



Universidade de Brasília - UnB
Faculdade de Ciência da Informação
Biblioteconomia

CLEONICE CALAZAN DA SILVA

PERIÓDICOS DE MEDICINA I:
uma análise das políticas editoriais em relação ao Acesso Aberto

Monografia

Brasília, 2020

CLEONICE CALAZAN DA SILVA

PERIÓDICOS DE MEDICINA I:

uma análise das políticas editoriais em relação ao Acesso Aberto

Monografia apresentada à Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília como requisito parcial para aprovação no curso de graduação em Biblioteconomia. Orientadora: Prof.^a Dr.^a Michelli Pereira da Costa.

Brasília, 2020

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: Periódicos de Medicina I: uma análise das políticas editoriais em relação ao acesso aberto.

Autor(a): Cleonice Calazan da Silva

Monografia apresentada remotamente em **19 de novembro de 2020** à Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientador(a) (FCI/UnB): Michelli Pereira da Costa

Membro Interno (FCI/UnB): André Luiz Appel

Membro Externo (Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann): Julio Santillán -Aldana - Membro

Em 08/12/2020.



Documento assinado eletronicamente por **André Luiz Appel, Usuário Externo**, em 10/12/2020, às 12:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



Documento assinado eletronicamente por **Cleonice Calazan da Silva, Usuário Externo**, em 10/12/2020, às 14:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



Documento assinado eletronicamente por **Julio Francisco Santillán Aldana, Usuário Externo**, em 10/12/2020, às 14:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.

Documento assinado eletronicamente por **Michelli Pereira da Costa, Professor(a) de Magistério Superior da Faculdade de Ciência da Informação**, em 10/12/2020, às 15:13, conforme horário oficial de



Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.unb.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6060279** e o código CRC **E1A4F7D3**.

Referência: Processo nº 23106.126657/2020-75

SEI nº 6060279

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

SS586p Silva, Cleonice Calazan da
Periódicos de Medicina I: uma análise das políticas editoriais em
relação ao Acesso Aberto / Cleonice Calazan da Silva; orientador
Michelli Pereira da Costa. -- Brasília, 2020.
84 p.

Monografia (Graduação - Biblioteconomia) -- Universidade de
Brasília, 2020.

1. Acesso aberto. 2. Periódicos Medicina. 3. Política editorial.
I. Costa, Michelli Pereira da , orient. II. Título.

Dedico este trabalho a Deus, ao meu filho José Eduardo e aos demais jovens de minha família: Gabriel, Nichele, Gabryele, Matheus, Laura e Ícaro para que não desistam de seus sonhos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por sua infinita misericórdia e sustentação nos momentos mais difíceis;

À minha família de uma forma geral e em especial aos meus pais Izabel e José Calazan, meu filho José Eduardo, meu esposo Edivaldo;

Ao meu sobrinho Gabriel que foi quem me inscreveu de surpresa na prova do ENEM/2015 que me conduziu ao curso de biblioteconomia;

Aos meus professores da graduação, que foram de fundamental importância na construção da minha vida acadêmica;

À professora Michelli Costa por sua paciência conselhos e ensinamentos que foram essenciais para o desenvolvimento do TCC.

*“Oh! Bendito o que semeia Livros à mão cheia E
manda o povo pensar! O livro, caindo n'alma É
germe – que faz a palma, É chuva – que faz o
mar!”*

– Castro Alves

RESUMO

Busca investigar as políticas editoriais dos periódicos científicos no campo das Ciências da Saúde pertencentes à subárea Medicina I com relação à disponibilização dos conteúdos das publicações em acesso aberto. Apoia-se na revisão de literatura para definição de conceitos inerentes ao acesso aberto. Usa de método misto com abordagens qualitativa e quantitativa para análise da amostra de 358 periódicos extraída de uma população de 5.082 periódicos indexados na Plataforma Sucupira da Qualis Periódico. Procura analisar os impactos do acesso aberto nas políticas editoriais dos periódicos de Medicina I com relação às políticas de permissão de acesso e arquivamento. Estuda as evoluções das políticas editoriais tradicionais em busca de novos modelos de negócios para se adaptar ao Movimento de Acesso Aberto. Conclui que com o avanço exponencial da internet a grande maioria dos periódicos científicos de Medicina I possui um perfil favorável à disponibilização dos conteúdos de suas publicações em acesso aberto.

Palavras-chave: Acesso aberto; Periódico de medicina; Política editorial

ABSTRACT

It seeks to investigate the editorial policies of scientific journals in the field of Health Sciences belonging to the subarea Medicine I in relation to the availability of the contents of open access publications. It is supported by a literature review to define concepts inherent to open access. It uses a mixed method with qualitative and quantitative approaches to analyze a sample of 358 journals extracted from a population of 5,082 journals indexed on Qualis Periódico's Sucupira Platform. It seeks to analyze the impacts of open access in the editorial policies of the journals of Medicine I in relation to the access and archiving permission policies. It studies the evolution of traditional editorial policies in search of new business models to adapt to the Open Access Movement. It concludes that with the exponential advancement of the internet, the vast majority of scientific journals in Medicine I have a favorable profile for making available the content of their publications in open access.

Keywords: Open access; Medicine journal; Editorial policy

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Taxonomia da Ciência Aberta

Figura 2 - Licenças CC ordenadas de mais abertas às mais restritas, até o copyright

Figura 3- Modelo de negócios tradicional em periódicos científicos

Figura 4 - Página inicial do DOAJ

Figura 5 - Sistema de cores criado pelo SHERPA/RoMEO para classificar o nível de acesso permitido pelos periódicos científicos.

Figura 6 – Antiga página inicial do SHERPA/RoMEO

Figura 7 - Subdivisão do campo de medicina pela Capes

Figura 8 - Função “=ALEATÓRIOENTRE” do Software Excel

Figura 9 - Fórmula do Fator de impacto dos periódicos em 2019

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Periódicos encontrados nos diretórios SHERPA/RoMEO e DOAJ

Gráfico 2 – Periódicos brasileiros encontrados no Diadorim

Gráfico 3 – Periódicos não encontrados em algum diretório

Gráfico 4 – Divisão de periódicos por continente

Gráfico 5 – País de origem dos periódicos

Gráfico 6 – Idioma de publicação dos periódicos

Gráfico 7 – Década inicial da publicação dos periódicos

Gráfico 8 – Periodicidade de publicação dos periódicos

Gráfico 9 – Editoras com maior número de publicações em Medicina I

Gráfico 10 – Comparação entre os estratos das 4 editoras mais expressivas e demais editoras

Gráfico 11 – "Estratos" dos periódicos por editora

Gráfico 12 – Quantidade de periódicos por intervalo de Fator de Impacto

Gráfico 13 – Tipo de acesso declarado dos periódicos

Gráfico 14 – Cobrança de APCs pelos periódicos

Gráfico 15 – Valor das APCs dos periódicos

Gráfico 16 - Valores de APC em relação aos estratos de avaliação Qualis-periódicos

Gráfico 17 – Categoria de arquivamento

Gráfico 18 – Categoria de arquivamento por estrato Qualis

Gráfico 19 – Permissão de arquivamento versão pdf do editor

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Características do acesso aberto pela via verde e acesso aberto pela via ourada

Quadro 2 - Principais propostas das 3Bs

Quadro 3: Tipos de licenças Creative Commons

Quadro 4 - Variações das licenças Creative Commons

Quadro 5 – Modelos de negócios enumerados pela ALPSP - Association of Learned and Professional Society Publishers

Quadro 6 - pilares de um modelo de negócios e suas áreas chave

Quadro 7 - Tipo e descrição das coberturas feitas pela cobrança de APCs nos periódicos científicos de AA

Quadro 8 - Tópicos comuns às políticas editoriais de periódicos científicos

Quadro 9 - Questões do formulário para cadastro de periódicos no Diadorim

Quadro 10 - Lista das áreas de avaliação do Colégio de Ciências da Vida organizadas por grandes áreas

Quadro 11 - Lista das áreas de avaliação do Colégio de Humanidades organizadas por grandes áreas

Quadro 12 - Lista das áreas de avaliação do Colégio de Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar organizadas por grandes áreas

Quadro 13 – Menor e maior valor de APC das editoras

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – “Estratos” dos periódicos da população

Tabela 2 – “Estratos” dos periódicos da amostra

Tabela 3 – Tipo de acesso usado pelas Editoras/Instituições Publicadoras

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA	<i>Acesso aberto</i>
APC	<i>Article processing charges</i>
BMC	<i>Business model canvas²</i>
BOAI	<i>Budapest Open Access Initiative</i>
CAPES	<i>Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior</i>
CC	<i>Creative Commons</i>
IBICT	<i>Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia</i>
MAA	<i>Movimento de Acesso Aberto</i>
MEC	<i>Ministério da Educação</i>
AO	<i>Open Access</i>
Ris	<i>Repositórios Institucionais</i>
PLOS	<i>Public Library of Science</i>
SHERPA	<i>Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access</i>
TIC	<i>Tecnologias de informação e comunicação</i>
WoS	<i>Web of Science</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.2 OBJETIVOS	17
1.2.1 <i>Objetivo geral</i>	17
1.2.2 <i>Objetivos específicos</i>	17
1.3 JUSTIFICATIVA	17
2 REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1 ACESSO ABERTO	19
2.1.1. <i>Via verde (green Road)</i>	24
2.1.2. <i>Via dourada (Golden Road)</i>	24
2.2 PERIÓDICOS DE ACESSO ABERTO	27
2.2.1. <i>Modelos de negócio para os periódicos de Acesso Aberto</i>	29
2.2.2 <i>APCs – Article Processing Charges</i>	36
2.3. POLÍTICAS EDITORIAIS PARA O ACESSO ABERTO	39
2.3.1. <i>Diretórios de políticas editoriais para o acesso aberto - SHERPA/RoMEO, DOAJ e Diadorim</i>	41
2.3.1.1. <i>Diadorim</i>	42
2.3.1.2. <i>DOAJ - Directory of Open Access Journals</i>	45
2.3.1.3. <i>SHERPA/RoMEO</i>	46
2.4 PERIÓDICOS NO CAMPO DA MEDICINA I	48
3. METODOLOGIA	53
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	53
3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	53
3.2.1 <i>Identificar os periódicos no campo das Ciências da saúde pertencentes à subárea Medicina I</i>	54
3.2.2 <i>Caracterizar os periódicos no campo das Ciências da Saúde pertencentes à subárea Medicina I</i>	55
3.2.3 <i>Levantar as políticas editoriais de permissão de acesso e arquivamento de conteúdo das revistas científicas no campo das Ciências da saúde pertencentes à subárea Medicina I</i>	55
3.2.4 <i>Analisar as políticas editoriais, em relação ao acesso aberto, no campo das Ciências da saúde pertencentes à subárea Medicina I</i>	56
4. RESULTADOS	56
4.1 IDENTIFICAÇÃO DOS PERIÓDICOS DE MEDICINA I	57
4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS PERIÓDICOS DE MEDICINA I	61
4.2.1 <i>País de origem</i>	61
4.2.2 <i>Idioma</i>	62
4.2.3 <i>Periodicidade</i>	64

<i>4.2.4 Instituições publicadoras</i>	65
<i>4.2.5 Fator de impacto</i>	67
4.3 CARACTERIZAÇÃO DAS POLÍTICAS EDITORIAIS	68
<i>4.3.1 Tipos de acesso</i>	68
<i>4.3.2 Tipos de APCs</i>	69
<i>4.3.3 Permissões de arquivamento</i>	73
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	75
REFERÊNCIAS	77

1 INTRODUÇÃO

Periódicos científicos possuem um papel de destaque na comunicação científica formal que é essencial na disseminação dos resultados das pesquisas científicas e de grande influência na aquisição de novos conhecimentos.

Para Freitas (2006, p. 54), os periódicos científicos são um importante canal para a publicação das notícias científicas pois através deles os pesquisadores “registram o conhecimento (oficial e público), legitimam disciplinas e campos de estudos, veiculam a comunicação entre os cientistas e propiciam ao cientista o reconhecimento público pela prioridade da teoria ou da descoberta.”

Ainda sobre a importância desse canal de comunicação, Ferreira Neto e Nascimento (2002, p. [3]), afirmam que “os periódicos científicos perpassam o papel de disseminador da pesquisa. Eles estão intimamente relacionados com o sistema de recompensa acadêmica e com o reconhecimento pelos pares” que é um fator de grande importância adotado pelas instituições publicadoras com a finalidade de infundir credibilidade às pesquisas publicadas em periódicos científicos.

Em sua maioria, os periódicos científicos são publicados por grandes grupos editoriais que baseavam suas políticas editoriais no modelo tradicional de cobrança de assinaturas. Com o avanço da internet e subsequente propagação do Movimento de Acesso Aberto MAA, essas políticas tiveram que ser modificadas para se adaptar ao novo modelo de disseminação de informações, surgindo daí a criação de novas políticas editoriais.

As políticas editoriais servem como base para a forma como será conduzido o processo editorial e sua distribuição. Os artigos publicados pelas editoras exercem o papel de produto e com o advento do MAA e a disseminação gratuita de informações antes restritas pelo pagamento de altas taxas de assinaturas, as editoras elaboraram novos modelos de negócios capazes de gerar receitas e garantir o acesso e disponibilização dos materiais por elas publicados, ou seja, uma nova forma de oferecer seus produtos de acordo com a procura e poder de aquisição de seus clientes.

Políticas editoriais para garantir o AA têm favorecido a disponibilização e acesso a informações essenciais ao desenvolvimento de pesquisas em todas as áreas do conhecimento. As ciências da saúde, com sua vital importância necessita que novas descobertas, devidamente comprovadas, estejam o mais breve possível ao alcance daqueles que efetivamente a utilizarão

para um bem maior e isso faz com que as políticas editoriais relativas à disponibilização dessa literatura científica influam na garantia do direito à saúde.

Sendo assim, o seguinte problema de pesquisa se apresenta: qual o posicionamento demonstrado pelas políticas editoriais dos periódicos de Medicina I em relação à disponibilização dos conteúdos das publicações em acesso aberto?

1.2 OBJETIVOS

Para responder ao problema da pesquisa, foram delimitados como objetivos geral e específicos os pontos apresentados abaixo.

1.2.1 Objetivo geral

Investigar as políticas editoriais dos periódicos no campo das Ciências da saúde pertencentes à subárea Medicina I com em relação à disponibilização dos conteúdos das publicações em acesso aberto.

1.2.2 Objetivos específicos

1. Identificar os periódicos da subárea de Medicina;
2. Caracterizar os periódicos da subárea Medicina;
3. Levantar as políticas editoriais de permissão de acesso e arquivamento de conteúdo dos periódicos da subárea de Medicina;
4. Analisar as políticas editoriais, em relação ao Acesso Aberto dos periódicos da subárea de Medicina.

1.3 JUSTIFICATIVA

Barata (2019, p. 930), define os artigos científicos de duas formas: “mercadorias comercializadas pelas grandes editoras” e como produtos de troca simbólicos que procuram suprir as expectativas de autores, leitores e editoras:

Os sistemas informatizados e a pré análise, ferramentas para tornar mais rápida a avaliação, o processo de revisão por pares, a qualidade da editoração e o prestígio da revista são elementos editoriais cruciais para atender as expectativas do autor. Quanto aos leitores, suas expectativas são relativas à relevância e atualidade dos temas tratados, caráter inovador e correição dos artigos publicados, textos bem escritos e apresentados. Além das expectativas de autores e leitores há que se considerar as expectativas dos editores científicos que incluem a recepção de artigos adequadamente construídos, relevantes e interessantes; poder contar com um processo de revisão por pares de qualidade, editoração profissional e ampla possibilidade de divulgação dos conteúdos publicados. (BARATA, 2019, p. 930).

As editoras procuram desenvolver políticas editoriais capazes de suprir tais expectativas e assim viabilizar a publicação de artigos científicos em seus periódicos que os façam sobressair no quesito qualidade e dessa forma atrair autores e leitores. Uma ferramenta de grande importância para esse fim é o MAA quando se trata de disseminar de forma rápida, eficiente e, principalmente, gratuita as informações que os resultados de pesquisas trazem para ampliar o conhecimento científico. As Ciências da Saúde, da qual Medicina I faz parte é objeto de estudos contínuos dada a grande importância que essa área tem na manutenção da saúde através de prevenção e controle de doenças e esses estudos são geralmente publicados em periódicos especializados.

Os periódicos científicos de Medicina I fazem parte do processo de comunicação científica especializada. Para Bueno (2010, p. 2), a comunicação científica “diz respeito à transferência de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações e que se destinam aos especialistas em determinadas áreas do conhecimento”

Através das modificações sofridas no processo de comunicação científica com o MAA há maior facilidade para que os dados brutos das pesquisas também possam ser compartilhados e não se restrinjam ao ambiente dos laboratórios. As editoras de periódicos científicos têm criados ações para proceder ao gerenciamento de dados que incluem: “validação, a adição de metadados de preservação e de informação de representação e a garantia de estruturas de dados ou formatos de arquivos aceitáveis.” (SAYÃO; SALES, 2012, p. 186). Muitas editoras como a Elsevier¹, Taylor & Francis² e Springer³, dispõem em seus periódicos uma página com instruções aos autores sobre o compartilhamento de dados de pesquisa.

Esse compartilhamento de dados é algo que também pode interferir no funcionamento das políticas editoriais dos periódicos científicos. Segundo Rosinha (1989, p. 252), política editorial pode ser descrita como:

a arte ou ciência relativa à organização, coordenação e execução de atividades orientadas a comunicar, sob a forma escrita (isto, sob certos aspectos, pode ser estendido a outros tipos de comunicação), todo e qualquer fato de interesse de determinado(s) grupo(s) ou público(s).

¹ Disponível em: < <https://www.elsevier.com/authors/author-resources>>

² Disponível Em: < <https://www.tandfonline.com/action/authorSubmission?show=instructions&journalCode=ioto20#3p>>

³ Disponível em: <https://www.springer.com/journal/401/submissionguidelines#Instructions%20for%20Authors_Research%20Data%20Policy>

Sendo assim, a análise das políticas editoriais dos periódicos científicos de Medicina I serve para entender como funciona o acesso aberto nos periódicos dessa categoria e quais mudanças foram instituídas com o fim de se adaptar ao contexto atual da comunicação científica o que justifica a pesquisa apresentada no presente trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A revisão de literatura demanda uma seleção de publicações devidamente revisadas por pares (VANZ; CAREGNATO, 2003). Os novos conhecimentos registrados trazem referências a resultados de pesquisas anteriores o que lhes dá credibilidade e servem também para dar visibilidade e reconhecimento a seus autores.

Para Souza, Silva e Carvalho (2010), a revisão de literatura tem o objetivo de agregar o conhecimento sobre um determinado tópico para ajudar a construção de um novo estudo. Através da revisão procura-se delimitar o campo de pesquisa levando em consideração os trabalhos já existentes.

Esta seção tem como objetivo apresentar alguns conceitos essenciais ao desenvolvimento do presente trabalho através de uma síntese de estudos elaborados por autores reconhecidos como forma de embasar através de artigos e livros o tema ora abordado numa metodologia voltada à área da Biblioteconomia e Ciência da informação.

2.1 ACESSO ABERTO

O periódico científico, segundo De Miranda; Pereira (1996, p. 375) “transformou-se, de um veículo cuja finalidade consistia em publicar notícias científicas, em um veículo de divulgação do conhecimento que se origina das atividades de pesquisa”, no entanto, os altos custos com a aquisição de assinaturas dos periódicos de maior impacto fez com que surgisse a necessidade de disponibilizar de forma mais democrática e acessível o resultados das pesquisas efetuadas. O Acesso Aberto é consequência dessa necessidade.

Para Costa (2008, p. 219-220), o acesso aberto tem relação não apenas com a literatura científica, mas também com o conhecimento científico. Com relação ao acesso aberto à literatura científica, a autora toma como base as três declarações: Berlim, Bethesda e Budapeste que definem esse termo como o acesso à “literatura que é digital, online, livre de custos, e livre de restrições desnecessárias de copyright e licenças de uso”.

Garantir o acesso aberto às pesquisas científicas é um objetivo que envolve a sociedade de uma forma geral e em especial os pesquisadores, financiadores de pesquisa, instituições de pesquisa e agências de fomento e isso tem mudado os fundamentos da comunicação científica.

Considerada por Costa (2000, p. 87) como um sistema complexo de interdependência, a comunicação científica tem permitido que os pesquisadores de qualquer área do conhecimento possam comunicar os resultados de suas pesquisas num curto espaço de tempo. Com o desenvolvimento do acesso aberto proporcionado pela internet, a comunicação e disseminação de informações criou espaço para a definição o conceito de ciência aberta (PINHEIRO, 2014, p. 159) que abrange todo o processo sistemático da pesquisa para a elaboração de um novo conhecimento tendo os periódicos científicos como os agentes formalizadores dessa comunicação.

A ciência aberta é um conceito que tem ganhado força com o avanço das comunicações em era digital, desse modo, pesquisas que antes se mantinham restritas ao ambiente dos laboratórios puderam ter a participação e colaboração de outros pesquisadores que acabam por se beneficiar e ampliar o escopo das descobertas.

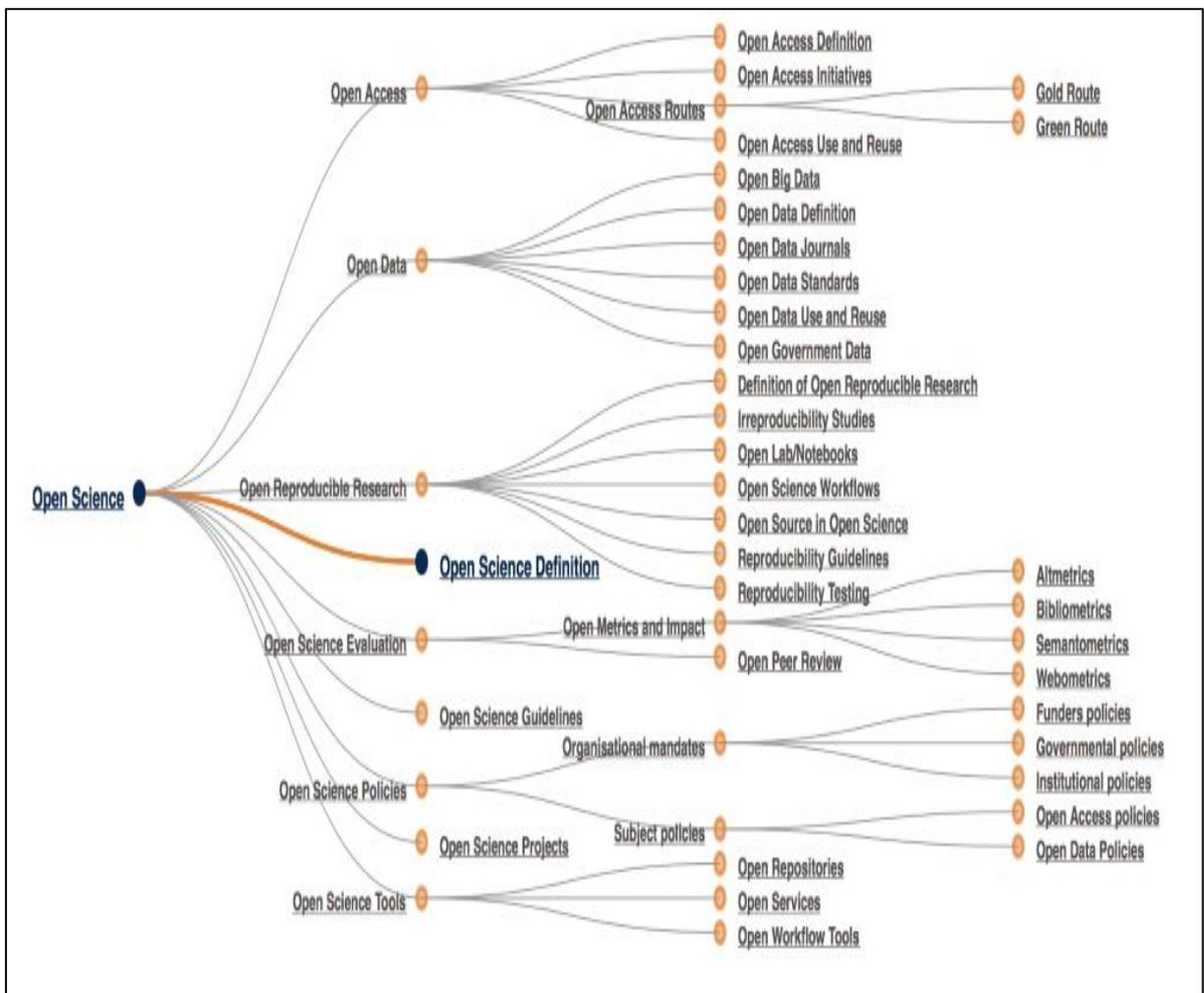
A ciência aberta, segundo Fernández; Tarragó, (2018, p. 4), se caracteriza por “[...] um esforço consciente de investigar e comunicar com maior transparência e colaboração de maneira a potencializar a reprodutibilidade dos resultados, a circulação e o reuso da informação e dos dados para criar uma ciência de mais qualidade”, ou seja, ciência aberta é:

[...] a prática da ciência de tal forma que outros possam colaborar e contribuir, sempre que os dados da pesquisa, notas de laboratório e outros processos de pesquisa estão disponíveis gratuitamente, em termos que permitam a reutilização, a redistribuição e reprodução da pesquisa e seus dados e métodos subjacentes. (FACILITATE OPEN SCIENCE TRAINING FOR EUROPEAN RESEARCH, 2016 apud MORENO, 2018, p. 53)

A taxonomia criada pelo projeto Foster⁴, figura abaixo, representa os conceitos relacionados à ciência aberta:

⁴ FOSTER (Facilitate Open Science Training for European Research) foi uma iniciativa de coordenação que apoiou diversas partes interessadas, especialmente jovens investigadores, na adoção do acesso aberto no âmbito do Espaço Europeu da Investigação (EEI) e no cumprimento das políticas de acesso aberto e regras de participação definidas para o Horizonte 2020 (H2020). A FOSTER promoveu a integração de princípios e práticas de acesso aberto no atual fluxo de trabalho de pesquisa, visando o ambiente de treinamento de jovens pesquisadores. Além disso, a FOSTER reforçou a capacidade de formação institucional para manter o cumprimento das políticas de acesso aberto no ERA e H2020, e facilitou a adoção, reforço e implementação de políticas de acesso aberto de outros financiadores europeus, em linha com a recomendação da Comissão Europeia. <<https://www.fosteropenscience.eu/about#theprevproject>>.

Figura 1 - Taxonomia da Ciência Aberta



Fonte: Foster (2017). <https://www.fosteropenscience.eu/foster-taxonomy/open-data>

Os periódicos científicos criam padrões para a comunicação científica (PINHEIRO, 2014 e são um poderoso instrumento na apresentação dos resultados das pesquisas. Freitas (2006, p. 54) afirma que “Além de fonte privilegiada da história da ciência, o periódico científico pode ser considerado um espaço institucional da ciência, pois se insere dentro do universo das realizações e comunicação das atividades científicas.”

A grande maioria dos trabalhos de pesquisa, contudo, são produzidos e publicados em periódicos com dinheiro que provém de verbas públicas dispensadas para esse fim. Sendo assim, os pesquisadores que utilizam esses recursos são obrigados a transferir o direito autoral do resultado de suas pesquisas para as editoras que irão publicar esses trabalhos as quais são geralmente empresas privadas que cobrarão taxas, por vezes muito altas para que outros pesquisadores e instituições de pesquisa utilizem esses resultados, ou seja, terão que pagar por algo produzido com dinheiro público.

O elevado preço cobrado com as assinaturas desses veículos de informação acabou por torná-los, se não inviável, no mínimo mais dispendioso do que o valor com que muitas instituições poderiam arcar, o que resultou na crise dos periódicos científicos.

O Movimento de Acesso Aberto – MAA surgiu a partir dessa crise nos anos 1990 quando ocorreu a popularização da internet e é definido como a disponibilização das publicações científicas de modo online, livre e sem restrições. (COSTA; LEITE, 2017). Com o acesso aberto, o fluxo de informações na comunicação científica ocorre com rapidez permitindo que os pesquisadores tomem conhecimento de novos fatos que possam ajudá-los em suas pesquisas e tenham liberdade para utilizar tais dados de forma gratuita e irrestrita sem a demora causada por processos burocráticos que tornavam a atividade menos dinâmica e muito dispendiosa.

Para facilitar o acesso a periódicos de maior impacto, mas cujas assinaturas são por vezes dispendiosas, existem, no Brasil, como em várias partes do mundo, consórcios de bibliotecas com o objetivo de adquirir periódicos científicos e dessa forma minimizar os custos de assinaturas mas, segundo Garcia e Silva (2017), essa prática requer uma série de políticas para que não haja discrepâncias entre o que cada biblioteca recebe e o que foi efetivamente pago.

Países menos desenvolvidos como os da América Latina possuem um baixo número de periódicos científicos o que também contribuiu para o impulsionamento do acesso aberto, além do preço elevado dos periódicos científicos como acontecia nos EUA, Canadá e Europa. (RODRIGUES; OLIVEIRA, 2012).

Outro fator, como destaca Miguel (2011) são os problemas de qualidade e visibilidade dos periódicos publicados nos países da América Latina e Caribe pois, segundo o autor, a qualidade é de grande importância para aqueles que contribuem para as atividades relativas às

pesquisas servindo de parâmetro para avaliação de futuras publicações e a falta de visibilidade prejudica que conhecimentos relevantes deixem de ser usados.

O MAA proporciona visibilidade e alcance muito superiores aos dos periódicos impressos e, com seu caráter internacional tem procurado através de reuniões e documentos elaborar ações como forma de definir e orientar estratégias para tornar a produção científica mais acessível (COSTA; LEITE, 2017, p. 14).

Para difundir esse movimento foram elaborados documentos entre os quais estão as três declarações conhecidas como as 3 Bs ou BBB: Budapeste, Bethesda e Berlim que serviram de base aos conceitos de Acesso Aberto bem como às regras que o regem. As declarações de Budapeste (2002), Bethesda (2003) e Berlim (2003), procuraram tornar possível a expressão “ciência para todos” que surgiu durante a Declaração de Santo Domingos em 1999 (SARMENTO et al., 2005, p. [3]), com a criação de uma sociedade onde o conhecimento possa ser efetivamente colocado à disposição daqueles que dele necessitam e do qual poderão fazer uso de forma gratuita e irrestrita.

As únicas restrições dizem respeito ao copyright (todos os direitos reservados) que determinam o reconhecimento do autor original das ideias abordadas nas pesquisas científicas. As três declarações tratam de publicações em áreas distintas, mas todas destacam a importância do acesso gratuito em rede mundial com a devida revisão por pares que imprime a essas pesquisas o aval de qualidade e validade e há séculos é uma formalidade na comunicação científica.

Ao permitir a difusão do conhecimento de forma gratuita o AA também põe em evidência pesquisadores e instituições de pesquisa uma vez que uma pesquisa científica só terá grande alcance após sua publicação. A ampla disseminação dos resultados de pesquisa é essencial na medida em que se entende tais informações como um “bem público global” (COSTA; LEITE, 2017, p.50).

A declaração de Budapeste apresentou ao termo AA a seguinte definição:

“Acesso aberto” à literatura científica revisada por pares significa a disponibilidade livre na Internet, permitindo a qualquer usuário ler, fazer *download*, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar o texto integral desses artigos, recolhe-los para indexação, introduzi-los como dados em software, ou usá-los para outro qualquer fim legal, sem barreiras financeiras, legais ou técnicas que não sejam inseparáveis ao próprio acesso a uma conexão à Internet. As únicas restrições de reprodução ou distribuição e o único papel para o *direito autoral* neste domínio é dar aos autores o controle sobre a integridade do seu trabalho e o direito de ser devidamente reconhecido

e citado. (BOAI-BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE apud ABREU, 2019, p. 6).

Durante a Budapest Open Access Initiative – BOAI foram criadas duas estratégias relativas ao acesso aberto: a via verde e a via dourada. Na primeira, o autor deve proceder ao auto arquivamento de uma cópia de seu artigo tendo sido este publicado ou não em um repositório institucional. A segunda estratégia diz respeito ao acesso aberto nos periódicos científicos. (BRUMATTI; WEITZEL, 2017).

2.1.1. Via verde (*green Road*)

Representa o auto arquivamento feito por autores de pesquisas científicas ou por seus representantes dos resultados das pesquisas que foram ou serão publicadas em revistas científicas ou em um repositório institucional, ou seja, os artigos desses autores já receberam autorização de publicação por parte de seus editores. Através da via verde procura-se chegar ao objetivo de disponibilizar 100% da literatura científica em acesso aberto de forma irrestrita. (BAPTISTA et al, 2007, p. 5).

2.1.2. Via dourada (*Golden Road*)

Diz respeito ao conteúdo dos periódicos eletrônicos de acesso aberto. Neste caso, esses conteúdos são disponibilizados pelos editores desses periódicos. Isso, como será visto mais adiante, acaba por interferir nos modelos de negócios. Para Sayão et al. (2009, p. 17) é necessário que os editores dos periódicos científicos adiram à filosofia do acesso aberto como forma de fortalecer essa estratégia.

Quadro 2 - Características do acesso aberto pela via verde e acesso aberto pela via Dourada

	O que é	Custo	Como e onde acessar
Via Verde	Permite que a versão de um artigo por assinatura seja também liberada para acesso a não assinantes.	Os assinantes pagam todas as despesas necessárias para possibilitar o processo de publicação. Isso significa que os autores não precisam pagar taxas adicionais.	Com o uso de links: o compartilhamento de um link para o artigo ou com o endereço permanente do artigo (DOI); Arquivos abertos: qualquer pessoa pode ler e baixar os materiais dos arquivos; Auto arquivamento: os autores podem postar uma cópia de suas pesquisas para que todos leiam gratuitamente; As versões abertas do artigo devem ter uma licença de usuário anexada.
	É quando o acesso a uma pesquisa publicada é livre	Taxas de publicação – APCs são cobradas aos	Revistas com acesso aberto: não cobram assinatura e

Via Dourada	para que todos leiam e utilizem. Os artigos são: Revisados por pares; Liberados de forma permanente e imediata; Podem ser reutilizados de várias maneiras diferentes conforme definido pela licença de usuário final	autores, suas instituições ou órgãos financiadores para cobrir as despesas necessárias para o processo de publicação.	publicam todos os seus artigos gratuitamente; Revistas híbridas: São aquelas que oferecem acesso aberto e por assinatura. Revistas subsidiadas: a publicação de pesquisas é liberada para leitura e a taxa de publicação de artigos é subsidiada por uma organização ou sociedade, o que significa que os autores não precisam pagar diretamente.
------------------------	---	---	---

Fonte: elaborado pela autora

A Declaração de Bethesda teve como foco as publicações científicas ligadas à área da biomedicina. Nela há uma definição de acesso livre bem como “conclusões e recomendações de grupos de trabalho sobre Organismos e instituições financiadoras de I&D, Bibliotecas e editores, Sociedades científicas e investigadores”⁵ (DECLARAÇÃO DE BETHESDA, 2003). Para concretização do MAA, foram criadas com essa declaração, estratégias para favorecer o acesso aberto, segundo as quais são necessárias duas condições para que uma publicação seja designada de acesso aberto:

(1) O autor e detentor de direito autoral garante a todos os usuário, um livre, irrevogável, mundial e perpétuo direito de acesso, e uma licença para copiar, utilizar, distribuir, transmitir e exibir o trabalho publicamente e realizar e distribuir trabalhos derivados, em qualquer meio digital para qualquer propósito responsável, desde que sujeito à correta atribuição da autoria, bem como o direito de fazer um pequeno número de cópias impressas para uso pessoal. (2) Uma versão completa da obra e todos os materiais suplementares, incluindo uma cópia de licença como indicado acima, em um formato padrão eletrônico é depositada imediatamente após a publicação inicial, em pelo menos um repositório *online*, suportado por uma instituição acadêmica, sociedade científica, agência governamental ou outra organização estabelecida, que pretenda promover o acesso aberto, distribuição irrestrita, interoperabilidade e arquivamento de longo prazo (para as ciências biomédicas, PubMed Central é um desses repositórios. (DECLARAÇÃO DE BETHESDA, 2003).

A terceira declaração, Declaração de Berlim, tratou particularmente do tema do acesso aberto com relação às publicações sobre ciências e humanidades e procurou definir metas para garantir o acesso aberto ao conhecimento de forma global. Foi elaborada por autoridades representantes de várias instituições científicas da Europa como o Centre National de la

⁵ Disponível em: <<http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>>

Recherche Scientifique⁶ na França e a Sociedade Max-Planck⁷ sediada na Alemanha. Nela ficou estabelecido que:

As contribuições de acesso aberto devem satisfazer duas condições: o (s) autor (es) e o (s) titular (es) dos direitos de tais contribuições concedem (s) a todos os usuários um direito de acesso gratuito, irrevogável e mundial e uma licença para copiar, usar e distribuir, transmitir e exibir o trabalho publicamente e fazer e distribuir trabalhos derivados, em qualquer meio digital para qualquer propósito responsável, sujeito à atribuição adequada de autoria (os padrões da comunidade, continuarão a fornecer o mecanismo para a aplicação da atribuição adequada e uso responsável do trabalho publicado, como fazem agora), bem como o direito de fazer um pequeno número de cópias impressas para seu uso pessoal.

1. Uma versão completa do trabalho e todos os materiais suplementares, incluindo uma cópia da permissão conforme declarado acima, em um formato eletrônico padrão apropriado é depositado (e, portanto, publicado) em pelo menos um repositório online usando padrões técnicos adequados (como o Arquivo Aberto definições) que é apoiado e mantido por uma instituição acadêmica, sociedade acadêmica, agência governamental ou outra organização bem estabelecida que busca permitir acesso aberto, distribuição irrestrita, interoperabilidade e arquivamento de longo prazo. (DECLARAÇÃO DE BERLIM, 2003).

O quadro abaixo traz um resumo dos principais pontos tratados nas três declarações e os resultados nelas alcançados:

Quadro 2 – Principais propostas das 3Bs

Ano	Declaração	Área	Resultados
2002	Declaração de Budapeste (BOAI - Budapest Open Access Initiative)	Genérica	<ul style="list-style-type: none"> • Origem do termo Open Access (Acesso Aberto); • Estratégias: auto -arquivamento e Acesso Aberto em periódicos científicos
2003	Declaração de Bethesda	Biomédica	<ul style="list-style-type: none"> • Maior divulgação do termo Acesso Aberto; • Orientações e recomendações às instituições, organizações, pesquisadores, bibliotecários e editores.
2003	Declaração de Berlim	Ciências e Humanidades	<ul style="list-style-type: none"> • Reforço às estratégias estabelecidas nas declarações anteriores; • Ênfase no uso da internet como principal ferramenta do MAA.

Fonte: adaptação da autora com base em: < <http://www.sibi.usp.br/apoio-pesquisador/acesso-aberto-usp/entenda-o-que-e-acesso-aberto/>>.

⁶ Centre National de la Recherche Scientifique “maior órgão público de pesquisa científica da França e uma das mais importantes instituições de pesquisa do mundo”. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Centre_nacional_de_la_recherche_scientifique>

⁷ Sociedade Max-Planck é “uma organização independente alemã de pesquisa científica sem fins lucrativos, fundada pelos governos federal e estadual.” Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Sociedade_Max_Planck>.

2.2 PERIÓDICOS DE ACESSO ABERTO

Os avanços em Tecnologia da informação e comunicação (TIC) criaram um aumento exponencial no número de artigos científicos produzidos o que causou também a necessidade de disseminar esses conhecimentos de forma mais rápida e sem os altos custos aplicados ao acesso dos periódicos tradicionais. Segundo Oliveira (2008, p. 71), “A partir da década de 80, com o desenvolvimento das TIC, surgimento dos microcomputadores, a Internet e a Web, começa-se a delinear o ambiente propício para a revitalização dos periódicos eletrônicos”.

Essa revitalização causou grande transformação no sistema de comunicação científica visto que proporcionam um diálogo amplo entre pesquisadores em geral e tornam o processo de comunicação algo mais informal do que os adotados pelos métodos tradicionais além de não limitar a divulgação e compartilhamento do conhecimento a especialistas o que favorece e maximiza o impacto das pesquisas. (MORENO; LEITE; ARELLANO, 2006).

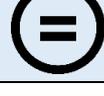
O AA em periódicos científicos eletrônicos permite que os autores possam submeter seus artigos a um número bem maior de periódicos onde o acesso não exige pagamento de assinaturas e geralmente não impõem restrições ao uso da literatura científica ali disponibilizada. São considerados periódicos científicos de Acesso Aberto os eletrônicos cujo acesso a seus conteúdos é garantido pelos próprios editores (COSTA, 2006, p. 41).

O Acesso Aberto é de vital importância para as descobertas científicas por favorecer a divulgação de pesquisas, dar maior visibilidade a seus autores e garantir que os trabalhos produzidos por pesquisadores, principalmente com dinheiro público, sejam disponibilizados de maneira mais liberal, atingindo um maior número de leitores. Quanto maior o número de leitores de artigos científicos, tanto maior a possibilidade de serem aproveitados em outras pesquisas.

Ocorre daí, que os autores dessas pesquisas originais necessitam ter o devido reconhecimento de suas produções o que fez surgir, em 2001, na Califórnia a Organização não governamental (ONG) e sem fins lucrativos Creative Commons - CC na qual foram elaboradas licenças relativas a direitos autorais mais flexíveis que o tradicional Copyright. A Creative Commons cuida dos aspectos legais das licenças relativas aos direitos autorais facilitando o compartilhamento e a cópia de pesquisas através da internet e promovendo uma maior interação entre “criador-usuário”. (BRANCO; BRITTO, 2013, p. 79).

As licenças servem para caracterizar o Acesso Aberto classificando-o em acesso aberto grátis, quando se trata de acesso online gratuito, sem embargos de permissão ou custos, e acesso aberto livre que é o acesso online também gratuito, mas sobre os quais incidem alguns direitos extras de utilização que são concedidos mediante as licenças da Creative Commons. O quadro abaixo mostra quatro tipos de licenças que indicam sob quais condições os pesquisadores podem utilizar os materiais publicados em Acesso Aberto.

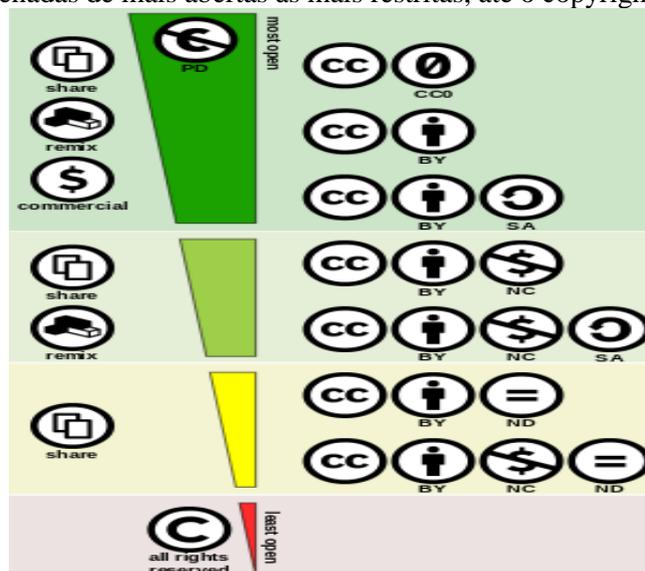
Quadro 3 -Tipos de licenças Creative Commons

Licenças	O que permite	Ícone	Conteúdo
Atribuição	Permite a cópia, distribuição, exibição e execução da obra. Fazer trabalhos derivados dela, conquanto que deem créditos devidos ao autor ou licenciador, na maneira especificada por estes.		Livre
CompartilhaIgual	Determina que as obras derivadas só podem ser distribuídas mediante licença idêntica à da obra original.		Livre
Não comercial	Permite a cópia, distribuição, exibição e execução de cópias da obra e inclusive derivações desde que não sejam com fins comerciais.		Não livre
Sem derivações	Esta licença permite apenas a cópia, distribuição, exibição e execução de cópias exatas da obra, dela não podem ser criadas derivações.		Não livre

Fonte: Adaptação da autora

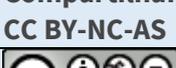
As licenças permitem que os autores tenham controle sobre o modo como querem que seus artigos sejam compartilhados e os ícones, reconhecidos mundialmente, são combinados de forma a criar seis diferentes tipos de licenças que indicam as condições para o acesso facilitando o uso dos conteúdos pelos leitores. (MURIEL-TORRADO; PINTO, 2018)

Figura 2: Licenças CC ordenadas de mais abertas às mais restritas, até o copyright



Fonte: <https://en.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons_license>

Quadro 4 - Variações das licenças Creative Commons

Variações das licenças Creative Commons	O que permite
 Atribuição CC BY	Mais flexível Distribuição, remixagem, adaptação e derivações, mesmo comercialmente, desde que com atribuição de crédito ao autor original.
 Atribuição-Compartilhual CC BY-AS	Remixagem, adaptação, derivações mesmo com fins comerciais, desde com atribuição de crédito ao autor original com o mesmo tipo de licença.
 Atribuição-SemDerivações CC BY-ND	Reutilização do trabalho para qualquer finalidade, inclusive comercial; com atribuição de crédito ao autor original, mas não pode ser compartilhado com outras pessoas caso haja derivações.
 Atribuição-NãoComercial CC BY-NC	Remixagem, adaptação e desenvolvimento e derivações do trabalho desde que não comercialmente, com atribuição de crédito ao autor original. As licenças dos trabalhos derivados não precisam ser nos mesmos termos que o original.
 Atribuição-NãoComercial-Compartilhual CC BY-NC-AS	Remixagem, adaptação e desenvolvimento do trabalho desde que não comercialmente, com atribuição de crédito ao autor e licenciamento das derivações sob os mesmos termos.
 Atribuição-NãoComercial-SemDerivações CC BY-NC-ND	Mais restritiva Download e compartilhamento mediante atribuição de crédito ao autor e sem direito a alterações de qualquer forma uso para fins comerciais.
 Copyright	Todos os direitos reservados

Fonte: Adaptação da autora

As licenças que determinam o uso dos conteúdos nos periódicos científicos de AA dependem das políticas editoriais de cada um desses periódicos. A análise feita por Silva e Lara apud Muriel-Torado e Pinto (2018, p. 11), mostra que 24% dos periódicos utilizam o modelo de licença copyright tradicional, 70% utilizam o modelo CC e os demais 6% utilizam modelos de licenciamento próprios.

2.2.1. Modelos de negócio para os periódicos de Acesso Aberto

O modelo de negócios proposto por Osterwalder e Pigneur (2013) tem como finalidade descrever e tornar compreensível “a lógica de criação, entrega e captura de valor por parte de uma organização” (CALDEIRA, 2018, p. 7). Como supracitado por Barata, (2019), os artigos científicos representam a mercadoria das editoras, ou seja, são o produto criado que será ofertado a possíveis leitores assim obtendo receitas.

Ocorre, contudo, que, diferentemente dos periódicos científicos de acesso restrito, os periódicos científicos eletrônicos de Acesso Aberto são gratuitos não exigindo pagamentos de taxas de assinatura para acesso a seus conteúdos, disponibilizados via internet.

Deve-se considerar, entretanto, que a disponibilização desses materiais gera despesas que precisam ser supridas vindo daí a necessidade de as editoras que promovem o AA de seus periódicos eletrônicos na Via Dourada discutirem novos modelos de negócios para sustentar suas atividades.

A expressão modelo de negócios não tem uma definição clara e unânime entre os autores que tratam do tema, mas há uma unanimidade ao reconhecer a necessidade de sua elaboração para garantir o desenvolvimento de qualquer empreendimento. Gumieiro e Costa (2012, p. 102) afirmam que a publicação de periódicos científicos não pode ser vista exatamente como uma atividade própria de uma empresa, embora assumam características desse conceito.

Para Gumieiro (2009) e Orofino (2011) a definição do termo modelo de negócios surge dos inúmeros componentes que irão determinar as facetas do negócio. Orofino afirma ainda que os modelos de negócios representam a forma como a empresa não apenas constrói, mas também faz uso de seus recursos para criar valores que possam atrair mais clientes que seus competidores e estão relacionados a “processos de gestão do conhecimento” que o autor define como uma:

[...] ação sistemática e intencional de captura, armazenamento e comunicação de informações essenciais aos negócios de uma empresa, visando à melhoria contínua dos processos, da atuação dos seus integrantes objetivando uma vantagem competitiva. (BERGERON apud OROFINO, 2011, p. 2).

Ao elaborar um modelo de negócios a empresa deve responder a três questões básicas: quem ela quer ter como cliente; quais produtos/serviços ela tem a oferecer e, como esses produtos/serviços serão ofertados aos clientes (OSTERWALDER E PIGNEUR, 2013).

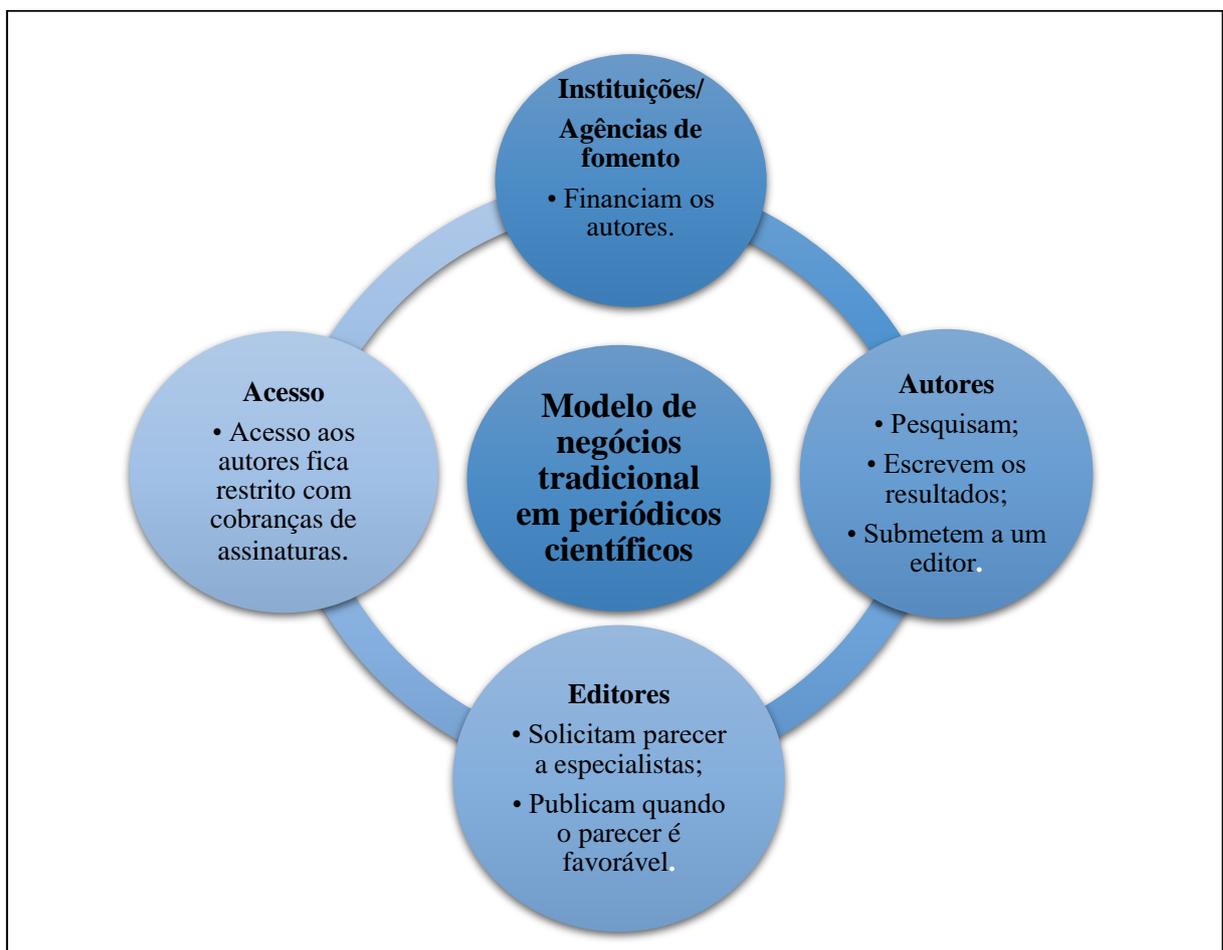
Para Ladeira (2008), a elaboração de modelos de negócios serve para explicitar a forma como a empresa funciona, colocando em evidência seus processos produtivos e os agentes por eles responsáveis (diretores, funcionários etc.), ou seja:

O modelo de negócio é uma ferramenta conceitual que inclui uma série de elementos e as relações entre eles, permitindo que se expresse uma lógica de como a empresa ganha dinheiro. É uma descrição da proposta de valor da empresa a um ou mais segmentos de clientes, bem como da arquitetura da companhia e de sua rede de parceiros para criação, comercialização e entrega de seu capital de valor e relacionamento, de forma gerar lucro e fontes sustentáveis de receita (OSTERWALDER, 2004 apud MARTINS; MOTA; MARINI, 2019).

Os periódicos científicos de acesso restrito, de acordo com Costa (2006, p. 47), usam em regra modelos de negócios bastante tradicionais que favorecem quase que exclusivamente às grandes instituições comerciais que visam ao lucro em detrimento dos pesquisadores.

A figura abaixo mostra os agentes e as ações que cada um exerce nesse modelo tradicional o que, de acordo com a autora, se traduz numa atitude perversa uma vez que o acesso dos pesquisadores ao resultado de suas pesquisas é restringido pelas universidades e agências de fomento com a cobrança de assinaturas com as quais muitos não podem arcar.

Figura 3 - Modelo de negócios tradicional em periódicos científicos



Fonte: Adaptação da autora ao texto de Costa (2006)

A figura destaca o ciclo criado pelos modelos de negócios tradicionais onde as instituições e agências de fomento usam de seus recursos para financiar os trabalhos de pesquisadores a elas vinculados os quais, ao chegarem a um resultado após exaustivas pesquisas, submetem-no à apreciação do editor dessa instituição que irá encaminhar esse resultado para a análise de especialistas para a chamada “revisão por pares” que confere

credibilidade ao autor e só então, após essa análise, se favorável, é que um artigo científico poderá ser publicado e utilizado de forma a contribuir com outros trabalhos científicos.

Nesse modelo de negócio, contudo, o conteúdo da nova pesquisa só estará disponível mediante o pagamento de taxas de assinaturas cobradas pelos periódicos de acesso restrito o que inviabiliza, por vezes o acesso do próprio autor dessa nova descoberta.

O modelo de negócios tradicional para os periódicos científicos acaba por se tornar prejudicial aos pesquisadores e devido a isso e às movimentações internacionais em prol da ciência aberta, nos últimos anos têm sido elaborados outros tipos de modelos com o intuito de aumentar o alcance da informação a um número cada vez maior de interessados em adquiri-la.

As editoras, com o fim de angariar receitas e garantir seu funcionamento com a publicação de periódicos científicos de Acesso Aberto passaram a criar modelos de negócios alternativos (GUMIEIRO; COSTA, 2012). Concordando com isso, Guedon apud Furnival e Guirra (2017) considera que o Acesso Aberto da Via Dourada em periódicos eletrônicos não representa riscos às editoras comerciais uma vez que muitas delas criaram seus próprios títulos que são oferecidos em AA.

Costa (2006, p. 45), faz um levantamento dos os modelos de negócios possíveis para a publicação de periódicos que foram enumerados pela ALPSP - Association of Learned and Professional Society Publishers⁸, como forma de contrabalançar as deficiências do modelo tradicional e entre os quais estão:

Quadro 5 – Modelos de negócios enumerados pela ALPSP - Association of Learned and Professional Society Publishers

Modelos de Negócios enumerados pela ALPSP	
• assinatura, tanto para fascículos novos como para os anteriores;	• acesso aberto total, apoiado por membros;
• acesso aberto postergado (delayed open access): assinatura para acesso com o editor, mas permissão para depósito em repositório de acesso aberto, após um período determinado de tempo;	• acesso aberto total, apoiado por propaganda;
• assinatura e experimento opcional com acesso aberto;	• acesso aberto total, anteriormente, migrando para acesso aberto postergado;

⁸ ALPSP - Association of Learned and Professional Society Publishers é um organismo internacional de associação que apoia e representa organizações e instituições sem fins lucrativos que publicam conteúdo acadêmico e profissional. Com quase 300 membros em 30 países, a associação também inclui aqueles que trabalham com esses editores. Disponível em: <<https://www.alpsp.org/About-ALPSP>>. Acesso em: 13 mai 2020.

• assinatura para a maioria, mas alguns conteúdos novos disponíveis livremente; financiamentos por grants; conteúdos anteriores com acesso livre;	• assinatura para instituições, livre para indivíduos;
• acesso aberto total (full open access), apoiado por assinaturas das versões impressas e por taxas pagas pelos autores;	• assinatura para a maioria dos conteúdos novos, alguns novos conteúdos livres e conteúdos anteriores livres;
• acesso aberto total, apoiado por taxas pagas pelos autores, membros e assinaturas de outros títulos impressos;	• acesso aberto para pré-prints, assinatura para novos conteúdos e livre para conteúdos anteriores;
• acesso aberto total, apoiado por taxas pagas pelos autores, membros institucionais, grants e indústria;	• assinatura, primeiro, e acesso aberto postergado.

Fonte: Adaptação da autora ao texto de Costa (2006, p. 45)

Segundo Sousa; Batista e Mota (2015, p. 481), as maiores contribuições referentes ao assunto modelo de negócios vieram por parte de Osterwalder⁹, Pigneur¹⁰ (2013) e Tucci (2005). Osterwalder criou uma ferramenta que possibilita aos empreendedores a estruturação visual de seus negócios o *Business model canvas*¹¹.

O Business Model Canvas permite a visualização de todo o modelo de negócio utilizado pela empresa. Bonazzi, Zilber (2014, p. 624) consideram o BMC como o mais completo modelo de negócios uma vez que o relacionamento entre todos os componentes, internos ou externos da organização são mostrados de uma forma mais detalhada ao “criar e capturar o valor proposto pela organização”.

Segundo Teixeira e Lopes (2016, p. 5-6), “O BMC contém quatro áreas principais ou pilares que um modelo de negócios tem que abordar e são: o produto, a interface com o Cliente, a gestão de infraestrutura e os aspectos financeiros”. Esses componentes se desdobram em nove áreas chave como mostra o quadro abaixo:

⁹ Alexander Osterwalder é um teórico, autor, palestrante, consultor e empreendedor suíço, conhecido por seu trabalho em modelagem de negócios e pelo desenvolvimento do Business Model Canvas. Disponível em: < https://en.wikipedia.org/wiki/Alexander_Osterwalder>. Acesso em: 13 mai. 2020.

¹⁰ Yves Pigneur é um cientista da computação belga e professor de sistemas de informações de gerenciamento na Universidade de Lausanne desde 1984, conhecido por seu trabalho na tela do modelo de negócios com Alexander Osterwalder. Disponível em: < https://en.wikipedia.org/wiki/Yves_Pigneur >. Acesso em: 13 mai. 2020.

¹¹ Business Model Canvas. Disponível em: <<http://www.businessmodelalchemist.com/tools>>. Acesso em: 13 mai. 2020.

Quadro 6 - Pilares de um modelo de negócios e suas áreas chave

Pilares	Áreas chaves
Produto	• Proposta de valor
Interface com o cliente	• Segmentação de mercado • Canais de distribuição • Relação com cliente
Gestão da infraestrutura	• Capacidade • Configuração de valor • Parcerias
Gestão financeira	• Modelo de receita • Estrutura de custos

Fonte: Adaptação da autora ao texto de Gumieiro e Costa (2012)

Entre esses quatro pilares o de maior importância é o produto ou serviço que a empresa se propõe a oferecer ao cliente, ou seja, a proposta de valor. Sousa; Batista e Mota (2015) veem a proposta de valor como os benefícios que a empresa oferece, aquilo que vai atrair possíveis clientes, pois além de preços baixos o cliente busca, sobretudo um produto/serviço ao qual estejam agregados valores como confiança e qualidade e, portanto, a proposta de valor da empresa deve ser elaborada de forma que o cliente se sinta valorizado e satisfeito com sua aquisição.

Os periódicos científicos, com os artigos neles contidos, representam o produto que as editoras oferecem para atrair seu público caracterizando-os através do

[...] estilo de escrita; apresentação gráfica (proporção de textos, figuras, gráficos e tabelas); número médio de páginas por artigo; periodicidade; número de artigos mínimos publicados por ano; e taxa média de recusa de trabalhos submetidos à revista. (GUMIERO; COSTA, 2012, p. 108-109).

Para Bomfá (2009, p. 76), os periódicos científicos são categorizados como serviços uma vez que “oferecem ao usuário (leitor, autor, avaliador) o serviço de receber, processar, avaliar e comunicar/divulgar a informação científica”. Dessa forma, para esses autores, os artigos científicos publicados pelas editoras em seus periódicos representam tanto um produto quanto um serviço.

No Brasil, a grande maioria dos periódicos científicos pertencem a programas de pós-graduação o que gera uma quantidade excessiva de periódicos que publicam uma quantidade também excessiva de artigos sem um controle rigoroso na seleção (FARIAS, 2017, p. 401-402). Sendo assim, o que é publicado nem sempre tem o índice de qualidade que se espera do resultado de pesquisas que têm o intuito de ampliar conhecimentos existentes.

Farias (2017, p. 403), ao tratar do binômio quantidade X qualidade nos periódicos científicos brasileiros destaca que:

Grande parte das revistas brasileiras, e nesse caso tanto revistas científicas de acesso aberto como de outros modelos de negócios, ainda não alcançou posições de destaque nas chamadas “grandes bases de dados indexadoras internacionais”, tais como a JCR e SJR.

O segundo pilar, interface com o cliente, trata da forma como a empresa se relaciona com seus clientes: a segmentação de mercado refere-se à identificação de um determinado grupo ao qual a empresa pretende oferecer seus produtos/serviços tornando-os mais apazíveis e adequados a esse público alvo. Para isso é necessário evitar generalizações e estabelecer características específicas para esse público como aspectos geográficos ou determinadas características o que vai também interferir nos canais de distribuição, diretos ou indiretos, ou seja, nos meios pelos quais o produto/serviço irá chegar ao consumidor final. É preciso também considerar que não é possível ter pleno controle sobre os canais indiretos. (GAVA, 2014)

A relação com o cliente diz respeito à forma como a empresa quer se relacionar com o cliente, que tipo de ligação procura com ele estabelecer. (OSTERWALDER, 2004 apud GAVA, 2014, p. 37). Para isso ela vai procurar descobrir quais as expectativas e necessidades o cliente tem e assim estabelecer metas para satisfazê-las levando em consideração se esse relacionamento é viável ou mesmo lucrativo.

Os periódicos têm utilizado mecanismos de interatividade com o cliente e recursos de marketing eletrônico como forma de facilitar a comunicação com seus leitores. Com relação aos periódicos científicos de AA, Gumieiro e Costa (2012, p. 107), afirmam que tanto os leitores desses periódicos quanto as bibliotecas são considerados clientes das editoras que os publicam.

O terceiro pilar, gestão de infraestrutura, refere-se basicamente ao processo de comunicação dentro de uma empresa como forma de evitar complicações em sua administração através de alinhamento estratégico¹².

A gestão de infraestrutura:

[...] descreve as habilidades necessárias para promover a proposta de valor, envolvendo seus principais insumos (capital material e humano, parcerias, capacidades, configuração de valor). Esta área pode estar em constante reconstrução, já que é bastante suscetível a mudanças. (TREVISAN; FIALHO; CORONEL, 2018, p. 5).

¹² **Alinhamento estratégico** é uma condição na qual estruturas organizacionais, sistemas de informação, processos, habilidades humanas, recursos e incentivos proveem suporte à estratégia de negócio. Disponível em: <<https://www.heflo.com/pt-br/definicoes/o-que-e-alinhamento-estrategico/>>.

Sob esse aspecto é preciso levar em conta a capacidade da empresa em se adaptar às constantes mudanças do mercado para suprir as demandas dos clientes e manter-se competitiva.

As empresas necessitam criar parcerias com fornecedores para obter recursos, estabelecer alianças estratégicas com concorrentes e procurar colaboradores para desenvolvimento e suporte de seus produtos. "As parcerias não constituem a forma exclusiva, mas uma das mais freqüentes (*sic*) para que as empresas executem suas ações sociais." (FISCHER, 2005, p. 16). Autores e avaliadores são vistos como parceiros em modelos de negócios de periódicos científicos. (GUMIEIRO; COSTA, 2012, p. 107).

O quarto pilar é a gestão financeira que envolve modelo de receita e estrutura de custos. Os modelos de receita são representados pelo dinheiro que a empresa recebe com a oferta de seus produtos/serviços, como ela vai transformar os produtos/serviços em lucro. A estrutura de custos:

[...] descreve os custos mais importantes envolvidos na operação de um Modelo de Negócios específico. Criar e oferecer valor, manter o Relacionamento com Clientes e gerar receita incorrem em custos. Tais custos podem ser calculados com relativa facilidade depois de definidos os recursos principais, atividades-chave e parcerias principais. Alguns Modelos de Negócios, entretanto, são mais direcionados pelos custos que outros. (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011, p. 9).

Apesar de ser vista como uma ferramenta estratégica, o Business Model Canvas, no entanto, não substitui um plano de negócios, mas serve para estruturar e visualizar as áreas chave para o funcionamento da empresa e para que os investidores consigam focar “nos valores que os produtos e/ou serviços” trarão para a sociedade e como irão gerar lucros. (HIRAYAMA, 2016, p. 58)

2.2.2 APCs – Article Processing Charges

Os modelos de negócios estabelecem um roteiro para desenvolvimento das atividades da empresa: as características do produto, público alvo, adaptação ao mercado e, principalmente, como fazer para que essas atividades resultem em receitas. As editoras encarregadas da publicação de periódicos em AA, devido a esses mesmos objetivos, têm procurado métodos alternativos para manter a arrecadação de suas receitas e foi com esse propósito que surgiram as APCs.

Como já mencionado, a instituição do AA em periódicos eletrônicos foi responsável pela criação das Article Processing Charges (APCs) ou Taxas de Processamento de Artigos. Originalmente cobrada por editores de periódicos científicos de AA da Inglaterra a partir de

2012, “O custo total da publicação mostra que os APCs são, agora, uma parte significativa dos custos de publicação”. (MENDES; RODRIGUES, 2017, p. [5]).

O pagamento de APCs passaram a ser exigidos uma vez que ao disponibilizar os artigos publicados em periódicos eletrônicos as editoras deixam de receber por assinaturas geralmente vultosas. Conseqüentemente, os autores também passaram a arcar com valores que antes recaiam sobre as bibliotecas universitárias e os institutos de pesquisa. (PAVAN; BARBOSA 2017).

Através das APCs as editoras conseguem arrecadar verbas dos autores, de suas universidades ou de agências de fomento à pesquisa, às quais estejam relacionados, para cobrir gastos com “despesas gerais de produção de publicação como design gráfico e layout, divulgação, revisão etc.” (FURNIVAL; GUIRRA, 2017, p. 473). O quadro abaixo mostra o tipo de coberturas feitas com as receitas vindas da cobrança de APCs.

Quadro 7 - Tipo e descrição das coberturas feitas pela cobrança de APCs nos periódicos científicos de AA.

Cobertura	Descrição
Trabalho editorial	Revisão por pares, apoio administrativo, comissionamento de conteúdo, desenvolvimento do periódico.
Infraestrutura técnica e inovação	Desenvolvimento, manutenção e operação do sistema online do periódico e websites.
Produção de artigos	Formatação e marcação de artigos e inclusão em serviços de indexação
Marketing da revista e do conteúdo	Iniciativas para garantir que leitores e autores conheçam o trabalho publicado no periódico
Atendimento ao cliente	Resposta a autores e leitores

Fonte: Adaptação da autora: Taxas de Processamento de Artigos (APCs – Article Processing Charges)

Embora os autores sejam responsáveis pelo pagamento das APCs, muitos, no entanto, não têm como arcar com tais despesas e utilizam financiamentos especiais para esse fim. (PAVAN; BARBOSA, 2017). No Brasil existe uma grande tendência por parte das editoras dos periódicos científicos na cobrança dessas taxas para que os artigos a elas submetidos possam ser publicados em AA. No entanto, esses gastos ficam geralmente a cargo das instituições ou financiadores que criam fundos para cobrir tais gastos. O Ministério da Educação, por exemplo, é o responsável pelo pagamento dessas despesas no Portal de Periódicos da CAPES. (PAVAN; BARBOSA, 2017).

De acordo com os autores acima, as APCs vêm sendo cobradas em periódicos há várias décadas para publicação de artigos com ilustrações e/ou com muitas páginas, mas foi a partir da popularização do AA que essa prática ganhou vulto e o BioMed Central e PLOS a desenvolveram em larga escala.

Seguindo essa tendência, várias outras editoras passaram a disponibilizar revistas em AA através de financiamento efetuados por pagamentos de APCs. Os preços praticados nessas cobranças sofriam grande variação indo de US \$ 20 a valores que se aproximavam de US \$ 3.800. A definição desses valores incluía critérios como número de páginas publicadas, o país de origem dos autores, encargos com envios de publicação. (PAVAN; BARBOSA, 2017).

O primeiro periódico a adotar as APCs foi o *The Physical Review* na década de 1920. Em 1930, foi aprovado um plano pelo Conselho da American Physical Society (APS¹³), “para enviar aos autores um memorandum bill de US\$2 por página, passando para US\$3, em 1933, e US\$4, em 1947”. (BARTON apud PAVAN; BARBOSA, 2017, p. 126). Para Shen; Björk (2015) o aumento na prática de cobranças de APCs trouxe consequências negativas para a atividade de publicação de periódicos de AA pois fez surgir os chamados “editores predatórios”.

Os “editores predatórios” são aqueles que “lucram com revistas sem qualidade e sem critérios éticos” (ALVES, 2019, p. 21), fazendo uso de revisão por pares e marketing duvidosos. Esses editores “apenas verificam o rigor e a validade científica, e não o significado dos resultados, que são deixados aos leitores para decidir”, o que pode pôr em xeque a credibilidade de seus periódicos. (SHEN; BJÖRK, 2015, p. 2).

No modelo híbrido, as editoras acabam recebendo pagamento duplo uma vez que apesar de cobrarem pela assinatura do periódico também recebem taxas de APCs dos autores. (PAVAN; BARBOSA, 2017). O ponto positivo do modelo híbrido é que a cobrança de APCs torna mais competitivo o mercado editorial de periódicos científicos. (PINFIELD apud PAVAN; BARBOSA, 2017, p. 128).

¹³ American Physical Society, fundada em 1899, é a segunda maior organização de físicos do mundo, superada apenas pela Deutsche Physikalische Gesellschaft. A Sociedade tem mais de 46 mil membros, publica mais de doze revistas científicas, incluindo a mundialmente renomada *Physical Review* e a *Physical Review Letters*, e organiza mais de vinte encontros científicos anuais. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/American_Physical_Society>. Acesso em: 13 mai, 2020.

2.3. POLÍTICAS EDITORIAIS PARA O ACESSO ABERTO

O conhecimento é essencial para o desenvolvimento das ciências e, para que os avanços alcançados possam ser efetivamente disponibilizados é necessário que haja processos eficientes de comunicação. Nesse quesito, os periódicos científicos desempenham importante papel devido principalmente à disseminação em AA.

As editoras que publicam esses periódicos utilizam de políticas editoriais com o fim de garantir a melhor relação custo/benefício. Rosinha (1989, p. 249) definiu política editorial como “o que publicar, para quem publicar, onde publicar, quando e quanto publicar”. A definição de Rosinha foi dada à época em que os periódicos científicos impressos ainda dominavam o campo das publicações científicas. Contudo, os periódicos eletrônicos de acesso aberto já despontavam como uma opção universal futura.

As políticas editoriais, servem para nortear o processo editorial das publicações em qualquer meio seja esse físico ou virtual o que faz com que editoras de periódicos eletrônicos também elaborem metas para determinar o conteúdo, quantidade e qualidade do que pretendem disponibilizar para atingir seu público alvo sem deixar de considerar os aspectos referentes a custos e direitos autorais.

As políticas editoriais são essenciais uma vez que

Es a través de ellas que se puede lograr una más amplia distribución, acceso y empleo de los contenidos por la comunidad científica, académica y estudiantado. Para ello, es esencial que tal política sea formulada acorde a los fines de la publicación, a los intereses de las instituciones responsables de ellas, de los propios autores que nutren sus páginas periódicamente y, por cierto, también de los lectores y usuarios en general. (SILVA; LARA, 2011, p. 5).

Apesar de fazer parte do contexto de todo periódico e da importância que pode ter, política editorial, não é geralmente definida como uma expressão, mas como termos isolados o que provoca uma significação muito ampla. Ruiz, Greco e Braile (2009, p. 277) destacam que a concepção de uma política editorial pode, inclusive influir no FI¹⁴ de um periódico científico.

A produção científica de pesquisadores brasileiros e de países periféricos tem apresentado ganhos em qualidade e buscado maior exposição em periódicos indexados

¹⁴ STREHL, Letícia. O fator de impacto do ISI e a avaliação da produção científica: aspectos conceituais e metodológicos. *Ciência da informação*, 2005, 34.1: 19-27. FI - razão entre o número de citações feitas no corrente ano a itens publicados em determinado periódico nos últimos dois anos e o número de artigos publicados nos mesmos dois anos pelo mesmo periódico.

principalmente pelo ISI - Institute for Scientific Information¹⁵ ou que recebam boas avaliações pela agência CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

Com relação ao FI, contudo, existe, no Brasil, um número inexpressivo de periódicos indexados pelo primeiro e considerados de excelência internacional pela segunda obrigando os pesquisadores a buscar que seus trabalhos sejam publicados por editoras internacionais. (ORTELLADO, 2008).

Os princípios norteadores das políticas editoriais de periódicos científicos envolvem questões sociais, éticas, morais e legais. O quadro abaixo traz um resumo de alguns aspectos das políticas editoriais comuns à maioria dos periódicos científicos:

Quadro 8 - Tópicos comuns às políticas editoriais de periódicos científicos

Aspecto da Política	Descrição
Foco e Escopo	• Determina a geração de valor que o periódico se propõe entregar aos leitores e aquilo que deseja atingir com seu conteúdo;
Políticas de Seção	• Representa as seções do periódico tais como artigos e resenhas;
Processo de Avaliação pelos Pares	• Avaliação prévia do que será (ou não) publicado pelo periódico. Serve como uma triagem;
Periodicidade	• Define o prazo entre as publicações do periódico;
Política de acesso	• Determina se o periódico será publicado em Acesso Aberto ou restrito;
Arquivamento	• Define o tipo de sistema que o periódico utilizará para arquivar os conteúdos nele publicados. Muitos utilizam o sistema LOCKSS ¹⁶
Privacidade	• Evita que as informações referentes aos autores, tais como nomes e endereços sejam usados por terceiros;
Taxas	• Especifica se a editora responsável pelo periódico cobrará taxas referentes a contribuição financeira pela submissão, avaliação e publicação
Plágio	• Representa os aspectos referentes aos direitos autorais de acordo com a legislação;
Preceitos éticos	• São os códigos de conduta que os periódicos devem seguir ao determinar o que será por eles publicados.
Conflito de interesse	• Ocorre quando há relacionamento de natureza pessoal, comercial, política, financeira ou acadêmica entre autores, orientadores, revisores ou editores.

Fonte: elaborado pela autora

¹⁵ O Instituto de Informação Científica (ISI) baseia-se no trabalho do Dr. Eugene Garfield - o fundador original e pioneiro da ciência da informação. Nomeado após a empresa que ele fundou - o precursor do Web of Science Group -, o ISI foi restabelecido em 2018 e serve de base para a experiência analítica, guiada por seu legado e adaptada para responder aos avanços tecnológicos.. Disponível em: < <https://clarivate.com/webofsciencgroup/solutions/isi-institute-for-scientific-information/>>. Acesso em: 13 mai. 2020.

¹⁶ LOCKSS - baseado nas Stanford Libraries, fornece serviços e tecnologias de código aberto para preservação digital segura, de alta confiança e resiliência. Disponível em: < <https://www.lockss.org/>>.

2.3.1. Diretórios de políticas editoriais para o acesso aberto - SHERPA/RoMEO, DOAJ e Diadorim

Para facilitar o AA através das Via Verde e Via Dourada, foram criados diretórios que são serviços que funcionam como instrumentos padronizadores das políticas para a disseminação dos resultados das pesquisas científicas. Os diretórios servem para auxiliar “autores e gestores de repositórios, na identificação da permissão ou condições para disponibilização dos textos publicados em repositórios digitais”. (DE ARAÚJO CUNHA, 2018, p. 30). Para o autor (2018, p. 30), “as revistas científicas têm cada vez mais se preocupado em registrar em suas políticas de copyright e auto arquivamento” o que também influi nas condições impostas aos autores para publicação de suas pesquisas.

Para serem indexados em diretórios, os periódicos passam por avaliações para determinar se possuem as características necessárias para serem considerados de acesso aberto. Os artigos dos periódicos de acesso restrito também podem ser cadastrados para indexação nos diretórios, contudo, “os dados do artigo poderão ser cadastrados em repositórios, mas o documento não poderá ser acessado. Somente os metadados do registro é que estarão disponíveis aos usuários” (IBICT).

As políticas editoriais envolvem três questões básicas que são: arquivamento do documento, publicação do documento e arquivamento dos dados. Os artigos publicados em AA nos Repositórios Institucionais devem seguir à risca o estabelecido pela Lei dos Direitos Autorais nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998¹⁷.

Uma das fontes de alimentação dos diretórios são os Repositórios Institucionais das Instituições de Ensino Superior (IES) que são as principais responsáveis pela propagação do AA no Brasil. As RIs que permitem que os pesquisadores ligados a elas possam arquivar seus trabalhos auxiliados por suas políticas de copyright e auto arquivamento que regulam as condições impostas aos autores. (FURNIVAL; ALMEIDA, 2014),

Os diretórios de políticas editoriais foram criados com o fim de facilitar que editores de periódicos científicos, autores e leitores tenham informações claras sobre permissões referentes a direitos autorais no processo de arquivamento, auto arquivamento e condições de uso. Entre esses diretórios estão o Diadorim que cuida das políticas editoriais das revistas científicas

¹⁷ **LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998** - Altera, atualiza e consolida a **legislação** sobre **direitos autorais** e dá outras providências. Art. 1º Esta **Lei** regula os **direitos autorais**, entendendo-se sob esta denominação os **direitos** de autor e os que lhes são conexos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm>. Acesso em: 16 mai. 2020.

brasileiras, o DOAJ e o SHERPA/RoMEO que tem um âmbito internacional reunindo políticas de auto arquivo de cerca de 1.000 editoras.

2.3.1.1. Diadorim

O Diadorim - Diretório de Políticas Editoriais das Revistas Científicas Brasileiras foi fundado pelo IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia¹⁸, responsável, juntamente com a Unesco pelo “Manifesto brasileiro de apoio ao acesso livre ao conhecimento científico¹⁹” que resultou no lançamento do Dia Internacional do Acesso Universal à Informação em setembro de 2016, e cuja cerimônia ocorreu no Museu do Amanhã, no Rio de Janeiro.

O manifesto serviu para evidenciar o apoio do diretório à política de acesso aberto nos periódicos brasileiros como forma de garantir o acesso irrestrito a informações e documentos que fazem parte das fontes de dados das pesquisas e são, geralmente inacessíveis à grande maioria das pessoas. O Manifesto reconhece que cada campo de pesquisa tem exigências próprias e por isso criou diretrizes que servem para nortear o trânsito dos dados de pesquisas das entidades supracitadas. (IBICT).

Os alvos do Manifesto são os institutos de pesquisa e universidades, sociedades científicas e academias de ciência, órgãos de fomento à pesquisa e desenvolvimento, editores de revistas ou periódicos científicos, cursos de pós-graduação e graduação nas áreas de informação, os gestores e executores de programas e projetos de dados de pesquisa e os pesquisadores em geral dado o grande potencial de geração de conhecimento dessas entidades. (IBICT).

O Diadorim faz parte dos serviços criados pelo IBICT como uma ferramenta de apoio ao acesso aberto. Sua criação se deu com base no receio que as instituições responsáveis pelos repositórios institucionais sentiam com relação à ampla disseminação dos resultados dos trabalhos de seus pesquisadores e a melhor forma de garantir o acesso a essas pesquisas através

¹⁸ O **Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia** (IBICT) é um órgão nacional de informação, unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), realiza estudos no campo da ciência da informação e temas relacionados. O IBICT fica sediado em Brasília e possui uma coordenação de pesquisa e pós-graduação na sede do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, junto ao campus da Praia Vermelha, da UFRJ, no bairro da Urca, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.ibict.br/sobre-o-ibict>>. Acesso em: 16 mai. 2020.

¹⁹ Manifesto brasileiro de apoio ao acesso livre ao conhecimento científico. Disponível em: <<https://livroaberto.ibict.br/Manifesto.pdf>>. Acesso em: 16 mai. 2020.

de permissões. Sendo assim, o Diadorim coleta as informações necessárias diretamente com os editores dos periódicos científicos brasileiros com o fim de

identificar, sistematizar e disponibilizar as informações das políticas estabelecidas pelas instituições editoras dos periódicos brasileiros referentes ao armazenamento dos artigos nos repositórios institucionais. Constitui-se em uma fonte de consulta importante para que autores e gestores de repositórios não descumpram o acordo de publicação estabelecido entre o autor e a revista, quando do arquivamento de artigos no repositório da instituição. (IBICT).

O cadastro dos periódicos no Diadorim é feito pelas as instituições responsáveis pelo Repositório Institucional mediante preenchimento de formulário disponíveis na plataforma Dspace²⁰ no qual estão contidas 22 questões listadas no quadro abaixo que correspondem à identificação, contato e política editorial que dizem respeito às permissões concedidas às diferentes versões dos artigos publicados pela revista dessa instituição referente ao armazenamento, acesso e uso de seus artigos.

Quadro 9 - Questões do formulário para cadastro de periódicos no Diadorim

Questões do formulário	Opções de respostas
0. Qual o suporte em que a revista é publicada? *3	a. Revista eletrônica b. Revista impressa
1. Situação da revista*	a. Vigente b. Descontinuada (deixou de ser publicada)
2. Título da revista*	
3. Outro título	
4. Natureza da instituição editora*	a. Instituição privada b. Instituição pública c. Organização não governamental (ONG) d. Publicação independente e. Sociedade civil organizada (sindicatos, associações, cooperativas)
5. Instituição editora*	
6. URL*	
7. URL OAI*	
8. ISSN*	
9. ISSN-L*	
10. Área do conhecimento da revista*	a. Ciências exatas e da terra b. Ciências biológicas c. Engenharias d. Ciências da saúde

²⁰ Sistema para Construção de Repositórios Institucionais Digitais [DSpace](#) foi desenvolvido para possibilitar a criação de repositórios digitais com funções de armazenamento, gerenciamento, preservação e visibilidade da produção intelectual, permitindo sua adoção por outras instituições em forma consorciada federada. Os repositórios DSpace permitem o gerenciamento da produção científica em qualquer tipo de material digital, dando-lhe maior visibilidade e garantindo a sua acessibilidade ao longo do tempo. São exemplos de material digital: documentos (artigos, relatórios, projetos, apresentações em eventos etc.), livros, teses, programas de computador; publicações multimídia, notícias de jornais, bases de dados bibliográficas, imagens, arquivos de áudio e vídeo, coleções de bibliotecas digitais, páginas Web, entre outros.

	<p>e. Ciências agrárias</p> <p>f. Ciências sociais aplicadas</p> <p>g. Ciências humanas</p> <p>h. Linguística, letras e artes</p> <p>i. Multidisciplinar</p>
11. Editor responsável*	
12. E-mail de contato*	
13. Telefone para contato	
14. Permite o armazenamento e acesso ao pré-print? *	<p>a. Sim</p> <p>b. Não</p>
15. Permite o armazenamento e acesso ao pós-print do autor? *	<p>a. Sim</p> <p>b. Não</p>
16. Permite o armazenamento e acesso ao pós-print da revista?	<p>a. Sim</p> <p>b. Não</p>
17. Permite o armazenamento e acesso somente a parte dos pós-prints da revista? *	<p>a. Sim</p> <p>b. Não</p>
18. A sua instituição editora, considerando as respostas dadas nas questões 14, 15, 16 e 17, atribui qual cor de armazenamento aos artigos da revista? *	<p>a.  Amarela: permite o depósito da versão pré-print de um artigo</p> <p>b.  Azul: permite o depósito da versão pós-print de um artigo</p> <p>c.  Branca: apresenta restrições para o depósito das versões pré-print e pós-print de um artigo</p> <p>d.  Verde: permite o depósito das versões pré-print e pós-print de um artigo</p>
19. A sua instituição editora permite que tipo de acesso aos artigos publicados? *	<p>a. Acesso aberto imediato</p> <p>b. Acesso aberto após período de embargo</p> <p>c. Acesso híbrido (permite acesso somente a parte dos artigos publicados)</p> <p>d. Acesso restrito</p>
20. Tempo de embargo (em meses)	
21. Quando o artigo pode ser disponibilizado em acesso aberto em repositórios institucionais/digitais? *	<p>a. Imediatamente após a aceitação do artigo</p> <p>b. Imediatamente após a publicação do artigo</p> <p>c. Após finalizado o período de embargo</p> <p>d. Não permite o armazenamento</p>
22. Que tipos de permissões são concedidas ao uso dos artigos publicados por essa revista?*	<p>a. Permite distribuição, remixagem, adaptação e criação da obra, mesmo para fins comerciais, desde que seja atribuído o crédito ao autor (CC BY).</p> <p>b. Permite distribuição, remixagem, adaptação e nova criação a partir da obra, mesmo para fins comerciais, desde que seja atribuído o crédito ao autor e que as novas criações a partir da obra utilizem a mesma licença da obra original (CC BYSA).</p> <p>c. Permite a redistribuição, comercial ou não comercial, desde que a obra original não seja modificada e que seja atribuído o crédito ao autor (CC BY-ND)</p> <p>d. Permite remixagem, adaptação e nova criação a partir da obra para fins não comerciais, e que seja atribuído o crédito ao autor (CC BY-NC).</p>

	<p>e. Permite a remixagem, adaptação e criação da obra, para fins não comerciais, e que as novas criações utilizem a mesma licença da obra original (CC BY-NC-SA)</p> <p>f. Permite a redistribuição, não comercial, desde que a obra original não seja modificada e que seja atribuído o crédito ao autor da obra original (CC BY-NCND).</p>
--	---

Fonte: Adaptação da autora com base nas informações do site Diadorim disponíveis em:

<<https://diadorim.ibict.br/jspui/docs/documento-de-apoio-versao.pdf>>

Conforme declaração expressa no Documento de apoio ao Diadorim, as instituições responsáveis pelos RIs respondem por todas as informações inseridas nos formulários necessitando que estes sejam preenchidos por quem de fato conheça todas as respostas.

2.3.1.2. DOAJ - Directory of Open Access Journals

O DOAJ foi criado na Suécia em 2003 pela Universidade de Lund como um diretório de revistas de acesso aberto que se propõe a disponibilizar “informações por material de acesso aberto com qualidade e revisado por pares” (DOAJ) de forma totalmente gratuita. Descrito como uma organização associativa, o DOAJ aceita três categorias de membros: Editores, Membros Comuns e Patrocinadores.

O DOAJ está em constante processo de atualização das informações dos periódicos por ele indexados. Essa indexação ocorre mediante a solicitação dos responsáveis pelo periódico e devem seguir alguns critérios tais como:

- Ter um editor e um conselho editorial com única exceção às revistas de Artes e Humanidades cuja forma de revisão editorial poderá ser feita usando apenas dois editores e nenhum conselho editorial;
- Todo o conteúdo do periódico deve estar disponível imediatamente após a publicação;
- Incorporar ou exibir informações de licenciamento em seus artigos;
- Permitir a reutilização e remixagem de conteúdo de acordo com uma licença Creative Commons ou outro tipo de licença com condições semelhantes etc. (DOAJ)

Após avaliação, os periódicos que se destacam na promoção das melhores políticas de acesso aberto são agraciados com o “Selo DOAJ para periódicos de acesso aberto”. Segundo a política do diretório, contudo, “Os qualificadores para o Selo destacam características relacionadas a acessibilidade, abertura, descoberta, reutilização e direitos autorais, e nada têm a ver com a qualidade acadêmica dos trabalhos publicados” (DOAJ). O DOAJ ressalta também em sua página de informações sobre o diretório um aviso legal se eximindo de quaisquer

responsabilidades sobre as informações dadas por editores referentes aos periódicos nele indexados. (DOAJ).

Em sua página inicial é possível visualizar o número de periódicos inseridos em seu banco de dados, bem como seus países de origem e o número de artigos publicados em acesso aberto revisados por pares. A busca pode ser feita de forma simples ou avançada e ao selecionar um determinado periódico é possível recuperar informações sobre o título, o ano em que o periódico teve sua primeira edição publicada, bem como seu ISSN, sua editora, palavras-chave, idioma, possíveis custos com APCs, o tipo de licença e um link direto para o periódico entre outras informações.

Figura 4 - Página inicial do DOAJ

Fonte: DOAJ <<https://doaj.org/>>

2.3.1.3. SHERPA/RoMEO

O SHERPA/RoMEO - Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access - Rights METadata for Open Archiving é um serviço desenvolvido pela University of Nottingham para a promoção do acesso aberto. Trata-se de um diretório para políticas editoriais responsável pela criação do sistema de cores utilizado internacionalmente para categorizar as políticas editoriais das principais revistas científicas o que permite determinar o nível de acesso dos periódicos onde os artigos são publicados, como mostra a figura abaixo:

Figura 5 – Sistema de cores criado pelo Sherpa/Romeo para classificar o nível de acesso permitido pelos periódicos científicos.

Cores - ROMEO	Política de arquivamento
Verde	Permite arquivar <i>preprint</i> e <i>postprint</i> ou versão do editor em PDF
Azul	Permite arquivar <i>postprint</i> (rascunho final após avaliação) ou versão do editor em PDF
Amarelo	Permite arquivar <i>preprint</i> (antes da avaliação)
Branco	Arquivamento não apoiado formalmente

Fonte: Joint Information System Committeeⁱ (2013). <https://www.jisc.ac.uk/>

Segundo Baggio (2016, p. 100), o SHERPA/RoMEO é uma ferramenta que “permite aos utilizadores e gestores de RIs a consulta das políticas de copyright e auto arquivamento das revistas e editoras sobre depósito das publicações em repositórios de acesso aberto.” A categorização de cores do SHERPA/RoMEO dá a cada editor a possibilidade de destacar as políticas de arquivamento e servem também para listar as condições ou restrições por eles impostas com relação aos direitos autorais que envolvem as atividades de arquivamento.

As condições não impedem um autor de arquivar seu trabalho, as restrições, por outro lado, podem bloquear a versão digital do documento ou exigir que o acesso seja controlado por senha inviabilizando a categorização das cores. (SHERPA/RoMEO).

O RoMEO é um banco de dados de políticas de direitos autorais do editor sobre auto-arquivamento, com base nas informações do editor contrato de transferência de direitos autorais. É mantido pela SHERPA com o apoio da JISC e do Wellcome Trust. (SHERPA/RoMEO).

Para saber sob quais condições de uso ou restrições os artigos acadêmicos são publicados é possível utilizar os seguintes filtros:

[...] área do conhecimento, software utilizado, país, tipo de conteúdo, língua e tipo de repositório (agregador, disciplinar, governamental, institucional). É possível também acessar estatísticas sobre o estado de funcionamento dos repositórios, das políticas de conteúdo adotadas, do crescimento da base de dados do diretório, entre outras. (MELIS, 2013).

A figura abaixo, página inicial do SHERPA/RoMEO, ilustra a descrição de Melis:

Figura 6 – Antiga página inicial do SHERPA/RoMEO

Fonte: <http://sherpa.ac.uk/romeo/index.php?la=pt>

É possível também, segundo Kristick (2008), fazer pesquisas sobre:

[...] títulos de revistas, ISSNs ou editores individuais, e cada título é identificado como Verde (pode arquivar pré-impressão e pós-impressão), Azul (pode arquivar pós-impressão (ou seja, final rascunho pós-arbitragem), amarelo (pode arquivar pré-impressão (ou seja, pré-arbitragem) ou branco (arquivamento não formalmente apoiado).

Em sua página inicial, o Sherpa/Romeo apresenta como parceiros que complementam as informações contidas em seu banco de dados:

- O serviço Zetoc²¹, financiado pelo Jisc²² com dados fornecidos pela British Library,
- O Diretório de periódicos de acesso aberto (DOAJ) gerenciado por Serviços de infraestrutura para acesso aberto,
- O jornal *Entrez* lista hospedada pelo NCBI. (SHERPA/RoMEO)

2.4 PERIÓDICOS NO CAMPO DA MEDICINA I

A internet propiciou um grande aumento da produção científica e isso, aliado ao fato de existir uma multiplicidade de áreas de conhecimento, torna necessário que haja também um

²¹ Zetoc – Serviço de monitoramento e pesquisa de publicações globais de pesquisa. Disponível em: <https://zetoc.jisc.ac.uk/>. Acesso em: 16 mai 2020.

²² Jisc (anteriormente o Comitê Conjunto de Sistemas de Informação) <<https://www.jisc.ac.uk/>>. empresa sem fins lucrativos do Reino Unido cuja função é apoiar o ensino pós-16 e superior e a pesquisa, fornecendo conselhos relevantes e úteis, recursos digitais, rede e tecnologia serviços, enquanto pesquisa e desenvolve novas tecnologias e formas de trabalhar. É financiado por uma combinação dos organismos dos financiamento do ensino superior do Reino Unido e instituições individuais de ensino superior.< <https://en.wikipedia.org/wiki/Jisc> >. Acesso em: 16 mai 2020.

variado número de canais de comunicação que tornem possível que esse conhecimento seja disseminado. Para Das Graças Targino e Neyra (2006, p. 14), a comunicação científica “propicia a soma dos esforços individuais dos membros da comunidade científica, graças ao intercâmbio de informações, dentro de um ciclo inesgotável de recepção e transmissão de dados”.

A comunicação científica era categorizada por autores como Le Coadic (2007, p. 130) e Meadows (2001, p. 4), como formal (publicações com divulgação mais ampla, como periódicos e livros) e informal que tem um caráter mais pessoal e geralmente é feita de forma oral ou através de publicações com baixo alcance. Meadows, contudo, já destacava o fato de que tal distinção dualística não é mais possível devido aos novos tipos de comunicação adotados: semiformal e, sobretudo a comunicação eletrônica.

Os periódicos científicos eletrônicos integram essa última categoria, em especial aqueles que usam o processo de publicação em AA, um meio rápido, prático e eficiente de comunicar os resultados das pesquisas. Para Santos (2010, p. 150), “Devido à disponibilização em meios eletrônicos, o conhecimento científico e o fluxo de informações vêm adquirindo, cada vez mais, maior velocidade em seu processo de produção.”

As pesquisas publicadas em periódicos científicos de medicina estão inseridas no campo das Ciências da Saúde que, de acordo com Rodrigues e Oliveira (2012), representam a área com o maior número de títulos de periódicos científicos da América Latina disponíveis em AA e indexados na ISI -Thompson Reuters²³ e na Sciverse Scopus²⁴.

A grande maioria desses periódicos científicos são vinculados a agências de fomento, mas principalmente a Instituições de Ensino Superior - IES, responsáveis pela criação de Repositórios Institucionais – RIs que facilitam que os pesquisadores ligados a essas instituições tenham seus trabalhos publicados. Antes da publicação, contudo, os resultados das pesquisas sofrem uma avaliação interna pelo periódico com a finalidade de assegurar a adequação ao escopo desse periódico bem como às diretrizes estabelecidas para publicação.

A CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, fundada pelo Ministério da Educação - MEC, é responsável pela ampliação expansão e consolidação da pós-graduação no Brasil através de um conjunto de critérios QUALIS. O QUALIS foi criado

²³ Disponível em: < <https://www.thomsonreuters.com/en.html>>.

²⁴ Disponível em: < <https://web.archive.org/web/20120503200900/http://www.info.sciverse.com/scopus>>.

pela CAPES com o objetivo de avaliar e classificar os periódicos dos programas de pós-graduação de acordo com sua qualidade e produção intelectual.

Para medir o nível de excelência dos periódicos científicos, a CAPES utiliza estratos de qualidade que variam de Estrato A1, o mais elevado, com peso 100 - Estrato A2 com peso 80 - Estrato B1 com peso 60 - Estrato B2 com peso 40 - Estrato B3 com peso 10 - Estrato B4 com peso 5 - Estrato B5 com peso 2 e C que tem peso zero. (CAPES, 2019)

A CAPES possui quarenta e nove áreas de avaliação contando cada uma com um coordenador, um coordenador adjunto e um coordenador adjunto de Mestrado Profissional (MP). Entre as atividades desses coordenadores está a avaliação dos programas de pós-graduação. As 49 áreas são reunidas em dois níveis de acordo com a similaridade:

- Primeiro nível: Colégios
- Primeiro nível: Colégios
- Segundo nível: Grandes Áreas. (CAPES)

As tabelas abaixo mostram como as áreas são distribuídas em 3 Colégios e 9 Grandes Áreas:

Quadro 10 - Lista das áreas de avaliação do Colégio de Ciências da Vida organizadas por grandes áreas

Ciências Agrárias	Ciências Biológicas	Ciências da Saúde
Ciência de Alimentos	Biodiversidade	Educação Física
Ciências Agrárias I	Ciências Biológicas I	Enfermagem
Medicina Veterinária	Ciências Biológicas II	Farmácia
Zootecnia / Recursos Pesqueiros	Ciências Biológicas III	Medicina I
		Medicina II
		Medicina III
		Nutrição
		Odontologia
		Saúde Coletiva

Fonte: adaptação da autora com base em dados disponíveis em:

<<https://www.capes.gov.br/avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao>>.

Quadro 11 - Lista das áreas de avaliação do Colégio de Humanidades organizadas por grandes áreas

Ciências Humanas	Ciências Sociais Aplicadas	Linguística, Letras e Artes
Antropologia / Arqueologia	Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo	Artes
Ciência Política e Relações Internacionais	Arquitetura, Urbanismo e Design	Linguística e Literatura
Ciências da Religião e Teologia	Comunicação e Informação	
Educação	Direito	
Filosofia	Economia	
Geografia	Planejamento Urbano e Regional / Demografia	
História	Serviço Social	
Psicologia		
Sociologia		

Fonte: adaptação da autora com base em dados disponíveis em:
<<https://www.capes.gov.br/avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao>>.

Quadro 12 - Lista das áreas de avaliação do Colégio de Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar organizadas por grandes áreas

Ciências Exatas e da Terra	Engenharias	Multidisciplinar
Astronomia / Física	Engenharias I	Biotecnologia
Ciência da Computação	Engenharias II	Ciências Ambientais
Geociências	Engenharias III	Ensino
Matemática / Probabilidade e Estatística	Engenharias IV	Interdisciplinar
Química		Materiais

Fonte: adaptação da autora com base em dados disponíveis em:
<<https://www.capes.gov.br/avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao>>

Na definição dos estratos relacionados à grande área de Ciências da Saúde, “a tendência predominante foi a de construir a classificação considerando as bases de indexação e as medidas de impacto bibliométrico” (BARATA, 2017, p. 15) que servem para avaliar a qualidade da produção científica.

Medicina, como mostra o **Quadro 9** faz parte da grande área de Ciências da Saúde que está inserida no Colégio de Ciências da Vida. Sendo uma subárea na qual surgem novas especialidades ou subdivisões com grande frequência, contém muitas disciplinas. Para facilitar a publicação de resultados em cada um desses campos a Capes dividiu as ciências médicas em três partes: Medicina I, Medicina II e Medicina III.

A Medicina I, segundo relatório da CAPES (2019), “tem se consolidado nos últimos anos após o estabelecimento de um perfil de programas/cursos *stricto sensu* com características e conteúdos majoritariamente acadêmicos e ênfase multidisciplinar.” A Medicina II é voltada para “formação de pessoal qualificado em pesquisa e inovação tecnológica na área médica e da saúde ligadas a diversas especialidades médicas clínicas”. (CAPES, 2019). O último grupo, medicina III, “agrupa pesquisa com interesse na temática cirúrgica em geral e nas suas especialidades, possuindo potencial significativo para pesquisa *stricto sensu*, tanto na modalidade acadêmica como na profissional.” (CAPES, 2019).

[...] a área 15 - Medicina I é caracterizada por programas, em 70% dos casos, multidisciplinares por proposta; dos 103 Cursos ou Programas credenciados na área, 34 são em Ciências da Saúde, 12 em Ciências Médicas, 20 em Medicina ou Medicina e Saúde, 9 em Saúde, Tecnologia em Saúde e Saúde e Sociedade e 3 Fisiopatologia Médica. Embora persistam programas/cursos em especialidades médicas, estes agregam docentes de diferentes Ministério da Educação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Diretoria de Avaliação [15.med1@capes.gov.br] 8 áreas do conhecimento produzindo ciência em uma área temática. Em virtude do exposto, a existência de um Programa de Pós-Graduação (PPG) cuja essência busca a interdisciplinaridade é bem-vinda. Portanto, na área de Medicina I a Interdisciplinaridade é uma característica e tem decorrido de um processo evolutivo natural inerente à maioria dos PPG. (CAPES, 2016).

Por se tratar de um campo de extrema importância, existe também uma variedade muito grande de periódicos científicos de medicina inseridos no Portal CAPES Periódicos. A figura abaixo ilustra a divisão feita pela CAPES e mostra que a subárea Medicina I, objeto de estudo deste trabalho possui onze especialidades:

Figura 7 - Subdivisão do campo de Medicina pela CAPES

MEDICINA I	MEDICINA II	MEDICINA III
CLÍNICA MÉDICA	ALERGOLOGIA E IMUNOLOGIA CLÍNICA	GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA
ANGIOLOGIA	HEMATOLOGIA	OFTALMOLOGIA
DERMATOLOGIA	NEUROLOGIA	ORTOPEDIA
CANCEROLOGIA	PEDIATRIA	CIRURGIA
ENDOCRINOLOGIA	DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS	CIRURGIA PLÁSTICA E RESTAURADORA
CARDIOLOGIA	REUMATOLOGIA	CIRURGIA OTORRINOLARINGOLOGIA
GASTROENTEROLOGIA	SAÚDE MATERNO-INFANTIL	CIRURGIA OFTALMOLÓGICA
PNEUMOLOGIA	PSIQUIATRIA	CIRURGIA CARDIOVASCULAR
NEFROLOGIA	ANATOMIA PATOLÓGICA E PATOLOGIA CLÍNICA	CIRURGIA TORÁXICA
FISIATRIA	RADIOLOGIA MÉDICA	CIRURGIA GASTROENTEROLOGICA
MEDICINA LEGAL E DEONTOLOGIA		CIRURGIA PEDIÁTRICA

Fonte: ECCE Medicus - <http://scienceblogs.com.br/eccemedicus/2009/11/um_pouco_da_pos-graduacao_em_m/>

3 METODOLOGIA

Metodologia é um conceito referente aos passos dados pelo pesquisador para chegar a resultados capazes de atingir os objetivos propostos em seus trabalhos. Gil (2008, p. 8) afirma que: “Pode-se definir método como caminho para se chegar a determinado fim. E método científico como o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento”.

O autor destaca ainda a necessidade de se estabelecer uma metodologia específica para cada tipo de pesquisa que se deseja desenvolver para que se possa criar “bases lógicas da investigação científica” e esclarecer “acerca dos procedimentos técnicos que poderão ser utilizados”. (GIL, 2008, p. 9).

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Por se tratar de um levantamento de dados referentes às políticas editoriais adotadas pelos periódicos de Medicina I indexados no Portal de Periódicos da CAPES, esta pesquisa tem um caráter descritivo com métodos mistos que abrange tanto a abordagem qualitativa quanto quantitativa que, segundo Rosa, Oliveira e Orey (2015, p. 750), são métodos que se complementam tornando mais fácil a compreensão dos resultados das pesquisas. Para os autores, “o Método Misto de Pesquisa está relacionado com a condução de estudos que utilizam estratégias metodológicas mistas para responder às questões de investigação ou testar as hipóteses de pesquisa. (ROSA; OLIVEIRA; OREY, 2015, p. 751).

Para a determinação da metodologia foi utilizado a abordagem pragmática que visa ao alcance de resultados práticos ao procura investigar as políticas editoriais desses periódicos com relação à disponibilização dos conteúdos das publicações em acesso aberto.

3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos descritos a seguir procuram estabelecer a forma como os dados referentes à pesquisa foram levantados e processados com o fim de investigar as políticas editoriais dos periódicos no campo das Ciências da saúde pertencentes à subárea Medicina I.

3.2.1 Identificar os periódicos no campo das Ciências da saúde pertencentes à subárea Medicina I

A busca pelos periódicos de Medicina I deu-se através da Plataforma Sucupira²⁵ da Qualis Periódicos que é uma ferramenta utilizada pela CAPES para coleta de dados e serve para avaliar o Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG)²⁶, composto por Programas de Pós-Graduação ofertados por instituições públicas federais, estaduais ou municipais.

O Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) é ligado à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e constituído por sua presidência, conselhos e diretorias responsáveis pela política de gestão, financiamento, indução e ampliação de Programas e Pós-Graduação no Brasil e, conseqüentemente, de produção de ciência. Grande parte das ações do SNPG é orientada pelo “Plano Nacional de Pós-Graduação do Brasil (2011-2020)”, onde estão traçadas as metas, os desafios e a direção que deve tomar a Pós-Graduação brasileira até 2020. (LIVIO AMARAL apud PÁTARO; MEZZOMO, 2014, p. 11).

A coleta dos dados referentes aos periódicos classificados na subárea Medicina I foi feita no Portal de Periódicos da CAPES de acordo com o seguinte procedimento:

1. Acesso ao Portal de Periódicos da CAPES, pelo endereço: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>;
2. Foi utilizada a opção: “Classificação de periódicos quadriênio 2013-2016”;
3. Em seguida buscou-se em “Áreas do Conhecimento” a opção desejada Medicina;
4. Selecionou-se a Subárea desejada Medicina I seguido de clique em “Enviar”;
5. O pdf criado a partir das ações acima forneceu um total de **5.182** periódicos.

Esses dados obtidos da planilha criada pela Plataforma Sucupira foram organizados e tratados com o uso das ferramentas do software Microsoft Excel 2010 o que revelou uma grande quantidade de periódicos repetidos devido principalmente a pequenas variações nos títulos. Usando as ferramentas “classificar” e “realce de valores duplicados” os dados foram agrupados pelos 8 estratos Qualis (A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5, C) e, posteriormente, eliminou-se os dados repetidos o que resultou na população de **5.082** periódicos.

²⁵Disponível em:

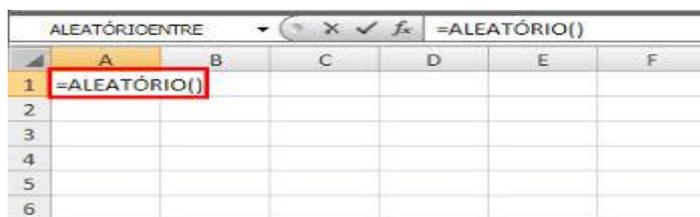
<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>.

²⁶Disponível em: <https://www.capes.gov.br/acesoainformacao/informacoes-classificadas/91-conteudo-estatico/avaliacao-capes/6871-caracterizacao-do-sistema-de-avaliacao-da-pos-graduacao>.

6. O cálculo para delimitar o tamanho total da amostra foi realizado em três diferentes calculadoras online de amostragem (Opinion box²⁷, Solvis²⁸ e Prática Clínica²⁹). Foi usado um nível de confiança de 95% com margem de erro igual a 5%. A partir disso, todas as calculadoras utilizadas forneceram como resultado uma amostra estratificada representativa composta por **358** elementos.

7. Os periódicos foram organizados em ordem alfabética e cada um recebeu um número entre 1 e 5.082 para possibilitar a seleção dos elementos da amostragem. A seleção foi feita através de busca aleatória utilizando a função “=ALEATÓRIOENTRE” do Software Excel, figura abaixo:

Figura 8 - Função “=ALEATÓRIOENTRE” do Software Excel



Fonte: <<https://www.aprenderexcel.com.br/2013/tutoriais/funcao-aleatorio>>

3.2.2 Caracterizar os periódicos no campo das Ciências da Saúde pertencentes à subárea Medicina I

A coleta dos dados foi feita mediante pesquisa documental. “Sempre que uma pesquisa se utiliza apenas de fontes documentais (livros, revistas, documentos legais, arquivos em mídia eletrônica, diz-se que a pesquisa possui estratégia documental” (APPOLINÁRIO apud SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009, p. 5).

Através dessa estratégia foram colhidos os dados que fazem referência às variáveis básicas como estratos Qualis, o país de origem; idioma principal; editora instituição responsável pela publicação; Fator de Impacto; data de início da publicação e periodicidade.

3.2.3 Levantar as políticas editoriais de permissão de acesso e arquivamento de conteúdo das revistas científicas no campo das Ciências da saúde pertencentes à subárea Medicina I

Para obtenção das informações referentes às políticas editoriais de permissão de acesso e arquivamento de conteúdo das publicações científicas que compõem a amostra selecionada

²⁷Disponível em: <<https://www.opinionbox.com/calculadora-margem-de-erro/>>

²⁸Disponível em: <<https://www.solvis.com.br/calculadora-2-tamanho-da-amostra/>>

²⁹Disponível em: <<https://praticaclinica.com.br/anexos/ccolaborativa-calculo-amostral/ccolaborativa-calculo-amostral.php>>.

neste estudo foram feitas pesquisas nas páginas web dos periódicos e nos diretórios SHERPA/RoMEO, DOAJ, para os periódicos em geral e no diretório Diadorim quando se tratava de periódicos brasileiros com a finalidade de determinar quais e quantos desses periódicos constavam desses diretórios.

A análise documental também serviu para estipular em quais periódicos é necessário o pagamento de APCs e o valor dessas APCs. Para comparação do valor cobrado foi utilizado o dólar americano ocorrendo a conversão quando a informação era encontrada em outra moeda. Verificou-se que algumas editoras disponibilizam uma página exclusiva com os preços de APCs cobrados pelos periódicos que publicam como a: SPRINGER³⁰; Wiley³¹; Elsevier³², Taylor & Francis³³, SAGE³⁴, entre outras.

Nessas fontes documentais também foram encontradas informações referentes à categoria de política de arquivamento cuja representação se dá pelas cores da taxonomia adotada pelos serviços de difusão de políticas editoriais (verde, amarelo, azul e branco); permissão de arquivamento do documento PDF da versão pós-print da editora.

3.2.4 Analisar as políticas editoriais, em relação ao acesso aberto, no campo das Ciências da saúde pertencentes à subárea Medicina I

Os dados coletados em levantamento e subsequente pesquisa documental nos diretórios SHERPA/RoMEO, DOAJ, Diadorim e páginas web dos periódicos e de suas editoras serviram para análise das variáveis política de arquivamento (taxonomia de cores), permissão de arquivamento do documento PDF (versão pós-print da editora), cobrança e valor das APCs e tipo de acesso declarado (aberto, híbrido, restrito). A análise serviu para determinação das respostas ao terceiro objetivo específico acerca das políticas editoriais de permissão de acesso e arquivamento nos periódicos de Medicina I.

4 RESULTADOS

Após a coleta e análise dos dados referentes aos periódicos da amostra selecionada busca-se agora apresentar os resultados encontrados como forma de responder à problemática

³⁰Disponível em: <<https://www.springer.com/gb/open-access/springer-open-choice>>

³¹Disponível em: <<https://authorservices.wiley.com/author-resources/Journal-Authors/open-access/article-publication-charges.html>>

³²Disponível em: <https://www.elsevier.com/about/policies/pricing>>

³³Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/openaccess/opensselect>>

³⁴Disponível em: <<https://us.sagepub.com/en-us/nam/sage-choice>>

levantada pelo presente trabalho usando os critérios estabelecidos pela metodologia. Como forma de proceder à apresentação procurou-se em primeiro lugar tratar da identificação dos periódicos científicos em que os pesquisadores da área de Medicina I publicaram seus trabalhos, atendendo ao determinado no Objetivo Específico 1 deste estudo. Em seguida procurou-se caracterizar os periódicos do campo da Medicina I, conforme o Objetivo Específico 2 e por fim, as informações referentes às das políticas editoriais de acesso e arquivamento de conteúdo dos periódicos caracterizados por este trabalho (objetivos específicos 3 e 4).

4.1 IDENTIFICAÇÃO DOS PERIÓDICOS DE MEDICINA I

Os periódicos da área de Medicina I inscritos na CAPES recebem uma classificação denominada “estrato” que serve de critério para medir o nível de excelência dos periódicos científicos ali inseridos. Os estratos de qualidade possuem oito níveis que são: A1, o mais elevado, A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C que não tem peso, ou seja, equivale a zero. Segundo os critérios de avaliação da CAPES:

A Área 15 – Medicina I decidiu classificar como C todas as publicações veiculadas em periódico excluídos temporária ou definitivamente do JCR e Scopus bem como, aqueles publicados em periódicos acadêmicos editados sem qualquer rigor ou prática editorial científica, segundo os critérios definidos pelo Committee on Publication Ethics (COPE)³⁵. (CAPES, 2016)

A análise dos estratos da população, segundo a **Tabela 1**, mostra que grande parte dos periódicos 1.140 (22%), receberam o estrato “B2” que representa o quarto lugar no ranking de excelência atribuído pela QUALIS CAPES, seguido pelos periódicos com estratos “B1”, 938 periódicos e “C”, 910 periódicos cada grupo representando um total de 18% dos periódicos analisados. A análise mostra também que apenas 499 periódicos alcançaram o nível máximo “A1”, representando 10% da população de **5.082** periódicos do grupo Medicina I. As informações referentes aos estratos estão disponíveis de forma rápida e gratuita no Portal de Periódicos da CAPES, cujo link para acesso consta da metodologia deste trabalho.

³⁵ < <https://publicationethics.org/> >

Tabela 1 - “Estratos” da população

POPULAÇÃO		
Estrato	Quant.	%
B2	1.140	22%
B1	938	18%
C	910	18%
A2	526	10%
A1	499	10%
B3	466	9%
B4	368	7%
B5	235	5%
Total	5.082	100%

Fonte: elaborado pela autora

O universo dos periódicos identificados foi analisado a partir de uma amostra representativa estratificada para contemplar as nuances oriundas dos estratos Qualis. Portanto, foi respeitada a mesma frequência dos estratos Qualis na amostra. O cálculo sobre a amostra foi descrito no capítulo referente à metodologia.

Tabela 2 - “Estratos” da amostra

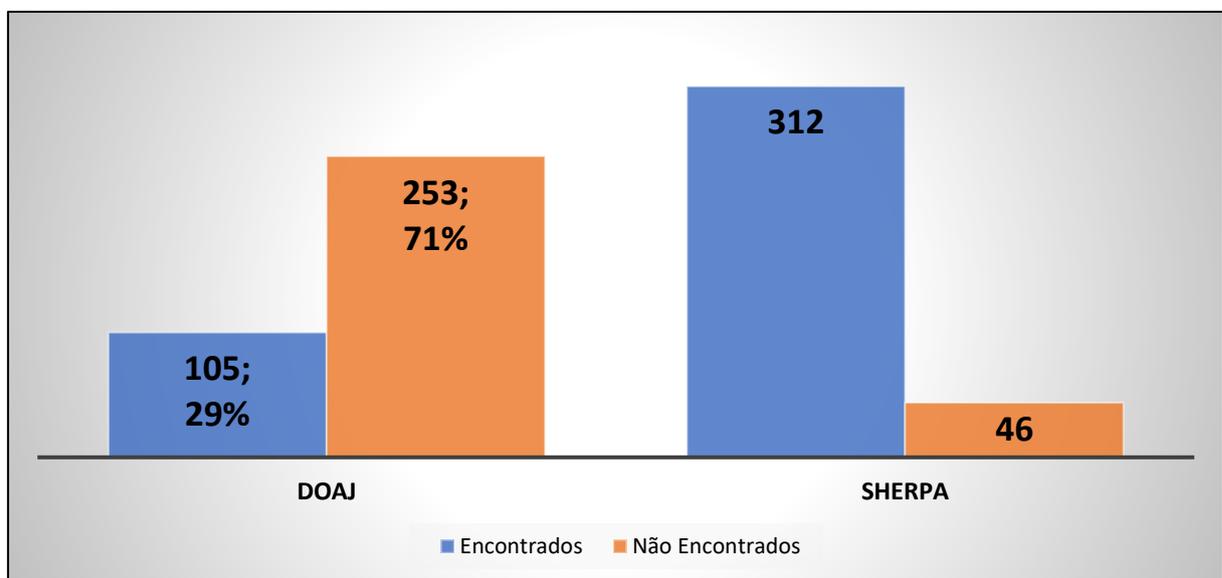
AMOSTRA		
Estrato	Quant.	%
B2	77	22%
B1	65	18%
C	65	18%
A2	44	12%
A1	36	10%
B3	32	9%
B4	21	6%
B5	18	5%
Total	358	100%

Fonte: elaborado pela autora

A comparação entre os resultados referentes aos estratos "A2" e "B4" nas **Tabela 1** e **Tabela 2**, apresentam uma pequena discrepância entre o cálculo da porcentagem da população e o cálculo da porcentagem da amostra mas, como foi usado um nível de confiança de 95% com margem de erro amostral igual a 5% para mais ou para menos, os resultados dessas duas medições ainda se apresentam confiáveis.

Ao iniciar-se a coleta dos dados verificou-se que alguns periódicos contidos no banco de dados da CAPES não estavam indexados nos diretórios SHERPA/RoMEO e DOAJ. O gráfico abaixo mostra a quantidade e porcentagem de periódicos encontrados ou não nos diretórios supracitados que indexam periódicos publicados em todo o mundo. O Sherpa/RoMEO, segundo verificou-se, possui um banco de dados bem mais abrangente contendo 312 (87%) dos periódicos da amostra. No DOAJ, por outro lado, apenas 105 (29%) desses periódicos foram encontrados. A diferença entre esses dois diretórios reside na natureza dos periódicos que indexam. O SHERPA/RoMEO cadastra informações sobre todos os periódicos sobre seu posicionamento acerca do acesso aberto, mesmo que o periódico não seja de acesso aberto. Já o DOAJ cadastra informações apenas de periódicos de acesso aberto.

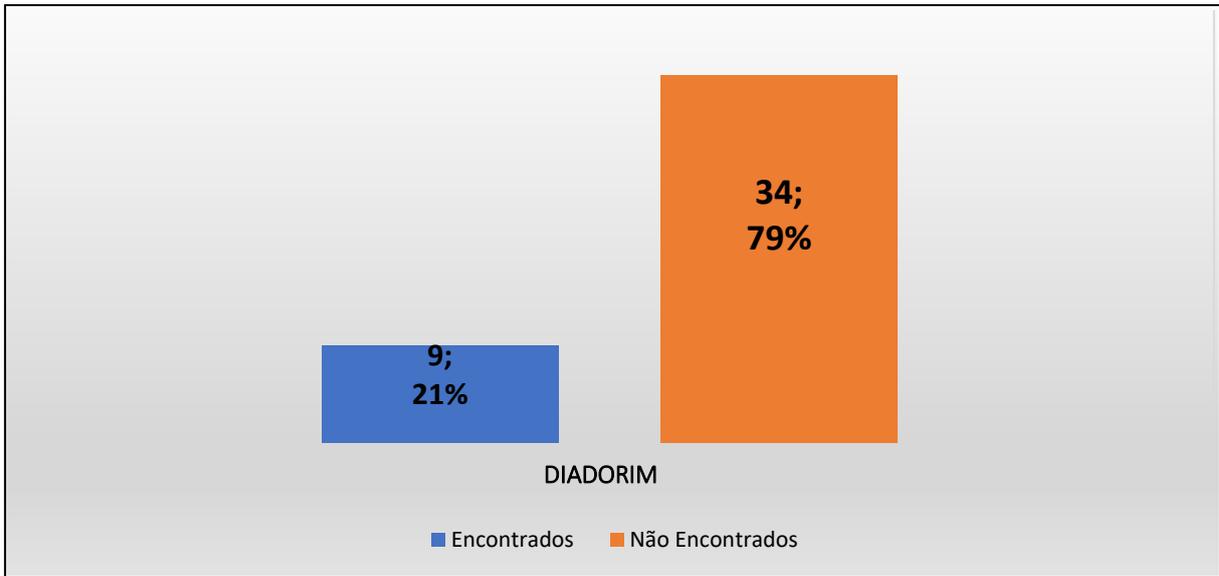
Gráfico 1 – Periódicos encontrados nos diretórios SHERPA/RoMEO e DOAJ



Fonte: elaborado pela autora

A quantidade de periódicos encontrados no Diadorim foi calculada em separado por se tratar de um diretório que indexa exclusivamente periódicos brasileiros. O resultado mostra que menos de um terço 9 (1%), dos 43 periódicos brasileiros analisados, fazem parte do banco de dados do diretório. O resultado corrobora a afirmação de Farias (2017, p. 403), ao dizer que apesar de existir grande quantidade de periódicos brasileiros estes não compõem as “grandes bases de dados indexadoras internacionais” e ficam também ausentes das bases nacionais.

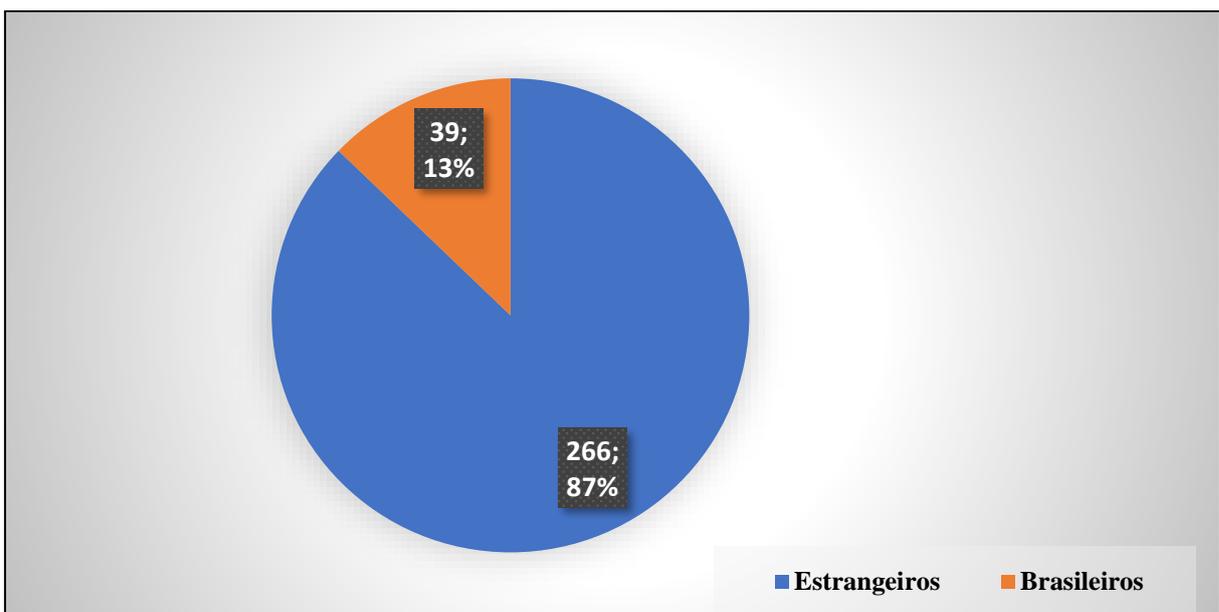
Gráfico 2 – Periódicos brasileiros encontrados no Diadorim



Fonte: elaborado pela autora

Entre os periódicos estrangeiros a análise mostra que 266 (87) periódicos não estão indexados no SHERPA/RoMEO ou no Doaj fazendo parte apenas de um ou outro dos diretórios. A quantidade de periódicos brasileiros que não está indexada em algum dos três diretórios é de 30 (13%). Isso ocorre devido aos critérios que cada diretório utiliza no processo de seleção dos periódicos que compõem seus bancos de dados.

Gráfico 3 – Periódicos não encontrados em algum diretório



Fonte: elaborado pela autora

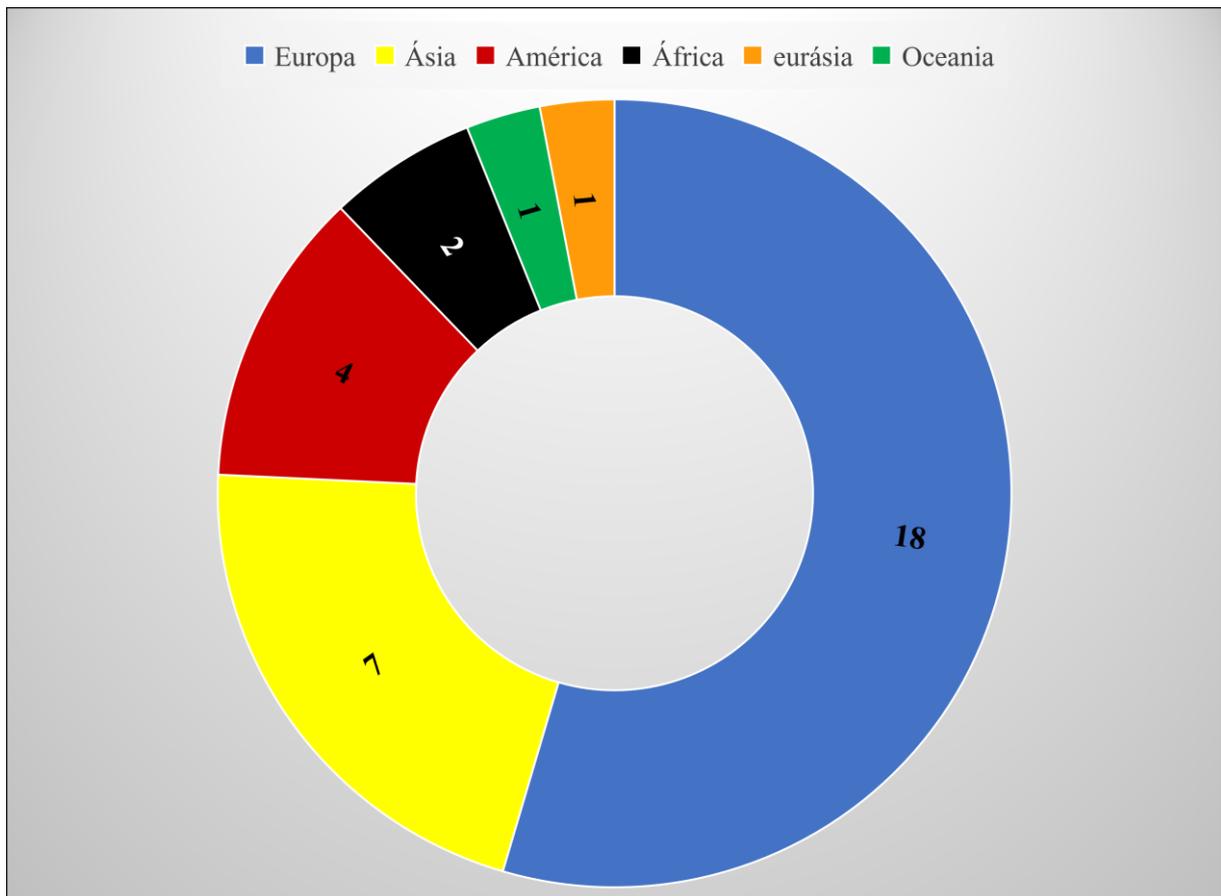
4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS PERIÓDICOS DE MEDICINA I

Para caracterizar os periódicos investigados procurou-se atribuir a cada um deles qualidades que evidenciassem suas particularidades podendo desse modo categorizá-los num grupo específico. Dessa forma, além de dados básicos como ISSN, título e o estrato de qualidade da QUALIS CAPES, o presente estudo buscou também qualificar os 358 periódicos da amostra selecionada nas seguintes variáveis básicas: país de origem; idioma predominante da publicação; editora e/ou instituição publicadora; data de início das publicações; periodicidade; Fator de Impacto e seu ano de atualização. Quando alguma dessas informações não era encontrada recebiam a indicação INE – Informação Não Encontrada.

4.2.1 País de origem

No que diz respeito ao país publicador, a análise dos dados revelou 33 países de onde se originam as revistas científicas da amostra (18 na Europa, 7 na Ásia, 4 na América, 2 na África, 1 na Eurásia e 1 na Oceania).

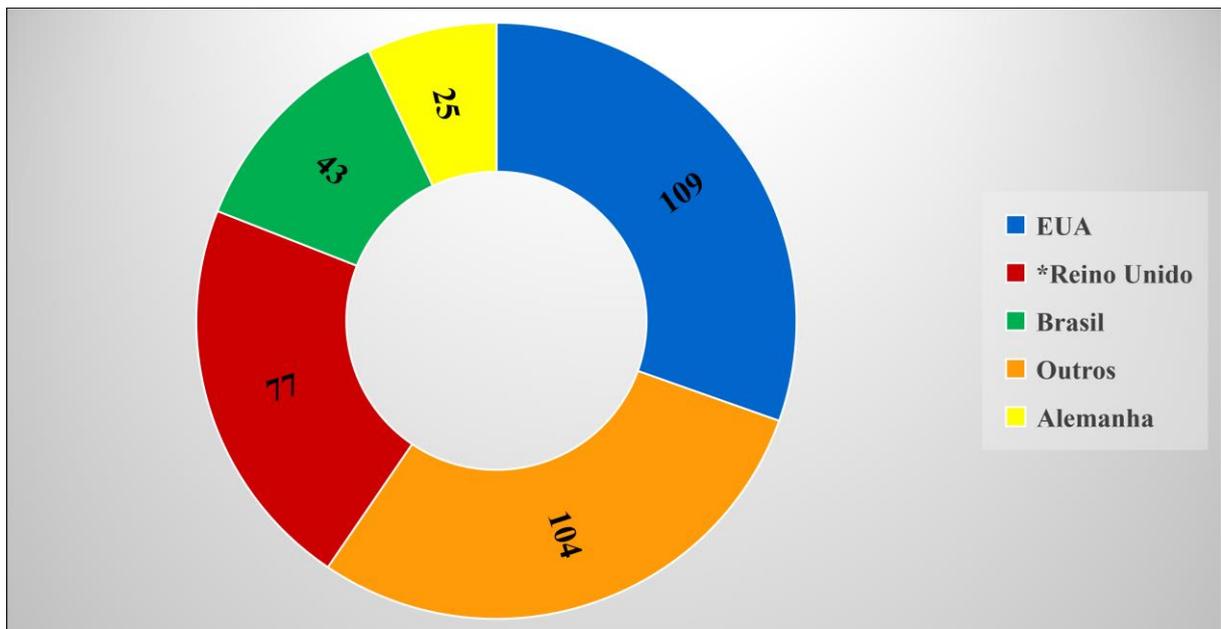
Gráfico 4 – Divisão de periódicos por continentes



Fonte: elaborado pela autora

Dentre esses, somente quatro países demonstraram expressividade superior a 5% em relação à quantidade de revistas publicadas por área geográfica. Os Estados Unidos da América ficaram em primeiro lugar no ranking de países que mais publicam, sendo responsáveis por 109 (30%) dos periódicos caracterizados nesta pesquisa. Após os EUA, encontram-se os países que fazem parte do Reino Unido - Escócia, Inglaterra, Irlanda do Norte e País de Gales – com 77 (22%) periódicos, o Brasil com 43 (12%) e a Alemanha, com 25 (7%) das revistas publicadas. Os demais países, dos quais se originou apenas 1 (um) periódico foram agrupados sob o título de “outros”, totalizando 37 (12%) dos periódicos. Em seguida vêm os periódicos onde a informação não foi encontrada, 23 (6%) periódicos, a Holanda com 13 (4%) periódicos, a China com 8 (2%) periódicos, a Suíça com 7 (2%) periódicos, a Índia com 6 (2%) periódicos e a Bélgica e a Itália cada um com 5 (1%) periódicos.

Gráfico 5 – País de origem dos periódicos



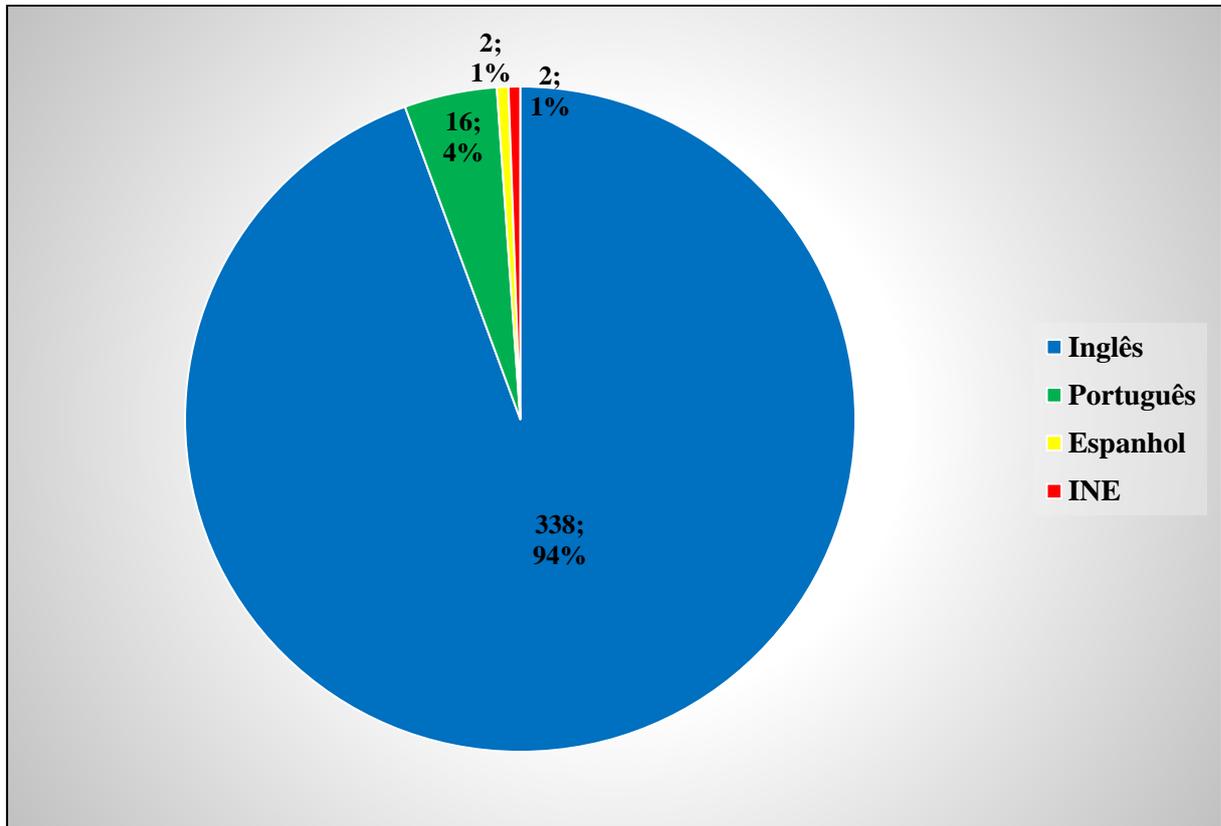
Fonte: elaborado pela autora

4.2.2 Idioma

A análise do idioma sob o qual os periódicos são publicados mostra que o inglês é a língua mais usada. “Em se tratando da população constituída pelos pesquisadores científicos, atualmente verifica-se a tendência de aceitar, tacitamente, o idioma inglês como a ‘língua franca da ciência’” (FORATTINI, 1997, p. 4). O que coaduna com Iglesias e Batista (2010, p. 79) quando afirmam que “O uso do idioma inglês como ‘língua franca da ciência é e continuará sendo, por muito tempo, a tendência mundial”. Apesar disso, muitos periódicos adotam a publicação em mais de uma língua, mas este trabalho levou em consideração apenas o idioma

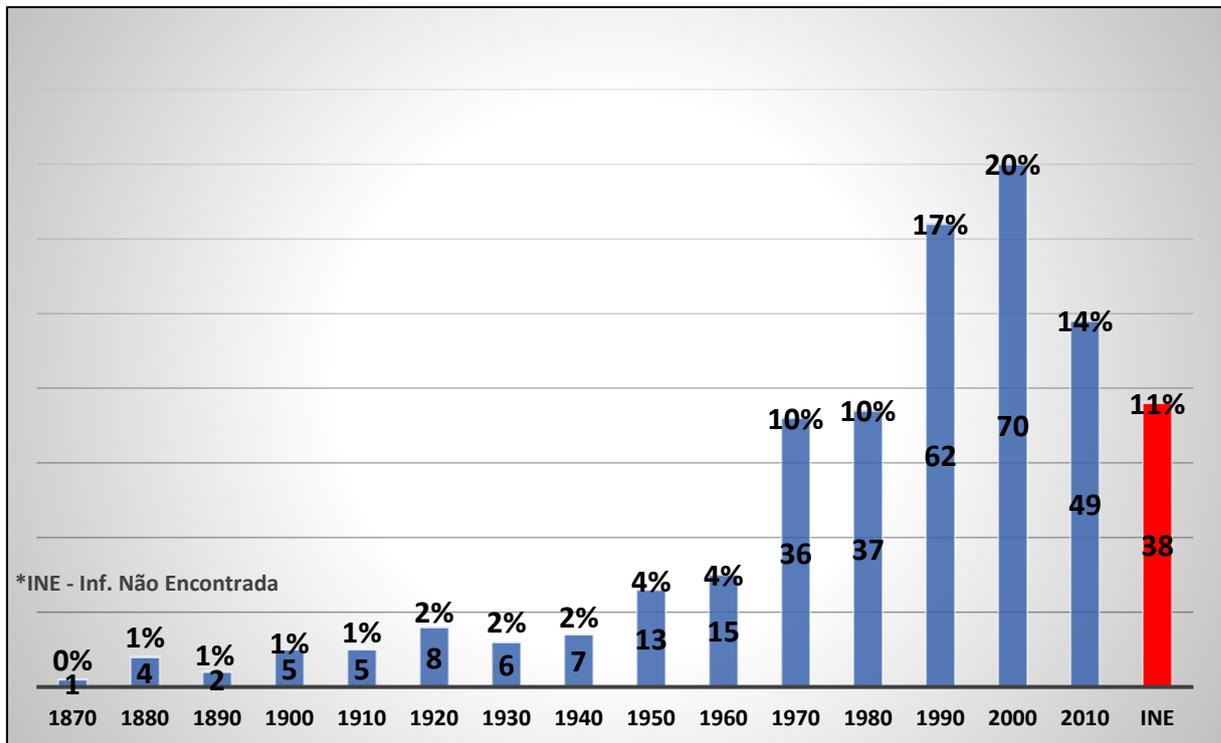
predominante e nesse caso o inglês se destaca como a quase totalidade representando 338 (94%), conforme demonstrado no **Gráfico 4**. O português é o idioma principal de apenas 16 (4%) dos periódicos e o espanhol conta com apenas 2 (1%), do total.

Gráfico 6 – Idioma de publicação dos periódicos



Fonte: elaborado pela autora

O “Journal de Sçavans”, lançado em 1665 é considerado, segundo Merlo (2012), o primeiro periódico científico e serviu de exemplo para a origem de inúmeras outras publicações semelhantes. O **Gráfico 5** abaixo mostra o grande crescimento ocorrido na publicação de periódicos de Medicina I entre as décadas de 1990 e 2000. Entre os periódicos analisados o mais antigo teve origem na década de 1990. Na primeira década de 2000 observou-se o ápice da quantidade de criação de periódicos dessa natureza, esse número cresceu para 70 atingindo uma porcentagem de 20% dos periódicos analisados. Em 38 periódicos não foi encontrada nenhuma informação sobre o ano da primeira edição sendo esse grupo denominado INE – Informação Não Encontrada.

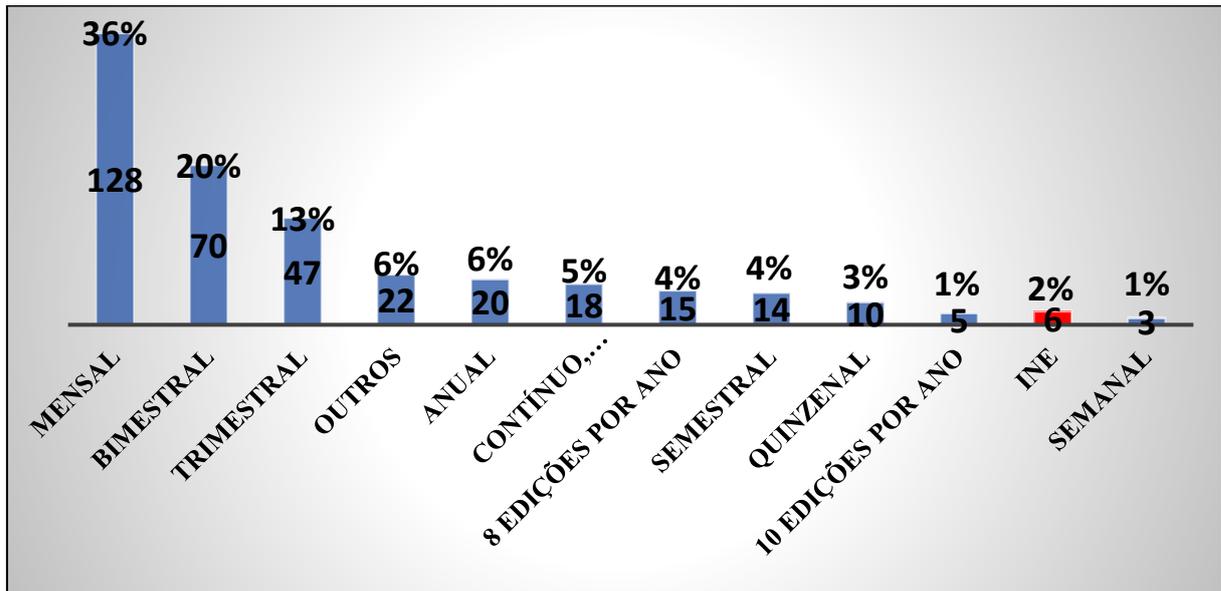
Gráfico 7 – Década inicial da publicação dos periódicos

Fonte: elaborado pela autora

4.2.3 Periodicidade

A periodicidade dos periódicos indica quantos fascículos são publicados por ano. Em alguns periódicos verificou-se haver mudanças em periodicidade através dos anos e por esse motivo essa variável foi medida com base na quantidade de publicações de cada periódico no ano de 2019. O **Gráfico 6** mostra que 128 (36%) dos periódicos têm periodicidade mensal, ou seja, publicam 12 fascículos por ano; 70 (20%) periódicos têm periodicidade bimestral, 06 fascículos por ano; 47(13%), apresentam uma periodicidade trimestral com 04 fascículos por ano; 22(6%) têm periodicidade anual com apenas 1 fascículo por ano. Entre os demais periódicos existe uma grande variação quanto à periodicidade de suas publicações com destaque para aqueles que publicam seus artigos de modo contínuo, ou seja, quando os artigos são publicados pelos editores logo que aprovados pela revisão pelos pares e somam 18(5%) dos periódicos. A denominação “outros” diz respeito aos periódicos que não apresentam uma periodicidade regular e somam 22(6%) dos periódicos analisados.

Gráfico 8 – Periodicidade de publicação dos periódicos

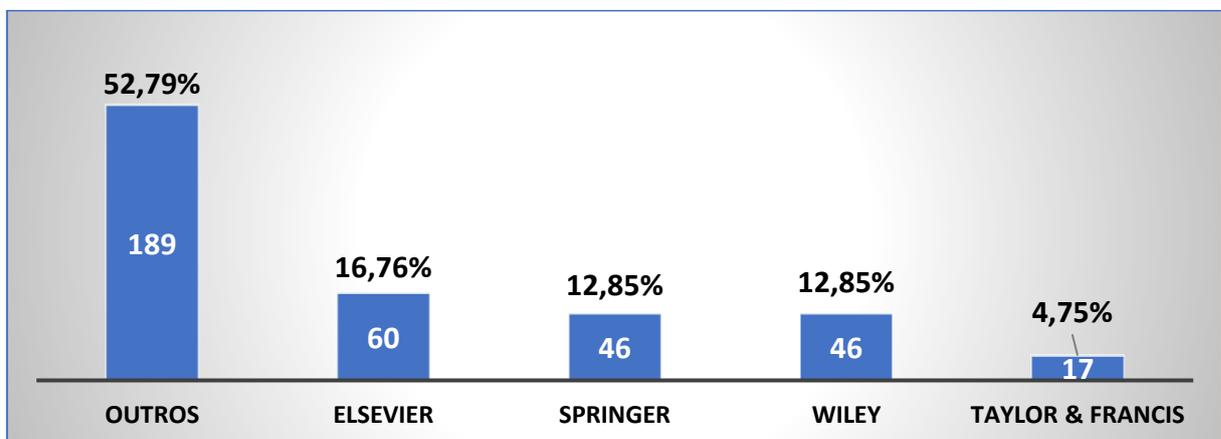


Fonte: elaborado pela autora

4.2.4 Instituições publicadoras

A pesquisa mostrou que os 358 periódicos analisados na amostra são publicados por 111 instituições editoras entre as quais se destacam a Elsevier com 60 (16,76%) periódicos; a Springer e a Wiley com 46 (12,85%) periódicos cada uma e o grupo Taylor & Francis com 17(4,75%) dos periódicos. As demais editoras foram reunidas em um só grupo que recebeu a denominação de “outros” totalizando 107 editoras que juntas publicam 189 (52,79%) dos títulos e dentre as quais 82 publicam um único título nessa área. Os 169 títulos publicados pelas quatro editoras de maior expressividade evidenciam que os grandes grupos editoriais, com seu alcance internacional, são responsáveis pela grande maioria dos periódicos científicos publicados.

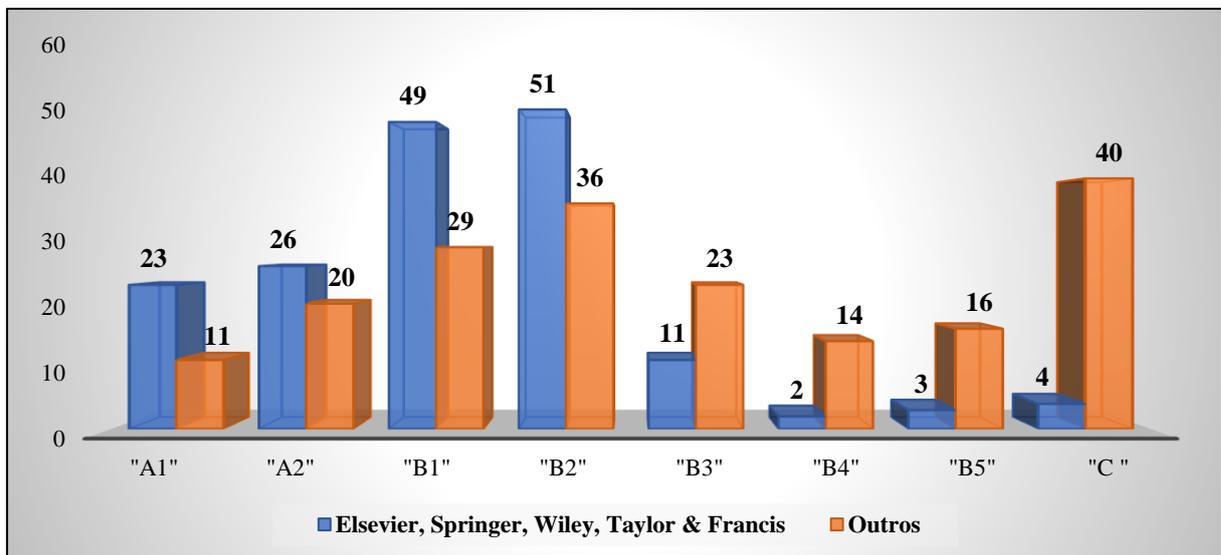
Gráfico 9 – Editoras com maior número de publicações e m Medicina I



Fonte: elaborado pela autora

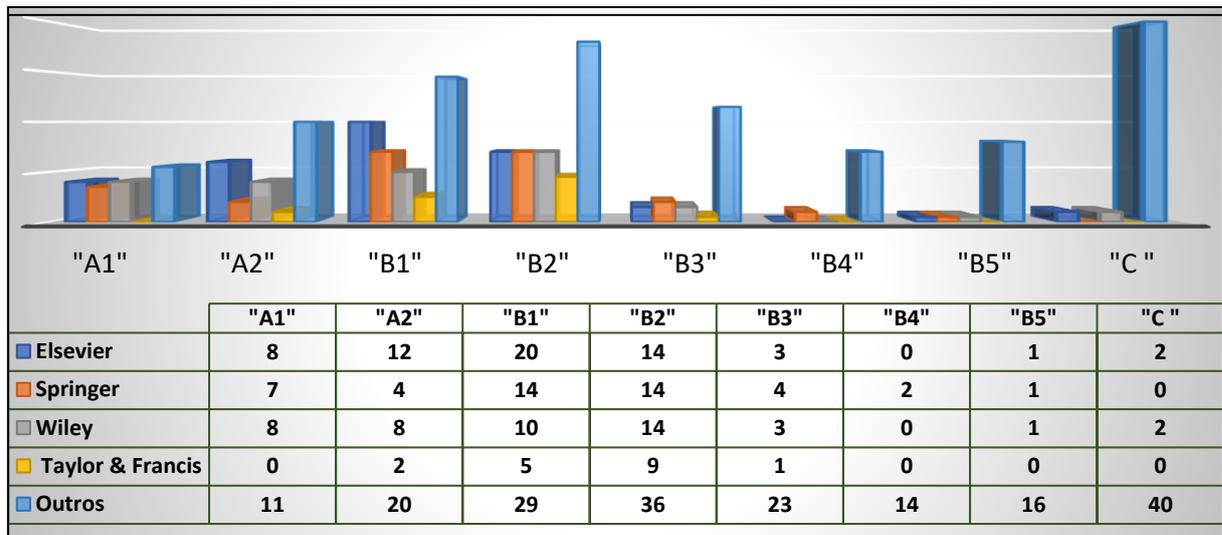
Dado o elevado número (169) de periódicos publicados por apenas quatro editoras – Elsevier, Springer, Wiley e Taylor & Francis, o estudo buscou também analisar a qualidade atribuída aos periódicos dessas editoras segundo a atribuição de estratos Qualis em relação às demais editoras. O grupo formado pelas quatro editoras se sobressai no número de periódicos publicados que receberam estratos A1 – 23 periódicos, A2 – 26 periódicos, B1 – 49 periódicos e B2 – 51 periódicos. Por outro lado, as editoras que compõem o grupo “outras” têm maior número de periódicos com os estratos mais baixos “B3”, “B4”, “B5” e, principalmente “C”, que é o estrato de 40 desses periódicos enquanto que os quatro grandes grupos editoriais possuem juntos apenas 4 periódicos com o peso zero atribuído pelo estrato “C”. Com esse resultado seria necessário fazer um novo estudo para investigar tais relações.

Gráfico 10 – Comparação entre os estratos das editoras mais expressivas e demais editoras



Fonte: elaborado pela autora

O **Gráfico 11** mostra a distribuição detalhada dos estratos Qualis pelas quatro editoras de maior destaque e demais editoras dos periódicos analisados. Os grupos editoriais Elsevier e Wiley são os que mais possuem periódicos com estrato “A1”, oito (08) periódicos cada, mas também são as editoras onde estão os quatro periódicos com estrato “C” do grupo de editoras que mais publicam periódicos de Medicina I. O grupo Taylor & Francis, por outro lado não possui nenhum periódico com estrato “A1”, mas também não tem qualquer periódico com os estratos “B4”, “B5” ou “C”. O grupo Springer também não possui periódicos com estrato “C” e sua maior concentração de periódicos possuem estratos “B1” e “B2”.

Gráfico 11 – "Estratos" dos periódicos por editora

Fonte: elaborado pela autora

4.2.5 Fator de impacto

Para Barata (2016, p. 26), o Fator de Impacto é um dos indicadores mais usados na avaliação publicações científicas. Representa o cálculo de quantas citações esse periódico recebeu em outros periódicos nos dois anos anteriores divididas pelo total de artigos publicados nesses anos. Assim, o Fator de impacto de 2019 dos periódicos analisados é referente ao número de citações que cada um desses periódicos recebeu nos dois anos anteriores (2017-2018) dividido pelo total de publicações feitas durante esse período como mostra a figura abaixo:

Figura 9 - Fórmula do Fator de impacto dos periódicos em 2019

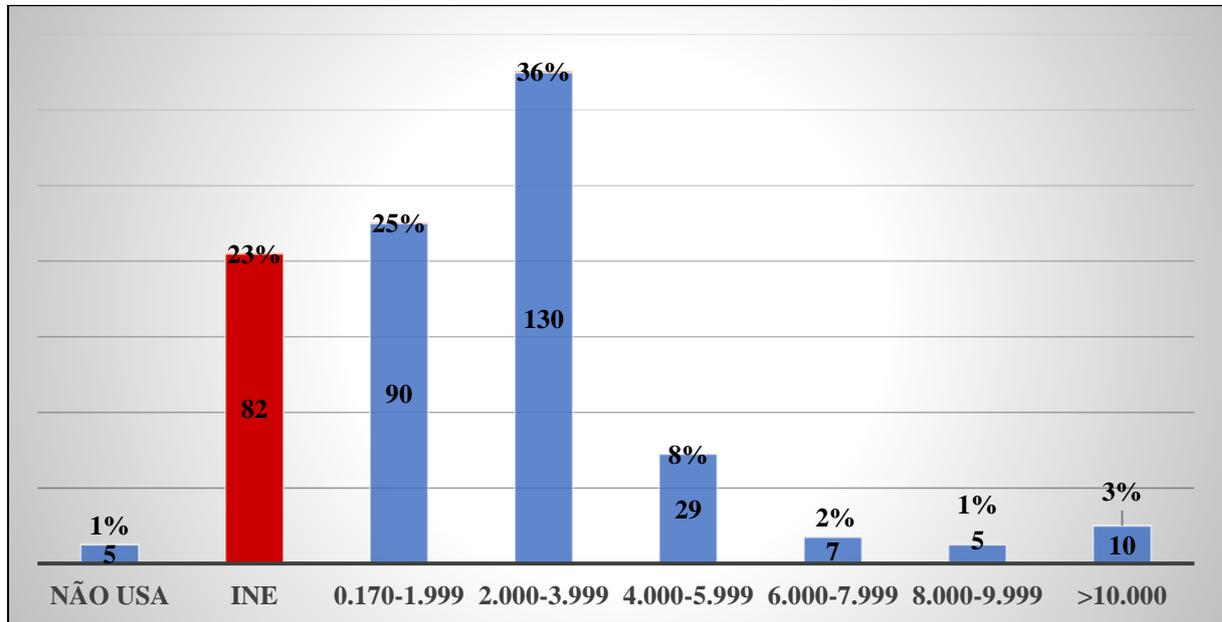
$$\text{Fator de Impacto 2019} = \frac{\text{Citações de 2017-2018}}{\text{Publicações de 2017-2018}}$$

Fonte: elaborado pela autora

De acordo com o **Gráfico 10**, o intervalo de Fator de Impacto mais expressivo entre os periódicos de Medicina I analisados é de 2.000-3.999 e mostra que 130 (36%) desses periódicos possuem FI dentro desse intervalo. Fator de Impacto igual ou maior que 10.000 foi encontrado em apenas 10 (3%) dos periódicos. Em 82 (23%) dos periódicos essa informação não foi encontrada e 5 (1%) dos periódicos afirmam não usar esse indicador. Sendo assim, o Fator de

Impacto determinado pelo número de citações recebidas por esses periódicos varia consideravelmente.

Gráfico 12 – Quantidade de periódicos por intervalo de Fator de Impacto



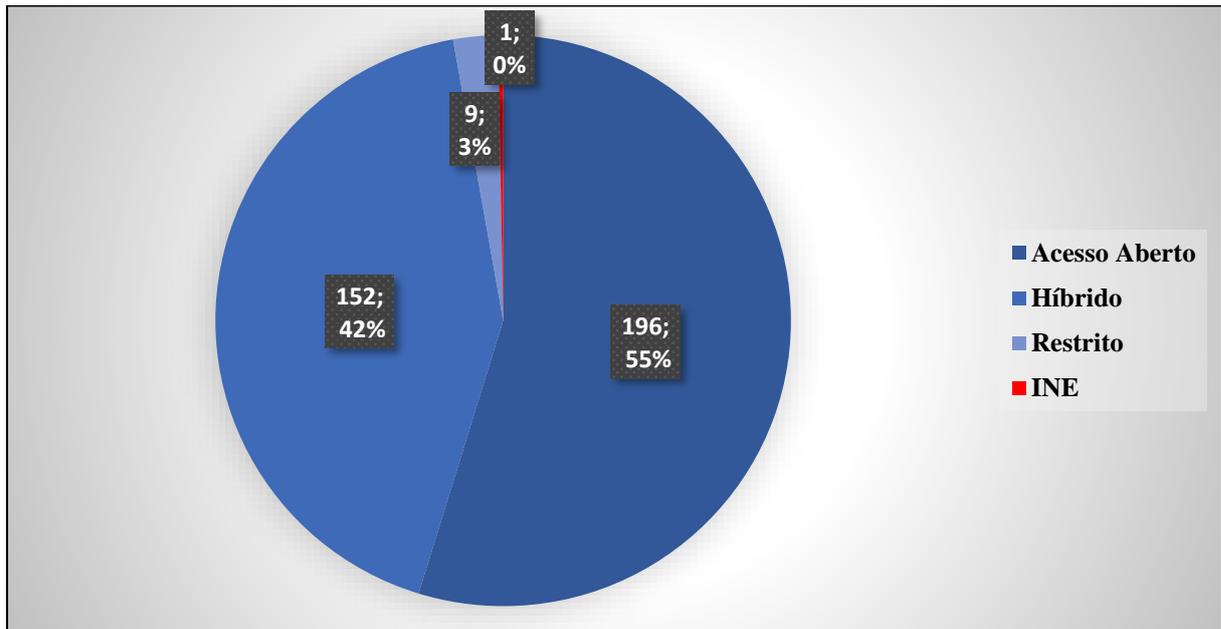
Fonte: elaborado pela autora

4.3 CARACTERIZAÇÃO DAS POLÍTICAS EDITORIAIS

As políticas editoriais dos periódicos analisados foram estudadas de acordo com as seguintes variáveis: tipo de acesso (aberto, híbrido ou restrito), cobrança de APCs, valor das APCs cobradas (em Dólar americano), categoria de política de arquivamento segundo a taxonomia das cores (verde, amarelo, azul e branco); permissão de arquivamento da versão PDF do editor.

4.3.1 Tipos de acesso

O primeiro passo consistiu na verificação geral do tipo de acesso dos periódicos de Medicina I analisados. O **Gráfico 13** mostra que 196 (55%) dos periódicos são adeptos do acesso aberto, 152 (42%) dos periódicos usam o modelo acesso híbrido que inclui tanto a cobrança de assinaturas quanto a disponibilização de forma gratuita de seus conteúdos e apenas 9 (3%) dos periódicos possuem acesso restrito. Em 1 (0%) periódico a informação referente ao tipo de acesso não foi encontrada.

Gráfico 13 – Tipo de acesso declarado dos periódicos

Fonte: elaborado pela autora

O próximo passo consistiu na análise da forma como se dá a distribuição do tipo de acesso dos periódicos publicados pelas quatro editoras de maior expressividade (Elsevier, Springer, Wiley e Taylor & Francis) e as demais instituições publicadoras conforme a **Tabela 3** abaixo. O grupo editorial Taylor & Francis é o único que não possui qualquer periódico entre os analisados na amostra com acesso restrito. A Elsevier e a Wiley possuem cada qual 24 periódicos com acesso híbrido que permite que artigos publicados em acesso restrito sejam também disponibilizados em acesso aberto mediante pagamento de taxas de processamento de artigos – APCs. (PAVAN; BARBOSA, 2017)

Tabela 3 – Tipo de acesso usado pelas Editoras/Instituições Publicadoras

Tipo de Acesso	Editora/Instituição Publicadora					Total	%
	Outros	Elsevier	Springer	Wiley	Taylor & Francis		
INE	1	-	-	-	-	1	0%
Acesso Aberto	110	34	25	20	7	196	55%
Híbrido	77	24	17	24	10	152	42%
Restrito	1	2	4	2	-	9	3%
Total	189	60	46	46	17	358	100%

Fonte: elaborado pela autora

4.3.2 Tipos de APCs

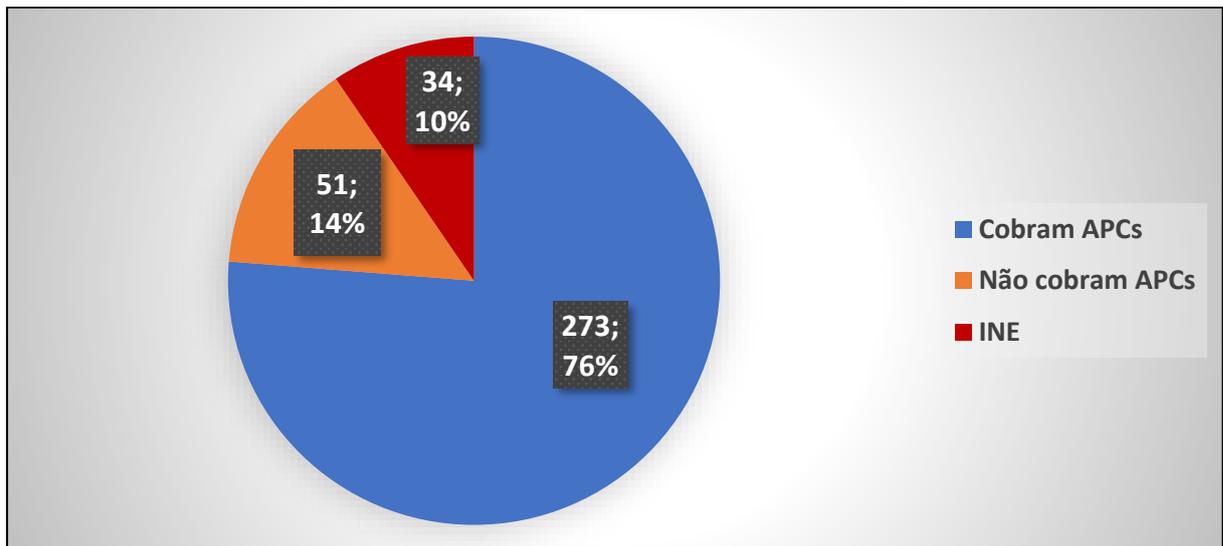
Para a análise das APCs cobradas pelas editoras dos periódicos de Medicina I foi feita a conversão dos valores para o dólar americano quando os preços eram encontrados em outras moedas (Euro, Libras, Real etc.). Para tanto foi utilizada a ferramenta de conversão de moedas

do Banco Central do Brasil³⁶. Como mostrado na seção 3.2.3, algumas editoras disponibilizam uma página com os valores de APCs cobrados em seus periódicos. Os critérios utilizados para a conversão foram os seguintes:

- O maior de valor de APC cobrado quando os preços na página do periódico variavam;
- O valor de APC disponível na página do periódico quando este divergia do valor encontrado no DOAJ;
- e) O valor de APC disponível no DOAJ quando o site do periódico não era suficiente para identificar o preço;
- O valor para não membros do periódico e/ou instituição publicadora quando eram oferecidas taxas com descontos para associados;

Para analisar os valores das APCs, procurou-se inicialmente determinar quantos dos periódicos incluídos na amostra efetuam esse tipo cobrança. De acordo com o **Gráfico 14** abaixo, 51 (14%) dos periódicos restantes não praticam essa política de cobrança de taxas aos autores, contudo, a taxa é cobrada por 273 (76%) dos periódicos analisados. Em 34 (9%) dos periódicos a informação não foi encontrada.

Gráfico 14 – Cobrança de APCs pelos periódicos



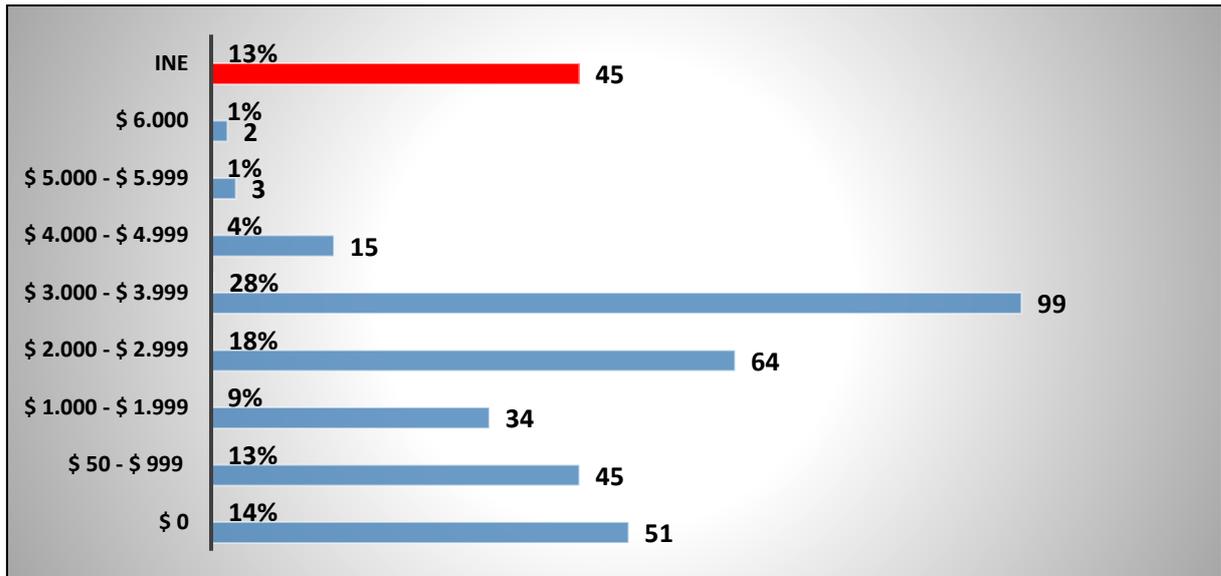
Fonte: elaborado pela autora

Em 34 dos 358 periódicos da amostra, a informação referente à cobrança de APCs não foi encontrada e 51 (14%) periódicos, não cobram taxas de processamento de artigos. O menor

³⁶ Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/conversao>>

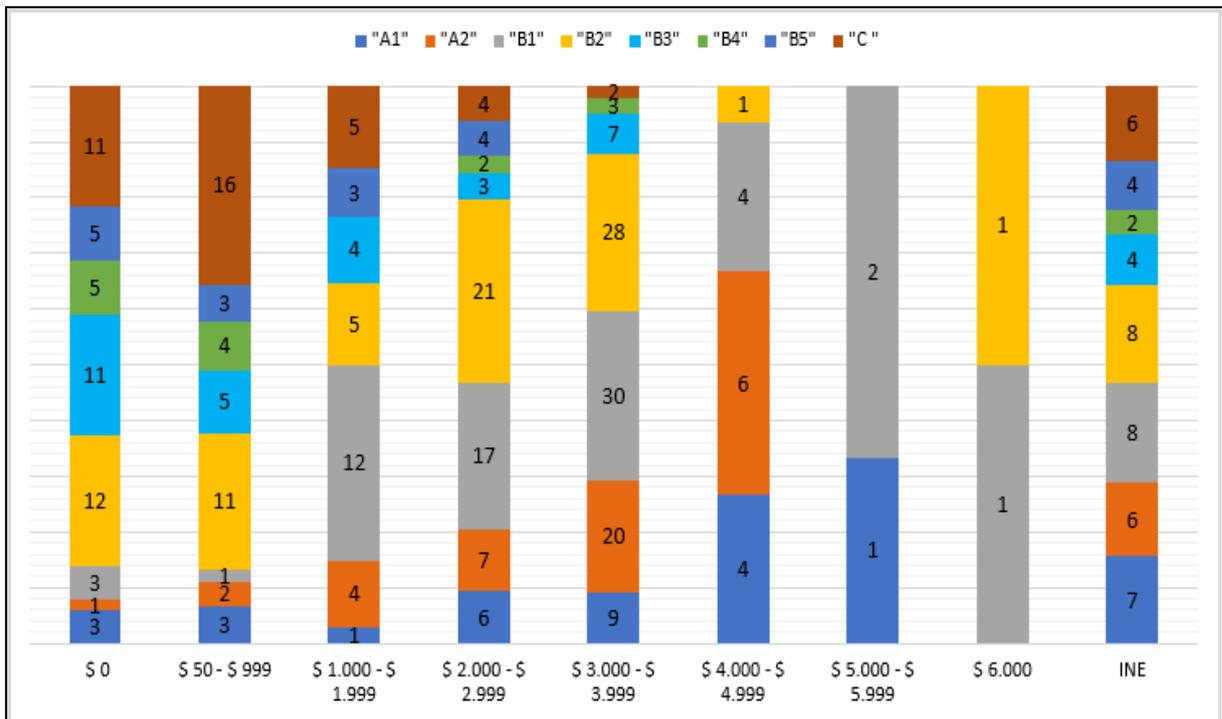
valor de APC encontrado é de US \$ 50,00. O intervalo de preço mais cobrado está entre US \$ 3.000 a US \$ 3.999 em 99 (28%) periódicos e 64 (18%) dos periódicos cobram uma taxa cujo intervalo está entre US \$ 2.000 a US \$ 2.999. As maiores taxas de processamento cobradas pelos periódicos analisados estão entre US \$ 5.000 e US \$ 6.000 e são praticadas por apenas 5 periódicos. (**Gráfico 15**)

Gráfico 15 – Valor das APCs dos periódicos



Fonte: elaborado pela autora

A análise dos valores de APC em relação aos estratos de avaliação Qualis-periódicos mostra que três periódicos cobram US \$ 5.000 e apenas dois periódicos da amostra cobram a taxa mais elevada de US \$ 6.000 encontrada para o processamento de artigos. Dentre esses periódicos apenas um possui o estrato Qualis “A1”, ficando os demais com estratos “B1” e “B2”. A grande maioria dos periódicos com estrato “C” (16) cobram uma taxa de processamento de artigos equivalente a um intervalo de preço entre US \$ 50 e US \$ 999. Dentre os 51 periódicos que não cobram taxas para processamento de artigos, os estratos Qualis que mais se destacam são “B3” e “C” cada um com 11 periódicos.

Gráfico 16 - Valores de APC em relação aos estratos de avaliação Qualis-periódicos

Fonte: elaborado pela autora

Os periódicos foram separados por editoras, levando em consideração as quatro editoras de maior expressividade (Elsevier, Springer, Taylor & Francis e Wiley) e agrupando as demais editoras sob a denominação de “Outras”. A partir dos dados é possível verificar que não existe uma relação bem definida entre o valor cobrado na APC e o estrato de avaliação Qualis. No entanto, é possível identificar que a maioria dos periódicos analisados cobra APC e a maior parte (52/78) daqueles avaliados nos estratos A1 e A2 cobram entre \$2.000 e \$4.999. O resultado está no quadro abaixo:

Quadro 13 – Menor e maior valor de APC das editoras

"Título"	Estrato	T. de acesso	Valor APCs	Editora
"International Journal of Surgery case reports"	"B3"	AA	\$ 1.195	Elsevier
"Clinica Chimica Acta (Print)"	"B1"	AA	\$ 6.000	Elsevier
"Acta Neurologica Belgica"	"B2"	Híbrido	\$ 99	Springer
"Nature Communications"	"A1"	AA	\$ 4.521	Springer
"Acta Oto-Laryngologica"	"B2"	Híbrido	\$ 795	Taylor & Francis
"Expert Review Of Anti-Infective Therapy (Online)"	"A2"	Híbrido	\$ 4.257	Taylor & Francis
"Clinical Case Reports"	"B5"	AA	\$ 800	Wiley
"Angewandte Chemie (International ed. Print)"	"A1"	Híbrido	\$ 5.000	Wiley

Outras				
"Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention"	"A2"	Híbrido	\$ 50	American Association for Cancer Research
"Jama Otolaryngology - Head & Neck Surgery"	"B1"	AA	\$ 5.000	American Medical Association (AMA)

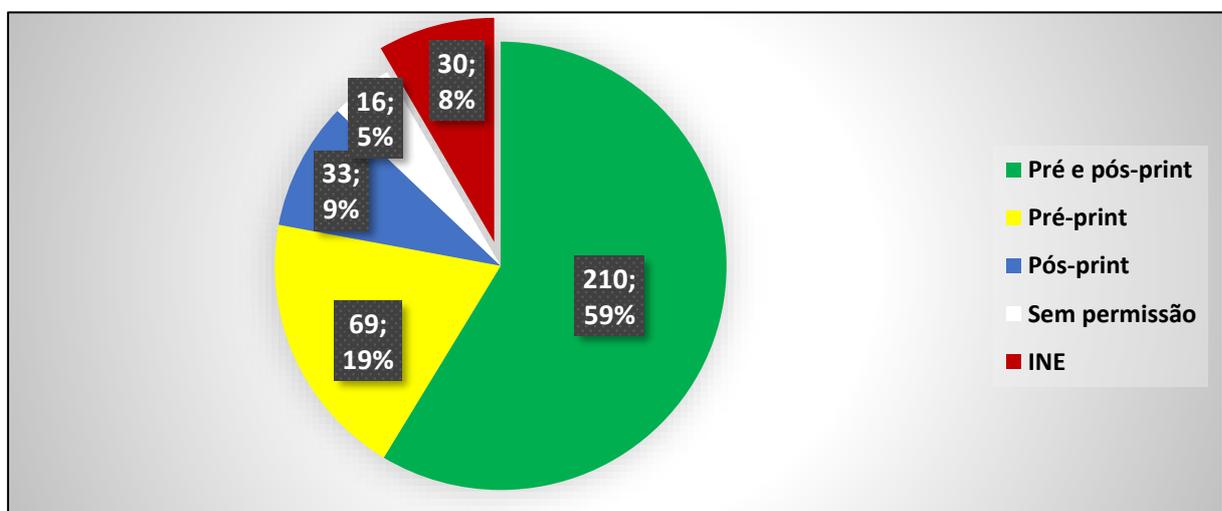
Fonte: elaborado pela autora

4.3.3 Permissões de arquivamento

A taxonomia de cores do SHERPA/RoMEO determina o tipo de arquivamento adotado pelos periódicos indexados nesse diretório. O Diadorim, assim como outros serviços de difusão de políticas editoriais, adotou essa taxonomia procurando adaptá-la às suas necessidades. Para determinar a categoria de arquivamento dos periódicos analisados, buscou-se as informações inicialmente no diretório Sherpa/RoMEO com subsequente confirmação nas páginas web dos periódicos. No caso dos periódicos brasileiros, a informação também foi encontrada no Diadorim e na ocorrência de divergência das informações entre os diretórios, optou-se pela informação contida no SHERPA/RoMEO.

O **Gráfico 17** mostra que em apenas 30 periódicos do total de 358 não foi encontrada a indicação da categoria de arquivamento segundo a taxonomia das cores. Entre os 328 periódicos restantes, a grande maioria, 210 (59%) dos periódicos usam a cor verde que permite o arquivamento em pré e pós-impressão e/ou versão PDF do editor. Os periódicos caracterizados em amarelo indicam o arquivamento na versão pré-print e somam um total de 69 (19%). A cor azul indica que 33 (9%) dos periódicos analisados só aceitam a versão de arquivamento pós-print e os 16 (4%) periódico na cor branca indicam que nenhuma das versões pode ser arquivada.

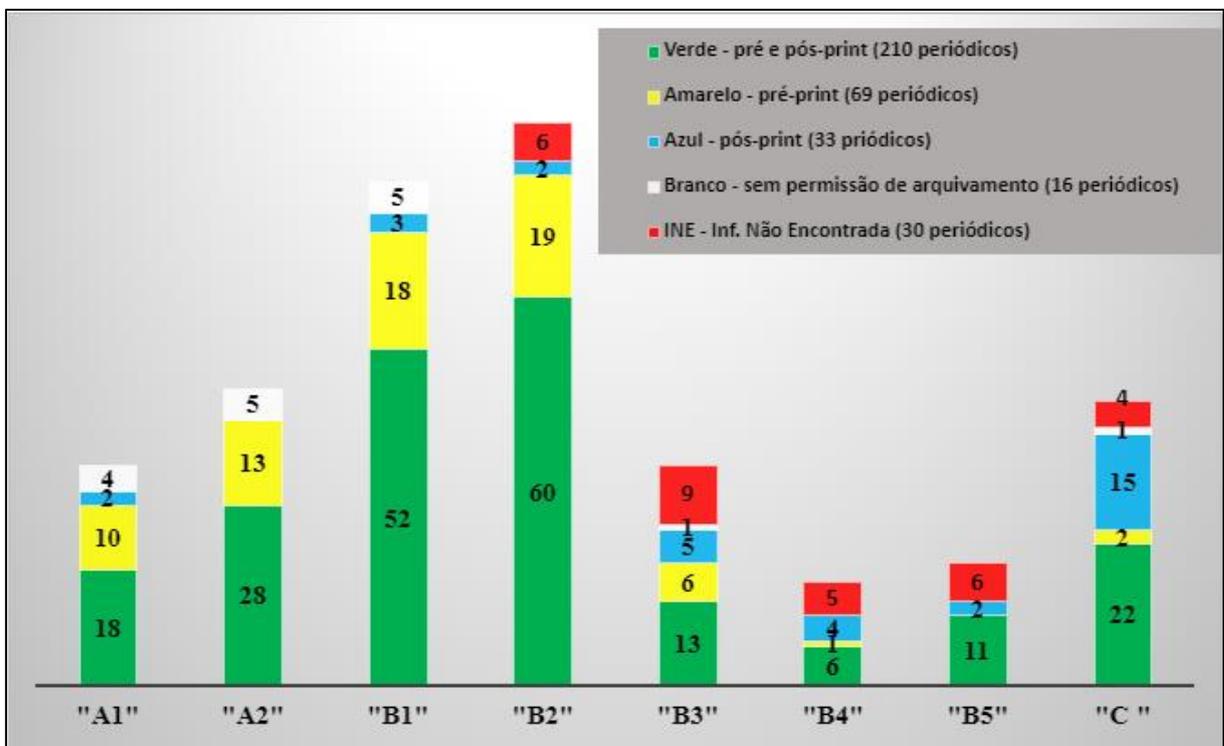
Gráfico 17 – Categoria de arquivamento



Fonte: elaborado pela autora

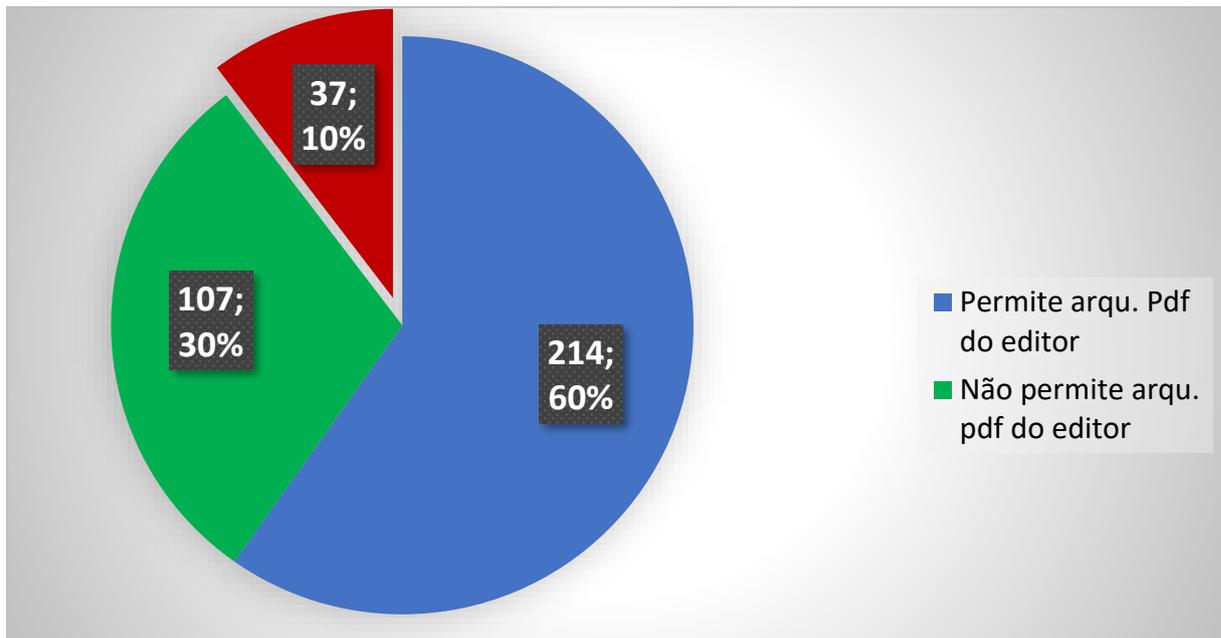
Segundo a análise das categorias de política de arquivamento por estratos Qualis, verificou-se que em 30 periódicos essa informação não foi encontrada. A grande maioria (210) dos periódicos, contudo, apesar de permitir o arquivamento das versões tanto pré-print como pós-print, apenas 18 desses periódicos possuem o mais elevado estrato Qualis “A1”. A possibilidade de arquivamento nessas versões aparece em maior quantidade entre os periódicos que possuem estratos “B2” (60 periódicos) e “B1” (52 periódicos). A menor quantidade de periódicos que permite essa forma de arquivamento faz parte do grupo de periódicos com estrato “B4” (11 periódicos). O branco, que indica que não é possível o armazenamento em nenhuma das opções é encontrada em 16 periódicos entre os quais 5 possuem estrato Qualis “A2”. O **Gráfico 18** abaixo ilustra o resultado:

Gráfico 18 – Categoria de arquivamento por estrato Qualis



Fonte: elaborado pela autora

Com relação à permissão de arquivamento em PDF da versão do editor, 214 (60%) dos periódicos mostraram não permitir essa categoria de arquivamento, 107 (30%) permitem e 37 (10%), não forneceram a informação como ilustra o gráfico abaixo:

Gráfico 19 – Permissão de arquivamento versão pdf do editor

Fonte: elaborado pela autora

A análise final dos dados mostra que boa parte dos periódicos permitem o armazenamento dos artigos que publicam em repositórios de acesso aberto e que aqueles que não permitem nenhum tipo de armazenamento estão majoritariamente entre os estratos A1 e B1.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Periódicos científicos são de extrema importância para a disseminação de informações que proporcionam o desenvolvimento da ciência em qualquer que seja o campo do conhecimento. A possibilidade de que essas informações sejam disponibilizadas de forma rápida, irrestrita e gratuita através do acesso aberto através da via dourada e garantido pela internet, oferece um campo mais vasto de informações aos pesquisadores.

Nos últimos anos o modelo tradicional de cobrança de assinaturas entrou em declínio uma vez que muitos pesquisadores, apesar de conseguirem desenvolver seus trabalhos científicos com verbas oferecidas por instituições de incentivo à pesquisa e agências de fomento, veem-se impossibilitados de acessar os resultados das próprias pesquisas devido a cobranças abusivas.

As editoras de periódicos científicos têm procurado adaptarem-se ao modelo de acesso aberto que é uma impactante forma de disseminação, e têm buscado criar políticas editoriais

mais favoráveis à manutenção de seus periódicos no mercado sem depender exclusivamente da venda de assinaturas cujos preços elevados acaba por fazê-las perder usuários.

. Entre as novas políticas para arrecadação de receitas pelas editoras dos periódicos analisados estão a mudança para o modelo híbrido e a cobrança de APCs. No primeiro caso, as editoras têm a possibilidade de arrecadação duplicada, pois além da cobrança tradicional de assinaturas, recebem também por taxas de processamento de artigos dos autores.

Desde que foi cobrada pela primeira vez em 1920, as APCs tiveram grande variação em relação aos preços cobrados, Entre os periódicos analisados, essa variação foi de US\$ 50 a US\$ 6.000. Contudo, em países como o Brasil, considerado o segundo país com a maior quantidade de periódicos de acesso aberto, não seja comum o modelo de cobrança de APCs.

Os resultados referentes ao tipo de arquivamento com base na taxonomia de cores do Sherpa/Romeo, que é usada pela maioria dos periódicos analisados mostram a grande preferência (59%) pela cor verde, indicativa de arquivamento nas versões pré e pós-print e apenas 4% desses periódicos, sinalizados pela cor branca, não permite qualquer tipo de arquivamento.

Os resultados mostram que o mercado editorial dos periódicos científicos de Medicina I é dominado por grandes grupos editoriais (Elsevier, Springer, Taylor & Francis e Wiley) com 169 títulos por elas publicados. As maiores das editoras estão sediadas nos EUA e Reino Unido, de onde se origina também o idioma mais utilizado na publicação dos artigos publicados nos periódicos analisados.

Dessa forma, a resposta à questão levantada pelo problema quanto à disponibilização dos conteúdos dos periódicos de Medicina I em acesso aberto mostra que essa prática é exercida pela grande maioria dos periódicos analisados na amostra o que serve de evidência também para destacar que as editoras têm procurado modelos de negócios que favoreçam tal prática. A cobrança de APCs, contudo, coloca obstáculos a autores independentes que procuram publicar seus trabalhos sendo necessário um estudo detalhado de políticas editoriais referentes a esse aspecto uma vez que garantir o acesso aberto irrestrito e gratuito a conteúdos científicos está intimamente relacionado com conteúdo atualizado e, sobretudo, de valor.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Rosane de Albuquerque dos Santos, et al. Desafios do acesso aberto. 2019. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/32578/2/rosane_albuquerque_s.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2019.
- ALVES, Mariana Castro. Plano S expõe conflitos no mercado de edição de artigos científicos. *Ciência e Cultura*, 2019, 71.1: 19-22. Disponível em: <<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v71n1/v71n1a07.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2020.
- BAGGIO, Cláudia Carmem et al. Análise das políticas de informação dos repositórios institucionais das Universidades Federais do Brasil. 2016. Disponível em: <<http://150.162.242.35/bitstream/handle/123456789/174712/345787.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 31 out. 2019.
- BAPTISTA, Ana Alice et al. Comunicação científica: o papel do open archives initiative no contexto do acesso livre 10.5007/1518-2924.2007 v12nesp1p1. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 12, n. 1, p. 1-17, 2007. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/377/435>> Acesso em 14 set. 2019.
- BOMFÁ, Cláudia Regina Ziliotto et al. Modelo para gestão de periódicos científicos eletrônicos com foco na promoção da visibilidade. 2012. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/92734/270199.pdf?sequence>>. Acesso em: 24 abr. 2020.
- BARATA, Rita de Cássia Barradas. Dez coisas que você deveria saber sobre o Qualis. **Boletim Técnico do PPEC**, v. 2, n. 1, p. 17p.-17p., 2016. Disponível em: <<https://econtents.bc.unicamp.br/boletins/index.php/ppec/article/view/9046/4496>>. Acesso em: 25 ago. 2020.
- BARATA, Rita de Cássia Barradas. Dez coisas que você deveria saber sobre o Qualis. **Boletim Técnico do PPEC**, v. 2, n. 1, p. 17p.-17p., 2017. Disponível em: <<https://econtents.bc.unicamp.br/boletins/index.php/ppec/article/view/9046/4496>>. Acesso em: 04 abr. 2020.
- BARATA, Rita Barradas. Desafios da editoração de revistas científicas brasileiras da área da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 929-939, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/csc/v24n3/1413-8123-csc-24-03-0929.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2020.
- BONAZZI, Fábio Luiz Zandoval; ZILBER, Moises Ari. Inovação e modelo de negócio: Um estudo de caso sobre a integração do funil de inovação e o modelo canvas. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 16, n. 53, p. 616-637, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgn/v16n53/1806-4892-rbgn-16-53-616.pdf>> Acesso em: 29 set 2019.
- BRANCO, Sérgio; BRITTO, Walter. **O que é Creative Commons?: novos modelos de direito autoral em um mundo mais criativo**. Editora FGV, 2013. Disponível em:

<<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/11461/O%20que%20%C3%A9%20Creative%20Commons.pdf>>. Acesso em: 20 set 2019.

BRUMATTI, Josimara Dias; WEITZEL, Simone da Rocha. Os repositórios institucionais no Brasil: um estudo descritivo da produção científica. 2017. Disponível em: <http://200.20.0.78/repositorios/bitstream/handle/123456789/3574/2016_GT7-PO_17.pdf?sequence=1>. Acesso em 29 ago. 2019.

BUENO, Wilson Costa. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, v. 15, n. 1esp, p. 1-12, 2010.. Disponível em: < <https://brapci.inf.br/index.php/article/download/14078>>. Acesso em: 13 abr. 2020.

CALDEIRA, Adilson. Indicadores de desempenho para controle da criação, entrega e captura de valor na implementação de modelos de negócios. 2018. Disponível em: http://168.197.92.160/bitstream/handle/10899/19882/6741_2016_0_12.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 20 out. 2019.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). Documento de área 2016. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/documentos/Documentos_de_area_2017/15_MED_I_doc_area_2016.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2020.

COSTA, Michelli; LEITE, Fernando César Lima. Repositórios institucionais da América Latina eo acesso aberto à informação científica. Brasília: IBICT, 2017.

COSTA, Sely Maria de Souza. Mudanças no processo de comunicação científica: o impacto do uso de novas tecnologias. 2000. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/1443/1/CAPITULO_MudancaProcessoComunicacao.pdf>. Acesso em 14 set. 2019.

COSTA, Sely Maria de Souza. Filosofia aberta, modelos de negócios e agências de fomento: elementos essenciais a uma discussão sobre o acesso aberto à informação científica. **Ciência da informação**, v. 35, n. 2, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n2/a05v35n2>>. Acesso em 14 set. 2019.

COSTA, Sely. Abordagens, estratégias e ferramentas para o acesso aberto via periódicos e repositórios institucionais em instituições acadêmicas brasileiras| Approaches, strategies and tools for open access through journals and institutional repositories in Brazilian. **Liinc em Revista**, v. 4, n. 2, 2008. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/16048/1/ARTIGO_AbordagensEstrategiasFerramentas.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2019.

DAS GRAÇAS TARGINO, Maria; NEYRA, Osvaldo Nilo Balmaseda. Dinâmica de apresentação de trabalhos em eventos científicos. *Informação & Sociedade*, 2006, 16.2. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/repositorio/2010/11/pdf_cd08a561a4_0012819.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2019.

DE ARAÚJO CUNHA, Jacqueline. As cores do acesso aberto à comunicação científica. **BiblioCanto**, v. 4, n. 1, p. 22-39, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/bibliocanto/article/view/15869/11259>>. Acesso em: 29 out. 2019.

DECLARAÇÃO DE BERLIM sobre Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades, 2003. Disponível em: <<https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>>. Acesso em: 10 ago. 2019.

DECLARATION OF BETHESDA;2003. Disponível em: <<http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>>. Acesso em: 10 ago. 2019.

DECLARATION OF BUDAPESTE;2002. Disponível em: <<https://www.budapestopenaccessinitiative.org/translations/spanish-translation>>. Acesso em: 10 ago. 2019.

DE MIRANDA, Dely Bezerra; PEREIRA, Maria de Nazaré Freitas. O periódico científico como veículo de comunicação: uma revisão de literatura. **Ciência da informação**, v. 25, n. 3, 1996. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/636/640>> Acesso em 08 set. 2019.

DIADORIM. Disponível em: <<https://diadorim.ibict.br/>>. Acesso em: 20 out. 2019.

DIGITAL CURATION CENTRE. **What is digital curation?** 2008. Disponível em: <<http://www.dcc.ac.uk/resources/briefing-papers/common-directions-research-data-policy/common-directions-research-data-pol>>. Acesso em: 10 abr. 2020.

DOAJ – DIRECTORY of OPEN ACCESS JOURNALS. Disponível em: <<https://doaj.org/>>. Acesso em: 10 jun. 2020.

FERNÁNDEZ, Ricardo Casate; TARRAGÓ, Nancy Sánchez. Construindo uma Ciência Aberta: olhares diversos. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/IRIS/article/viewFile/238914/30641>>. Acesso em: 23 abr. 2020.

FARIAS, Salomão Alencar de. Internacionalização dos periódicos brasileiros. **Revista de Administração de Empresas**, v. 57, n. 4, p. 401-404, 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rae/v57n4/0034-7590-rae-57-04-0401.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2020.

FERREIRA NETO, Amarílio; NASCIMENTO, Ana Claudia Silverio. Periódicos científicos da educação física: proposta de avaliação. **Movimento**, v. 8, n. 2, p. 35-49, 2002. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/1153/115318043004.pdf>>. Acesso em: 06 mai. 2020.

FISCHER, Rosa Maria. Estado, mercado e terceiro setor: uma análise conceitual das parcerias intersetoriais. **Revista de Administração-RAUSP**, v. 40, n. 1, p. 5-18, 2005. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/2234/223417390001.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2019.

FORATTINI, Oswaldo Paulo. A língua franca da ciência. **Revista de Saúde Pública**, v. 31, p. 3-8, 1997. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/article/rsp/1997.v31n1/3-8/>>. Acesso em: 10 abr. 2020.

FREITAS, Maria Helena. Considerações acerca dos primeiros periódicos científicos brasileiros. **Ciência da Informação**, v. 35, n. 3, p. 54-66, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n3/v35n3a06.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

FURNIVAL, Ariadne Chloe; GUIRRA, Daniel Andre Rigo. As percepções e práticas de publicação em acesso aberto dos pesquisadores de dois programas de pós-graduação em engenharia. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 15,

n. 2, p. 469-488, 2017. Disponível em:

<<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8646398/pdf>>. Acesso em 21 set 2019.

FURNIVAL, Ariadne Cloe Mary; ALMEIDA, Bianca Miranda de. As revistas acesso aberto e as políticas de direitos autorais: o caso de revistas na plataforma SciELO-Brasil. In: **IV Conferência Internacional sobre Bibliotecas e Repositórios Digitais (BIREDIAL) y IX Simpósio Internacional de Bibliotecas Digitais (SIBD) (Porto Alegre, Brasil, 2014)**. 2014. Disponível em:

<http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/65327/Documento_completo.pdf?sequence=1>. Acesso em: 12 nov. 2019.

GARCIA, Mônica; SILVA, Cícera Henrique da. Políticas das editoras científicas de periódicos na área da saúde. 2017. Disponível em:

<<http://200.20.0.78/repositorios/bitstream/handle/123456789/3061/15.%20POL%c3%8dTICAS%20DAS%20EDITORAS%20CIENT%c3%8dFICAS%20DE%20PERI%c3%93DICOS%20NA.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 25 out. 2019.

GAVA, Éverton Marangoni. Concepção e análise de modelos de negócios por meio do Business Model Canvas. 2014. Disponível em:

<<http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/2457/1/%c3%89verton%20Marangoni%20Gava.pdf>>. Acesso em: 13 mai. 2020.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008. Disponível em: <<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9nicas-de-pesquisa-social.pdf>>. Acesso em: 25 mar, 2020.

GUMIEIRO, Katiúcia Araújo. Modelos de negócios para periódicos científicos eletrônicos de acesso. 2009. Disponível em:

<https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/3251/1/Katiucia_dissertacao.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2020.

GUMIEIRO, Katiucia Araujo; COSTA, Sely Maria de Souza. O uso de modelos de negócios por editoras de periódicos científicos eletrônicos de acesso aberto. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 17, n. 4, p. 100-122, 2012. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/pci/v17n4/07.pdf>> Acesso em: 28 set 2019.

HIRAYAMA, Fabio Ossamu. **Modelo de negócios de uma organização de medicina integrativa**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em:

<<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12142/tde-19012017-120831/publico/CorrigidoFabio.pdf>> Acesso em: 15 out 2019.

IBICT. Manifesto brasileiro de apoio ao acesso livre à informação científica. Brasília: IBICT, 2005. Disponível em: <<http://www.ibict.br/sala-de-imprensa/noticias/item/478-ibict-lanca-manifesto-de-acesso-aberto-a-dados-da-pesquisa-brasileira-para-ciencia-cidada>> Acesso em: 15 out 2019.

IGLESIAS, Sonia Regina Abdalla; BATISTA, Nildo Alves. A língua inglesa e a formação de mestres e doutores na área da saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, n. 1, p. 74-81, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbem/v34n1/a09v34n1.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2020.

KRISTICK, Laurel. Using journal citation reports and SHERPA RoMEO to facilitate conversations on institutional repositories. **Collection management**, v. 34, n. 1, p. 49-52,

2008. Disponível em:

<<file:///C:/Users/calaz/Downloads/KristickCollectionManagement2009.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2019.

LADEIRA, Silvia AZ et al. Reutilização de Modelagem de Negócios baseada em Visões: um Estudo de Caso. **XXII Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software (SBES 2008). Anais... Campinas/SP-Brasil:[sn]**, 2008. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/profile/Rosangela_Penteado/publication/228418741_Reutilizacao_de_Modelagem_de_Negocios_baseada_em_Visoos-um_Estudo_de_Caso/links/00b4951951b54e5c2c000000.pdf>. Acesso em: 05 out 2019.

LE COADIC, Yves-François. A matemática da informação. **Para entender a ciência da informação. Salvador: EDUFBA**, p. 219-239, 2007. Disponível em:

<<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/145/1/Para%20entender%20a%20ciencia%20da%20informacao.pdf#page=219>>. Acesso em: 04 dez. 2019.

MARTINS, Humberto Falcão; MOTA, João Paulo; MARINI, Caio. Modelos de negócio na esfera pública: o modelo canvas de governança pública. *Cadernos EBAPE. BR*, 2019, 17.1: 49-67. Disponível em: < https://www.scielo.br/pdf/cebape/v17n1/pt_1679-3951-cebape-17-01-49.pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.

MEADOWS, AJ (2001). Os periódicos científicos e a transição do meio impresso para o eletrônico. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, 25 (1), 5-14. Disponível em:

<https://brapci.inf.br/repositorio/2010/10/pdf_29f176742d_0012269.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2019.

MELIS, Maria Fernanda Mascarenhas. Os critérios para cadastramento no OpenDOAR e os repositórios institucionais luso-brasileiros. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 4, n. 2, p. 20-33, 2013. Disponível em:

<<http://www.periodicos.usp.br/incid/article/view/69268/71726>>. Acesso em: 01 nov. 2019.

MENDES, Suênia Oliveira; RODRIGUES, Rosângela Schwarz. Periódicos científicos em acesso aberto com certificação DOAJ. 2017. Disponível em:

<http://200.20.0.78/repositorios/bitstream/handle/123456789/3552/2016_GT7-CO_23.pdf?sequence=1>. Acesso em: 11 out 2019.

MERLO, Ivanésio. Das origens das revistas científicas ao Jornal Vascular Brasileiro. *Jornal Vascular Brasileiro*, 2012, 11.2: 93-94. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/pdf/jvb/v11n2/v11n2a02.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2020.

MIGUEL, Sandra. Revistas y producción científica de América Latina y el Caribe: su visibilidad en SciELO, RedALyC y SCOPUS. **Revista interamericana de bibliotecología**, v. 34, n. 2, 2011. Disponível em:

<http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/89672/Revistas_y_produccion%20cientifica_de_America_Latina_y_el_Caribe.6384.pdf?sequence=1> Acesso em 12 set. 2019.

MORENO, Fernanda Passini; LEITE, Fernando César Lima; ARELLANO, Miguel Ángel Márdero. Acesso livre a publicações e repositórios digitais em ciência da informação no Brasil. **Perspectivas em ciência da informação**, v. 11, n. 1, 2006. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/pdf/pci/v11n1/v11n1a07.pdf>>. Acesso em 02 out 2019.

MORENO, Fernanda Passini. Repositórios de dados de pesquisa na Espanha: breve análise. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*,

2018, 23.53: 52-63. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/1518-2924.2018v23n53p52/37376>>. Acesso em 02 out 2019.

MURIEL-TORRADO, Enrique; LUIZ PINTO, Adilson. Licenças Creative Commons nos periódicos científicos brasileiros de Ciência da Informação: acesso aberto ou acesso grátis. **Biblios**, n. 71, p. 1-16, 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pe/pdf/biblios/n71/a01n71.pdf>>. Acesso em: 05 out 2019.

OLIVEIRA, Érica Beatriz Pinto Moreschi. Periódicos científicos eletrônicos: definições e histórico. **Informação & Sociedade**, v. 18, n. 2, 2008. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/repositorio/2010/10/pdf_1cf951b1b9_0012349.pdf>. Acesso em 20 set. 2019.

OROFINO, Maria Augusta Rodrigues et al. Técnicas de criação do conhecimento no desenvolvimento de modelos de negócio. 2011. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/95255/289106.pdf?sequence=1>>. Acesso em 23 set. 2019.

ORTELLADO, Pablo. As políticas nacionais de acesso à informação científica| National policies for access to scientific information. **Liinc em Revista**, v. 4, n. 2, 2008. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3164/2830>>. Acesso em: 22 out. 2019.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. *Business model generation: inovação em modelos de negócios*. Alta Books Editora, 2011. Disponível em: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/59333070/Business-Model-Generation20190520-96038-f013bb.pdf?1558395529=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DInovacao+em+Modelos+de+Negocios+Escrito.pdf&Expires=1598884322&Signature=ZqT5NfkmnSW7zkF-6Da58TFp0VhmEPG4mG9damcJwsu6O-PM-l8VuoCddWUS~4-fe2vmyMXeVQg6iWdyxHWXyo53QjBf-ZrZJ9zXdUFU41xDmthx8u0eIrZRcgLOmoW5hdaouxVjI~d4fYJ2uvo0omLPLF-tVOE707QSbfm1L8-TTTb9o382Lg-ohHpFXwSBsbdfQnZ0KSNAIkw7Fam3w7P~QLcnCZTt9Xq7Voxrxpm3WIIhYVyoRwvhKg5T5B-YjtsE4uJ5LHPuzpzQ6Z37zORDuRjuP9OwbOpzw3Emns~YUfkCSv-nvPYx1vYi6KKj4YzXNE38U4THehu980~EQ_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA>. Acesso em: 23 out. 2019.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business model generation: inovação em modelos de negócios**. Alta Books Editora, 2013. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=UYqVAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA6&dq=modelos+de+negocios+controle+sobre+os+canais+indiretos+de+distribui%C3%A7%C3%A3o&ots=Xf_fWPdt8L&sig=7BSlrhu9VaKOp7HL6TCYJg1sHO8#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 23 out. 2019.

PAVAN, Cleusa; BARBOSA, Marcia Cristina Bernardes. Financiamento público no Brasil para a publicação de artigos em acesso aberto: alguns apontamentos. **Em Questão**, v. 23, n. 2, p. 120-145, 2017. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/4656/465650858007.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2019.

PÁTARO, Cristina Satiê de Oliveira; MEZZOMO, Frank Antonio. Sistema Nacional de Pós-Graduação no Brasil: estrutura, resultados e desafios para política de estado—Lívio Amaral. **Revista Educação e Linguagens**, v. 2, n. 3, 2014. Disponível em:

<<http://www.fecilcam.br/revista/index.php/educacaoelinguagens/article/viewFile/636/372>>. Acesso em: 04 mai. 2020.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Do acesso livre à ciência aberta: conceitos e implicações na comunicação científica. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 8, n. 2, 2014. Disponível em: <<https://homologacao-reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/629/1269>>. Acesso em 28 ago. 2019.

RODRIGUES, Rosângela Schwarz; OLIVEIRA, Aline Borges de. Periódicos científicos na América Latina: títulos em acesso aberto indexados no ISI e SCOPUS. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 17, n. 4, p. 77-99, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v17n4/06.pdf>>. Acesso em: 02 out 2019.

ROSA, Milton; OLIVEIRA, Davidson Paulo Azevedo; OREY, Daniel Clark. Delineando e conduzindo o método misto de pesquisa em investigações em educação matemática. 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/6840/1/ARTIGO_DelineandoConduzindoM%c3%a9todo.pdf> Acesso em: 28 abr. 2020.

ROSINHA, Raul C. Política editorial: aspectos a considerar. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, 1989, 17.2: 249-258. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2011/07/pdf_082340925f_0017733.pdf>. Acesso em: 17 out. 2019.

RUIZ, Milton Artur; GRECO, Oswaldo Tadeu; BRAILE, Domingo Marcolino. Fator de impacto: importância e influência no meio editorial, acadêmico e científico. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, v. 24, n. 3, p. 273-278, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbccv/v24n3/v24n3a04>> Acesso em: 26 out. 2019.

SANTOS, Solange Maria dos. **Perfil dos periódicos científicos de Ciências Sociais e de Humanidades: mapeamento das características extrínsecas**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-10112010-161748/publico/2349906.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2020.

SARMENTO E SOUZA, M. F. et al. Algumas considerações sobre as principais declarações que suportam o movimento Acesso Livre. 2005. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/4282/1/Sarmento%2520Miranda%2520Baptista%2520Ramos%2520-%2520Vers%25C3%25A3o%2520Final.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2019.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristovão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista brasileira de história & ciências sociais**, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/10351/pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2020.

SAYÃO, Luis, et al. *Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação*. EDUFBA, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/473/3/implantacao_repositorio_web.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2019.

SAYÃO, Luis Fernando; SALES, Luana Farias. Curadoria digital: um novo patamar para preservação de dados digitais de pesquisa. *Informação & Sociedade: Estudos*, 2012, 22.3: 179-191. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/profile/Luana_Sales2/publication/235334882_CURADORIA_DIGITALum_novo_patamar_para_preservacao_de_dados_digitais_de_pesquisa/links/09e41510fb129a419c000000.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2019.

SHEN, Cenyu; BJÖRK, Bo-Christer. ‘Predatory’ open access: a longitudinal study of article volumes and market characteristics. *BMC medicine*, v. 13, n. 1, p. 230, 2015. Disponível em: <<https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12916-015-0469-2>>.

Acesso em: 11 out 2019.

SHERPA/ROMEO. 2010. Disponível em:

<<http://www.sherpa.ac.uk/romeo/index.php?la=pt>>. Acesso em: 01 nov. 2019.

SILVA, A. Cerda; LARA, C. Políticas Editoriales de Publicaciones Académicas en Línea en Latinoamérica. *Santiago: Derechos Digitales*, 2011. Disponível em:

<https://www.derechosdigitales.org/wp-content/uploads/Informe-Políticas_Editoriales_de_Publicaciones.pdf>. Acesso em 26 out. 2019.

SOUSA, Elnivan Moreira; BATISTA, Paulo César Sousa; DE OLIVEIRA MOTA, Márcio. Escala para mensuração de modelo de negócios. *Revista Ciências Administrativas ou Journal of Administrative Sciences*, v. 20, n. 2, 2015. Disponível em:

<[file:///C:/Users/LAD/Downloads/3656-11708-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/LAD/Downloads/3656-11708-1-PB%20(1).pdf)> Acesso em: 23 set. 2019.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein (São Paulo)*, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/eins/v8n1/pt_1679-4508-eins-8-1-0102>. Acesso em: 10 set 2019.

TEIXEIRA, L. C. M.; LOPES, Humberto Elias Garcia. Aplicação do modelo canvas para o modelo de negócios do Banco do Brasil e da Caixa Econômica Federal. *Revista Gestão & Tecnologia*, v. 16, n. 2, p. 73-99, 2016. Disponível em:

<<http://sistema.semead.com.br/17semead/resultado/trabalhosPDF/93.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2019.

TREVISAN, Laís Viera; FIALHO, Camila Borges; CORONEL, Daniel Arruda. Proposta de implantação das ferramentas canvas e análise swot em uma empresa de pequeno porte.

Revista Inteligência Competitiva, v. 8, n. 3, p. 35-52, 2018. Disponível em:

<<http://ecoinovar.com.br/cd2017/arquivos/artigos/ECO1477.pdf>>. Acesso em: 06 dez. 2019.

VANZ, Samile Andrea de Souza; CAREGNATO, Sônia Elisa. Estudos de citação: uma ferramenta para entender a comunicação científica. *Em Questão: revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS. Porto Alegre, RS. Vol. 9, n. 2 (jul./dez. 2003), p. 295-307*, 2003. Disponível em:

<<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/129317/000435543.pdf?sequence=1>>.

Acesso em: 08 set. 2019.