundo Ferreira (2008), os dois movimentos baseiam-se nos princípios da disseminação (resultados científicos visíveis), da fidedignidade (revisão por pares, assegurando a qualidade das informações divulgadas) e da acessibilidade (garantia de acesso à produção científica). Cabe destacar que essas iniciativas não partiram das grandes editoras já estabelecidas, mas sim, de pesquisadores, bibliotecas universitárias e editoras novas (BJÖRK, 2013).

A *OAI* estabelece padrões e para a construção de repositórios *Open Archives (OA)*, que, utilizando esses padrões, conseguem se integrar a outros repositórios que, também utilizam os mesmos padrões (KURAMOTO, 2006a). Harnad (2007) afirma que o *OAI*, juntamente com o advento da internet, possibilitou o surgimento do acesso aberto. Ainda segundo o autor, a *OAI* estabeleceu um protocolo para a coleta de metadados, permitindo que os conteúdos dos arquivos que estão em conformidade com o modelo *OAI*, pudessem ser coletados, tratados e pesquisados. O papel do *OAI* no desenvolvimento do acesso aberto foi ressaltado no Manifesto brasileiro de apoio ao acesso livre à informação científica (IBICT, 2005), segundo o qual o *OAI* foi:

[...] um marco na área do tratamento e disseminação da informação em geral e na área da comunicação científica em especial. Essa iniciativa proporcionou a construção, implantação e manutenção de diversos repositórios de acesso livre, assim como o surgimento de diversas ferramentas de *software* para a construção e manutenção de repositórios, como o E-Prints, o Open Journal Systems (OJS), O DSPACE, entre outros (IBICT, 2005).

No ano de 1999 a afirmação do conceito de acesso aberto tem seu marco, durante a Convenção de Santa Fé, no Novo México. No evento, foram estabelecidos os fundamentos de uma nova filosofia de publicação científica, dentre os quais destacam-se: o autoarquivamento (direito de o autor enviar seu artigo para publicação em acesso aberto), a revisão por pares (transparência nas avaliações dos artigos) e interoperabilidade (mecanismo chave para a criação de arquivos abertos) (TRISKA; CAFÉ, 2001).

Apesar de terem havido iniciativas em relação à implementação de acesso aberto na ciência desde a década de 70 (FAUSTO, 2013), uma das mais importantes ações da comunidade científica em relação ao acesso aberto ocorreu no ano de 2002, quando foi divulgada a *Budapest Open Access Initiative* (BOAI), definindo o acesso aberto da seguinte forma:

Por “acesso aberto” a essa literatura, entendemos a sua disponibilidade gratuita na internet, permitindo a qualquer usuário ler, fazer *download*, copiar, distribuir, imprimir, buscar ou fazer links para o texto na íntegra, indexá-los, passa-los como dados para softwares, ou usá-los para qualquer outro propósito legal, sem barreiras financeiras, legais ou técnicas, a não ser aquelas relacionadas ao acesso à internet. A única restrição na reprodução e distribuição, e o único papel dos direitos autorais, deveria ser o controle do autor sobre a integridade de seu trabalho e o direito de ser devidamente reconhecido e citado (BOAI, 2002).

A Declaração de Budapeste estabeleceu duas formas de implementação do acesso aberto na comunicação científica: a Via Verde e a Via Dourada. (FAUSTO, 2013). A primeira refere-se à possibilidade dada pelos periódicos ao autor para que ele possa arquivar uma cópia de seu artigo em um repositório de acesso aberto, após a publicação no periódico. A segunda refere-se a periódicos nos quais o acesso aberto é totalmente garantido pelos editores, seja por meio de subsídio recebido de outras instituições, seja por meio de cobrança de taxas aos autores (GUÉDON, 2010).

Na Via verde, a forma de disponibilização da publicação consiste no autoarquivamento, ou seja, o autor recebe permissão (sinal verde) do periódico no qual seu artigo foi publicado para disponibilizar sua pesquisa em acesso aberto por meio de repositórios (COSTA, 2006).

A Via Dourada, por sua vez, é uma forma de os periódicos mantidos por assinatura adaptarem-se ao acesso aberto, passando a oferecer seu conteúdo de forma livre, ou modificando seu modelo de negócio, ou seja, deixando de cobrar assinaturas e passando a cobrar taxas dos autores como forma de manterem-se financeiramente (HARNAD, 2007).

Em junho de 2003 é divulgada a Declaração de Bethesda, na qual foram definidos os princípios para o acesso aberto, indicando duas condições para que uma publicação seja considerada de acesso aberto: primeiro, os editores e detentores de direitos autorais devem assegurar aos usuários direito de livre acesso aos seus trabalhos e licença para usar, distribuir, divulgar e fazer cópias impressas de trabalhos para uso pessoal, desde que atribuída a autoria. Segundo, uma versão completa do trabalho publicado deve ser depositada em um repositório online de acesso livre, logo após a publicação no periódico. Esses princípios envolvem todos os atores do processo de comunicação científica, ou seja, as agências de fomento que financiam as pesquisas, os pesquisadores, os editores e as pessoas que buscam acesso às informações científicas, como pesquisadores e bibliotecários (COSTA, 2006).

Em outubro de 2003 é lançada a Declaração de Berlim, que ratifica as decisões tomadas nas declarações de Budapeste e de Bethesda (FAUSTO, 2013). Essa reunião foi chamada de *Open access to knowledge in the sciences and humanities* e teve como objetivo afirmar a internet como meio para a efetivação do acesso aberto, além de incluir os museus como atores do processo, valorizando a memória cultural como elemento importante do conhecimento. Além disso, determina que as instituições devem ter ações que estimulem a implementação das propostas da declaração, por meio de uma política de incentivo aos pesquisadores no sentido de que eles depositem seus trabalhos em repositórios de acesso aberto e que enviem seus trabalhos para periódicos de acesso aberto, havendo, nesse caso, apoio para que o autor viabilize tais práticas. (COSTA, 2006).

No Brasil, em setembro de 2005, é lançado o *Manifesto brasileiro de apoio ao acesso livre à informação científica*, que caracterizou-se como um documento de apoio ao acesso aberto, tendo como base os mesmos elementos que constituíram a Declaração de Berlim. Além disso, trouxe recomendações de como alcançar o objetivo de acesso aberto ao conhecimento científico, principalmente no que se refere a pesquisas financiadas por recursos públicos (KURAMOTO, 2006b). O Manifesto ressalta ainda a necessidade de o Brasil aderir ao acesso aberto para promover a visibilidade de suas pesquisas, pesquisadores e instituições, por meio da instituição de uma política nacional de acesso livre à informação científica, com apoio dos pesquisadores e das agências de fomento (IBICT, 2005).

Outro movimento importante em apoio ao acesso aberto no Brasil foi a Declaração de Salvador, de 2005. Nela, ressaltou-se a importância do acesso aberto para

a equidade e para a melhoria da produção científica dos países em desenvolvimento. O documento destaca o papel do governo nas políticas científicas, no sentido de exigir que a pesquisa financiada por recursos públicos seja disponibilizada por meio do acesso aberto, de custear as despesas referentes à taxas de publicação em periódicos de acesso aberto e também no incentivo e fortalecimento de periódicos e repositórios de acesso aberto no país (DECLARAÇÃO DE SALVADOR SOBRE O ACESSO ABERTO, 2005).

Além dos movimentos, é possível identificar ações que buscaram viabilizar a implementação do acesso aberto no Brasil. O Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) teve um papel importante na adesão ao acesso aberto, acompanhando desde 2000 as iniciativas em relação ao movimento. Em 2002, a instituição lançou a BDTD, que disponibiliza o seu acervo em texto integral. Outra ação do IBICT no sentido de colaborar com o desenvolvimento dos periódicos brasileiros, foi a implantação do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER), baseado no software Open Journal Systems (OJS). Sua principal função é facilitar a construção e gestão de publicações eletrônicas, principalmente nas atividades de editoração de periódicos científicos de acesso aberto, permitindo maior rapidez nos processos (IBICT, 2015?).

Dentre as iniciativas de apoio ao movimento pelo acesso aberto no Brasil está a criação da ScieELO, em 1997, fruto de um projeto do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME), afiliado ao Pan American Health Organization (PAHO) e a World Health Organization (WHO), em parceria com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Seus principais objetivos, na sua criação, foram:

- a) Disponibilizar acesso integral a artigos de periódicos brasileiros de acesso aberto, de modo a aumentar a visibilidade dessas publicações;
- b) Aumentar a qualidade dos periódicos nos países que aderem à SciELO;
- c) Fornecer dados bibliométricos e cientométricos para os estudos (MENEHINI; PACKER, 2006)

A SciELO Brasil disponibiliza, desde 1997, além do acesso aos artigos em seus idiomas originais, informações sobre os periódicos em inglês, português e espanhol, apresentando detalhes a respeito de corpo editorial, instruções aos autores e informações

a respeito de assinaturas. Os títulos disponibilizados são correntes, ou seja, são ativos e atualizados de acordo com sua periodicidade (MUELLER, 2000b). No ano de 2013, um estudo mostrou que quase 50% dos artigos publicados entre 2004 e 2011 nos países da Comunidade Europeia, Estados Unidos, Canadá, Japão e Brasil encontram-se disponíveis em acesso aberto na internet, sendo que o Brasil lidera com 63% dos artigos em acesso aberto. Essa liderança, se deve, em grande parte à atuação da SciELO (NASSI-CALÒ, 2013).

A criação da SciELO baseou-se na necessidade de incluir a comunicação científica brasileira no movimento internacional rumo à publicação eletrônica. Além disso, a SciELO tem a preocupação de colaborar para o crescimento de periódicos científicos de países em desenvolvimento, que tem, geralmente, dificuldades quanto à divulgação de suas pesquisas. Países da América latina, região do Caribe, Portugal, Espanha e África do Sul fazem parte da coleção de periódicos da SciELO (PACKER, 1998).

A SciELO tem critérios internacionais de qualidade para incluir um periódico em sua base, o que faz com que os periódicos aumentem e mantenham sua qualidade para serem indexados pela base. Se o periódico está na SciELO, é sinal de que possui qualidade e publicar nesses periódicos rende prestígio aos autores (MUELLER, 2011). Além disso, não são incluídos na base periódicos que estejam com números atrasados ou que pratiquem embargo, ou seja, que publiquem novos números primeiramente em acesso restrito, para depois de decorrido certo tempo, disponibilizá-los em acesso aberto (SCIELO, 2014).

No contexto da Via Dourada e a partir dos movimentos que buscam a disponibilização total e sem custos das produções científicas, pode-se refletir a respeito das alternativas das quais os periódicos dispõem para adaptarem-se a essa nova realidade. Conforme destacam Príncipe e Barradas (2013) a questão da sustentabilidade dos periódicos deve ser discutida, pois traz novas práticas aos processos de editoração e publicação científicas e provoca novas interações na comunicação científica. Na próxima subseção serão discutidas questões referentes aos diferentes modelos de negócio adotados por periódicos científicos de acesso aberto.

2.3 MODELOS DE NEGÓCIO

O movimento pelo Acesso Aberto ao conhecimento científico e o avanço das tecnologias que possibilitaram o fortalecimento das publicações em meio eletrônico, somados à importância do periódico na comunicação científica, trazem consigo a discussão a respeito dos modelos de negócio adotados pelos periódicos científicos para manterem-se financeiramente. Apesar de o formato eletrônico de publicação reduzir os custos relativos à edição e à impressão dos exemplares dos periódicos, há elementos que precisam ser mantidos, mesmo que as edições em formato impresso deixem de existir. O periódico científico necessita manter sua qualidade em elementos presentes também nas edições impressas, como constituição de política editorial e de um conselho editorial, rigorosa revisão de qualidade (peer review), periodicidade regular, International Standard Serial Number (ISSN), apresentação de instruções aos autores, não ter caráter departamental, institucional ou regional, dentre outros (GRUSZYNSKI; GOLIN, 2006). Além disso, deve ter o compromisso de assegurar a qualidade quanto à disponibilidade de acesso e de busca de informações, à interatividade e à navegabilidade, aspectos não contemplados no modelo tradicional impresso. Conforme destacam Guanaes e Guimarães (2012, p. 63)

[...] a sustentabilidade da revista científica eletrônica não diz respeito apenas a aspectos econômicos do processo de edição e publicação online. Ao fator custo, deve juntar-se a acessibilidade, a recuperação de informações, navegabilidade e interatividade, além de parâmetros da revista científica impressa já testados ao longo de quase três séculos e meio, próprios da legitimidade desse gênero de publicação: política editorial, conselho editorial, revisão por pares de qualidade, área específica de inserção, periodicidade e regularidade dos fascículos, inscrição no ISSN, instruções claras aos autores para redação dos artigos, não ter cunho departamental, institucional ou regional, entre outras características que consolidaram e deram confiabilidade à revista científica tradicional.

King e Tenopir (1998) defendem que a maior parte das atividades e etapas que envolvem o processamento dos artigos nos periódicos tradicionais também é feita nos eletrônicos, o que faz com os custos de publicações online não sejam tão menores do que os impressos. Segundo os autores, atividades como processo de avaliação dos artigos, edição dos textos e imagens, apoio à publicação e processos administrativos, são comuns aos dois tipos de publicação. No caso específico do Brasil, a migração para

o meio digital não significa, portanto, o fim da preocupação com custos das publicações para os editores, já que, por exemplo, a manutenção da qualidade do periódico está intimamente ligada com a possibilidade de conquistar e manter o financiamento por parte de agências de fomento à pesquisa, pois o periódico deve satisfazer critérios de qualidade para que receba verba de instituições como Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), além da possibilidade de ser indexado na SciELO, que mantém critérios rígidos para a inclusão de periódicos em sua base (MUELLER, 2011).

Tanto os autores quanto os editores de periódicos sentem os reflexos da adoção do acesso aberto, mas a partir de diferentes pontos de vista e diferentes interesses. Para os autores, geralmente, o objetivo a ser alcançado com a publicação de seus trabalhos não é o retorno financeiro, e sim a visibilidade que suas pesquisas possam ter. No modelo de acesso aberto, o pesquisador tem maior controle sobre esse processo, pois mantém consigo os direitos autorais sobre seu artigo, ao contrário do que acontece no modelo tradicional de publicação, no qual as editoras comerciais detém o direito autoral e podem restringir o acesso às publicações (SUBER, 2003). Mueller (2006) afirma que, para os autores, o fator mais importante no que se refere à publicação em acesso aberto é que seja creditada a autoria, no caso em que suas pesquisas sejam utilizadas por outros pesquisadores, ou seja, o autor não entende o acesso irrestrito aos seus trabalhos como um empecilho, e sim deseja que a divulgação de suas pesquisas seja feita mediante o devido crédito. As editoras, por sua vez, vêem como elemento importante na discussão do acesso aberto, essencialmente a questão financeira, pois temem que seus lucros sejam reduzidos, a partir do momento em que os leitores não precisam mais pagar para ter acesso às publicações. Na medida em que tanto autores quanto leitores beneficiam-se da publicação científica em acesso aberto, faz-se necessária a discussão a respeito das estratégias utilizadas pelos periódicos e pelas editoras para que essa forma de publicação seja viável financeiramente. Em meio às transformações pelas quais passa a comunicação científica, a questão da sustentabilidade dos periódicos diante desse cenário é um fator importante a ser abordado (GUANAES; GUIMARÃES, 2012; PRÍNCIPE; BARRADAS, 2013).

Diante desse cenário, os periódicos adotam diferentes modelos de negócio para manterem-se financeiramente e, concomitantemente, disponibilizarem suas publicações em acesso aberto e com qualidade. Pode-se definir modelos de negócio como a lógica

econômica que sustenta uma organização. No caso dos periódicos, o modelo engloba os serviços oferecidos aos leitores, os recursos necessários para oferecer esse serviço e as maneiras como o periódico traduz o valor que ele oferece ao seu público em renda para manter-se financeiramente (CROW, 2009). Com base em estudos que abordam a questão dos tipos de fontes de financiamento a serem adotadas por periódicos científicos de acesso aberto (CROW, 2009; OAD, 2011; ABADAL, 2012), pode-se elencar os principais modelos adotados pelos periódicos de acesso aberto, a partir da origem dos seus recursos financeiros:

- a) Publicidade: os recursos financeiros são gerados por anúncios de patrocinadores no site do periódico;
- b) Subsídios institucionais: os recursos financeiros e/ou estruturais são provenientes de instituições, que podem ser as responsáveis pela publicação do periódico ou serem externas a ele e não terem responsabilidade direta pela publicação;
- c) Taxa de publicação: os recursos financeiros são provenientes de taxas pagas pelos autores que tem seus artigos aprovados para publicação;
- d) Taxa de submissão: os recursos financeiros são provenientes de taxas pagas pelos autores ao submeterem seus artigos, independentemente de eles serem aceitos ou não.

No estudo a respeito da produção de periódicos científicos brasileiros disponíveis em acesso aberto nas diversas áreas do conhecimento, Mueller (2011) classifica como fontes de financiamento em *internas* os recursos originados pela própria instituição que publica o periódico como taxas cobradas aos autores e taxas de assinatura. Entretanto, a disponibilização de artigos em acesso aberto faz com que a cobrança pelo serviço de assinatura deixe de ser um serviço de caráter essencial para a sobrevivência do periódico. Os modelos de negócio dos periódicos de acesso aberto diferem do modelo tradicional, já que o periódico, geralmente, não pode depender dos mecanismos de restrição de acesso aos artigos para manter-se. A cobrança de assinaturas ou cobrança pelo acesso a edições avulsas, nesse caso, deixa de ser a principal fonte de renda dos periódicos de acesso aberto (COCKERILL, 2006). Segundo Björk (2013), a falta do recurso financeiro proveniente das assinaturas, é um dos

motivos pelos quais algumas grandes editoras relutam em transformar seus periódicos em publicações inteiramente acessíveis de forma gratuita.

As taxas cobradas aos leitores pelo acesso aos artigos, em muitos periódicos, é substituída, ou complementada, pela cobrança de taxas aos autores que desejam ter seus trabalhos publicados no periódico, caracterizando-se como uma fonte interna de financiamento (COCKERILL, 2006). Nesse caso, o periódico disponibiliza os artigos sem cobrança de assinatura para o leitor, mas com cobrança de taxas (submissão, publicação, figuras coloridas e tradução) para o autor ou para a instituição a qual ele está afiliado. A cobrança de taxas aos autores parte do princípio de que os autores e as instituições às quais são afiliados são os maiores beneficiados pela publicação dos artigos e, portanto, devem arcar com os custos dessa publicação (CROW, 2009). Também chamado de “autor paga”, esse modelo é um símbolo da transição entre o modelo tradicional e o modelo eletrônico de publicação (GUANAES; GUIMARÃES, 2012). As taxas de processamentos de artigos existem em dois tipos de periódicos: os que publicam sempre em acesso aberto e, nesse caso, todos os autores pagam taxas para terem seus artigos publicados, e os que publicam parte de suas edições em acesso aberto e parte acessível por meio de assinatura. No segundo caso, o autor somente paga a taxa caso queira que seu artigo seja disponibilizado com acesso aberto (BRIQUET DE LEMOS, 2005). As taxas cobradas aos autores, às suas instituições ou às agências que financiam as pesquisas também são conhecidas como taxas de processamentos de artigos (do inglês *Article Processing Charge*). Os valores variam conforme o periódico (NASSI-CALÒ, 2013) e podem ser apresentados na forma de taxa de submissão, de publicação, de publicação de figuras coloridas e de tradução/revisão de texto (HOUSE OF COMMONS, 2004). As taxas, em alguns casos, não são pagas pelo próprio autor, e sim, pelas instituições às quais eles são afiliados ou pelas agências de fomento à pesquisa que financiam estudos científicos. Instituições de ensino e pesquisa que antes pagavam assinaturas de periódicos, reduziram ou até mesmo, deixaram de ter esses gastos e passaram a arcar com os custos das publicações de estudos produzidos por seus pesquisadores. Nesses casos as instituições deixam de gastar para acessar artigos e passam a investir financeiramente na disseminação de suas pesquisas (SUBER, 2003). No Brasil, podem ser citados os exemplos da FAPESP e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), que, além de financiarem periódicos científicos, subsidiam os custos de publicação de artigos de seus pesquisadores. Os valores obtidos com o modelo “autor paga”, em geral, são destinados à complementação

dos recursos financeiros dos periódicos relativos à revisão e tradução de textos, utilização de plataformas, pagamento de publisher, publicação de edições impressas e, em alguns casos, envio de cópias impressas às bibliotecas e outros serviços (PRÍNCIPE; BARRADAS, 2013). Cockerill (2006) destaca a existência de um modelo no qual os periódicos são mantidos pelas instituições às quais eles pertencem, ou seja, instituições que são as responsáveis pela publicação das edições, sem haver a adoção de cobrança de taxas aos autores. Pode-se afirmar que esse é um tipo de fonte interna de financiamento, pois os recursos são provenientes da própria instituição que publica o periódico. Esse modelo faz com que o acesso ao periódico seja livre, tanto para autores quanto para leitores.

A adoção de um determinado modelo de negócio em um periódico de acesso aberto tem relação direta com suas características particulares. O público que o periódico objetiva alcançar, as estratégias de divulgação, os serviços oferecidos, a dimensão dos gastos decorrentes da publicação das edições, o formato de publicação, a situação da instituição responsável por sua publicação e a existência ou não de apoio de instituições externas são fatores decisivos na escolha do modelo de negócio mais adequado para cada periódico (CROW, 2009). Além desses fatores, a nacionalidade do periódico também influencia na sua adequação a determinados modelos de negócio, pois a conjuntura econômica do país no qual o periódico está inserido determina a existência ou não de apoio de instituições públicas na produção científica. Em países desenvolvidos, há maior disponibilização de verba para a pesquisa, e em países em desenvolvimento, em contrapartida, há problemas em relação à falta de recursos para o desenvolvimento e publicação de pesquisas (COSTA, 2006).

Mueller (2011) classifica os recursos provenientes de instituições que apoiam o periódico, mas que não são responsáveis diretamente por sua publicação, como agências de fomento à pesquisa e instituições privadas, como fontes de financiamento *externas*. O apoio de instituições, organizações de pesquisas, sociedades, fundações e empresas privadas caracteriza-se como um elemento importante dos modelos de negócio, que proporciona sustentabilidade aos periódicos. (COCKERILL, 2006). Em relação especificamente aos periódicos brasileiros, o financiamento por parte de órgãos públicos, como por exemplo, CAPES e CNPq, é concedido a publicações que se enquadrem em determinados critérios de seleção. No Brasil, a sustentabilidade dos periódicos é comprometida em razão de problemas financeiros, que se refletem na qualidade dos artigos, na periodicidade das publicações e na facilidade de acesso. Esse

mecanismo gera um círculo vicioso, que acaba beneficiando publicações já estabelecidas. Um periódico é considerado de boa qualidade, na medida em que publica artigos que passaram por um processo criterioso de avaliação e na medida em que mantém a periodicidade, fazendo com que autores de renome queiram publicar nele seus estudos. Essa combinação de fatores abre caminho para que o periódico seja indexado em bases de dados confiáveis e seja citado com mais frequência, aumentando sua visibilidade e fazendo com que aumentem as chances de obtenção de financiamento. Os periódicos de menor expressão teriam, portanto, maior dificuldade em obter financiamentos (MULLER, 1999).

Marušić e Marušić (1999) em um estudo que aborda os periódicos científicos de países em desenvolvimento, descreve um fenômeno denominado por eles de “círculo vicioso da inadequação”, no qual vários elementos contribuem para que o periódico não consiga se desenvolver. Eles defendem que um periódico pequeno tem dificuldade de ser indexado por bases de dados importantes, o que faz com que menos autores queiram ter seus trabalhos publicados nesse periódico. Poucos autores submetendo seus trabalhos ao periódico, significa uma taxa menor de rejeição dos artigos, pois deve haver um número suficiente de artigos para que as edições possam ser publicadas. A baixa taxa de rejeição é mais um fator que inibe os autores de enviarem artigos para o periódico, pois teria relação com a falta de critérios rigorosos de avaliação. O idioma no qual são publicados os artigos é outro elemento mencionado pelos autores como decisivo na manutenção desse círculo vicioso, pois países em desenvolvimento tem maiores dificuldades em manter suas publicações em inglês, idioma que garante maior visibilidade às pesquisas. Essa dificuldade pode estar concentrada na falta de capacidade técnica de tradução de textos específicos de certas áreas do conhecimento e também nas barreiras financeiras envolvidas na contratação desse serviço. Todos esses fatores fazem com que o periódico tenha dificuldades em deixar de ser visto como um periódico de menor qualidade.

Os movimentos em favor do acesso aberto ocorridos no início dos anos 2000 traziam, em suas declarações, menções à questão da sustentabilidade dos periódicos no modelo de acesso aberto. A Declaração de Budapeste ressalta que, apesar de o acesso aberto garantir que não haja custos para o leitor, os custos de produção dos artigos continuam existindo. Esses custos, entretanto, são menores do que no modelo tradicional de publicação. A declaração assinalada também que a mudança para o modelo de acesso aberto traz consigo a necessidade de novos modelos de financiamento

para os periódicos, e sugere que os custos de publicação sejam repassados às instituições e aos governos que financiam pesquisas científicas e aos próprios autores. (BOAI, 2002).

A Declaração de Bethesda, por sua vez, afirma que a adesão ao acesso aberto diminui custos de publicação, mas pode aumentar custos para os pesquisadores devido às taxas cobradas pelos periódicos que adotam o modelo de cobrança de taxas de processamento de artigos. Por esse motivo, as entidades que assinam a declaração ressaltam que têm a preocupação de amenizar esses custos, ajudando a financiar as publicações de artigos em acesso aberto (BETHESDA STATEMENT ON OPEN ACCESS PUBLISHING, 2003).

Já a Declaração de Berlim afirma que a mudança para o modelo de acesso aberto causa modificações relacionadas a aspectos financeiros, e que as organizações que assinam a declaração tem como objetivo encontrar soluções que ajudem a desenvolver as questões financeiras relacionadas a essas transformações. (BERLIN DECLARATION ON OPEN ACCESS TO KNOWLEDGE IN THE SCIENCES AND HUMANITIES, 2003).

Dessa forma, estudos que problematizem as variáveis envolvidas nos modelos de negócio adotados pelos periódicos científicos brasileiros de acesso aberto são importantes, pois o acesso livre ao conhecimento científico mostra-se como uma alternativa ao modelo tradicional de publicação em meio impresso e como uma forma de impulsionar o desenvolvimento científico nos países emergentes.

3 METODOLOGIA

Tomando como base a classificação elaborada por Moresi (2003), pode-se afirmar que esta pesquisa é de natureza básica, pois tem como objetivo gerar conhecimentos novos para o avanço de determinada área de estudo, sem prever a aplicação prática desses conhecimentos.

A pesquisa teve uma abordagem metodológica mista, combinando aspectos quantitativos e qualitativos, pois traduziu em números parte das informações para analisá-las, ao mesmo tempo em que procurou interpretar e atribuir significados às informações coletadas.

Quanto aos objetivos, na medida em que buscou ter uma aproximação com as questões envolvidas no tema e descrever os fatos e fenômenos envolvidos no assunto estudado, a pesquisa caracterizou-se como descritiva exploratória (GIL, 2002).

No presente estudo foram realizadas coletas de dados em duas etapas. Primeiramente uma pesquisa na SciELO e nos sites dos periódicos e, posteriormente, aplicação de um questionário enviado aos endereços constantes nos sites dos periódicos.

3.1 OS PERIÓDICOS

O estudo teve como foco os 92 periódicos brasileiros das Ciências da saúde indexados na SciELO em outubro de 2015, conforme exposto no Apêndice A. Como mencionado anteriormente na Introdução desse estudo, tal escolha é decorrente da observação empírica da existência de periódicos internacionais da área das Ciências da saúde que operam segundo o modelo no qual são cobradas taxas aos autores para que os artigos sejam disponibilizados em acesso aberto. A partir dessa observação, procuramos conhecer os modelos de negócio adotados pelos periódicos científicos brasileiros de acesso aberto da área das Ciências da saúde.

Optou-se pela realização da pesquisa entre os periódicos indexados na SciELO, por tratar-se de uma base de acesso aberto, que mantém um rigoroso padrão de seleção e avaliação dos periódicos que a compõem. A SciELO mantém critérios rígidos para a

manutenção ou exclusão de títulos de suas bases. Periódicos que não atendem aos critérios de qualidade são excluídos, o que torna a base dinâmica, podendo haver diferenças em consultas realizadas em diferentes períodos. Durante o mês de outubro de 2015, foram analisados os títulos denominados de *correntes*, ou seja, títulos atualizados e indexados na base. Os títulos *não correntes* são aqueles que não fazem mais parte da base da SciELO, pois deixaram de satisfazer os critérios de qualidade exigidos, não constituindo-se, conseqüentemente, em elementos das análises deste trabalho.

3.2 ETAPAS DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida em duas etapas: a primeira com uma coleta de informações no site da SciELO¹ e nos sites dos periódicos, e a segunda com o envio de um questionário aos periódicos, como forma de aprofundar as informações coletadas.

A primeira etapa foi realizada no mês de outubro de 2015 e possibilitou a construção de um panorama geral das publicações da área das Ciências da saúde no que diz respeito às subáreas às quais pertencem, considerando as instituições às quais são ligadas, histórico, formato (impresso ou eletrônico), idioma de publicação e contatos do periódico. A categorização em relação às subáreas foi baseada na Tabela de Áreas do Conhecimento do CNPq².

Na data da realização da coleta de dados a SciELO disponibilizava um total de 93 periódicos das Ciências da saúde classificadas como correntes. Dentre os 93 periódicos, na data da coleta, uma não tinha informações disponíveis na SciELO e não contava com site próprio, o que fez com que fossem considerados 92 periódicos na pesquisa.

Foram identificadas, entre os 92 periódicos das Ciências da saúde, aqueles que adotam o modelo de cobrança de taxas de processamento de artigos aos autores, bem como os que mantêm o serviço de assinatura e os que são mantidos por instituições ou agências de fomento à pesquisa. Além disso, foram obtidas e sistematizadas informações a respeito dos valores cobrados nas taxas de processamento de artigos.

¹ Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_subject&lng=pt&nrm=iso

² Disponível em: <http://www.cnpq.br/documents/10157/186158/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf>

Após serem identificados os periódicos e suas características principais, a segunda etapa da pesquisa partiu dos dados sistematizados e foi realizada por meio do envio de um questionário aos 92 periódicos, no dia 22 de outubro de 2015. A aplicação do questionário objetivou aprofundar o conhecimento a respeito da forma como os periódicos se mantêm financeiramente e obter informações que poderiam estar desatualizadas ou incompletas nos sites. Assim, optamos por enviar o instrumento de pesquisa a todos os periódicos, ou seja, tanto os que em seus sites traziam a informação de que cobravam taxas quanto os que informavam que não havia essa cobrança, como forma de confirmar a informação. O questionário foi testado por duas bibliotecárias que atuam no gerenciamento de periódicos científicos. Após o teste com a versão piloto, o link contendo o questionário foi enviado para os contatos dos 92 periódicos.

É importante pontuar que, inicialmente, buscava-se focar a pesquisa nos periódicos que adotam o modelo de cobrança de taxas aos autores. Por esse motivo, as perguntas do questionário são direcionadas ao aprofundamento de questões referentes ao modelo “autor-paga”. Entretanto, 20 periódicos que não adotam o modelo de cobrança de taxas responderam ao questionário, enquanto apenas 7 que adotam a cobrança retornaram. Desse modo, optou-se por não excluir da análise os relatos dos respondentes³ que não cobram taxas aos autores, ampliando o estudo para os casos em que outro modelo de financiamento é adotado.

O questionário foi criado no Google Drive e foi composto de 24 perguntas abertas e 10 fechadas⁴ (Apêndice B). As perguntas iniciais procuravam possibilitar o conhecimento das características gerais dos periódicos, em relação à constituição da equipe e condições de recursos materiais, estruturais e humanos das quais elas dispõem. Nas questões seguintes, buscou-se, levantar informações a respeito da cobrança de taxas aos autores, utilizando a função de direcionar para determinadas perguntas de acordo com a resposta dada pelo respondente. As questões finais buscaram saber se os periódicos mantem suas edições em versões impressas e se disponibilizam serviço de assinatura. Também foi perguntado se, nos casos em que o periódico deixou de oferecer edições em formato impresso e passou a ser disponibilizado somente na versão online,

³ O link para acesso ao questionário foi enviado para os contatos disponíveis nas páginas dos periódicos na SciELO e nos sites próprios dos periódicos (quando essa informação não estava disponível na SciELO). Em todos os casos estava disponibilizado o contato geral do periódico, mas nos casos em que havia também o contato direto do editor, o email foi enviado para os dois endereços.

⁴ Disponível em: <http://goo.gl/forms/DJEMHE5E0dnvBcZU2>

houve redução dos custos de manutenção. A última questão buscou saber dos respondentes suas impressões a respeito da situação do periódico em relação à credibilidade e qualidade, além de oferecer um espaço livre para comentários.

Os dados coletados, tanto a partir da pesquisa nos sites, quanto a partir do envio do questionário foram tabulados, com utilização do programa Microsoft Office Excel 2013 como ferramenta, gerando tabelas e gráficos que possibilitaram uma melhor visualização das informações.

4 INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Os dados coletados foram discutidos à luz do referencial teórico adotado, possibilitando a reflexão a partir das informações coletadas.

Como mencionado anteriormente, a primeira etapa da pesquisa possibilitou um conhecimento a respeito das características gerais dos periódicos. Foram obtidas informações a respeito dos seguintes elementos: subáreas do conhecimento nas quais eles se enquadram, formato de publicação, serviço de assinatura, fontes de financiamento, cobrança de taxas aos autores e fontes de financiamento. Na maior parte dos periódicos essas informações estavam disponíveis no site da SciELO. Nos casos em que não estavam, foram consultados os sites dos periódicos.

A segunda etapa da pesquisa, a partir das respostas ao questionário, possibilitou a confirmação e atualização de dados coletados na primeira etapa. Foram aprofundadas questões relativas às formas que os periódicos dispõem para manterem-se financeiramente e as possíveis relações desse elemento com os processos editoriais e com a situação dos periódicos em relação à qualidade e credibilidade na área a qual pertencem. Em relação ao questionário, foram obtidos 30 retornos, representando 33% do total de 92 periódicos. O número final de respondentes foi de 27, pois 1 não informou o nome do periódico e 2 periódicos responderam o questionário duas vezes (com respostas bastante semelhantes).

Serão apresentadas a seguir os dados obtidos a partir das duas etapas do estudo. As informações serão expostas divididas nas seguintes subseções: Subáreas do conhecimento, Recursos humanos, Recursos estruturais e materiais, Gestão online, Cobrança de taxas aos autores, Formato de publicação e assinatura, Credibilidade e

qualidade e Modelos de negócio. Em cada subseção serão apresentadas informações colhidas na primeira etapa da pesquisa e, em seguida, as informações colhidas na segunda etapa.

4.1 SUBÁREAS DO CONHECIMENTO

Na primeira etapa da pesquisa, foram identificadas as subáreas às quais pertencem os periódicos da área das Ciências da Saúde, indexadas na SciELO conforme exposto na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição dos periódicos por subáreas.

| Subárea | Quantidade | % |
|------------------------------------|-------------------|------------|
| Medicina | 50 | 54 |
| Enfermagem | 7 | 8 |
| Odontologia | 7 | 8 |
| Saúde coletiva | 7 | 8 |
| Multidisciplinar | 6 | 6 |
| Educação Física | 5 | 5 |
| Fisioterapia e Terapia Ocupacional | 4 | 4 |
| Fonoaudiologia | 3 | 3 |
| Farmácia | 2 | 2 |
| Nutrição | 1 | 1 |
| Total | 92 | 100 |

Fonte: Dados da pesquisa

A subárea que mais apresenta publicações indexadas é a Medicina, representando 54% dos periódicos. Em seguida, aparecem Enfermagem e Odontologia, que representam, cada uma, 8% do total de periódicos das Ciências da saúde.

Na segunda etapa da pesquisa, responderam o questionário 9 periódicos da Medicina, 3 da Fisioterapia e Terapia Ocupacional, 2 da Educação Física, 3 da Saúde

Coletiva, 2 da Odontologia, 2 da Enfermagem, 2 da Farmácia, 2 da Fonoaudiologia e 2 Multidisciplinares (Quadro 1).

Quadro 1 – Periódicos dos quais obteve-se retorno do questionário, as subáreas às quais pertencem e as instituições às quais são ligados.

| Periódico | Subárea | Vínculo |
|--|------------------------------------|---|
| Trends in Psychiatry and Psychotherapy | Medicina | Associação de Psiquiatria do Rio Grande do Sul |
| Arquivos de Neuro-psiquiatria | Medicina | Academia Brasileira de Neurologia - ABNEURO |
| Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial | Medicina | Sociedade Brasileira de Patologia Clínica Sociedade Brasileira de Patologia Sociedade Brasileira de Citopatologia |
| Jornal Brasileiro de Pneumologia | Medicina | Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia |
| Arquivos Brasileiros de Cardiologia | Medicina | Sociedade Brasileira de Cardiologia - SBC |
| International Archives of Otorhinolaryngology | Medicina | Fundação Otorrinolaringologia |
| Revista Brasileira de Ortopedia | Medicina | Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia |
| Revista Paulista de Pediatria | Medicina | Sociedade de Pediatria de São Paulo |
| Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular | Medicina | Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular |
| Fisioterapia em Movimento | Fisioterapia e Terapia Ocupacional | Pontifícia Universidade Católica do Paraná |
| Revista Brasileira de Saúde Ocupacional | Fisioterapia e Terapia Ocupacional | Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho - FUNDACENTRO |
| Fisioterapia e Pesquisa | Fisioterapia e Terapia Ocupacional | Universidade de São Paulo |

| | | |
|--|------------------|---|
| Revista Brasileira de Ciências do Esporte | Educação Física | Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte |
| Revista de Educação Física/UEM | Educação Física | Universidade Estadual de Maringá |
| Epidemiologia e Serviços de Saúde | Saúde Coletiva | Secretaria de Vigilância em Saúde - Ministério da Saúde do Brasil |
| Revista de Saúde Pública | Saúde Coletiva | Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo |
| Physis: Revista de Saúde Coletiva | Saúde Coletiva | Universidade do Estado do Rio de Janeiro |
| Revista da Escola de Enfermagem da USP | Enfermagem | Universidade de São Paulo |
| Revista Brasileira de Enfermagem | Enfermagem | Associação Brasileira de Enfermagem |
| Revista Brasileira de Farmacognosia | Farmácia | Sociedade Brasileira de Farmacognosia |
| Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences | Farmácia | Universidade de São Paulo |
| CoDAS | Fonoaudiologia | Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia |
| Audiology - Communication Research | Fonoaudiologia | Academia Brasileira de Audiologia |
| Dental Press Journal of Orthodontics | Odontologia | Dental Press International |
| Revista Gaúcha de Odontologia | Odontologia | Faculdade São Leopoldo Mandic |
| Memórias Instituto Oswaldo Cruz | Multidisciplinar | Instituto Oswaldo Cruz |
| Acta Amazonica | Multidisciplinar | Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia |

Fonte: dados da pesquisa

4.2 RECURSOS HUMANOS

Na primeira etapa da pesquisa, por meio da pesquisa nos sites, foram obtidas informações gerais a respeito da constituição das comissões editoriais dos periódicos. A figura do editor encontra-se presente em todos os periódicos, pois a presença de um ou mais editores-chefes é um dos critérios para inclusão do periódico na SciELO. Também é um critério de inclusão na base a existência de editores de seção ou editores assistentes na equipe. (SCIELO, 2014). Dos 92 periódicos estudados na primeira etapa, 17 (18%) contêm em seus sites a informação de que contam com apoio de editores estrangeiros em sua equipe. Esse fato relaciona-se com um dos critérios da SciELO para indexação dos periódicos, que, incentivando a internacionalização das publicações, recomenda o percentual de 35% de editores estrangeiros para os periódicos das Ciências da Saúde (SCIELO, 2014).

Na segunda etapa da pesquisa, com a aplicação do questionário, buscou-se investigar se os recursos humanos com os quais os periódicos contam são suficientes para que suas atividades sejam desenvolvidas com qualidade. A primeira pergunta do questionário buscava colher informações mais detalhadas a respeito da composição da equipe dos periódicos. Dos 27 respondentes, a presença dos editores e editores de seção ou editores assistentes foi relatada em 23 (85%) das respostas. A ocorrência de respondentes que não informaram a respeito da presença de editores de seção ou assistentes pode ser explicada pelo uso de uma denominação diferente dessa atividade por parte dos membros da equipe. Em um desses casos, por exemplo, o respondente relatou a presença de “colaborador voluntário” e em outro, foi mencionada a presença de um “gerente do periódico”, em ambos os casos, sem especificar se essas pessoas exercem atividades próprias do editor ou do editor de seção. O secretário está presente em 18 (67%) periódicos e o diagramador faz parte da equipe de 16 periódicos (59%). Doze periódicos (44%) dispõem de bibliotecário na equipe. Apenas 3 (11%) periódicos contam com bolsistas ou estagiários. Três (11%) entrevistados relataram que contam com colaboradores voluntários.

Na questão seguinte objetivou-se saber se os recursos humanos dos quais os periódicos dispõem são suficientes para que sejam adequadamente cumpridos seus processos editoriais, na visão dos respondentes. Quinze (55%), dentre os 27

respondentes, relataram que os recursos humanos não são suficientes para que o periódico seja publicado com a frequência adequada e com a qualidade esperada. As menções de alguns dos respondentes estão destacadas abaixo:

Creio que a pontualidade aquém do desejado mostra que não são suficientes. Há vários processos detalhados e demorados, porque os autores dificilmente respeitam as normas em detalhe e porque os textos em inglês precisam revisão extensa. Por outro lado, os recursos (financeiros e humanos) são limitados. É difícil achar gente com o perfil necessários às tarefas (seja de formatação, seja de revisão de texto) (Respondente da *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*).

Devido ao grande fluxo de manuscritos, a revista atualmente carece de mais assistentes editoriais. Além disso, os recursos financeiros, infelizmente, não são suficientes para garantir a tradução da revista em línguas estrangeiras, o que ampliaria sua internacionalização (Respondente da *Physis: Revista de Saúde Coletiva*).

Infelizmente, não. A atual conjuntura a que a Revista está incluída tem impedido a formação do quadro de pessoal especializado necessário. Não contamos com pessoal de nível médio e nível superior para que treinamento seja efetivado e se tornem o "staff" necessário à publicação. O *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences* tradicionalmente vem sendo editado pelo Serviço de Publicações e Circulação da Divisão de Biblioteca e Documentação do Conjunto das Químicas e, atualmente, não tem recebido o efetivo apoio quanto ao suporte técnico [...] [...] portanto, para que o periódico continue nos atuais padrões, urge a formação de pessoal técnico especializado e de estrutura consolidada que o abrigue (Respondente do *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*).

A partir das respostas destacadas pode-se observar a menção à dificuldade em manter os processos editoriais em dia em razão da falta de pessoal para desempenhar as atividades. A carência de recursos humanos é atribuída por dois respondentes à falta de profissionais qualificados para esse tipo de trabalho. Observa-se que há problemas em lidar com o grande fluxo de trabalho, inclusive em relação à tradução dos artigos para o inglês, o que dificulta o processo de internacionalização dos periódicos.

As menções dos respondentes relacionam a constituição da equipe com a possibilidade de manter o periódico em determinados padrões de qualidade. A manutenção da qualidade de um periódico envolve fatores como constituição de uma política editorial clara, avaliação por pares, periodicidade, boa qualidade do site, edição de texto e de imagens (KING; TENOPIR 1998; GUANAES; GUIMARÃES, 2012) e esses elementos dependem do trabalho de toda a equipe do periódico. A dificuldade em manter a pontualidade das publicações e a dificuldade em lidar com a grande demanda de trabalho pode afetar a qualidade dos processos editoriais, gerando obstáculos para

que o periódico consiga manter-se indexado em bases de dados. Esse aspecto pode ser aproximado à política adotada pela SciELO, que recomenda um tempo total de 6 meses entre a submissão do manuscrito até a definição do parecer final e exige que os periódicos trabalhem com fluxo contínuo de submissão, ou seja, a recepção de trabalhos novos não pode ser suspensa em nenhum momento. Ademais, especificamente para os periódicos da área das Ciências da Saúde, a SciELO recomenda que as edições sejam publicadas bimestralmente e que sejam publicados 80 artigos anualmente (SCIELO, 2014).

Cabe destacar que apenas um editor mencionou a necessidade de contar com um profissional responsável pelo marketing, principalmente em relação às redes sociais.

Toda a parte de secretaria da revista, trâmites burocráticos, contato e suporte a autores/avaliadores/editores, conferência de normas, contato com base de dados, fechamento de fascículos, configuração e gerenciamento do sistema de submissão online, elaboração de material sobre a revista, entre outras atribuições, é realizada pela mesma pessoa (Gerente do periódico/editora técnica). Os editores-chefes e editores associados exercem funções específicas. Contamos também com a colaboração de um revisor de língua, de bibliotecária e de diagramador. Para essa rotina, os recursos humanos são suficientes. Sentimos necessidade apenas de um profissional que pudesse colaborar com a divulgação/marketing da revista, principalmente nas redes sociais. (Respondente do Audiology - Communication Research).

Nesse aspecto podemos ponderar que o uso da internet como meio de divulgação dos periódicos e, até mesmo como forma de interação com os leitores, constitua-se em um elemento novo para os periódicos científicos, o que pode explicar o fato de somente um respondente ter mencionado essa necessidade. A divulgação em redes sociais, entretanto, é uma recomendação feita pela SciELO, que informa que, desde junho de 2015 é esperado que os periódicos disseminem as novas pesquisas, principalmente, no Twitter e no Facebook.

4.3 RECURSOS ESTRUTURAIS E MATERIAIS

Quando questionados se a estrutura e o espaço físico dos quais os periódicos dispõem é suficiente para realização de suas atividades, houve unanimidade nas respostas, pois todos afirmaram que os recursos são suficientes. Quatro respondentes relataram que não é necessário um espaço físico para a realização das atividades do

periódico, pois todo o trabalho é realizado remotamente, apenas utilizando computador com internet.

O trabalho da revista hoje é feito todo em computador, portanto, em qualquer lugar que disponha de um computador e uma rede de internet é suficiente para o gerenciamento e publicação da revista. (Respondente da Revista Brasileira de Farmacognosia).

A revista não tem uma sede. Todos os colaboradores trabalham remotamente (de casa). Às vezes há reuniões na sede da mantenedora (Associação de Psiquiatria do Rio Grande do Sul). (Respondente da Trends in Psychiatry and Psychotherapy).

A maior parte do serviço é feita com computadores e softwares, o que minimiza a necessidade de um local físico. A equipe trabalha em esquema de "home office". (Respondente da Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular).

A Revista tem uma plataforma chamada SEER alocada na EDUEM. Não possui nada fisicamente. Todo o processo é executado eletronicamente. (Respondente da Revista da Educação Física/UEM).

Os recursos estruturais e materiais dos quais os periódicos dispõem é um elemento importante, pois tem influência nas condições que as equipes tem de desenvolverem seu trabalho, pois envolve tanto o ambiente de trabalho, quanto os materiais disponíveis. Entretanto, a partir desses relatos podemos depreender que, para alguns periódicos, a existência de um espaço físico talvez não seja uma necessidade primordial, visto que para os processos editoriais de publicações eletrônicas, em geral, são necessários apenas computadores com internet e alguns programas como editores de imagens, por exemplo, que não exigem uma estrutura especial para serem utilizados. Dessa forma, o trabalho remoto apresenta-se como uma alternativa aos periódicos que não tem condições financeiras de manterem uma sede própria, visto que elimina eventuais gastos com manutenção de equipamentos e dos espaços físicos.

4.4 GESTÃO ONLINE

A gestão online dos manuscritos é uma das exigências da SciELO para indexação dos periódicos. Até o final de 2015, todos os periódicos SciELO devem ter passado a operar com um sistema que permita a gestão online dos manuscritos, desde a submissão até o parecer final, incluindo recursos que permitam o pagamento da taxa de

publicação, quando adotada pelo periódico. Os editores podem optar pelo sistema que melhor se adapte às necessidades dos periódicos. (PACKER; MENDONÇA; ALMEIDA, 2014; SCIELO, 2014).

Dos 92 periódicos da amostra, 51 utilizam o *ScholarOne* como software de gestão online de periódicos, 13 utilizam o *Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER)*, nove utilizam o sistema disponibilizado pela *Elsevier*, 11 utilizam outros softwares, geralmente próprios da instituição à qual são ligados e seis utilizam submissão via email. Em dois periódicos não foi possível obter informações a esse respeito.

Em relação às menções a respeito da gestão online nos retornos ao questionário, três respondentes informaram que mantêm parceria com a *Elsevier*.

Na realidade, a revista conta com duas secretárias editoriais, que dão conta de todo o contato com os autores e todo o contato com a "publisher" (Elsevier) e são o único "staff" remunerado da Revista. A Editora, Edito-Adjunta e os Editores Associados trabalham de forma voluntária. Os recursos humanos atuais dão conta do que é necessário, mas, lembro novamente, que a a "publisher" profissional (Elsevier) faz a produção técnica da Revista Paulista de Pediatria. (Respondente da Revista Paulista de Pediatria).

O processo editorial é realizado por uma competente editora [Elsevier]. (Respondente da Revista Brasileira de Ortopedia).

Um dos respondentes destacou a necessidade de haver cobrança de taxas aos autores para cobrir os custos da parceria com a *Elsevier*:

Desde que a revista passou a ser publicada em parceria com a Elsevier (setembro de 2013), a cobrança foi necessária para cobrir todos os custos. Os artigos são publicados em dois portais (SciELO Brasil e ScienceDirect) de forma aberta (Open access). [...] Uma vez aceitos [os artigos], são encaminhados à Elsevier Editora que faz todo o trabalho e edição, diagramação, publicação online, impressão etc. Além disso, a revista usa o sistema EES (Elsevier Editorial System) para o gerenciamento das submissões. (Respondente da Revista Brasileira de Farmacognosia).

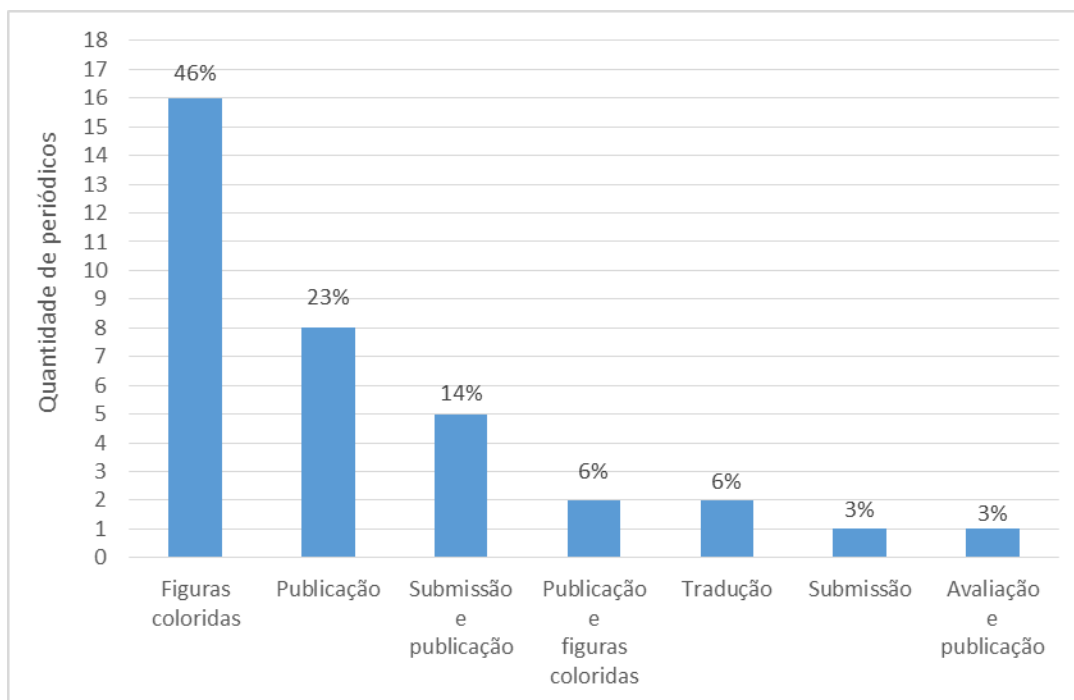
No caso específico da *Elsevier*, de acordo com as menções dos respondentes, a prestação desse serviço, além de possibilitar a gestão online dos processos de submissão e avaliação, desobriga os periódicos a contarem com profissionais em suas equipes que fariam o trabalho de editoração, diagramação e publicação das edições. Segundo Príncipe e Barradas (2013) o uso do *publisher* no Brasil ganhou força nas últimas décadas, como forma de aumento da qualidade e inserção no cenário internacional, visto que o *publisher* assume atividades relacionadas à editoração de artigos, favorecendo a

pontualidade na publicação do periódico, sua distribuição, indexação em bases, desenvolvimento de versão para celulares e tablets, obtenção do ISSN, DOI (Digital Object Identifier), disponibilização de serviços de submissão online, avaliação e publicação das edições. A contratação do serviço faz com que o periódico deixe de assumir alguns processos, principalmente os relativos à publicação dos artigos, o que pode reduzir a necessidade de recursos humanos e de instalações físicas. Ao mesmo tempo, há um custo para que esse serviço seja mantido, o que pode refletir em cobrança de taxas aos autores, caso as outras fontes de recursos financeiros não sejam suficientes.

4.5 COBRANÇA DE TAXAS AOS AUTORES

Neste estudo, foram consideradas como taxas de processamento de artigos as taxas de submissão (não devolvida em caso de rejeição do artigo), de publicação (cobrada em caso de aceite do artigo), de tradução/revisão de texto e de publicação de figuras (HOUSE OF COMMONS, 2004). Com a coleta de dados na primeira etapa da pesquisa, verificamos que, dentre as 92 periódicos analisados, 35 cobram taxas de processamento de artigos, representando 38% do total. A quantidade e a porcentagem de cada tipo de taxa cobrada aos autores podem ser visualizadas no Gráfico 1. É importante ressaltar, para melhor compreensão dos dados expostos no Gráfico 1, que as informações estão agrupadas considerando periódicos que cobram mais de um tipo de taxa.

Gráfico 1 – Tipos de taxas cobradas



Fonte: Dados da pesquisa

O tipo de taxa mais frequente é a de publicação de figuras coloridas, adotada por 18 periódicos, dentre os 35 que cobram taxa aos autores. Dentre os 18 periódicos, dois cobram, além da taxa para publicação de figuras coloridas, a taxa para publicação do artigo, caso ele seja aprovado. Em relação aos valores, o periódico *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia* informa que cobra R\$500,00 (quinhentos reais) para publicação de artigos que contenham figuras coloridas. Os demais periódicos não fornecem informações a respeito de valores dessa taxa. Na amostra estudada, todos os periódicos que cobram taxa para publicação de figuras coloridas publicam versões impressas de suas edições. Assim, pode-se deduzir que essa taxa tem a finalidade de cobrir os custos gerados com a impressão das imagens nos artigos. É interessante assinalar que 29 (31%) periódicos, dentre os 92 da amostra, apesar de não cobrarem taxa para publicação de figuras coloridas, informam que há restrições no que se refere à presença de figuras nos artigos. Essas restrições incluem limite na quantidade de figuras, permissão para inclusão apenas de figuras em preto e branco, publicação de figuras coloridas somente na versão eletrônica e publicação de figuras coloridas somente em casos especiais. Vinte e oito periódicos, dentre os que apresentam essas restrições, publicam versões impressas de suas edições. Apenas um periódico não

publica versões impressas, mas mesmo assim, restringe a publicação de figuras a imagens em preto e branco e impõe um limite em relação à quantidade. Pode-se supor que, nesse caso específico, a restrição à publicação de imagens não tem relação com os custos de impressão, e sim com os padrões de *layout* adotados pelo periódico.

O segundo tipo de taxa mais frequente dentre os 35 que adotam a cobrança de taxas aos autores é a de publicação, que está presente em 16 periódicos. Dentre os 16 periódicos que cobram essa taxa, cinco cobram também a taxa de submissão, dois cobram também a taxa para publicação de figuras coloridas e um cobra também a taxa de avaliação. A *Revista de Odontologia da UNESP* informava em suas normas, em outubro de 2015, quando os dados foram coletados dos sites, que passaria a cobrar taxa de R\$ 70,00 por página diagramada a partir de 2016.

O periódico *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem* possui uma forma de cobrança que difere dos outros periódicos, pois adota uma taxa de avaliação e não de submissão. Os artigos passam por uma avaliação prévia, em relação à formatação e adequação à política editorial do periódico e somente no caso de ser aprovado nessa etapa, é cobrada a taxa de avaliação. Caso o artigo seja aceito após passar pelos pareceristas, é cobrada a taxa de publicação.

Os valores das taxas de publicação variam de R\$150,00 (*Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*) a R\$3.000,00 (periódicos *Brazilian Journal of Medical and Biological Research* e *Clinics*). Há periódicos que cobram um valor reduzido caso o autor seja membro da instituição à qual ele pertence. Essa medida beneficia autores que, na maior parte das vezes, já pagam uma taxa para serem membros das instituições. Também há essa redução de valor, em alguns casos, quando o autor é brasileiro, incentivando-os a publicarem em periódicos nacionais e não enviarem seus artigos de qualidade para periódicos estrangeiros.

A taxa de submissão é adotada por 6 periódicos, dentre os 35 que cobram taxa aos autores. Dentre os 6 periódicos que cobram essa taxa, 5 cobram também a taxa de publicação. Os valores das taxas de submissão variam de R\$100,00 (*Revista da Escola de Enfermagem da USP*) a \$1.940,00 (*Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases*, que oferece um desconto para autores brasileiros).

Apenas o *Jornal Brasileiro de Pneumologia* e o periódico *Trends in Psychiatry and Psychotherapy* adotam a taxa de revisão ou tradução para o inglês. Os demais periódicos, quando mencionam a respeito da tradução, informam que esse trabalho é de responsabilidade do autor e que os custos devem ser pagos por ele diretamente ao

profissional contratado. Conforme mencionado anteriormente, os dados da primeira etapa da pesquisa foram coletados em outubro de 2015. Na ocasião, a Revista CEFAC e a Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo destacavam, em suas normas, que passariam a cobrar taxa de publicação aos autores em 2016 e relacionavam a adoção da cobrança à necessidade de publicar suas edições em inglês.

Na segunda etapa do estudo, por meio da aplicação do questionário, buscou-se aprofundar as informações a respeito da cobrança de taxas aos autores. Dos 27 periódicos dos quais obtivemos retorno do questionário, sete adotam a cobrança de taxas aos autores.

O questionário contou com quatro perguntas relacionadas à taxa de publicação. Primeiramente procuramos saber quais os valores das taxas. Os valores cobrados também foram investigados na primeira etapa da pesquisa, por meio da consulta aos sites, entretanto, optou-se por incluir essa pergunta no questionário com o objetivo de confrontar as informações.

A segunda pergunta questionou, no caso de o periódico cobrar apenas a taxa de publicação, qual o motivo de a taxa de submissão não ser cobrada. Uma das justificativas mencionadas é o fato de os gastos do periódico concentrarem-se na etapa de impressão e publicação online dos artigos. Segundo relato:

Os gastos da revista são para a impressão e disponibilização dos artigos aceitos online, no portal ScienceDirect. Não há motivos para cobrar a submissão se não existem gastos efetivos para isso (Respondente da Revista Brasileira de Farmacognosia).

A taxa de publicação é necessária para contratação de mão de obra. Sobre a taxa de submissão, os editores não concordam com essa cobrança e não acham necessária (Respondente da Revista de Saúde Pública).

Outro motivo mencionado foi o fato de os autores não terem um retorno apenas pelo fato de submeterem os artigos, e que, portanto, não haveria justificativa para cobrar tal taxa. A taxa de publicação, por sua vez, se justificaria pelo benefício que o autor obtém com a publicação de seu artigo (CROW, 2009).

[...] a taxa de submissão não cobre os gastos e não há produto de retorno para tal taxa, ou seja, o autor não recebe nenhum benefício por ter submetido (Respondente da Revista de Educação Física/UEM).

A questão subsequente buscava investigar a importância dessa cobrança na manutenção do periódico. A importância da taxa de publicação foi ressaltada por quatro

(57%) dos sete dos respondentes, pois, segundo eles, é destinada à contratação de pessoal e aos gastos gerais de manutenção do periódico. Segundo relato de um editor de uma publicação da área da Farmácia:

Desde que a revista passou a ser publicada em parceria com a Elsevier (setembro de 2013), a cobrança foi necessária para cobrir todos os custos. Os artigos são publicados em dois portais (SciELO Brasil e ScienceDirect) de forma aberta (Open access). Não era justo que apenas a sociedade [Sociedade Brasileira de Farmacognosia] custeasse toda a revista quando cerca de 50% dos artigos publicados são oriundos do exterior e eram, até antes de se começar a cobrar, pagos apenas pelos associados da revista que são brasileiros. Assim, um custo maior é pago por autores estrangeiros e, um custo menor, pelos autores brasileiros, desde que associados (Respondente da Revista Brasileira de Farmacognosia).

Ainda segundo o editor, o periódico não tem cobrado a taxa de autores provenientes de países em desenvolvimento, como Nigéria e Índia. Essa medida tem a função de incentivar a publicação de artigos científicos por autores de países em desenvolvimento, o que, segundo Hardad (2007), tem um papel importante para o crescimento desses países, por permitir a divulgação de estudos em um periódico de acesso aberto.

Essa cobrança é necessária para contratação de mão de obra. (Respondente da Revista de Saúde Pública).

Os periódicos brasileiros penam para subsistirem. Somente os apoios financeiros não são suficientes. A manutenção de um periódico é muito cara (Respondente da Revista da Escola de Enfermagem da USP).

É nossa principal fonte de receita [a taxa de publicação]. Não publicamos propaganda, não temos subsídio. (Respondente da Revista Brasileira de Enfermagem).

A menção acima destacada vai de encontro às informações disponíveis a respeito do periódico no site da SciELO, pois nele é informado que a Revista Brasileira de Enfermagem recebe financiamento do CNPq, da CAPES, do Ministério da Educação e do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCTI). Esse fato pode indicar que haja uma desatualização de algumas informações disponibilizadas nos sites, no sentido de que o periódico possa ter recebido esse financiamento em algum momento e essa informação permaneça no site, mesmo que o apoio não esteja ativo.

A importância da taxa de publicação tem destaque também nas normas dos periódicos *Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases*,

Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Revista de Saúde Pública e Revista Brasileira de Medicina do Esporte.

Todos os artigos publicados em nosso periódico são de acesso aberto e ficam disponíveis gratuitamente online após a publicação. Isso é possível graças à taxa de processamento de artigos, que cobre os serviços de publicação que prestamos. Isso inclui o fornecimento de ferramentas online para editores e autores, produção de artigos, serviços de Indexação e demais serviços ao cliente. (JOURNAL OF VENOMOUS ANIMALS AND TOXINS INCLUDING TROPICAL DISEASES, 2015).

A Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia(RBGG) passará a ser publicada em dois idiomas, Português e Inglês, a partir de julho/2015. A versão em português continuará a ser publicada nos formatos impresso e eletrônico e a versão em inglês, somente no formato eletrônico. Com esta mudança, a RBGG busca ampliar a visibilidade dos artigos publicados e a indexação em renomadas bases de dados internacionais. Para que a RBGG possa se adequar a esse novo contexto, será cobrada uma taxa por artigo submetido, a ser paga por todos os autores que tiverem seus manuscritos aprovados para publicação. A cobrança destina-se a complementar os recursos públicos, sendo essencial para assegurar qualidade, regularidade e o processo de edição do periódico, incluindo revisão da redação científica e tradução para o inglês de todos os manuscritos aprovados. O valor dessa taxa é de R\$ 900,00 (novecentos reais) por artigo aprovado. (REVISTA BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2015).

Essa cobrança destina-se a complementar os recursos públicos obtidos da Universidade de São Paulo e de órgãos de apoio à pesquisa do Estado de São Paulo e do Brasil. Essa complementação é essencial para assegurar qualidade, impacto e regularidade do periódico, incluindo manutenção do sistema eletrônico de submissão e avaliação de manuscritos, revisão da redação científica e tradução/revisão para o inglês de todos os manuscritos aprovados. (REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA, 2015).

Para possibilitarmos a viabilização e continuidade da Revista Brasileira de Medicina do Esporte (RBME) informamos aos autores que a partir da edição vol. 20 nº 01- 2014, será instituída uma taxa para publicação de artigos quando de sua aprovação. (REVISTA BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE, 2015).

Os trechos destacados exemplificam a importância da cobrança das taxas para a manutenção do periódico, como complemento a outros recursos e, até mesmo, como única fonte de verba, para que os serviços de publicação e a regularidade dos periódicos sejam garantidos (COCKERILL, 2006; PRÍNCIPE; BARRADAS, 2013).

A última questão a respeito da taxa de publicação procurava investigar se é necessário contar com outras fontes, além desta taxa, para manter o periódico. Apenas cinco respondentes retornaram essa questão. Quatro mencionaram que contam com

apoio do CNPq e da instituição a qual pertencem e um informou que a taxa de publicação é a única fonte de renda do periódico.

A respeito da taxa de submissão, foram feitas cinco questões. As duas primeiras procuravam investigar o valor da taxa e a possibilidade de devolução do valor, no caso de o artigo ser rejeitado. Os valores cobrados também foram investigados na primeira etapa da pesquisa, por meio da consulta aos sites, entretanto, decidimos incluir essa pergunta no questionário com o objetivo de confirmar a informação. Um aspecto extremamente interessante a respeito da cobrança de valores diferentes para autores estrangeiros e brasileiros pode ser observado na menção abaixo:

Enfrentamos como todos os periódicos do Brasil dificuldades com revisores disponíveis e de trabalhos de grande expressão que muitas vezes são enviados para revistas do exterior (Respondente do Jornal Brasileiro de Pneumologia).

A menção acima destaca como fator dificultante para o crescimento do periódico a preferência de muitos autores em enviar seus trabalhos de maior qualidade para publicações científicas do exterior. Guanaes e Guimarães (2012) destacam que muitos periódicos brasileiros têm um período de existência curto, pelo fato de terem dificuldades em manterem um padrão de qualidade, fazendo com que os autores dêem preferência a publicações estrangeiras. Essa política adotada por alguns periódicos, no sentido de estimular a publicação de artigos de qualidade por autores nacionais, vai de encontro a um dos critérios adotados pela SciELO para indexação de periódicos. Segundo esse critério, a partir de 2016, os periódicos da área das Ciências da Saúde deverão ter, anualmente, 35% de autores com afiliação estrangeira em suas publicações, como forma de aumentar a internacionalização.

Na questão seguinte, tínhamos como objetivo saber se, na opinião dos respondentes, a cobrança de taxa de submissão desencoraja os autores a submeterem para os periódicos da amostra. Curiosamente, obtivemos apenas uma resposta a essa questão, que encontra-se abaixo transcrita.

Não desencoraja a submissão - Mesmo com a cobrança da taxa a quantidade de manuscritos submetidos não diminuiu como pensávamos (Respondente da Revista da Escola de Enfermagem da USP)

Embora essa seja uma menção isolada, percebe-se, a partir do relato, que nesse caso a implementação da taxa de submissão criou a expectativa de que a quantidade de trabalhos submetidos diminuiria, o que não confirmou-se na prática.

Na questão subsequente buscamos averiguar qual a importância da taxa de submissão na manutenção dos periódicos. Dentre os respondentes, somente dois adotam a cobrança de taxa de submissão aos autores, sendo ambos os periódicos da área da Enfermagem. Um dos respondentes relacionou a cobrança com a falta de recursos.

Os periódicos brasileiros penam para subsistirem. Somente os apoios financeiros não são suficientes. A manutenção de um periódico é muito cara (Respondente da Revista da Escola de Enfermagem da USP).

O outro respondente mencionou que cobra também a taxa de publicação. Ele enfatizou que a submissão de artigos gera custos para os periódicos, e que, portanto, a cobrança dessa taxa é necessária, sendo, inclusive, a principal fonte de recursos:

Cobramos as duas taxas pois o trabalho editorial é realizado nos dois momentos. A situação econômica do país é difícil, então pesa para o cidadão qualquer tipo de taxa. Por outro lado falta a consciência que para manter uma estrutura editorial implica em custos, que precisam de uma fonte de receita, para que a revista possa atender bem os autores. Taxa de submissão é nossa principal fonte de receita (Respondente da Revista Brasileira de Enfermagem).

Por fim, ainda sobre a taxa de submissão, questionamos se é necessário contar com outras fontes para a manutenção do periódico. Apenas dois respondentes retornaram essa questão, informando que recebem apoio do CNPq.

Na sequência, questionou-se a respeito da existência de cobrança de taxas de tradução, revisão de texto, publicação de imagens coloridas ou excesso de páginas, e a importância delas na manutenção dos periódicos. Não houve retorno em relação à questão referente à importância das taxas na manutenção dos periódicos. Nenhum dos respondentes relatou cobrar taxa para publicação de figuras, apesar de esse tipo de taxa ser o que aparece com mais frequência, representando 51% dos periódicos que adotam o modelo de cobrança aos autores, conforme dados colhidos na primeira etapa da pesquisa e expostos anteriormente no Gráfico 1.

Três respondentes informaram que repassam os custos de tradução ou revisão aos autores, não deixando claro se há cobrança de taxa ou apenas o repasse da

responsabilidade de arcar com esse serviço. O respondente do periódico *CoDAS* informou que passaria a ser cobrada taxa para tradução a partir de 2016.

A partir de 2016 será cobrada taxa de tradução dos artigos, que é essencial para a manutenção da revista. (Respondente do periódico *CoDAS*).

Conforme mencionado anteriormente, na primeira etapa da pesquisa observou-se que apenas o *Jornal Brasileiro de Pneumologia* e o periódico *Trends in Psychiatry and Psychotherapy* adotam a taxa de revisão ou tradução para o inglês. Os demais periódicos indicam profissionais ou empresas para tradução dos textos para o inglês, tendo o autor o compromisso de pagar por esse serviço diretamente ao tradutor ou empresa de tradução, e não para o periódico. Neste estudo, esse tipo de repasse de custos aos autores não foi considerado como taxa de processamento, pois os valores não são destinados diretamente aos periódicos, e sim, à empresa ou ao profissional que presta o serviço. Cabe ressaltar que, nos casos em que esse serviço é feito por profissionais externos ao periódico e custeado pelos autores, o tempo de trabalho e até mesmo recursos financeiros que seriam utilizados nas atividades de tradução podem ser direcionados a outras tarefas, o que, para alguns periódicos, pode ser fundamental para sua existência.

Conforme assinalam Príncipe e Barradas (2013), no Brasil, a cobrança de taxas aos autores é mais frequente nas áreas das Ciências Agrárias, Ciências da Saúde e Ciências Biológicas, o que pode refletir a dinâmica dessas áreas, em termos de editoração e publicação, pelo uso de figuras e gráficos para ilustrar as pesquisas e por serem publicadas em inglês, o que acarreta custos de revisão e tradução.

4.6 FORMATO DE PUBLICAÇÃO E ASSINATURA

Quanto ao formato de publicação, observou-se, na primeira etapa da pesquisa, que dos 92 periódicos analisados, 67 (73%) mantêm a versão impressa de suas edições. Em relação à assinatura, constatou-se, que dos 92 periódicos analisados, 51 (55%) oferecem esse serviço.

Na segunda etapa da pesquisa objetivou-se saber por qual motivo é mantido o serviço de assinatura, mesmo as publicações estando totalmente disponíveis na versão eletrônica. Dos 27 respondentes, oito retornaram essa questão. Quatro destacaram que

seus periódicos são assinados por instituições. Os respondentes relataram que o serviço de assinatura é utilizado pelos leitores ou instituições que desejam ter os exemplares impressos do periódico. Um dos respondentes ressaltou que essa demanda está diminuindo com o tempo e que a extinção dos exemplares em papel é um assunto frequentemente discutido pela equipe do periódico.

A assinatura é oferecida a instituições que desejam ter o conteúdo impresso, pois todo o conteúdo eletrônico está disponibilizado para consulta. Fazemos doações de material impresso a algumas bibliotecas que solicitam. A revista impressa é encaminhada gratuitamente a associados da SBC quando solicitado via preenchimento de formulário no site (Respondente dos Arquivos Brasileiro de Cardiologia).

Há ainda algumas Instituições que procuram pela versão impressa da publicação. A tiragem da impressão vem sendo diminuída ao longo de vários anos e o fato de termos acesso aberto ao conteúdo faz com que esta questão seja discutida frequentemente (Respondente do Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences).

[...] os assinantes preferem ter a revista impressa em seus arquivos (Respondente da Revista Brasileira de Ortopedia).

Com o enorme custo operacional, foi reduzida drasticamente a quantidade de números impressos da Revista. Para o próximo ano, serão apenas 300 números, distribuídos aos autores e aos poucos assinantes. As assinaturas servem para subsidiar a taxa de correio do envio dos periódicos a esses assinantes (Respondente da Revista Paulista de Pediatria).

Quanto à importância da taxa para a manutenção financeira dos periódicos, quatro respondentes ressaltaram que os valores obtidos com a cobrança de assinatura são destinados à cobertura dos gastos referentes à impressão e ao envio dos exemplares aos assinantes. Os dados obtidos permitem inferir que a cobrança de assinatura tem a função de custear os gastos gerados por esse serviço e não de funcionar como um elemento central de fonte financeira dos periódicos.

Ademais, apesar de a disponibilização online da informação científica estar crescendo e esse formato ser cada vez mais adotado pelos periódicos científicos, aparentemente os exemplares impressos continuam sendo uma demanda de parte dos leitores e instituições. Tal questão relaciona-se com o que é defendido por um número significativo de autores que discutem o acesso aberto e afirmam que os modelos de negócio dos periódicos de acesso aberto diferem do modelo tradicional por não poderem contar com as verbas provenientes de assinaturas. (MUELLER, 2000a; COCKERILL, 2006; HARNAD, 2007; MUELLER, 2011) Entretanto, a partir das respostas obtidas, observamos que ainda há a demanda da manutenção das edições impressas, o que faz

com que os custos desse processo sejam cobertos a partir de taxas de assinaturas. Os periódicos de acesso aberto, portanto, em alguns casos, podem manter o serviço de assinatura mesmo estando disponíveis integralmente na internet.

Na questão seguinte procuramos saber se houve redução dos custos de publicação após a migração do formato impresso para o eletrônico. Quatro respondentes, dos 27, relataram que o periódico, em seu início, disponibilizava as edições somente em formato impresso e que a mudança para o formato apenas online diminuiu os custos de publicação. Essa redução, segundo eles, concentrou-se nas questões referentes a custos com impressão, materiais de gráfica e envio dos exemplares.

Ficou mais barata a publicação de uma edição (Respondente da Revista Brasileira de Ciências do Esporte).

Não há necessidade de comprar papel, toner e envelopes para correio (Respondente da Fisioterapia em Movimento)

Mais barato, sem custos da gráfica (Respondente da Revista Gaúcha de Odontologia).

Ficou mais barato em relação à impressão e envio da mesma (Respondente da Fisioterapia e Pesquisa).

As menções destacadas relatam que o custo de publicação diminuiu com a mudança para o formato eletrônico, principalmente em relação aos gastos com impressão e envio de exemplares impressos. Apesar dessa redução de custos, os periódicos necessitam manter a qualidade, no que se refere à constituição da equipe, periodicidade, rigor nas avaliações, pareceristas reconhecidos, boa qualidade do site em relação à navegabilidade e à interatividade (GRUSZYNSKI; GOLIN, 2006; GUANAES; GUIMARÃES, 2012), o que faz com que alguns custos de publicação permaneçam (KING; TENOPIR, 1998).

4.7 CREDIBILIDADE E QUALIDADE

Nas duas últimas questões os respondentes ficaram livres para fazerem comentários acerca da situação atual do periódico, no que se refere à credibilidade e à qualidade, e acerca de outros assuntos que julgassem pertinentes.

Dos 15 respondentes que fizeram comentários nessas questões, nove (60%) mencionaram a indexação em bases de dados como um fator importante para o periódico. O fato de os periódicos estarem indexados em bases de dados reconhecidas é entendido pelos respondentes como uma legitimação da qualidade. A seguir, apresentam-se duas menções que ilustram essa constatação.

[...] na Scielo desde 2007, 26º com maior fator de impacto dentre os mais de 100 periódicos indexados na ISI (FI 2014 = 0.832), o melhor periódico na área das Ciências Farmacêuticas, com maior FI, com melhor qualidade e com maior credibilidade, único da área das Ciências Farmacêuticas disponibilizado online no portal ScienceDirect da Elsevier [...] (Respondente da Revista Brasileira de Farmacognosia)

Indexado nas principais Bases de Dados internacionais vem sendo buscado por vários autores para divulgação de suas pesquisas o que é facilmente constatado através de consulta aos índices disponibilizados pelo Web of Science, o que demonstra o seu nível de qualidade (Respondente do Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences).

Além disso, o fato de o periódico não estar indexado em bases como MEDLINE e Web of Science é visto por alguns respondentes como obstáculo para que o periódico seja reconhecido como de qualidade e credibilidade.

Embora indexada no SciELO, a RBSO ainda não é indexada na Web of Science nem no Scopus. A falta dessas indexações prejudica o Qualis da revista em algumas áreas, entre elas a área de Saúde Coletiva (Qualis B2) (Respondente da Revista Brasileira de Saúde Ocupacional).

A revista deu um salto muito grande de qualidade de 2011 para cá, mas o fato de não estar indexada na MEDLINE até meados deste ano era um grande empecilho na questão da credibilidade (Respondente da Trends in Psychiatry and Psychotherapy).

Ainda pequena [a credibilidade], pois não está indexado no MEDLINE (Respondente do Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial).

Dois respondentes ressaltaram o fato do periódico adotar a avaliação por pares e destacaram a importância da qualidade dos membros da equipe para que o periódico

tenha sua credibilidade assegurada. Destacamos abaixo o relato de um deles, membro da equipe de um periódico da Enfermagem:

A avaliação dos artigos é por pares e a identidade dos autores não é revelada aos avaliadores, que são todos doutores e com produção científica. Os editores associados são pesquisadores respeitáveis, do Brasil e de fora dele, o Conselho Editorial é formado por pesquisadores de referência, da comunidade científica nacional e internacional (Respondente da Revista Brasileira de Enfermagem).

Outro ponto mencionado pelos respondentes como indicativo de qualidade do periódico foi o índice de rejeição de artigos, conforme destaques abaixo:

O índice de rejeição de artigos é da ordem de 60%, garantindo a excelência no processo de avaliação (Respondente da Revista Brasileira de Enfermagem).

Quanto à qualidade, embora alguns artigos de boa qualidade dentro do escopo da RBSO sejam submetidos a revista melhores classificadas no Qualis, procuramos publicar apenas os artigos que atendem aos critérios de qualidade científica. Com isso, nossa taxa de recusa é da ordem de 85% (Respondente da Revista Brasileira de Saúde Ocupacional).

Nesses relatos, podemos observar a relação existente entre a garantia da avaliação por pares e a dificuldade em se ter um artigo aceito pelo periódico com a afirmação de sua qualidade. Há o entendimento de que, quanto mais criteriosa for a avaliação dos artigos por parte dos pareceristas, maior qualidade terão os artigos publicados, o que refletirá na qualidade do periódico como um todo. A avaliação rigorosa por parte tanto dos editores quanto dos pareceristas é um dos elementos que fazem com que os periódicos científicos sejam considerados canais formais de comunicação científica (STUMPF, 2005).

Cabe destacar, também, as menções de alguns respondentes a respeito da participação de verba de instituições públicas externas aos periódicos:

Temos um importante, mas pequeno apoio do CNPq, os valores são variáveis, depende do orçamento em cada ano naquele órgão. (Respondente da Revista Brasileira de Enfermagem).

A CAPES deve valorizar mais a produção nacional. (Respondente do Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial).

Nosso suporte vem da sociedade científica a qual pertence o periódico, e as vezes de editais de fomento como do CNPq. (Respondente do Jornal Brasileiro de Pneumologia).

Apesar de contar com recursos financeiros limitados, a equipe é capaz de realizar um trabalho que garante a qualidade da revista. (Respondente da Physis: Revista de Saúde Coletiva).

As menções acima destacadas exemplificam a condição que alguns periódicos enfrentam em relação à insuficiência e à instabilidade do financiamento público. Os recursos provenientes de instituições públicas ficam condicionados à situação econômica do país e à decisões políticas relacionadas ao investimento em publicações científicas, o que reflete, muitas vezes, na qualidade dos processos editoriais no caso dos periódicos (COSTA, 2006).

4.8 MODELOS DE OBTENÇÃO DE VERBA

Conforme destacado anteriormente neste trabalho, a sustentabilidade dos periódicos de acesso aberto é uma das questões centrais na discussão a respeito das mudanças pelas quais a comunicação científica vem passando (GUANAES; GUIMARÃES, 2012; PRÍNCIPE; BARRADAS, 2013). Tomando como base o conceito de Crow (2009) a respeito de modelo de negócio, entendido como a lógica econômica na qual uma organização de baseia, e tendo como foco as fontes de recursos financeiros com as quais a organização conta, esta subseção apresenta-se como o resultado das pesquisas e reflexões feitas durante todo o trabalho.

Na primeira etapa, com a coleta de informações nos sites, e na segunda etapa, com os relatos dos respondentes do questionário, foi possível observar a existência de diferentes tipos de fontes de recursos financeiros com os quais os periódicos de acesso aberto podem contar para que mantenham-se viáveis financeiramente. Observou-se que os periódicos, em geral, não são sustentados por apenas um modelo de obtenção de verba, e sim, por uma combinação de diferentes modelos. As fontes, tanto internas quanto externas (MUELLER, 2011), podem estar presentes isoladamente nos periódicos, mas também podem existir de forma simultânea. Dessa forma, pode-se afirmar que os recursos financeiros que mantêm os periódicos de acesso aberto, na amostra estudada, tem origem nas seguintes fontes:

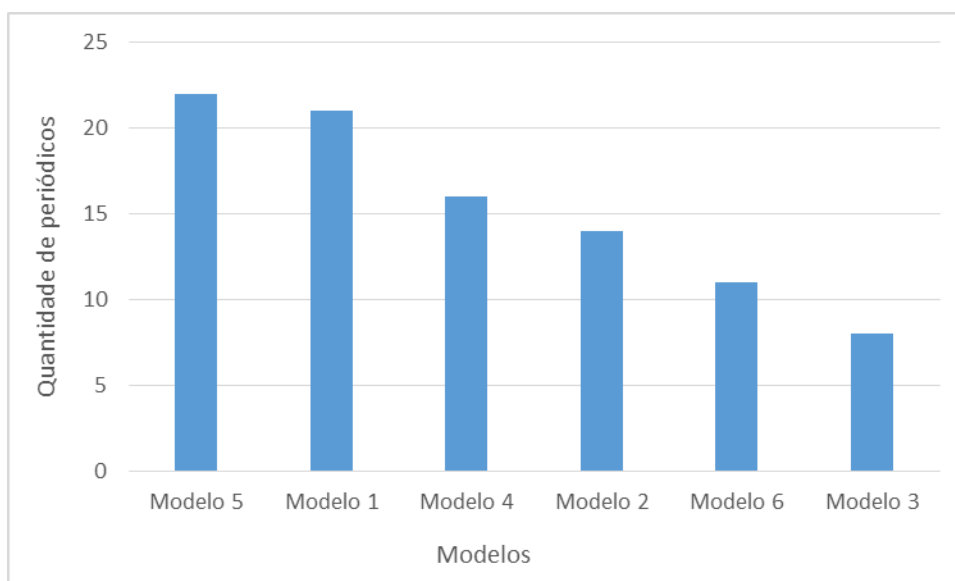
- a) Cobranças de taxas aos autores;
- b) Apoio fornecido por fontes externas de financiamento, ou seja, por instituições que não são as responsáveis pela publicação do periódico;
- b) Apoio fornecido pela instituição responsável pela publicação do periódico;
- c) Serviço de assinatura.

A partir dessas informações, foi traçado um panorama a respeito dos tipos de obtenção de verba adotados pelos periódicos da amostra estudada, tendo como referência a origem dos recursos financeiros e levando em consideração que há combinações de diferentes modelos de obtenção de recursos financeiros no mesmo periódico. Foram identificados seis modelos diferentes:

- a) Modelo 1: o periódico é mantido com verba oriunda exclusivamente de instituições privadas, seja por meio de apoio financeiro e estrutural da instituição à qual o periódico pertence, seja por meio de patrocínios;
- b) Modelo 2: o periódico é mantido com verba oriunda exclusivamente de instituições públicas, seja por meio de apoio financeiro e estrutural da instituição à qual o periódico pertence, seja por meio de financiamento proveniente de agências de fomento à pesquisa e outros órgãos públicos;
- c) Modelo 3: o periódico é mantido com verba oriunda de instituições privadas e da cobrança de taxas aos autores;
- d) Modelo 4: o periódico é mantido com verba oriunda de instituições públicas e da cobrança de taxas aos autores;
- e) Modelo 5: o periódico é mantido com verba oriunda de instituições públicas e privadas;
- f) Modelo 6: o periódico é mantido com verba oriunda de instituições públicas, instituições privadas e de taxas cobradas aos autores.

A distribuição de todos os 92 periódicos segundo os modelos de obtenção de recursos financeiros pode ser visualizada no Apêndice C deste trabalho. No Gráfico 2 são apresentadas as quantidades de periódicos para cada modelo, com base nos 92 periódicos estudados na primeira etapa da pesquisa.

Gráfico 2 – Modelos de obtenção de recursos financeiros



Fonte: Dados da pesquisa

Conforme exposto no Gráfico 2, 22 periódicos, ou seja, 24% dos 92 pesquisados, enquadram-se no Modelo 5, sendo este o modelo mais frequente. Neste caso, na amostra estudada, a maioria dos periódicos pertence a instituições privadas, como associações, sociedades, ou conselhos profissionais e recebe financiamento externo de órgãos públicos. Apenas os periódicos *Brazilian Journal of Physical Therapy* (BJPT) e *Fisioterapia e Pesquisa* pertencem a instituições públicas (Universidade Federal de São Carlos e Universidade de São Paulo respectivamente) e recebem verba de instituições privadas (nesse caso, conselhos profissionais) e ambos pertencem à subárea da Fisioterapia e Terapia Ocupacional. As instituições públicas que aparecem com mais frequência nesse modelo são o CNPq, a CAPES e o Ministério da Educação (MEC). Este modelo, no qual há apoio de instituições externas ao periódico proporciona maior sustentabilidade (COCKERILL, 2006). Entretanto, quando esse apoio é proveniente de órgãos públicos, a disponibilidade de recursos fica condicionada à situação econômica do país ao qual o periódico pertence. (COSTA, 2006).

O Modelo 1 é o segundo mais frequente, sendo adotado por 21 (23%) dos periódicos e é caracterizado por ser o modelo no qual a verba mantenedora do periódico é proveniente exclusivamente de instituições privadas. Neste caso, na amostra estudada, os periódicos pertencem a associações, sociedades e instituições de ensino. Dentre os 21 periódicos que se enquadram nesse modelo, três, além de contar com o apoio da instituição à qual são ligados, recebem verba de laboratórios e empresas farmacêuticas.

Neste modelo, portanto, a maioria dos periódicos da amostra é mantida exclusivamente pela instituição responsável pela sua publicação, sem contar com apoio externo ou cobrança de taxas, caracterizando-se como um modelo no qual o periódico é livre tanto para autores, quanto para leitores (COCKERILL, 2006).

Presente em 16 periódicos (17%) da amostra estudada, está o Modelo 4, no qual a verba que os mantêm é oriunda de instituições públicas e da cobrança de taxas aos autores. Da mesma forma que o modelo descrito anteriormente, na amostra estudada, os periódicos pertencem a Universidades estaduais e federais e a instituições como Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Dos 16 periódicos, 13 contam também com financiamento externo de órgãos como CNPq, CAPES e Ministérios. O que o diferencia do Modelo 2 é o fato de os periódicos contarem também com as taxas cobradas aos autores como fonte de financiamento. Dentre os 16 periódicos nos quais foi identificado o Modelo 4, 6 adotam a cobrança simultânea das taxas de publicação e de submissão, cinco adotam somente a cobrança da taxa de publicação, quatro adotam somente a cobrança de taxa para publicação de figuras coloridas e um adota somente a taxa de submissão. Dentre os respondentes que destacaram a importância da cobrança de taxas de submissão ou publicação e dentre os dos periódicos que destacam em suas normas o papel dessas taxas na manutenção do periódico, cinco adotam o Modelo 4, podendo indicar que, nesse modelo, as verbas provenientes de instituições públicas não conseguem, por si só, manterem os periódicos, sendo necessária a adoção de cobrança de taxas. Merece destaque, também, o fato de os periódicos da Enfermagem concentrarem-se em sua maioria nesse modelo. Dos sete periódicos dessa subárea que compõem a amostra estudada, seis adotam o Modelo 4, sendo que todos são publicados por Universidades públicas.

O Modelo 2 é adotado por 14 (15%) periódicos. Nesse caso, a verba que os mantêm é oriunda exclusivamente de instituições públicas, que em alguns casos são as responsáveis pela publicação do periódico e em outros tem o papel de fornecerem financiamento externo. Na amostra estudada os periódicos nos quais foram identificados esse modelo, pertencem a Universidades estaduais e federais e a instituições como Fiocruz, Fundação Jorge Duprat e Figueiredo (Fundacentro) e Secretaria de Vigilância em Saúde. Dos 14 periódicos, quatro são mantidos exclusivamente pela instituição responsável pela publicação, sem contar com fontes externas. As instituições públicas que aparecem com mais frequência nesse modelo são o CNPq e a CAPES. Este modelo

caracteriza-se por periódicos dependentes de instituições públicas para manterem-se financeiramente, o que os coloca em uma situação na qual a disponibilidade de recursos fica condicionada à situação econômica do país. No caso de periódicos brasileiros, o fato de pertencerem a um país emergente, pode colocá-los no chamado “círculo vicioso da inadequação”, pois devido a dificuldades financeiras, os periódicos enfrentam maiores obstáculos para desenvolverem-se e estarem aptos a receberem financiamento público (MARUŠIĆ; MARUŠIĆ, 1999; MULLER, 1999).

O Modelo 6, no qual o periódico é mantido, simultaneamente, com verba oriunda de instituições públicas, instituições privadas e de taxas cobradas aos autores, pôde ser identificado em 11 (12%) periódicos. Na amostra estudada, todos os periódicos pertencem a instituições privadas, como sociedades e associações e contam com fonte de financiamento externo oriundo de instituições públicas. Dentre os 11 periódicos nos quais foi identificado esse modelo, quatro adotam somente a cobrança de taxas para publicação de figuras coloridas, três adotam somente a cobrança para publicação do artigo, um cobra simultaneamente as taxas de submissão e publicação, um cobra simultaneamente as taxas de tradução e publicação de figuras coloridas, um cobra simultaneamente as taxas de publicação do artigo e publicação de figuras coloridas e um cobra taxa para tradução.

O modelo menos frequente dentre os 92 periódicos foi o Modelo 3, no qual o periódico é mantido com verba oriunda de instituições privadas e da cobrança de taxas aos autores, simultaneamente. Esse modelo foi identificado em oito (9%) periódicos, destacando-se o fato de todos eles serem da subárea da Medicina. Todos cobram taxa para publicação de figuras coloridas. Seis periódicos cobram somente a taxa de publicação de figuras coloridas, um cobra, além desta taxa, a taxa para publicação do artigo e um cobra a publicação de figuras coloridas e figuras em preto e branco, caso elas ultrapassem um limite estabelecido nas normas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acesso aberto à produção científica apresenta-se como uma nova forma de disseminação de conhecimentos, especialmente na área das Ciências da Saúde, que tem no periódico científico, o principal canal formal de divulgação de pesquisas. São evidentes os benefícios do acesso aberto à produção científica, tanto para os leitores, que podem acessar os estudos de maneira livre e gratuita, quanto para os autores, que contam com maior visibilidade de seus trabalhos e também são beneficiados por terem maior facilidade de acesso às pesquisas de seus pares, podendo, assim, desenvolverem de forma mais consistente seus próprios estudos. A publicação em formato eletrônico, no entanto, não isenta o periódico de manter a qualidade em seus processos editoriais, e também, em certos casos, não exclui a publicação no formato impresso. Portanto, apesar dos aspectos positivos trazidos pela possibilidade de acesso aberto à produção científica, é necessária a discussão a respeito da sustentabilidade dos periódicos nesse novo contexto, pois os periódicos científicos de acesso aberto adotam diferentes fontes de recursos financeiros para manterem-se.

As discussões e análises provenientes deste estudo objetivaram caracterizar os periódicos científicos brasileiros de acesso aberto da área das Ciências da Saúde indexados na SciELO e elencar os modelos de obtenção de recursos financeiros adotados por eles.

A partir da primeira etapa da pesquisa, por meio da coleta de informações nos sites, averiguou-se que a maior parte dos periódicos da amostra pertence à subárea da Medicina, representando 54% dos periódicos da amostra. Os demais periódicos pertencem às seguintes subáreas: Enfermagem, Odontologia, Saúde coletiva, Multidisciplinar, Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia, Farmácia e Nutrição.

Quanto aos recursos humanos com os quais os periódicos da amostra contam para exercerem suas atividades editoriais, verificou-se que todos os periódicos contam com, no mínimo, um editor, sendo esse um dos critérios exigidos pela SciELO para que os periódicos sejam indexados. Em relação à suficiência dos recursos humanos para que as atividades editoriais possam ser desenvolvidas, por meio da aplicação do questionário, verificou-se que a maior parte dos respondentes relatou que esses recursos não são suficientes. Destacam-se os relatos referentes à dificuldade em manter a

pontualidade das publicações pelo fato de os recursos humanos não serem suficientes e não terem a capacitação profissional necessária para que o fluxo de trabalho seja feito com qualidade. A dificuldade em manter a pontualidade das publicações e o fluxo editorial pode ser decisiva quanto à permanência do periódico dentre as publicações indexadas pela SciELO, visto que a base recomenda que o tempo decorrido entre a submissão do manuscrito até a definição do parecer final seja de seis meses. Além disso, para que o periódico permaneça indexado, ele deve trabalhar com fluxo contínuo de submissão e, especificamente para periódicos das Ciências da Saúde, deve contar com publicações bimestrais, o que faz com que o fluxo de trabalho seja sempre alto.

Apesar de o formato de publicação eletrônica possibilitar uma maior divulgação das publicações e maior interação dos periódicos com seus leitores, e de essa ser, inclusive, uma recomendação da SciELO, houve apenas um relato dos respondentes em relação à necessidade de contar com um profissional especializado para divulgar o periódico em redes sociais. Esse fato pode indicar que a relação entre os periódicos eletrônicos e as mídias digitais, dentre elas as redes sociais, seja uma situação nova e ainda em desenvolvimento, sendo esse um assunto importante a ser abordado em outros estudos.

Quanto aos recursos estruturais e materiais, houve unanimidade nos relatos, pois todos os respondentes afirmaram serem estes recursos suficientes em seus periódicos. Destacam-se os relatos referentes à ausência de necessidade de espaço físico para que as atividades das equipes dos periódicos sejam executadas. As menções ressaltam que há necessidade somente de computadores e internet, não sendo necessária uma sede física para o periódico.

A maior parte dos periódicos da amostra utiliza o *ScholarOne* como serviço de gestão online. A utilização do recurso de gestão online dos artigos é uma exigência da SciELO, desde 2015. Apesar disso, foi possível observar a existência de seis periódicos que não utilizam esse tipo de sistema e mantêm as submissões por email. A partir das menções dos respondentes, observou-se que, nos casos dos periódicos da amostra que utilizam a *Elsevier* como sistema de gestão online, há uma espécie de terceirização de parte do trabalho, pois as atividades de diagramação e publicação são feitas pela empresa e não pelo periódico.

Em relação à cobrança de taxas aos autores, foi possível verificar que 38% dos periódicos da amostra utilizam esse recurso para obtenção de verba, sendo a cobrança para publicação de figuras coloridas o tipo de taxa mais frequente. Todos os periódicos

que cobram esse tipo de taxa publicam suas edições no formato impresso. Este fato pode refletir uma característica da área das Ciências da Saúde, na qual a utilização de imagens é um recurso importante para melhor compreensão dos estudos. Além disso, a partir das menções dos respondentes verificou-se que a disponibilização de edições impressas permanece sendo uma demanda dos leitores, o que faz da cobrança de taxa para publicação de figuras coloridas um importante recurso para cobrir os gastos com a impressão das imagens. Verificou-se também que mais da metade dos periódicos da amostra mantém o serviço de assinatura, com a finalidade de cobrir os custos de impressão e envio de exemplares. Esta situação é interessante, pois mesmo os periódicos estando em acesso aberto, totalmente disponíveis online, ainda existe a demanda por parte dos leitores de que as edições permaneçam sendo publicadas no formato impresso, estando parte deles, inclusive, disposta a pagar pelo serviço de assinatura. Isso pode ser o reflexo de uma fase de transição, na qual ainda há um número considerável de leitores e pesquisadores que tem preferência pelo formato impresso dos artigos.

Em relação à publicação dos artigos em língua inglesa, constatou-se que esta é uma preocupação bastante presente nos periódicos, sendo também uma das recomendações da SciELO para que o periódico seja considerado de qualidade. Apenas dois periódicos da amostra cobram taxa para tradução dos artigos para o inglês. Os demais repassam essa responsabilidade aos autores, sendo eles os responsáveis pela contratação dos serviços de profissionais de tradução.

Referente à qualidade e credibilidade dos periódicos, observou-se que alguns fatores receberam destaque dos respondentes como sendo fundamentais para que o periódico seja considerado de qualidade. A indexação em bases de dados confiáveis, a revisão por pares, o índice de rejeição foram os elementos destacados como fundamentais para que a qualidade do periódico seja atestada.

Quanto aos modelos de obtenção de recursos financeiros adotados pelos periódicos da amostra, concluiu-se que a maior parte deles adota o Modelo 5, no qual os periódicos são mantidos com a união de verbas de instituições públicas e privadas, sem cobrança de taxas aos autores. Destaca-se o fato de, na amostra estudada, a maior parte dos periódicos que adotam esse modelo pertencerem a instituições privadas, como associações, sociedades, ou conselhos profissionais e receberem financiamento externo de órgãos públicos. Ao analisar-se toda a amostra, percebe-se que o apoio de órgãos públicos, como agências de fomento à pesquisa, Ministérios e Universidades, está

presente em 63 (68%) periódicos. Esse fato, indica que os recursos públicos tem grande importância na manutenção financeira dos periódicos da amostra, mesmo nos quais há participação de verba de instituições privadas ou cobrança de taxas aos autores.

Ao analisar-se os relatos dos respondentes ao questionário aplicado no presente estudo, percebe-se a ocorrência de menções que destacam a dificuldade que os periódicos enfrentam em relação à falta de recursos humanos especializados nas atividades editoriais. Além disso, há menções que abordam a escassez e instabilidade dos recursos financeiros, principalmente quando a verba é dependente de instituições públicas o que acaba prejudicando os periódicos nas questões referentes a periodicidade e internacionalização.

O acesso aberto à produção científica tem papel fundamental no desenvolvimento de um país, principalmente no que tange à área das Ciências da Saúde, cujas pesquisas e descobertas impactam diretamente no bem-estar da população. Dessa forma, destaca-se a importância dos investimentos públicos na pesquisa científica brasileira, de forma a proporcionar aos periódicos melhores condições de implementação e manutenção das publicações no formato eletrônico e em acesso aberto. Cabe destacar, também, que além do apoio de instituições públicas, os periódicos necessitam de um planejamento de suas ações, de maneira que possam escolher o modelo de obtenção de recursos financeiros que melhor se adapte à sua realidade e ao público ao qual se destina, para que o acesso aberto seja implementado sem que a qualidade dos periódicos seja prejudicada.

REFERÊNCIAS

ABADAL, Ernest. Challenges for open access journals: quantity, quality and economic sustainability. **Hipertext.net**, Barcelona, n. 10, 2012. Disponível em: <<https://www.upf.edu/hipertextnet/en/numero-10/challenges-for-open-access-journals-quantity-quality-and-economic-sustainability.html>>. Acesso em: 28 mai. 2016.

ARELLANO, Miguel Ángel Márdero. Editoração eletrônica de revistas científicas com suporte do protocolo OAI. In: FERREIRA, Sueli Maria Soares Pinto; TARGINO, Maria das Graças. **Preparação de revistas científicas: teoria e prática**. São Paulo: Reichmann & Autores, 2005.

BERLIN DECLARATION ON OPEN ACCESS TO KNOWLEDGE IN THE SCIENCES AND HUMANITIES. **Max Planck Society**. 2003. Disponível em: <<http://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>>. Acesso em: 24 Set. 2015.

BETHESDA STATEMENT ON OPEN ACCESS PUBLISHING. **Earlham College**. 2003. Disponível em: <<http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>>. Acesso em: 24 set. 2015.

BJÖRK, Bo-Christer. Open Access: are the barriers to change receding? **Publications**, Basel, v. 1, p. 5-15, 2013. Disponível em: <<http://www.mdpi.com/2304-6775/1/1/5>>. Acesso em: 24 set. 2015.

BOMFÁ, Cláudia Regina Ziliotto. **Revistas científicas em mídia digital: critérios e procedimentos para publicação**. Florianópolis: Visual Books, 2003.

BRIQUET DE LEMOS, Antônio Agenor. **Periódicos eletrônicos: problema ou solução**. Palestra proferida no 10. Encontro Nacional de Editores Científicos, São Pedro, 2005. Disponível em: <<http://www.briquetdelemos.com.br/artigo07>>. Acesso em: 24 Set 2015.

BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE (BOAI). **Declaração de Budapeste**. 2002. Disponível em: <<http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>>. Acesso em: 14 jun. 2015.

CAMARGO JR, Kenneth Rochel de. A indústria de publicação contra o acesso aberto. **Revista de saúde pública**, São Paulo, v. 46, n. 6, p. 1090-1094, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/2013nahead/ao4154.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2015.

COCKERILL, Matthew. Business models in open access publishing. In: JACOBS, Neil. (Ed.). **Open access: key strategic, technical and economic aspects**. Oxford: Chandos Publishing, 2006. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/2384/2367>>. Acesso em: 31 mai. 2015.

COSTA, Rubenildo Oliveira da. **Análise do uso de periódicos científicos na transição de meio impresso ao eletrônico em dissertações e teses: o impacto do Portal de Periódicos/CAPES na produção do conhecimento**. 2007. 142 f. Dissertação (Mestrado) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2007. Disponível em: <<http://tede.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br:8080/jspui/bitstream/tede/793/1/Rubenildo%20Oliveira%20da%20Costa-1.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2015.

COSTA, Sely. Filosofia aberta, modelos de negócios e agências de fomento: elementos essenciais a uma discussão sobre o acesso aberto à informação científica. **Ciência da informação**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 39-50, 2006.

CROW, Raym. **Income models for open access: an overview of current practice**. Washington: SPARC, 2009. Disponível em: <http://www.sparc.arl.org/sites/default/files/incomemodels_v1.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2016.

DECLARAÇÃO DE SALVADOR SOBRE O ACESSO ABERTO. In: 9º Congresso Mundial de informação em saúde e bibliotecas, Salvador, 2005. **Anais...** Disponível em: <<http://www.icml9.org/public/documents/pdf/pt/Dcl-Salvador-AcessoAberto-pt.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2015.

FAUSTO, Sibeles. **Evolução do acesso aberto: breve histórico**. SciELO em Perspectiva. 2013. Disponível em: <<http://blog.scielo.org/blog/2013/10/21/evolucao-do-acesso-aberto-breve-historico/>>. Acesso em 12 set. 2015.

FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto. Repositórios *versus* revistas científicas: convergências e convivências. In: FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; TARGINO, Maria das Graças (Org.). **Mais sobre revistas científicas: em foco a gestão**. São Paulo: Editora Senac São Paulo/Cengage Learning, 2008. p. 111-137.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRUSZYNSKI, Ana Cláudia; GOLIN, Cida. Periódicos científicos: transição dos suportes impresso para o eletrônico e eficácia comunicacional. **Unirevista**, n.1, v.3, 2006. Disponível em: <<http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n52/15GruszynskiyGolin.pdf>>. Acesso em 21 abr. 2016.

GUANAES, Paulo Cezar Vieira; GUIMARÃES, Maria Cristina Soares. Modelos de gestão de revistas científicas: uma discussão necessária. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 17, n. 1, p. 56-73, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v17n1/a04v17n1.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2015.

GUÉDON, Jean-Claude. Acesso Aberto e divisão entre ciência predominante e ciência periférica. In: FERREIRA, S.; TARGINO, M. **Acessibilidade e visibilidade de revistas científicas eletrônicas**. São Paulo: Editora Senac São Paulo/Cengage Learning, 2010. p. 21-77.

HARNAD, Steven. **Stevan Harnad**: interview. Encontros Bibli, Florianópolis, n. Esp., 1º sem. 2007. Entrevista concedida a Ligia Café e Hélio Kuramoto. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2007v12nesp1pvi/519>>. Acesso em: 15 set. 2015.

HARNAD, Steven et al. The Access/Impact Problem and the Green and Gold Roads to Open Access. **Serials Review**, [S.l.], v. 30, n. 4, 2004. Disponível em: <<http://users.ecs.soton.ac.uk/harnad/Temp/impact.html>>. Acesso em: 10 set. 2015

HOUSE OF COMMONS. Science and Technology Committee. **Scientific publications: free for all?** London: The Stationery Office Limited, 2004. Disponível em: <<http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsctech/399/399.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IBICT). **Manifesto brasileiro de apoio ao acesso livre à informação científica**. Brasília: IBICT, 2005. Disponível em: <<http://livroaberto.ibict.br/Manifesto.pdf>>. Acesso: 12 set. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IBICT). **Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER)**. Brasília: IBICT, [2015?]. Disponível em: <<http://www.ibict.br/pesquisa-desenvolvimento-tecnologico-e-inovacao/sistema-eletronico-de-editoracao-de-revistas-seer/apresentacao>>. Acesso: 20 set. 2015.

JOURNAL OF VENOMOUS ANIMALS AND TOXINS INCLUDING TROPICAL DISEASES. **Instruções aos autores**. Botucatu, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/revistas/jvatitd/iinstruc.htm>>. Acesso em: 10 out. 2015.

KING, Donald; TENOPIR, Carol. A publicação de revistas eletrônicas: economia da produção, distribuição uso. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, maio/ago. 1998. p. 172-182. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n2/king.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2015.

KURAMOTO, Hélio. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. **Ciência da informação**, Brasília, v. 35, n. 2, 2006a. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652006000200010&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 10 out. 2015.

KURAMOTO, Hélio. **O manifesto brasileiro de apoio ao acesso livre à informação científica**. Blog do Kuramoto. 2006b. Disponível em: <<http://kuramoto.blog.br/2006/03/12/o-manifesto-brasileiro-de-apoio-ao-acesso-livre-a/>>. Acesso em: 12 set. 2015.

MARUŠIĆ, Ana; MARUŠIĆ, Matko. Small scientific journals from small countries: breaking from a vicious circle of inadequacy. Editorial. **Croatian Medical Journal**, Zagreb, v. 40, n. 4, p. 508-514, 1999. Disponível em: <<http://cmj.hr/1999/40/4/10554353.pdf>>. Acesso em: 27 mai. 2016.

MEADOWS, Arthur Jack. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MORESI, Eduardo. **Metodologia da pesquisa**. Brasília: Programa de Pós-graduação stricto sensu em gestão do conhecimento e da tecnologia da informação da Universidade Católica, 2003.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite. **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000a. p. 21-34.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ciência da informação**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 27-38, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652006000200004&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 10 out. 2015.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. O círculo vicioso que prende os periódicos nacionais. **DataGramaZero**. 1999 Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/985>>. Acesso em: 21 abr 2016.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. O periódico científico. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite. **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000b. p. 73-95.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. Produção e financiamento de periódicos científicos de acesso aberto: um estudo na base SciELO. In: POBLACIÓN, Dinah

Aguiar et al. (Org.). **Revistas Científicas: dos processos tradicionais às perspectivas alternativas de comunicação**. Cotia: Ateliê Editorial, 2011. p. 201-230.

NASSI-CALÒ, Lilian. **Quanto custa publicar em acesso aberto?** SciELO em Perspectiva, 2013. Disponível em: <<http://blog.scielo.org/blog/2013/09/18/quanto-custa-publicar-em-acesso-aberto>>. Acesso em: 12 set. 2015.

OPEN ACCESS DIRECTORY (OAD). **OA journal business models**. [S.l.]: 2011. Disponível em: <http://oad.simmons.edu/oadwiki/OA_journal_business_models>. Acesso em: 25 mai. 2016.

PACKER, Abel Laerte. SciELO: uma metodologia para publicação eletrônica. **Ciência da informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 109-121, 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n2/scielo.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2015.

PACKER, Abel Laerte; MENDONÇA, Alex; ALMEIDA, Fábio. **Periódicos SciELO aperfeiçoam-se com a adoção de fluxos clássicos de gestão online de manuscritos**. SciELO em Perspectiva, 2014. Disponível em: <<http://blog.scielo.org/blog/2014/07/30/periodicos-scielo-aperfeicoam-se-com-a-adocao-de-fluxos-classicos-de-gestao-online-de-manuscritos/>>. Acesso em: 31 mai. 2016.

PRÍNCIPE, Eloísa; BARRADAS, Maria Mércia. Modelos de negócios de revistas científicas brasileiras: author pay? In: XIV ENCONTRO NACIONAL DE EDITORES CIENTÍFICOS, 2013, São Pedro, SP. Disponível em: <<http://ocs.abecbrasil.org.br/index.php/ENEC/ENECUSP/paper/viewFile/47/52>>. Acesso em: 20 nov 2015.

REVISTA BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. **Instruções aos autores**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/revistas/rbgg/pinstruc.htm#13>>. Acesso em: 10 out. 2015.

REVISTA BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE. **Instruções aos autores**. São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/revistas/rbme/pinstruc.htm>>. Acesso em: 10 out. 2015.

REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA. **Instruções aos autores**. São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/revistas/rsp/pinstruc.htm>>. Acesso em: 10 out. 2015.

SCIELO. **Crítérios, 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: 10 abr. 2016.

STUMPF, Ida Regina Chitto. Avaliação de originais nas revistas científicas: uma trajetória em busca do acerto. In: FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; TARGINO, Maria das Graças. **Preparação de revistas científicas: teoria e prática**. São Paulo: Reichmann & Autores Ed, 2005. p. 103-121.

STUMPF, Ida Regina Chitto. Passado e futuro das revistas científicas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, 1996. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/637/641>>. Acesso em 15 set. 2015.

SUBER, Peter. Removing the barriers to research: an introduction to open access for librarians. **College & Research Libraries News**, [S.l.], v. 64, p. 92-94, 2003. Disponível em: <<http://legacy.earlham.edu/~peters/writing/acrl.htm>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

TARGINO, Maria das Graças. Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos. **Informação e Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 10, n. 2, p. 37-85, 2000. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/326/248>>. Acesso em: 10 set. 2015.

TENOPIR, Carol; KING, Donald; BOYCE, Peter; Patterns of journal use by scientists through three evolutionary phases. **D-Lib Magazine**, [S.l.], v. 9, n. 5, 2003. Disponível em: <<http://www.dlib.org/dlib/may03/king/05king.html>>. Acesso em: 20 set. 2015.

TRISKA, Ricardo; CAFÉ, Lígia. Arquivos abertos: subprojeto da Biblioteca Digital Brasileira. **Ciência da informação**, Brasília, v. 30, n. 3, p. 92-96, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652001000300012>. Acesso em: 24 set. 2015.

APÊNDICE A – PERIÓDICOS INDEXADOS NA SCIELO EM OUTUBRO DE 2015 E SUAS RESPECTIVAS SUBÁREAS

| Periódico | Subárea |
|--|------------------------------------|
| Acta Amazônica | Multidisciplinar |
| Acta Cirúrgica Brasileira | Medicina |
| Acta Ortopédica Brasileira | Medicina |
| Acta Paulista de Enfermagem | Enfermagem |
| Anais Brasileiros de Dermatologia (ABD) | Medicina |
| Anais da Academia Brasileira de Ciências | Multidisciplinar |
| Archives of Clinical Psychiatry | Medicina |
| Archives of Endocrinology and Metabolism | Medicina |
| Arquivos Brasileiros de Cardiologia | Medicina |
| Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva | Medicina |
| Arquivos Brasileiros de Oftalmologia | Medicina |
| Arquivos de Gastroenterologia | Medicina |
| Arquivos de Neuro-Psiquiatria | Medicina |
| Audiology - Communication Research | Fonoaudiologia |
| Brazilian Dental Journal | Odontologia |
| Brazilian Journal of Infectious Diseases | Medicina |
| Brazilian Journal of Medical and Biological Research | Multidisciplinar |
| Brazilian Journal of Oral Sciences | Odontologia |
| Brazilian Journal of Otorhinolaryngology | Medicina |
| Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences | Farmácia |
| Brazilian Journal of Physical Therapy | Fisioterapia e Terapia Ocupacional |
| Brazilian Oral Research | Odontologia |
| Cadernos de Saúde Coletiva | Saúde Coletiva |
| Cadernos de Saúde Pública | Saúde Coletiva |
| Ciência & Saúde Coletiva | Saúde Coletiva |
| Clinics | Medicina |

| Periódico | Subárea |
|--|------------------------------------|
| CoDAS | Fonoaudiologia |
| Coluna/Columna | Medicina |
| Dementia & Neuropsychologia | Medicina |
| Dental Press Journal of Orthodontics | Odontologia |
| Einstein (São Paulo) | Medicina |
| Escola Anna Nery Revista de Enfermagem | Enfermagem |
| Fisioterapia e Pesquisa | Fisioterapia e Terapia Ocupacional |
| Fisioterapia em Movimento | Fisioterapia e Terapia Ocupacional |
| História, Ciências, Saúde - Manguinhos | Multidisciplinar |
| Interface - Comunicação, Saúde, Educação | Multidisciplinar |
| International Archives of Otorhinolaryngology | Medicina |
| International Braz J Urol | Medicina |
| Jornal Brasileiro de Nefrologia | Medicina |
| Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial | Medicina |
| Jornal Brasileiro de Pneumologia | Medicina |
| Jornal Brasileiro de Psiquiatria | Medicina |
| Jornal de Pediatria | Medicina |
| Jornal Vascular Brasileiro | Medicina |
| Journal of Applied Oral Science | Odontologia |
| Journal of Coloproctology (Rio de Janeiro) | Medicina |
| Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases | Medicina |
| Memórias do Instituto Oswaldo Cruz | Multidisciplinar |
| Motriz: Revista de Educação Física | Educação Física |
| Physis: Revista de Saúde Coletiva | Saúde Coletiva |
| Radiologia Brasileira | Medicina |
| Revista Bioética | Medicina |

| Periódico | Subárea |
|---|------------------------------------|
| Brasileira de Anestesiologia | Medicina |
| Revista Brasileira de Ciências do Esporte | Educação Física |
| Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano | Educação Física |
| Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular | Medicina |
| Revista Brasileira de Educação Física e Esporte | Educação Física |
| Revista Brasileira de Enfermagem | Enfermagem |
| Revista Brasileira de Epidemiologia | Saúde Coletiva |
| Revista Brasileira de Farmacognosia | Farmácia |
| Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia | Medicina |
| Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia | Medicina |
| Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia | Medicina |
| Revista Brasileira de Medicina do Esporte | Medicina |
| Revista Brasileira de Oftalmologia | Medicina |
| Revista Brasileira de Ortopedia | Medicina |
| Revista Brasileira de Psiquiatria | Medicina |
| Revista Brasileira de Reumatologia | Medicina |
| Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil | Medicina |
| Revista Brasileira de Saúde Ocupacional | Fisioterapia e Terapia Ocupacional |
| Revista Brasileira de Terapia Intensiva | Medicina |
| Revista CEFAC | Fonoaudiologia |
| Revista da Associação Médica Brasileira | Medicina |
| Revista da Educação Física/UEM | Educação Física |
| Revista da Escola de Enfermagem da USP | Enfermagem |
| Revista da Sociedade Brasileira de | Medicina |

| Periódico | Subárea |
|--|----------------|
| Medicina Tropical | |
| Revista de Nutrição | Nutrição |
| Revista de Odontologia da UNESP | Odontologia |
| Revista de Saúde Pública | Saúde Coletiva |
| Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões | Medicina |
| Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo | Medicina |
| Revista Dor | Medicina |
| Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde | Saúde Coletiva |
| Revista Gaúcha de Enfermagem | Enfermagem |
| Revista Gaúcha de Odontologia | Odontologia |
| Revista Latino-Americana de Enfermagem | Enfermagem |
| Revista Paulista de Pediatria | Medicina |
| São Paulo Medical Journal | Medicina |
| Saúde e Sociedade | Medicina |
| Saúde em Debate | Medicina |
| Texto & Contexto - Enfermagem | Enfermagem |
| Trends in Psychiatry and Psychotherapy | Medicina |

APÊNDICE B - PERGUNTAS DO QUESTIONÁRIO DISPONIBILIZADO VIA GOOGLE DRIVE

Por favor, informe o nome da revista:

Qual o cargo que você ocupa na revista?

Em relação à composição da equipe da revista, com quais dos colaboradores abaixo a revista conta?

- Bolsista/estagiário
- Revisor de língua
- Revisor de normas
- Secretário
- Colaborador voluntário
- Bibliotecário
- Editor
- Editor de seção
- Diagramador

Os recursos humanos dos quais a revista dispõe são suficientes para que os processos editoriais sejam adequadamente realizados? Por quê?

Os recursos estruturais (local em que a revista é sediada, condições do espaço) dos quais a revista dispõe são suficientes para que os processos editoriais sejam adequadamente realizados? Por quê?

Os recursos materiais (equipamentos, computadores e demais utensílios) dos quais a revista dispõe são suficientes para que os processos editoriais sejam adequadamente realizados? Por quê?

Há cobrança de taxa para submissão de artigos?

Qual o valor da taxa?

Em caso de rejeição do artigo, o valor é devolvido?

Na sua opinião, a cobrança de taxas de submissão desencoraja os autores a submeterem artigos para a revista?

A cobrança de taxa de submissão é fundamental para a manutenção da revista?

Por quê?

É necessário contar com outras fontes, além da taxa de submissão, para manter financeiramente a revista? Quais?

Há cobrança de taxa para publicação de artigos?

Qual o valor da taxa?

Caso a revista cobre apenas a taxa de publicação, qual o motivo de não haver cobrança para submissão?

A cobrança da taxa de publicação é fundamental para a manutenção da revista?

Por quê?

É necessário contar com outras fontes, além da taxa de publicação, para manter financeiramente a revista? Quais?

Há cobrança de outras taxas aos autores, como taxas para publicação de figuras coloridas ou taxas para tradução?

Quais taxas são cobradas?

- Tradução
- Revisão de texto
- Publicação de imagens coloridas
- Excesso de páginas

A cobrança dessas taxas é fundamental para a manutenção da revista? Por quê?

É necessário contar com outras fontes, além da cobrança dessas taxas, para manter financeiramente a revista? Quais?

Há cobrança de assinatura?

O periódico é assinado por bibliotecas e outras instituições?

Mesmo o periódico sendo de acesso aberto, por que motivo é mantido o sistema de assinatura?

O periódico publica suas edições em formato eletrônico desde sua criação?

As edições ainda são publicadas no formato impresso?

A migração da revista para o formato somente eletrônico modificou os custos de publicação das edições? Por quê?

Na sua opinião, qual a situação atual do seu periódico em relação à qualidade e à credibilidade que ele possui na área das Ciências da saúde?

APÊNDICE C – DISTRIBUIÇÃO DOS PERIÓDICOS SEGUNDO O MODELO DE OBTENÇÃO DE VERBA ADOTADO

| Modelo | Periódico (subárea) |
|--|--|
| <p>Modelo 1: o periódico é mantido com verba oriunda exclusivamente de instituições privadas, seja por meio de apoio financeiro e estrutural da instituição à qual o periódico pertence, seja por meio de patrocínios.</p> | <p>Arquivos de Gastroenterologia (Medicina) Brazilian Journal of Otorhinolaryngology (Medicina) Dementia & Neuropsychologia (Medicina) Einstein (Medicina) International Archives of Otorhinolaryngology (Medicina) Jornal Brasileiro de Nefrologia (Medicina) Journal of Coloproctology (Medicina) Radiologia Brasileira (Medicina) Revista Bioética (Medicina) Revista Brasileira de Anestesiologia (Medicina) Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (Medicina) Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia (Medicina) Revista Brasileira de Reumatologia (Medicina) Revista Dor (Medicina) Revista Paulista de Pediatria (Medicina) Brazilian Journal of Oral Sciences (Odontologia) Dental Press Journal of Orthodontics (Odontologia) Revista Gaúcha de Odontologia (Odontologia) Audiology - Communication Research (Fonoaudiologia) Revista CEFAC (Fonoaudiologia) Fisioterapia em Movimento (Fisioterapia e Terapia Ocupacional)</p> |
| <p>Modelo 2: o periódico é mantido com verba oriunda exclusivamente de instituições públicas, seja por meio de apoio financeiro e estrutural da instituição à qual o periódico</p> | <p>Jornal Brasileiro de Psiquiatria (Medicina) Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo (Medicina) Saúde e Sociedade (Medicina) Cadernos de Saúde Coletiva (Saúde Coletiva) Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde (Saúde</p> |

| Modelo | Periódico (subárea) |
|---|--|
| <p>pertence, seja por meio de financiamento proveniente de agências de fomento à pesquisa e outros órgãos públicos.</p> | <p>Coletiva)</p> <p>Physis: Revista de Saúde Coletiva (Saúde Coletiva) História, Ciências, Saúde – Manguinhos (Multidisciplinar) Interface - Comunicação, Saúde, Educação (Multidisciplinar) Journal of Applied Oral Science (Odontologia) Revista de Odontologia da UNESP (Odontologia) Motriz: Revista de Educação Física (Educação Física) Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano (Educação Física) Revista Brasileira de Saúde Ocupacional (Fisioterapia e Terapia Ocupacional) Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences (Farmácia)</p> |
| <p>Modelo 3: o periódico é mantido com verba oriunda de instituições privadas e da cobrança de taxas aos autores.</p> | <p>Acta Ortopédica Brasileira (Medicina) Arquivos brasileiros de cirurgia digestiva (Medicina) Archives of Endocrinology and Metabolism (Medicina) Arquivos Brasileiros de Oftalmologia (Medicina) Revista Brasileira de Medicina do Esporte (Medicina) Revista Brasileira de Oftalmologia (Medicina) Revista Brasileira de Ortopedia (Medicina) Revista Brasileira de Terapia Intensiva (Medicina)</p> |
| <p>Modelo 4: o periódico é mantido com verba oriunda de instituições públicas e da cobrança de taxas aos autores;</p> | <p>Acta Paulista de Enfermagem (Enfermagem) Revista Gaúcha de Enfermagem (Enfermagem) Revista Latino-Americana de Enfermagem (Enfermagem) Revista da Escola de Enfermagem da USP (Enfermagem) Texto & Contexto – Enfermagem (Enfermagem) Escola Anna Nery Revista de Enfermagem (Enfermagem) Archives of Clinical Psychiatry (Medicina) Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases (Medicina) Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia (Medicina)</p> |

| Modelo | Periódico (subárea) |
|--|--|
| | <p style="text-align: center;">Clinics (Medicina)</p> <p>Memórias do Instituto Oswaldo Cruz (Multidisciplinar)</p> <p style="text-align: center;">Acta Amazonica (Multidisciplinar)</p> <p style="text-align: center;">Cadernos de Saúde Pública (Saúde Coletiva)</p> <p style="text-align: center;">Revista de Saúde Pública (Saúde Coletiva)</p> <p style="text-align: center;">Revista Brasileira de Educação Física e Esporte (Educação Física)</p> <p style="text-align: center;">Revista da Educação Física / UEM (Educação Física)</p> |
| <p>Modelo 5: o periódico é mantido com verba oriunda de instituições públicas e privadas</p> | <p style="text-align: center;">Anais Brasileiros de Dermatologia (Medicina)</p> <p style="text-align: center;">Arquivos Brasileiros de Cardiologia (Medicina)</p> <p style="text-align: center;">Sao Paulo Medical Journal (Medicina)</p> <p style="text-align: center;">Saúde em Debate (Medicina)</p> <p style="text-align: center;">Brazilian Journal of Infectious Diseases (Medicina)</p> <p style="text-align: center;">Arquivos de Neuro-Psiquiatria (Medicina)</p> <p style="text-align: center;">International Braz J Urol (Medicina)</p> <p style="text-align: center;">Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial (Medicina)</p> <p style="text-align: center;">Jornal Vascular Brasileiro (Medicina)</p> <p style="text-align: center;">Jornal de Pediatria (Medicina)</p> <p style="text-align: center;">Revista Brasileira de Psiquiatria (Medicina)</p> <p style="text-align: center;">Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil (Medicina)</p> <p style="text-align: center;">Revista da Associação Médica Brasileira (Medicina)</p> <p style="text-align: center;">Brazilian Dental Journal (Odontologia)</p> <p style="text-align: center;">Brazilian Oral Research (Odontologia)</p> <p style="text-align: center;">Fisioterapia e Pesquisa (Fisioterapia e Terapia Ocupacional)</p> <p style="text-align: center;">Brazilian Journal of Physical Therapy (Fisioterapia e Terapia Ocupacional)</p> <p style="text-align: center;">Ciência & Saúde Coletiva (Saúde Coletiva)</p> <p style="text-align: center;">Revista Brasileira de Epidemiologia (Saúde Coletiva)</p> <p style="text-align: center;">Anais da Academia Brasileira de Ciências (Multidisciplinar)</p> |

| Modelo | Periódico (subárea) |
|---|--|
| | <p style="text-align: center;">CoDAS (Fonoaudiologia)</p> <p style="text-align: center;">Revista de Nutrição (Nutrição)</p> |
| <p>Modelo 6: o periódico é mantido com verba oriunda de instituições públicas, instituições privadas e de taxas cobradas aos autores.</p> | <p style="text-align: center;">Acta Cirúrgica Brasileira (Medicina)</p> <p style="text-align: center;">Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular (Medicina)</p> <p style="text-align: center;">Coluna/Columna (Medicina)</p> <p style="text-align: center;">Jornal Brasileiro de Pneumologia (Medicina)</p> <p style="text-align: center;">Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical (Medicina)</p> <p style="text-align: center;">Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões (Medicina)</p> <p style="text-align: center;">Trends in Psychiatry and Psychotherapy (Medicina)</p> <p style="text-align: center;">Revista Brasileira de Ciências do Esporte (Educação Física)</p> <p style="text-align: center;">Revista Brasileira de Enfermagem (Enfermagem)</p> <p style="text-align: center;">Revista Brasileira de Farmacognosia (Farmácia)</p> <p style="text-align: center;">Brazilian Journal of Medical and Biological Research (Multidisciplinar)</p> |